

# Rekommendationer för nutritionsbehandling

HANDLEDNING 4/2023



© Statens näringsdelegation (VRN) och Institutet för hälsa och välfärd (THL)

Utgivare: Statens näringsdelegation och Institutet för hälsa och välfärd

Förläggare: Institutet för hälsa och välfärd

Fotografier:

Bigstock

HUS Asvia, Anna Uotila

Servicecentralen Helsingfors/fotograf Petteri Hautamaa

Pirkanmaan Voimia Oy

Servica Oy, Juuso Jonninen

Statens näringsdelegation

Tiikerikuva, Jukka Salminen

Tuomi-Studio, Tommi Tuomi

Översättning: Käännös-Aazet Oy/Roger Westerholm

Förlagsredaktör: Arja Lyytikäinen, Statens näringsdelegation/Livsmedelsverket

Grafisk planering och layout: Tiina Kuoppala

Pärmfoto: Tuomi-Studio, Tommi Tuomi

ISBN 978-952-408-046-0 (tryckt)

ISSN 2341-8095 (tryckt)

ISBN 978-952-408-047-7 (nätpublikation)

ISSN 2323-4172 (nätpublikation)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-047-7>

PunaMusta Oy

Helsingfors 2023

OHJ2023\_004



# Innehåll

<b>Förord</b> .....	7
<b>Ministerns hälsning</b> .....	12
<b>Till läsaren</b> .....	14
<b>Wiendeklarationen om den mänskliga rätten till nutritionsbehandlingen</b> .....	21
<hr/>	
<b>1 SYFTEN OCH MÅLGRUPP FÖR NUTRITIONSBEHANDLINGS-REKOMMENDATIONEN</b> .....	22
<hr/>	
<b>2 NUTRITIONENS BETYDELSE I FÖREBYGGANDET OCH BEHANDLINGEN AV SJUKDOMAR OCH SAMT TILLFRISKNANDET</b> .....	25
Undernäring och dess konsekvenser.....	28
Patientens rättigheter och etiska frågor vid nutritionsbehandling.....	31
Nutritionsbehandlingens kostnader jämte kostnadseffektivitet och kostnadsinbesparingar.....	34
<hr/>	
<b>3 NUTRITIONSBEHANDLINGSPROCESSEN</b> .....	38
Screening av näringstillståndet och risken för undernäring.....	38
Bedömning av behovet av näring och vätska.....	45
Planering av nutritionsbehandlingen.....	49
Nutritionsbehandlingens genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen.....	52
Kostrådgivning som en del av nutritionsbehandlingen.....	62
Uppföljning och dokumentering av nutritionsbehandlingen.....	69
<hr/>	
<b>4 PATIENTMÅLTIDERNAS PÅ AVDELNINGEN OCH MUNHÄLSAN</b> .....	73
Ankomstdiskussion och fastställande av kosten, matens konsistens och portionsstorleken.....	73
Genomförande och uppföljning av patientmåltiderna.....	79
Beaktandet av munhälsan vid nutritionsbehandling.....	84



<b>5 PATIENTMÅLTIDER OCH KOSTSERVICE SOM FRÄMJAR HÄLSAN OCH EN HÅLLBAR UTVECKLING</b> .....	88
Hälsofrämjande sjukhusmat.....	88
Gundkosten och genomförandet av kosten som krävs vid behandling av sjukdomar.....	91
Vegetariska kosten som grundkost.....	97
Lakto-ovo-vegetarisk och laktovegetarisk kost.....	98
Vegansk kost.....	99
Beaktandet av kulturell mångfald i patientmåltiderna och nutritionsbehandlingen.....	106
Maten som process.....	108
Kostservicens och lokalvårdens interna kvalitets-revision, egenuppföljning och egenkontroll.....	118
<hr/>	
<b>6 ANPASSAD KONSISTENS PÅ MATEN</b> .....	123
Mjuk kost.....	126
Puréliknande, grov kost.....	127
Puréliknande, slät (dysfagi) kost.....	128
Flytande kost.....	129
<hr/>	
<b>7 EFFEKTIVERING AV NÄRINGSINTAGET</b> .....	134
Berikad kost.....	135
Proteinrik kost.....	141
Kliniska kompletterande näringspreparat.....	145
Enteral nutrition.....	148
Parenteral dvs. intravenös nutrition.....	154
Syndromet refeeding.....	156
<hr/>	
<b>8 NUTRITIONSBEHANDLING VID OLIKA SJUKDOMAR OCH I SÄRSKILDA SITUATIONER</b> .....	160
Laktosintolerans.....	161
Födoämnesallergier och överkänslighet.....	162
Celiaki.....	168
Förstoppning.....	170
Irritabel tarm.....	171
Inflammatoriska tarmsjukdomar.....	174
Gastropares.....	176
Neurologiska patienter.....	178
Stroke.....	178
Parkinsons sjukdom.....	180
Amyotrofisk lateralskleros (ALS).....	182
Multipel skleros (MS-sjukdom).....	184



Sväljsvårigheter.....	185
Funktionsnedsättning.....	189
Kronisk njursjukdom.....	192
Lever sjukdomar.....	197
Bukspottskörtelinflammation dvs. pankreatit.....	201
Lungsjukdomar.....	203
Cancersjukdomar.....	207
Sarkopeni och kakexi.....	211
Sårpatienter.....	212
Traumaskador och svåra brännskador.....	216
Feta akut sjuka.....	219
Sjuklig fetma.....	220
Kirurgiska patienter.....	225
Matstrupscanceroperation.....	228
Gastrektomi.....	230
Pankreascanceroperation.....	232
Tarmresektion, stomi- och J-påsekirurgipatienter.....	234
Organtransplantationer.....	238
COVID-19 och andra allvarliga infektioner.....	241
Psykiatriska sjukdomar och utvecklings-relaterade neuropsykiatriska störningar.....	244
Ätstörningar.....	251
Multisjuka patienter.....	258
Palliativ vård.....	260

## **9 NUTRITIONSBEHANDLING I OLIKA ÅLDERSGRUPPER..... 263**

Barn och unga.....	263
Äldre personer.....	268

## **10 UPPHANDLING OCH KONKURRENSUTSÄTTNING AV KOSTSERVICEN .... 274**

Konkurrensutsättning av livsmedlen.....	276
---	-----

## **11 REGIONAL OCH NATIONELL UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV NUTRITIONSBEHANDLINGEN ..... 278**

Nationell uppföljningsinformation om befolkningens hälsotillstånd och nutrition.....	279
Övervakning av genomförandet av nutritionsbehandling och patientmåltider... 279	279
STESO-standarder och nutritionsbehandlingsindikatorer.....	280
Enhetlig dokumentering av nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen.....	281
Myndighetstillsynen.....	284



<b>BILAGOR</b> .....	285
<b>BILAGA 1.</b> Screening av risk för undernäring NRS-2002.....	286
<b>BILAGA 2.</b> Bedömning av näringsintaget med NRS-2002-metoden .....	287
<b>BILAGA 3.</b> Bedömning av en sjukdom med NRS-2002-metoden .....	288
<b>BILAGA 4 a.</b> MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA <sup>®</sup> ), kort.....	289
<b>BILAGA 4 b.</b> MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA <sup>®</sup> ), lång .....	290
<b>BILAGA 5.</b> Diagnoser som hänför sig till undernäring .....	291
<b>BILAGA 6.</b> Diagnostisering av undernäring enligt GLIM-kriterierna.....	292
<b>BILAGA 7.</b> STRONGkids: Screening av risken för undernäring hos barn .....	294
<b>BILAGA 8.</b> Kriterier för undernäringssdiagnos hos barn.....	296
<b>BILAGA 9.</b> SNAQ Bedömning av matlusten .....	297
<b>BILAGA 10.</b> Multiprofessionell nutritionsbehandlingprocessen.....	298
<b>BILAGA 11.</b> Kriterier för en remiss till näringsterapi.....	300
<b>BILAGA 12.</b> Näringsterapins mottagningsprocess .....	303
<b>BILAGA 13.</b> THL-Åtgärdsklassificeringskoder för kostrådgivning.....	304
<b>BILAGA 14.</b> Uppföljning av mat- och vätskeintaget .....	306
<b>BILAGA 15.</b> Hur kosten som olika sjukdomar och särskilda situationer kräver genomförs inom kostservicen.....	307
<b>BILAGA 16.</b> Religioner och val och användning av födoämnen .....	314
<b>BILAGA 17.</b> Rekommenderat dagligt intag av vitaminer och mineralämnen Tabell a och b .....	315
<b>BILAGA 18.</b> Kosten som krävs i kostservicen, deras användningsändamål och använda beteckningar och förkortningar.....	317
<b>BILAGA 19.</b> Särskilda anvisningar som hänför sig till livsmedelshygien.....	320
<b>BILAGA 20.</b> Tips på hur berikade och konsistensanpassade kosten genomförs i praktiken.....	322
<b>BILAGA 21.</b> Förtjockning av vätskor för patienter med sväljsvårigheter/dysfagi och småbarn som rikligt krävs.....	323
<b>BILAGA 22.</b> Inledande av enteral nutrition av en vuxenpatient på en bäddavdelning .....	325
<b>BILAGA 23.</b> Bedömning av mängderna kolhydrater i maten med tanke på en måltidsspecifik snabbdos insulin.....	327
<b>BILAGA 24.</b> Lämpliga födoämnen för patienter med svår multialergi, blanketter... Blankett a. Barn.....	328
Blankett b. Vuxna .....	329
<b>BILAGA 25.</b> Hjälpmiddel som underlättar ätandet.....	330
<b>BILAGA 26.</b> Saker som ska beaktas vid matning.....	332
<b>BILAGA 27.</b> Användning av ett pankreasenzympreparat för sondmatningspatienter .....	334
<b>BILAGA 28.</b> Bedömning av sarkopeni (SARC-F-enkät) .....	336
<b>BILAGA 29.</b> Kriterier för kakexi.....	337
<b>BILAGA 30.</b> En tarmpatients (SUOLIRV och MASU) födoämnesval .....	338
<b>KÄLLOR</b> .....	341



## Förord

Denna rekommendation som gäller nutritionsbehandling av patienter och patientmåltider har utarbetats som styrdokument och kvalitetsrekommendation till dem som genomför nutritionsbehandlingen inom social- och hälsovården. Nutritionsbehandlingsrekommendationen har producerats av Statens näringsdelegation (VRN) och Institutet för hälsa och välfärd (THL) i samarbete med en yrkeövergripande arbetsgrupp med experter på nutritionsbehandling.

I arbetet med att skriva rekommendationen har de senaste forskningsrönen och experternas konsensus i fråga om den praxis som nu tillämpas vid nutritionsbehandling och de utvecklingsbehov som framkommit beaktats. I rekommendationerna som gäller nutritionsbehandling av sjukdomar har bland annat nationella rekommendationer om god medicinsk praxis och internationella rekommendationer som ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) publicerat utnyttjats. Denna reviderade rekommendation ersätter den år 2010 publicerade rekommendationen.

Omstruktureringen av social- och hälsovården är ett lägligt tillfälle att publicera rekommendationen och stärka nutritionsbehandlingen som en del av arbetet med att utveckla tjänsterna. I rekommendationen har beaktats att ansvaret för ordnandet av verksamheten överförs till välfärdsområdena. I publikationen ingår utöver information som gäller principerna vid genomförande av nutritionsbehandling rikligt med anvisningar och bedömnings- och uppföljningsverktyg för utveckling och genomförande av nutritionsbehandling inom det nya servicesystemet. Nutritionsbehandlingsrekommendationen är avsedd för behandling av alla personer som utnyttjar social- och hälsovårdstjänster. Det är viktigt att nutritionsbehandlingen genomförs systematiskt utmed hela servicekedjan och att varje yrkesutbildad person känner till sin roll i genomförandet av nutritionsbehandlingen.

En god nutrition är en mänsklig rättighet. Som artikel 25 i FN:s allmänna förklaring om mänskliga rättigheter säger bör en god nutrition och en nutritionsbehandling som hänför sig till en sjukdom genomföras likvärdigt inom alla befolkningsgrupper oberoende av människans hälsotillstånd eller de faktorer som ligger bakom det. Säkerställandet av en god nutrition och screeningen av risken för undernäring och en effektivare vård främjar också den ekologiska, sociala och ekonomiska hållbarheten på det sätt som de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030 förutsätter.

Screening av risken för undernäring bör ingå i ankomstdiskussionen med varje patient som söker vård såväl på avdelningen som i det polikliniska arbetet. Syftet med en systematisk screening är att uppdaga risken för undernäring i ett så tidigt stadium som möjligt och effektivera nutritionsbehandlingen av patienter som löper risk för undernäring eller som redan befinner sig i undernäringstillstånd. Undernäring och ändringar i näringstillståndet bör också regelbundet följas upp i avsikt att utvärdera behandlingens inverknings. Screeningen och behandlingen av undernäring utgör kostnadseffektiv verksamhet.

Missförhållandena i fråga nutritionen är fortfarande stora i Finland. Bakom folksjukdomarna och sjukfrekvensen ligger generellt en ohälsosam mat, ett för stort



intag av energi, mättat fett, salt och tillsatt socker och å andra sidan ett otillräckligt intag av grönsaker och fiber. Ett intag av energi som överstiger behovet och övervikt är en central riskfaktor i fråga om flera sjukdomar. Vårdsområdena ansvarar tillsammans med kommunerna för främjandet av välbefinnandet och hälsan hos invånarna inom sitt område. Främjandet av näringshälsan, livsstilsrådgivningen och nutritionsbehandlingen inbegriper, utgör en del av det omfattande yrkesövergripande arbetet med att främja hälsan. Det ingår i arbetet hos varje person som utför patient- och klientarbete på den krav- och kompetensnivå som ingår i yrkeskompetensen.

Framgång i arbetet förutsätter att nutritionen inkluderas som en del av en helhetsbetonad vård av patienterna och att tillräckliga resurser anvisats för det. Varje vårdsområde bör också säkerställa att det finns tillgång till tillräckliga näringssterapeutresurser som överensstämmer med rekommendationerna såväl för näringssterapi som för experter som utvecklar verksamheten, för sektorövergripande arbetsgrupper, för produktion av material och för utbildning av annan personal. Näringssterapeuters kompetens krävs också för uppbyggande av servicekedjor och kontakttjänster som främjar näringshälsan.

Rekommendationen bygger på en i de nationella näringsrekommendationerna fastställd, hälsofrämjande, socialt och till sina miljökonsekvenser hållbar kost. I rekommendationen har fastställts hur sjukhusmaten som serveras komponeras, vilken kostens näringsmässiga kvalitet är och hurdan processen vid produktion av maten är. Sjukhusmaten tjänar som en modell för ett hälsofrämjande ätande och utgör grunden för de kostkrav som krävs vid kostbehandling av sjukdomar. Vid upphandling av kostservice bör syftet vara en hållbar och högklassig kostservice, där patientens rättigheter att få smaklig mat som lämpar sig för patientens tillstånd och som överensstämmer med näringsrekommendationerna iaktas. Det är viktigt att i serviceavtalen som sluts med kostservicen anteckna att denna rekommendation ska iaktas då patientmåltiderna omsätts i praktiken.

Denna nutritionsrekommendation utarbetades av en av VRN tillsatt expertgrupp (16.3.2021 – 26.1.2023). Ordförande för expertgruppen var Ursula Schwab som är professor i näringssterapi vid Östra Finlands universitet och manuskriptförfattare/sekreterare var forskaren, näringssterapeuten Ulla Siljamäki-Ojansuu på Ravitsemussuunnittelu USO. De övriga medlemmarna i expertgruppen framgår av namnförteckningen nedan. VRN ber att få tacka medlemmarna i expertgruppen för deras värdefulla arbete och för det expert- och skrivarbete som krävt en hel del arbetstid. Vi vill också tacka medlemmarnas egna organisationer och alla andra otaliga lokala yrkesutbildade personer inom social- och hälsovården som bidragit med sin expertis och sin yrkesövergripande synvinkel och ursprungsmaterial i form av anvisningar och blanketter som arbetsgruppen fått utnyttja och foga till rekommendationen. Vi vill också tacka styrelsen för FISPEN (The Finnish Society for Clinical Nutrition and Metabolism) för granskningen och samarbetet i fråga om översättningarna av sakinnehållet i den internationella Wienförklaringen.

Utöver expertarbetsgruppen vill vi också tacka följande instanser och personer för deltagandet i utarbetandet av texterna, i fotograferandet och i produktionen av verktyg. Kostserviceexperterna Pirkanmaan Voimia Oy, Servica Oy, Saimaan Tukipalvelut Oy och Kymijoen Ravintopalvelut Oy, ergoterapipersonalen, Katariina Heinonen, Taina Kannosto-Blomqvist och Harri Niinikoski Tyks, Heli Kuusipalo THL, Liisa Suominen





och Päivi Mäntylä UEF, Helena Orell och Jetta Tuokkola HUS, Niina Taimisto Tays, Anne Ruotsalainen företagsnamnet, Helena Törölä Salons hälso- och sjukvårdsklinikk och Tarja Kettunen JY. Vi vill också tacka Teresa Ollila på HUS för granskningen av referensorden i den svenskspråkiga publikationen.

VRN ordnade två enkäter om utarbetandet av rekommendationen. I den första enkäten i april-maj 2021 utreddes hur välkänd den tidigare nutritionsbehandlingsrekommendationen (2010) var och vilka erfarenheterna av den var och vilka behoven av att revidera innehållet var. På denna enkät svarade 150 yrkesutbildade personer inom social- och hälsovården och kostservicen. Ett utkast till manuskriptinnehåll utarbetades utgående från den föregående rekommendationen och den respons som erhöles.

Över utkastet till manuskriptet till rekommendationen ordnade VRN en offentlig riktad kommenteringsrunda i mars-april 2022. Kommentarer erhöles sammanlagt cirka 100. Av dessa var 82 % kommentarer från enskilda yrkesutbildade personer i branschen och 18 % kommentarer från sammanslutningar, såväl föreningar som olika organisationer. Responsen som under kommenteringen erhöles från olika instanser och yrkesgrupper utgjorde ett värdefullt material som kapitel för kapitel utnyttjades vid omarbetning och komplettering av texterna i rekommendationen. Kommenterarna sände arbetsgruppen en hel del artikelreferenser och tilläggsmaterial (bland annat figurer, tabeller, blanketter). VRN ber att få tacka kommenterarna för alla kommentarer som förbättrade och preciserade innehållet i rekommendationen.

En brist på nationell nivå är att det inte finns någon uppföljningsinformation om nutritionsbehandlings inverknings och effektivitet. I social- och hälsovårdstjänsternas ledning genom information såväl lokalt som på nationell nivå är det viktigt att anvisningarna som i denna rekommendation getts om dokumenteringen av resultaten av screeningen av undernärringsrisken, näringsstillståndet, diagnoserna och nutritionsbehandlings- och kostrådsgivningsåtgärderna på brett plan omsätts i praktiken. Över det hur måltiderna i sjukhusen i praktiken genomförs och över den näringsmässiga kvaliteten på maten som serveras behövs också uppföljningsinformation på nationell nivå.

VRN vill tacka social- och hälsovårdsministeriet för det extra anslag som erhöles för utarbetandet av rekommendationen och som gjorde det möjligt att deltidsanställa en manuskriptförfattare/sekreterare och låta översätta arbetet till svenska och engelska och för det extra anslaget för implementerandet av nutritionsbehandlingsrekommendationen 7.3.2023 – 15.11.2024.

Att denna rekommendation på bred front tas i bruk inom alla välfärdsområden gagnar hela servicesystemets hållbarhet och kostnadseffektivitet och framför allt patienternas hälsa och välbefinnande och återhämtning och rehabiliteringen efter sjukdomar.

VRN har godkänt denna publikation som nationell nutritionsbehandlingsrekommendation i februari 2023.

Helsingfors den 13 februari 2023

Statens näringsdelegation

Markku Tervahauta  
Ordförande

Ursula Schwab  
Ordförande för expertarbetsgruppen



**Markku Tervahauta**, generaldirektör, Institutet för hälsa och välfärd, ordförande

**Sebastian Hielm**, livsmedelssäkerhetsdirektör, Jord- och skogsbruksministeriet, vice ordförande

**Majjaliisa Erkkola**, professor i näringslära, Helsingfors universitet

**Minna Huttunen**, konsultativ tjänsteman, Jord- och skogsbruksministeriet

**Juha-Matti Katajajuuri**, gruppchef, specialforskare, Naturresursinstitutet LUKE

**Satu Lahti**, professor i social odontologi, Åbo universitet

**Marjaana Lahti-Koski**, generalsekreterare, Finlands Hjärtförbund rf

**Marjaana Manninen**, undervisningsråd, Utbildningsstyrelsen

**Marjo Misikangas**, specialexpert, Livsmedelsverket

**Satu Männistö**, forskningschef, Institutet för hälsa och välfärd

**Sirpa Sarlio**, konsultativ tjänsteman, Social- och hälsovårdsministeriet

**Ursula Schwab**, professor i näringsterapi, Östra Finlands universitet

**Johanna Suomi**, forskningsprofessor, Livsmedelsverket

**Elina Särmlä**, kostservicedirektör, Ammattikeittiöosaajat ry/Saimaan Tukipalvelut Oy

**Suvi Virtanen**, forskningsprofessor, Institutet för hälsa och välfärd och Tammerfors universitet

**Arja Lyytikäinen**, generalsekreterare, Statens näringsdelegation c/o Livsmedelsverket



### STYRGRUPPEN

**Ursula Schwab**, FD, professor i näringsterapi, Östra Finlands universitet, ordförande

**Sirpa Sarlio**, FD, näringsterapeut, konsultativ tjänsteman, Social- och hälsovårdsministeriet, vice ordförande

**Ulla Siljamäki-Ojansuu**, JSM, näringsterapeut, forskare, Tammerfors universitetssjukhus, manuskriptförfattare, sekreterare för arbetsgruppen

**Tiina Laatikainen**, MD, direktör, THL/avdelningen Folkhälsa och välfärd (fram till 30.8.2022), Professor i hälsofrämjande, Östra Finlands universitet

**Arja Lyytikäinen**, JSM, näringsterapeut, generalsekreterare, Statens näringsdelegation, Livsmedelsverket

### EXPERTGRUPPEN (utöver de ovan nämnda)

**Soili Alanne**, FD, ledande näringsterapeut, Södra Österbottens välfärdsområde, Enheten för näringsterapi

**Leena Jalonen**, sjukskötare, auktoriserad sårskötare, expertsjukskötare, Egentliga Finlands välfärdsområde, Äldretjänster, Experttjänster

**Jarmo Jääskeläinen**, MD, professor i pediatrik, Östra Finlands universitet

**Heini Oksala**, LVM, specialplanerare HUS-sammanslutningen, Asvia

**Anne Pohju**, HvM, näringsterapeut, HUS-sammanslutningen, Internmedicin och rehabilitering

**Soile Ruottinen**, FD, näringsterapeut, Egentliga Finlands välfärdsområde

**Anu Ruusunen**, FD, klinisk lärare, docent i näringslära, Östra Finlands universitet

**Juha Saarnio**, MD, professor i gastroenterologisk kirurgi, Uleåborgs universitet

**Mari Salminen**, HvM, ledande näringsterapeut, Egentliga Finlands välfärdsområde, Tyks sjukhusjänster, Experttjänster, Enheten för näringsterapi

**Timo Strandberg**, MKD, professor emeritus i geriatri, Helsingfors universitet och Uleåborgs universitet

**Leena Sampo-Viitaniemi**, HvM, näringsterapeut emerita, (Tammerfors universitetssjukhus, Enheten för näringsterapi, fram till 30.4.2021)

**Timo Valkonen**, HvM, näringsterapeut, Mellersta Finlands välfärdsområde, Sjukhusjänster, Enheten för näringsterapi

**Kati Venäläinen**, HvM, näringsterapeut, Norra Savolax välfärdsområde



## Ministerns hälsning

Att nutritionen är god är en viktig sak för oss alla hela livet ut allt från barnsben till ålderdomen. Måltidsstunderna är för många höjdpunkten på dagen även på sjukhus. Lockande måltidsstunder, hälsosam mat och ett gott näringstillstånd stöder på bred front såväl funktionsförmågan och hälsan som välbefinnandet och livskvaliteten. En god nutrition stöder det fysiska, psykiska och sociala välbefinnandet. Särskilt viktigt att se till att nutritionen är god är det i sådana fall då hälsan sviktar och behovet av vård och omsorg ökar. Omsorgen om en god nutrition spelar en central roll i förebyggandet av många sjukdomar och i behandlingen av alla sjukdomar. Alla har rätt till en god kost.

Beredningen av denna nutritionsbehandlingsrekommendation inleddes med stöd från social- och hälsovårdsministeriet i början av år 2021. Den tidigare år 2010 publicerade rekommendationen ”Nutritionsbehandling. Rekommendation till sjukhus, hälsocentraler, service- och vårdhem och rehabiliteringscenter” motsvarade inte längre det i omvandling stadda servicesystemets behov och krävde också innehållsmässig revidering och breddning.

COVID-19-pandemin förde till exempel med sig ett akut behov av effektiviserad nutritionsbehandling på bäddavdelningarna och i intensivvården. Ökade forskningsrön som hänför sig till nutritionsbehandling, ny vårdpraxis, uppdateringar av inhemska och internationella vårdrekommendationer och omvandlingar inom kostservicesystemen förutsatte likaså en ny nutritionsbehandlingsrekommendation. Framöver övergår vi i allt högre grad till en effektivitetsbaserad styrning inom social- och hälsovården och därför förelåg ett behov att i denna nya nutritionsbehandlingsrekommendation också behandla synpunkter som hänför sig till nutritionsbehandlingens genomslagskraft och kostnadseffektivitet. OECD:s uträkningar visar att 18 % av mortaliteten i Finland hänför sig till risker med nutritionen. På sjukhusen orsakas kostnader särskilt av undernäring som ökar sjukfrekvensen, infektionerna, komplikationerna och sjukhusvistelsens längd. Med hjälp av nutritionsbehandling kan vi stöda hälsan och även minska hälso- och sjukvårdens kostnader.

I internationella människorättskonventioner understryks rätten till hälsa och tillräcklig nutrition. Internationella expertorganisationer inom klinisk nutrition anser att också rätten till en nutritionsbehandling som bygger på dokumentation är en mänsklig rättighet. Det centrala i denna Wienförklaring om nutritionsbehandling som mänsklig rättighet är bland annat att nutritionsbehandlingen betraktas som en del av hälsopolitiken, högaktandet av etiska principer och en verksamhetskultur som stöder detta och en systematisk screening, diagnosticering och bedömning av risken för undernäring. Dessa är viktiga principer också hos oss i Finland. I denna nutritionsbehandlingsrekommendation behandlas nu för första gången patientens rättigheter och etiska frågor och den verksamhetspraxis som hänför sig till dem. Verkställandet av nutritionsbehandlingsrekommendationen innebär för sin del ett



verkställande av Wienförklaringen hos oss i Finland. Alla patienter bör ha rätt till nutritionsbehandling som bygger på dokumentation.

En kompetent personal och en fungerande arbetsfördelning utgör en oumbärlig del av en lyckad nutritionsbehandling. Säkerställandet av patientens nutrition utgör ett yrkesövergripande och flexibelt samarbete där var en är medveten om sin roll och sitt ansvar i nutritionsbehandlings-processen och också känner igen övriga yrkesutbildade personers arbetsuppgifter. Detta förutsätter tydliga vårdvägar och yrkesövergripande vårdteam, i vilka olika yrkesutbildade personer såsom läkare, skötare, representanter för kostservicen, närings terapeuter, ergoterapeuter, socialarbetare och andra kompetenta personer inom specialesektorer deltar. En fungerande arbetsfördelning och ett säkerställande av yrkeskompetensen förbättrar utnyttjandet av resurser, trivseln i arbetet, känslan av delaktighet och motivationen. En lyckad nutritionsbehandling förutsätter alltid ett samarbete mellan dem som svarar för vården och dem som svarar för kostservicen och också att beslutsfattarna förbinder sig vid utveckling av nutritionsbehandlingen som en del av patienternas vård som helhet. Om nutritionsbehandlingens syften och om arbetsfördelningen, resurserna och metoderna bör överenskommas lokalt tillsammans så, att de knappa resurserna kan utnyttjas på bästa möjliga sätt.

Uppbyggandet av ett fungerande uppföljningssystem och ett yrkesövergripande utvecklingsarbete säkerställer en högklassig och effektivitetsbaserad verksamhet som bygger på information. Lagen om ordnande av social- och hälsovård understryker egenkontrollen vid sidan om myndighetstillsynen. Valfärdsområdena och serviceproducenterna bör utarbeta ett program och en plan för egenkontroll och också patientsäkerhetsprogram. Kvalitetskriterierna och indikatorerna som hänför sig till nutritionen som tagits upp i denna nutritionsbehandlingsrekommendation kan utnyttjas vid utvärdering av hur patientmåltiderna och nutritionsbehandlingen omsatts i praktiken och också i egenkontrollen och myndighetstillsynen.

Jag är glad att Statens näringsdelegation åtog sig beredningen av rekommendationen och för detta utsåg en mycket yrkeskunnig och effektivt arbetande arbetsgrupp, som utfört ett högklassigt arbete som jag kan vara stolt över. Slutresultatet är ett omfattande informationspaket som lämpar sig som verktyg för beslutsfattare och yrkesfolk, som läromaterial och som riksomfattande kvalitetsrekommendation. Jag hoppas att alla instanser som svarar för nutritionsbehandling och genomför sådan tar denna rekommendation till sitt hjärta och aktivt utnyttjar den i sitt arbete.

Låt oss alla tillsammans främja en god nutritionsbehandling.

Krista Kiuru  
Familje- och omsorgsminister





## Till läsaren

**N**utritionsbehandlingsrekommendationen är avsedd för alla yrkesutbildade personer som deltar i nutritionsbehandlingen av en patient eller i genomförandet av kostservice inom de offentliga och privata social- och hälsovårdstjänsterna. Det är viktigt att också de beslutsfattare som svarar för tjänsterna och de personer som planerar, leder och övervakar tjänsterna känner till innehållet i rekommendationen och kan utnyttja den i sitt arbete.

I **nutritionsbehandlingsrekommendationen ingår 11 innehållskapitel och bilagor**, som inbegriper blanketter, verktyg och faktasammandrag som krävs i arbetet i praktiken till exempel om olika kostar som kostservicen erbjuder.

Färgerna på balken nedtill, innehållsresuméer, tabeller och inforutor gör det lättare att finna information. Källorna har sammanförts skilt för varje enskilt kapitel och delvis enligt underpunkterna till dessa. Merparten av källorna är webbpublikationer som öppnas under länkar på statens näringsdelegations webbplats.

 **SE KÄLLOR** <https://www.livsmedelsverket.fi/nbkallor>

### Till vårdpersonalen

I nutritionsbehandlingsrekommendationen ingår alla centrala rekommendationer, anvisningar, blanketter och bedömningsverktyg som gäller vårdarbetet och som vägleder och hjälper vårdpersonalen i genomförandet av nutritionsbehandlingen och av kostrådgivningen till patienter på avdelningarna och i det polikliniska arbetet. I rekommendationen beskrivs också vårdpersonalens yrkesmässiga ansvar i olika yrkeskategorier. I kapitel 3 ingår konkreta anvisningar för bedömning, uppföljning och dokumentering av risken för undernäring och näringstillståndet och för utarbetande och genomförande av en nutritionsbehandlingsplan. I kapitlen 6 och 7 behandlas konsistensanpassade och berikade kostar och användningen av kliniska kompletterande näringspreparat. I kapitel 8 har sammanförts olika nutritionsbehandlingar som olika sjukdomar förutsätter, vilka kostar som ska beställas från kostservicen och hur måltiderna till patienterna i praktiken genomförs ur vårdarbetets synvinkel. Särskilda frågor som gäller nutritionsbehandling i olika åldersgrupper har sammanförts i kapitel 9.

### Till läkaren

Läkaren bär helhetsansvaret för den medicinska vården av patienten och därmed också för patientens nutrition och nutritionsbehandling. Läkarens uppgifter beskrivs i kapitel 3. Läkaren gör en helhetsbedömning av patientens näringstillstånd och diagnosticerar undernäringstillstånd (bedömningsverktyg i bilagorna 1–8 och 28–29). I denna bedömning ingår också bedömning av bland annat behovet av protein och vätska och behovet av en eventuell enteral eller parenteral nutrition. Läkaren ger anvisningar om bland annat effektiverad nutritionsbehandling och hänvisar vid behov patienten till kostrådgivning eller näringsterapi.



Nutritionsbehandlingen av olika sjukdomar beskrivs i kapitel 8. Förteckningen i bilaga 18 över olika koster som kostservicen erbjuder för behandling av sjukdomar är också till hjälp i läkarens arbete. Frågor som gäller nutritionsbehandlingen av barn och äldre personer, såsom ett växande barns näringsbehov och sarkopeni och gerasteni hos äldre personer behandlas i kapitel 9. I kapitel 11 ingår information om den nationella uppföljningen av befolkningens hälsotillstånd och nutrition och om insamlandet av registeruppgifter om det även för undernärringsriskens och nutritionsbehandlingsdel.

### **Till kostservicepersonalen**

I kapitel 5 i nutritionsbehandlingsrekommendationen beskrivs hur patientmåltiderna ordnas. I kapitlet ingår rekommendationer om energi- och näringsvärdet och måltidskomponent-specifika minimikrav på näringskvaliteten på grundkosten som serveras och olika former av den. Utöver maten som process beskrivs bland annat kostservicens kvalitetskriterier och hygienkrav. I kapitlen 6 och 7 ingår anvisningar om hur konsistensanpassade och berikade koster genomförs i praktiken och hur kliniska kompletterande näringspreparat används. Hur koster som krävs vid behandling av sjukdomar genomförs i praktiken beskrivs tillsammans med sjukdomarna (kapitel 8).

Över koster som erbjuds har gjorts ett omfattande sammandrag (bilaga 15 och 18). Det är viktigt att kostservicepersonalen också känner till hur patientmåltiderna ordnas på avdelningen (kapitel 4). Det lönar sig också att sätta sig in i de punkter i kapitlet 3 som gäller samarbete och ett yrkesövergripande genomförande av nutritionsbehandling. Upphandlingen av kostservice och livsmedel och uppföljningen och övervakningen av verksamheten behandlas i kapitlen 10 och 11.

### **Till dem som besluter om social- och hälsovårdstjänster och upphandlar kostservice**

Det är viktigt att varje beslutsfattare och varje tjänsteinnehavare som upphandlar och ordnar social- och hälsovårdstjänster och den kostservice som dessa behövs sätter sig in i nutritionsbehandlingens syfte, betydelse, multiprofessionellt genomförande och kostnadseffektivitet som presenterats i kapitlen 1–3. Kostservicens upphandlingsprocess och kriterier behandlas i kapitel 10. Denna rekommendation bör användas som grund för genomförandet av nutritionsbehandling och kostservice då en servicebeskrivning utarbetas med tanke på en anbudsbegäran eller ett serviceavtal. Kapitel 11 behandlar nationellt insamlad uppföljningsinformation om befolkningens hälsotillstånd och nutrition och den kan utnyttjas regionalt bland annat i allokeringen av resurser för arbetet. I samma kapitel behandlas också bland annat strukturerad dokumentation av nutritionsbehandling, STESO-standarder nutritionsbehandlingsindikatorer för ledning genom information och utveckling av arbetet.



# Terminologi och förkortningar

## Allvarlig incidens

Med en allvarlig incidens avses sådana tillbud eller farliga situationer som yppar sig i olika stadier och arbetsskeden i genomförandet av hälso- och sjukvård och som kunde ha lett till skada (s.k. nära på-situationer) eller som lett till skada för patienten. En allvarlig incidens kan vara fysisk, emotionell, psykisk, social eller ekonomisk. Skadan kan vara upplevd av patienten och/eller konstaterad av en yrkesutbildad person.

## Bioimpedans

En metod att mäta kroppens sammansättning som bygger på mätning av den spänning som elektrisk ström orsakar i olika delar av kroppen. Resultaten baserar sig på algoritmer som leverantören till apparaten använder. I dem beaktas utöver mätresultaten som erhålls om den elektriska ledningen också bland annat personens ålder och kön.

## Dumpingsyndrom

Syndromet uppstår särskilt efter gastrektomi. Syndromet beror på att chymus oregerat når tunntarmen för snabbt. Symptom visar sig snabbt efter matintag dvs. inom 15–30 minuter eller med fördröjning dvs. rentav först efter att par timmar. Symptomen är hjärtklappning, svettningar, rodnad, svindel och illamående, kräkningar, krampaktig smärta, diarré eller rapningar.

## Egenmakt

Enligt WHO:s definition avses med egenmakt en inre process hos en människa, där människan har bättre kontroll över beslut och agerande som påverkar hans eller hennes hälsa och som betraktas som en process som sker såväl på individnivå som på gemenskapsnivå. I denna process, där människan blir medveten om sin egen roll, ges han eller hon information och färdigheter att agera i en omgivning, där sociala och kulturella skillnader och hans eller hennes delaktighet identifieras.

## Energitäthet

Energigivande näringsämne eller födoämne per kilo viktenhet (kilokalori kcal/g eller kilojoule kJ/g). Av energigivande näringsämnena har fett den största energitätheten. Vatten och kostfiber minskar ett livsmedels energitäthet.





## Främjande av näringshälsan

Näringshälsa innebär att välbefinnandet och hälsan främjas med näringsmässiga metoder i olika ålders- och befolkningsgrupper. Genom att främja näringshälsan vill man säkerställa en sund tillväxt och utveckling hos barn, förbättra arbets- och funktionsförmågan hos personer i arbetsför ålder, stöda funktionsförmågan hos äldre personer och hjälpa dem att klara vardagen i hemmet, bidra till hälsan och välbefinnandet och minska hälsoskillnaderna mellan olika befolkningsgrupper.

## Gastrostomi

Näringsstillförsel via bukväggen in i magsäcken (PEG) eller tunntarmen (PEG/J). Avsedd för långvarig, över 3–4 veckor lång enteral nutrition.

## HDI-index (Healthy Diet Index)

Ett i projekten Dehkon D2, Vesote, StopDia och Virtuella sjukhuset framtaget verktyg för bedömning av kvaliteten på kosten. Poängtalet som HDI-indexet ger beskriver kostens kvalitet i relation till näringsrekommendationerna. Poängskalan är noll till hundra. Utöver totala poängtalet ger kostindexet egna poäng för olika delområden av kosten som i indexet är måltidsrytmen, spannmålsprodukter, bär och grönsaker, matfetter, fisk och kött, mjölkprodukter, energihaltiga drycker och snacks.

## Komplikation

En tillstötande sjukdom, följsjukdom, tillstötande störning, ny störning som hänför sig till föregående sjukdomstillstånd eller behandling.

## Kontamination (och korskontamination)

Inom livsmedelshygien avses med kontamination att en produkt förorenas dvs. nedsmutsas så att intag av produkten kan medföra en hälsorisk. Det kan ske i olika situationer, såsom då mat hanteras med smutsiga händer eller redskap. Korskontamination innebär att mikroorganismer eller beståndsdelar som inte hör hemma i ett livsmedel (såsom allergener och gluten) överförs från ett livsmedel till ett annat via direkt kontakt eller indirekt till exempel via händer eller redskap.

## Kost

(se även specialkost)

Den mat och dryck som en enskild person som helhet konsumerar.

## Kostanamnes

Utredning av en patients kost med hjälp av en intervju, en matdagbok eller en matfrekvensenkät. Under anamnesen utreds patientens vanliga ätande under vardagar och veckoslut. Kostanamnesen kan vara kvalitativ eller också kvantitativ i fråga om en/flera näringsfaktorer. Anamnesens noggrannhet väljs allt enligt syftet med den. Vid bedömning av mängderna mat kan man utnyttja måltidsmodeller eller en bok med bilder på portioner. Patientens livssituation och matvanor som utretts med hjälp av kostanamnesen står som grund för planeringen av nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen.



## Kostnadseffektivitet

Kostnader är av en verksamhet medförda ekonomiskt uppmätta resurser som använts för verksamheten. Effektivitet är den förändring som med valt tillvägagångssätt åstadkommit i relation till en situation då verksamheten inte alls hade vidtagits. Kostnadseffektivitet är relationen mellan förändringarna i kostnaderna och förändringen i inverkningarna mellan två alternativa tillvägagångssätt.

## Kostrehabilitering

Säkerställande av att en rehabiliteringspatientens näringsbehov tillgodoses, vid behov stöda patienten vid eventuell viktkontroll eller hjälpa patienten att följa kosten genom hela rehabiliteringen som en del av främjande av funktionsförmågan. I den ingår alla delar av nutritionsbehandlingsprocessen samt relevant kostrådgivning eller psykoedukation.

## Kostservice

En måltidsserviceenhet som svarar för planeringen av produktionen av mat och för servicefunktionerna. I den ingår bland annat matsedlar, kostor, livsmedelsanskaffning, kvalitetssäkring, utveckling, personalresurser och samarbete med klienterna.

## Kosttillskott

Kosttillskott är livsmedel som antingen till sitt yttre eller till det sätt på vilket de används avviker från sedvanliga livsmedel och med andra ord är till exempel piller, kapslar eller extrakt. Kosttillskott används vanligen på grund av någon näringsmässig egenskap som de har till exempel som koncentrerade källor till vitaminer, mineralämnen, fiber eller fettsyror för att komplettera kosten. Kosttillskott kan också ha en fysiologisk inverkan dvs. inverkan på kroppens vitala funktioner, såsom matsmältningen. Kosttillskotten är inte avsedda att ersätta en mångsidig kost och de ger inte heller några betydande mängder energi.

## Känslomässigt ätande

Ätandet styrs av många faktorer, såsom fysiologisk hunger, matvanor, omgivningen där man äter och känslor. Man talar om känslomässigt ätande då ätandet i första hand styrs av känslor.

## Livsmedel för speciella medicinska ändamål

Enligt livsmedelslagstiftningen livsmedel som är avsedda att användas som enda eller kompletterande näringskälla vid nutritionsbehandling. De används då behovet av näring inte kan tillgodoses med vanliga livsmedel. Sådana är till exempel specialpreparat avsedda för spädbarn som är allergiska mot mjölk, sondnäringspreparat och kompletterande näringspreparat.

## Malnutrition

Malnutrition innebär brist eller överskott på ett eller flera näringsämnen i kosten. Malnutrition är ett överordnat begrepp som omfattar ett för litet eller för stort intag av näringsämnen men också ett obalanserat intag av näringsämnen och brist på vissa näringsämnen. Malnutrition kan leda till undernäring (se [s. 27](#)) eller fetma.



## Matbeteende

Mänsklig verksamhet som hänför sig till anskaffning, produktion, distribution, val och förbrukning av mat och som styrs av fysiologiska, psykologiska, kulturella och socioekonomiska faktorer.

## Matdagbok

I matdagboken antecknas mattiderna och all intagen mat och dryck under några dagar i veckan och under veckoslutet. Om dem antecknas även kvaliteten och mängden. Diabetiker kan anteckna insulindoserna och resultaten av blodsockermätningar. Anteckningarna som gjorts i matdagboken går igenom tillsammans med patienten och vid behov beräknas intaget av energi och näringsämnen. Informationen utnyttjas i kostrådgivningen.

## Matvanor

Under rådande sociala och kulturella tryck tillägnade sätt att välja, konsumera och utnyttja vissa födoämnen av alla till buds stående.

## MCT-olja (Medium Chain Triglycerides)

En fettprodukt som innehåller enbart medellånga fettsyror (C8, C10) och som används vid störningar i upptagningen av fetter.

## Måltidsfrekvensenkät

En enkät med vilken man utreder hur ofta olika födoämnen och maträtter intas. Det finns också enkäter som lämpar sig för bedömning av detaljer i kosten, såsom mängden fiber och salt eller kvaliteten på fettet.

## Nasoduodenal sond

En matningssond som går via näsan ned till duodenum dvs. tolvfingertarmen.

## Nasogastrisk sond

En matningssond som går via näsan ned till magsäcken.

## Nasojejunal sond

En matningssond som går via näsan ned till tolvfinger- eller tunntarmen.

## Nutrition

Maten och de näringsämnen i maten som kroppen använder för tillväxt, ämnesom-sättning och förnyelse av vävnader. I nutritionen ingår också ätandet, matsmältningen, upptagningen och transporten av näringsämnen, ämnesom-sättningen och utsöndringen. Nutritionen omfattar också matens och ätandets sociala, ekonomiska, kulturella och psykologiska dimensioner.



## Närings terapeut

En yrkesutbildad person med en högre universitetsexamen som består av studier i närings terapi 60 studiepoäng: magister i hälsovetenskaper (MHV), livsmedelsvetenskaper (LVM), jord- och skogsbruksvetenskaper (AFM) eller hälsovård (HvM). I utbildningen ingår studier i näringslära och medicin, naturvetenskaper, beteendevetenskaper och samhällsvetenskaper jämte studier i livsmedelsvetenskaper och matlagning. Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira beviljar rätten att utöva yrket som legitimerad närings terapeut inom hälso- och sjukvården.

## Näringsämnestäthet

Mängden näringsämnen ( $\mu\text{g}$ ,  $\text{mg}$  eller  $\text{g}$ ) per energienhet (såsom  $\text{mg}/1000 \text{ kcal}$  eller  $\text{mg}/\text{MJ}$ ). Näringsämnestätheten är desto större ju mer näringsämnen maten innehåller per energienhet. Näringsämnestätheten minskar allt efter som fettets, sockrets och alkoholens andel av energiintaget ökar. Ju mindre behovet av energi är, desto viktigare är det att näringsämnestätheten är stor för att ett tillräckligt intag av näringsämnen ska kunna säkerställas. Näringsämnestätheten gör det möjligt att jämföra olika kosters näringsmässiga kvalitet.

## PEG, PEG/J

se gastrostomi

## QALY Kvalitetsjusterat levnadsår (Quality Adjusted Life Year)

En måttenhet som beskriver en kvalitetsjusterad livslängd. De hälsomässiga inverkningarna av behandlingar som ska jämföras mäts typiskt i form av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY). QALY kombinerar den till hälsan anknyttande livskvaliteten med den förväntade livslängden. En QALY motsvarar ett helt friskt levnadsår. QALY beräknas så att patientens levnadsår efter en viss behandling eller intervention bedöms så att varje år justeras med poäng som anger livskvaliteten (0–1).

## Skadeverkning

En av förebyggande, diagnos eller behandling av en sjukdom orsakad oavsiktligt eller skadlig verkning som medför objektiv medicinsk skada för patienten, förlänger vårdtiden eller ökar vårdkostnaderna.

## Specialkost

(se även kost)

Kost som är avsedd för behandling av en sjukdom. Uppläggningsen av en specialkost baserar sig på en diagnostiserad sjukdom eller klinisk bedömning. I en specialkost kan ett eller flera näringsämnen begränsas, läggas till eller matens konsistens anpassas av hälsomässiga skäl. Det rekommenderas att man i stället för uttrycket 'specialkost' använder uttrycket 'kost förknippad med behandling av en sjukdom'.

## Ätbeteende

En till ätandet och näringsintaget anknyttande helhet som påverkas av miljömässiga, psykologiska, fysiologiska och ärftliga faktorer.





ESPEN FAKTABLAD

## NUTRITIONSBEHANDLING ÄR EN MÄNSKLIG RÄTTIGHET

### Internationell deklaration om den mänskliga rätten till nutritionsbehandling "Wiendeklarationen"

Godkänd av de fyra stora internationella föreningarna för främjande av klinisk nutrition ASPEN, ESPEN, FELANPE och PENSA i samverkan med representanter för patientföreningar (EPF), dietister (EFAD) och ett globalt nätverk med fler än 70 nationella föreningar\*.



#### RÄTT TILL MAT

rätten till lämplig mat och rätten att vara fri från hunger och undernäring



#### RÄTT TILL NUTRITIONSBEHANDLING

Screening av undernäring  
Diagnos och bedömning av sjukdomsrelaterad undernäring  
Mat och evidensbaserad nutritionsbehandling (inklusive artificiell näring och vätskebehandling)



#### RÄTT TILL HÄLSA

rätten att åtnjuta högsta uppnåeliga standard på fysisk och mental hälsa

#### MÅL

1



**Främja erkännandet av den mänskliga rätten till nutritionsbehandling** för alla människor med eller med risk för sjukdomsrelaterad undernäring, och respekt för **mänsklig värdighet** i enlighet med internationella lagar om mänskliga rättigheter och bioetik.

2



**Upprätta en referensram** vars principer utgör grund för den framtida **utvecklingen av åtgärdsplaner från kliniska och vetenskapliga föreningar** och alla intressenter inom **klinisk nutrition**.

3



**Fastställa kärnvärden, mål och principer** för att **höja kvaliteten på behandling inom klinisk nutrition** och **öka medvetenheten** om sjukdomsrelaterad undernäring och **bristen på tillgång till nutritionsbehandling**.

#### PRINCIPER

1



#### Uppfylla rätten till nutritionsbehandling

Rätten till nutritionsbehandling måste ses som en grundläggande del av hälsopolitikens kamp mot sjukdomsrelaterad undernäring.

2



#### Utbildning och forskning inom klinisk nutrition

Utbildning och forskning inom klinisk nutrition utgör en grundläggande del av respekten för och uppfyllandet av rätten till nutritionsbehandling.

3



#### Etiska principer och värden

Etiska principer och värden inom klinisk nutrition inklusive rättvisa och jämlikhet vid nutritionsbehandling utgör grunden för rätten till nutritionsbehandling.

4



#### Organisationskultur

Nutritionsbehandling kräver en organisationskultur som följer etiska principer och värden och ett tvärvetenskapligt tillvägagångssätt.

5



#### Patientinflytande

Patientinflytande utgör en central förutsättning för åtgärder som krävs för att optimera nutritionsbehandlingen.

The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) [www.espen.org](http://www.espen.org)  
Cardenas D, et al. Clin Nutr. 2022 Jul;41(7):1613-1618. doi:10.1016/j.clnu.2022.03.021.  
Cardenas D, et al. Clin Nutr. 2021 Jun;40(6):4029-4036. doi:10.1016/j.clnu.2021.02.039.



\* ASPEN – American Society for Parenteral and Enteral Nutrition  
ESPEN – The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism  
FELANPE – Latin American Federation of Nutritional Therapy, Clinical Nutrition and Metabolism  
PENSA – The Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia  
EPF – The European Patients' Forum  
EFAD – The European Federation of the Associations of Dietitians





## SYFTEN OCH MÅLGRUPP FÖR NUTRITIONSBEHANDLINGS- REKOMMENDATIONEN

Denna rekommendation som gäller nutritionsbehandling och patientmåltider har utarbetats som handbok och kvalitetsrekommendation till dem som genomför nutritionsbehandlingen inom social- och hälsovården. Nutritionsbehandlingsrekommendationen har producerats av Statens näringsdelegation och Institutet för hälsa och välfärd i samarbete med en bred arbetsgrupp bestående av sakkunniga inom nutritionsbehandlingsområdet. Denna omarbetade rekommendation ersätter den tidigare år 2010 publicerade rekommendationen. Rekommendationen beaktar arbetet med att reformera social- och hälsovårdstjänsterna och välfärdsområdenas verksamhet. I publikationen ingår såväl information och anvisningar som bedömnings- och uppföljningsverktyg för utveckling av nutritionsbehandlingen inom det nya servicesystemet.

Rekommendationerna bygger på internationella rekommendationer, forskningsrön inom klinisk näringslära och medicin och god praxis, bland annat europeiska ESPEN:s<sup>1</sup> nutritionsbehandlingsrekommendationer och de nationella rekommendationerna God medicinsk praxis. Rekommendationen som gäller grundkosten på sjukhus bygger på de nationella näringsrekommendationerna ”Hälsa ur kosten” och för äldre personers del

1 ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) guideline on hospital nutrition, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>



på ”Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer”. Det huvudsakliga syftet med rekommendationen är att nutritionsbehandlingen allt mer heltäckande, högklassigt och kundorienterat skulle ingå i all grundläggande och högspecialiserad service – allt från förebyggandet till behandling av sjukdomar främjande människors hälsa och välbefinnande hela livet ut.

Nutritionsbehandlingen och rådgivningen som hänför sig till den utgör en del av arbetet med att främja hälsan och stöda återhämtningen och rehabiliteringen efter oundvikliga sjukdomar. Den utgör en central metod att behandla många sjukdomar och i vissa fall den enda behandlingen. En optimalt genomförd nutritionsbehandling minskar behovet av andra vårdåtgärder, främjar effekten och resultatet av annan vård och kan minska behovet av behandling med läkemedel och förkorta behovet av högspecialiserad vård.

Det centralaste och effektivaste syftet med nutritionsbehandlingen är säkerställa att patienten får tillräckligt med näring. Patientens undernäingsrisk bör identifieras i tid, uppkomsten av undernäringstillstånd bör förebyggas och redan uppkommen undernäring bör effektivt behandlas. Följderna som undernäring medför ökar vårdkostnaderna, försvårar genomförandet av behandlingar och försämrar livskvaliteten. Nutritionsbehandlingen är kostnadseffektiv. Den förbättrar också patientens livskvalitet: god, smaklig mat, tillgodosedda grundläggande behov och behagliga måltidsstunder ger välbehag även då man är sjuk.

Genomförandet av nutritionsbehandlingen förutsätter yrkes- och sektorövergripande samarbete allt från primärvården till specialistsjukvården och från det kliniska arbetets och vårdarbetets processer till kostservicen och institutionsvården. Syftet med denna nutritionsbehandlingsrekommendation är att beskriva nutritionsbehandlingsprocessen som en flexibel helhet, där kostservicen och institutionsvården inlemmas i vårdprocessen. Det gemensamma syftet med dessa processer är att säkerställa ett gott näringstillstånd hos patienten i den oavbrutna följd som sjukdomen, vårdåtgärderna, återhämtning och rehabiliteringen bildar från en vårdplats till en annan och till hemmet.

Denna rekommendation är avsedd för alla dem, som svarar för, vägleder, planerar och deltar i genomförandet av nutritionsbehandling och kostservice inom de offentliga och privata social- och hälsovårdstjänsterna. Ett högklassigt genomförande av nutritionsbehandlingen i praktiken förutsätter att såväl all yrkesutbildad personal som de som beslutar om servicen känner till rekommendationen. Rekommendationen tjänar som en rekommendation om nutritionsbehandlingens kvalitet, utgående från vilken man kan utarbeta mer detaljerade organisationsspecifika riktlinjer för nutritionsbehandlingen och beskrivningar av kostservicen. Att rekommendationen och de i den ingående kvalitetskraven följs kan förutsättas då såväl vårdtjänster som kostservice och livsmedel upphandlas. Nutritionsbehandlingsrekommendationen kan också användas som en lärobok i såväl universitet som yrkeshögskolor. I texten kallas alla kunder som erhåller nutritionsbehandling patienter.

Rekommendationen är avsedd för bred användning inom alla organisationer inom social- och hälsovården såsom sjukhus, vård- och omsorgsenheter jämte rehabiliteringsinrättningar och dem som beställer och producerar kostservicen i dem. I ordnandet av heldygnsvårds-, omsorgs- och boendeservice till äldre personer och



kostservicen som anknyter den används [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#). Utöver det används också i servicen till äldre personer denna nutritionsbehandlingsrekommendation vid planering av kosten som hänför sig till behandling av sjukdomar inom såväl institutionsservicen som den öppna servicen. Rekommendationen kan också användas som ett verktyg vid offentlig vägledning, uppföljning, utvärdering och övervakning av nutritionsbehandling (se [Regional och nationell uppföljning och övervakning av nutritionsbehandlingen s. 278](#)).



### Ett centralt syfte med nutritionsbehandlingsrekommendationen är att

- nutritionsbehandlingen integreras som en systematisk del av patienternas helhetsvård
- patienten får hälsofrämjande, smaklig, till patientens sjukdom eller annat individuellt tillstånd lämpad mat i rätt tid
- patienten säkerställs ett så gott näringstillstånd som möjligt
- screening av risken för undernäring ingår i varje patients inledande diskussion, i undernärringsrisken åtgärder sätts in i tid och undernäring behandlas effektivt
- patienten får kostrådgivning som bygger på forskningsrön och god praxis allt enligt patientens eget tillstånd.







2

## NUTRITIONENS BETYDELSE I FÖREBYGGANDET OCH BEHANDLINGEN AV SJUKDOMAR OCH SAMT TILLFRISKNANDET

- ▶ En god och mångsidig nutrition främjar hälsan, funktionsförmågan och livskvaliteten i kombination med regelbunden motion och tillräcklig vila och sömn.
- ▶ Med en kost som följer näringsrekommendationerna och bygger på forskningsrön kan man minska risken för flera sjukdomar.
- ▶ Förebyggandet och behandlingen av undernäring spelar en central roll i patienternas vård och rehabilitering. Också en fet patient kan vara undernärld.
- ▶ Hos barn främjar en god nutrition den motoriska och neurokognitiva utvecklingen, inlärningen och tillväxten. Konsekvenserna av undernäring kan vara bestående.

Nutritionsbehandlingen utgör en central del av behandlingen mot flera sjukdomar. Grunden för en god nutrition bildas i barndomen och ungdomen. I alla åldersstadier har kosten och nutritionen ett samband med hälsa och socialt välbefinnande. En hälsofrämjande kost spelar en central roll i förebyggandet och behandlingen av folksjukdomar, såsom fetma, typ 2-diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och vissa cancersjukdomar. För vissa sjukdomars del, såsom celiaki, är nutritionsbehandlingen den enda behandlingsmetoden.



Kroppen strävar efter att hålla vikten stabil hela livet ut. Ofördelaktiga matvanor, brist på fysisk aktivitet och metaboliska rubbningar som sjukdomar bidrar till ett förhöjt intag av energi och exponerar för viktökning. Viktkontrollens betydelse understryks hos personer i arbetsför ålder. Fetma ökar betydligt risken för många sjukdomar och syndrom och försämrar prognosen i fråga om många sjukdomar. Hos överviktiga och feta personer har redan en viktnedgång på 5-10 % och små, bestående förändringar i kosten en gynnsam inverkan på hälsotillståndet och minskar till exempel risken att insjukna i typ 2-diabetes och fettlever. När man blir äldre ökar risken för oavsiktlig viktneidgång och förlust av muskelmassa (se [Äldre personer s. 268](#)).

Grunden för nutritionsbehandlingen är en hälsofrämjande kost som följer näringsrekommendationerna och i vilken fettets kvalitet i kosten, tillräckligt mångsidiga källor till protein, spannmålsprodukternas kvalitet, en tillräcklig förbrukning av grönsaker, bär och frukt och ett måttligt intag av salt och tillräckligt intag av vätska har beaktats. En kost som följer rekommendationen tjäna också som modell på en hälsofrämjande kost. En hälsofrämjande grundkost som följer rekommendationerna omarbetas vid behov på kliniska grunder, såsom vid försämrad njurfunktion och medfödda ämnesomsättningssjukdomar. Matsmältningsskanalen utnyttjas alltid då det är möjligt, eftersom nutritionen intagen via matsmältningsskanalen upprätthåller tarmluddet som är väsentlig för näringsupptaget, leverns funktion och försvarsmekanismerna. Ett gott näringstillstånd påskyndar återhämtningen efter operationer och förebygger komplikationer.

Avvikelse och tillstånd som hänför sig till nutritionen framgår av figur 1. Förebyggandet, identifierandet och behandlandet av dessa avvikelser spelar en central roll i nutritionsbehandlingen. Liksom undernäring och fetma, kan också avvikelser i intaget av essentiella näringsämnen (proteiner, vitaminer och mineralämnen) leda till att en sjukdom uppkommer eller förvärras. Avvikelse i intaget av essentiella näringsämnen kan också vara en följd av en sjukdom eller behandlingen av en sådan. Ett tillräckligt dagligt intag av alla nödvändiga essentiella näringsämnen ska säkerställas hos varje patient.



**Figur 1.** Nutritionsrelaterade tillstånd och avvikelser.

Källa: Omarbetad efter Cederholm T et al. *Clin Nutr* 2017; 36:49–64.

Utöver energin och de essentiella näringsämnena är det viktigt att fästa uppmärksamhet vid ett tillräckligt intag av kostfiber och kvaliteten på fett i kosten. Den rekommenderade kvaliteten på fett i kosten har vid sidan om kolesterol- och triglyceridhalterna i blodet en gynnsam inverkan på glukosmetabolismen och hämmar



låggradiga inflammationer. Den har också påvisats ha ett samband med skeletthälsa och bibehållen muskelmassa hos äldre personer. Att kostens fettkvalitet följer de vetenskapligt uppbackade näringsrekommendationerna utgör också en betydande del av behandlingen av förhöjt blodtryck och förebyggandet av minnessjukdomar. Rekommenderad kvalitet på fett i kosten verkar ha ett samband med en reducerad risk för vissa typer av cancer.

Flera sjukdomar och behandlingar av sådana har en ofördelaktig inverkan på kroppens inflammationsrespons (se Figur 2, s. 28) och också därför är det viktigt att beakta den fettkvalitet som rekommenderas i patientens kost. Den rekommenderade kvaliteten på fett är mycket viktig med tanke på en akutpatient, då kroppens ämnesomsättning är särskilt störd.



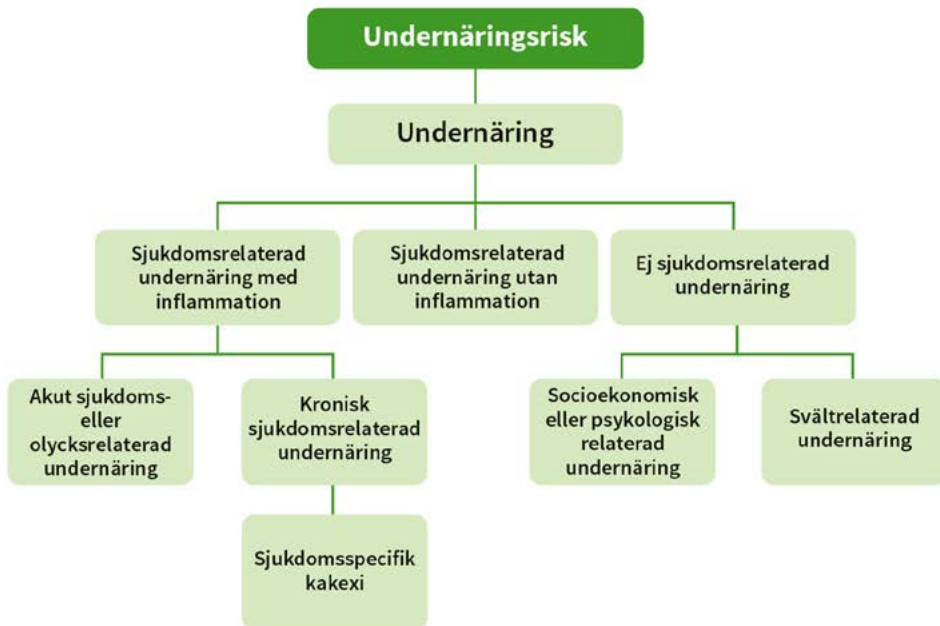
**Nutritionsbehandling** innebär såväl kost som främjar hälsan och välbefinnandet som nutritionsbehandling av sjukdomar. Ett tillräckligt intag av näring säkerställs med hjälp av en lämplig kost och vid behov med användning av livsmedel för speciella medicinska ändamål. I en patientorienterad nutritionsbehandling ingår att man sätter sig in i patientjournalen eller hälsorapporten, utreder matvanorna och ätbeteendet, bedömer näringstillståndet, ställer upp mål allt enligt möjlighet tillsammans med patienten, ger kostrådgivning och vidtar uppföljning och utvärderar dessas effektivitet och kvalitet.

Med **undernäringsrisk** avses en utgående från näringsintaget, förändring i vikten, viktindex, sjukdomens allvarlighet och åldern bedömd risk att undernäring uppstår.

Med **näringstillstånd** avses ett fysiologiskt tillstånd som är en följd av relationen mellan intaget och behovet av näring och kroppens förmåga att spjälka och tillgodogöra sig näringsämnen.

Med **undernäringstillstånd** avses mätbara skadliga förändringar i kroppens sammansättning (såsom vikten, muskelmassan), funktionen (såsom handens tryckkraft) eller vårdresultatet (såsom ett sårsläkning) som orsakats av ett otillräckligt näringsintag (otillräckligt intag av energi och/eller näringsämnen) som hänför sig till en akut eller kronisk sjukdom eller ett akut eller kroniskt tillstånd. Ett undernäringstillstånd kan uppkomma oberoende av viktindexet.





**Figur 2.** Klassificering av undernärning.

Källa: Omarbetad efter Cederholm T et al. *Clin Nutr* 2017; 36:49–64.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 343](#)

## Undernärning och dess konsekvenser

- ▶ Undernärning försämrar patientens livskvalitet och fördröjer tillfriskandet, förlänger vårdtiden och ökar risken för komplikationer och dödligheten.
- ▶ Undernärning ökar vårdkostnaderna (se [s. 34](#)) och hälsovårdspersonalens arbetsbörda.

Barn och äldre personer är åldersgrupper som är särskilt utsatta för undernärning. Hos barn kan undernärning leda till bestående försämring av den motoriska och neurokognitiva utvecklingen och fördröjd tillväxt. Sjukdom ökar oberoende av åldern risken för undernärning. Att korrigera ett undernärningstillstånd är svårare än att upprätthålla ett gott näringstillstånd och därför är det viktigt att kunna identifiera risken för undernärning och förebygga undernärning. Faktorerna som ökar risken för undernärning har sammanförts i tabell 1.



**Tabell 1.** Faktorer som ökar risken för undernäring<sup>2</sup>**1. Minskat matintag**

## Försvagad aptit

- Förändringar som beror på en sjukdom och som orsakats av en kronisk eller akut inflammation
- Smärta
- Illamående, kräkningar, förstoppning
- Mataversioner
- Depression, rastlöshet, nedstämdhet, stress, ensamhet
- Beroendeproblematik

## Försämrad förmåga att äta

- Nedsatt medvetandegrad
- Förvirring
- Rastlöshet
- Svaghet och smärtor i armar och händer
- Motoriska störningar
- Tugg- och sväljsvårigheter
- Muntorka eller munsmärtor
- Försämrad mun- och tandhälsa
- Förträngningar och stockningar i övre delen av matsmältningskanalen

## Bristande tillgång på mat och otillräcklig omsorg

- Kvalitet på maten som inte motsvarar behoven
- Svårigheter att skaffa eller laga mat
- Kostnaderna som mat, kosttillskott och livsmedel för speciella medicinska ändamål medför

**2. Försämrat tillgodogörande eller försämrad upptagning av näringen**

Sjukdomar eller kirurgiska ingrepp som påverkar matsmältningskanalen

**3. Förändrat näringsbehov**

Ökade eller förändrade ämnesomsättningsbehov till följd av ålder, sjukdom, avvikande ämnesomsättning, kronisk eller akut inflammation, kirurgisk eller annan vård.

**4. Näringsförluster inom magens och tarmkanalens område**

Kräkningar, diarré, fistlar, förluster via dräner eller stomi

- Övriga förluster
- Dialysvård
- Utsöndring via sår och andra vävnadsskador

Ett försämrat näringstillstånd, även hos överviktiga och feta personer, påverkar hälsan via många olika mekanismer. Undernäring försämrar patientens tillfriskning och påverkar patientens vårdberoende och vårdkostnaderna (Tabell 2 s. 30). Fetma försämrar också i sig patientens tillfriskning. Fetma ökar infektionerna i kirurgiska sår, eftersom fetma fördröjer sårets läkning till följd av försämrad blodcirkulation i sårets område, svullnader och förändringar i den cellmedierade immuniteten. Sarkopen fetma förknippad med ett försämrat proteintillstånd i kroppen fördröjer sårens läkning och påverkar patientens prognos som helhet.

2 Omarbetad efter NICE (2017) <https://www.nice.org.uk/Guidance/CG32> och Socialstyrelsens (2020) rekommendationer.



**Tabell 2.** Konsekvenser av undernäringstillstånd och till det anknyttande fetma

	Under- näring- tillstånd	Fetma
Immunresponsfunktionen försämras	X	X
Muskelmassan och muskelkraften minskar	X	X
Risken för fallolyckor och därmed förknippade skador ökar	X	
Andningsmusklernas kraft minskar	X	
Hjärtats pumpkraft försvagas	X	
Risken för rytmstörningar ökar	X	X
Risken för infektioner ökar	X	X
Läkningen av sår fördröjs	X	X
Risken för komplikationer i samband med operationer ökar	X	X
Förmågan att motstå behandlingar, såsom cancerbehandlingar, försämras	X	
Slemhinnan i tarmen förtvinar och försämrar därmed upptagningen av näringsämnen	X	
Tarmväggens immunologiska vävnads (GALT) mängd och funktion försämras	X	
Risken för anemi ökar	X	
Glomerulusfiltrationen försämras	X	
Läkemedlens inverkan förändras	X	X
Risken för trycksår ökar	X	X
Aptiten försämras	X	
Trötthet och kraftlöshet	X	
Funktionsförmågan försämras och handlingskraften minskar	X	X
Humöret sjunker	X	X
Livskvaliteten försämras	X	X
Sjukhusvistelsen förlängs	X	X
Sannolikheten för återkomst till sjukhuset ökar	X	
Dödligheten ökar	X	X
Patientens vårdberoende ökar	X	X
Personalens arbetsbörda ökar	X	X
Vårdkostnaderna ökar	X	X

 **SE KÄLLOR** [s. 343](#)



## Patientens rättigheter och etiska frågor vid nutritionsbehandling

- ▶ Patienter har rätt att få sådan nutritionsbehandling som patientens hälsotillstånd förutsätter med respekt för patientens övertygelse så, att patientens individuella behov och kultur allt enligt möjlighet beaktas.
- ▶ Etiska problem som anknyter till nutritionsbehandlingen kan minskas med förhandsplanering, öppen och respekterande interaktion, med hjälp av ett livstestamente och med överenskommelse om gemensam praxis.
- ▶ Om inledande, ändring och avslutande av nutritionsbehandlingen ska alltid diskuteras med patienten, de närmaste anhöriga eller andra centrala personer som deltar i vården av patienten.
- ▶ Beslutet om att genomföra nutritionsbehandlingen bygger på forskningsrön, god vårdpraxis och en klinisk bedömning i samarbete med patienten, de närmaste anhöriga eller minderårigas vårdnadshavare.
- ▶ Nutritionsbehandlingen får inte orsaka patienten skada och den får inte förlänga lidande.
- ▶ Patientens livstestamente respekteras och patienten har självbestämmanderätt att avsluta ätandet, drickandet och den kliniska nutritionen om patienten så vill i sådana fall, då patienten har förmåga att fatta dessa beslut och begripa deras konsekvenser.
- ▶ Inledande och fortsättande av enteral och parenteral nutrition under de sista levnadsveckorna och -dagarna ska noggrant övervägas.
- ▶ Enteral och parenteral nutrition kan avslutas hos spädbarn och barn i lekåldern, om den medför oskäligen skada och oskäligt lidande och beslutet fattas i samförstånd med föräldrarna/vårdnadshavarna.

I Finland har man med lagstiftning tryggt rätten till god hälso- och sjukvård. Vården ska ordnas så att patientens människovärde inte kränks och att patientens övertygelse respekteras. Patientens modersmål och individuella behov samt den kultur som han företräder ska i mån av möjlighet beaktas i vården och bemötandet. Vården och behandlingen ska ges i samförstånd med patienten. En patient har också rätt att få upplysningar om sitt hälsotillstånd, om vårdens och behandlingens betydelse, om olika vård- och behandlingsalternativ och om deras verkningar samt om andra omständigheter som hänför sig till vården och behandlingen. En yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården ska också anteckna sådana uppgifter i journalhandlingar som behövs för att ordna, planera, tillhandahålla och följa upp vården och behandlingen av en patient. ([Lagen om patientens ställning och rättigheter](#) 785/1992).

Var och en som varaktigt bor i Finland har rätt att utan diskriminering få sådan hälso- och sjukvård som hans eller hennes hälsotillstånd förutsätter, inom gränserna för de resurser som vid respektive tidpunkt står till hälso- och sjukvårdens förfogande. Hälso- och sjukvårdstjänster ska ges så att människor inte särbehandlas på grund av till exempel sin ålder, sitt hälsotillstånd, sin kulturella bakgrund eller sin funktionsnedsättning.



Vårdbesluten får endast påverkas av medicinska orsaker. Grundlagens jämlikhetsbestämmelse förutsätter att var och en får tillräckliga hälso- och sjukvårdstjänster oberoende av vilken kommun personen är bosatt i. Dessa principer gäller också nutritionsbehandling.

I internationella människorättskonventioner understryks rätten till hälsa och tillräcklig nutrition. Sakkunnigorganisationer inom klinisk nutrition (såsom europeiska, amerikanska och finska organisationer inom nutrition<sup>3</sup>) understryker i sin Wiendeklaration att av detta också följer rätt till nutritionsbehandling. Förklaringen och bakgrundshandlingarna som ligger som stöd för den understryker bland annat de etiska principerna och den verksamhetskultur och klinisk praxis som stöder dem, nutritionsbehandlingens betydelse som en del av hälsopolitiken, respekten för mänskliga rättigheter, patientfokus och stärkandet av patienternas egenmakt, vård som bygger på dokumentation och utbildningens och forskningens betydelse (se [Figur s. 21](#)).

Alla personer har rätt till en nutritionsbehandling som bygger på dokumentation och som för den insjuknades del omfattar screening, diagnoser, bedömning av näringstillståndet och nödvändig nutritionsbehandling. Var och en har rätt till god och tillräcklig nutrition i alla livssituationer även under sjukdom och sjukhusvård. Patienten har rätt att vägra erbjuden nutritionsbehandling (såsom en patient med ALS som tackar nej till PEG-kateter) om patienten begriper vilka följder som vägran medför (såsom försämrad allmänkondition och försvagat näringstillstånd). Nutritionen genomförs då så väl som möjligt på det sätt som patienten godkänner.

Nutritionsbehandlingen får inte öka eller förlänga lidande och det är inte befogat att intensifiera den, om den inte kan förväntas ha en gynnsam inverkan på patientens kliniska hälsotillstånd, livskvalitet, prognos eller näringstillstånd. Detta gäller särskilt inledande av enteral eller parenteral nutrition. För hälso- och sjukvårdspersonalen kan situationen vara utmanande, eftersom patienten och/eller de anhöriga kan kräva att nutritionen intensifieras. Patientens anhöriga behöver psykiskt stöd då beslutet tas. Vid bedömning av situationen kan följande frågor ställas: ”Dör patienten för att han inte äter eller äter patienten inte för att han dör?” och ”Vad önskar patienten själv?”. Om patienten inte själv förmår besluta om sin egen vård och behandling, utreds med hjälp av patientens lagliga företrädare, närmaste anhöriga eller någon annan närstående person, vilken vård och behandling som bäst kunde motsvara patientens vilja. Om detta inte kan utredas, ska patienten vårdas på ett sätt som kan anses vara förenligt med patientens bästa ([Lagen om patientens ställning och rättigheter](#) 785/1992, 6§).

Det är ändå svårt att förutse hur patientens tillstånd utvecklas och utmanande att fatta ett beslut om att avsluta nutritionsbehandlingen. Situationer som kräver etiskt utvärdering är bland annat avslutandet av parenteral nutrition, enteral nutrition och vätskebehandling vid övergången till terminalvård och/eller inledandet av sådana i fråga om till exempel en patient med ätstörningar och svår minnessjukdom. I sådana situationer kan iakttagandet av de centralaste etiska grundläggande principerna tas som hjälp i utvärderingen.

3 European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, [ESPEN](#), American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, [ASPEN](#), The Finnish Society for Clinical Nutrition and Metabolism, [FISPEN](#)







### Grundläggande etiska principer vid nutritionsbehandling:

- 1) respektera patientens självbestämmanderätt
- 2) bedöm nyttan av eventuella åtgärder dvs. vård eller behandling enligt patientens bästa
- 3) undvik skador och men och
- 4) var rättvis dvs. bemöt patienterna och förbruka resurserna på ett jämlikt sätt.

När det gäller unga patienter med ätstörningar blir man tvungen att ta till vård eller behandling oberoende av patientens vilja vid livshotande undernäring i avsikt att genomföra enteral nutrition. Anvisningar om hur etiska utmaningar hanteras ingår i ingressen i början av kapitlet (se s. 31). Etiska frågor som hänför sig till olika sjukdomar och situationer, såsom palliativ vård, cancerpatienter och äldre personer behandlas också i kapitlet i fråga. Yrkesövergripande team som man kan diskutera lösningen med och planer på symptomatisk behandling är till nytta till exempel för föräldrar till minderåriga personer. Det är skäl att dokumentera avgörandena som tas och att regelbundet utvärdera och följa upp åtgärderna som vidtas.

 **SE KÄLLOR** [s. 344](#)



## Nutritionsbehandlingens kostnader jämte kostnadseffektivitet och kostnadsinbesparingar

- ▶ Med hälsofrämjande mat och en effektiv nutritionsbehandling i rätt tid kan hälso- och sjukvårdens kostnader minskas.
- ▶ Nutritionen påverkar risken för folksjukdomar och resultaten av vården och förebygger att sjukdomar förvärras och förbättrar så hälso- och sjukvårdens bärformåga.
- ▶ När det gäller livsstilssjukdomar är individuell vägledning med tillräckligt många besök hos en näringsterapeut effektiv och investeringen i vägledningen betalar sig mångfalt tillbaka.
- ▶ Undernäring ökar vårdkostnaderna. Screening av risken för undernäring och förebyggande av undernäring är kostnadseffektivt.

Syftet med ekonomisk utvärdering är att identifiera, mäta, värdera och jämföra kostnaderna och konsekvenserna av olika alternativ. Analysmetoder som vanligen används är kostnadseffektiviteten och kostnadsminimeringsanalysen. Med effektivitet avses förändringar som kan åstadkommas med vidtagna omfattande åtgärder. Som mätare har använts kvalitetsjusterade levnadsår (QALY, Quality Adjusted Life Year) och naturliga storheter, såsom förändringen i vikten, förändringen i blodtrycket eller laboratorieresultaten (totala HDL-, LDL-kolesterolhalten). Ett kvalitetsjusterat levnadsår motsvarar ett levnadsår i fullständigt hälsotillstånd. Det kombinerar den förväntade livstiden med individens egen subjektiva bedömning av sin livskvalitet.

Som mätare på livskvaliteten används till exempel 15D- och EQ-6D-mätare som mäter den livskvalitet som anknyter till hälsan. Kostnadseffektiviteten bygger på en jämförelse mellan olika alternativ ur såväl inverkningarnas som kostnadernas synvinkel. På kostnaderna inverkar infallsvinkeln dvs. betalaren, som kan vara den som producerar hälsoservicen, försäkringsbolaget, patienten eller samhället.

### En hälsofrämjande kost minskar kostnaderna

Sjukhusmaten är en modell på en hälsofrämjande måltid och kan ha en vittgående inverkan på patientens och de närståendes näringsintag. WHO har bedömt att det belopp som investeras i att sänka salthalten i livsmedlen ger en mer än 12-faldig kostnadsinbesparing. I Finland kunde en minskning av intaget av koksalt med 3 gram per dag på årsnivå minska hjärtinfarkterna med 1 000–1 500 och nya fall av stroke med 640–1 020, öka de friska levnadsåren med 3 800–6 000 och minska hälso- och sjukvårdens utgifter med 160–280 miljoner euro. Det beräknas att en minskning av intaget mättat fett och salt så att det överensstämmer med hjärtmärka måltider i personalrestauranger årligen kunde minska hälso- och sjukvårdens kostnader med cirka 221 000 euro, även om denna förändring gällde endast 5 % av finländarna.



## Nutritionen påverkar prevalensen och vårdkostnaderna

En bristfällig nutrition ökar prevalensen av sjukdomsfall, dödligheten och hälso- och sjukvårdens kostnader. I Finland är 18 % av dödsfallen nutritionsrelaterade. Det är mer än i EU i genomsnitt och betydligt mer än dödsfallen som hänför sig till brist på motion som är 3 % och lika stor som dödsfallen som hänför sig till tobaksrökning och alkohol sammanlagt. En kost som avviker från rekommendationerna ökar särskilt risken för icke smittsamma sjukdomar, såsom hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och vissa cancersjukdomar. Dödligheten som hänför sig till icke smittsamma sjukdomar motsvarar årligen cirka 0,8 % av bruttonationalprodukten. Cirka 1,7 % av bruttonationalprodukten hör till de sjukfrånvaron och den arbetsoförmåga som anknyter till dem.

I Finland medförde fetman år 2005 sammanlagda kostnader på minst 260 miljoner euro, av vilka 190 miljoner inriktade sig på hälso- och sjukvården och 70 miljoner euro på socialskyddet. Av de kostnader inom hälso- och sjukvården som fetman medför hörde mer än hälften till vård på bäddavdelning och 40 % till behandling med läkemedel. Merparten av de kostnader inom socialskyddet som hänförde sig till fetma utgjorde invalidpensioner. Två tredjedelar av de kostnader som fetma medförde hänförde sig till tre sjukdomar; typ 2-diabetes, stroke och artros. Fetmans utbredning bland befolkningen har ökat och de sammanlagda kostnaderna ovan är således underskattade. I materialet FinTerveys 2017 orsakade fetman (BMI  $\geq 30$ ) årligen direkta kostnader inom hälso- och sjukvården till ett belopp av 2 665 miljoner euro, vilket var 866 miljoner euro mer än hos normal- eller överviktiga (BMI 18,5–29,9) personer. Diabetes orsakade år 2011 kostnader på sammanlagt 3384 miljoner euro, av vilka 832 miljoner euro bestod av sjukvårdskostnader och 2 552 miljoner euro produktivitetkostnader, såsom sjukfrånvaron, förtidspensioneringar och dödsfall.

## Effektiv vägledning

Vården av patienten främjas av en vid rätt tidpunkt given kostrådgivning som innefattar ett tillräckligt antal rådgivningar. Undersökningar visar att individuell vägledning given av en näringsterapeut under tre besökstillfällen (2 x 30 min, 1 x 60 min) sänkte total kolesterolhalten med 6 %, LDL-kolesterolhalten med 13 % och viktindexet (BMI) med 4 % och förbättrade livskvaliteten med 0,75–0,85 QALY och minskade läkemedelsbehandlingskostnaderna med 567–1 249 euro per patient per år.

En av en diabetesskötare eller sjukskötare via telefon genomförd individuell hälsostråning 11 gånger per år minskade incidensen för komplikationer efter kroniska sjukdomar hos patienter (n = 501) med typ 2-diabetes och hjärt- och kärlsjukdom, hade en positiv inverkan på livskvaliteten och betalade in sig inom 2,5 år. Under en åtta år lång uppföljning erhöles inom social- och hälsovården en inbesparing på cirka 5 miljoner euro. Kostnadsinbesparingen erhålls huvudsakligen av att bäddavdelningsvården inom specialsjukvården, öppenvården, mottagningsbesöken och institutionsvården minskade.

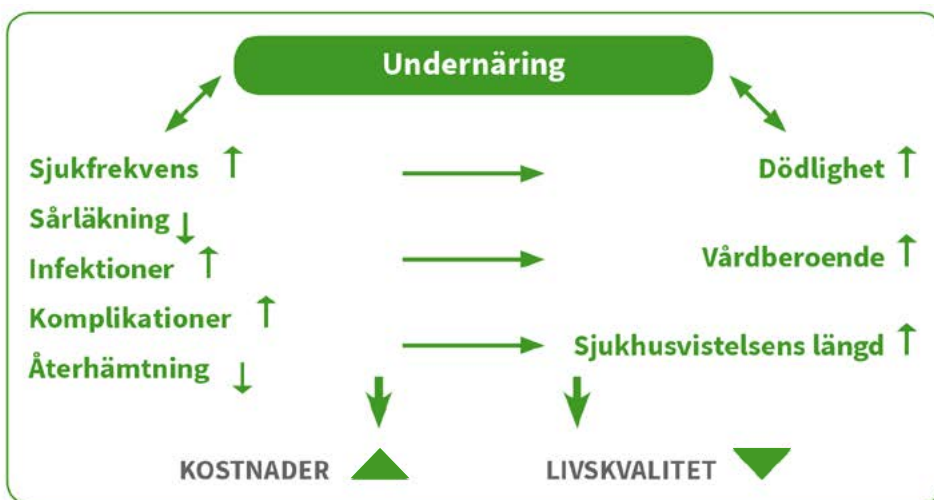




Risken för undernäring bör regelbundet screenas inom social- och hälsovården och näringstillståndet hos patienter som hör till riskgrupper följas upp i avsikt att säkerställa en kostnadseffektiv vård.

### Kostnadseffektivitet med förebyggande av undernäring och en effektiviserad nutritionsbehandling

Undernäring och en allvarlig risk för undernäring ökar behovet av vård (se [Nutritionens betydelse s. 25](#)). Det leder till ökade vårdkostnader (Figur 3), av vilka nutritionsbehandlingens andel är mycket blygsam.



**Figur 3.** Undernäring ökar sjukfrekvensen, vårdberoendet och sjukhusvistelsens längd, vilket åter ökar vårdkostnaderna och försämrar livskvaliteten.

Källa: Norman K et al. *Clin Nutr* 2008; 27:5-15.

Om behovet att effektivisera en patients nutritionsbehandling inte identifieras eller behovet inte besvaras, ökar kostnaderna. Vården och behandlingen av undernäring bland vuxenbefolkningen orsakar i Finland årligen en extra kostnad på ca 600 miljoner euro. I sjukhusvård är priset för en undernörd patients vårdperiod 3 816 euro mer än vården av en patient som hålls i gott näringstillstånd. Undernäring som uppkommit under sjukhusvården ökar vårdperiodens kostnader med 2 901–6 564 euro och förlänger vårdtiden med 3–7 dygn. Den extra kostnaden för vården som orsakas av att en äldre långvårdspatients undernärringsrisk eller -tillstånd korrigeras är 8 287–10 497 euro, av vilket nutritionsbehandlingens andel är endast två procent.



Kostnaderna för nutritionsbehandlingen består av:

- maten och resurserna som använts för tillredning av den
- utrustningen för mätning av längd, vikt och kroppssammansättning
- livsmedlen för speciella medicinska ändamål och utrustningen och tillbehören som behövs för näringsbehandlingen
- vårdpersonalens arbetstid
  - utredning av informationen om vikt och längd
  - utredning av olika kost
  - bedömning av undernärringsrisken
  - beställning av mat
  - uppföljning av matintaget
  - uppföljning av vikt och laborativvården
  - yrkesövergripande konsultationer
  - uppföljning av annan information som krävs
  - dokumentering av vården

Merparten av de ovan nämnda ingår i basala vården. Screeningen och genomförandet av nutritionsbehandlingen ökar inte kostnaderna i någon betydlig grad, till skillnad från utebliven screening och icke identifierad undernäring. Screeningen av risken för undernäring, vägningen av patienterna och uppföljningen av intaget av näring kostar sammanlagt cirka 220 euro per år per patient i långtidsvård på institution. I beloppet ingår kostnaderna för personalens arbetstid. I jämförelse med de ovan nämnda åtgärderna binder genomförandet av enteral och parenteral nutrition betydligt mer av personalens arbetstid.

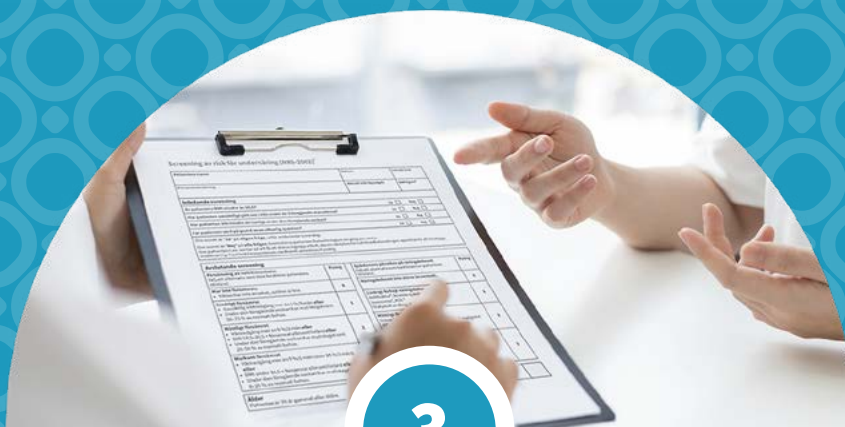
Screeningen av risken för undernäring och kompletteringen av kosten med 600 kilokalorier och 12 gram protein per dygn kostar under vårdperioden ca 100 euro, men förkortar en undernärld patients vårdperiod med en dag. Om priset för en inremedicinsk patients vård dag är 1 000 euro, blir inbesparingen per en screenad och vårdad undernärringsriskpatient minst 900 euro.

En i Schweiz utförd undersökning visar att en genomförd individualiserad nutritionsbehandling (näringsterapeuten bedömde näringstillståndet och intaget av näring och utarbetade en nutritionsbehandlingsplan och genomförde uppföljningen) hos vuxna patienter med risk för undernäring säkerställde ett näringsintag som motsvarade planen och minskade de kliniska biverkningarna och dödligheten jämte infektionerna och återkomsten till sjukhuset. Kostnadsinbesparingarna blev cirka 2 500 euro per patient.

Kostnadsinbesparingar erhålls av att risken för undernäring screenas även proaktivt till exempel inom social- och hälsotjänsternas närservice, inom servicen till äldre personer och inom tredje sektorns verksamhet (se [Riktlinjer – Poliklinikpatient s. 41](#)).

 **SE KÄLLOR** [s. 345](#)





### 3

## NUTRITIONSBEHANDLINGSPROCESSEN

### Screening av näringstillståndet och risken för undernäring

- ▶ Syftet med screeningen av risken för undernäring är att förebygga att undernäringstillstånd uppkommer genom att i ett tidigt stadium identifiera riskpatienter och utan dröjsmål inleda en effektivisering av näringsintaget.
- ▶ Hos poliklinikpatienter görs screeningen av risken för undernäring under det första besöket på polikliniken och därefter enligt en vårdplan.
- ▶ På en bäddavdelning screenas varje patients undernärringsrisk senast under den andra vård dagen och den upprepas med 5–7 dygns intervall, i samband med förflyttningar mellan sjukhus och avdelningar och i rehabiliteringsinrättningar och inom hemvården enligt en individuell plan med minst 3–6 månaders intervall.
- ▶ Vid övergången till fortsatt vård fastställs vårdåtgärderna och tidpunkten för upprepad screening enligt undernäringens riskkategori och sjukdomen.



Med hjälp av screening av risken för undernäring kan man inrikta de tillgängliga resurserna för nutritionsbehandling på sådana patienter som har mest nytta av dem. Utan screening förblir så gott som alla patienter som löper risk för undernäring oidentifierade, eftersom man med ögonmått förmår identifiera endast svårt undernärda patienter.

Metoden NRS-2002 ([Bilaga 1 s. 286](#)) lämpar sig för alla vuxenpatienter. Inom social- och hälsovårdsorganisationer används den också för över personer 65 år. Metoden lämpar sig inte för gravida kvinnor eller nyblivna mödrar och den används inte heller för patienter i terminalvård. Metoden MNA ([Bilaga 4 a s. 289](#) och [4 b s. 290](#)) används för bedömning av undernärringsrisken och näringstillståndet till exempel i sådana enheter för äldre personer, som använder sig av utvärderings- och uppföljningssystemet RAI (Resident Assessment Instrument) och som skaffat MNA-metoden som en del av systemet RAI. Hur MNA används framgår av [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#).



För identifiering av risken för undernäring används hos barn metoden STRONGkids och på sjukhus hos alla vuxna metoden NRS-2002. Inom långtidsvården och på drop in-mottagningar används hos 18–65-åringar metoden NRS-2002. Hos personer över 65 år kan MNA-metoden också användas. Om organisationens informationssystem stöder flexibel användning av metoder, är det möjligt att övervaka undernärringsrisk hos patienter och använda informationen i kunskapsbaserad ledningen.

### Metoden NRS-2002 för screening av risken för undernäring hos vuxna

Metoden NRS-2002 består av två avsnitt: inledande screening och avslutande screening. Den inledande screeningen identifierar snabbt och tillförlitligt de patienter som inte löper någon risk för undernäring och som inte behöver undergå avslutande screening.



## i

**Frågor under den inledande screeningen**

- Är patientens BMI mindre än 20.5?
- Har patientens oavsiktligt gått ned i vikt under de 3 föregående månaderna?
- Har patienten ätit mindre än vanligt under den föregående veckan?
- Får patienten i vård på grund av en allvarlig sjukdom?

Avslutande screening utförs om svaret på en endaste fråga under den inledande screeningen är Ja.

**Den avslutande screeningen av risken för undernäring i NRS-2002 består av tre avsnitt**

1. näringstillståndet (bedöms på skalan 0–3 poäng)
2. sjukdomens inverkan på näringsbehovet (bedöms på skalan 0–3 poäng)
3. åldern över 70 år (1 poäng)

Näringstillståndet bedöms med hjälp av tre faktorer: BMI, förändringen i vikten och förändringen i näringsintaget. Patienten vägs med en våg som klassificerats som en medicinteknisk produkt. Det nuvarande matintaget och näringsintaget jämförs med sedvanligt ätande eller beräknat behov (se [Bilaga 2 s. 287](#)).

I det andra avsnittet bedöms sjukdomens tillståndets inverkan på näringsbehovet. Bedömningen bygger på de metaboliska förändringarna dvs. inflammationens inverkan på behovet av protein och energi (se [Nutritionens betydelse s. 25](#)). Hur den inflammatoriska responsen som sjukdomen orsakar bedöms (med poängen 0–3) framgår av [bilaga 3 s. 288](#).

**Resultatet av screeningen av risken för undernäring styr vården**

Då det sammanräknade poängtalet i NRS-2002-screeningen är tre eller högre, löper patienten minst en måttlig risk för undernäring. Screeningen kan ge högst sju poäng. En effektivisering av näringsintaget hos patienter med risk för undernäring inleds utan dröjsmål så att man till en patient i avdelningsvård beställer en berikad kost (Se [Figur 8 s. 75](#) och [Nutritionsbehandlingsprocessen, Bilaga 10 s. 298–299](#)) och vid behov serverar kliniska kompletterande näringspreparat. Det är viktigt att utan dröjsmål instruera en patient som löper risk för undernäring eller närstående till denna om effektiviseringen av näringsintaget även på polikliniken eller drop in-mottagningen. Vid planering av effektiviseringen av näringsintaget beaktas den kost som sjukdomen förutsätter och behandlingen mot de symptom som försvårar matintaget och näringsintaget (se [s. 50](#) och [Nutritionsbehandlingsplan s. 51](#)).





Av figur 4 a och 4 b framgår riktlinjerna, då man med screeningmetoden NRS-2002 konstaterat en blygsam, måttlig eller allvarlig risk för undernäring. För patienten och dennas närstående motiveras nutritionsbehandlingens betydelse som en del av vården.

Instruktioner – POLIKLINIKPATIENT	
<b>0–2 poäng INGEN RISK/BLYGSAM RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uppföljning av vikten hemma 1 x vecka</li> <li>2. Ge vid behov vägledning om en mångsidig kost (skriftlig vägledning)</li> <li>3. Upprepa screeningen av risken för undernäring med 3–6 mån intervall och dokumentera resultatet</li> </ol>
<b>3–4 poäng MÅTTLIG RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uppföljning av vikten hemma 2 x vecka</li> <li>2. Ge vägledning om en effektivisering av näringsintaget och om användning av kliniska kompletterande näringspreparat 1–3 st./dygn (skriftlig vägledning)</li> <li>3. Om vikten sjunker / inte återställs / problem med genomförandet av ätandet ► En näringsterapeut konsulteras</li> </ol>
<b>5–7 poäng ALLVARLIG RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En näringsterapeut konsulteras</li> <li>2. Ge vägledning om en effektivisering av näringsintaget och om användning av kliniska kompletterande näringspreparat 1–3 st./d (skriftlig vägledning)*</li> <li>3. Uppföljning av vikten hemma 2 x vecka*</li> </ol>

\* I väntan på näringsterapeutens konsultation

**Figur 4 a.** Instruktioner enligt resultatet av screeningen av risken för undernäring hos en poliklinikpatient

Instruktioner – AVDELNINGSPATIENT	
<b>0–2 poäng INGEN RISK/BLYGSAM RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Följ upp matintaget med ögonmått</li> <li>2. Uppföljning av vikten 1 x vecka ► Om inte möjligt, följ upp matintaget på en blankett 2–3 dygn</li> <li>3. Upprepa screeningen av risken för undernäring med 5-7 dygns intervall och dokumentera resultatet</li> </ol>
<b>3–4 poäng MÅTTLIG RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikad kost och kliniska kompletterande näringspreparat 1–3 st./dygn</li> <li>2. Följ upp matintaget på en blankett 2–3 dygn</li> <li>3. Uppföljning av vikten 2 x vecka</li> <li>4. Om patienten äter ½ av maten eller mindre / vikten sjunker ► en näringsterapeut konsulteras</li> </ol>
<b>5–7 poäng ALLVARLIG RISK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En näringsterapeut konsulteras</li> <li>2. Berikad kost och kliniska kompletterande näringspreparat 1–3 st./dygn*</li> <li>3. Uppföljning av vikten 2 x vecka*</li> </ol>

\* I väntan på näringsterapeutens konsultation

**Figur 4 b.** Instruktioner enligt resultatet av screeningen av risken för undernäring hos en avdelningspatient



## Bedömning av näringstillståndet och diagnosticering av undernäringstillstånd hos vuxna

Näringstillståndet kan inte bedömas med hjälp av en enskild faktor eller laboratorieanalys. Vid bedömning av näringstillståndet fästs uppmärksamhet vid avsiktlig viktnedgång, ett lågt viktindex, minskad muskelmassa, ett minskat näringsintag, inflammationsgraden och sjukdomens katabola inverkan.

En förändring i vikten under de senaste månaderna utreds vid screening av risken för undernäring. Som kliniskt signifikant betraktas en viktnedgång, om den överstiger

- 2 % på en vecka
- 5 % på en månad
- 7 % på tre månader
- 10 % på ett halvt år.

Vid bedömning av förändringen i vikten beaktas svullnader och vätska som samlats i bukhålan och lungorna.

Hur diagnosen på undernäring fastställs enligt sjukdomsklassifikationen ICD-10 framgår i [bilaga 5 s. 291](#). Vid diagnosticering av undernäringstillstånd rekommenderas att GLIM-kriterierna ([Bilaga 6 s. 292](#)) används.

Kriterierna består av tre fenotypiska kriterier och två etiologiska kriterier. Kriterierna för undernäringstillstånd uppfylls, om ett fenotypiskt kriterium och ett etiologiskt kriterium uppfylls.

### Fenotypiskt kriterium (symptom)

- 1) oavsiktlig viktnedgång: > 5 % under de föregående 6 mån eller > 10 % > 6 mån
- 2) lågt viktindex: < 20 kg/m<sup>2</sup> hos en person under 70 år / < 22 kg/m<sup>2</sup> hos 70-åring eller äldre
- 3) minskad muskelmassa: flera metoder som bygger på validerad mätning av kroppssammansättningen

### Orsakskriterium (etiologiskt kriterium)

- 1) minskat näringsintag: < 50 % av energibehovet i över en veckas tid eller minskning överlag i över 2 veckors tid
- 2) akut eller kroniskt inflammationstillstånd (CRP ≥ 5), sjukdom eller skada: såsom kronisk sjukdom i magsäcken eller tarmkanalen som påverkar tillgodogörandet eller upptagningen av näring

### Diagnosen av undernäring förutsätter att minst:

- 1 fenotypiskt kriterium och 1 etiologiskt kriterium uppfylls

**Figur 5.** Diagnostisering av ett undernäringstillstånd med GLIM-kriterierna



Muskelmassaförlust kan fastställas med olika metoder. Muskelmassans mängd bedöms i första hand med hjälp av bioimpedans (BIA), röntgenapparat (DXA-mätning eller datortomografiundersökning eller i stället för dem vadens eller överarmens omkrets.

- ASMI\* hos män < 7,0 kg/m<sup>2</sup>, hos kvinnor < 5,4 kg/m<sup>2</sup> (DXA), < 5,7 kg/m<sup>2</sup> (BIA)
- FFMI\*\* hos män < 17 kg/m<sup>2</sup>, hos kvinnor < 15 kg/m<sup>2</sup>
- ALM\*\*\*/vikten hos män < 25,7 %, hos kvinnor < 19,4 %
- vadens omkrets hos män < 33 cm, hos kvinnor < 32 cm

---

\* ASMI = Appendicular skeletal muscle index (index av skelettmuskler i fyra extremiteter)

\*\* FFMI = Fat-free mass index (fettfri massaindex)

\*\*\* ALM = Appendicular lean mass (fettfri massa av skelettmuskler i nedre extremiteterna)

Undernäringsgraden kan klassificeras som medelsvår eller svår utgående från viktminskningens och muskelmassaförlustens svårighetsgrad. (se [Bilaga 6 s. 292](#)). Näringsstillståndet hos personer över 65 år kan också bedömas med hjälp av MNA.

## Screening av risken för undernäring hos barn

Barn är särskilt utsatta för undernäring, eftersom behovet av energi i förhållande till storleken är större hos dem än hos vuxna och näringsämnesreserverna är mindre hos dem i förhållande till reserverna hos vuxna. Med den validerade metoden STRONGkids bedöms risken för undernäring hos barn (1 mån – 18 år) ([Bilaga 7 s. 294](#)). Screeningmetoden har inte validerats för intensivvårdspatienter som alltid antas vara patienter med risk för undernäring.

Screeningen STRONGkids klassificerar barnen i klasserna stor, måttlig och liten risk. För patienter med stor och måttlig risk utarbetas en individuell nutritionsbehandlingsplan. Barnets tillväxt bör följas upp oberoende av undernärrisken, men hos patienter med allvarlig och måttlig risk följs tillväxten upp oftare.

## Bedömning av näringstillståndet och diagnosticering av undernäring hos barn

Hos barn är tillväxtkurvan den primära mätaren på näringstillståndet. Tillväxten granskas under en längre tid. En avvikelse i längd- eller viktutvecklingen kan tyda på sjukdom eller undernäringstillstånd. Hos barn under 3 år följs också huvudets omkrets upp. Hos barn förändras viktindexet med åldern så det lämpar sig inte som sådant som mätare på näringstillståndet. ISO-BMI beskriver förhållandet mellan barnets vikt och längd på motsvarande sätt som vuxnas BMI (<https://www.psshp.fi/kasvukayrat> på finska). Det har standardiserats för barn över 2 år. För barn under 2 år används längdvikten.



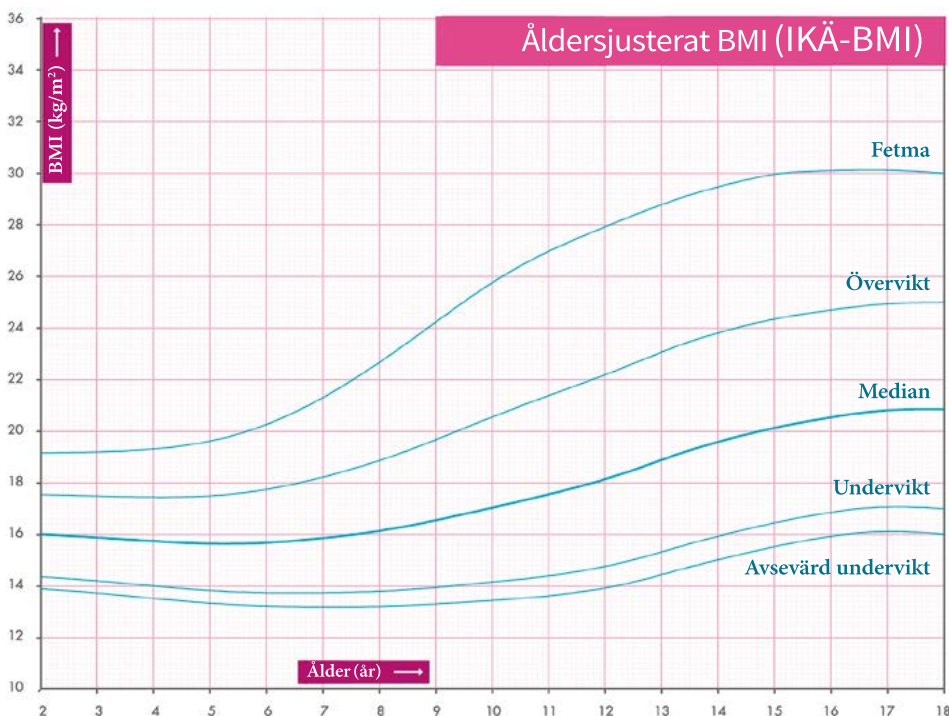
Ett barn kan vara slankt till uppbyggnaden och friskt, om det inte har andra symptom eller fynd som tyder på undernäring och om längden utvecklas på normalt vis. Om så inte är fallet, kan undernäringstillståndet utgående från Åldersjusterad BMI betraktas som

- svårt, om barnets längdvikt är  $< -30\%$  eller Åldersjusterad BMI  $< 16 \text{ kg/m}^2$
- måttligt, om barnets längdvikt är  $-30\% - -20\%$  eller Åldersjusterad BMI  $16-17 \text{ kg/m}^2$
- lindrigt, om längdvikten är  $-15 - -20\%$  eller Åldersjusterad BMI  $17-18,5 \text{ kg/m}^2$ .

Kronisk undernäring leder hos ett växande barn i regel också till försvagad tillväxt, även om tillväxten också kan försvagas av andra sjukdomar. Som mätare används standardavvikelseenheter (SDS) för längden, som ställs i relation till den beräknade förväntade längden utgående från längden på föräldrarna. Programmet som bygger på tillväxtkurvan larmar om såväl en avvikande förändring i tillväxten som om en avvikelse i längden i relation till befolkningens genomsnittliga längd och den förväntade längden.

Kompletterande bedömningsmetoder som sällan används i det kliniska arbetet är överarmens omkrets, relationen mellan midjans omkrets och längden, hudvecksmätningar och handens tryckkraft allt från 6 års ålder. I arbetet i praktiken kan också användas bioimpedansmätning, beaktande de nedre åldersgränserna för de apparatspecifika referensvärdena.

Kriterierna för diagnos av undernäring hos barn framgår av [bilaga 8 s. 296](#).



© Copyright Östra Finlands forskargrupp för barnens tillväxt.

Mer information [www.terveyskyla.fi](http://www.terveyskyla.fi) (på finska)

▶ SE KÄLLOR s. 347



## Bedömning av behovet av näring och vätska

- ▶ Behovet av näring och vätska bedöms individuellt.
- ▶ Sjukdomar kan öka eller minska behovet av energi, protein, andra näringsämnen och vätska.
- ▶ Behovet av näring förändras ofta under en sjukdom och då måste behovet bedömas på nytt.
- ▶ Den allmänna bedömningen av näringsbehovet bygger på de nationella näringsrekommendationerna. På en enskild patients näringsbehov inverkar ändå förändringar i energireserverna och ämnesomsättningen som en sjukdom medfört, behandlingar med läkemedel och andra behandlingar och avvikande förluster som en sjukdom medfört.

### Behovet av energi

Det är svårt att exakt bedöma en sjuk persons energibehov. Med hjälp av indirekt kalorimetri kan energiförbrukningen mätas till exempel hos intensivvårdspatienter, men till mätningen hänför sig flera felkällor. För bedömning av energibehovet finns också ett flertal prediktionsekvationer som beaktar patientens ålder, kön, längd och vikt och som tagits fram för olika patientgrupper och olika kliniska tillstånd. Inte en endaste av dem har påvisats förutspå energibehovet exakt.

Ett enkelt uträkningssätt för bedömning av det dagliga energibehovet hos vuxna som lämpar sig för arbetet i praktiken är:

- 25–30 kcal/kg\* hos bäddpatienter eller blygsamt motionerande normalviktiga
- 35 kcal/kg\* motionerande eller underviktiga eller vid rehabilitering efter en stor operation eller trauma
- 25 kcal/kg\*/d hos överviktiga och feta

---

\* uppmätt vikt används beaktande eventuella avvikelser i vätskebalansen.

Vid bedömning av energibehovet är det viktigt att beakta patientens kliniska tillstånd så, att energiintaget inte blir onödigt litet och stör patientens återhämtning. Vikten följs upp 2–3 gånger per vecka och vid behov justeras patientens energiintag på basen av viktförändringen. I en akut situation bör patienten inte gå ned i vikt. Detta gäller också feta patienter. Om man anser det motiverat och säkert att en fet patient i sjukhusvård mager på ett kontrollerat sätt under vårdperioden, kan behovet av energi bedömas till 11–14 kcal/kg\*, då BMI är 30–50 kg/m<sup>2</sup> och 22–25 kcal/kg idealvikt (BMI 22 kg/m<sup>2</sup>), då BMI är över 50 kg/m<sup>2</sup> och man samtidigt säkerställer de krav som ett ökat behov av protein ställer (se nedan).

---

\* uppmätt vikt används beaktande eventuella avvikelser i vätskebalansen.



Hos barn kan det sjukdomsspecifika exakta dagliga behovet av energi räknas ut med hjälp av källan Becker m.m. För merparten av barn kan användas en enklare formel:

- 0–5 mån 108 kcal/kg
- 6–12 mån 98 kcal/kg
- 1–3 år 102 kcal/kg
- 4–6 år 90 kcal/kg
- 7–10 år 70 kcal/kg
- pojkar 11–18 år 55–45 kcal/kg
- flickor 11–18 år 47–40 kcal/kg

Störningar i vätskebalansen, svullnad eller uttorkning, kan medföra betydande förändringar i patientens vikt.

En svår sjukdom eller något annat stresstillstånd i kroppen, såsom det omedelbara postoperativa stadiet efter en stor operation, kan stimulera ämnesomsättningen och öka behovet av energi med 10–30 %. Sådana situationer är till exempel feber (10 % / grad feber), en inflammation eller skada. Å andra sidan minskar den fysiska aktiviteten ofta under en sjukdom, vilket minskar förbrukningen av energi.

Nutritionsbehandlingen av en svårt undernörd person bör inledas med en måttlig mängd energi för att syndromet refeeding ska kunna undvikas (se [Syndromet refeeding s. 156](#)). I och med att undernäringstillståndet korrigeras kan behovet av energi per kilo kroppsvikt å andra sidan bli påfallande stort. Hos kritiskt sjuka patienter ställs målen för intaget av energi i början av intensivvården också lägre än vad som nämnts ovan. Om patientens grundläggande behov av energi är avsevärt och permanent nedsatt (såsom hos helförlamade eller andningsförlamade patienter eller patienter med vissa muskelsjukdomar) eller förhöjt (exempelvis till följd av tvångsrörelser eller spasticitet), är en näringsterapeuts bedömning av det individuella näringsbehovet på sin plats.

En persons vikthistoria berättar om energiintaget är tillräckligt eller för stort i jämförelse med behovet, då vätskebalansen i kroppen är normal. Genom att regelbundet mäta vikten kan man bedöma om intaget av energi är lämpligt. Hos vuxenpatienter som magrar och är i regelbunden uppföljning är det beräknade energiunderskottet en praktisk metod att bedöma behovet av tilläggsenergi per dygn: beräknat energiunderskott/dygn = viktminskning (kg) x 7000 kcal/kg / antalet dygn. En bedömning som bygger på det beräknade energiunderskottet lämpar sig till exempel för cancerpatienter och neurologiska patienter.

## Behovet av protein

Behovet av protein hos en frisk vuxen är 1,1–1,3 g per kilo kroppsvikt. Finländarnas genomsnittliga intag av protein är större än det.

Protein behövs för uppbyggnad och förnyelse av vävnader och för enzymers och hormoners funktion. Protein behövs också för reglering av vätskebalansen och det fysiologiska pH-värdet, för upprätthållandet av försvarssystemet och för transport av viktiga molekyler. Ett effektivt utnyttjande av proteinet för dessa ändamål förutsätter



ett tillräckligt intag av energi och flera vitaminer och mineralämnen. Om energiintaget är för lågt, används också protein som energikälla.

Det är utmanande att bedöma sjuka personers behov av protein, eftersom olika sjukdomar och kliniska tillstånd påverkar behovet på olika sätt. Undernäring och konvalescens ökar i någon mån behovet av protein. Svåra inflammationer, stora sår, brännskador, benbrott och andra trauman jämte stora operationer kan betydligt öka behovet av protein. En patient kan också mista protein till exempel med sekret från sår och dräner eller på grund av dialysvård.

Den stora proteinförlusten som stressmetabolismen i det akuta stadiet av en svår sjukdom orsakar medför betydande muskelförlust, rentav 900 g/d. Inte ens ett stort intag av protein (över 2 g/kg) kan helt förhindra muskelförlust, endast minska den. Det är typiskt att ju svårare sjuk en patient är, desto större blir muskelvävnadsförlusten som sjukdomen medför.

Om patientens utsöndring av dränsekret är stor, fastställs den förlorade mängden protein per dygn av sekretet. Proteinförlusten kompenseras med hjälp av parenteralt albumindropp.

Bedömning av proteinbehovet under ett dygn i olika situationer:

- Normalt behov, 18–64-åringar, 1,1–1,3 g/kg eller 10–20 E %
- Normalt behov, över 64-åringar, 1,2–1,4 g/kg eller 15–20 E %
- Ökat behov, 1,3–2 g/kg
  - över 64-åringar minst 1,5 g/kg eller cirka 20 E %
  - om BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, minst 1,2 g/kg

Om patientens viktindex är över 30 kg/m<sup>2</sup>, kan anpassade vikten användas vid uträkning av proteinbehovet. Formeln för anpassade vikten är [IBW23 + 0,25 x (nuvarande vikten-IBW23)], där IBW23 den vikt i kilon som motsvarar viktindexet 23.

Hos barn är det relativa proteinbehovet större än hos vuxna, eftersom protein behövs även för tillväxten. Om ett barn inte är kritiskt sjukt eller inte återhämtar sig från en skada eller operation (se med detaljerat Becker P et al, 2015), kan det dagliga proteinbehovet bedömas på följande sätt (intaget överskrider ofta):

- 0–6 mån 1,52 g/kg
- 6–12 mån 1,2 g/kg
- 1–3 år 1,05 g/kg
- 4–13 år 0,95 g/kg
- 14–18 år 0,85 g/kg



## Behovet av vätska

Ett tillräckligt intag av vätska är nödvändigt för matsmältningen, upptagningen av näringsämnen, ämnesomsättningen och utsöndringen av slutprodukterna från den och för reglering av kroppstemperaturen. Vätskebalansen är livsviktig med tanke på cirkulationsorganen, njurarna och lungornas funktion.

En vuxen persons vätskebehov är i normalsituationer hos personer under 55-år 35 ml/kg och hos 55 år fyllda 30 ml/kg. Hos barn bedöms det dagliga vätskebehovet i enlighet med Holliday-Segar-formeln. Om näringen ges via munnen, ökas vätskemängden som formeln ger med 20 % (koefficienten 1,2). Om matning med fast mat ännu inte inletts, behöver spädbarnet mjölk ca 150 ml/kg redan för att intaget av energi ska bli tillräckligt.

Barnets vikt	Behovet av vätska
0–10 kg	100 ml/kg
10–20 kg	1000 ml + 50 ml/kg för vikten 10–20 kg
> 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg för vikten > 20 kg

Hos vuxna täcker dagligen intagna drycker på 1–1½ liter utöver den vätska som erhålls ur maten (cirka 0,8 liter) i en normal situation vätskebehovet. Ammande mödrar behöver utöver det extra vätska på 6–7 dl per dag, även om vätskebehovet är beroende av mängden utsöndrad mjölk. Äldre personer är exponerade för vätskebrist och uttorkning.

Vid bedömning av vätskebalansen räknas intaget av vätska ur drycker och flytande mat eller näringspreparat jämte eventuell intravenös vätskebehandling. Utöver det beaktas förlusterna via urinen, kräkningar, avföring, dräner och stomier, avvikande andunstning via lungorna och huden jämte hög feber.



## Behovet av vitaminer och mineralämnen

Bedömningen av behovet av vitaminer och mineralämnen bygger på de nationella näringsrekommendationerna. Under en sjukdom kan behovet av sådana förändras till exempel på grund av interaktionen mellan läkemedel och kosten och en ökad eller minskad förlust. Tillgången på sjukdomsspecifika bedömningar av behovet av vitaminer och mineralämnen är ändå knapp.

▶ **SE KÄLLOR** s. 348





## Planering av nutritionsbehandlingen

- ▶ Syftet med nutritionsbehandlingen är att säkerställa att patienten får ett intag av näring och vätska som motsvarar behovet för att kunna upprätthålla eller korrigera näringstillståndet.
- ▶ Patientens kliniska tillstånd och bedömningen av näringstillståndet och matintaget bildar grunden för planeringen av nutritionsbehandlingen.
- ▶ I en patients nutritionsbehandlingsplan ingår syftena med behandlingen, ett individuellt sätt att genomföra behandlingen och en uppföljning av behandlingen.
- ▶ Nutritionsbehandlingsplanen är ett dokument som uppdateras under behandlingens gång och som revideras allt efter som nutritionsbehandlingen genomförs och näringstillståndet följs upp. Nutritionsbehandlingsplanen förmedlas också till stället där den fortsatta vården sker.

### Grundläggande uppgifter som krävs vid planering av nutritionsbehandlingen

- näringstillståndet och annat kliniskt tillstånd
  - vikten, längden
  - hos barn tillväxten
  - BMI (Tolkning av viktindexet hos vuxenbefolkningen och äldre personer Tabell 3 s. 50 och Kriterierna för övervikt och fetma hos barn och unga Tabell 4, s. 50)
  - förändringar i vikten
  - risken för undernäring (se [Screening av risken för undernäring, vuxna s. 39](#) och [barn s. 43](#))
  - eventuell sarkopeni, kakexi
  - laboratorieresultaten
- sjukdomar och tillstånd som kräver nutritionsbehandling
- patientens förmåga och möjlighet att äta
- eventuella kostbegränsningar
- eventuella hinder för att utnyttja matsmältningskanalen
- en bedömning av behovet av näring och vätska beaktande patientens ålder och sjukdomar (se [Behovet av näring och vätska s. 45](#))
- en bedömning av det nuvarande intaget av näring och vätska
- särdrag i kosten som eventuellt beror på patientens religion eller etiska övertygelse
- kulturella faktorer
- patientens önskemål och preferenser.



## Identifiering av situationer och symptom som försvårar intaget av mat och näring

På patientens förmåga och möjlighet att äta och inta tillräckligt med föda inverkar flera fysiologiska, neuropsykiatriska och psykiska faktorer:

- aptiten (Aptiten kan bedömas med metoden SNAQ, [Bilaga 9 s. 297](#))
- förmågan att tugga, tändernas skick
- förmågan att svälja
- muntorrhet (<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00896>, på finska) och andra munsymptom
- smärtor
- illamående, kräkningar
- diarré, förstoppning och andra symptom i mag- och tarmkanalen
- det psykiska eller neuropsykiatriska tillståndet (se [Psykiatriska sjukdomar och utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar s. 243](#))
- sociala faktorer.

**Tabell 3.** Tolkning av viktindexet hos vuxna och äldre personer<sup>1</sup>

BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Tolkning
Vuxna	
< 18,5	Undervikt
18,5–24,9	Normal vikt
25–29,9	Övervikt
30–34,9	Fetma
35–39,9	Svår fetma
40 eller över	Sjuklig fetma
Äldre personer (över 65 år)	
< 22	Undervikt
22–23,9	Lindrigt nedsatt vikt
24–29	Normal vikt
Över 29	Övervikt

1 Omarbetad efter Fetma God medicinsk praxis -rekommendation (2021) och VRN och THL. Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer (2020)

**Tabell 4.** För kliniskt bruk lämpliga kriterier för övervikt och fetma hos finländska barn och unga

ISO-BMI	Övervikt	Fetma
ISO-BMI* (≥ 2 år)	25–29,9 kg/m <sup>2</sup>	≥ 30 kg/m <sup>2</sup>
Längdvikt < 7 år	10–20 %	> 20 %
Längdvikt ≥ 7 år	20–40 %	> 40 %

\* Hos barn över 2 år beskriver ISO-BMI (viktindexet som beskriver en vuxen) det viktindex som barnet i framtiden har som vuxen, om barnets viktindex håller sig på samma nivå som de jämnårigas.



## Vårdplan för nutritionsbehandlingen

Vårdplanen för nutritionsbehandlingen utarbetas av en näringsterapeut eller en med patientens sjukdom och tillstånd förtrogen yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården ensam eller i form av ett yrkesövergripande samarbete. Vårdplanen för nutritionsbehandlingen dokumenteras i form av en process (mål, behov, metoder, genomförande och uppföljning). Där ingår följande uppgifter:

- syftet med nutritionsbehandlingen, såsom
  - säkerställande av ett näringsintag som motsvarar behovet
  - korrigerig av undernäring
  - säkerställande av ett barns tillväxt
  - upprätthållande av den nuvarande vikten
  - viktökning
  - viktminskning
  - kost som en sjukdom förutsätter
  - säkerställande av en tillräcklig nutrition med hjälp av enteral nutrition
- behovet av näring (energi och näringsämnen) och vätska
- nutritionens införselväg
- nutritionsbehandlings metoder och individuella behov och önskemål
  - kosten (såsom celiakikost i form av berikad kost)
  - portionens storlek, mängden mat som krävs, extra mellanmål
  - matens konsistens
  - valet av livsmedel för speciella medicinska ändamål och använda mängder av sådana
    - kompletterande näringspreparat
    - sondnäringspreparat
    - parenterala näringspreparat
  - kostrådgivning som ska ges (tidpunkten allt enligt sjukdomstillståndet och det individuella behovet)
- en skriftlig plan över genomförandet av nutritionsbehandlingen
- en plan över uppföljningen.

 **SE KÄLLOR** [s. 349](#)





## Nutritionsbehandlings genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen

- ▶ Nutritionsbehandlingen förutsätter tydlig ansvarsfördelning och tillräcklig resursallokering jämte samarbete med patienten och de närstående.
- ▶ I en resultatgivande nutritionsbehandling av patienten deltar flera olika yrkesgrupper som måste samarbeta för att nutritionsbehandling ska bli lyckad.
- ▶ Yrkesövergripande arbetsgrupper planerar och koordinerar patienternas nutritionsbehandling och drar upp vägledande riktlinjer i avsikt att möjliggöra en lyckad nutritionsbehandling.
- ▶ Dokumenterade och i förväg överenskomna rutiner i genomförandet av nutritionsbehandling främjar en jämlik vård av patienterna.

## Yrkesövergripande genomförande av nutritionsbehandling

Ett flexibelt samarbete mellan olika yrkesgrupper och en tydlig ansvarsfördelning, ett systematiskt tillvägagångssätt, allmänt överenskommen terminologi (såsom förkortningarna av olika kostor och sammansättningar), tillförlitlig utrustning för mätning av patienten och reservering av en tillräckligt lång arbetstid säkerställer att nutritionsbehandlingen genomförs på ett högklassigt sätt. Fortlöpande utveckling av kompetensen inom nutrition och utbildning av personalen utgör en del av nutritionsbehandlingens kvalitetsledning.

Identifiering av de kritiska punkterna i nutritionsbehandlingen (se [Figur 6 s. 61](#)) och utvecklandet av verksamheten påverkar också kvaliteten på nutritionsbehandlingen.

Olika yrkesgrupper deltar i planeringen, det dagliga genomförandet och i utvärderingen av nutritionsbehandlingen i enlighet med sin befattningsbeskrivning (Tabell 5) och nutritionsbehandlingsprocessen (se [Bilaga 10 s. 298–299](#)).

**Tabell 5.** Olika yrkesgruppers och personers roller och ansvar som en del av nutritionsbehandlingen av en patient

Yrkesgrupper/ vårdpersonal	Uppgifter
<b>Medicinsk och vårdvetenskaplig ledning jämte ekonomisk ledning och personaladministration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att stärka målen med nutritionsbehandling och verksamhetsplanerna</li> <li>• Att sörja för personalresurserna och andra resurser</li> </ul>
<b>Läkare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bära helhetsansvaret för patientens medicinska vård och kost</li> <li>• Att bedöma hur ändamålsenlig och trygg läkemedelsbehandling är</li> <li>• Att bedöma näringstillståndet och behovet av näringsbehandling beaktande patientens helhetstillstånd och prognos</li> <li>• Att diagnosticera undernäring och andra sjukdomar / tillstånd som hänför sig till kosten (bl.a. fetma, sarkopeni, kakexi och dysfagi) och dokumentera en diagnos på undernäring</li> <li>• Att planera, utvärdera och följa upp nutritionsbehandlingen vid behov yrkesövergripande uppföljning och att motivera patienten: att välja nutritionens införselväg, att planera vätskebehandling; att bedöma behovet av energi och protein, att planera enteral nutrition och parenteral nutritionsbehandling vid behov i samarbete med en näringsterapeut</li> <li>• Att be om konsultation från en näringsterapeut, talterapeut och andra yrkesutbildade personer vid behov</li> <li>• Att skriva ut recept och utlåtanden som hänför sig till nutritionsbehandlingen</li> <li>• Att delta i konkurrensutsättningar av kliniska näringspreparat samt nutritionsrelaterade tillbehör</li> </ul>



Yrkesgrupper/ vårdpersonal	Uppgifter
<b>Sjukskötare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att screena risken för undernäring och analysera resultatet och dokumentera det i patientdatasystemet och att utarbeta och genomföra en vård- och rådgivningsplan i enlighet med gängse vårdpraxis</li> <li>• Att beställa individuell mat, inbegripande en portionsstorlek som motsvarar näringsbehovet, lämplig konsistens på maten, beräkning av kosten och sjukdomsspecifik kost och dokumentering av dessa uppgifter</li> <li>• Att göra iakttagelser om hur patienten äter och sväljer och uppmuntra patienten till en god nutrition</li> <li>• Att ge kostrådgivning allt enligt arbetsuppgifterna</li> <li>• Att delta i kostrehabilitering (såsom övningar i att äta och svälja)</li> <li>• Att följa upp patientens intag av mat och vätska och bedöma om intaget är tillräckligt</li> <li>• Att bedöma behovet av kliniska kompletterande näringspreparat och att servera sådana i enlighet med överenskommen praxis</li> <li>• Att säkerställa att maten och livsmedelshygienen (egenkontrollen) är korrekt innan serveringen av maten inleds, att distribuera och servera maten i samarbete med närvårdare och lokalvårdare</li> <li>• Att vid behov hjälpa patienten med måltiderna, stöda ätandet och till exempel övervaka ätstörningspatienters ätande i samarbete med närvårdarna</li> <li>• Att följa upp näringsintaget, vikten och längden och dokumentera detta i patientdatasystemet i samarbete med närvårdarna</li> <li>• Att överföra uppgifterna om nutritionsbehandlingen och planen för nutritionsbehandlingen till stället där den fortsatta vården sker</li> <li>• Att be om klientrespons tillsammans med närvårdarna</li> </ul>
<b>Hälsovårdare och kliniskt specialiserade vårdare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att ge kostrådgivning allt enligt arbetsuppgifterna. Förutsätter förtroenhet med nutritionsbehandling av patienter inom den egna specialsektorn såsom stomiskötare/PEG-skötare/diebetesskötare/hjärtskötare/njurskötare/sårskötare/psykiatriska sjukskötare</li> </ul>
<b>Person som svarar för näringsfrågor inom vårdpersonalen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att utnyttja resultaten av screeningen av risken för undernäring i vårdarbetet och i arbetet med att utveckla det i den egna enheten tillsammans med avdelningsskötaren</li> <li>• Att uppdatera, upprätthålla och distribuera information som hänför sig till nutritionsbehandlingen inom den egna enheten</li> </ul>
<b>Avdelningsskötare/enhetens förman</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att leda genomförandet av nutritionsbehandling och axla helhetsansvaret för den i den egna enheten/på den egna avdelningen</li> <li>• Att på individnivå svara för screeningen av risken för undernäring, uppföljningen av resultaten, rapporteringen och verkställandet av åtgärder</li> <li>• Att utnyttja resultaten av screeningen av risken för undernäring i vårdarbetet och i arbetet med att utveckla det i den egna enheten tillsammans med den person inom vårdpersonalen som svarar för näringsfrågor</li> <li>• Att säkerställa vårdpersonalens kompetens inom nutritionshandling och se till att den uppdateras</li> <li>• Att möjliggöra yrkesövergripande samarbete</li> <li>• Att följa upp beställningar av koster och att de är korrekta</li> <li>• Att hantera matsvinnet</li> <li>• Att följa upp kostnaderna som hänför sig till kostservicen</li> <li>• Att svara för kvalitetsronderna i samarbete med kostservicen</li> </ul>



Yrkesgrupper/ vårdpersonal	Uppgifter
<b>Näringsterapeut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att tjäna som expert på den kliniska nutritionsbehandlingens innehåll och metoder och nutritionsbehandling som bygger på vetenskapliga bevis och utvärderad vårdpraxis</li> <li>• Att utarbeta en individuell vårdplan för nutritionsbehandlingen</li> <li>• Näringsterapi – kostrådgivning och uppföljning av nutritionsbehandlingen</li> <li>• Att svara för psykoedukationensom hänför sig till nutritionen</li> <li>• Att välja kliniska kompletterande näringspreparat och kosttillskott och att fastställa doseringen</li> <li>• Att genomföra, utvärdera och följa upp nutritionsbehandlingen av en patient: – helhetsbedömning av nutritionen (bedömningar av näringstillståndet, näringsintaget och näringsbehovet)</li> <li>• Att planera enteral nutrition</li> <li>• Vid behov att planera parenteral nutritionsbehandling i samarbete med en läkare</li> <li>• Att ge kostrådgivning till överenskomna patientgrupper och dessas närstående och att följa upp nutritionsbehandlingen</li> <li>• Att ge yrkesövergripande gruppvägledning</li> <li>• Att stöda den övriga personalens kompetens inom nutritionsbehandling genom utbildning och stöd från experter</li> <li>• Att bistå med expertis inom nutritionsbehandling i arbetsgrupper och vårdteam (såsom i anknytning till utveckling och hantering av patientens vårdprocess) och i kostservicen</li> <li>• Att utveckla och planera nutritionsbehandlingen på bred front</li> <li>• Att delta i konkurrensutsättningen av livsmedel för speciella medicinska ändamål</li> </ul>
<b>Taltherapeut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att sensomotoriskt bedöma förmågan att suga, tugga och svälja</li> <li>• Att bedöma en måltidsstund beaktande även interaktionsfaktorer</li> <li>• Att bedöma och vägleda lämplig kroppsställning för patienten under ätandet, matens sammansättning och matbesticken</li> <li>• Att delta i vägledningen av högkänsliga och selektivt ätande patienter</li> <li>• Att rehabilitera förmågan att äta och svälja</li> <li>• Att vägleda patienten, närstående och vårdpersonalen</li> </ul>
<b>Yrkesutbildade personer inom munhälsa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bedöma och vårda tuggorganen och planering av den fortsatta vården</li> <li>• Att ge vägledning till patienten i fråga om egenvård och levnadsvanor så att de främjar munhälsan</li> <li>• Att effektivisera förebyggandet av munsjukdomar</li> </ul>
<b>Ergoterapeut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bedöma och rehabilitera patientens funktionsförmåga</li> <li>• Att främja motoriska och sensoriska färdigheter som stöder ätandet</li> <li>• Att säkerställa och vägleda patienten i fråga om dennas individuella kroppsställning under ätandet i samarbete med den övriga personalen</li> <li>• Att bedöma behovet av, tillverka eller bearbeta hjälpmedel för ätande och individuella matbestick och vägleda i användningen av dem</li> <li>• Att delta i kostrådgivningen t.ex. i samband med köksövningar</li> <li>• Att ge rådgivning och vägledning som gäller matlagning och andra vardagsfunktioner</li> </ul>



Yrkesgrupper/ vårdpersonal	Uppgifter
<b>Rehabiliteringsinstruktör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bedöma och bistå med råd i fråga om det hur patienten klarar sig i vardagen och vilket ekonomiskt behov eller annat behov som patienten har</li> <li>• Att tjäna som kontaktperson mellan vårdplatsen och dagiset/skolan och i vuxnas rehabiliterande arbetsverksamhet</li> <li>• Att agera som kontaktyta i yrkesmässigt samarbete ur kostens synvinkel (t.ex. på daghem, i skolor, i enheter för vård och serviceboende)</li> </ul>
<b>Psykolog och psykiatrisk sjukskötare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att ge psykiskt stöd och behandla olika störningar (såsom depression)</li> <li>• Att arbeta med patienter som av psykiska orsaker har ätsvårigheter och stort ätbeteende</li> <li>• Att ge stöd till patienten i att följa den rekommenderade kosten i samarbete med den övriga personalen</li> </ul>
<b>Fysioterapeut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bedöma och främja patientens fysiska funktionsförmåga och rehabilitera den</li> <li>• Att motivera patienten till nutritionsbehandling för att främja rehabiliteringen</li> <li>• Att säkerställa en god kroppsställning under ätandet och bistå med vägledning om det till patienten och vårdpersonalen</li> <li>• Att ge psykofysisk terapi till patienter som har utmaningar med ätandet</li> </ul>
<b>Socialarbetare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att bedöma behovet av socialskydd, service och stöd</li> <li>• Att ge stöd i fråga om patientens förmåga att ta hand om sig själv och upprätthålla funktionsförmågan</li> <li>• Att höra patienten och samarbeta med patientens närstående (såsom måltidsarrangemangen hemma)</li> <li>• Att delta i planeringen av vård och rehabilitering</li> <li>• Att delta i ett yrkesövergripande samarbete och samarbete över nätverk</li> </ul>
<b>Yrkesutbildade personer inom farmaci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att identifiera och lösa interaktioner mellan läkemedel och kosten i samarbete med en läkare och näringsterapeut</li> <li>• Att utreda frågor som hänför sig till näringspreparat (bland annat överensstämmelsen, lämpligheten för barn/vuxna)</li> <li>• Att kontrollera att olika komponenter av individuell parenteral nutrition passar ihop</li> <li>• Att konkurransutsätta, upphandla, distribuera och säkerställa säkerheten hos livsmedel för speciella medicinska ändamål i form av ett yrkesövergripande samarbete</li> </ul>





Yrkesgrupper/ vårdpersonal	Uppgifter/Kostservice, lokalvård och logistik
<b>Kostservicens planerare och experter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att planera matsedlar och planera och instruera genomförandet av koster</li> <li>• Att svara för recept och produktutveckling</li> <li>• Att planera livsmedelsupphandlingar och produktifieringar</li> <li>• Att planera egenkontrollen</li> <li>• Att bistå med expert- och utbildningstjänster</li> <li>• Att idka ett yrkesövergripande samarbete med andra yrkesgrupper och vårdpersonalen</li> <li>• Att följa upp klientresponsen och åtgången och att utnyttja informationen i produktutvecklingen</li> <li>• Att hantera svinn</li> </ul>
<b>Kostservicens förmän och personal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att planera produktionen</li> <li>• Att tillreda och distribuera maten</li> <li>• Att omsätta egenkontrollen i praktiken</li> </ul>
<b>Kostservicens servicechef (producent)</b>  <b>Kostserviceupphandlingens serviceexpert (beställare/köpare)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att axla helhetsansvaret och dra upp riktlinjerna för kostservicen</li> </ul> <p><b>Bägge aktörerna för egen del:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Att följa upp hur service- och upphandlingsavtal omsätts i praktiken</li> <li>• Att delta i kvalitetsronder</li> <li>• Att svara för egenkontrollen på avdelningarna</li> <li>• Att svara för samarbetet med klienterna</li> <li>• Att svara för samarbetet med den som producerar kostservicen</li> </ul>
<b>Sjukhusvårdaren eller lokalvårdaren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att beställa förmedlingsprodukter* och kompletteringen av patientens måltid i samarbete med vårdpersonalen</li> <li>• Att delta i utdelningen och serveringen av maten, om det är möjligt på grund av patientens vård/tillstånd</li> <li>• Att delta i ifyllandet av blanketten för uppföljning av vätskelistan och/eller matintaget</li> <li>• Att förmedla respons som hänför sig till patientmåltiderna till skötarna</li> <li>• Att sköta de egenkontrolluppgifter som hänför sig till patientmåltiderna och avdelningsköket</li> </ul>
<b>Transportpersonal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att leverera måltider och förmedlingsprodukter som beställs från kostservicen till avdelningarna och andra leveransställen vid överenskommen tidpunkt</li> </ul>

\* Förmedlingsprodukter är sådana livsmedel som avdelningar beställt och som kostservicen levererar. Beställningarna kan bygga på ett överenskommet, service- eller avdelningsspecifikt produkturval.



## Olika arbetstagares ansvar, arbetsfördelning och samarbetsinstanser

Nutritionsbehandlingsprocessen (detaljerna i genomförandet av behandlingen, arbetsfördelningen och ansvaren, valet av mätare i processen) i olika patientgrupper eller specifikt för en enhet planeras i form av ett yrkesövergripande samarbete. Med i planeringen krävs en avdelningsläkare/ansvarsläkare, avdelningsskötare/ansvarsskötare, näringsterapeut och representanter för vårdarna och vid behov den övriga personalen som är delaktig i patientmåltiderna. Om expertis som en talterapeut eller annan specialarbetare representerar ofta krävs i vården av en patientgrupp, tas också de med i planeringen. I planeringen beaktas riktlinjerna för nutritionsbehandling inom organisationen och servicekedjor som överskrider organisationsgränserna.

Nutritionsbehandlingen inbegriper alla som deltar i vården av en patient allt enligt deras yrkesmässiga uppgift (se [Tabell 5 s. 53–57](#)), Läkaren har som uppgift att bedöma det medicinska behovet av nutritionsbehandling och kostrådgivning utgående från patientens diagnos och näringstillstånd. Det är viktigt att läkaren förklarar nutritionsbehandlingens betydelse för patienten. Skötarna uppmuntrar, motiverar och vägleder patienten till egenvård. Helhetsansvaret för vården, nutritionsbehandlingen inbegripen, ligger hos läkaren och för genomförandet i praktiken svarar vårdpersonalen.

För att nutritionsbehandlingen ska bli lyckad är det viktigt att ansvaret för patientmåltiderna ligger hos sjukskötaren. I utdelningen av maten svarar skötaren för att patienten får just för patienten avsedd rätt matportion. För att patientsäkerheten ska kunna säkerställas bör alla som beställer och serverar mat till en patient känna till patientens särskilda behov, kostens innehåll och maträtternas och dryckernas ingredienser såsom allergener. Personal som tillsammans med skötaren deltar i utdelningen av maten och hjälper patienter med ätandet, har som uppgift att följa upp ätandet och rapportera observationer som gjorts under måltiderna, såsom mängden mat som inte blivit uppäten och patientens önskemål, till skötaren.

Vid nutritionsbehandling på grund av sjukdomar krävs den expertis som en närings-terapeut representerar. Närings-terapeuten deltar som expert på avdelnings- och enhetsnivå i planeringen och genomförandet av nutritionsbehandlingen. Närings-terapeuten agerar i ett yrkesövergripande team som medlem eller som par till en läkare eller skötare. Kriterierna för remiss till nutritionsbehandling bygger på olika sjukdomars och patientgruppers behov av nutritionsbehandling och på nationella näringsrekommendationer och rekommendationerna *God medicinsk praxis* ([Bilaga 11 s. 300](#)). Användning av gemensamma kriterier för remiss säkerställer att patienterna bemöts på ett jämlikt sätt.

## Yrkesövergripande expertgrupper som behandlar nutritionsbehandling

En förutsättning för att nutritionsbehandlingen av en patient ska bli lyckad är yrkesövergripande samarbete. Yrkesövergripande vårdteam verkar på sjukhus, i andra institutioner och inom välfärdsområdena och även inom kostservicen och på enskilda avdelningar och polikliniker. Teamen sammanträder regelbundet för att gå igenom vården som helhet och nutritionsbehandlingen som en del av den.



Nutritionsbehandlingen behandlas till exempel i följande patienters vårdteam: akut insjuknade äldre personer, sårpatienter, personer med funktionsnedsättning och patienter med lårbensbrott, ätstörningar, cancer och neurologiska sjukdomar. Kostteam som koncentrerar sig enbart på nutritionsbehandling kan förekomma till exempel inom hemsjukvården, rehabiliteringen eller som varje vecka förekommande verksamhetsform på en enskild avdelning.

Avdelningarnas mat- och kostkontaktpersoner deltar i kostservicens och avdelningarnas samarbetsmöten och har hand om informationsförmedlingen om kostfrågor på sina avdelningar.

Expert- och arbetsgrupper i näringsfrågor planerar och organiserar genomförandet av nutritionsbehandlingen och följer också upp att kost som följer rekommendationerna i praktiken serveras. Expert- och arbetsgrupperna följer också upp resultaten av klientenkäter och utvecklar verksamheten utgående från dem. En expertgrupp eller arbetsgrupp i nutritionsfrågor krävs på varje sjukhus eller vårdanstalt. I arbetsgruppen ska olika enheter, olika yrkesgrupper och olika kostservicetjänster liksom också ledningen och de som deltar i patientarbetet i praktiken vara representerade.

Välståndsområdenas expert- och arbetsgrupper i nutritionsfrågor främjar utvecklandet av en enhetlig nutritionsbehandlingspraxis och en jämlik tillgång och kvalitet på nutritionsbehandlingen. De deltar i planeringen, utarbetandet och utvecklandet av vårdkedjorna och för genomförandet av upphandlingsprocesserna i nutritionsfrågor.

## Synpunkter på utvecklandet av kvaliteten på nutritionsbehandling

Kvalitetsarbetet utgör en del av den dagliga verksamheten och det förutsätter att alla yrkesgrupper deltar. Kvaliteten utvecklas som en del av det egna arbetet och utvecklingsprojektet.

En högklassig nutritionsbehandling genomförd vid rätt tidpunkt upprätthåller eller återställer patientens näringstillstånd. Kvalitet innebär att patienten är nöjd med tillgången på tjänsterna, med tjänsternas innehåll och med det sätt på vilket tjänsterna genomförs. Klientråd och erfarenhetsexperten deltar i planerandet och utvecklandet av verksamheten och i utvärderandet av kvaliteten. Säkerställandet av personalens kompetens och åtgärderna som förutsätts utgående från klientresponsen utgör en del av ett fortlöpande utvecklande av nutritionsbehandlingen på alla nivåer inom organisationen. Mätningar av klientnöjdheten serviceproducenterna emellan (såsom nutritionsbehandlingsenhetens enkät till avdelningarna och poliklinikerna, sjukhusapotekets eller kostservicens enkäter till alla enheter) möjliggör interaktion mellan enheterna och identifiering av utvecklingsobjekt.

Eftersom nutritionsbehandling förutsätter samarbete mellan flera aktörer, bör man gemensamt överenskomma om syftena, metoderna, arbetsfördelningen och resurserna. Ett system för uppföljning av nutritionsbehandlingen skapas med tanke på uppföljning, utveckling och ledning genom information. Mätare på nutritionsbehandlingen på organisationsnivå är till exempel dokumenterade uppgifter om vikten, mängden vidtagna bedömningar av undernärringsrisken och mängden vidtagna åtgärder utgående från dem, användningen av livsmedel för speciella medicinska ändamål och beställningen av berikad kost (se [Regional och nationell uppföljning och övervakning av nutritionsbehandlings s. 278](#)).



Inom social- och hälsovården lämnas anmälningar om tillbud eller allvarliga incidenter som patienter utsatts för. Dessa anmälningar främjar patientsäkerheten och bidrar till att utveckla verksamheten. Det lönar sig att lämna en anmälan alltid då den som lämnar anmälan upplever att man genom att ingripa i en sak kunde göra verksamheten säkrare.

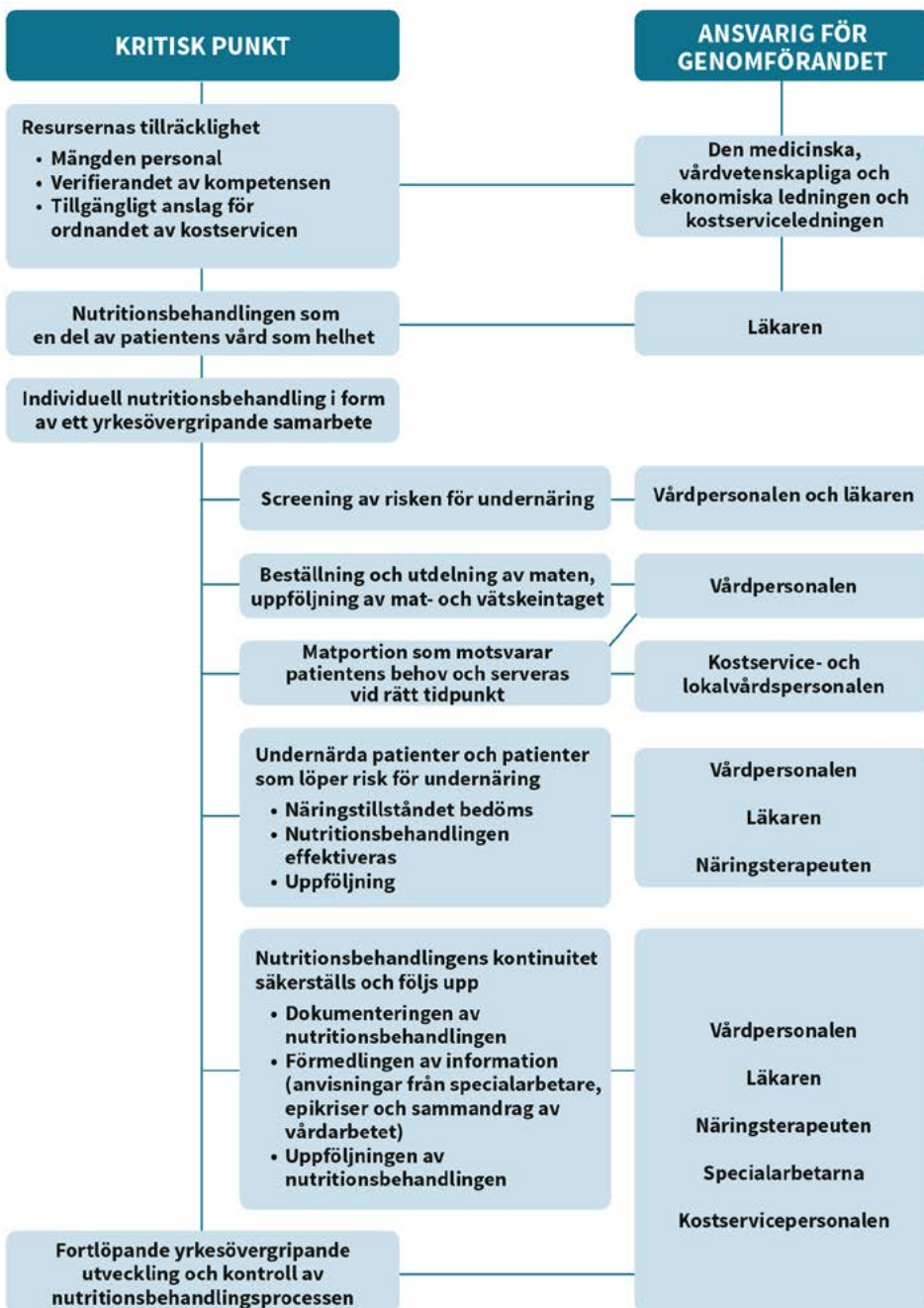
Av bestående system för klientrespons erhålls också respons och utvecklingsidéer. Kvalitetsarbetet utgör grunden för utvecklandet och ledandet. Uppföljningen av kvaliteten och resultaten av utvecklandet görs synliga till exempel sammanförda i ledningens rapporteringsportal.



Vid nutritionsbehandling kan patientsäkerheten äventyras till exempel, om

- patienten får en matportion som inte motsvarar sitt behov (till exempel otillräcklig energi eller proteinintag)
- perioden då patienten inte ska äta förlängs
- maten till en patient som behöver puréliknande mat har fel konsistens
- patientens preoperativ diet har inte utföras (till exempel tarmtömnings-, VLCD- eller jodbegränsad diet)
- patienten får fel matportion till exempel på grund av bristfälliga anteckningar eller distributionsfel (såsom att en allergen som ska undvikas förekommer i matportionen som patienten serveras)
- fel val av preparat eller dosering av ett sondnäringspreparat eller en kliniska kompletterande näringspreparat
- parenteral nutrition genomförs på fel sätt
- matportion eller livsmedel lagras felaktigt, vilket riskerar mikrobiologisk säkerhet.





**Figur 6.** Kritiska punkter i nutritionsbehandlingen och personer som svarar för genomförandet  
 Källa: Texten omarbetad av diagram i boken Ravitsemushoito 2010.

▶ SE KÄLLOR s. 349



## Kostrådgivning som en del av nutritionsbehandlingen

- ▶ En patient har rätt att få information som bygger på bevis om en hälsofrämjande kost och om en nutritionsbehandling som en sjukdom eller ett tillstånd förutsätter eller förebygger en sjukdom eller ett tillstånd.
- ▶ Syftet med kostrådgivningen är att ge patienten nödvändig information och att stöda patientens förmåga att ta ansvar för sin hälsa och för behandlingen av patientens sjukdom.
- ▶ Rådgivningen kan genomföras som individ- eller grupprådgivning antingen i form av närkontakt eller med hjälp av videotillämpningar för distanskontakt, telefon eller digitala tillämpningar.
- ▶ Genomförandet av en högklassig och effektiv kostrådgivning kräver särskild nutritionskompetens och förutsätter vanligen påbyggnadsutbildning.

### Principer

Kostrådgivningen och nutritionsbehandlingen genomförs i enlighet med hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010): på ett högkvalitativt, likställigt, aktuellt, kundcentrerat, planerat och överenskommet sätt i samarbete mellan olika vårdaktörer.

I kostrådgivningen beaktas syftet med nutritionsbehandlingen och patientens kognitiva tillstånd. Om patienten inte kan tillägna sig rådgivning, ges rådgivning till antingen en närstående, en minderårigs vårdnadshavare eller den yrkesutbildade person inom hälso- och sjukvården som svarar för behandlingen. Till patienten eller en minderårigs vårdnadshavare ges också sådan information och sådana färdigheter som genomförandet av nutritionsbehandlingen i praktiken förutsätter. Information ges i rätt tid, dess inverkan följs upp, den upprepas och uppdateras vid behov allt efter som patientens hälso- och sjukdomstillstånd förändras. Rådgivning ges i ett lugnt utrymme, för rådgivningen reserveras tillräckligt med tid och i rådgivningen beaktas patientens förmåga och ork att tillägna sig den information som tillhandahålls.

Patientens kliniska behov och också den rådgivande yrkespersonens kostkompetens inverkar på det hur rådgivningen till patienten om kosten kan genomföras (se kapitlet [Genomförandet s. 64](#) och [Figur 7 s. 65](#) och [Tabell 6 s. 67–69](#)). Då behovet av rådgivning om kosten till patienten identifieras i ett tidigt stadium, kan en kost som främjar hälsan tas på tal till exempel i avsikt att förebygga sjukdomar med hjälp av en motiverande intervju och miniintervention. Då man hos patienten konstaterar en sjukdom eller ett annat tillstånd, som kräver att uppmärksamhet fästs särskilt vid vissa delområden av kosten, får patienten kortfattad eller fördjupad kostrådgivning av en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården med tillräcklig nutritionskompetens. Till en av en närings-terapeut given krävande kostrådgivning hänvisas utgående från överenskomna remisskriterier de patienter som behöver sådan. Kostrådgivningen är effektiv då den ges patientorienterat och anpassad till var och en patients individuella situation. Bevis finns på att särskilt tillräckligt ofta upprepad fördjupad kostrådgivning dvs. näringsterapi har effekt (se [Nutritionsbehandlingens kostnader jämte kostnadseffektivitet och -inbesparingar s. 34](#)).



Kostrådgivningen dokumenteras på ändamålsenligt sätt i patientdatasystemet och då patienten skrivs ut eller förflyttas till ett ställe för fortsatt vård säkerställs att patienten och stället där den fortsatta vården sker har tillräcklig information om nutritionsbehandlingen och nutritionsbehandlingsplanen.

### **Kostrådgivning som en del av livsstilsrådgivningen**

Syftet med livsstilsrådgivningen är att upprätthålla och främja hälsan och förebygga sjukdomar. I livsstilsrådgivningen är kostrådgivningen en dialog, där målen uppställs tillsammans med patienten. Patienterna ges tillräckligt med information om vad man med ändringar i kosten och andra levnadsvanor kan uppnå. Med diskussioner med patienten uppställs till en början 1–2 förändringar som mål. De uppdateras under uppföljningsbesök och då uppställs också nya mål. För genomförandet av ändringar i livsstilen krävs flera rådgivningar under en tidperiod på 6–12 månader.

En lyckad rådgivningssituation kräver goda interaktionsfärdigheter och insikter om de psykologiska mekanismer som hänför sig till ätbeteendet och förändrandet av det. Vid rådgivning används ett motiverande sätt att arbeta (såsom metoden med en motiverande intervju) och beaktas patientens förändringsvilja, matvanor, matkultur och tidigare erhållen kostrådgivning.

### **Kostrådgivning som en del av nutritionsbehandlingen av sjukdomar**

Då en sjukdom eller ett tillstånd som kräver nutritionsbehandling konstateras hos en patient, informeras patienten om nutritionsbehandlingens betydelse och skötaren ger patienten åtminstone kortfattad kostrådgivning (se kapitel Genomförandet s. 64). I enlighet med patientens behov och överenskomna remisskriterier och överenskommen arbetsfördelning hänvisas patienten framöver till fördjupad kostrådgivning till exempel till nutritionsbehandling genomförd av en diabetesskötare eller näringsterapeut.

På ett sjukhus fastställer läkaren i samband med ett akut insjuknande eller trauma patientens behov av nutritionsbehandling och lämnar vid behov en begäran om konsultation till en näringsterapeut i avsikt att planera och leda patientens nutritionsbehandling. I enheten kan också fastställas kriterier för det, när en näringsterapeut kan utarbeta en nutritionsbehandlingsplan utan separat begäran om konsultation. Behovet av nutritionsbehandling och metoderna med vilka den genomförs (såsom införseln av en PEG-sond) motiveras för patienten, om patienten förmår ta emot information och även för patientens närstående särskilt i sådana fall då patienten inte förmår ta emot information. Den egentliga kostrådgivningen ges till patienten och vid behov till patientens närstående i det stadium, då patientens tillstånd och förmåga att tillägna sig information är tillräckligt goda för det. För rådgivningen reserveras tillräckligt med tid och det säkerställs att patienten är tillräckligt pigg och vid gott tillstånd. Operationer, intensivvård och starka smärtstillande läkemedel orsakar förvirring och minnesförlust och därför ges informationen så småningom och den upprepas tillräckligt många gånger. Vid behov ges rådgivningen enbart till den vårdpersonal som sköter patienten.



Allvarligt sjuka barns och ungas vårdnadshavares oro för barnet påverkar också deras förmåga att tillägna sig information. Om man blir tvungen att göra sådana ändringar i nutritionen, som patienten ogillar, men som är oundvikliga med tanke på patientens sjukdom, förklaras den medicinska grunden för ändringarna som görs så att patienten och den närstående hörs, uppmuntras och motiveras.

Då utskrivningen närmar sig är det bra om en anhörig deltar i rådgivningen, särskilt i sådana fall, då det rör sig om en skör, psykiskt påfrestad eller ålderstigen patient. Poliklinisk uppföljning krävs, om nutritionsbehandlingen är förknippad med flera ändringar i kosten och om man kan förvänta sig att nutritionsbehandlingen måste ändras allt efter som återhämtningen framskrider, rådgivningen behöver upprepas eller patientens näringsstillstånd är sårbart och genomförandet av nutritionsbehandlingen hemma måste följas upp.

## Genomförandet

Nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen innebär ett yrkesövergripande samarbete, där varje yrkesutbildade persons kompetens inom hälso- och sjukvården krävs. Det är viktigt att den yrkesutbildade person inom hälso- och sjukvården som sköter patienten identifierar omfattningen på den nutritionsbehandling som patienten behöver och den kravnivå som kostrådgivningen förutsätter och har förmåga att ge patienten stöd då dennas motivation ska väckas och ändringar i dennas beteende förväntas. Skilt för varje verksamhetsställe överenskoms om arbetsfördelningen i den patientvägledning som gäller kosten och om enhetlig praxis mellan olika yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården. En legitimerad näringsterapeut är den enda yrkesutbildade personen inom hälso- och sjukvården som har en högre universitetsexamen inom nutrition. Nutritionen spelar en blygsam roll i den grundläggande utbildningen av sjukskötare och läkare och en fördjupning av kompetensen förutsätter påbyggnadsutbildning.

Av en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården förutsätter genomförandet av kostrådgivningen nutritionskompetens och livsmedelskännedom och förtroenhet med rådgivningsmetoder och -material ([Tabell 6 s. 67–69](#)). Rådgivningen bygger på bevis och förutsätter att patienten blir hörd, förstådd, stödd och uppmuntrad, att resurser kartläggs och att styrkor utnyttjas. I kostrådgivningen kan identifieras olika nivåer (Figur 7). Av tabell 1 framgår ett praktiskt exempel på vad en rådgivning enligt olika nivåer inbegriper och vilken nutritionskompetens den förutsätter.







Figur 7. Kostrådgivningens olika nivåer.

## Kostrådgivningens nivåer

### Kort kostrådgivning som främjar hälsan och förebygger sjukdomar

Syftet med att föra saken på tal är att väcka och stärka patientens motivation och öka patientens kunskaper om en hälsofrämjande kost och om hur undernäring förebyggs eller om kostens roll vid behandling av en sjukdom. Man pratar om kosten på en allmän nivå och man rådger inte patienten att göra individuella förändringar i sin kost. Det kan vara fråga om till exempel en diskussion, där patienten uppmuntras till regelbundet och mångsidigt ätande med hjälp av tallriksmodellen och kosttriangeln. Patienten kan också instrueras att ta del av högklassigt och tillförlitligt material, såsom Hälsobyns material och digitala egna värdvägar och olika patientorganisationers material. Antagandet som man utgår ifrån är att alla yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården behärskar principerna för en hälsofrämjande kost och om hur undernäring förebyggs och förmår diskutera om dessa med patienten på ett uppmuntrande sätt. Diskussionen kan lyfta fram patientens behov av en mer detaljerad och omfattande rådgivning. Patienten sänds då allt enligt dennas behov till antingen en kortfattad eller omfattande kostrådgivning



eller till nutritionsbehandling. En läkare eller talterapeut konstaterar till exempel behovet av en nutritionsbehandling och motiverar dess betydelse för patienten innan patienten hänvisas till den egentliga kostrådgivningen eller nutritionsbehandlingen.

### Kortfattad kostrådgivning

Vid livsstilsvägledning eller i en sjukdomsspecifik situation ges patienten kostrådgivning i syfte att få patienten att förstå varför och vilka frågor det är bra för patienten att fästa uppmärksamhet vid i hans kost. Vid kortfattad kostrådgivning ges sådana allmänt giltiga anvisningar om ändringar i kosten som behandlingen av en sjukdom förutsätter ändå utan att beakta patientens nuvarande matvanor och individuella behov som de lyfter fram. I rådgivningen används i organisationen överenskomna och godkända kostanvisningar (såsom Principerna för en kost som förebygger undernäring, Minskat intag av salt). En kortfattad kostrådgivning förutsätter av rådgivaren förtrogenhet med nutritionsfrågor inom det egna specialområdet och ingår som en del av bland annat cancersköternas, diabetessköternas, sårsköternas, hälsovårdarnas och läkarnas arbete.

### Omfattande kostrådgivning

En för patienten individuellt fastställd och för en viss sjukdom eller situation given kostrådgivning, i vilken patientens tidigare matvanor, preferenser, värderingar, kliniska tillstånd (såsom näringstillståndet) och näringsbehov beaktats. Patientens tillstånd bedöms med hjälp av enkla frågor (kostindex) eller tester som kartlägger intaget av mat (äter du lämpligt-, salt-, fett- och fiberutfrågningar) eller metoder för screening av risken för undernäring (NRS-2002, MNA, STRONGkids). Utgående från dem uppställs målen så, att patienten förstår nutritionsbehandlingens betydelse som en del av behandlingen av patientens sjukdom och patientens överlevnad. I rådgivningen lyfts först fram de saker som redan är bra i kosten och patienten uppmanas att upprätthålla dem. I diskussion tillsammans med patienten planeras såväl kvantitativa som kvalitativa, konkreta och praktiska ändringar i valen av mat. Utgående från dem ändras den allmänna kostanvisningen så att den lämpar sig för patienten. En fördjupad kostrådgivning förutsätter av rådgivaren förtrogenhet med centrala frågor gällande nutritionsbehandling inom det egna specialområdet, tillräcklig livsmedelskunskap och förmåga att tillämpa denna information i kostrådgivningen till patienten i praktiken.

### Krävande kostrådgivning (näringsterapi)

Näringsterapi är en av en näringsterapeut genomförd helhet som inbegriper krävande kostrådgivning och i vilken följande ingår:

- en helhetsbedömning av nutritionen:
  - näringstillståndet, viktutvecklingen, tillväxtinformationen och laboratorieresultaten
  - en kvantitativ och kvalitativ bedömning av intaget av näring
  - annan grundläggande information som behövs vid planering av nutritionsbehandlingen (se [s. 49](#))
  - beaktande av förmågan att svälja och andra symptom och faktorer som försvårar ätandet och intaget av näring (se [s. 50](#))



- en individuell bedömning av näringsbehovet som bygger på en helhetsbedömning av nutritionen
- en planering av nutritionsbehandlingen som bygger på en uppskattning av nutritionen som helhet och en bedömning av näringsbehovet, där patientens sjukdomar som förutsätter nutritionsbehandling och kosten som krävs i behandlingen av dem beaktas.
- rådgivning som beaktar patientens individuella situation och omständigheterna under vården hemma eller den fortsatta vården till patienten, närstående eller den yrkesutbildade person inom hälso- och sjukvården som svarar för patientens nutritionsbehandling.
- uppföljning av hur nutritionsbehandlingen genomförts i praktiken och hur effektiv den var.

Utöver beskrivningen av den yrkeövergripande nutritionsbehandlingsprocessen ([Bilaga 10 s. 298–299](#)) har nutritionsbehandlingens mottagningsprocess beskrivits mer detaljerat i [bilaga 12 s. 303](#).

Vid behov instruerar näringsterapeuten övriga yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (såsom sjukskötare) att genomföra en för patienten planerad nutritionsbehandling (såsom effektivisering av näringsintaget i avdelningsvård). I nutritionsbehandling kan vårdas en sådan patient, som har en eller flera olika sjukdomar som förutsätter nutritionsbehandling och som kan behandlas genom en kombination av olika typer av specialkost, konsistenser hos maten och vägar för näringstillförsel. Med hjälp av en individuell nutritionsbehandlingsplan säkerställs en tillräcklig näringstillgång som beaktar patientens helhetsituation på närings- och födoämnesnivå så, att näringstillståndet upprätthålls eller återställs och hälsan främjas eller sjukdom/sjukdomar behandlas.

**Tabell 6.** Exempel på rådgivningens olika nivåer och innehåll: kostrådgivning vid behandling av förhöjt blodtryck

Rådgivningsnivå	Fiktivt tillstånd hos patienten	Exempel på rådgivningens innehåll	Den yrkesutbildade personens nutritionskompetens
Kort rådgivning som främjar hälsan och förebygger sjukdomar	Patienten har lindrigt förhöjt blodtryck utan associerade sjukdomar	En hälsofrämjande kosta betydelse i behandlingen av förhöjt blodtryck förs på tal och patienten ges Hjärtförbundets test ”Testa ditt saltintag” med hem för att fyllas i och patienten instrueras att välja livsmedel som innehåller mindre salt.	Är förtrogen med principerna för en frisk persons hälsofrämjande kost och näringsrekommendationerna i olika åldersgrupper (såsom salt högst 5 g/d). Vet vilket tillförlitligt material man kommit överens om att använda för patienten (såsom salttestet) i denna situation.



Rådgivningsnivå	Fiktivt tillstånd hos patienten	Exempel på rådgivningens innehåll	Den yrkesutbildade personens nutritionskompetens
Kortfattad kostrådgivning	Patienten har i upprepade mätningar ett blodtryck som tydligt är förhöjt och övervikt. Möjligheterna till läkemedelsfri behandling av blodtrycket och behovet att inleda behandling med blodtryckssänkande läkemedel bedöms.	Om läkemedelsfri behandling mot högt blodtryck såsom en saltfattig kost som innehåller rikligt med grönsaker och om viktminskningens betydelse diskuteras. Patienten ges en skriftlig anvisning om blodtryckssänkande kost.	Är förtrogen med principerna för en blodtryckssänkande kost och läkemedelsfria behandlingsformer och kan med hjälp av en färdig skriftlig anvisning vägleda patienten i riktning mot en diet som bland annat innehåller mindre salt och mer grönsaker. Vet vilken roll viktkontrollen spelar i behandlingen av högt blodtryck.
Omfattande kostrådgivning (kostrådgivning given av en annan yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården än en näringsterapeut)	Blodtrycksnivån är inte acceptabel trots behandling med läkemedel och tidigare given kortfattad kostrådgivning och/eller patienten har till exempel metabola syndromet.	Bland annat patientens måltidsrytm, intag av grönsaker, fetter och rikligt saltade livsmedel utreds med hjälp av en intervju och tester som utreder till exempel saltintaget och fettets kvalitet i kosten. Utgående från resultaten planeras tillsammans med patienten vilka individuella förändringar som krävs i patientens nuvarande kost.	Förmår på födoämnesnivå identifiera vilka kvalitets- och kvantitetsmässiga faktorer i patientens nuvarande kost som höjer blodtrycket och rekommendera vilka konkreta förändringar som krävs för att saltintaget ska kunna minskas. Behärskar till exempel näringsfrågorna som hänför sig till hjärtsjukdomar, men inte nödvändigtvis kostrådgivningen som hänför sig till andra specialområden. Är förtrogen med den sjukdomsspecifika rekommendationen och vet vilka livsmedel som lämpar sig för kosten.



Rådgivningsnivå	Fiktivt tillstånd hos patienten	Exempel på rådgivningens innehåll	Den yrkesutbildade personens nutritionskompetens
Krävande kostrådgivning dvs. näringsterapi	Patienten har länge haft ett förhöjt blodtryck, övervikt och till exempel försämrad njurfunktion.	Patientens närings-tillstånd, intag av näringsämnen utvärderas utgående från en matdagbok/ omfattande näringsanamnes, näringsbehovet som det kliniska tillståndet förutsätter fastställs och utgående från dem hänvisas patienten till en individuell nutritionsbehandling som lämpar sig för olika sjukdomar.	Förmår omarbeta patientens nuvarande kost för flera olika näringsämnes del så att den lämpar sig för patientens kliniska tillstånd och omvandla den till en kosthet som lämpar sig för patientens vanor och preferenser. Förutsätter en legitimerad näringsterapeuts kompetens.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 349](#)

## Uppföljning och dokumentering av nutritionsbehandlingen

- ▶ Ett planmässigt genomförande av patientens nutritionsbehandling och en uppföljning och utvärdering av effekterna förutsätter att saker och ting systematiskt dokumenteras i patientdatasystemen, i programmen som integrerats i dem och att informationen förmedlas till den fortsatta vården.
- ▶ I patientdatasystemet ska patientens förhandsinformation och nuvarande tillstånd, nutritionsbehandlingsplanen, nutritionsbehandlingen och uppföljningen av denna dokumenteras.
- ▶ En uppföljning av behandlingen förutsätter en med ändamålsenliga intervaller utförd utvärdering av näringstillståndet och nutritionsbehandlingen.
- ▶ En högklassig och effektiv nutritionsbehandling förutsätter att diagnoserna och åtgärderna som hänför sig till nutritionen dokumenteras i systemen med hjälp av enhetliga koder och att registerinformationen som bildas utnyttjas i ledningen genom information.

Enligt social- och hälsovårdsministeriets förordning om journalhandlingar (94/2022) ska i journalhandlingarna antecknas tillräckligt omfattande uppgifter som behövs för tryggande av att god vård ordnas, planeras, tillhandahålls och följs upp för en patient. Organisationer och yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården svarar för att informationen som uppkommer under verksamheten antecknas i patientjournalerna på ett ändamålsenligt sätt och på det sätt som bestämmelserna förutsätter.



Av anteckningarna i patientjournalerna ska källan till informationen framgå, om informationen bygger på en yrkesutbildad persons egna observationer eller om annan information än information som gäller patienten själv antecknas i patientjournalerna. Alltid då till exempel patientens vikt antecknas anges också källan till informationen (vägd / angiven av patienten).

## Strukturerad dokumentation

I strukturerad dokumentation insamlas, antecknas och sparas informationen med hjälp av överenskomna strukturer i patient- och klientdatasystemet och i den riksomfattande elektroniska informationssystemtjänsten.

En enhetlig dokumentering säkerställer att informationen som finns tillgänglig är högklassig och omfattande. Strukturering effektiviserar upprätthållandet av informationen och utbytet av information olika organisationer emellan, vilket är viktigt med tanke på kontinuiteten i vården. Ur patientens synvinkel minskar en strukturerad dokumentation oklarheter mellan patienten och en yrkesutbildad person om hur informationen ska tolkas.

## Endast dokumenterad information kan användas

I patientdatasystemen dokumenteras olika delområden av patientens näringstillstånd och nutritionsbehandling (Tabell 7). Enhetens verksamhet främjas av en checklista med tanke på första besöket och uppföljningsvärderingarna. I en yrkesövergripande nutritionsbehandling är det viktigt, att det för indikatorer som ska följas upp, såsom resultatet av screeningen av risken för undernäring, i patientdatasystemet har fastställts en plats som är lätt att få syn på och att ändringar som sker i indikatorerna kan följas upp.

**Tabell 7.** Dokumentering av nutritionsbehandlingen i patientdatasystemet

- Diagnoser<sup>1</sup>
- Vikt- och längdmätningar och de efterföljande resultaten av dem, såsom BMI, tillväxtkurvan
- Risken för undernäring (anlitad metod, riskpoängresultat, verbalt: blygsam/måttlig/allvarlig risk)
- Näringstillstånd och eventuellt undernäringstillstånd
- Laboratorieresultat<sup>2,3</sup> som hänför sig till nutritionsbehandlingen
- Näringsbehov
- Aptit
- Symptom som försvårar ätandet
- Patientens subjektiva hälsotillstånd
- Kosten och hos avdelningspatienter portionsstorleken
- Näringsintag (se Bedömning av näringsintaget och kostens näringsmässiga kvalitet)
- Syften med nutritionsbehandlingen
- Nutritionsbehandlingsplanen
- Kostrådgivningen
- Plan över uppföljningen av nutritionsbehandlingen.

1 Inklusive diagnoserna som hänför sig till näringstillståndet och ändring i det

2 Vid behov

3 Till exempel P-K, P-Na, fP-gluk, P-Ca-ion, P-Pi, P-AFOS, fP-kol, fP-kol-LDL, fP-kol-HDL, fP-Trigly, B-PVK, P-Ferrit, P-TfR, P-Alb, S-Prealb, P-CRP, fS-folaatti, S-B12-TC2, S-D-25, S-Zn



## i

### Uppföljning av nutritionsbehandlingens effekter

Mått på nutritionsbehandlingens effekt är till exempel

- patientens upplevelse av förändring i det egna hälsotillståndet
- förändring i näringsintaget
- förändring i vikten, såsom viktökning, stoppad viktminskning
- förändring i resultatet av screeningen av risken för undernäring
- förändring i näringsstillståndet
- förekomst av symptom som försvårar ätandet (aptit, förstoppning, kräkningar)
- förändringar i laboratorieresultaten.

Utöver de ovan uppräknade används vid mätning av nutritionsbehandlingens inverknings till exempel vård- eller sjukhusperiodens längd, tiden före återkomsten till sjukhuset och mätare på livskvaliteten.

### Dokumentering och uppföljning av näringsintaget

Uppföljningen av näringsintaget ingår i alla avdelningspatienters vård och ytterst väsentlig är den i vården av undernärda patienter och patienter som löper risk för undernäring (se [Patientmåltiderna på avdelningen s. 73](#)).

Utöver att mängden intagen mat följs upp dokumenteras också de realiserade intagen av kliniska kompletterande näringspreparat, sondnäringspreparat och parenterala dvs. intravenösa näringspreparat. Med tanke på patientens vård och uträkandet av näringsintaget är det viktigt att noggrant anteckna näringspreparatens varumärken.

### Bedömning av näringsintaget och kostens näringsmässiga kvalitet

Med hjälp av en kostanamnes utreds måltidsrytmen och matens och dryckernas kvalitet och intagsmängder. Det görs med hjälp av en intervju och en matdagbok. Av den som utför kostanamnesen förutsätts utöver god livsmedelskännedom också förmåga att bedöma mängderna intagen mat. Utgående från en högklassig kostanamnes kan man bedöma intaget av energi och näringsämnen med hjälp av ett näringskalkylprogram som lämpar sig för kliniskt bruk. Vid tolkning av resultaten av näringsintagskalkylen ska kostanamnesens kvalitet och patientens individuella situation kunna beaktas. Mer kortfattat kan matintaget utredas bland annat med hjälp av ett HDI-index (Lindström J ym. 2021) eller genom att använda testblanketter (såsom Hjärtförbundet) som utreder intaget av salt eller fiber eller kvaliteten på fett i kosten. Hos barn i lekåldern kan kostens kvalitet bedömas med en mätare som tagits fram för det (Röytiö H et al. 2015).



## Dokumentation av nutritionsbehandlingen

Dokumentering av patientuppgifter i patientdatasystemet förutsätter såväl av läkare och av andra yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården alltid en orsak till ankomsten eller besöket, som i ett sjukhus innebär att en diagnos (Sjukdomsklassifikation ICD-10) och i primärhälsovården att en orsak till besöket (ICPC-2, primärvårdsklassifikation) antecknas. På ett sjukhus antecknar andra än yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården orsaken till besöket med den ICD-10-diagnos som tidigare gjorts för patienten eller enligt den praxis som överenskommit i enheten. Under ett och samma besök kan förekomma en eller flera orsaker till besöket. Besöksorsakerna används till exempel vid uträkning av effektiviteten i sjukhusets verksamhet. Dokumenteringen av diagnoserna ([Bilaga 5 s. 291](#), [Bilaga 6 s. 292](#), [Bilaga 8 s. 296](#)) som hänför sig till nutritionen och undernäring och diagnoserna av sjukdomar som förutsätter nutritionsbehandling jämte åtgärderna inom kostrådgivningen (huvudkoder [Bilaga 13 s. 304–305](#)) bildar grunden för statistik. Dessa kan i kombination med annan information utnyttjas till exempel vid allokering av resurser och bedömning av om dessa är tillräckliga.

Det rekommenderas att THL:s åtgärds-koder används i dokumentationen av nutritionsbehandlingen. Av bilaga 13 framgår kostrådgivningens åtgärds-koder (OAB-koder) och dessas användningsområden (se även [Regional och nationell uppföljning och övervakning av nutritionsbehandlingen s. 278](#)).

## Dokumentation och säkerställande av planerad fortsatt vård

Den genomförda nutritionsbehandlingen och anvisningar om fortsatt vård jämte undernäring eller en risk för sådan ska framgå av läkarens utvärdering och sammandrag av vårdarbetet. Till stället där den fortsatta vården sker förmedlas också anvisningar som utarbetats om nutritionsbehandlingen och om uppföljningen av den.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 350](#)







## 4

# PATIENTMÅLTIDERN PÅ AVDELNINGEN OCH MUNHÄLSAN

## Ankomstdiskussion och fastställande av kosten, matens konsistens och portionsstorleken

- ▶ Under en omsorgsfullt förd ankomstdiskussion utreds bland annat matbegränsningar, mataversioner och -preferenser, munnens och tändernas skick och eventuella andra problem som hänför sig till maten och ätandet.
- ▶ I behov av en berikad kost är en sådan patient, som är undernärld eller löper risk för undernäring.
- ▶ Önskemålen som hänför sig till maten och lämpligheten på portionsstorleken kontrolleras för undernärda dagligen och för andra patienter 2–3 gånger per vecka. Patienternas önskemål är för det mesta lätta att tillgodose.
- ▶ En screening av risken för undernäring ska utföras inom 1–2 dygn efter ankomsten till sjukhuset och därefter minst en gång per vecka och berikad kost ska beställas till patienter som löper risk för undernäring.

I samband med planerade vårdperioder kan patienten i förväg sändas en blankett eller en länk till ett elektroniskt system för insamling av informationen under ankomstdiskussionen. Vårdpersonalen kontrollerar informationen under vårdperiodens gång.



Om information inte samlats in i förväg, för vårdpersonalen en ankomstdiskussion då patienten kommer in för vård. Om en ankomstdiskussion inte kan föras med patienten, samlas informationen in från patientens närstående.

### Under ankomstdiskussionen utreds:

- Vikten, längden, viktutvecklingen
- Risken för undernäring och behovet av berikad kost (NRS-2002  $\geq$  3)
- Munnens och tändernas skick
- Förmågan att svälja
- Aptiten ([Bilaga 9 s. 297](#))
- Portionsstorleken som ska beställas
- Kosten som sjukdomen kräver och olämpliga födoämnen
- Matens konsistens
- Faktorer som påverkar kosten, såsom
  - informationen som krävs för beställning i enheten (såsom dryck och bröd)
  - en aptitlös patients favoritmat
  - etniska och religiösa synpunkter
- Behovet av hjälp med ätandet
  - motoriken bedöms med tanke på ett lyckat ätande, såsom armens och ledernas rörlighet och tungans funktion
- Önskad måltidsplats
- Behovet av hjälpmedel som hänför sig till ätandet
- Förbrukningen av kosttillskott och hälsokostprodukter.

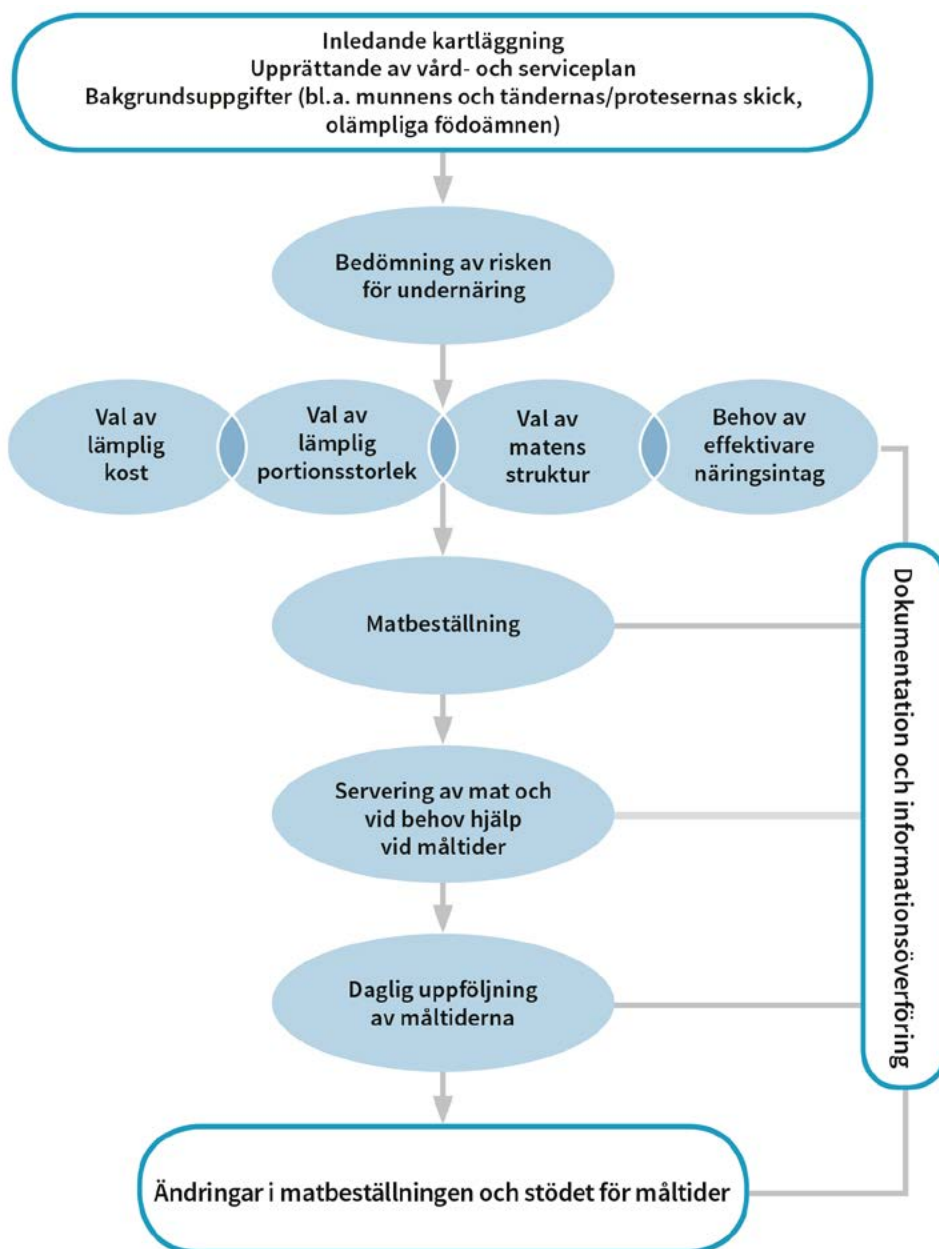
### Verksamheten på avdelningen

Informationen om patientens kost förmedlas till kostservicen via patientdatasystemen och kostserviceprogrammen så informationen sparas noggrant utgående från ankomstdiskussionen och patientens kliniska tillstånd (se Figur x, nedan). Stödtjänstpersonalen, i första hand lokalvårdarna, beställer till avdelningarna de produkter som skilt serveras, såsom drycker, pålägg och fetter. I utdelningen av maten deltar såväl en sjukskötare som en lokalvårdare. Maten till patienter som behöver specialkost delas alltid ut av en sjukskötare. Preciserande frågor som hänför sig till en matallergikers kost framgår av stycket Matallergier ([s. 162](#)).

Faktorer som påverkar kosten och ätandet, såsom

- etniska och religiösa synpunkter.





**Figur 8.** Val av kost och beställning av maten

Källa: VRN 2020 ([Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#))



## Bedömning av portionsstorleken och beställning av maten

- Energinivån i sjukhusmaten ska överensstämma med patientens individuella behov (Tabell 8). Med patienten diskuteras om en lämplig storlek på portionen (s. 78). Som hjälp i valet används en bild av matportioner av olika storlek. Mängden energi som ska erhållas under ett dygn består av måltider och mellanmål.
- I sjukhusvård är målet vanligen att upprätthålla den nuvarande vikten. Om patienten är överviktig eller fet, övervägs omsorgsfullt om tidpunkten är lämplig för viktminskning (se Tabell 9). Hos en underviktig kan målet vara att upprätthålla vikten och stoppa viktminskning eller viktökning.

**Tabell 8.** Bedömning av kvinnors och mäns behov av energi (kcal/d, MJ/d)<sup>1</sup>




Nuvarande vikt kg	Kvinnor under 60 år		Kvinnor över 60 år	
	Bäddpatient kcal/d (MJ/d)	Rörlig patient kcal/d (MJ/d)	Vuodepotilas kcal/d (MJ/d)	Liikkuva potilas kcal/d (MJ/d)
≥ 100	1800 (7,6)	2200 (9,2)	1800 (7,6)	2000 (8,4)
95		2000 (8,4)		
90				
85			1800 (7,6)	1800 (7,6)
80	1600 (6,7)			
75				
70	1400 (5,9)	1600 (6,7)	1400 (5,9)	1600 (6,7)
65				
60				
55				
50				



Nuvarande vikt kg	Män under 60 år		Män över 60 år	
	Bäddpatient kcal/d (MJ/d)	Rörlig patient kcal/d (MJ/d)	Bäddpatient kcal/d (MJ/d)	Rörlig patient kcal/d (MJ/d)
≥ 100	2200 (9,2)	2600 (10,9)	2000 (8,4)	2200 (9,2)
95		2400 (10,1)		
90		2000 (8,4)	2200 (9,2)	
85	1800 (7,6)			1600 (6,7)
80		2000 (8,4)	1400 (5,9)	
75	1600 (6,7)			1600 (6,7)
70		1800 (7,6)	1800 (7,6)	
65	1600 (6,7)			1800 (7,6)
60		1600 (6,7)	1800 (7,6)	
55	1600 (6,7)			1800 (7,6)

- 1 Omarbetad av Fogelholms (2006) och Thomas & Bishops (2007) publikation. Referensvärdena för intaget av energi har räknats ut utgående från en basalomsättning som beaktar vikt, kön och ålder, energiförbrukningen och den fysiska aktiviteten som måltiden orsakar utnyttjande koefficienterna 1,1 för bäddpatienter och 1,25 för rörliga patienter. Med en rörlig patient avses främst en patient som rör sig på avdelningen. I tabellen har inte beaktats den ökning av näringsbehovet som en sjukdom, såsom katabolism, orsakar.

**Tabell 9.** Energinivåerna i basmaten

Portionsstorlek	Energivärde kcal/d	Energivärde MJ/d	Lämplighet
 Liten	1400–1600	5,9–6,7	Lämplig för småväxta, blygsamt rörliga kvinnor
 Medelstor	1800–2000	7,6–8,7	Portionsstorleken på grundkosten, lämplig för de flesta
 Stor	2200–2400	9,2–10,0	För storväxta personer*

- \* För personer som har ett energibehov som är större än portionsstorleken L, bedöms en individuell energinivå.





**Portionsstorlek S:**  
1400–1600 kcal/d  
(5,9–6,7 MJ/d)



**Portion har energi 425 kcal och protein 18 g**



**Portionsstorlek M:**  
1800–2000 kcal/d  
(7,6–8,7 MJ/d)



**Portion har energi 600 kcal ja och protein 24 g**



**Portionsstorlek L:**  
2200–2400 kcal/d  
(9,2–10,0 MJ/d)



**Portion har energi 700 kcal och protein 27 g**



## Genomförande och uppföljning av patientmåltiderna

- ▶ En regelbunden måltidsrytm stöder hälsan och främjar återhämtningen. Vid sidan om regelbundna måltider och mellanmål bör en patient som behöver extra energi och saknar aptit ha möjlighet att få extra mellanmål oberoende av tidpunkten på dygnet. Till barn erbjuds mat som är anpassad till deras ålder och som lämpar sig för deras smakvärld.
- ▶ Hur rätterna läggs fram och serveras på avdelningen och personalens attityder och sätt att tala om maten påverkar patientens upplevelse av måltiden. Vårdpersonalen, sjukhus- och lokalvårdarna/mångservicearbetarna och kostservicen vägleder patientens val av mat via urvalet av mat och det hur maten läggs fram. Patienten erbjuds möjlighet att inta maten på något annat ställe än i patientrummet och bädden.
- ▶ Vårdpersonalen förmedlar lokalvården och kostservicen uppdaterad information om patientens kost och eventuella ändringar i den (såsom matens konsistens, fasta).
- ▶ Patientens matintag bedöms som en del av screeningen av risken för undernäring (se till exempel [Bilaga 2 s. 287](#)) och det följs regelbundet upp i enlighet med vårdplanen. Intaget av mat hos en patient som löper risk för undernäring följs dagligen upp i enheten enligt en överenskommen metod ([se s. 41](#)) Instruktioner – poliklinikpatient och avdelningspatient). På order från en läkare följs intaget av vätska upp.

### Regelbundna måltider och nattfastans längd

I nutritionsbehandlingen ingår regelbundna måltider. Patienterna erbjuds dagligen morgonmål, lunch, middag och ett lätt kvällsmål jämte 1–2 mellanmål. I hälso- och socialvårdsenheter följs måltidsrytmen beaktande kulturbundna och individuella vanor.

Med hjälp av en regelbunden måltidsrytm säkerställs ett tillräckligt intag av näring. Eftersom barn inte förmår äta lika stora portioner som vuxna, är det särskilt viktigt att intaget av energi fördelar sig jämnt mellan huvudmåltiderna och mellanmålen (se [Barn och unga s. 263](#)). Äldre personer orkar inte heller äta stora portioner per gång. Därför är det viktigt att också äldre personer och personer med dålig aptit äter många gånger per dag för att intaget av näring ska säkerställas.

Nattfastan får ta högst 11 timmar (hos personer över 70 år högst 10 timmar) och det beaktas i tidpunkterna för det lätta kvällsmålet och morgonmålet. Genom att begränsa nattfastans längd vill man minimera katabolismen som nattfastan orsakar och som exponerar för undernäring och försvagar muskelfunktionen.

Matens livsmedelshygieniska säkerhet beaktas vid förvaring och servering av maten (se [Livsmedelshygienien i patientmåltiderna s. 116](#)).



Rekommendationen om måltidsrytmen och energiintagets fördelning under dagen framgår av Tabell 10. I avdelningens vårdpersonals, lokalvårdens och kostservicens arbetsskift beaktas tidpunkterna för patienternas måltider och möjliggörs servering av ett lätt kvällsmål och nattsmål eller bägge två.

**Tabell 10.** Måltidsrytmen och måltidernas energifördelning under dagen

Måltid eller mellanmål	Klockslag	Energivärde/måltid (% av totala energimängden)
frukost	7.00–9.00	15–20 %
mellanmål*	10.00	
lunch	11.00–13.00	25–30 %
mellanmål	14.00–15.00	10–15 %
middag	16.30–18.00	25–30 %
lätt kvällsmål	20.00–21.00	10–20 %
lätt nattsmål*	22.00–	

\* Serveras till patienten enligt patientens individuella behov eller för att undvika överlång nattfasta.

## Törstsläckare, mellanmål och möjlighet till extra mellanmål

Kranvattnet är den bästa törstsläckaren. Vattnet tas helst direkt från kranen. Om det inte finns något tappställe i patienternas närhet, serveras vattnet ur en kanna. Vattnet i kannan byts ut minst en gång per dag. Om program för kontrollundersökning av dricksvatten dvs. hushållsvatten ingår bestämmelser i förordningar från social- och hälsovårdsministeriet.

För att säkerställa ett tillräckligt intag av näring ges patienterna möjlighet att få ett mellanmål också vid andra tidpunkter än under de vanliga mat- och mellanmålstiderna. Mellanmålet bör vara fullvärdigt och med andra ord innehålla alla energinäringssämnen. Mellanmålsalternativ tas fram i samarbete mellan patienterna, personalen på avdelningen och kostservicen.

Till patienter som saknar aptit och patienter som kräver effektiverad nutritionsbehandling och patienter i hög ålder, barn och ammande kvinnor beställer avdelningarna allt enligt patienternas önskemål bland annat

- kaffe, té eller kakao till mellanmålet
- yoghurt, fil eller växtbaserade produkter som används på samma sätt som dessa
- bär, frukt
- bröd, margarin, charkvaror/växtbaserade produkter som används på samma sätt som charkvaror
- egentillverkade mellanmål (såsom milkshake, smoothie, bärkvarg, regionala specialiteter)
- bär- och fruktgröt
- kliniska kompletterande näringsdrycker och -puddingar.





## Servering av varm mat till en patient utanför de fasta mattiderna

Då en patient inte befinner sig på avdelningen eller till exempel måste vara utan mat på grund av en undersökning eller ett ingrepp under den normala mattiden, rekommenderas att måltiden i fråga lämnas obeställd och att patienten serveras en måltid som består av olika produkter (såsom yoghurt, bröd med charkpålägg och frukt) då patienten kommer tillbaka till avdelningen. Om man i förväg vet att patientens mattid framskjuts till en senare tidpunkt, beställs måltiden kall, om detta är möjligt. Då maten kommer till avdelningen flyttas den kalla måltiden omedelbart in i ett kylskåp. Patientmåltidskortet ska också kompletteras med information om den kalla måltiden. Då patienten är redo att äta, värms portionen upp i mikrovågsugn så att den hettas upp helt igenom. Efter uppvärmningen ska den varma maten serveras omedelbart. (se [Livsmedelshygien i patientmåltiderna s. 116](#)).



En måltid får inte förvaras i rumstemperatur i väntan på att patienten äter den.

## Trygga och behagliga måltidsstunder för patienten i form av ett samarbete mellan vårdpersonalen och institutionsvården

Måltiderna som kostservicen erbjuder utgör höjdpunkter under dagen i egenskap av upprätthållare av näringsintaget, hälsan, återhämtningen och välbefinnandet i allmänhet. På grund av patientsäkerheten har vårdarna som uppgift att säkerställa att patientens kost omsätts i praktiken i alla stadier av patientmåltiderna inklusive beställningen av maten, utdelningen av maten och uppföljningen av matintaget. Intaget av näring och vätska följs upp av en skötare i samarbete med institutionsvården (lokal-/ sjukhusvårdarna, mångservicepersonalen) med den noggrannhet som patientens tillstånd förutsätter. Det ligger på vårdpersonalens ansvar att på alla sätt säkerställa att ätandet sker tryggt och behagligt (se Faktaruta s. 82).





Skötaren svarar för att varje patient får för honom eller henne avsedd korrekt mat. Vårdpersonalen och lokalvården bör i samarbete:

- lägga fram matsedeln på avdelningen och berätta för patienten var denna finner den
- erbjuda patienten möjlighet att inta maten antingen på matplatsen på avdelningen eller i patientrummet
- freda platsen från alla andra åtgärder under mattiden
- slå av televisionen, radion och smarta enheter på matplatsen, om patienten inte särskilt drar nytta av att koncentrera sig på sådana under mattiden (såsom aptitlöshet, illamående, ätstörningar)
- vädra matplatsen
- vid behov hjälpa patienten med handtvätten före mattiden – säkerställa att patienten sitter bekvämt under måltiden
- kolla patientmåltidskortet innan patienten inleder måltiden och lämna kortet på brickan. Med tanke på patientsäkerheten måste patientmåltidskortet ligga på brickan under hela måltiden
- lyfta bort locket innan matbrickan förs till patienten vid centraliserad utdelning av maten
- portionera ut maten vackert enligt tallriksmodellen och portionsstorleken vid decentraliserad utdelning av maten
- berätta vad som serveras och önska smaklig måltid
- berätta allt enligt behov om att portionsförpackningar med kryddor och salt finns att få
- reservera tillräckligt med tid för måltiden och inte föra brickan bort innan patienten har avslutat måltiden
- vid behov hjälpa till med ätandet
- höra sig för om matlusten och om maten smakar
- höra sig för om patienten vill ha mer mat
- bedöma, rapportera och dokumentera observationerna som gjorts under måltiden (såsom hur ätandet förlöpt, mängden intagen mat).



## Uppföljning av intaget av mat och vätska

Maten och ett tillräckligt näringsintag spelar en viktig roll med tanke på såväl det fysiska och psykiska som det sociala välbefinnandet och rehabiliteringen. Hos personer i sjukhus- eller institutionsvård följs matintaget aktivt upp (se [Bilaga 14 s. 306](#)). Blankett för uppföljning av intaget av mat och vätska), eftersom ett otillräckligt näringsintag i kombination med ett ökat näringsbehov är den viktigaste orsaken till undernäring. Aptiten kan bedömas med hjälp av metoden SNAQ ([Bilaga 9 s. 297](#)).

Bedömningen av matintaget utgör en del av screeningen av risken för undernäring, utvärderingen av näringstillståndet och diagnosticeringen av undernäring. En bedömning av näringsintaget ([Bilaga 2 s. 287](#)) som en del av screeningen av risken för undernäring görs vid ankomsten till enheten (NRS-2002, [Bilaga 1 s. 286](#), STRONGkids, [Bilaga 7 s. 294](#)) och därefter en gång per vecka hos patienter som inte löper någon risk för undernäring. Matintaget hos patienter som löper risk för undernäring följs dagligen upp på det sätt som patientens tillstånd förutsätter (se [Instruktioner – Avdelningspatient s. 41](#)), till exempel med hjälp av blanketten [Uppföljning av intaget av mat och vätska \(Bilaga 7 s. 306\)](#). Informationen förs in i patientdatasystemet. Den behandlande läkaren fastställer om uppföljning av intaget av vätska behövs.

Listan för uppföljning av matintaget fylls i omsorgsfullt så, att den är till nytta i patientens vårdarbete. Av listan ska framgå vilken kost och portionsstorlek som beställts för patienten och vilken typ av vätskor som intagits. Måltidskärlens volym/storlek bör vara känd och utportioneringen bör vara standardiserad även vid decentraliserad utdelning av maten så, att intaget av näring och vätska kan bedömas på ett tillförlitligt sätt. Som stöd för uppföljningen av intaget av mat och vätska kan användas bildmaterial. Ett otillräckligt intag av mat hos patienter som löper risk för undernäring i 2–3 dagars tid ( $\leq 50\%$  av behovet) förutsätter att en näringsterapeut konsulteras.

 **SE KÄLLOR** [s. 350](#)



## Beaktandet av munhälsan vid nutritionsbehandling

- ▶ Hos patienter i alla åldrar, oberoende av orsaken till eller längden på vårdperioden, är målet en frisk och funktionsduglig mun och ett förebyggande av munsjukdomar. En god själv åstadkommen eller assisterad munhygien och tandproteser som hållits i gott skick spelar en nyckelroll i strävan efter en god munhälsa och förebyggd undernäring.
- ▶ Under såväl långa som korta vårdperioder kan svåra sjukdomar och problem som hänför sig till sådana förutsätta brådskande konsultation och vård av en yrkesutbildad person inom munhälsovården.
- ▶ På grund av ömmande slemhinnor kan borstandet av tänderna och putsandet av mellanrummen mellan tänderna ibland vara utmanande eller så kan de flesta tandkrämerna och andra munvårdsmedel orsaka sveda. Också i sådana situationer kan en yrkesutbildad person inom munhälsan bistå med råd om det hur och med vilka medel man bäst lyckas putsa munnen.
- ▶ En sjukdom eller nutritionsbehandling av en sådan kan ibland förutsätta en kompromiss med tanke på munhälsan, såsom ett frekventare intag av kolhydrathaltiga produkter än normalt. Då är det bra att konsultera en yrkesutbildad person inom munhälsan så att metoder för ett effektiviserat förebyggande av munsjukdomar kan tas i bruk.
- ▶ Under en lång vårdperiod kan det också uppstå behov av en av en yrkesutbildad person inom munhälsovården utförd undersökning av hälsotillståndet i munnen och kontroll av skicket hos tandproteserna och sådan vård av dem som behovet förutsätter.

### Munsjukdomars kopplingar till andra sjukdomar

- Bakterierna i en mun som är i dåligt skick kan gå över till blodomloppet och orsaka en allmäninfektion eller spridd infektion. Att infektionstransmittorsubstanser överförs till blodomloppet belastar också kroppen.
- Infektioner i munnen utgör ofta ett hinder för medicinska ingrepp, såsom implantering av ledproteser och andra kirurgiska ingrepp, där främmande föremål placeras in i kroppen.
- Diabetiker dras oftare med problem i munnen, särskilt parodontit, tandköttsinflammationer och svampinfektioner, än icke diabetiker.

Inflammatoriska munsjukdomar, såsom parodontit, har konstaterats ha ett samband med många allmänsjukdomar, såsom hjärt- och kärlsjukdomar, stroke, reumatiska sjukdomar och Alzheimers sjukdom och eventuellt låg födelsevikt hos barn.



## Daglig munhygien

Borstning av tänderna två gånger per dag med tandkräm som innehåller fluor och putsning av mellanrummen mellan tänderna utgör en grundläggande förutsättning för en god munhälsa. Placken som bildas på tänderna som en följd av svag munhälsa utgör den primära orsaken till de vanligaste munsjukdomarna, såsom gingivit (tandköttinflammation) och därpå följande parodontit jämte karies. Hos personer med tandprotes är bristfällig mun- och proteshygien oftast orsaken till svampinfektion i munnen.

Om en patient har svårigheter med rengöringen av munnen och tänderna på grund av en sjukdom eller läkemedelsbehandling av en sådan, nedsatt funktionsförmåga (fysisk, kognitiv) eller ung ålder, är det bra att konsultera en yrkesutbildad person inom munhälsa, som bistår med råd i frågor som gäller munhygien. Han eller hon bistår också med råd i doseringen av extra fluor, om situationen förutsätter ett effektivt förebyggande av karies.

Munhälsan hos en person som får enteral nutrition eller en intensivvårdspatient som får respiratorvård ska säkerställas med hjälp av daglig munhygien, eftersom bakterietillväxten i munnen fortsätter trots att näring inte intas via munnen. Det är känt att god munhygien hos intensivvårdspatienter förebygger pneumoni.

## Muntorrhet

Subjektivt upplevd muntorrhet (xerostomi) och uppmätt försvagad salivsekretion (hyposalivation) kan orsakas av många sjukdomar och tillstånd, såsom anorexi, undernäring, diabetes, tobaksrökning, andning via munnen och uttorkning av kroppen. Många enskilda läkemedel som används för behandling av sjukdomar och tillstånd, samtidigt användning av flera läkemedel och sprejer som inhaleras via munnen vid behandling av astma torkar också ut munnen. Strålbehandling av huvudets och halsens område och autoimmuna sjukdomar, såsom Sjögrens syndrom, påverkar också salivsekretionen.

Som en följd av muntorrhet blir många problem i munnen vanligare:

- fler kariesskador på tänderna
- risken för svampinfektion i munnen ökar
- löstagbara proteser hålls sämre på plats
- problem med slemhinnorna i munnen blir vanligare
- det blir svårare att tala och äta
- smaksinnet försvagas
- svälgsvårigheterna ökar.

Temporär eller långvarig muntorrhet kan underlättas så att man ser till att patienten dricker tillräckligt med vatten eller regelbundet får munnen fuktad till exempel med matolja eller apoteksprodukter mot känslig eller torr mun (fuktgivande geler och munsprejer). Man kan be en yrkesutbildad person inom munhälsa om råd. För mer detaljerad information se <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/kuiva-suu#.ZAD-33i1Dy51> (på finska)



## Kosten och karies

För att hålla karies under kontroll och förebygga hål i tänderna är det väsentligt att

- frekvensen i konsumtionen av mat och drycker som innehåller snabbspjälkade kolhydrater, såsom socker, begränsas
- intaget av sådana produkter förläggs till tidpunkterna för de regelbundna måltiderna [https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/ravinto-ja-suunterveys/terveelliset-ruokatottumukset#.Y\\_-2Hi1Dy51](https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/ravinto-ja-suunterveys/terveelliset-ruokatottumukset#.Y_-2Hi1Dy51) (på finska)
- måltidsrytmen är regelbunden och att småätande undviks – syraangrepp begränsas till 6/d
- vatten används som törstsläckare
- munhygien hålls på en god nivå genom användning av tandkräm som innehåller fluor, enligt rekommendationerna två gånger om dagen
- sockret som sötningsmedel ersätts med icke kariogena sockeralkoholer (såsom xylitol, sorbitol), stevia och andra sötningsmedel som inte ökar risken för hål i tänderna.

Att suga på sötsaker som sötats med xylitol eller sorbitol eller att tugga på tuggummi stimulerar också salivsekretionen. Xylitol förebygger hål i tänderna. Om användningen av xylitol orsakar magbesvär, är det bra att minska dosen och använda xylitol inom de gränser som symptomen tillåter. Erytritol som används för att ersätta socker och andra sötningsmedel är skonsammare mot magen än xylitol eller sorbitol.

Sockrade och även osockrade artificiellt sötade drycker och många smaksatta flaskvatten innehåller syror och exponerar för erosion i tandemaljen. Sura produkter är särskilt läskedrycker, energi- och sportdrycker, olika typer av saft, flera smaksatta vatten och s.k. wellnessdrycker och många frukter. Tanderosion är vanligt särskilt hos patienter med åtstörningar framför allt, om kräkningar ingår i symptomen. Erosionen kan förebyggas och bromsas upp, om upprepat intag av sura produkter och småätande undviks. Mat eller dryck som innehåller kalcium, såsom ost och mjölk, minskar erosionen vid intag av sura födoämnen. Behandlingen mot erosion kräver lång tid och sker huvudsakligen inom primärvården.

## Kosten och andra munvävnaders hälsa

Energirik mat och mat med bristande näringstäthet, såsom fet mat, sötsaker, bakverk och fiberfattigt bröd, kan främja inflammationer även i munvävnaderna. En hälsofrämjande kost som följer näringsrekommendationerna är till hjälp i hanteringen av munhälsan som helhet.

En kost som bygger på näringsrekommendationerna och ett tillräckligt intag av antioxidanter kan vara till nytta i förebyggandet av tandköttsinflammation och parodontit. Ett tillräckligt intag av C-vitamin, intag av magnesium och kalcium och intag av dokosahexaensäyra (DHA) upprätthåller hälsan hos bindvävnaderna som håller tänderna på plats. Även om bevisen på den betydelse som intag av D-vitamin har för munhälsan är



motstridiga, kan ett tillräckligt intag av D-vitamin i kombination med det rekommenderade intaget av kalcium ge skydd mot tandlossning och förbättra bindvävnadernas hälsa.

Brist på B<sub>12</sub>-vitamin och folat till följd av bristande upptagning eller bristfällig näring är allmän särskilt bland den äldre befolkningen (> 20 %). Perniciös anemi kan yppa sig i form av munsveda, slät yta på tungan (papillerna försvinner), rodnade slemhinnor (erytem), slemhinnelesioner (som inte hänför sig till löstagbara proteser) eller lesioner i mungiporna.



▶ **SE KÄLLOR** [s. 350](#)



# 5

## PATIENTMÅLTIDER OCH KOSTSERVICE SOM FRÄMJAR HÄLSAN OCH EN HÅLLBAR UTVECKLING

### Hälsofrämjande sjukhusmat

Sjukhusmaten bygger på en i de nationella näringsrekommendationerna fastställd, hälsofrämjande, socialt och till sina miljökonsekvenser hållbar kost<sup>4</sup>.

- ▶ Energivärdet i maten som serveras bör motsvara energiförbrukningen.
- ▶ Maten ska vara mångsidig och aptitretande.
- ▶ Kosten som krävs vid behandling av sjukdomar beställs utgående från patientens tillstånd och nutritionsbehandlingsplan. Om tillgången på specialkost, förfarandet vid beställning, genomförandet i praktiken, leveransen och uppföljningen och utvärderingen av genomförandet överenskomms tillsammans med kostservicen. De beskrivs noggrant utgående från denna nutritionsbehandlingsrekommendation i organisationens interna kosthandbok eller något annat motsvarande dokument.
- ▶ Ansvarsfördelningen i genomförandet fastställs i serviceavtalet och servicebeskrivningen.

4 VRN. [Mat ger hälsa – finska näringsrekommendationer](#), 2014.





- Då patientmåltiderna på ett sjukhus arrangeras bör utöver nutritionsbehandlingsbehoven också matens och måltidernas psykiska och sociala betydelse, möjligheten till interaktion eller önskad integritet under måltiderna jämte sjukdomens och den av sjukdomen uppkomna orons inverkan på aptiten beaktas.

De nationella näringsrekommendationerna på befolkningsnivå lämpar sig som grund för sjukhusmaten som sådana, då portionsstorleken väljs så att den motsvarar patientens behov av energi. Kosten som behövs vid nutritionsbehandling planeras enligt de krav som sjukdomen och behandlingen av sjukdomen ställer. Också då är målet en så mångsidig och varierad kost som möjligt med de begränsningar och varianter som behandlingen förutsätter (se [Bilaga 15 s. 307](#)).

En bassjukhuskost som följer näringsrekommendationerna lämpar sig som sådan för patienter med övervikt, förhöjt blodtryck, dyslipidemi, diabetes, gallstenssjukdom, osteoporos, gikt och ledgångsreumatism. Det finns övertygande vetenskapliga bevis på att en rekommenderad kost främjar hälsan, upprätthåller ett gott näringstillstånd och kroppens funktionsförmåga och minskar risken för flera sjukdomar och skapar grunden för behandlingen av sådana. Kosten spelar en viktig roll i uppkomsten av bland annat hjärt- och kärlsjukdom, cirkulationsstörningar i hjärnan, högt blodtryck, flera cancersjukdomar, typ 2-diabetes, fetma osteoporos och karies.

För att göra det lättare att komponera en hälsofrämjande kost har publicerats en tabell över rekommenderade val av mat. Även i planeringen av valen av födoämnen i sjukhusmaten beaktas dessa rekommendationer om hur kosten kan utvecklas på befolkningsnivå (Tabell 11 s. 90).

Enligt de nationella näringsrekommendationerna (2014) sbör synvinkeln om en hållbar utveckling beaktas vid val av mat. En grönsaksbaserad kost som följer rekommendationerna minskar matens ekologiska belastning på miljön. I en hälsofrämjande miljövänlig kost gynnas säsongens grönsaker, rotsaker, baljväxter, svamp, frukt och bär på ett mångsidigt sätt och serveras fisk och även måttliga mängder kött så att fjäderfäkött prioriteras. Som blygsamma till sina miljökonsekvenser och samtidigt hälsofrämjande alternativ kan betraktas till exempel potatis, fullkornsspannmål och fullkornsspannmålstillbehör i stället för ris, insjöfisk i stället för odlad fisk<sup>5,6</sup>, rybs- och rapsolja, växtoljebaserade bredbara fetter i stället för animaliska fetter och kranvatten som törstsläckare.

5 Undvik rödmärkta fiskarter i WWF:s fiskguide. Fiskguiden (på finska): <https://wwf.fi/kalaopas/>

6 Beakta Livsmedelsverkets anvisningar om användning av fisk till en person med nedsatt motståndskraft. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/>



**Tabell 11.** Hur hälsan kan främjas med valen av mat (VRN, 2014)

Gynnande	Beaktande näringskvaliteten	I måttliga mängder
Grönsaker (särskilt rotsaker) Baljväxter (ärter, bönor, linser)	Fiberfattiga spannmålsprodukter → fullkornsprodukter	Köttprodukter Rött kött*
Bär, frukt	Smör, bredbara fetter som innehåller smör → vegetabiliska oljor, växtoljebaserade bredbara fetter	Drycker och mat som innehåller tillsatt socker
Fisk och skaldjur	Fettrika mjölkprodukter → fettsnåla/ fettfria mjölkprodukter	Joderat salt
Nötter och frön		Alkoholdrycker

\* Rött kött = kött från nötkreatur, svin och får

Sjukhusmaten tjänar för många patientgrupper som ett exempel på en hälsofrämjande patientmåltid. Utöver hälsoeffekterna bör också matens miljökonsekvenser beaktas i sjukhusets eller vårdanstaltens val av mat. Då det rör sig om sjuka personer bör beaktas vilka krav som sjukdomen ställer och vilka ätarnas smakpreferenser är. De kan begränsa till exempel nya växtproteinprodukters lämplighet och möjligheten att använda sådana. Till personer som äter otillräckligt och har svag aptit är det viktigt att erbjuda smaklig, bekant mat och favoriträtter. Det minskar också uppkomsten av matsvinn. Åtgärderna och ambitionerna som hänför sig till ett minskat matsvinn får inte äventyra uppnåendet av målen med nutritionsbehandlingen av en sjuk patient med nedsatt aptit.

Under tillredningen av maten kan svinnet minskas med hjälp av god planering av matsedeln och ett beställnings-, logistik- och informationssystem, med vilket man kan säkerställa att målgruppen erbjuds smaklig mat och lämpliga portioner.

En hälsofrämjande och fullvärdig kost på sjukhus och i vårdinstitutioner kan genomföras på många sätt (Tabell 12 s. 91). Kosten kan komponeras så, att den innehåller källor till växtprotein, fisk, kött så att fjäderfäkött prioriteras, ägg eller dessa födoämnen i flexibla kombinationer. Antalet personer som äter vegetarisk kost har ökat, så också antalet personer som vid sidan om köttmåltider allt oftare äter vegetariska måltider. Att andelen vegetarisk mat ökas i utbudet av måltider är till nytta i behandlingen av de flesta sjukdomar och förebyggandet av sådana. Det är också viktigt att vegetarisk kost kan beställas som fritt valbara grundkostalternativ då patienten så önskar (se [Vegetarisk kost s. 97](#)).



Tabell 12. Olika typer av kost

Kost	Innehåller produkter ur växtriket	Innehåller mjölkprodukter	Innehåller ägg	Innehåller fisk	Innehåller kött från fjäderfä	Innehåller måttliga mängder rött kött
GRUND	X	X	X	X	X	X
INTE RÖTT KÖTT* Semivegetarisk	X	X	X	X	X	
GRÖNSAKER-FISK Pescovegetarisk	X	X	X	X		
GRÖNSAKER-ÄGG Lakto-ovo-vegetarisk	X	X	X			
GRÖNSAKER-MJÖLK laktovegetarisk	X	X				
VEGAN Vegansk	X					

## Gundkosten och genomförandet av koster som krävs vid behandling av sjukdomar

### Den serverade matens näringsvärde

Grundkostens näringsvärde ska motsvara Statens näringsdelegations näringsrekommendationer. Vid sidan om dem har i utarbetandet av denna rekommendation använts ESPEN:s rekommendationer som gäller sjukhusmat<sup>7</sup> och näringsämnesspecifika intagsrekommendationer som gäller enteral och parenteral nutrition vid akut sjukdom<sup>8</sup>.

I genomförandet av grundkosten är det centrala att näringsvärdet är högt, att fettkvaliteten är god, att fiberhalten är hög och att salthalten är låg. (se Tabell 13 s. 92 och [Bilaga 17 a och b s. 315–316](#)). Rekommenderat dagligt intag av vitaminer och mineralämnen). Samma principer gäller i regel också koster som är avsedda för behandling av sjukdomar (se [Bilaga 18 s. 317](#)). Rekommendation om energinivåerna och urvalet av portionsstorlekar, se Tabell 14 a–c [s. 93–95](#).

7 ESPEN guideline on hospital nutrition, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

8 ESPEN micronutrient guideline, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.015>



Rekommendationer om energi- och näringsinnehållet i grundkosten uttrycks i tabell 13. Protein bör grundkosten innehålla 18 E% (1,1–1,4 gram per kilo kroppsvikt, cirka 65–110 g/d). Hos personer som återhämtar sig från en sjukdom kan behovet vara större, 1,5 g/kilo kroppsvikt. Fetterna som erhålls ur maten ska till huvuddelen vara mjuka, omättade fetter. Andelen hårda fetter bör vara under 1/3 av totalintaget av fett (< 10 E%). Tillsatt socker används med måtta. Mängden tillsatts socker bör stanna under 10 E%.

**Tabell 13.** Energi- och näringsvärdet i grundkosten

Näringsämnen	Rekommendation
Energi	1400–2400 kcal/d (6–10 MJ/d) Portionsstorlekar, kcal/d: S (1400–1600), M (1800–2000) och L (2200–2400)
Protein	15–20 E% (vid planering 18 E%)
Fett	25–40 E% (vid planering 32–33 E%)
Mättade fettsyror	Högst 10 E%
Enkelomättade fettsyror	10–20 E%
Fleromättade fettsyror av vilka n-3-fettsyroras andel	5–10 E% Minst 1 E%
Kolhydrater Socker (tillsatt) Kostfiber	45–60 E% (vid planering 52–53 E%) Högst 10 E% 3 g/MJ (13 g/1000 kcal)
Vitaminer och mineralämnen	Enligt VRN:s rekommendation ( <a href="#">Bilaga 17 a och b s. 315–316</a> )
Koksalt	Högst 5 g/d (med portionsstorleken M)



**Tabell 14 a-c. Minimikrav på näringskvaliteten**

Kriterierna ursprungliga källa: VRN, Mat ger hälsa – Finska näringsrekommendationer, 2014; uppdaterad enligt ändringarna i kriterierna i systemet för hjärtmärta måltider november 2022.

**Tabell 14 a.** Huvudrätter

Typ av huvudrätt	Näringsvärde / 100 g, högst		
	Fett g	Mättat fett g	Salt g
Huvudrättsgröt* I gryn etc. fiber minst 6 g/100 g	3	1	0,5
Soppor*	3 (5)**	1 (1,5)	0,5***-0,7
Lådrätter, risotto, pastarätter	5 (7)	2 (2)	0,6***-0,75
Huvudrättssåser (såsom vegocurry, kycklingsås etc.	9 (11)**	3,5 (3,5)	0,9
Matenhet med eller utan sås	8 (12)**	3 (3,5)	0,9

\* Om pålägg (såsom charkvara eller ost) serveras i samband med en sopp- eller grötmåltid, används samma kriterier som för hjärtmärta produkter.

\*\* Fettvärdena inom parentes gäller fiskmåltider.

\*\*\* Saltmängdens variationsbredd, där undre gränsvärdet gäller mat till barn och utgör långsiktismålet för alla.



**Tabell 14 b.** Potatis- och spannmålstillbehör till huvudrätten

Typ av tillbehör	Näringsvärde / 100 g			
	Fett g	Mättat fett g	Salt g	Fiber (av torrvikten) g
Pasta	–*	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 6
Korngryn, spannmål/ spannmåls- och grönsaksblandningar etc.	–	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 6
Fullkornsris; ris- och grönsaks- blandningar	–	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 3
Kokt potatis	Utan tillsatt fett	–	Utan tillsatt salt	–
Annat potatistill- behör (såsom potatismos, klyft- potatis, potatis- och grönsaksblandning)	–	Högst 0,7	Högst 0,3**–0,5	–

\*(-) Inga kriterier för ämnet i fråga.

\*\* Saltmängdens variationsbredd, där undre gränsvärdet gäller mat till barn och utgör långsiktsmålet för alla.



Tabell 14 c. Övriga måltidskomponenter

Måltidskomponent	Näringsvärde / 100 g			
	Fett %	Mättat fett %	Salt g	Fiber g
Bröd	–	–	Färskt bröd högst 0,9 Knäckebröd högst 1,2	Minstn 6 Minst 10
Bredbart fett	Minst 60	Högst 30	Högst 1,0	–
Mjök eller surmjök	Högst 0,5	–	–	–
Vegetariska drycker*	Högst 2	Högst 0,4	–	–
Grönsakstillbehör - färska grönsaker	–	I marinad högst 20	Utan tillsatt salt	–
Grönsakstillbehör -tillagade grönsaker**	–	I marinad högst 20	Högst 0,3	–
Salladsdressing	Helst 25 eller mer	Högst 20	Högst 1,0	–
Olja i sallad		Högst 20		

\* I vegetariska drycker socker högst 5 g/100 g och salt högst 0,13 g/100 g.

\*\* I tillagade grönsaker kan som fett också användas alla fetter som motsvarar kriterierna för hjärtmärta produkter (såsom olja, bordsmargarin eller en flytande vegetabilisk fettprodukt).

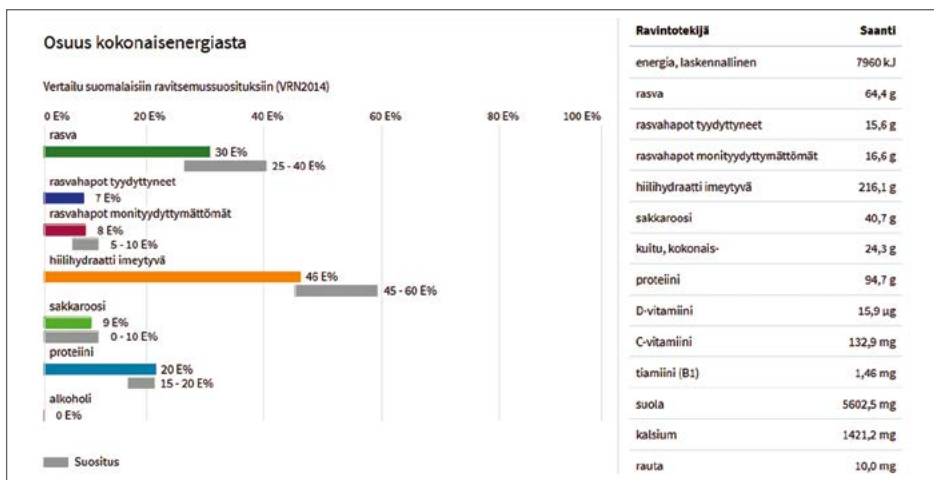


## Näringsvärdeskalkyler

Uppföljningen av näringsvärdet är en fortlöpande process, med vilken den som producerar kostservicen säkerställer att maten som serveras motsvarar rekommendationerna. Uppföljningen omfattar alla stadier: planeringen av matsedeln, upphandlingen av livsmedel, produktifieringen och utvecklandet av matrecepten, tillredningen av maten och serveringen av de måltidshelheter och mellanmål som erbjuds. Uträkningen av näringsvärdet är inom kostservicen ett praktiskt redskap för utveckling av recepten och måltidshelheterna. En noggrann uppföljning av näringsvärdet förutsätter uträkning av matsedelns näringsinnehåll på maträtts-, måltids- och veckonivå.

Näringsrekommendationerna uppfylls då minimikvalitetskraven som ställts på måltidskomponenterna uppfylls (Tabell 14 a–c s. 93–95) och produkter som uppfyller kriterierna för hjärtmärkta produkter allt enligt tillgången väljs som livsmedel. Det viktigaste är att uppnå målen för de rekommenderade andelarna av energi, protein och kolhydrater och i mängderna av sammanlagt fett och mättat fett, fiber<sup>9</sup>, socker och salt. Då är intaget av vitaminer och mineralämnen vanligen tillräckligt med undantag för de lägsta energinivåerna (under 1400 kcal). I sådan kost, där intaget av ett enskilt näringsämne (såsom fosfor eller kalium) måste begränsas på grund av behandling av en sjukdom, bör deras mängd säkerställas med uträkningar på dagsnivå. Målen för näringsvärdet i grundkosten framgår av tabell 13 s. 92. För övriga näringsämnens del beskriver medelvärdet per vecka tillräckligt tillförlitligt det kalkylerade intaget.

Från kostservicen bör på begäran erhållas information om måltidernas näringsvärde. Informationen om livsmedlens näringsvärde upprätthålls i kostservicens produktionsstyrningssystem. Då mängderna av olika näringsämnen räknas ut bör man försäkra sig om att det använda programmets databas är tillräcklig. Utredning och tolkning av näringsvärdesinformationen kräver en näringsterapeuts eller näringsexperts yrkeskunskap.



- 9 Om man använder ett sådant program för uträkning av näringsvärdet som inte räknar mängden fiber, bör man säkerställa att mängden fiber är tillräcklig genom att använda fiberhaltiga källor till kolhydrater (såsom produkter som uppfyller kriterierna för hjärtmärkta produkter) och rotsaker, grönsaker, bär och frukt på det sätt som rekommendationen säger.





## Vegetariska kosten som grundkost

- ▶ Vegetariska typer av kost som kostservicen serverar är lakto-ovo-vegetarisk, laktovegetarisk och vegansk kost.
- ▶ En lakto-ovo-vegetarisk och laktovegetarisk kost är mångsidigt genomförd och korrekt komponerad tillräcklig till sitt näringsvärde och kan likställas med grundkosten.

I en vegansk kost som enbart innehåller produkter ur växtriket (se [Vegansk kost s. 99](#)) bör produkterna ur djurriket ersättas med näringsmässigt likvärdiga produkter. Genomförandet förutsätter särskild kompetens och tillgång på mat som lämpar sig för en vegansk kost och också noggrann planering. Avdelningen bör se till att kosten kompletteras med nödvändiga kosttillskott.

En näringsmässigt fullvärdig vegetarisk kost består av fullkornsspannmål, potatis, rotsaker, grönsaker, baljväxter, frön, nötter, svamp, bär, frukt, vegetabiliska fetter jämte mjölkprodukter och ägg eller vegetabiliska produkter som ersätter dem.



## Lakto-ovo-vegetarisk och laktovegetarisk kost

### Genomförandet i kostservicen

För den vegetariska kosten planeras en egen matsedel utgående från grundkosten. För huvudrätterna tas fram egna rätter med tillredningsanvisningar. I en vegetarisk kost används under huvudmåltiderna alltid något slag av proteinkälla (se Tabell 15) eller någon mjölk- eller äggbaserad proteinkälla som lämpar sig för kosten. Kostens näringsvärde bör motsvara det rekommenderade näringsvärdet i grundkosten. Vid planering av en vegansk kost kan den veganska tallriksmodellen utnyttjas ([Figur 9 s. 100](#)).

**Tabell 15.** Proteinkällor i olika vegetariska koster

#### **Vegansk kost**

Bönor, linser, ärter, bön- och ärtbaserade produkter, bondböna och bondbönprodukter, frö- och sojaprodukter (kross, kuber, strimlor, tofu och tempeh, sojadryck och sojaprodukter som används på samma sätt som mjölkprodukter) jämte seitan (Obs! innehåller gluten), och andra industriella växtbaserade matlagingsprodukter såsom havreprodukter

Nötter och frön

Spannmålsprodukter, såsom bröd, grötar, flingor och müsli jämte spannmållstillbehör utgör rikligt använda viktiga källor till protein i alla typer av vegetarisk kost

#### **Laktovegetarisk kost**

Utöver de föregående alla vanliga mjölkprodukter och mjölkproteinprodukter jämte växtproteinprodukter som innehåller mjölkprotein

#### **Lakto-ovo-vegetarisk kost**

Utöver de föregående ägg och växtproteinprodukter som innehåller svampprotein och ägg

### Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds hurdan vegetarisk kost patienten följer och om patienten använder mjölkprodukter eller vegetariska drycker som används på samma sätt som dem eller ägg.



## Vegansk kost

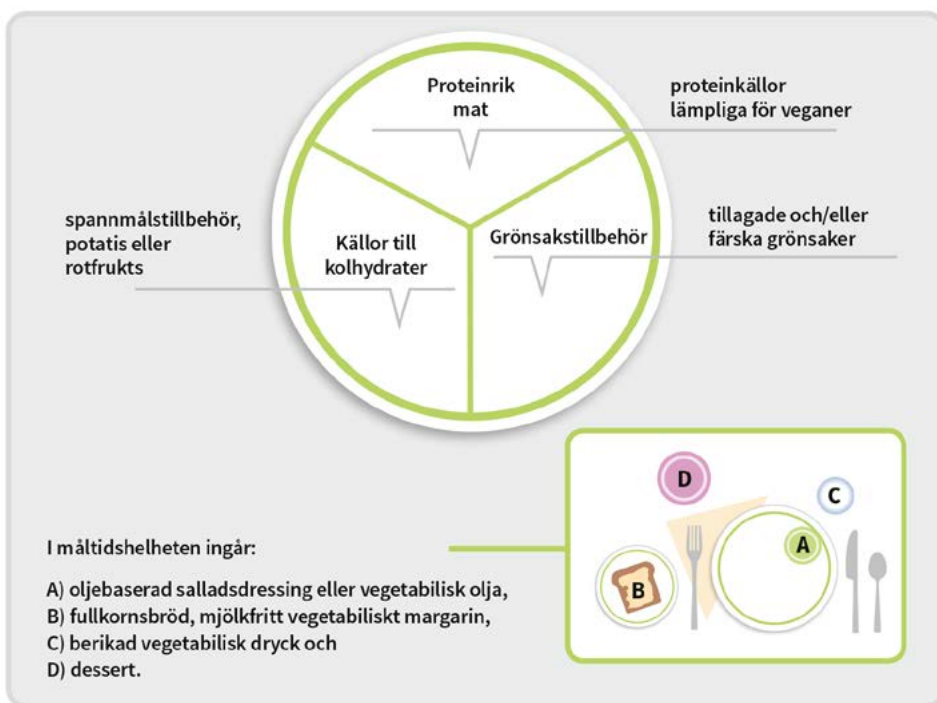
Vegansk kost används i en del av sjukhusen och vårdinstitutionerna i Finland. Genomförandet av en vegansk kost är mer utmanande än genomförandet av andra typer av vegetarisk kost och i den europeiska (ESPEN 2021) nutritionsbehandlingsrekommendationen rekommenderas inte att vegansk kost serveras på sjukhus. Motiveringen till rekommendationen i ESPEN är att veganer löper en större risk än andra för brist på B<sub>12</sub>- och D-vitamin, zink och kalcium och att de har en förhöjd risk för osteoporotiska frakturer och undernäring. Risken för järnbristanemi kan också vara förhöjd. Då vegansk kost serveras på ett sjukhus, bör den veganska kostens näringsvärde motsvara näringsvärdeskraven som ställts på sjukhusmat (se [Tabell 13 s. 92](#)). Även om patienten länge följt en näringsmässigt tillräcklig vegansk kost, kan en sjukdom ändra näringsbehovet eller försvaga upptagningen och tillgodogörandet av näringen. Hos en del akut sjuka personer har behovet av protein ökat och det kan vara svårt att tillfredsställa det med en vegansk kost. Hos en akut sjuk som följer en vegansk kost bör intaget av näring därför regelbundet utvärderas. Om att erbjuda vegansk kost besluts skilt för varje enskild institution och i enlighet med institutionens riktlinjer.

Då en vegansk kost genomförs bör huvudmåltiderna alltid innehålla någon form av växtproteinkälla (se [Tabell 15 s. 98](#)). En väl planerad och ändamålsenligt kompletterad vegansk kost är ändå näringsmässigt tillräcklig för friska personer. Rätt komponerad är en vegansk kost säker också under graviditet och amning och näringsmässigt tillräcklig även för barn, då kosten kompletteras med nödvändiga kosttillskott ([för mer information se s. 101](#)).



Veganska källor till protein: ärter, linser, pulled havre, pulled ärta, malet bondböna, sojakross, tofu och seitan





Figur 9. Vegansk tallriksmodell



Ett exempel på en vegansk måltid



## Det är viktigt att ett tillräckligt intag av energi och näringsämnen säkerställs

Med undantag för vegetabiliska oljor, baljväxter och några andra källor till växtprotein, såsom frön, nötter och mandlar, är energitätheten i produkter ur växtriket liten. Därför måste storleken på matportionerna vara större än normalt. Daglig förbrukning av vegetabilisk olja och sådana energihaltiga vegetabiliska produkter som nämnts ovan ökar intaget av energi.

Enskilda källor till protein ur växtriket innehåller vanligen blygsamma mängder av en eller flera essentiella aminosyror och därför är de till sin kvalitet ofta, med undantag för sojan, sämre än protein ur djurriket. Genom att kombinera flera källor till växtprotein i en vegansk kost kan kvaliteten på proteinet ändå förbättras så att det är likvärdigt med protein ur djurriket. Aminosyrasammansättningarna i spannmålsprodukter och baljväxter (bönor, linser, ärter) kompletterar varandra och sådana bör också serveras såväl tillsammans som med frön, svampar eller grönsaker. Alla aminosyror som kompletterar varandra behöver ändå inte erhållas samtidigt ur en och samma måltid, utan ur en helhet som består av måltiderna under hela dagen. Tillgodogörandet av proteinet i kroppen förutsätter samtidigt ett tillräckligt intag av energi. Av vegetabiliska drycker kan mest rekommenderas mångsidigt berikade (kalcium, jod, B<sub>2</sub>-, B<sub>12</sub>- och D-vitamin) osötade produkter som följer kriterierna för hjärtmärkta produkter. Vegetabiliska drycker motsvarar näringsmässigt inte mjölk. Sojadrycker innehåller högklassigt protein i samma mängd som komjölk, men andra vegetabiliska drycker mycket små mängder, om ens alls.

Vid planering och genomföring av en vegansk kost bör uppmärksamhet fästas vid följande faktorer för att man ska kunna säkerställa att den är näringsmässigt tillräcklig.

För att intaget av **essentiella fettsyror** (särskilt alfaolenolsyra) ska kunna säkerställas i kosten används dagligen rybs-/rapsolja och vegetabiliskt margarin tillverkat av vegetabiliska oljor och oljebaserade salladsdressingar. Goda källor till essentiella fettsyror är också valnötter och lin-, hampa- och chiafrön och oljor tillverkade av sådana.

Källor till **kalcium** är baljväxter (särskilt sojabönor och livsmedel tillverkade av sådana), kålgrödor, nötter, frön, mandlar och torkade frukter, men enkom av dessa är det utmanande att erhålla tillräckligt med kalcium. Vegetabiliska drycker som berikats med kalcium och andra berikade växtbaserade livsmedel som används på samma sätt som mjölkprodukter är viktiga källor till kalcium i en vegansk kost. Ett eventuellt behov av berikning med kalcium ur kosttillskott bedöms individuellt.

Vad intaget av **zink** beträffar är baljväxter, nötter, mandlar, frön och fullkornsspannmål viktiga källor i en vegansk kost. Zink ur växtriket upptas sämre än zink ur djurriket och därför är det rekommenderade intaget av veganskt zink högre (25–30 %) än i en blandad kost. Behovet av ett zinkpreparat bedöms individuellt.

**Järnet** i en vegansk kost är s.k. non-hemjärn som inte upptas lika bra som järn från djurriket dvs. hemjärn. C-vitamin förbättrar tillgodogörandet av non-hemjärn. Upptagningen av järnet i spannmålsprodukter och växtproteiner och baljväxter främjas av C-vitaminhaltiga födoämnen som intagits under samma måltid, såsom färska grönsaker, frukter och bär jämte juicer. Många färdiga grötar och vällingar för barn har berikats med järn så det lönar sig att gynna användningen av sådana till barn. Goda källor



till järn i växtriket är utöver fullkornsprodukterna också soja och sojaprodukter, andra baljväxter, nötter, mandlar och frön. Behovet av ett järnpreparat bedöms individuellt.

Huvudsakliga källor till **selen** är spannmålsprodukter och nötter och frön, särskilt paranötter innehåller rikligt med selen. Paranötter kan intas endast några få per dag. Behovet av ett selenpreparat bedöms individuellt. Ekologisk spannmål innehåller mindre mängder selen än sedvanligt odlad spannmål och sådan rekommenderas inte för regelbunden användning i en vegansk kost.

Källor till **jod** är joderat salt, spannmålsprodukter och vegetabiliska drycker eller produkter avsedda att ersätta mjölkprodukter som berikats med jod. I en mjölkfri kost bör också alltid användas jod som kosttillskott enligt en näringsterapeuts individuella vägledning, om produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter som berikats med jod inte används i tillräcklig mängd med tanke på intaget av jod. Jodhalten i havstång varierar i hög grad och sådana lämpar sig således inte ensamma som källor till jod. Utöver det bör beaktas att skadligt höga jodhalter har konstaterats i vissa typer av havstång. I vissa typer av havstång har också konstaterats höga tungmetallhalter (arsenik, kadmium och bly) och sådana används därför inte till barn under ett år. Havstångspreparat används inte heller till barn i lekåldern (1–6-åringar) eller gravida eller ammande kvinnor, om jodhalten inte är känd eller om halterna är skadligt höga.

Goda källor till **B<sub>12</sub>-vitamin** saknas i en vegansk kost. Brist på det förebyggs eller behandlas med regelbunden och tillräcklig användning av ett B<sub>12</sub>-vitaminpreparat.

De viktigaste källorna till **B<sub>2</sub>-vitamin** är mjölkprodukter och kött som saknas i en vegansk kost. Intaget av det säkerställs då produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter och som berikats med B<sub>2</sub>-vitamin och baljväxter jämte fullkornspannmål gynnas i kosten eller om ett B<sub>2</sub>-vitaminpreparat används.

Källor till **D-vitamin** är vegetabiliska drycker som berikats med D-vitamin, andra växtbaserade produkter som berikats med D-vitamin jämte växtbaserat mjölkfritt margarin. Ett eventuellt behov av berikning bedöms individuellt. D-vitamin tillsätts i vissa livsmedel, såsom margariner, vegetabiliska bredbara fetter och berikade vegetabiliska drycker och produkter som används på samma sätt som yoghurt. Om den mängd D-vitamin som rekommenderas inte uppnås med användning av sådana, krävs ett D-vitamintillskott (se VRN:s rekommendationer om intaget av D-vitamin och om användningen av D-vitaminpreparat: <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/naringsammen/d-vitamin/>).

**Kosten till en vegan kompletteras** med ett kosttillskott som innehåller B<sub>12</sub>-vitamin och individuellt med andra nödvändiga kosttillskott, som ofta är D-vitamin och jod. Utöver det bedöms behovet av kalcium, B<sub>2</sub>-vitamin, järn och zink individuellt på en näringsterapeuts mottagning. I vägledningen om användning av kosttillskott beaktas intaget ur kosten, bland annat det hur ofta berikade livsmedel används och i vilka mängder sådana används.



## Verksamheten i kostservice

I en vegansk kost tillämpas en vegetarisk matsedel. Ett genomförande av den i form av en fullvärdig kosthelhet som uppfyller näringsvärdesrekommendationerna förutsätter att det finns standardiserade recept på maträtterna. Planeringen av en vegansk matsedel bygger alltid på näringsvärdesberäkningar. Att näringsmässigt fullvärdiga och smakliga veganska matrecept som är tillräckliga till sitt energi- och proteinvärde och sin näringstäthet tas fram är en förutsättning för ett gott genomförande. För att näringsvärdet ska motsvara rekommendationen, bör användas tillräckligt med mångsidiga veganska källor till protein och ses till att intaget av energi blir tillräckligt. I planeringen av veganska mellanmål är det viktigt att beakta kosten som helhet bland annat för att ett tillräckligt intag av energi och protein ska kunna säkerställas. En fullvärdig måltid komponeras alltid så, att där ingår en källa till växtprotein, råa och tillagade grönsaker, ett spannmålstillbehör eller potatis, av varje en tredjedel av portionen.



### TIPS PÅ HUR EN VEGANSK KOST KAN GENOMFÖRAS I KOSTSERVICE

#### Spannmålsprodukter

- fullkornsprodukter används i rikliga mängder, eftersom de utgör grunden för en vegansk kost
- annan spannmål än ekologisk spannmål föredras

#### Grönsaker

- serveras mångsidigt och i rikliga mängder under varje måltid såväl råa som tillagade

#### Som ersättare av mjölk i maten

- som vätska i maten lämpar sig soja-, havre-, nöt-, mandel- och hirsdrycker
- som vätska vid bakning lämpar sig havre-, ris- och sojadrycker
- risdryck används inte för spädbarn och inte heller eller som enda dryck (såsom måltidsdryck) för barn under 6 år. Risdryckers näringsvärde motsvarar inte barnets behov och tungmetallhalten i den kan också vara hög (oorganisk arsenik).

#### Som ersättare av grädde i maten

- i matlagningen ersätts vanlig grädde med en soja- eller havreprodukt
- vispgrädde ersätts med en uppvispbar havre- eller sojaprodukt

#### Som ersättare av ägg i maten

- i grötar och vid bakning kan sojamjöl användas
- I matlagningen ersätts ägg med till exempel sojamjöl

#### Källor till mjukt fett och essentiella fettsyror

- som fett på bröd används växtbaserat mjölkfritt margarin
- rybsolja, rapsolja, camelinaolja och vegetabiliska margariner tillverkade av sådana
- linfröolja, hampfröolja, sojaolja, vetegroddsolja, valnötsolja och valnötter



## Animaliska tillredningsämnen och tillsatser

Många veganer vill undvika animaliska tillredningsämnen och tillsatser i sin kost. Sådana är vassle, kasein, kaseinater, laktos dvs. mjölksocker, löpe, honung, gelatin, albumin och äggpulver. Ingredienser av animaliskt ursprung kan förekomma i mycket olika produkter, såsom ägg i spagetti, honung i müslistänger, anjovis i sallads dressing, animaliska tillsatser i sötsaker och mjölkpulver i müsli. Tillsatser av animaliskt ursprung är bland annat E120 karmin, koschenill, karminsyra och E1105 lysozym (se <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/ingredienser-och-innehall/tillsatser-aromer-och-enzym/tillsatser/animaliska-ingredienser-och-tillsatser-i-livsmedel/>).

## Barn, gravida och ammande kvinnor

En omsorgsfullt komponerad vegansk kost lämpar sig också för gravida och ammande kvinnor, barn och unga. De långvariga effekterna på tillväxten och utvecklingen är ändå inte ännu kända. En vegan behöver 5–6 fullvärdiga måltider per dag för att intaget av energi, protein och annan näring ska säkerställas. Ett D-vitaminpreparat bör användas under graviditet och amning och för spädbarn allt från två veckors ålder och för andra barn enligt VRN:s rekommendationer (<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/naringsamnen/d-vitamin/>). Kosten till en vegan kompletteras också med ett kosttillskott som innehåller B<sub>12</sub>-vitamin och individuellt med andra nödvändiga kosttillskott, som ofta är D-vitamin och jod.

För ett veganbarn i spädbarnsåldern rekommenderas helamning fram till 4–6 månaders ålder och delamning vid sidan om fast mat fram till ett års ålder. På marknaden i Finland förekommer inte någon modersmjölksersättning som lämpar sig för en vegansk kost och i sådana fall då barnet inte får modersmjölk är det omöjligt att följa en vegansk kost hos barn under 1 år. Då används en komjölkbaserad modersmjölksersättning eller tillskottsnäring allt enligt barnets ålder.

Till fast föda övergår enligt principerna för näringsrekommendationen för spädbarn. Som måltidsdryck för barn över 1 år rekommenderas en soja- eller havredryck som berikats med kalcium, D-vitamin och B<sub>12</sub>-vitamin och helst också med jod och B<sub>2</sub>-vitamin. Ett överstort intag av jod bör undvikas: samtidig användning av en vegetabilisk dryck som berikats med jod och ett kosttillskott som innehåller jod för barn rekommenderas därför inte. Risdrycker bör inte användas för barn under 6 år. Oljeväxtfrön (såsom lin-, pinje-, hamp-, sesam-, pumpa-, vallmo- och solrosfrön) lämpar sig inte som sådana, som kross eller som blötlagda under graviditet eller amning och inte heller för spädbarn. Små mängder oljeväxtfrön till exempel i bröd är inte till skada. Till barn i lekåldern kan oljeväxtfrön ges högst 1 msk per dag (6–8 g) varierande olika frösorter. (se uppdaterad version av Livsmedelsverkets tabell Säkra sätt att använda livsmedel <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/>).





## Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds hurdan vegansk kost patienten följer, såsom måltidsdryckernas art. Att en patients veganska kost berikas med vitaminer (såsom D- och B<sub>12</sub>-vitamin) och mineralämnen (såsom kalcium, jod och järn) ses till enligt patientens individuella behov och en näringsterapeuts anvisningar. Hos en akut sjuk bör regelbundet bedömas om intaget av näring är tillräckligt så att matintaget följs upp.

## Kostrådgivningen

Till en patient som följer en vegansk kost erbjuds en möjlighet till besök på en närings-terapeuts mottagning för bedömning av om kosten är näringsmässigt tillräcklig och fullvärdigt komponerad. I behov av en näringsterapeuts expertis är särskilt akut sjuka, barn, unga och gravida och ammande kvinnor, eftersom komponeringen av en näringsmässigt tillräcklig vegansk kost förutsätter att kosttillskott och berikade livsmedel jämte mångsidiga källor till växtprotein används.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Läkemedel och kosttillskott kan som hjälpmedel innehålla gelatin, mjölkpulver, laktos eller andra animaliska tillverkningsämnen som den som följer en vegansk kost vill undvika.

Bland mjölkfria sondnäringspreparat och mjölkfria kliniska kompletterande näringspreparat finns alternativ också för veganer. Att ett sondnäringspreparat och kliniskt kompletterande näringspreparat lämpar sig för veganer ska alltid kontrolleras.

 **SE KÄLLOR** [s. 351](#)



## Beaktandet av kulturell mångfald i patientmåltiderna och nutritionsbehandlingen



- ▶ Matvanorna utgör en viktig del av identiteten.
- ▶ I en patientorienterad måltid beaktas kulturella och religiösa synpunkter.
- ▶ Informationen som under ankomstdiskussionen tas upp om födoämnen/ mat som av kulturella eller religiösa orsaker ska undvikas beaktas allt enligt möjlighet i beställningen av mat till en patient.
- ▶ Hur religiösa regler som gäller maten följs varierar på individuell nivå. Religiösa regler om fasta gäller inte sjuka, gravida eller ammande kvinnor, barn eller äldre personer.

Syftet med nutritionsbehandlingen är att upprätthålla eller uppnå ett gott näringstillstånd så att patientens etniska bakgrund, matkultur och religion beaktas. Matvanorna är bundna till upprätthållandet av identiteten. I ett nytt hemland stärks vanligen den egna matkulturen. Matkulturerna skiljer sig från varandra i fråga om kombinerandet, kompletterandet, smaksättandet av olika födoämnen och maträtter och i fråga om tillagningssätten och konsistensen.

Religionerna fastställer valet av mat som är tjänlig som föda, såsom sätten att tillreda mat och slakta djur, kombinerandet av olika födoämnen och reglerna om fasta. I islam kallas maten som är tjänlig som föda halal medan mat som inte är tjänlig som föda kallas haram. I judendomen är kosher mat som är tjänlig som föda. Adventister följer en laktovegetarisk kost. Jehovas vittnen vägrar äta rätter som innehåller blod och tackar nej till blodtransfusion. De religiösa reglerna som gäller maten iakttas numera individuellt och därför bör saken kontrolleras med tanke på maten som ska beställas till patienten och nutritionsbehandlingen.

Av de kosten som erbjuds på sjukhus lämpar sig en vegetarisk (laktovegetarisk eller lakto-ovo-vegetarisk), vegetarisk med fisk (pescovegetarisk) och vegankost eller en grundkost, som inte inbegriper svinkött, för de flesta patienter med olika kulturell och religiös bakgrund (se [Bilaga 16 s. 314](#)).

### Genomförandet i kostservicen

I kostservicen planeras utbudet av mat till invandrare och personer som följer olika religioners regler om mat enligt avdelningens beställning till exempel på följande sätt:

- Som huvudrätt väljs ett alternativ som inte innehåller svinkött och som tillreds utan att mjölk eller mjölkprodukter används.
- Mjölk och mjölkfria köträtter serveras inte under en och samma måltid.
- Mat som innehåller svinkött och födoämnen som härstammar från svin serveras inte.
- Mat som innehåller nötkött serveras inte.



- Alternativ erbjuds: i stället för köttcharkvara ostar, ägg och marmelad, i stället för mjölk surmjölkspanprodukter, såsom yoghurt och kvarg och som tillbehör ris i stället för potatis.

Tillsatser i livsmedlen kan härstamma från svin så ursprunget för dem måste vid behov kontrolleras hos importören eller tillverkaren. Ursprunget för fett som använts i bröd och bakverk kontrolleras också med tanke på om det är fett från svin. Information om tillverkningsämnen och tillsatser med animaliskt ursprung finner man på Livsmedelsverkets webbplats: <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/ingredienser-och-innehall/tillsatser-aromer-och-enzymmer/tillsatser/animaliska-ingredienser-och-tillsatser-i-livsmedel/>

## Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen med en invandrare utreds med hjälp av patienten själv den kulturella bakgrundens och religionens inverknings på måltiderna:

- om en vegetarisk kost är lämplig och följs: genomförd som laktovegetarisk, lakto-ovo-vegetarisk eller vegansk eller kompletterad med fisk eller broilerkyckling lämpar sig för de flesta invandrare
- om kärnkomponenterna i kosten: bröd, ris, spannmål (bland annat bovete, teff, hirs, couscous), majsprodukter, växtproteinprodukter (bland annat tofu, tempeh och havreprodukter), grötar, kött-, fisk-, fjäderfärätter, mjölkprodukter (surmjölkspanprodukter), drycker (té)
- om söta och salta rätter kombineras i samma måltid
- om matregler som hänför sig till den egna religionen följs: såsom användningen av kött och köttprodukter och intag av kött och mjölk under en och samma måltid
- om möjligheten till och urvalet av ”vägkost” som patientens gäster kommer med.
- om berikningen med kosttillskott, såsom D-vitamin och järn ses till allt enligt patientens individuella behov.

## Kostrådgivningen

I nutritionsbehandlingen av en invandrare beaktas patientens matkultur. En invandras uppfattningar om hälsa kan avvika från en finländares så det är viktigt att behovet av nutritionsbehandling noggrant motiveras. De mest centrala utmaningarna i invandras kost är på samma sätt som hos urbefolkningen en riklig förbrukning av socker och energihaltiga törstsläckare, framför allt bland barn och i barnfamiljer, och ett rikligt intag av hårda fetter och salt. Förbrukningen av grönsaker och frukt kan också vara blygsam, även om en kost som följer en etnisk matkultur skulle innehålla mycket av dem. Hos personer med somalisk eller kurdisk bakgrund är intaget och serumhalterna av D-vitamin enligt undersökningar ofta lägre och anemi allmänare än hos hela befolkningen.





## Särskilt att beakta i fråga om kosttillskott

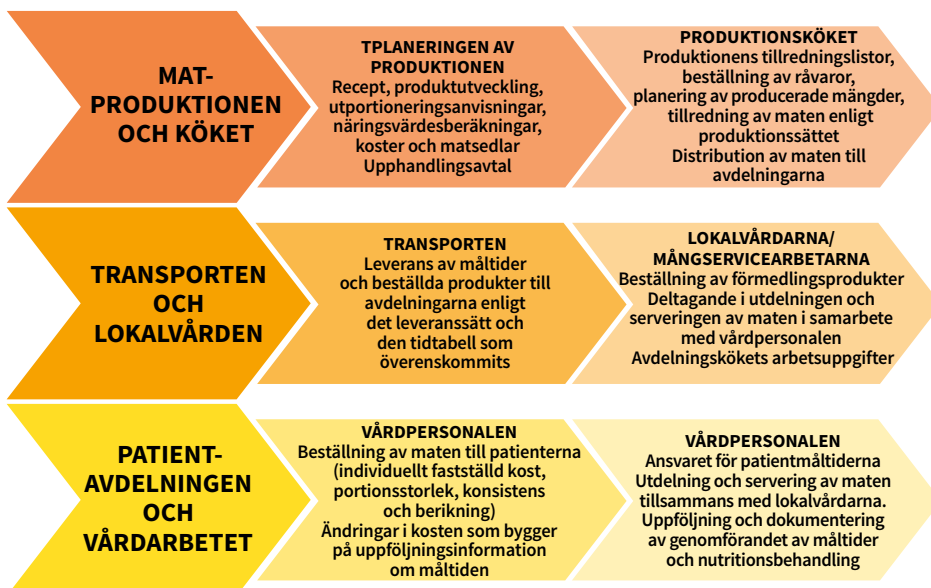
För att ett tillräckligt intag av D-vitamin ska säkerställas rekommenderas ett D-vitamin-tillskott på 20 mikrogram/dag året om för vuxna personer (18 till 74 år) som är väldigt lite utomhus, bär en täckande klädsel och som är mörkhyade. Andra åldersgrupper följer åldersgruppens [egna rekommendationer för D-vitamintillskott](#).



▶ **SE KÄLLOR** s. 351

## Maten som process

Som process innebär patientmåltiderna ett flexibelt samarbete mellan flera olika aktörer (Figur 10). I processen deltar aktörer som representerar kostservicen, vårdpersonalen, lokalvården och logistiken. Patientmåltidskortet utgör en viktig källa till information och det bör förvaras på brickan allt från utdelningen av maten fram till att den intas.



Figur 10. Exempel på maten som process i olika aktörers arbete



## Anskaffningen av livsmedel

- Som grund står råvarornas överensstämmelse med behovet, näringsmässiga och sensoriska kvalitet, lämplighet för en hälsofrämjande kost och allt enligt möjlighet ekologiska hållbarhet.
- Den näringsmässiga kvaliteten omsätts i grundkosten i praktiken då bland annat produkter som överensstämmer med kriterierna för hjärtmärkta produkter används i anskaffningarna av livsmedel och minimikraven som ställts på kvaliteten på måltidskomponenterna som nedtecknats i denna rekommendation uppfylls.
- I valen av livsmedel beaktas också råvaror och specialprodukter som är lämpliga för nutritionsbehandling av sjukdomar, såsom berikad eller glutenfri kost jämte nutritionsbehandling av njursjukdomar och personer som är allergiska mot vissa födoämnen.
- I teamet som anskaffar livsmedlen ingår alltid en representant för kostservicen och en nutritionsexpert/närings terapeut.

I anskaffningen av livsmedel används som minimikrav på kvaliteten de krav på näringskvaliteten som ställts gällande för mängden fett, mättat fett, salt, fiber och socker. ([Tabell 14 a–c s. 93–95](#)). Hjärtmärkta produkter är också som sådana måltidskomponenter som kan rekommenderas, även om kriterierna för dem i vissa produkter i någon mån avviker från de måltidskomponentsspecifika kriterierna. Skillnaderna beror på att kriterierna för hjärtmärkta produkter bygger på en ”bättre val”-jämförelse mellan saluhållna produkter inom varje enskild produktkategori. Om endast ett måltidsalternativ dagligen erbjuds, kan godtas att merparten (cirka 80 %) av måltiderna på basmatsedeln följer rekommendationen. I sådana fall då flera måltider (frukost, lunch, mellanmål, middag, lätt kvällsmål) serveras, bör man vid planering av matsedeln beakta måltiderna under hela dagen som helhet och uppnå målet.

Hos sjuka och särskilt barn och äldre personer är aptiten ofta svag och mängderna intagen mat blir blygsamma. I valet av födoämnen är det sålunda viktigt att beakta egenskaperna hos den sensoriska kvaliteten och allt enligt möjlighet klientens önskemål. Särskilt i fråga om långtidssjuka är det viktigt att använda bland annat säsongbetonade produkter, såsom färska bär om sommaren, och variera urvalet av bröd och charkvara. Det är också viktigt att lokala maträtter ingår i matsedeln allt enligt årstiden och framför allt under högtider.

I matlagningen i produktionsköket krävs specialprodukter vid tillredning av såväl konsistensanpassad mat som andra specialkost. Sådana produkter är till exempel stärkelseprodukter och redningar för kalltillredning som används som förtjockningsmedel. Användning av sådana förutsätter testade recept. I produktionen krävs också olika proteinpulver. I regel används kliniska kompletterande näringspreparat som erhålls på apotek. Att produkterna fungerar, är säkra och håller jämn kvalitet bör säkerställas (se [Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#)).



## Planeringen av matsedeln

Utgångspunkten i planeringen av matsedeln är att måltiderna är mångsidiga, hälsosamma, smakliga och varierande och att de motsvarar patientens behov. Hur matsedeln utarbetas bestämmer också centrala faktorer inom matproduktionen, såsom tillgänglig matlagingsutrustning och systemet för distribution av maten. Längden på matsedeln för vuxna och barn på ett akutsjukhus är vanligen 3–5 veckor och inom långvården minst 5 veckor. Ett kortare omlopp på matsedeln är motiverat i sådana fall, då flera alternativ erbjuds. Fiskrätter serveras 2–3 gånger per vecka. Vegetariska kosten bör erbjudas som alternativ till grundkosten allt enligt måltidsbeställningarna. För dem ska finnas en planerad matsedel. Den näringsmässiga kvaliteten på lokala och traditionella rätter som erbjuds under högtider kan avvika från de näringsmässiga målen för en hälsofrämjande kost.

Teamet för utveckling av kostservicen planerar och utvecklar regelbundet matsedeln och beaktar då också responsen från klienterna. Måltiderna planeras så att maträtternas och råvarornas smak, konsistens och färg går bra ihop och bildar en lockande helhet. Allt enligt möjlighet planeras två alternativa huvudrätter, av vilka patienterna i förväg kan välja önskat alternativ. Ett annat alternativ är att erbjuda patienter med nedsatt aptit och blygsamt matintag en möjlighet att alltid beställa favoriträtter och -mellanmål.

Då grundkost serveras är det viktigt att ge patienten en möjlighet att välja brödet, fettet på brödet, drycken och salladsdressingen. Då en specialkost serveras kan valmöjligheterna vara mer begränsade. Vid behov instrueras patienten att göra val som lämpar sig för de krav på kosten som patientens sjukdom ställer.

## Tillredningen av maten

Tillredningen av maten bygger på prövade, standardiserade matrecept. Alla ingredienser, särskilt saltet, kryddorna och buljongprodukterna som innehåller salt vägs med tanke på maten som ska tillredas. Matreceptet ger också vägledning i fråga om användningen av utrustning, valet av tillagningsmetoder och tillagningstemperaturer. Att matrecepten fortlöpande utvecklas och följs säkerställer matens sensoriska och näringsmässiga kvalitet. Vid matlagning och bakning används vegetabilisk olja, bordsmargarin, en vegetabilisk fettblandning, en flytande växtoljeprodukt och färskost som innehåller mjukt fett (som uppfyller kriterierna för hjärtmärkta produkter).



## Joderat salt i matlagningen och livsmedlen

Följande åtgärder bidrar till att rekommendationen om intaget av salt (5 g/d på basenerginivån, med portionsstorleken M) omsätts i praktiken:

- saltkriterierna som fastställts för olika måltidskomponenter följs ([Tabell 14 a–c s. 93–95](#))
- standardiserade matrecept, där mängden salt är optimerad, används
- olika typer av peppar, örter och andra saltfria kryddor ger maten smak och ersätter saltet
- grönsaker, citron och fruktsafter används för att ge smak
- salthalten i maten mäts regelbundet med saltmätare som är lätta att använda i fråga om sådana maträtter, i vilka mätare tillförlitligt kan användas såsom soppor och såser
- som råvaror förerdas kött och fisk som inte är smaksatt
- då råvaror som innehåller salt används, krävs nödvändigtvis inte salt
- i deg för bröd och småfrallor tillsätts salt högst 18 g/kilo deg, varvid salthalten i det färdiga brödet är cirka 0,8 g/100 g
- mineralsalt tillsätts vid matlagning och bakning i samma viktmängd som vanligt salt. Mineralsalt lämpar sig ändå inte för kosten till njurpatienter.

## Tillredningssättet och verksamheten på avdelningen

I produktionskök kan användas flera olika produktionsmetoder:

- Cook and serve: tillred och servera
- Cook and chill: tillred, kyl ned, värm upp (antingen i produktionsköket eller på servicestället) och servera
- Kalltillredning: tillred som kall i förväg (dagen innan), tillaga (antingen i produktionsköket eller på servicestället) och servera.

Varje produktionssätt förutsätter en kontrollerad matproduktionsprocess allt från anskaffningen av livsmedlen via produktionen fram till serveringen av maten och patientens tallrik. För olika delar av processen svarar flera yrkesgrupper: ett lyckat slutresultat förutsätter att alla aktörer känner till och behärskar det de gör. Det är viktigt att i samarbete dra upp riktlinjerna för processen utgående från produktionssättet och distributionssystemets funktionsduglighet (se Tabell 16 s. 112). Centraliserade och decentraliserade matdistribueringsystems starka och svaga sidor. Produktionsprocessen och de kritiska punkterna i den beskrivs i kostservicens plan för egenkontroll. Genomförandet följs upp i elektroniska system (i produktionen och lokalvården i avdelningsköket) eller delvis eller helt manuellt.



**Tabell 16.** Centraliserade och decentraliserade matdistribueringsystems styrkor och svagheter

	Centraliserad distribution	Decentraliserad distribution
<b>Styrkor</b>	Distributionens effektivitet. Säkerheten dvs. rätt mat till rätt patient.	Patientens möjlighet till val (portionens storlek, måltiden som helhet). Flexibiliteten, då patientomsättningen är hög. Lämplig temperatur på mat och drycker upprätthålls.
<b>Svagheter</b>	Distributionen binder kostservicens personal. Avsaknad flexibilitet (avdelningarnas datasystems och kostservicens realtid). Upprätthållandet av lämplig temperatur på mat och drycker i rumsvarma transportvagnar.	Distributionen binder avdelningens personal. Kräver nutritionskompetens av avdelningens personal. Risk att patienten får fel mat.

### Exempel på mellanmålsalternativ i avdelningarnas produkturval

Mellanmålen är viktiga i kosten och nutritionsbehandlingen på sjukhus. Mellanmålet kan inte vara enbart något ”smått och sött”, utan mellanmålets energi- och proteinvärde är också viktiga urvalsgrunder. Mellanmål som serveras utanför de vanliga mattiderna är ett sätt att säkerställa att näringsintaget blir tillräckligt till exempel hos patienter som saknar aptit och patienter som behöver effektiverad nutritionsbehandling och patienter i hög ålder, barn och ammande kvinnor. I avdelningarnas produkturval planeras mångsidigt olika produkter som lämpar sig som mellanmål så att behoven av nutritionsbehandling av sjukdomar beaktas. Mellanmålsprodukterna är huvudsakligen sådana som man själv tillrett, men de kan också vara färdiga, industriellt tillverkade produkter. I mellanmålen gynnas produkter som följer kriterierna för hjärtmärkta produkter alltid då det är möjligt. [Vilka produkter som lämpar sig för en berikad och proteinrik kost framgår av sidan 142–143 \(Tabell 26\).](#)

#### Exempel på mellanmålsalternativ

##### Bär- och fruktbaserade mellanmål

- Fruktsmoothie/bärsmoothie  
Fruktigt mellanmålsdryck (mjölkfri)





### Gröt, müsli, frukostflingor

- Gröt på flingor/snabbgröt i engångsportion
- Gröt på bär och frukt, såsom vispgröt
- Risgrynsgröt
- Mannagrynsgröt
- Müsli, frukostflingor, portionspåsar



### Mjölksprodukter och produkter som används på samma sätt som mjölksprodukter

- Frukt- och bäryoghurt, naturell yoghurt
- Produkt som tillverkats av soja och havre och som används på samma sätt som yoghurt
- Proteinkvarg, proteindryck
- Kvardessert
- Pudding
- Naturell fil, smaksatt fil, varvad fil
- Milkshake



### Frukt och nötter

- Apelsin, banan, äpple eller säsongens frukt eller fruktsallad
- Portionspåsar med nötter



### Bröd, småfrallor och piroger

- Olika bröd, småfrallor, hamburgare (även glutenfria), lokala salta bakverk
- Som pålägg på brödet margarin, grönsaker (såsom sallat/gurka/tomat/paprika) och olika typer av charkvara/ostar/ägg/hummus
- Rispirog/olika piroger



### Söta mellanmål

- Kex, fyllda kex/småkakor, rån
- Glass, strut/bägare/pinne/saftis
- Bulle, vetelängd/kanelbulle
- Bärpaj, muffins
- Rulltårta
- Mellanmålskex/-bar



Kaffe, té eller kakao  
till mellanmålet



## Tillredningen av specialkost

Som grund vid planering av en specialkost används allt enligt möjlighet basmatsedeln (se [Bilaga 15 s. 307–313](#)). Typen av maträtt behöver ändå inte alltid vara den samma, eftersom till exempel råvaror som produktionstekniskt lämpar sig för kosten kan bete sig på olika sätt under tillagningen. En kombination av specialkost av produktionsmässiga orsaker bör undvikas. En kombination av olika specialkost får inte heller utesluta sådana råvaror som är lämpliga för patienten från kosten. En kombination leder till minskad variation och orsakar att särskilt långtidspatienters kost i onödan blir ensidig. Över specialkost som är i regelbunden daglig produktion bör finnas planerade matsedlar och egna recept och näringsvärdesberäkningar av dem på veckonivå. Produktionsstyrningssystemens programvaror möjliggör planering av enskilda särskilda kost och beräkning av näringsvärdet dag för dag.

Förmedlingsprodukter som ska beställas och som ingår i specialkost bör också produktifieras. Produkternas lämplighet för olika kost bör framgå av produkturvalet. Specialkost tillverkas av råvaror som valts ut med inköpsavtal, på samma sätt som de övriga råvarorna i köket. Utöver råvaror används också halvfärdig och färdig mat, såsom biffar och bullar. I konkurrensutsättningen beaktas behovet av vissa produkter som krävs i en specialkost (såsom glutenfria produkter). Också i valet av specialkostprodukter används kriterierna för hjärtmärkta produkter allt enligt möjlighet. Dietköket behöver exakt och uppdaterad produktinformation om specialkostprodukter. Avdelningen beställer livsmedlen som behövs för specialkost med kostservicens beställningsprogram.

## Hanteringen och lagringen av glutenfria produkter

Kostservicen erbjuder alltid en glutenfri kost som en sådan kost som kan inbegripa glutenfria havreprodukter och livsmedel som innehåller glutenfri vätestärkelse.



Tillverkning av glutenfria bakverk kräver kunskaper om glutenfria råvaror och noggrannhet i alla stadier av tillverkningen. Att glutenfria råvaror ovillkorligen är "rena" dvs. glutenfria är viktigt med tanke på celiakipatienters hälsa. Glutenfria produkter kan kontamineras bland annat via redskap, ytor, anställdas händer och klädsel. Glutenfria råvaror lagras väl skyddade inneslutna i sina ursprungliga förpackningar och allt enligt möjlighet i en separat förvaringslokal. Om en glutenfri råvara tas bort ur sin ursprungliga förpackning, bör det förslutbara förvaringskärlet tydligt märkas.



## Undvikandet av kontamination under tillredningen

Då glutenfria rätter tillreds bör alla ingredienser var lämpliga för celiakipatienter.

Under tillredningen bör ses till att kontamination inte kan ske till exempel så att tillredningen sker tidsmässigt vid en annan tidpunkt än annan produktion eller i separata lokaler. Bakningen av glutenfria produkter åtskiljs från annan bakning antingen tidsmässigt eller så att bakningen förläggs fysiskt åtskild från annan bakning och tillredning av mat. Ytorna torkas av innan bakningen inleds och vid glutenfri bakning används rena arbetsredskap och ren arbetsklädsel och rena bakdukar för att kontamination ska undvikas. Om bakningen åtskiljs enbart tidsmässigt, bakas de glutenfria produkterna alltid först.

Det är skäl att märka produkterna omedelbart efter tillverkningen så att förväxling undviks. Serveringskärl som innehåller glutenfria produkter bör tydligt märkas. De serveras alltid ur sitt eget separata serveringskärl åtskilda från motsvarande vanliga produkter. Besticken bör också vara separata.

## Livsmedelshygienen i fråga om patientmåltiderna

I fråga om patientmåltiderna bör sjukhus och vårdanstalter alltid noggrant följa livsmedelssäkerhetsbestämmelserna. Kostservicen bör säkerställa att dess verksamhet uppfyller kraven som i livsmedelsbestämmelserna ställts på livsmedelsverksamhet. Kostservicen ska enligt livsmedelslagen ha ett system, med hjälp av vilket servicen identifierar och hanterar de faror och risker i sin verksamhet som hänför sig till livsmedelssäkerheten (se s. 118). Egenkontrollen kan också utgöra en del av servicens livsmedelssäkerhetssystem.

Kostservicen och avdelningsköken fastställer i sin egenkontroll vilka kritiska styrpunkter som hänför sig till livsmedelssäkerheten, såsom hanteringen och temperaturhanteringen av lättfördärliga livsmedel och övriga situationer i verksamheten som riskerar hygien. Anvisningarna om egenkontrollen i fråga om patientmåltider ska noggrant följas. Händerna ska till exempel alltid tvättas innan mat hanteras och serveras.

Om [hygieniska rutiner finns mer information på Livsmedelsverkets webbplats](#). Utöver hygienbestämmelserna följs i kostservicen alltid [Livsmedelsverkets anvisningar om Säkra sätt att använda livsmedel](#) för olika ålders- och målgrupper.

Hos sjukhuspatienter kan motståndskraften vara nedsatt på grund av en sjukdom eller behandling. Särskilt bör ses till att bestämmelserna och serverings- och förvaringstemperaturer och tidsgränserna som fastställts för dem följs också i fråga om enskilda matportioner som krävs vid behandling av sjukdomar. I fråga om några patientgrupper kan förebyggandet av infektioner förutsätta anvisningar som är strängare än den vanliga hygiennivån. Patienter som erhållit allogen stamcellstransfusion eller inväntar intensiv cytostatikabehandling (se [Cancersjukdomar s. 207](#)), kan till exempel behöva individuella begränsningar i kosten. I regel lämpar sig grundkosten även för sådana personer. Om en patients vårdsituation förutsätter individuella begränsningar i kosten, informeras alltid separat om det. För individuella begränsningar i kosten ska alltid fastställas en utsatt tid så att kosten till patienten inte i onödan begränsas för en lång tid. En ensidig kost kan ha en negativ inverkan på aptiten och intaget av essentiella näringsämnen och så också ha en negativ inverkan på kroppens motståndskraft.



På sådana sjukhus, där patienter i organtransplantation eller stamcellstransfusion regelbundet vårdas, kan man beställa en individuell kost genom att utarbeta ”kostbegränsningar till följd av nedsatt motståndskraft” i beställningssystemet. I utarbetandet av en sådan beställningsanvisning används i kostservicen de separata anvisningar som framgår av [bilaga \(s. 320\)](#).

## Distributionen och utportioneringen av maten

Maten levereras till beställaren enligt ett centraliserat eller decentraliserat matdistributionssystem. Det är också möjligt att utnyttja bägge matdistributionssystemen samtidigt. I genomförandet av kombinationer av specialkost, såsom kost för födoämnesallergipatienter och njurpatienter i praktiken, har en centraliserad distribution visat sig vara fungerande. En decentraliserad matdistribution lämpar sig väl för vissa grupper, såsom cancerpatienter och psykiatriska patienter jämte barn- och långtidspatienter. Patienten kan då själv portionera ut sin mat eller delta i utportioneringen. En decentraliserad matdistribution erbjuder en undervisningssituation på avdelningen till exempel om måltidens innehåll av kolhydrater för en person med diabetes.

I en centraliserad matdistribution portioneras maten ut enligt kostens energivärde med hjälp av planerade modellportioner. I en decentraliserad matdistribution utarbetas utportioneringsanvisningar för avdelningens personal i form av rymdmått, skivor eller stycken allt enligt portionsstorlekarna. Illustrerade utportioneringsanvisningar krävs för att utportioneringen ska bli lyckad. Maten utportioneras i enlighet med anvisningarna på ett snyggt och vackert sätt. Det bör vara möjligt att ta extra portioner.

## Mångservice och kompetensbehoven

Med mångservice avses att kostservicen och lokalvården har förenats i en och samma organisation. Då kan stödtjänsterna omfatta till exempel kost-, lokalvårds- och lobbytjänster. Mångservicepersonal behöver utbildning och inskolning i kostservicens uppgifter, såsom grundkosten, specialkosterna och utdelningen av mat, produktinformationen om förmedlingsprodukter, beställningen och utdelningen av sådana och kompetens i fråga om livsmedelshygien och egenkontroll. Utöver det behöver mångservicepersonal kompetens som krävs för klientservice- och klientgränssnittsuppgifter. Ett hygienpass ska man också ha skaffat sig, om man hanterar oförpackade, lättfördärliga livsmedel. Mångservicepersonal kan flexibelt arbeta inom olika delar av organisationen allt enligt situationen och behovet.



## Informationssystemen och ansvarsfördelningen

För att organisationers informationssystem och programvaror ska kunna integreras till en fungerande helhet förutsätts att de noggrant beskrivits och att olika yrkesgruppers uppgifter och ansvar fastställts. Kostservicen kräver uppdaterad information så att kosten som är avsedda för nutritionsbehandling av sjukdomar detaljerat beaktats. Patientdatasystemen och integrationen av kostservicen ska möjliggöra en flexibel överföring av information från avdelningen till tillredningsköken. Man måste också besluta vilken information som upprätthålls i patientdatasystemet och vem som svarar för uppdateringen och upprätthållandet av informationen. Systemutveckling och nya programvaror kan i framtiden göra det möjligt för patienten att få fler valmöjligheter än för närvarande och patienten kan då till exempel själv välja huvudrätten, brödet och dryckerna.

## Kostservicens och lokalvårdens interna kvalitetsrevision, egenuppföljning och egenkontroll

Med kvalitetsrevision avses en utredning av om den nuvarande verksamheten och resultaten som hänför sig till den motsvarar förväntningarna och planerna. Under en kvalitetsrevision utvärderas bland annat ledarskapet och inskolningen av personalen, kompetensen, arbetet i praktiken och patientsäkerheten. Resultatet som erhålls av kvalitetsrevisionen utnyttjas för systematisk utvärdering och utveckling av kvaliteten i verksamheten så att bland annat digitalisering utnyttjas.

Med kostservicens och lokalvårdens egenkontroll avses regelbunden och fortlöpande självvärdering och uppföljning av verksamheten och åtgärder som hänför sig till dem såsom kvalitetsuppföljnings- och kvalitetsstyrningsbesök och interna kvalitetsrevisioner. Av den som producerar servicen förutsätts anvisningar som hänför sig till verksamheten och för verksamhetsstället specifika beskrivningar av verksamheten. Preciseringarna som gäller produktionen av servicen och anvisningarna kan vara till exempel anvisningar om hur måltider och produkter beställs, tabeller och anvisningar över storleken på matportionerna och tidtabellerna för transporten av maten. Grundläggande saker som ska följas upp såväl i produktionen av maten som på avdelningarna med patienter är bland annat matens temperaturer och färskhet, temperaturen i eventuell kylförvaringsutrustning och temperaturen på diskmaskinens tvätt- och sköljvatten och arbets-, redskaps-, och lokalhygien.

Med egenkontroll avses ett eget system hos en aktör i livsmedelsbranschen, med hjälp av vilket aktören vill säkerställa att livsmedelslokalen och den verksamhet som bedrivs där uppfyller de krav som uppställts för dem i livsmedelsbestämmelserna. Med hjälp av egenkontrollen ska aktörer kunna hantera riskerna i sin verksamhet.

Dokumentationen som egenkontrollen för med sig ingår i kvalitetsrevisionerna, bland annat kostservicens och lokalvårdens svabbprov, proteinsmutstester och visuella kvalitetsbedömningar. Revisionerna utgör ledningens verktyg för ledning och är också



till hjälp i arbetet med att utveckla den operativa verksamheten. Utöver den egenkontroll och egenuppföljning av kvaliteten på servicen som den som producerar servicen utför följer också beställaren eller en instans som beställaren gett fullmakt upp kvaliteten på verksamheten. Uppföljningen av kvaliteten ingår som en del av serviceavtalet mellan beställaren och den som producerar servicen.

Kostservicen ska ha ett sådant livsmedelssäkerhets- och kvalitetsledningssystem som lagen förutsätter och med hjälp av vilket aktören själv identifierar och hanterar riskerna som hänför sig till aktörens verksamhet. Resultaten av egenkontrollen ska dokumenteras med tillräcklig noggrannhet så att myndigheten erhåller sådan information som är väsentlig med tanke på tillsynen. Hela matproduktionsprocessen och matens och livsmedlens näringsmässiga kvalitet övervakas med hjälp av kvalitetsledningssystemet och kostserviceprogrammet.

## Verksamheten på avdelningen

Avdelningarna bör ha ett eget system eller en egen plan för omsättandet av egenkontrollen i praktiken. Sjukhusets avdelningar omfattas av produktionskökens egenkontroll, om produktionsköket och avdelningsköket står under samma aktör. Med samma aktör avses att bägge utgör egen verksamhet eller att bägge lagts ut på entreprenad till samma serviceproducent. Om sjukhusets avdelningar inte omfattas av produktionskökets egenkontroll, lämnas om avdelningsköken en egen anmälan om livsmedelslokal och de omfattas då av livsmedelstillsynen åtskilda från produktionsköket.

## Systemet Oivahymy

[Systemet Oiva](#) ger konsumenter och klienter information om resultaten av tillsynen över företag inom kostservicen och livsmedelsbranschen. Oiva är ett av Livsmedelsverket koordinerat system för livsmedelstillsyn, där lokala livsmedelstillsynsmyndigheter utför kontrollbesök i livsmedelstillsynsobjekt och med hjälp av smilisar bedömer livsmedelssäkerheten i kök och företag i livsmedelsbranschen. Ett brett smil är ett tecken på att omständigheterna som hänför sig till livsmedelssäkerheten är i ordning på verksamhetsstället. OIVA-rapporterna som erhålls om besöken ska placeras på ett synligt ställe intill ingången till företagen och de offentliggörs också på webben. För bedömning av kundservicen, smaken på maten och den näringsmässiga kvaliteten krävs ett eget responssystem.



## Oiva-rapporten



**UTMÄRKT**

**UTMÄRKT:** Verksamheten motsvarar kraven.



**BRA**

**BRA:** I verksamheten förekommer små missförhållanden som dock inte försvagar livsmedelssäkerheten eller vilseleder konsumenten.



**BÖR KORRIGERAS**

**BÖR KORRIGERAS:** I verksamheten förekommer missförhållanden som försvagar livsmedelssäkerheten eller vilseleder konsumenten. Missförhållandena skall rättas till inom utsatt tid.



**DÅLIG**

**DÅLIG:** I verksamheten förekommer missförhållanden som äventyrar livsmedelssäkerheten eller allvarligt vilseleder konsumenten eller aktören har inte följt givna bestämmelser. Missförhållandena skall omedelbart rättas till.



## Mätningen av klientnöjdheten och kvaliteten

Den som producerar servicen arrangerar regelbundet klientenkäter och erhåller med hjälp av dem information om klienternas belåtenhet och servicens kvalitet. Resultaten som erhålls av mätarna utnyttjas i arbetet med att utveckla servicen. Medlemmar i klientråd<sup>10</sup> och erfarenhetsexperter<sup>11</sup> kan involveras och engageras i planeringen av matsedlar och i produktutvecklingen. Den som producerar servicen följer regelbundet upp matens näringsmässiga kvalitet och beaktar redan i anskaffningarna av livsmedel kriterierna för den näringsmässiga kvaliteten (se minimikrav på näringskvaliteten, [Tabell 14 a–c s. 93–95](#)). Regelbundna samarbetsmöten mellan den som producerar och den som beställer maten bidrar till att eventuella avvikelser snabbt korrigeras.

- 10 Med **klientråd** avses en metod som engagerar klienterna vid planering, utvärdering och uppföljning av servicen. Det är ett team som är sammansatt av dem som utnyttjar servicen och har som uppgift att ge respons på servicens kvalitet, komma med förslag på hur servicen kunde förbättras och bidra med idéer vid planering och utveckling av servicen.
- 11 **Erfarenhetsexpert** är en person som har egen erfarenhet av en sjukdom eller levnad som en närstående/anhörig till en person som lider av en sjukdom. Han eller hon är ivrig att utveckla servicen eller hjälpa andra utgående från sin erfarenhet. Erfarenhetsexperter kan ingå som medlemmar i olika arbetsgrupper, styrgrupper och ledningsgrupper, vid utvärdering av servicen, vid planering av ny verksamhet eller nya lokaler, i arbetet med att utveckla vård- och servicekedjor, i grupphandledning som erfarenhetsrådgivare eller erfarenhetsaktör som par till en yrkesutbildad person under möten med klienter, som erfarenhetsutbildare under skolningsdagar och i läroinrättningar.





## Kostservicens kvalitetskriterier

Kvalitetskriterierna för hur kostservicen och patientmåltiderna genomförs i praktiken utgör en del av kvalitetsarbetet på sjukhuset. Kvalitetskriterierna antecknas i kosthandboken och uppföljningen av dem och uppföljningsfrekvensen fastställs i serviceavtalet. De uppdateras allt enligt behov och de som deltar i nutritionsbehandlingen informeras om dem. I kostservicens kvalitetshandbok beskrivs till exempel de kriterier som framgår av Tabell 17.

**Tabell 17.** Exempel på kvalitetskriterier för kostservicens verksamhet

Verksamhet	Kvalitetskriterier
<b>Anskaffningen av livsmedel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anskaffningen bygger på råvarornas näringsmässiga och sensoriska kvalitet och totalekonomiska fördelaktighet.</li> </ul>
<b>Kosterna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosturvalet fastställs utgående från patienterna.</li> <li>• Man utarbetar skriftliga anvisningar över kosternas innehåll samt portioneringen och de planeras enligt minst tre portionsstorlekar.</li> <li>• Av alla kosten tillreds vid behov en konsistensanpassad version dvs. mjuk, grov puréliknande, slät puréliknande och flytande konsistens.</li> </ul>
<b>Näringsvärdet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkostens näringsvärde beräknas eller utvärderas i enlighet med näringskriterierna och det följer rekommendationerna.</li> <li>• Övriga kosters näringsvärde kan avvika från rekommendationen endast på goda grunder.</li> <li>• Kostservicen levererar på begäran information om måltidernas näringsvärde.</li> </ul>
<b>Måltidsrytmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maten fördelas mellan morgonmål, lunch, middag och ett lätt kvällsmål jämte 1–2 mellanmål.</li> <li>• Måltiderna serveras jämnt under dagen, det lätta kvällsmålet så sent som möjligt.</li> </ul>
<b>Matsedeln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Åtminstone långtidspatienter erbjuds en möjlighet att välja mellan två alternativa huvudrätter.</li> <li>• En fiskrätt erbjuds 2–3 gånger per vecka och korvrätter högst en gång per vecka.</li> <li>• Längden på matsedeln för vuxna och barn på ett akutsjukhus är 3–5 veckor och inom långvården minst 5 veckor.</li> </ul>
<b>Informerandet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienterna informeras om dagens matsedel skriftligen eller via vårdplatsens elektroniska informationskanal.</li> <li>• Avdelningarna informeras regelbundet om kostservicens verksamhet.</li> </ul>
<b>Beställningen och leveransen av måltider och produkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I serviceavtalet kommer man överens om beställningen av måltider och produkter och beskrivs leveransprocessen.</li> <li>• Alla specialkosten ska motsvara den kost som beställts.</li> <li>• Kostservicen levererar de beställda måltiderna till avdelningen med 15 minuters noggrannhet från de överenskomna tiderna.</li> <li>• I serviceavtalet kommer man överens om förfarandet vid reklamation och om handläggandet och informerandet om respons.</li> </ul>



Verksamhet	Kvalitetskriterier
<b>Säkerheten i produktionen av mat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturen på livsmedlen och maten som tillretts inom kostservicen följer kraven i livsmedelslagstiftningen och planen för egenkontroll.</li> <li>• Exakt information om ingredienserna i måltiderna och produkterna framgår av en elektronisk matsedel eller så fås informationen vid behov från kostservicen.</li> </ul>
<b>Kostnadseffektiviteten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beställningen av råvaror motsvarar behovet.</li> <li>• Tillredningen av mat motsvarar den dagliga beställningen.</li> <li>• Svinnet av råvaror och färdig mat följs upp och vid behov vidtas åtgärder. Uppföljningen av svinnet kan effektiveras till exempel som en del av produktionsstyrningssystemet eller så kan kvalitetskontrollsystem utnyttjas.</li> </ul>
<b>Klienternas belåtenhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smaken på maten motsvarar patienternas preferenser.</li> <li>• Det är lätt för patienterna att ge fortlöpande respons på maten och måltiderna.</li> <li>• Belåtenheten hos patienterna och avdelningarnas personal utvärderas regelbundet med enkäter, till exempel en gång om året.</li> <li>• Resultaten inrapporteras och verksamheten utvecklas utgående från dem.</li> </ul>
<b>Utvecklingsarbetet och utbildningen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvecklingsarbetet är fortlöpande antingen som en del av det egna arbetet eller som separata projekt.</li> <li>• I nutritionsbehandlingens arbetsgrupper ingår alltid en medlem från kostservicen.</li> <li>• I universitets- och centralsjukhusens kostservicepersonal ingår en näringsterapeut eller universitetsutbildad nutritionsexpert.</li> <li>• I små enheter anskaffas expertisen i form av köpt service.</li> <li>• Kostservicens personal utbildas regelbundet.</li> </ul>
<b>Samarbetet med avdelningarna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• För avdelningarna utses kostkontaktpersoner som kostservicen informerar om aktuella saker.</li> <li>• Representanter för avdelningarna och kostservicen sammanträder minst en gång om året för att utveckla verksamheten.</li> <li>• Kostservicen utbildar avdelningarna på avtalat sätt.</li> <li>• I kostservice som lagts ut på entreprenad idkas samarbete med såväl avdelningarna som de kvalitetsansvariga hos den som producerar kostservicen.</li> </ul>





6

## ANPASSAD KONSISTENS PÅ MATEN

- ▶ Konsistensanpassad mat erbjuds i en sådan form att den är lätt att tugga och svälja och vackert utplacerad på tallriken.
- ▶ En konsistensanpassad kost bör kompletteras bland annat med energitäta och proteinhaltiga livsmedel. Att mängden energi och protein är tillräcklig ska verifieras med näringsvärdesberäkningar.
- ▶ Anpassning av konsistensen på maten försämrar matens utseende och njutbarhet. Konsistensanpassade kosten tas fram i form av ett yrkesövergripande samarbete mellan kostservicen, en närings- eller talterapeut och personalen på avdelningen. I arbetet med att ta fram kosten och utarbeta matrecept bör särskild uppmärksamhet vid sidan om näringsvärdet fästas vid matens smak, färg, konsistens och serveringstemperatur.
- ▶ Med kliniska kompletterande näringspreparat (färdiga för intag och pulver) kan man effektivt öka halten av energi och näringsämnen i maten.
- ▶ Näringssterapeuter vägleder i valet och användningen av kompletterande näringspreparat. En talterapeut konsulteras i fråga om lämpligheten hos matens konsistens vid svåra sväljstörningar (se [Sväljsvårigheter s. 185](#)).



Konsistensanpassad mat serveras till patienter som har försämrad förmåga att tugga eller svälja eller hos vilka födans färd genom svalget eller matstrupen är försämrade. Förmågan att tugga och svälja kan försämrats av att tänder, tandproteser eller slemhinnor i munnen är i dåligt skick och av sjukdomar i svalget och matstrupen, behandlingar av sådana och neurologiska sjukdomar (bland annat stroke, ALS, MS och Parkinsons sjukdom), funktionsnedsättning och hög ålder. (Se [Sväljsvårigheter s. 185](#)).

Valet av rätt konsistensanpassad kost beror på patientens individuella behov, såsom förmågan att tugga och svälja. För varje patients del görs en individuell bedömning av konsistensbehovet (se bedömningsmetoder, källor HOTUS-rekommendation och flerstegs-ISSDI-referensram). Mat som är för fast med tanke på patientens behov kan vara smärtsam eller farlig att inta. Alltför finfördelad mat försämrar matens utseende och njutbarhet. (se Tabell 18).

**Tabell 18.** Konsistensanpassade kosten

Kost	Beskrivning	Behov
<b>Mjuk</b>	I en mjuk kost ska maträtterna vara så mjuka att de kan finfördelas med en gaffel och att maten är lätt att finfördela i munnen.	Lindriga problem med att tugga, dåliga tänder och ömmande, torr mun. Inövning i att äta.
<b>Puréliknande, grov</b>	En puréliknande, grov kost tränar utöver munmotoriken också tuggmusklerna. Maträtterna och råvarorna är finfördelade, men de är inte helt jämna till konsistensen. Det är viktigt för den som intar maten att maten är tillräckligt grov. I tillredningen av maten behöver vätskan som lösgör sig från maten inte beaktas.	Förmågan att tugga är otillräcklig för att patienten ska kunna tugga mjuk mat. Tänder saknas, dåligt sittande proteser. Svåra smärtor och torka i munnen och svalget. Äldre personer och patienter som tränar munmotoriken. I rehabiliteringsstadiet efter ett ingrepp i matsmältningskanalen. Kosten kan i tillämpliga delar användas till gastroparespatienter.



Kost	Beskrivning	Behov
<b>Puréliknande, slät (dysfagi)</b>	Maträtterna är trögflytande och ger inte ifrån sig vätska. Maträtterna och råvarorna har finfördelats så att de är helt släta. Maten är fast och har gjorts tjockare med hjälp av förtjockningspulver som erhålls på apotek och som är resistent mot amylasen i saliven och gör maten hal och underlättar matens färd från munnen till svalget. Färdiga timbaler och puréer med lämplig konsistens kan användas som hjälp vid tillredning av maten. Konsistens måste vara jämn, eftersom rätt konsistens på maten förebygger att mat hamnar i luftstrupen (aspirationsrisk). Matens konsistens kan förändras under transport och uppvärmning och därför måste säkerställas att maten bibehåller sin konsistens innan den serveras till patienten.	Då sväljandet blivit långsammare eller försvårats av neurologiska eller andra orsaker, såsom ALS, MS och Parkinson sjukdom, komplikationer vid behandling av cancer.
<b>Flytande</b>	Kosten är avsedd för kortvarigt bruk. Kosten måste vara så tunn till sin konsistens, att den kan intas ur en mugg. Måltiderna under dagen fördelas på flera maträtter och mellanmål. Flytande mat kan intas cirka 5–7 dl per gång. Maten är helt slät, flytande och rinnande. Den flytande kosten kompletteras med kliniska kompletterande näringspreparat.	Striktur eller tumör i matstrupen, svullnader i munnen och svalget. Efter operation i munnen och matsmältningskanalen, vanligen under de första dagarna.
<b>Flytande, kall</b>	Flytande kost som serveras kall. Genomförandet och konsistensen i övrigt samma som i en flytande kost.	Under de första dagarna efter vissa operationer, såsom operationer i munnen.

## Genomförandet

För konsistensanpassade koster utarbetas egna standardiserade recept och matsedlar. Genom att mosa maten från en grundkost uppnås inte ett tillräckligt bra resultat i fråga om näringsvärdet, konsistensen och smaken. Att näringsvärdena omsätts i praktiken följs upp med ett näringsberäkningsprogram med hjälp av medelvärdet per vecka. De rekommenderade intagen av fiber omsätts inte alltid i praktiken i konsistensanpassade koster. Då bröden utelämnas från kosten, minskar också intaget av fiber och det bör beaktas i planeringen och genomförandet av kosten till exempel så att fullkornsgrötar erbjuds och fibertillskott (kli, sockerbetsfiber, Stimulance-fibertillskott) tillsätts i maten.



Med hjälp av bilder på portionerna och matsedeln berättas för patienten vilka råvaror portionen har gjorts av.

För att maten ska se lättsmält ut och vara lätt att identifiera, placeras de konsistensanpassade måltidskomponenterna skilt för sig på tallriken.

## Mjuk kost

I en mjuk kost används huvudsakligen samma maträtter och livsmedel som i en hälsofrämjande grundkost. Grönsakerna tillagas väl och färska grönsaker serveras i form av finfördelat rårivet. Färsk gurka och skalfri tomat kan serveras i form av tunna skivor, rårivet eller kuber. Av bär kan serveras bär med mjukt skal, såsom jordgubbar, blåbär och hallon, som sådana. Av frukt väljs mjuka frukter, såsom banan och meloner. Helt kött ersätts med rätter på strimlat eller malet kött. Fiskrätter lämpar sig vanligen som sådana. Färdiga timbaler och puréer kan användas som hjälp vid tillredning av maten. Att såser serveras under måltiderna underlättar intaget av maten. Ett tillräckligt intag av fiber säkerställs så att mjukt bröd serveras.

En mjuk kost kan i praktiken individuellt genomföras så, att patientens förmåga att svälja beaktas till exempel i valet av bröd och bakverk.



## Puréliknande, grov kost

En puréliknande, grov kost kan i praktiken genomföras utgående från en hälsofrämjande grundkost, om patienten förmår äta bröd, charkvaror och väljer mjölkprodukter eller motsvarande produkter som dryck. Annars genomförs en puréliknande, grov kost i praktiken utgående från en berikad kost. Måltidskomponenterna finfördelas var för sig med en stavmixer så, att patienten kan smaka på dem skilt för sig. Puréliknande, grov mat behöver inte vara jämn till konsistensen. Färdiga timbaler och puréer med lämplig konsistens kan användas vid tillredning av maten. Då maten finfördelas beaktas att energi- och näringstätheten minskar och att smaken också mildras av att vätskor läggs till. Intaget av protein ökas bland annat med hjälp av extra mellanmål, grynost, ägg, källor till växtprotein och kliniska kompletterande näringspreparat (pulver, drycker). Vid matens smak och färg fästs särskild uppmärksamhet. Se [Bilaga 20 s. 322](#).



## Puréliknande, slät (dysfagi) kost

En puréliknande, slät kost genomförs i praktiken utgående från en berikad kost. I en berikad kost kan portionsstorleken hållas mindre och energi- och näringstätare än i grundkosten. Små portioner motiverar en patient med sväljstörningar att äta. En slät puré erhålls, då måltidskomponenterna finfördelas skilt för sig med en kutter. Rätt tjockhet uppnås och all extra vätska fås bort så, att ett amylasresistent förtjockningspulver (Nutilis Clear, Thicken Up Clear, Thick & Easy Clear) används. Färdiga puréer kan förtjockade användas som hjälp i tillredningen av maten. Måltidskomponenterna utportioneras som sina egna grupper var för sig på tallriken. Vid matens smak, utseende och färger fås särskild uppmärksamhet. Ofördelaktiga förändringar i matens konsistens och eventuell skinnbildning efter distribuering, transport och uppvärmning av maten på nytt bör man sträva att förhindra.





## Flytande kost

I en flytande kost blir energi- och näringsvärdet lätt bristfälligt. För en flytande kost utarbetas egna recept och en egen matsedel. Maten är helt slät, flytande och rinnande. Färdiga puréer med lämplig konsistens kan användas som hjälp vid tillredning av maten. Om en flytande kost krävs i en längre tid än 3–4 dygn, blir det nödvändigt att använda kliniska kompletterande näringspreparat.

Mer detaljerad information om hur konsistensanpassade kosten genomförs i praktiken framgår av Tabell 19 s. 130 och ett sammandrag över hur konsistensanpassade kosten genomförs i praktiken i Tabell 20 a–d s. 131–132).



**Tabell 19.** Exempel på lämpliga rätter

Mjuk	Grov puréliknande	Slät puréliknande	Flytande
maträtter på köttfärs och strimlat kött, fisk, ägg, charkvaror såser tillagade grönsaker, finfördelad råkost mjuka bär och frukter mjukt bröd och bakverk mjölkprodukter	rätter på köttfärs från nötkreatur, svin och kyckling i form av grov puré hummus, mjuk tofu, tillagade baljväxter (även kross och pulver) omelett potatis- och grönsakspuré kräm gröt på gryn, uppmjukat bröd* de flesta mjölkprodukter sojayoghurt/kvarg	kött och fisk i form av slät puré eller timbaler, hummus, mjuk tofu, potatis- och grönsakspuréer i form av släta puréer eller timbaler, jämnt fördelad frukt- eller bärpuré, grötar på mjöl, pudding, fil, slät yoghurt, kvarg och smoothie, milkshake sojayoghurt/kvarg	kött-, fisk- eller grönsaks-purésoppa saftsoppa, tunn slät kräm, juice berikad välling på mjöl mjölk, surmjölk, slät yoghurt, milkshake, smoothie, glass

\* Med uppmjukat bröd avses att brödet mjukats upp med till exempel en förtjockad flytande buljongprodukt.

## Verksamheten på avdelningen

På avdelningen ses till att patientens drycker och vätskor förtjockas, om det behövs. Med patienten överenskomms till exempel om individuella val av bröd, charkvaror, färska grönsaker och färsk frukt.

Matintaget hos en patient som behöver en puréliknande, slät kost följs dagligen upp och vikten tas 2–3 gånger per vecka. Om patienten inte äter tillräckligt eller magrar, konsulteras en näringssterapeut.

## Förtjockning av mat och drycker till patienter med sväljsvårigheter och dysfagi

Vätskor, buljonger och soppor behöver ofta förtjockas i samband med problem med sväljandet. Förtjockad mat och dryck är säkrare att svälja och risken för aspiration (inandning av maten) är mycket mindre.

Konsistensen hos vätskor kan anpassas med hjälp av förtjockningspreparat i pulverform som erhålls på apotek. Pulvret kan tillsättas i såväl kalla som varma drycker, soppor och kliniska kompletterande näringspreparat (se [Bilaga 21 s. 323](#)). Förtjockning av vätskor). Konsistensen väljs individuellt allt enligt patientens behov. Om konsultation av en talterapeut bes vid behov (se [Sväljsvårigheter s. 185](#)).



**Tabell 20 a.** Hur en mjuk kost i praktiken genomförs på avdelningen

Måltid	Genomförande
<b>Frukost</b>	Mjukt bröd, pålaggsfett, gröt (med margarinöga) och allt enligt matsedeln ost/charkvara eller växtproteinbaserat bredbart fett. Mjuka tomatskivor lämpar sig vanligen fint som pålägg på brödet. Juice och saftsoppa lämpar sig som sådana.
<b>Lunch</b>	Utöver lunchmaten mjukt bröd och pålaggsfett. Brödet säkerställer att patientens intag av fiber blir tillräckligt. Sås med styckevis mat.
<b>Mellanmål</b>	Mellanmålen i grundkosten lämpar sig vanligen som sådana.
<b>Middag</b>	Utöver middagsmaten mjukt bröd och pålaggsfett. Brödet säkerställer att patientens intag av fiber blir tillräckligt.
<b>Lätt kvällsmål</b>	Mjukt bröd, pålaggsfett och allt enligt listan ost/charkvara eller hummus eller annat växtproteinbaserat bredbart fett. Om patienten inte förmår äta gurka eller tomat, ersätts de med saftsoppa.

**Tabell 20 b.** Hur en puréliknande, grov kost i praktiken genomförs på avdelningen

Måltid	Genomförande
<b>Frukost</b>	Utöver frukostgröten fil, yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt och uppmjukad bröd, pålaggsfett. Juice och saftsoppa lämpar sig som sådana.
<b>Lunch</b>	Utöver lunchmaten uppmjukad bröd, om det lämpar sig för patientens individuella behov. Av desserterna till patienter lämpar sig en del, såsom krämer, yoghurt, kvarg, som sådana.
<b>Mellanmål</b>	Av mellanmålen till patienter lämpar sig en del, såsom krämer, yoghurt, som sådana.
<b>Middag</b>	Utöver middagsmaten uppmjukad bröd. Av desserterna till patienter lämpar sig en del, såsom krämer, yoghurt, kvarg, som sådana.
<b>Lätt kvällsmål</b>	Fil, yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt, saft och saftsoppa jämte uppmjukad bröd.



**Tabell 20 c.** Hur en puréliknande, slät kost till en patient som har problem med sväljandet (dysfagi) i praktiken genomförs på avdelningen

Måltid	Genomförande
<b>Frukost</b>	Till frukostgröten med slät konsistens serveras patienten margarin/smöröga. Utöver gröten serveras till konsistensen jämn fil, yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt. Flytande drycker förtjockas med hjälp av ett preparat som erhålls på apotek. Inget bröd.
<b>Lunch</b>	Drycken som serveras utöver lunchmaten förtjockas med ett preparat som erhålls på apotek. Inget bröd. En puréliknande, slät dessert.
<b>Mellanmål</b>	Ett puréliknande, slätt mellanmål.
<b>Middag</b>	Drycken som serveras utöver middagen förtjockas med ett preparat som erhålls på apotek. Inget bröd. En puréliknande, slät dessert.
<b>Lätt kvällsmål</b>	Till konsistensen jämn fil, yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt jämte saft och saftsoppa. Vätskor och drycker förtjockas med ett preparat som erhålls på apotek. Inget bröd.

**Tabell 20 d.** Hur en flytande kost i praktiken genomförs på avdelningen

Måltid	Genomförande
<b>Frukost</b>	Välling, margarin. Utöver det yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt i drickbar form. Juice och saftsoppa lämpar sig som sådana.
<b>Lunch</b>	Utöver soppa gärna mjölk eller surmjölk eller en vegetarisk dryck jämte välling.
<b>Dessert till lunchen/ mellanmål</b>	Ett flytande mellanmål eller kliniskt kompletterande näringspreparat.
<b>Middag</b>	Utöver soppa gärna mjölk eller surmjölk eller en vegetarisk dryck jämte välling.
<b>Lätt kvällsmål</b>	Drickbar fil, yoghurt eller en växtproteinbaserad produkt jämte saft och saftsoppa.
<b>Lätt nattmål</b>	Ett kliniskt kompletterande näringspreparat





## Kostrådgivningen i konsistensanpassade koster

Om patienten är i långvarigt behov av grov eller slät puréliknande eller flytande kost, bör patientens näringstillstånd regelbundet följas upp. Patienter bör få rådgivning och vägledning av läkaren och sjukskötarna i enheten som vårdar patienten om hur en näringsmässigt tillräcklig konsistensanpassad kost genomförs hemma och om risken för undernäring som hänför sig till den och om hur denna risk kan förebyggas. Till en näringssterapeuts mottagning sänds sådana patienter, som har en progressiv och svår neurologisk svårighet att svälja, patienter som är i långvarigt behov av en flytande kost och patienter som löper risk för undernäring (se [Instruktioner – Avdelningspatient, s. 41](#)) eller som är undernärda.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Att kompletterande näringspreparat är tjocka till konsistensen bör beaktas i konsistensanpassade koster. Läkemedlen bör ges till patienten i lämplig form och konsistens under vägledning av en yrkesutbildad person inom farmaci.

▶ SE KÄLLOR [s. 352](#)





7

## EFFEKTIVERING AV NÄRINGSINTAGET

Då en patient under screeningen konstaterats löpa risk för undernäring (NRS-2002  $\geq 3$ ) eller som ett resultat av bedömningen av näringstillståndet konstaterats befinna sig i undernäringstillstånd, är patienten i behov av en effektiverad nutritionsbehandling, en individuell plan och individuell kostrådgivning. En effektiverad nutritionsbehandling kan genomföras på flera olika sätt (Tabell 21) och olika former av behandling kan användas parallellt allt enligt patientens kliniska tillstånd.

**Tabell 21.** Metoder för effektiverad nutritionsbehandling

- Berikad kost
- Favoriträtter, extra mellanmål
- Kliniska kompletterande näringspreparat
- Enteral nutrition
- Parenteral nutrition
- Särskilda preparat för spädbarn

Vid berikning av kosten hos svårt undernärda personer bör risken för syndromet refeeding beaktas i början av behandlingen. Hos sådana patienter är det nödvändigt att gradvis öka intaget av energi i riktning mot målet, att ge patienten tillskott av elektrolyter och näringsämnen och att noggrant följa upp patientens tillstånd bland annat med hjälp av blodprov för att syndromet refeeding ska kunna undvikas (se [Syndromet refeeding s. 156](#)). Då patientens nutrition effektiveras via munnen är risken för syndromet refeeding vanligen liten.



## Berikad kost

- ▶ En berikad kost är avsedd för förebyggande och behandling av undernäring och för patienter som saknar aptit.
- ▶ I en berikad kost höjs energi- och proteintätheten i maten, varvid storleken på portionen minskar.
- ▶ En berikad kost tillreds vid behov som konsistensanpassad eller som specialkost.

Huvudrätterna kompletteras med källor till mjuka fetter dvs. vegetabiliska oljor och fettprodukter (påläggsfett, flytande margariner) och växtbaserade produkter av typen grädde. Mängden använda mjölkprodukter kan vara större än i grundkosten. Mängden fisk och kött och källor till växtprotein i kosten är större per portion än i grundkosten. Grönsaker innehåller endast små mängder energi, i salladen tillsätts rikliga mängder salladsdressing och i varma grönsaker till exempel smaksatt olja eller vegetabiliskt bredbart fett. Av efterrätter föredras till exempel kvarg- och yoghurtbaserade alternativ. Maten kan berikas med maltodextrinpulver (Fantomalt, Resource Energia), proteinpulver (Protifar) och näringsmässigt kompletta berikningspulver (Nutrison och Resource Complete).

En berikad kost bygger på grundkostens portionsstorlekar. Portionsstorleken är  $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$  av grundkostens portionsstorlek för att också en patient som saknar aptit ska kunna äta upp den portion som serverats. I praktiken innebär det att mängden energi och protein i portionsstorleken S motsvarar portionsstorleken M. Att smaken på kosten är god är mycket viktigt, eftersom endast mat som ätits upp effektiviserar näringsintaget och främjar tillfrisknandet och återhämtning. Patienten kan, om denna så vill, smaksätta maten med avdelningens urval av kryddor. Se Energinivåerna i en berikad kost i jämförelse med grundkosten (Tabell 22 s. 136).

En berikad kost innehåller mer fett än grundkosten för att portionsstorleken ska bli tillräckligt liten utan att mängden energi blir lidande. Utöver de källor till mjukt fett som nämnts ovan innehåller också bland annat fisk, nötter, frön, tofu och oljebaserade salladsdressingar mjukt fett. Källor till hårt fett, såsom smör, grädde och feta ostar, kan användas för berikning endast sporadiskt, eftersom hårt fett har en ofördelaktig inverkan på bland annat glukosmetabolismen, låggradig inflammation, levermetabolismen och bibehållandet av muskelmassan. I en berikad kost bör också beaktas att intaget av protein är tillräckligt. Mängden protein bör vara 15–20 E %. Huvudmåltidshelheten (lunch och middag) bör ge protein cirka 25 g/måltid. Det lätta kvällsmålet bör innehålla protein.

Då näringsintaget effektiviserar serveras också favoriträtter och mellanmål (se t.ex. favoritsmatsedel s. 136). Nattfastan (tiden mellan det lätta kvällsmålet och frukosten) borde inte vara längre än 10–11 timmar.





### Tilattavissa olevat toiveruoat

Liharuoaat	Kalaruoat	Muut
Lihapyörykät (L, M) Broilerfilee (L, M, G) Porsaanleike (L, M) Nakit (L, M, G) Uunimakkara (L, M, G) Broileripatukat (L, M, G) Jauheliha-makaronilaatikko (L)	Uunilohi (L, M, G) Kalapuikot <sup>1</sup> (L, M) Paistetut muikut (L) Appelsiini-sitruunakala (L, M) Tonnikalalasagnette (L)	Hampurilainen <sup>1</sup> (L) Pizza (kinkku-ananas-juusto / kasvis-feta) (L) Kinkku- tai juustomunakas (L, G) Hernekeitto (L, M, G) Vegaaninen wokki Porkkananapit (L, M, G)
Kastikkeet	Puurot ja vellit	Jälkiruoat
Ruskeakastike (L, M, G) Kermakastike (L, G) Kermaviilikastike (L, G)	Mannapuuro/ - velli (L) Riisipuuro/ - velli (L, G) Perunavelli (L, G)	Letut <sup>2</sup> ja hillo (L) Mustikkakukko (L, M) Hedelmäsalaatti (L, M, G) Marja-/hedelmäpirtelö (L, G) Suklaapirtelö (L, G)
Lisäevaihtoehdot:	<b>Annoksiin sisältyy päivän tuoesalaatti ja jälkiruoka.</b>	
Perunasose (L, G) Kermaperunat (L, G) Spagetti / makaroni <sup>1</sup> (L, M) Riisi (L, M, G)	L = laktoositon M = maidoton G = gluteeniton 1 = saatavana gluteenittomana 2 = gluteenittomana tuotteena pannukakku	

Exempel på en favoritsmatsedel

**Tabell 22.** Energinivåerna och proteinvärdet i en grundkost, proteinrik kost och berikad kost med olika energinivåer med tanke på planeringen av matsedlar.

Kost	Energinivåer och proteinvärde		
	(S) 1400–1600 kcal/d	(M) 1800–2000 kcal/d	(L) 2200–2400 kcal/d
Grundkost* g/d	60–70	80–90	100–110
Proteinrik ** g/d	80–90 (70)	100–115 (90)	125–140 (110)
Kost	Energinivåer och proteinvärde		
Berikad* g/d	(S) 1800–2000 kcal/d	(M) 2200–2400 kcal/d	(L) 2600–2800 kcal/d
	80–90 (75)	100–110 (95)	120–130 (115)

\* Proteinvärdet i en grundkost och berikad kost är 15–20 E% (vid planering av matsedlar i genomsnitt 18 E%).

\*\* Proteinvärdet i en proteinrik kost är 20–25 E% (vid planering av matsedlar i genomsnitt 23 E%). Värdena inom parentes är minimimål för proteinvärdet i kostservicen. Om målet inte uppnås, kompletteras intaget av protein med ett kliniskt kompletterande näringspreparat.





## Kostservicen

En berikad kost kan i tillämpliga delar följa grundkosten. För berikade maträtter planeras egna recept så att mjuka fetter, livsmedel som innehåller rikliga mängder proteiner och kliniska kompletterande näringspreparat utnyttjas för att små portioner ska vara tillräckligt energi- och näringsämnestäta och smakliga. Fiberinnehållet i den berikade kosten hålls så nära fibermängden i grundkosten som möjligt till exempel så att fibertillskott och kliniska kompletterande näringspreparat (Stimulance) används vid tillredning av maten. I en berikad kost följs grundkostens rekommendation i fråga om fettets kvalitet. Att näringsvärdet är tillräckligt kontrolleras med hjälp av beräkningar på veckonivå. Valen av födoämnen för en berikad kost framgår av Tabell 23 s. 138.



Tabell 23. Valen av födoämnen för en berikad kost

Livsmedelskategori	Rekommenderbara livsmedel och födoämnen
<b>Mjök och mjölkprodukter och produkter som används på samma sätt som sådana</b>	Proteinrik mjök. Mjökens och surmjökens fetthalt väljs allt enligt patientens vanor. Mjökprodukter (yoghurt, fil och kvarg, fett $\leq 1\%$ ). Proteinrika mjölkfria mellanmålsprodukter. Vid tillredning av maten används vegetabiliska fettprodukter och vegetabiliska produkter som används på samma sätt som grädde. Vegetabiliska drycker (bland annat soja-, havredrycker). Av de växtbaserade produkterna innehåller sojan mest protein. Produkter av typen yoghurt och kvarg. Ost, grynost, bondost och brödost.
<b>Kött, fjäderfä, fisk, ägg och växtbaserade proteinkällor</b>	I en berikad kost kan användas samma kötturval (slaktkroppsparter) och charkvaror som i grundkosten. De kan användas i större mängder än i grundkosten. Fisk används på samma sätt som i grundkosten. Särskilt feta fiskar är att rekommendera. Ägg kan användas som sådana som en proteinprodukt. Sojaprodukter, produkter som innehåller svampprotein och ägg (såsom Quorn®), havre- och bondbönprodukter, strimlor och kross.
<b>Spannmålsprodukter</b>	Spannmålsprodukter används på samma sätt som i grundkosten. Bakverk kan serveras oftare än i grundkosten.
<b>Potatis</b>	Serveras helst som mos och berikas med vegetabiliskt margarin, flytande margarin och en vegetabilisk fettprodukt av typen grädde.
<b>Grönsaker, frukt, bär och nötter</b>	Som i grundkosten, men frukt- och bärkrämer berikas med maltodextrin. Nötter, mandlar och frön är energirika. Sådana kan användas till exempel i form av pulver, även i en berikad kost.
<b>Socker och sockrade produkter</b>	Som i grundkosten. Efterrätter serveras med några undantag (såsom glass) berikade (se <a href="#">Bilaga 20 s. 322</a> )
<b>Kryddor och såser</b>	Salladsdressingar (växtoljebaserade) används i rikligare mängder än i grundkosten. Såser kompletteras vid behov med lämpliga livsmedel och kliniska kompletterande näringspreparat.
<b>Fetter</b>	Vegetabiliska oljor, vegetabiliska påläggfetter och flytande margarin används i rikligare mängder än vanligt.
<b>Annat</b>	Ätfärdiga kliniska kompletterande näringspreparat som mellanmål allt enligt patientens behov.



## Verksamheten på avdelningen

Patienten bör äta med 2–3 timmars intervall. Patienten serveras mellanmål som motsvarar patientens önskemål och som innehåller rikliga mängder energi och protein (se [Tabell 26 s. 142–143](#)). Mängden uppäten mat följs upp med hjälp av en uppföljningsblankett (se [Bilaga 14 s. 306](#)). Portionsstorleken ändras vid behov. Tandvården effektiveras på grund av de extra mellanmålen. Kliniska kompletterande näringspreparat ökar effektivt kostens energi- och proteinvärden. Sådana serveras som mellanmål och de är praktiska då man vill förkorta nattfastan. (se Tabell 24)

Patientens vikt vägs 2–3 gånger per vecka. Metoderna att effektivera näringsintaget ökas, om vikten sjunker.

**Tabell 24.** Metoder att tillämpa en berikad kost på avdelningen

Måltid	Genomförande
<b>Frukost</b>	Tillsätt ett fett- eller syltöga i gröten, mjölk eller surmjölk eller proteinrik mjölk*, dubbelportion charkvara/ost. Beakta också andra kosten, såsom en vegetarisk kost, som hänför sig till den berikade kosten. Erbjud då hummus/jordnötssmör/en vegansk ostliknande produkt/bredbart fröpålägg Erbjud också ägg/proteincharkvara.
<b>Lunch och middag</b>	Mer än vanligt av pålaggsfett, i första hand vegetabiliskt bredbart fett. Charkvara på brödet. Erbjud proteinrik mjölk eller någon annan proteinrik mjölkprodukt, oljebaserad salladsdressing till salladen. Beställ vid behov patientens favoritmat.
<b>Mellanmål</b>	Beställ vid behov extra mellanmål som patienten önskar. Klinisk kompletterande näringsdryck eller -pudding. Nötter och mellanmålskex.
<b>Lätt kvällsmål</b>	Mjölk, surmjölk eller proteinrik mjölk, ägg/proteincharkvara, dubbelportion charkvara/ost eller hummus/jordnötssmör/vegansk ostliknande produkt/bredbart fröpålägg.
<b>Lätt nattmål</b>	Vid behov för att uppnå en tillräckligt kort nattfasta (högst 10–11 timmar). Till exempel en klinisk kompletterande näringsdryck eller -pudding.

\* Plus mjölk™ innehåller till exempel mer mjölkprotein än vanlig mjölk och också tillsatt kalcium, magnesium och D-vitamin.



## Kostrådgivningen

En patient som löper risk för undernäring (NRS-2002  $\geq 3$ ) behöver individuell rådgivning och en berikad kost (se [Instruktioner – Avdelningspatient s. 41](#)). I behov av individuell rådgivning från en närings terapeut är särskilt de, som löper en allvarlig risk för undernäring (NRS-2002  $\geq 5$ ) eller som vid sidan om en berikad kost också har behov av andra specialkost. Nutritionsbehandlingens kontinuitet säkerställs på stället där den fortsatta vården sker och i hemmet (se [Effektivering av näringsintaget s. 134](#)). Vid behov ges kostrådgivning till patienten och patientens närstående.



### Berikad matportion

Potatismos 1dl med vegetabiliskt tillbehör, sås med bitstek av griskött 120 g, såsen innehåller mer kött än bassåsen samt kolhydrattillskott och tillskott av vegetabilisk olja, babymorötter 0,5 dl, mandarin och isbergssallad 1 dl, med tillskott av rybsolja 5 g + salladsdressing, fettfri mjölk 1 dl, dessert bärvarg 1 dl, som är proteinberikad. (580 kcal och 27 g protein 19 E %).

▶ SE KÄLLOR [s. 352](#)



## Proteinrik kost

- ▶ En proteinrik kost innehåller rikligt med protein, men energi enligt patientens individuella behov. Den lämpar sig till exempel för akut sjuka överviktiga och feta personer jämte äldre personer.
- ▶ I en proteinrik kost används mer än vanligt sådan mat och sådana råvaror, som är goda källor till protein.
- ▶ En proteinrik kost tillreds vid behov som konsistensanpassad eller som en specialkost.

En proteinrik kost krävs i sådana situationer, då patientens behov av protein är förhöjt, men behovet av energi är måttligt, såsom hos överviktiga eller feta personer, blygsamt rörliga sårpatienter eller äldre personer som återhämtar sig från en stor operation. Kosten lämpar sig inte för personer med långt framskriden försämrad njurfunktion.

### Genomförandet

Måltidshelheten kompletteras med proteinrika produkter. Måltiderna kan kompletteras med bland annat olika mjölkprodukter, grynost och ägg/äggvita. Mängden fisk och kött och källor till växtprotein i kosten är större per portion än i grundkosten. Mängderna charkvara och ost i frukosten och det lätta kvällsmålet kan vara större än i grundkosten. Mjölkbaserade produkter är goda källor till protein och sådana används mer än i grundkosten. Proteinhalten i kosten sjunker vanligen betydligt, om dessa ersätts med växtbaserade produkter. Av växtbaserade produkter är sojaprodukterna bland de bästa källorna till protein.

Vid effektivisering av näringsintaget utnyttjas vid behov patienternas favoriträtter och favoritmatsedel.

### Kostservicen

En proteinrik kost följer en hälsofrämjande grundkost med undantag för proteinvärdet (se Tabell 25. s. 142). För en proteinrik kost utarbetas egna recept och en egen matsedel så att recepten för en berikad kost utnyttjas. Att näringsvärdet är tillräckligt kontrolleras med hjälp av beräkningar på veckonivå. Avdelningarna bör känna till måltidernas genomsnittliga energi- och proteinvärde (se [Tabell 22 s. 136](#) om energinivåerna och proteinvärdet i jämförelse med grundkosten) och en beskrivning av det, hur kosten i praktiken genomförs (se [Tabell 27 s. 144](#)).



**Tabell 25.** Energi- och näringsvärdet i en proteinrik kost

Näringsämne	Rekommendation
Energi, kcal/d	1800–2400, portionsstorlekar: M, L
Protein, E %	20–25
Fett, E %	30–35
• Mättade fettsyror, E %	< 10
• Enkelomättade fettsyror, E%	10–20
• Fleromättade fettsyror, av vilka n-3-fettsyroras andel, E %	5–10 minst 1
Kolhydrater, E %	40–45
• Socker, E %	< 10
Kostfiber, g/d	3 g/MJ (13 g/1000 kcal)
Vitaminer	VRN-rekommendation ( <a href="#">Bilaga 17 a. s. 315</a> )
Mineralämnen	VRN-rekommendation ( <a href="#">Bilaga 17 b. s. 316</a> )
Koksalt, g/d	< 5 i portionsstorlek M

Omarbetad efter Statens näringsdelegations (VRN) finska näringsrekommendationer (2014) och efter ESPEN recommendation (2021). <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>.

**Tabell 26.** Proteinhaltiga produkter för en berikad och proteinrik kost. Proteinvärdena medelvärden.

Frukostgröt	Protein / portion	Yoghurt, fil, mellanmål	Protein / portion
Gröt, kokt i vatten, såsom havregrynsgröt (200 g)	4 g	Glass (bägare 60 g)	2 g
Gröt, med mjölkpulver, såsom havregrynsgröt (200 g)	10 g	Chokladpudding (125 g)	4 g
Gröt, med mjölk, såsom havregrynsgröt (150 g)	7 g	Yoghurt (150 g)	6 g
<b>Bröd</b>	<b>Protein / portion</b>	Sojabaserad mellanmålsprodukt (alternativ till yoghurt) (150 g)	5,5 g
Karelsk pirog (1 st.)	3 g	Havrebaserad mellanmålsprodukt (alternativ till yoghurt) (125 g)	1,5 g
Rågbröd (1 skiva)	2,5 g	Kvargmousse (100 g)	5,5 g
Vetebröd (1 skiva)	2 g	Fruktkvarv (200 g)	14 g
		Fil (200 g)	6 g



Proteinrika mellanmål	Protein / portion	Energitillbehör	Protein / portion
Proteinyoghurt (175 g)	15 g	Potatismos, bas (150 g)	2 g
Mjölkkvarg (200 g)	20 g	Potatismos, med växtfettgrädde och mjölkpulver (150 g)	4 g
Proteindryck (2,5 dl)	20 g	Gräddpotatis (120 g)	2 g
Proteinpudding (180 g)	20 g	Ost- och gräddpotatis (120 g)	4 g
Proteinrik sojaprodukt (150 g)	12 g	Ris, kokt (120 g)	3 g
Proteinrikt havremellanmål (200 g)	10 g	Fullkornspasta, kokt (120 g)	6 g
Påse med nötter (40 g)	9 g	Drycker	Protein / portion
Charkvara, ost, ägg	Protein / portion	Mjök (1,5 dl)	5 g
Äggsmör (2 msk)	3 g	Surmjök (1,5 dl)	5 g
Äggvita (50 g)	10 g	Proteinrik mjök (1,5 dl)	7,5 g
Skinkkorv (2 skivor)	3 g	Sojadryck (1,5 dl)	5 g
Kalkoncharkvara eller basturökt skinka (2 skivor)	4 g	Havredryck (1,5 dl)	1,8 g
Ägg (1 st.)	7 g	Kvargliknande sojaprodukt (1,5 dl)	7,5 g
Skivad ost (2 skivor)	6 g		
Skivad ost, vegansk	0,2 g		
Omelett (150 g)	15 g		
Grynost (100 g)	13 g		
Hummus (2 msk)	2 g		
Vegopastej (2 msk)	2 g		
Tofu, fast (2 msk)	5 g		
Nötpastej (1 msk)	4 g		



## Verksamheten på avdelningen

Särdragen hos en proteinrik kost i jämförelse med grundkosten framgår av Tabell 27 s. 144.

Patienten uppmantras att välja mjök, surmjök eller en sojadryck som måltidsdryck. Patienten kan erbjudas proteinhaltiga favoritmellanmål (såsom, kvarg, milkshake, pudding, yoghurt så att allergier och andra behov av specialkost beaktas). Patientens matintag bör följas upp, eftersom tillgodogörandet av proteinet i kroppen också förutsätter att intaget av energi är tillräckligt. Matintaget följs upp med en blankett för uppföljning av matintaget (se [Bilaga 14 s. 306](#)) och kosten omarbetas vid behov i avsikt att säkerställa att intaget av protein är tillräckligt. Kliniska kompletterande näringspreparat ökar effektivt mängden protein i kosten.



**Tabell 27.** Särdragen hos en proteinrik kost i jämförelse med grundkosten

Måltid	Tillsätt i måltiden
<b>Frukost och lätt kvällsmål</b>	Mjölk, surmjölk, proteinrik mjölk*, dubbelportion charkvara/ost/vegopastej**/hummus/jordnötssmör/bredbart fröpålägg. Ägg/proteincharkvara. Beakta övriga kosten, såsom vegetariska kosten.
<b>Lunch och middag</b>	Mjölk, surmjölk, proteinrik mjölk. Vid behov patientens favoritmat. På brödet charkvara eller annan källa till protein (se frukost och lätt kvällsmål).
<b>Mellanmål</b>	Vid behov mellanmål som patienten önskar. Nötter och mellanmålskex är lättserverade snacks.
<b>Lätt nattmål</b>	För att säkerställa en tillräckligt kort nattfasta (högst 10–11 timmar). En källa till protein, såsom en klinisk kompletterande näringsdryck eller -pudding, yoghurt, fil eller kvarg eller en växtproteinprodukt som används som sådana.

\* Plus mjölk™ innehåller till exempel mer mjölkprotein än vanlig mjölk och också tillsatt kalcium, magnesium och D-vitamin.

\*\* Tartex™ påläggspastej tillverkas till exempel av näringsjäst, flytande vegetabiliska fetter, örter, kryddor och grönsaker.



## Kostrådgivningen

Nutritionsbehandlingen av patienter som behöver en proteinrik kost genomförs i form av samarbete inom ett yrkesövergripande vårdteam. Om återhämtningen dröjer eller maten inte smakar, konsulteras en näringsterapeut. I behov av individuell rådgivning från en näringsterapeut är särskilt sådana personer, som vid sidan om en proteinrik kost också är i behov av andra specialkosten. Nutritionsbehandlingsens kontinuitet bör säkerställas på stället där den fortsatta vården sker och i hemmet.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 352](#)





## Kliniska kompletterande näringspreparat

Näringsintaget kan utöver med livsmedel också berikas (se [Berikad kost s. 135](#)) med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat. Omsorgsfull och konkret rådgivning om kliniska kompletterande näringspreparat och om hur sådana används krävs. Vårdpersonalen bör vara väl förtrogen med preparaten.

Indikationer på kliniska kompletterande näringspreparat är

- otillräckligt näringsintag
- nedsatt aptit
- ökat näringsbehov
- svårigheter att äta
- upptagningsstörningar.

De kliniska kompletterande näringspreparaten kan indelas på följande sätt:

- preparat i form av pulver
- mångsidiga preparat som intas som sådana (drycker, puddingliknande preparat)
- fettillskott.

Förtjockning av maten behandlas i kapitlet om sväljsvårigheter (se [Sväljsvårigheter s. 185](#)).



1 burk energirik kompletterande näringsdryck motsvarar till sitt energi- och näringsvärde en genomsnittlig lunch med portionsstorleken S (cirka 400 kcal och 18–28 g protein)



## Kliniska kompletterande näringspreparat som intas som sådana

Merparten av de kliniska kompletterande näringspreparaten som intas som sådana är drycker. Preparatens energivärde anges i form av kilokalorier/milliliter, såsom 1,5, 2,0 eller 2,5. Som högst är det numera 3,2 kcal/ml. Storlekarna på förpackningarna varierar mellan 125 och 200 ml och de innehåller energi 250–480 kcal/burk. Proteinhalten är 8–29 g/burk.

I proteinrika preparat är mängden protein 18–28 g/burk. Dessa preparat används då proteinbehovet är förhöjt eller tillräckligt stort proteinintag är svårt att uppnå, proteinintaget från maten är otillräckligt eller patienten lider av proteinförlust. För merparten av patienterna som behöver kompletterande näringspreparat är preparaten med vanlig proteinhalt passliga. Användning av ett oändamålsenligt proteinrikt preparat framför allt i för stora engångsdoser kan i värsta fall minska näringsintaget på grund av dess rikliga mättnadsinverkan.

Största delen av preparaten är produkter av typen milkshake. En del av dem innehåller fiber. Klara, saftliknande preparat kan vara lämpligare än preparat av typen milkshake, om patienten är illamående, utsöndrar slem eller har sväljsvårigheter. Saftliknande preparat innehåller vanligen mindre mängder protein än preparat av typen milkshake och inte alls fiber. Mängden kolhydrater i dem är större än i preparat av typen milkshake och det bör beaktas särskilt i fråga om diabetiker.

En del av preparaten av typen milkshake påminner till sitt näringsvärde om sondnäringspreparat och lämpar sig vid behov som enda källa till näring. Mycket energitäta preparat lämpar sig för patienter med behov av rikliga mängder energi, patienter med vätskebegränsningar eller patienter som har svårigheter att uppnå förbrukade mängder som motsvarar behovet med andra preparat.

En del av de kliniska kompletterande näringspreparaten som intas som sådana är planerade för komplettering av näringsintaget hos vissa patientgrupper: diabetiker, predialys- och dialyspatienter, patienter med kronisk obstruktiv lungsjukdom och äldre patienter. Med undantag för predialys- och dialyspatienterna lämpar sig s.k. vanliga preparat också för dessa patientgrupper. För diabetiker väljs ett preparat som innehåller fiber. Ett preparat som planerats för behandling av tidig Alzheimers sjukdom avviker till sitt energi- och proteinvärde från andra preparat. Då ett sådant används bör fästas uppmärksamhet vid att intaget av energi och protein är tillräckligt. För andra patientgrupper bör preparatet i fråga inte användas.

Merparten av preparaten som är avsedda för vuxna lämpar sig för barn som fyllt 3 eller 6 år. Därför förekommer endast några få för barn avsedda preparat av typen milkshake eller smoothie och ett preparat av typen pudding på marknaden.

Mängden preparat som används planeras allt enligt tillståndet. En näringsterapeut planerar användningen av preparaten i relation till patientens näringsintag beaktande patientens särskilda behov. De serveras vanligen som mellanmål, men vid behov som huvudsaklig eller rentav enda näring.

Alternativen är söta eller neutrala till smaken. De neutrala alternativen lämpar sig ofta bättre än de söta för patienter med smaksinnesrubbingar.



Serveringstemperaturen har en central inverkan på smakligheten. Kall är ofta det alternativ som föredras. Av preparaten kan göras iskuber, parfaiter, glass, drinkar till exempel med mineralvatten eller så kan de användas som grund för milkshakes. Alternativ med neutral smak kan också tillsättas i salt mat eller smaksättas på önskat sätt till exempel med buljongprodukter.

Preparat av typen pudding som äts med sked lämpar sig särskilt för patienten med sväljsvårigheter. De ger också variation i urvalet särskilt, om behovet att använda kliniska kompletterande näringspreparat fortsätter en lång tid.

## Fettillskott

Fettillskott används som energitillskott i en sådan situation, då mängden mat är liten eller patienten har en snäv vätskebegränsning eller har svårigheter att uppnå ett tillräckligt intag av energi. En del av preparaten förutsätter normal upptagning av fetter. En del lämpar sig åter för patienter med störd fettupptagning. Preparaten ges i doser på till exempel 3 x 30–40 ml/d. Preparaten ger en fet munkänsla och lämpar sig vanligen därför bäst för intag i samband med måltider. I en del av fettillskotten ingår en liten mängd proteiner och kolhydrater och en viss grad vitaminer och mineralämnen. För njurpatienter väljs ett fettillskott som inte innehåller fosfor och kalium.

## Kliniska kompletterande näringspreparat i form av pulver

Av preparat i pulverform finns det på marknaden

- preparat som innehåller enbart energi (maltodextrin)
- ett preparat som innehåller så gott som enbart (ca 90 %) protein
- preparat som innehåller mångsidigt med näringsämnen
- ett proteinfritt preparat som innehåller fett och kolhydrater
- ett fibertillskott.

Preparaten blandas in i den övriga maten. Maltodextrinet är smaklöst och färgar inte heller maten så det har mångsidiga användningsmöjligheter. Proteinpreparaten har en lindrig äggliknande bismak och de färgar maten ljus. De lämpar sig också bäst för välling, gröt, milkshake och mjölkprodukter, såsom yoghurt, potatismos, såser och andra ljusa maträtter. Fibertillskottet känns grynigt i munnen så det lämpar sig bäst för grovkornigare maträtter.

Kostservicen kan använda preparat i pulverform för att uppnå ett tillräckligt energivärde. Vid sidan om sådana används ofta kliniska kompletterande näringsdrycker och/eller fettillskott som serveras på avdelningen.

## Ersättningsstatus

Användningen av kliniska kompletterande näringspreparat måste ofta fortsättas på stället där den fortsatta vården sker eller efter att patienten blivit utskriven. En del av preparaten är sådana som ersätts av FPA under vissa kriterier. Med ersättningskoden 601 (Svåra



störningar i absorptionen av näringsämnen, närmast fetter) ersätts preparaten i följande situationer: fullständig gastrektomi, exokrin pankreasinsufficiens på grund av kronisk inflammation i eller exstirpation av bukspottkörteln, störningar i upptagningen av fett eller fettlösliga vitaminer på grund av kronisk lever- eller gallvägssjukdom, störningar i upptagningen av fett och gallsyra på grund av omfattande resektion av tunntarmen eller inflammation som betydligt skadar tunntarmen, såsom Crohns sjukdom. Preparat under koden 503 (medfödda störningar i ämnesomsättningen) är också ersättningsgilla. För barn används också ersättningskoden 602, svåra undernäringstillstånd hos barn. Undernäringstillstånd hos vuxna berättigar inte till ersättning från FPA. En läkare skriver ut ett recept på preparaten och ett B-intyg med påkallad ersättningskod.

## Enteral nutrition

Enteral nutrition används i sådana fall, då det inte är möjligt eller säkert för patienten att inta föda via munnen (Tabell 28), men patienten har en fungerande matsmältningskanal. Kompletterande enteral nutrition krävs också hos undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring och för sådana patienter som återhämtar sig efter en operation, hos vilka näringsintaget ur maten förblir otillräckligt (Tabell 29 s. 149). Enteral nutrition är i jämförelse med parenteral nutrition alltid den primära metoden för tillförsel av näring: enteral nutrition är ett mer fysiologiskt och billigare och säkrare alternativ än parenteral nutrition.

**Tabell 28.** Sjukdomar och tillstånd som kan vara förknippade med ett behov av enteral nutrition

- Särskilt cancersjukdomar i huvudet, halsen och matstrupen och behandlingar av sådana, som hindrar intag av föda via munnen
- Neurologiska sjukdomar och tillstånd som är förknippade med svårigheter att svälja och äta (såsom CP-skada, tillståndet efter stroke, tumörer i hjärnan, ALS, Parkinsons sjukdom)
- Sjukdomar i mag- och tarmkanalen (såsom Crohns sjukdom, gastropares, korttarmssyndrom, medfödda missbildningar i matstrupen)
- Svårigheter att äta hos barn (till exempel till följd av prematur)
- Funktionsnedsättning och olika ärftliga syndrom som leder till funktionsnedsättning
- Aptitlöshet till följd av sjukdom eller behandling av en sådan
- Tillståndet efter kirurgi (såsom operationer i halsen och övre delen av mag- och tarmkanalen)
- Utdragen intensivvård som förutsätter sedation
- Hypermetabolism orsakad av en sjukdom (såsom en omfattande brännskada, patient med flera funktionsnedsättningar)
- Livshotande undernäringstillstånd (till exempel hos patienter med anorexi)
- Kroniskt trötthetssyndrom ME/CFS



**Tabell 29.** Tidpunkten för inledande av enteral nutrition hos vuxna

Näringsintag	Patientens tillstånd	När inleds den?
Intag av näring via munnen inte möjligt eller så förblir det otillräckligt (under 75 % av behovet)	Gott näringstillstånd, kliniskt stabil	efter 5–7 d
	Risk för undernäring (NRS-2002 3–4)	inom 3–5 d
	Allvarlig risk för undernäring (NRS-2002 5–7)	Omedelbart

På vägen via vilken den enterala nutritionen sker inverkar nutritionens förväntade längd. Vid kortvarig (under 4 veckor) enteral nutrition används en matningssond som förs in i magsäcken via näsan (nasogastrisk sond). Om ett behov att tömma (dränera) magsäcken inte föreligger, rekommenderas att en klen och mjuk matningssond avsedd för nutrition används (förs vuxna och barn över 5 år 8–10 CH, för barn i lekåldern 8, för spädbarn 6, för små prematurer 4 och för andra nyfödda 5 CH). Då sonden förts in i mag- och tarmkanalen via näsborren, bör sonden flyttas över till den andra näsborren med två veckors intervall för att tryckskillnadsskador ska kunna förebyggas. Vid långvarig (över 4 veckor) enteral nutrition bör sondmatning genom bukväggen in i magsäcken (gastrostomi = PEG) eller in i jejunum (jejunostomi) övervägas: då förs matningssonden genom bukväggen in i mag- och tarmkanalen på endoskopisk eller kirurgisk väg.

Enteral nutrition genomförs vanligen med hjälp av gastrostomi. Jejunostomi används, om dräneringen av magsäcken medför problem (såsom gastropares) och patienten löper stor risk för aspiration, om magsäcken avlägsnats helt eller delvis eller om man vill skydda en sutur högt upp i mag- och tarmkanalen. På marknaden förekommer också sonder med två kanaler, via vilka jejunostomi kan ske samtidigt som magsäcken dräneras via den andra kanalen.

Indikationer på enteral nutrition hos barn är total oförmåga att äta eller otillräcklig nutrition intagen enbart via munnen. I praktiken övervägs en övergång till enteral nutrition från fall till fall, då nutritionen via munnen inte är tillräcklig för att säkerställa barnets normala tillväxt och utveckling eller om undernäringen kan anses orsaka en omedelbar hälsorisk. Om det beräknade behovet av enteral nutrition är flera veckor, övervägs i stället för nasogastrisk sond gastrostomi som inte stör barnets eget ätande i samma grad som en nasogastrisk sond. Den enterala nutritionen hos ett undernärt barn inleds varsamt och gradvis så att mängden höjs så att man ändå i varje stadium ser till att intaget av vätska är tillräckligt.

Fördelarna med nutritionsbehandlingen bör vara större än nackdelarna och behandlingen bör upprätthålla eller förbättra patientens näringstillstånd, livskvalitet och funktionsförmåga. Av dessa orsaker är en långvarig enteral nutrition inte motiverad till exempel hos en patient med långt framskriden minnessjukdom, även om patientens näringstillstånd vore försvagat. I sådana situationer, då patientens förväntade livstid är kort (under en månad), är det inte heller motiverat att effektivera nutritionsbehandlingen med hjälp av enteral nutrition (se [Palliativ vård s. 260](#)).





## Hur enteral nutrition genomförs

En enteral nutrition inleds alltid långsamt så att problem med mag- och tarmkanalen och ämnesomsättningen förhindras (se [Bilaga 22 s. 325](#)). Anvisning om hur enteral nutrition hos en vuxen person inleds). Risken för syndromet refeeding bedöms likaså (se [Syndromet refeeding s. 156](#)) i samband med att enteral nutrition inleds. Ju sjukare patient det rör sig om och ju längre tid mag- och tarmkanalen har varit oanvänd, desto långsammare måste inledningen vara. Doseringen ökas gradvis i riktning mot det mål som fastställts för patienten allt enligt patientens tolerans. Hos kliniskt stabila patienter uppnås ett tillräckligt intag av energi vanligen inom några dygn.

För enteral nutrition kräver patienten en individuell plan utarbetad av en näringssterapeut. Planen bör regelbundet uppdateras, hos långtidspatienter minst en gång om året, hos barnpatienter halvårsvis och alltid då situationen förändras så att den motsvarar patientens kliniska situation, näringstillstånd och åldersrelaterade behov. Vid långvarig enteral nutrition bör valet av införselväg och planeringen av doseringen utgöra det alternativ som är behagligast för patienten och bygga på patientens livsstil och önskemål. Planen bör vara ändamålsenligt dokumenterad i patientdatasystemet och det ska säkerställas att planen förmedlas vidare till stället där den fortsatta vården sker, till hemvården eller till boendeserviceenheten. Vikten och näringstillståndet hos patienten som får enteral nutrition följs upp minst en gång om veckan i den enhet där patienten vårdas. Patientens vikt följs upp även hemma. Hos barnpatienter är det centralt att tillväxten och utvecklingen regelbundet följs upp. Vid behov ändras planen för den enterala nutritionen utan dröjsmål.



Användning av en näringsöverföringspump underlättar genomförandet av enteral nutrition. Pumpen doserar sondnäringsmedlet med inställd hastighet jämnt och tillräckligt långsamt. Sondnäringspreparatet kan doseras i form av engångsdoser (till exempel så att de följer de vanliga mattiderna; förutsätter att änden av sonden ligger i magsäcken). För dosering av en engångsdos bör användas minst 20 minuters tid. Storleken på engångsdosen borde inte överstiga 300–440 ml. Då det gäller ett barn strävar man allt enligt möjlighet efter en åldersrelaterad måltidsrytm också då sondnäringsmedlet doseras.

I den enterala nutritionen borde hållas en 8 timmar lång paus nattetid. Sondnäringsmedlet kan också doseras i form av ett intermittent eller pauserat dropp (såsom ett nattligt dropp som kompletterar näringsintaget) eller ett kontinuerligt, rentav dygnet runt pågående dropp (om patienten tål enbart en mycket långsam dosering). Vid dosering i tunntarmen är engångsdoser inte möjliga, utan då används kontinuerligt dropp med hjälp av en matningspump, varvid 80–100 ml/h är den största doseringshastigheten som de flesta patienter tål.

Sondnäringspreparatet och vattnet som doseras i matningssonden bör vara rumsvarma. Patientens kroppsställning borde allt enligt möjlighet vara sittande eller halvsittande under den tid som sondnäringsmedlet doseras och under 30–45 minuters tid efter doseringen.

Vid enteral nutrition används endast industriella, till sitt näringsvärde fullvärdiga och hygieniska sondnäringspreparat. Sondnäringspreparatet väljs individuellt utgående från patientens kliniska tillstånd och näringsbehov (se Figur 11 s. 152).

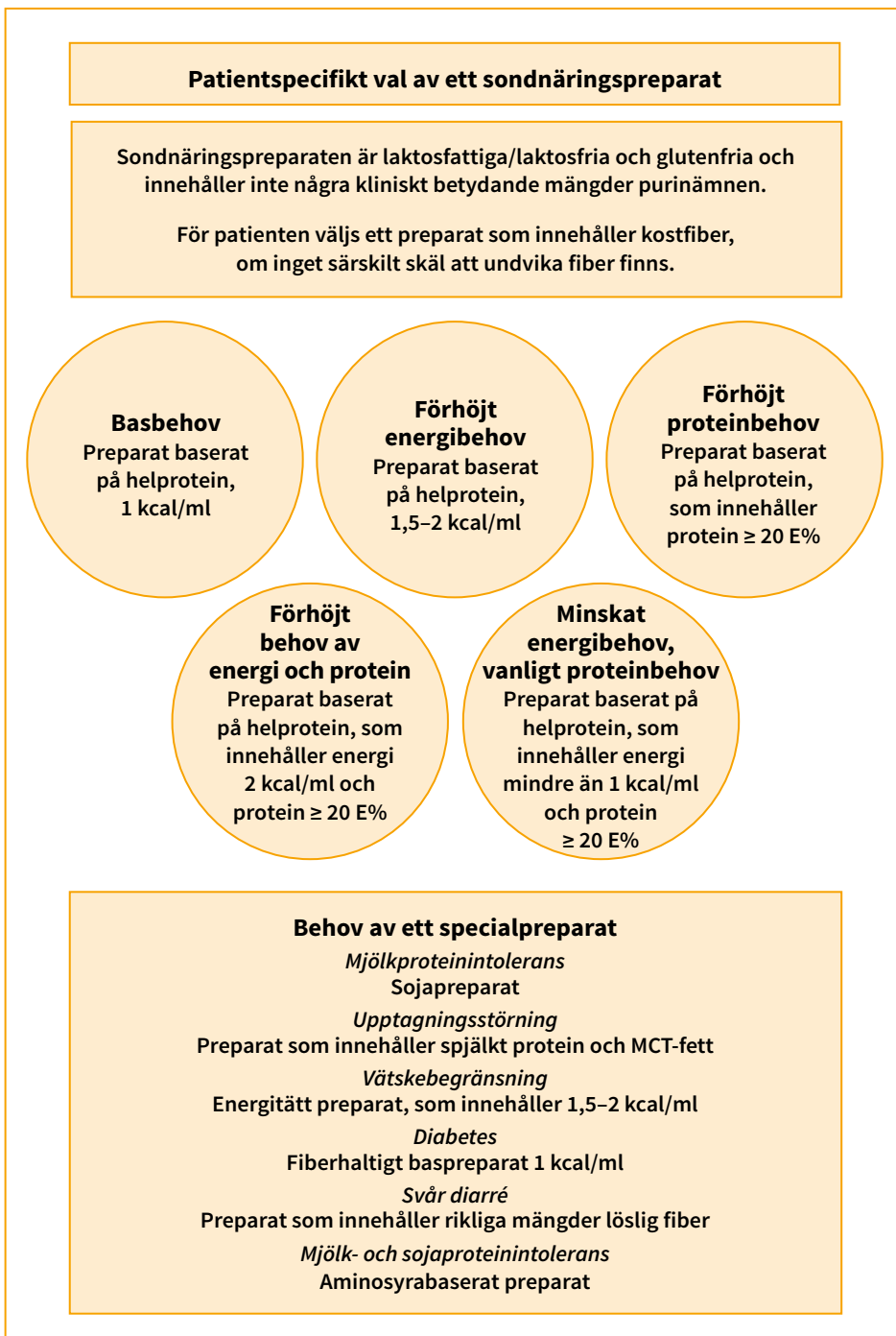
- Ett fiberhaltigt, fullproteinbaserat baspreparat (1 kcal/ml) lämpar sig för många patienter i det stadium då den enterala nutritionen inleds. Fibrer främjar tarmens funktion och bidrar till att upprätthålla mikrofloran i matsmältningskanalen.
- Ett energirikt preparat (1,5–2 kcal/ml) krävs, om patientens behov av energi är förhöjt, om patienten har en vätskebegränsning eller om patienten tål endast en begränsad mängd av ett sondnäringspreparat.
- Ett sjukdomsspecifikt preparat kan krävas vid intolerans mot ett näringsämne (såsom mjölkprotein) eller vid störningar i upptagningen av ett näringsämne (såsom störning i fettupptagningen som beror på exokrin pankreasinsufficiens).

Patientens behov av näring och vätska utvärderas på det sätt som framgår av kapitel 3 (se s. 45). Sondnäringspreparat innehåller cirka 80 % vatten och därför behöver patienten så gott som alltid extra vätska för att basbehovet av vätska ska uppfyllas antingen via en matningssond, via munnen eller intravenöst. I matningssonden kan tillsättas högklassigt kravvatten antingen i form av engångsdoser eller i form av ett fortlöpande dropp.

Den behandlande läkaren skriver ut ett recept på sondnäringspreparat till patienten och ett B-utlåtande med tanke på möjligheten att få preparatets ersätta av Fpa (kod 504: Tillstånd som kräver daglig sondmatning).

Vårdartiklarna som behövs för genomförandet av enteral nutrition får patienten från vårdartikeldistributionen i hemkommunen och med tanke på det skrivs en vårdartikelremsa ut till patienten.





Figur 11. Val av sondnäringspreparat





## Kostrådgivningen

En läkare diskuterar med patienten och de anhöriga om behovet av enteral nutrition, fattar beslut om att enteral nutrition ska inledas och om den lämpligaste införselvägen och utfärdar ett recept på sondnäringspreparat i enlighet med patientens individuella plan eller vårdenhetens protokoll, om en individuell plan inte finns tillgänglig. Vårdpersonalen genomför den enterala nutritionen i praktiken: doserar sondnäringspreparatet och vattnet i matningssonden enligt planen och ser till att matningssonden och en eventuell stomikanal är i skick. Vårdpersonalen vägleder patienten och vid behov de anhöriga om hur den enterala nutritionen genomförs i praktiken. En PEG-skötare eller stomiskötare deltar i vägledningen och vården av PEG-nutritionsbehandlingspatienter. Det vore viktigt att det i varje vårdenhet finns en skötare som är insatt i PEG-behandling.

En näringsterapeut utarbetar en individuell sondmatningsplan för en sådan patient, som får enteral nutrition på en bäddavdelning i mer än 3 månaders tid, som skrivs ut från sjukhuset, som övergår till fortsatt vård eller till en rehabiliteringsenhet med enteral nutrition. En näringsterapeut deltar i uppföljningen av vuxenpatienters långvariga enterala nutrition minst årligen och i barnpatienters minst halvårsvis. Enheten som svarar för uppföljningen av den enterala nutritionen bör vara nämnd i patientens vårdplan.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 353](#)



## Parenteral dvs. intravenös nutrition

Intravenös eller med andra ord parenteral nutrition (PN) krävs i sådana situationer, då patienten befinner sig i undernäringstillstånd eller löper risk för ett sådant och patientens mag- och tarmkanal inte kan användas som införselväg (Tabell 30). PN kan vid behov användas parallellt med andra metoder att effektivera nutritionsbehandlingen, till exempel om enteral nutrition (EN) förblir otillräcklig trots att behandlingen effektiverats och matningssondens placering optimerats eller om ett upprätthållande eller förbättrande av näringstillståndet inte är möjligt till följd av (svår) tarminsufficiens. Om patientens näringstillstånd är gott och det beräknade behovet av parenteral nutrition är mindre än 5 dygn, behöver parenteral nutrition inte inledas. Hos sjukhuspatienter är det vanligt att patienterna också långa tider väntar på en undersökning eller ett ingrepp utan föda och då kan parenteral nutrition användas för att minimera underskottet på energi.

**Tabell 30.** Tidpunkten då parenteral nutritionsbehandling inleds hos vuxna

Näringsintag	Patientens tillstånd	När inleds den?
Intag av näring via munnen eller matningssond inte möjligt eller så förblir intaget otillräckligt (under 75 % av behovet)	Gott näringstillstånd, kliniskt stabil	efter 5–7 d
	Risk för undernäring (NRS-2002 3–4)	inom 3–5 d
	Allvarlig risk för undernäring (NRS-2002 5–7)	Omedelbart

Mag- och tarmkanalen borde alltid då det är möjligt användas som primär införselväg, eftersom regleringen av tarmkanalen och levern ofysiologiskt förbigås vid parenteral nutrition. Parenteral nutrition är också förknippad med större risker än enteral nutrition: patienterna är mer utsatta för metaboliska problem, övernäring och hyperhydrering. Genomförandet av parenteral nutrition via centralvenen är också alltid förknippat med en risk för (blododlingspositiv) kanylinfektion. Parenteral nutrition är också betydligt dyrare än enteral nutrition.

För parenteral nutrition behöver patienten en ändamålsenlig blodkärlsinfart. Kortvarig behandling (under 7–14 d) kan genomföras via en perifervenkateter, om patienten endast är i behov av en liten mängd intravenöst tillförd energi. I en perifervenkateter doseras endast preparat med låg osmolalitet (under 850 mOsm/l). Långvarig parenteral nutrition genomförs via en centralvenkateter eller PICC-kateter. Då kan patienten ges starkare näringslösningar. För långvarig parenteral nutrition som sker i hemmet behöver patienten en tunnelerad centralvenkateter eller venport.

Vid parenteral nutrition används färdiga kommersiella näringslösningar som har förpackats i flerkammarpåsar. Tvåkammarpåsar innehåller vatten, elektrolyter, glukos och aminosyror och trekammarpåsar utöver de ovan nämnda också fett. I flerkammarpåsarerna bör vitaminer och mineralämnen dagligen tillsättas i form av separata preparat, om patienten inte erhåller dessa näringsämnen någon annan väg. Vid dosering av näringen bör användas en infusionspump.



Patientens behov av näring och vätska bedöms i enlighet med sidan 48. Att basbehovet, intaget och förlusterna av vätska bedöms är centralt, eftersom patienten vid sidan om näringslösningen ofta intravenöst erhåller vätska med läkemedlen och kan behöva ett separat vätskebehandlingsprogram för att ersätta avvikande förluster. Den lämpliga mängden glukos vid parenteral nutrition till en sjukhuspatient är 3–5 g/kg/d och mängden lipider 0,7–1,3 g/kg/d. I planeringen bör den största tillåtna infusionshastigheten i två- och trekammarpåsar beaktas. Parenteral nutrition ges typiskt i form av fortlöpande infusion, men vid genomförandet av långvarig (över 1 mån) parenteral nutritionsbehandling rekommenderas att näringslösningen doseras cykliskt så, att det blir en paus i infusionen på minst 8 h/d.

Parenteral nutrition inleds med cirka hälften av den mängd energi, som utgör patientens beräknade behov. Om patienten tål behandlingen väl, ökas nutritionen till full dos inom 2–3 dygn. Hos patienter som löper risk för syndromet refeeding bör parenteral nutrition inledas långsammare än så (se [Syndromet refeeding s. 156](#)). I början av parenteral nutritionsbehandling krävs noggrann uppföljning av patienten (Tabell 31). Dagligen bör bedömas om man ens delvis kan övergå till enteral nutrition.

**Tabell 31.** Uppföljning av parenteral nutritionsbehandling på en bäddavdelning

- Det kliniska tillståndet, dagligen
- Vikten, dagligen
- Vätskebalansen, dagligen
- Blodsockret, först 2–6 x dygn eller individuellt enligt patientens kliniska tillstånd, efter att tillståndet stabiliserats dagligen.
- Blodstatus, Na, K, Krea först 1–2 x dygn, efter att tillståndet stabiliserats 2–3 x vecka
- ALAT, AFOS, Trigly, Mg, Pi, Ca-ion, Urea, Prenalb, i början av behandlingen och därefter 1 x vecka



▶ **SE KÄLLOR** [s. 353](#)



## Syndromet refeeding

Syndromet refeeding är en möjlig, men sällsynt komplikation som hänför sig till inledandet av nutritionsbehandlingen hos patienter som har ett långvarigt eller svårt undernäringstillstånd. Sänkta kalium-, fosfor- och/eller magnesiumnivåer inom fem dygn efter att nutritionsbehandling inlemts eller intaget av energi betydligt ökats kan betraktas som definition på syndromet. I allvarliga fall hänför sig också funktionsstörning i något organ till följd av en elektrolytstörning, brist på tiamin (B<sub>1</sub>-vitamin) eller bägge två till syndromet.

Tillförseln av glukos spelar en central roll i uppkomsten av syndromet, eftersom den ökar utsöndringen av insulin. Av insulinets inverkan förflyttar sig glukosen och flera elektrolyter (kalium, fosfor, magnesium) från sin plats utanför cellen in i cellen. Sänkta elektrolytnivåer kan orsaka symptom, såsom muskelsvaghet, andningsinsufficiens eller rytmstörningar, som kan vara allvarliga. Hos patienten kan också uppkomma tiaminbrist på grund av att behovet ökat.

I behandlingen av symptomet refeeding är det centralt att riskpatienter identifieras (se Tabell 32 a och b s.157) och att tillståndet förebyggs så att nutritionen inleds gradvis (se Tabell 32 c s. 158) och att elektrolytstörningar uppdagas i ett tidigt stadium innan symptom yppar sig. Till patienter rekommenderas en profylaktisk tiamindos och elektrolyttillskott kan också ges i profylaktiskt syfte. För riskpatienters del är det nödvändigt att elektrolytnivåerna bestäms innan nutritionsbehandlingen inleds. För korrigerig av elektrolytbrister används allt enligt bristens svårighetsgrad antingen preparat som ges via munnen eller preparat som ges intravenöst (se Tabell 32 d s. 159). Nutritionsbehandlingen bör inte inledas eller mängden energi som patienten erhåller bör inte ökas innan elektrolytstörningarna korrigerats och patientens kliniska tillstånd är stabilt. Nutritionsbehandling av en patient som lider av ätstörningar behandlas på [s. 251](#).



**Tabell 32 a.** Klassificering av syndromet refeeding hos vuxna enligt ASPEN konsensuskriterierna (daSilva etc. 2020)

Riskgrad	Måttlig: 2 riskfaktorer	Hög: 1 riskfaktor
BMI, kg/m <sup>2</sup>	16–18,5	< 16
Viktminskning	5 % / mån	7,5 % / 3 mån eller ≥ 10 % / 6 mån
Energiintag	Just inget alls under 5–7 d eller < 75 % av det bedömda behovet i mer än 7 d tid i samband med en akut sjukdom eller < 75 % av det bedömda behovet i 1 mån tid	Just inget alls under > 7 eller < 50 % av det bedömda behovet i mer än 5 d tid i samband med en akut sjukdom eller < 50 % av det bedömda behovet i 1 mån tid
Avvikande elektrolytnivåer (K, P, Mg) innan nutritionen inleds	Lindrigt sänkta nivåer eller nyligen konstaterad låg nivå som normaliserats med en korrigering av engångs-natur eller en liten dos	Måttligt/betydligt sänkta nivåer eller lindrigt sänkt / normal nivå, men den låga nivån har nyligen korrigerats med en betydande dos eller flera doser
Sjukdom eller tillstånd som ökar risken (se Tabell 32 b)	Måttligt svår sjukdom	Svår sjukdom

**Tabell 32 b.** Sjukdomar, kliniska tillstånd och situationer som en risk för syndromet refeeding kan anknyta till

- Förbrukning av alkohol och andra droger
- Svårighet att svälja och motilitetsstörningar i matstrupen
- Ätstörningar (såsom anorexi)
- Hyperemesis gravidarum eller andra utdragna kräkningar
- Utdragen fasta i samband med en svår sjukdom eller stora kirurgiska ingrepp
- Tillstånd som orsakar upptagningsstörningar (såsom korttarmssyndrom, pankreasinsufficiens)
- Cancer
- Tillståndet efter en fetmaoperation
- Svår neurologisk störning, oförmåga att ge uttryck för egna behov
- Försämrat näringsintag av sociala orsaker, såsom bostadslöshet

En modell på hur nutritionsbehandlingen inleds och uppföljningen som hänför sig till den hos patienter som löper risk för syndromet refeeding framgår av tabell 32 c. Uppföljningsfrekvensen och ökningarna i mängden energi ställs alltid i relation till patientens kliniska tillstånd oberoende av antalet behandlingsdygn. Vid beräkning av energiintaget bör alla energikällor beaktas oberoende av vilken väg de tillförts, såväl glukoshaltiga intravenöst tillförda vätskor som näring och dryck som intagits via munnen.



**Tabell 32 c.** Tidpunkten då nutritionsbehandling inleds hos vuxna patienter som löper risk för syndromet refeeding

Tidpunkten	Behandlingar
Innan nutritionsbehandlingen inleds	<p>Mät K, Pi, Mg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korriger låga värden eller då halterna ligger inom referensgränserna överväg profylaktisk komplettering med en dos som åtminstone motsvarar det dagliga basbehovet (se Tabell 32 d)</li> </ul> <p>Ge patienten 200–300 mg tiamin</p> <p>Säkerställ patientens nuvarande vikt</p>
Dagarna 1–3	<p>Energi 10–15 kcal/kg*/d; till patienter med mycket hög risk** först 5 kcal/kg*/d (Kolhydrater 50–60 %, fett 30–40 %, protein 15–20 % av energin)</p> <p>Vätska 20–25 ml/kg*, beakta vätskebrist och vätskeförluster, vätskebalans som mål</p> <p>Säkerställ det dagliga basbehovet av elektrolyter och korriger eventuella låga värden (se tabell 32 d).</p> <p>Uppföljning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mät elektrolythalterna (Na, K, Pi, Mg) 4–6 timmar efter att nutritionsbehandlingen inletts och därefter dagligen följande laboratoriebestämningar: Na, K, Pi, Mg, Ca-ion, Gluk, Urea, Krea</li> <li>• Följ dagligen upp blodtrycket, pulsen, syrgasmättnaden, kardiovaskulära funktionen och andningsfunktionen</li> <li>• Kontrollera EKG, om Pi under 0,32 mmol/l, K under 2,5 mmol/l eller Mg under 0,5 mmol/l</li> <li>• Väg vikten och följ upp vätskebalansen och svullnader dagligen</li> </ul>
Dagarna 4–6	<p>Energi 10–20 kcal/kg/d (Kolhydrater 50–60 %, fett 30–40 %, protein 15–20 % av energin)</p> <p>Vätska 25–30 ml/kg* beaktande vätskebrist och vätskeförluster</p> <p>Säkerställ det dagliga basbehovet av elektrolyter och korriger eventuella låga värden (se Tabell 32 d)</p> <p>Uppföljning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mät elektrolythalterna (K, Pi, Mg) med 2 d intervall</li> <li>• Korriger låga elektrolytnivåer (se Tabell 32 d)</li> <li>• Följ dagligen upp blodtrycket, pulsen, syrgasmättnaden, kardiovaskulära funktionen och andningsfunktionen</li> <li>• Väg vikten och följ upp vätskebalansen och svullnader dagligen</li> </ul>



Tidpunkten	Behandlingar
Dagarna 7–10	Energi 20–30 kcal/kg/d (Kolhydrater 50–60 %, fett 30–40 %, protein 15–20 % av energin) Vätska 30–35 ml/kg* beaktande vätskebrist och vätskeförluster Säkerställ det dagliga basbehovet av elektrolyter och korriger eventuella låga värden (se Tabell 32 d) Uppföljning <ul style="list-style-type: none"> <li>• klinisk bedömning dagligen</li> <li>• ordination av laboratorieundersökningar två gånger per vecka</li> <li>• ta vikten två gånger per vecka</li> </ul>
Dag > 10	Energi enligt individuellt behov (Kolhydrater 50–60 %, fett 30–40 %, protein 15–20 % av energin)
Natrium	Begränsning < 1 mmol/kg/d (dagarna 1–7)
Tiamin (B <sub>1</sub> -vitamin)	200–300 mg/d (dagarna 1–3, vid behov också längre)
Övriga vitaminer och mineralämnen	Vitaminer i dubbel mängd i relation till basbehovet Mineralämnen så att det dagliga basbehovet uppfylls (dagarna 1–10)
Järn	Komplettering först efter dag 7, även om patienten har järnbrist

\* per nuvarande kilo kroppsvikt

\*\* BMI < 14, viktninskning > 20 %, svält > 15 dk

**Tabell 32 d.** Korriger av låga elektrolythalter vid syndromet refeeding

Elektrolyt och dagligt basbehov	Uppmätt halt, mmol/l	Korriger av låg halt
Fosfor 0,3–0,6 mmol/kg/d	0,5–0,8	Pi 1–3 g (80–110 mmol) / d oralt
	Under 0,5	Pi 20 mmol parenteralt under 12–24 timmar
Kalium 1–1,5 mmol/kg/d	Under 3,5	KCl 2–6 g (25–80 mmol) /d oralt
	Under 3,0	KCl 20–40 mmol intravenöst under 4–8 timmar (i perifer blodåder högst 40 mmol / 24 h)
Magnesium 0,2–0,4 mmol/kg/d	0,5–0,7	Mg 240–960 g (10–40 mmol) /d via munnen
	Under 0,5	Mg-sulfat 6 g (24 mmol Mg) intravenöst under 3–6 timmar Därefter 5 g (20 mmol) intravenöst under 12–24 timmar

 **SE KÄLLOR** [s. 353](#)





## 8

# NUTRITIONSBEHANDLING VID OLIKA SJUKDOMAR OCH I SÄRSKILDA SITUATIONER

Patienten serveras sjukhusets grundkost, om patientens sjukdom eller kliniska tillstånd inte medför särskilda behov. Grundkosten utgör en modell på en hälsofrämjande kost för alla patienter. Det har betydelse med tanke på folkhälsan, eftersom så gott som alla finländare i något stadium av sitt liv befinner sig i sjukhusvård. Sjukhusets grundkost lämpar sig genomförd i enlighet med denna rekommendation också för sådana patienter, som bland annat har dyslipidemi, kranskärslssjukdom, förhöjt blodtryck, diabetes, gikt, osteoporos, ledgångsreumatism eller gallstenssjukdom. Också de koster som är avsedda för sjukdomar och särskilda situationer som presenteras i detta kapitel planeras utgående från grundkosten så att kraven som ställts på dess näringsmässiga kvalitet följs, om det är möjligt beaktande de särdrag hos kosten som patientens kliniska tillstånd kräver. Vid behov ändras matens konsistens så att den lämpar sig för patienten (se [Konsistensanpassade koster s. 123](#)). Fetma behandlas enligt rekommendationen God medicinsk praxis (se [God medicinsk praxis-rekommendationen Fetma barn, unga och vuxna](#) → Tabell 9. Behandling av fetma hos vuxna). Grundkosten utgör en god grund för en lyckad nutritionsbehandling av fetma.





I maten som serveras till gravida och ammande kvinnor beaktas målgruppens egna kostrekommendationer (se [Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer](#)) och Livsmedelsverkets anvisningar om hur livsmedel används på ett säkert sätt (<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/>). Vid behandling av diabetes med insulin bör mängden kolhydrater i livsmedlen beaktas. Av [bilaga 23 s. 327](#) framgår hur mängderna kolhydrater i maten bedöms med tanke på en måltidsspecifik snabbdos insulin.

Nutritionsbehandlingen av mer sällsynta sjukdomar har utelämnats från denna rekommendation. För sådana sjukdomars del planeras och genomförs nutritionsbehandlingen enligt databaserna Nutrition Care Manual ja Pediatric Nutrition Care Manual (<https://www.nutritioncaremanual.org>). Databaserna i fråga bör användas på alla sjukhus.

## Laktosintolerans

- ▶ En laktosfattig kost är avsedd för patienter som har laktosintolerans, men som tål små mängder laktos. En laktosfattig kost innehåller laktos högst 2 g/d.
- ▶ En laktosfri kost är avsedd för patienter som inte alls tål laktos.

Laktosintolerans är en störning i upptagningen av laktos dvs. mjölsocker som beror på underskott eller brist på enzymet laktas på slemhinnorna i tunntarmen. Symptomen är individuella och de kan lindras med hjälp av kosten. Merparten av patienterna tål laktos i någon mån. Annan mat som intas tillsammans med mjölkprodukter ökar ofta toleransen mot laktos. Typiska symptom är gasbesvär, uppsvälld mage, diarré och magknip. Ibland kan tillståndet vara sekundärt och övergående och förbättras då tarmkanalen har återhämtat sig efter en annan sjukdom.

Källor till laktos är, mjölk, surmjölk och andra mjölkprodukter, såsom yoghurt, fil, grynost, kvarg, grädde, creme fraiche, färskost, glass, mjölkpulver och vassle och maträtter och bakverk som innehåller sådant. En laktosfri kost används allt enligt behov också vid temporär laktosintolerans, såsom i början av en behandling av celiaki, vid inflammatoriska sjukdomar i tarmkanalen, vid diarré och i samband med mag- och tarmoperationer.

Laktosintolerans och mjölkallergi är två olika saker. En laktosfri kost lämpar sig inte för behandling av mjölkallergi.

## Genomförandet på avdelningen

Som måltidsdryck serveras en laktosfattig eller laktosfri mjölkdryck eller surmjölk eller en vegetabilisk dryck som berikats med kalcium, D-vitamin och jod. Övriga mjölkprodukter ersätts med laktosfattiga eller laktosfria produkter eller havre-, soja- eller andra produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter. Som fett på brödet används laktosfattigt eller laktosfritt påläggfett.



Ett laktasenzympreparat främjar upptagningen av laktosen i tarmen och användning av ett sådant i samband med en laktoshaltig måltid kan lindra symptomen.

I en laktosfattig eller laktosfri kost säkerställs intaget av kalcium i första hand så att laktosfattiga eller laktosfria mjölkprodukter och ostar används. Produkter som berikats med kalcium, såsom växtbaserade produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter kan också användas. Om intaget av kalcium ur maten inte är tillräckligt, används ett kalciumpreparat.

## Kostrådgivningen

Skötarna svarar för kostrådgivningen. En näringsterapeuts expertis krävs, om problem förekommer i genomförandet av kosten, om kosten är begränsad eller om patienten har andra sjukdomar som förutsätter nutritionsbehandling.

## Födoämnesallergier och överkänslighet

- ▶ Hur noggrant sådana bör undviks beror på symptomens styrka.
- ▶ Födoämnen som orsakar symptom används inom de gränser som symptomen tillåter.
- ▶ Födoämnen som orsakar svåra symptom undviks noggrant så att risken för kontamination minimeras.
- ▶ Födoämnen som ska undvikas ersätts med produkter med motsvarande smak, utseende och näringsvärde.

Vid födoämnesallergi eller överkänslighet orsakar ett födoämne som intagits, vidrörts eller inandats symptom i matsmältningskanalen, på huden och/eller i luftvägarna. Symptomen varierar allt från lindriga symptom till en livsfarlig anafylaktisk reaktion. Symptomen kan yppa sig omedelbart efter måltiden eller med fördröjning flera timmar eller dagar senare.

En allergisk reaktion orsakas av proteiner, vid överkänslighet mot ett födoämne vanligen av andra mekanismer, såsom en störning i upptagningen av laktos vid laktosintolerans eller symptom orsakade av biogena aminer.

De vanligaste födoämnesallergierna hos barn är mjölk- och äggallergi. Symptom hos vuxna orsakar typiskt mjölk, ägg, vete, baljväxterna soja och jordnöt, nötter, fisk, skaldjur och blötdjur. Några färska grönsaker, frukter och kryddor kan under pollensäsongen orsaka symptom hos pollenallergiker (korsallergi). Tillsatser orsakar ytterst sällan allergi eller överkänslighetssymptom. Exempel på överkänslighet mot tillsatser är symptomen som sulfiter (E-koderna 220–228) eller bensoesyra (E-koderna 210–219) orsakar.

Ett födoämne som orsakar symptom undviks allt enligt symptomens styrka. I fråga om svåra symptom som snabbt yppar sig redan efter små matportioner är det nödvändigt att undvika födoämnet så noggrant som möjligt. Då används inte heller produkter som märkts med ”kan innehålla”. Då det rör sig om lindriga symptom eller



symptom som yppar sig först efter stora portioner behöver födoämnet däremot inte noggrant undvikas, utan födoämnet som orsakar symptom används inom de gränser som symptomen tillåter. Under ankomstdiskussionen (se s. 73) kartläggs omsorgsfullt vilka födoämnen som orsakar symptom på allergi och överkänslighet och hur noggrant dessa bör undvikas, såsom om födoämnet orsakar symptom ”endast i stora mängder”, ”som färskt”, ”endast under pollensäsongen”.

Basfödoämnen som orsakar symptom, såsom mjölk och spannmål, ersätts med näringsmässigt motsvarande födoämnen för att säkerställa att intaget av energi och näringsämnen blir tillräckligt. Utöver det kan krävas att kosten kompletteras med kosttillskott.

I märkningarna på förpackningen till ett livsmedel ska enligt förordningen om livsmedelsinformation ([EU nr 1169/2011](#)) anges om en produkt innehåller ens små mängder av mjölk eller mjölkprodukter, vete, korn, råg, havre, spelt, kamut eller produkter som innehåller sådan spannmål, ägg, fisk, kräftdjur, blötdjur, soja, jordnötter, nötter, mandlar, selleri, senap, sesamfrön, lupin, svaveldioxid eller sulfiter.

## Verksamheten på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds och dokumenteras noggrant vilka födoämnen som orsakar betydande symptom hos patienten och åtskiljs verkliga diagnostiserade födoämnesallergier och aversioner mot vissa födoämnen. Preciserande frågor är till exempel

- Undviker patienten födoämnet helt eller kan patienten äta födoämnet i någon form, såsom tomat efter behandling, om obehandlad tomat orsakar symptom?
- Hurdana symptom har födoämnet orsakat? Orsakar redan en liten mängd allvarliga symptom?
- För en mjölkallergiker säkerställs att det rör sig om mjölkallergi och inte om laktosintolerans.
- För patienter som följer en glutenfri kost säkerställs, om det rör sig om allergi mot vete, korn och råg eller om celiaki.
- Av en patient som är allergisk mot grönsaker och frukter frågas, om de orsakar symptom även som behandlade, såsom tillagade eller i form av saft och utanför pollensäsongen?

Hos multiallergiker kan kosten vara mycket begränsad. Då underlättas beställandet av mat av att man under ankomstdiskussionen använder blanketten lämpliga födoämnen ([Bilaga 24 Blankett a. Barn s. 328](#) och [Blankett b. Vuxna s. 329](#)).

Att mat och kliniska näringspreparat är korrekta bör omsorgsfullt kontrolleras innan de serveras till patienten. På avdelningen är det viktigt att se till att kontamination inte sker under utdelningen.

Behovet av vitamin- och mineralämnespreparat kartläggs individuellt.





- Symptom på anafylaxi och orsakaren till det dokumenteras alltid i patientdatasystemet och matbeställningsprogrammet.
- För att garantera att maten är säker är det viktigt att begränsningar är kända under matens hela tillrednings- och utdelningsprocess.

## Kostrådgivningen

Vägledning från en näringsterapeut kräver

- multiallergiker
- patienter med födoämnesallergi vilkas kost är begränsad
- spädbarn och små barn med allergi mot vete, korn och råg
- barn som följer en elimineringskost och som uppvisar en långsam tillväxt
- patienter med födoämnesallergi som har svårigheter med genomförandet av kosten.

## Allergi mot mjölk

Kosten är avsedd för sådana patienter, som får symptom av mjölkprotein. I kosten används inte mjölk, mjölkpulver, surmjölkprodukter, grädde, glass (inte heller glass på vegetabiliskt fett), ost, kondenserad mjölk, smör eller margariner som innehåller smör eller mjölk. Födoämnen som innehåller mjölkprotein, såsom vassle vassleprotein, kasein, kaseinat eller laktalbumin, används inte heller. Hur mjölkprodukter ersätts hos spädbarn och barn som fyllt 1 år framgår av tabell 33 s. 165.



**Tabell 33.** Hur mjölkprodukter ersätts i olika åldersgrupper

Ålder	Hur mjölk ersätts
Barn under 1 år	<p>Vid sidan om eller i stället för modersmjölken specialpreparat för spädbarn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I första hand ett preparat som innehåller hydrolyserat mjölkprotein</li> <li>• ett aminosyrabaserat specialpreparat, om hydrolyserade produkter inte lämpar sig</li> </ul> <p>Rekommenderad användning av D-vitaminpreparat  <a href="https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/naringsamnen/d-vitamin/">https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/naringsamnen/d-vitamin/</a>            En ammande moder kan vanligen följa sin vanliga kost.</p>
Barn som fyllt 1 år	<p>Specialpreparat för spädbarn kan ersättas med en kompletterad vegetabilisk dryck. Risdrycker rekommenderas inte regelbunden användning för barn under 6 år</p> <p>Användningen av specialpreparatet kan fortsättas andra levnadsåret ut, om kosten är begränsad och breddas långsamt, om barnets tillväxt är långsam eller om barnet har problem med ätandet. Det förekommer några sällsynta sjukdomar, på grund av vilka en användning av sådana kan vara motiverad även för barn över 2 år. Behovet av ett kalciumpreparat bedöms individuellt (se <a href="#">Käypä hoito -suositus, Lasten ruoka-allergiat</a>, 2019, på finska).</p> <p>Mjölkria växtbaserade produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter (produkter som används som yoghurt, kvarg, grädde, glass och ostar)</p> <p>Ett D-vitaminpreparat används i enlighet med VRN:s rekommendation (se länken ovan).</p> <p>En ammande moder kan vanligen följa sin vanliga kost.</p>

## Allergi mot vete, korn och råg

Kosten är avsedd för sådana patienter, som får symptom av vete, korn och råg. Något av dessa sädeslag kan lämpa sig och då kan det användas. Durum, spelt, semolina, bulgur, kamut och couscous är vete. Triticale innehåller proteiner av såväl vete som råg. Bland annat senap, kryddblandningar, buljongprodukter och kryddsåser kan också innehålla vete.

Bland annat gryn- och blodkorn, öl och svagdricka innehåller korn. Produkter som innehåller vete- och kornstärkelse och flingor som innehåller kornmaltextrakt används inte, eftersom de kan orsaka symptom hos mycket känsliga allergiker. En del glutenfria och mycket glutenfattiga mjölblandningar och produkter kan innehålla vetestärkelse och lämpar sig då inte väl för mycket känsliga veteallergiker. Produkter som innehåller stärkelsesirap, glukosfruktossirap, maltodextrin och modifierad stärkelse undviks endast i det fall, att patienten får symptom av dem.

Sädeslag som orsakar symptom ersätts med individuellt lämpliga sädeslag: havre, ris, majs, bovete, hirs, quinoa, amarant, teff. För patienter som lätt får symptom väljs produkter som inte innebär någon risk för glutenkontamination. Ersättande sädeslag används mångsidigt i form av bröd, gryn, flingor, mjöl, pasta, bakverk och frukostflingor.



## Allergi mot hönsägg

I en äggallergikers kost undviks ägg från höns och andra fåglar och maträtter som innehåller ägg, torkat äggpulver, äggvita eller albumin som härstammar från ägg. Tillsatsen lysozym (E1105) som härstammar från hönsägg och som används vid framställning av mognade ostar och viner, kan orsaka symptom hos personer med svår allergi, hos andra endast sällan.

## Allergi mot soja

I kosten till en sojaallergiker utelämnas sojabönor, tofu, miso, tempeh, sojamjöl, sojakross och sojaprotein, sojadrycker, sojabaserade produkter som används på samma sätt som yoghurt, puddingar, gräddor och glass jämte soja-, teriyaki- och worcestershiresåser. Soja är en baljväxt så ärter, bönor, linser, jordnötter, lupin, klöver och lakrits kan också orsaka symptom hos ytterst känsliga personer.

Endast mycket känsliga sojaallergiker får symptom av sojalecitin (E322) eller förtjocknings- och emulgeringsmedel som framställts av baljväxter eller frön från sådana (E410, E412, E413, E414, E417) så dessa behöver vanligen inte undvikas.

## Allergi mot fisk, kräftdjur och blötdjur

En fiskallergiker kan få symptom enbart av fisklukt eller av att fisk hanteras i samma utrymmen. Fiskallergiker kan få symptom endast av vissa fiskar så olika fiskarter används allt enligt sin lämplighet. Leverkorv och leverpastej eller caesardressing som innehåller fiskrom, romkräm eller anjovis serveras inte.

Allergi mot kräftdjur och blötdjur kan förekomma oberoende av om fisk orsakar symptom.

Om det på avdelningen finns en patient som får svåra symptom enbart av lukten av fisk, ordnas för denna ett eget rum eller ett eget utrymme, eftersom det på grund av fiskens fördelaktiga inverknings på hälsan inte är motiverat att begränsa användningen av fisk till de övriga patienterna.

## Nötter och mandlar

En nöt- eller mandelallergiker kan få symptom enbart av vissa nötter och mandlar så nötter och mandlar används allt enligt sin lämplighet (hasselnötter, valnötter, pekannötter, para- och macadamianötter, cashewnötter, pistaschmandlar och mandlar). Nötter och mandlar används bland annat i bakverk, sötsaker, frukostflingor och pesto. Muskotnötter är inte nötter så sådana kan vanligen användas. Jordnöten är en baljväxt och kan således korsreagera med soja eller björkpollen. På samma sätt som mot nötter och mandlar förekommer mot jordnöt också specifik allergi som kan ge svårare symptom.



## Korsallergi

Den vanligaste korsallergin hänför sig till björkpollen, men sådan förekommer också mellan andra pollen och naturgummi. Födoämnen som orsakar symptom varierar individuellt och de utelämnas ur kosten endast i den form, i vilken de orsakar symptom, såsom icke tillagade. Årstiden påverkar ofta uppkomsten av symptom. En del uppvisar symptom endast under pollensäsongen.

Behandling, såsom tillagning, pastörisering, djupfrysning eller torkning av födoämnen ökar ofta deras lämplighet. Pastöriserade juicer, fruktpuréer och -syltar, konserverad frukt, konserver i ättikslag, djupfrysta grönsaker och djupfrost råkost lämpar sig för de flesta. De allergiska egenskaperna hos selleri, nötter och mandel jämte kryddor försvinner inte genom tillagning.

## LTP-allergi

I Finland är allergi mot LTP (lipiders transportprotein) sällsynt. Symptomen är likadana som vid korsallergi mot pollen, främst symptom i munnen, men LTP-allergi har också orsakat allvarliga reaktioner, såsom anafylaxi. Symptomen orsakas typiskt av bär och frukt, såsom persika, körsbär, aprikos, plommon, äpple, päron, nypon, jordgubbar, bordsdruvor, apelsin, citron, men även mandel, hasselnöt, jordnöt, sparris, majs, korn, vete, ris, lök, selleri, tomat, vitkål, äggplanta, sallat, soja och blomkål kan orsaka symptom. Behandling av maten, såsom upphettning, konservering eller djupfrysning förintar inte allergien.

## Överkänslighet mot bensoesyra

Ur kosten till en patient som får symptom av bensoesyra utelämnas tillsatserna E210–E219 och hjortron, lingon och tranbär som innehåller rikliga mängder bensoesyra. Surmjölksprodukter, apelsin, grapefrukt, hallon och torkade aprikoser innehåller måttliga mängder bensoesyra. De undviks individuellt. Aprikos, klementin, körsbär, plommon, blåbär, smultron, odon, champinjon, kantarell, mjölk, honung, lakrits, solrosfrön, anis, curry, kryddpeppar, oregano, salvia och timjan innehåller endast små mängder bensoesyra. Dessa undviks endast vid behov. Att utöver bensoesyra undvika kanel, kanelföreningar och choklad kan prövas vid behandling mot orafacial granulomatos (OFG).

## Överkänslighet mot sulfiter

Sulfiter orsakar symptom särskilt hos astmatiker. Sådana används som tillsatser bland annat i druvbaserade drycker, viner, torkade frukter, potatismosflingor och cider. Ur kosten till en patient som får symptom av svavelföreningar utelämnas tillsatserna E220–E228.



## Överkänslighet mot biogena aminer

Biogena aminer bildas av proteiner i livsmedlen i samband med tillverkningen och lagringen. Sådana förekommer bland annat i rökt fisk, fiskkonserver, medvurst, mognade ostar, viner, nötter och choklad. Dessa undviks med den noggrannhet som symptomen förutsätter.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 353](#)



## Celiaki

- ▶ En glutenfri kost är den enda behandlingen av celiaki.
- ▶ En glutenfri kost är livslång och ovillkorlig för patienter med celiaki och hudceliaki, redan en enskild avvikelse kan orsaka en inflammatorisk reaktion i tarmen eller på huden.
- ▶ Gluten finns i vete, råg och korn och i produkter som innehåller sådant. Gluten tillsätts också i livsmedel för att förbättra konsistensen. Som ersättande sädeslag används bland annat havre, ris, bovete, majs, teff, quinoa och hirs som är glutenfria.

Nutritionsbehandlingen genomförs i enlighet med rekommendationen om god medicinsk praxis i fråga om celiaki [Keliakian käypä hoito](#) (på finska). En glutenfri kost är oundviklig för patienter med såväl tarm- som hudceliaki och får sådana patienter som är allergiska mot vete, korn och råg som får så svåra symptom att de förutsätter att dessa sädeslag noggrant undviks. Vid celiaki orsakar glutenet som vete, korn och råg innehåller skador i slemhinnan av tunntarmens tarmludd som försvårar upptagningen av näringsämnen. Vid hudceliaki orsakar glutenet utslag med kliande små blåsor.





Celiakisymptomen försvinner vanligen inom några månader efter att nutritionsbehandlingen inletts. Laktosintolerans kan hänföra sig till obehandlad celiaki. Toleransen mot laktos återställs vanligen inom några månader då det skadade tarmluddet läks.

## Genomförandet

En celiakipatient kan använda såväl glutenfria som mycket glutenfattiga livsmedel. Ingrediensförteckningarna i märkningarna på förpackningarna bör läsas omsorgsfullt. Om en produkt märkts med ”kan innehålla gluten”, används produkten inte. Till övriga delar används en hälsofrämjande grundkost.

## Verksamheten på avdelningen

För att säkerställa att maten är glutenfri används vid hantering av bröd och bakverk separata skärbrädor, knivar, doseringsredskap och askar för påläggfett. På en och samma skärbräda skivas aldrig såväl glutenfritt som vanligt bröd. För en celiakipatientens bröd reserveras alltid eget bredbart pålägg. För rostning av bröd används en rostningspåse eller så värms brödet upp på rent underlag i en mikrovågsugn.

I avdelningsköket bör tillredningen av till exempel frukosten inledas med glutenfria koster och allergikoster och först därefter övergår till vanliga produkter.

En typ 1-diabetiker med celiaki bör fästa uppmärksamhet vid mängden kolhydrater i glutenfria bröd och bakverk, eftersom den i allmänhet är större per skiva eller stycke än i sedvanliga produkter.

## Kostrådgivningen

För en patient som behöver glutenfri kost ordnas alltid individuell kostrådgivning från en näringsterapeut inom en månad efter diagnosen och en andra gång inom 3–6 månader efter diagnosen. Ett besök på en näringsterapeuts mottagning ordnas också vid behov, om genomförandet av kosten medför problem eller önskad respons på behandlingen inte uppnås.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Läkemedel och kliniska näringspreparat är glutenfria.

 **SE KÄLLOR** [s. 354](#)



## Förstoppning

- ▶ Sängläge, knappt intag av vätska och en fiberfattig kost och några sjukdomar och vissa läkemedel utsätter personer för förstoppning.
- ▶ Vid behandling mot förstoppning är det centralt att se till att intaget av vätska och fiber är tillräckligt och att måltiderna är regelbundna.
- ▶ Motion och regelbundna tarmtömningsvanor främjar tarmfunktionen.

Förstoppning är en tarmfunktionsstörning, där tarmen töms färre än två gånger per vecka eller avföringen är hård och blygsam till mängden. Sängläge exponerar för förstoppning. Benägenheten för förstoppning ökar med åldern och är allmän särskilt hos personer i institutionsvård. En fiberfattig kost, ett blygsamt intag av vätska, brist på motion och oregelbundna tarmtömningsvanor är ofta orsaken till förstoppning. Förstoppning kan också anknyta till sjukdomar, såsom sköldkörtelinsufficiens. Exempel på läkemedel som exponerar för förstoppning är levodopa, opiater, en del antipsykotiska läkemedel, järnpreparat, tricykliska antidepressiva medel, verapamil och diltiazem.

Vid behandling mot förstoppning är det centralt att se till att intaget av vätska och fiber är tillräckligt. Den rekommenderade mängden fiber i kosten är cirka 3 g/MJ (13 g/1000 kcal). Goda källor till fiber är fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, bär, frukt, nötter, mandlar och frön. Mängden fiber ökas småningom, om fiberhalten i maten varit mycket låg. Vätskor serveras 2–3 liter per dag, om det inte föreligger behov av att begränsa intaget av vätska. Det lämpliga intaget av mjölkprodukter och växtbaserade produkter som används på samma sätt som sådana är 5–6 dl flytande mjölkprodukter och 2–3 skivor ost. Ett större intag än så kan öka risken för förstoppning.

Regelbundna måltider främjar en normal tarmfunktion, så också uppe varande, motion och regelbundna tarmtömningsvanor. Laxerande födoämnen och maträtter (torkade, blötlagda plommon, plommonsajt, linfrön, Pajalagröt) är också värda att pröva på vid behandling mot förstoppning. Plommon rekommenderas inte för dagligt bruk för att deras laxerande effekt inte ska avta. Vid behov används laxermedel för behandling mot förstoppning.



## Irritabel tarm

- ▶ Irritabel tarm är en funktionell sjukdom, där patienten har upprepade tarmfunktionsstörningar, magknip, uppsvälld mage och gasbesvär.
- ▶ Regelbundna och stressfria måltider, individuella kostbegränsningar och stresshantering bidrar till att hålla symptomen under kontroll.
- ▶ En av en näringsterapeut ledd individuellt anpassad begränsning av FODMAP-kolhydraterna kan vara till nytta för personer, hos vilka de besvärligaste symptomen är uppsvälld mage, gasbesvär, magknip och en diarrérelaterad tarmfunktion och hos vilka en laktosfri kost och undvikande av födoämnen som allmänt bildar gaser inte har varit till tillräcklig hjälp.

Irritabel tarm (IBS, irritable bowel syndrome) är en allmän funktionell sjukdom, där patienten har upprepade magknip och till dem anknyttande tarmfunktionsstörningar, såsom förstoppning (se [Förstoppning s. 170](#)) eller diarré eller bägge två växelvis jämte uppsvälld mage och gasbesvär. I denna rekommendation behandlas mer detaljerat endast syndromet irritabel tarm, även om det också förekommer andra funktionella magbesvär. Funktionellt symptom innebär att symptomen uppkommer ur mag- och tarmkanalens funktion och att ingen organisk sjukdom, såsom inflammation eller tumör, ligger bakom dem. Till symptombilden hör vanligen växling mellan stadier med symptom, stadier utan symptom och stadier med lindriga symptom.

Vissa födoämnen kan förvärra magbesvären så en IBS-patient kan få lindring av en anpassad kost. Endast sådana födoämnen, som orsakar symptom, bör undvikas. På matsmältningsorganens funktion inverkar utöver kosten ofta också andra faktorer, såsom stress, sömn, motion och tobaksrökning så för att få ISB-symptomen under kontroll förutsätts ofta också ändringar i andra levnadsmönster än kosten.

Kosten komponeras individuellt så att onödiga begränsningar undviks. Regelbundna måltider, små portioner och undvikande att fettrika maträtter, olösliga fibrer, starka kryddor, koffein och alkohol lindrar ofta ISB-symptomen. Det är bra för personer som lider av gasbesvär och uppsvälld mage att undvika gasbildande födoämnen, såsom kål, ärter, bönor, lök och äpple. Svagt upptagna sockeralkoholer, såsom sorbitol och xylitol, liksom också fruktos (dvs. fruktsocker), kan förvärra symptomen. Kaffe gör ofta magsymptom värre och kan på grund av sin diuretiska inverkan också förvärra förstoppning.

Att undvika fermenterbara dvs. FODMAP-kolhydrater (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols) är något man kan pröva på vid behandling mot irritabel tarm, men en sträng begränsning rekommenderas inte för barn, gravida kvinnor, patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom eller patienter med ett svagt näringstillstånd eller födoämnesbegränsningar av andra orsaker. Dessa svagt upptagna fermenterbara kolhydrater orsakar via bakteriejäsning i tjocktarmen gasbildning och en del av dem ökar mängden vatten i nedre delen av tunntarmen. Överkänslighet i inre organen stärker den känslan av magknip och svullnad som uttöjningen av tarmen orsakar. En begränsning av FODMAP-kolhydraterna verkar också ha den bästa inverkan på sådana patienter, hos vilka symptomen på IBS är uppsvälld mage, gasbesvär, magknip



och diarrérelaterad tarmfunktion. För sådana IBS-patienter rekommenderas ett 4–6 veckor långt kostförsök, under vilket FODMAP-kolhydrater (Tabell 34) undviks, om en laktosfri kost och ett undvikande av allmänt gasbildande födoämnen inte gett tillräcklig lindring.

Efter perioden då dessa födoämnen undvikits bör kosten breddas inom de gränser som symptomen tillåter. En del av patienterna tål födoämnen som innehåller rikliga mängder FODMAP-kolhydrater, om engångsdosen är liten. Det är också individuellt vilka FODMAP-kolhydrater som särskilt orsakar symptom.

Långtidseffekterna av en begränsning av FODMAP-kolhydraterna är inte kända. Som en följd av att man begränsar FODMAP-kolhydrater minskar mängden nyttiga bifidobakterier i tarmen och fibermängden i kosten minskar då man drar ner på användningen av spannmålsprodukter.

**Tabell 34.** Exempel på födoämnen som innehåller rikliga mängder FODMAP-kolhydrater

Livsmedel	
Spannmålsprodukter	Råg, korn och vete
Grönsaker och frukter	Brysselkål, broccoli och blomkål, lök, vitlök, plommon, äpple, päron, mango, nektarin, aprikos, persika, sparris, vattenmelon, svamp
Baljväxter	Ärter, bönor och linser
Mjölksprodukter	Mjölksprodukter som innehåller laktos
Sötningemedel	Xylitol, mannitol, maltitol, sorbitol, laktitol, isomalt, erytritol, fruktos, honung
Prebiotier	Inulin, frukto-oligosackarider (FOS), galakto-oligosackarider (GOS)



Några patienter upplever att de får lindring i symptomen av en glutenfri kost. Det är oklart, om symtomen då beror på gluten eller FODMAP-kolhydrater som spannmålsprodukter innehåller. En del av patienterna drar nytta av att undvika havre, fastän den av naturen är glutenfri.

Vid behandling av IBS-symptom kan prövas på probiotiska preparat, pepparmintoljekapslar eller psylliumfiber. Probiotika kan vara till hjälp vid uppsvälld mage och gasbesvär och pepparmintoljekapslar vid magknip. Psyllium kan lindra förstoppning och balansera upp en växlande tarmfunktion.

## Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds vilka födoämnen som är olämpliga för patienten. Om mängden olämpliga födoämnen är riklig, utarbetas för kostservicen en förteckning över lämpliga födoämnen.

## Kostrådgivningen

Kostrådgivningen till IBS-patienter anpassas enligt patientens individuella behov. Det är viktigt att tillväxten hos barn och unga säkerställs, särskilt om flera livsmedel måste undvikas i kosten. En eventuell begränsning av FODMAP-kolhydraterna och breddning av kosten bör ske under ledning av en näringsterapeut för att det ska kunna säkerställas att kosten också hålls tillräckligt bred och mångsidig.

 **SE KÄLLOR** [s. 354](#)



## Inflammatoriska tarmsjukdomar

- ▶ Mot inflammatoriska tarmsjukdomar finns inte någon botande nutritionsbehandling, men kosten spelar en central roll i att uppnå och upprätthålla ett gott näringstillstånd.
- ▶ Vilken kost som är lämplig är individuellt och i planeringen beaktas bland annat eventuella tarmförträngningar och utförda operationer i tarmkanalen, sjukdomens aktivitet och individuella födoämnen som förvärrar symptomen.
- ▶ Skoven är förenade med en ökad risk för undernäring.
- ▶ Som behandling under induktionsfasen av Crohns sjukdom eller under skoven av sjukdomen kan hos barnpatienter användas uteslutande (eller partiell) enteral nutritionsbehandling som genomförs antingen via munnen med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat eller i form av enteral nutrition. Upprätthållande behandling kräver medicinering.
- ▶ Brister på näringsämnen (såsom brist på järn eller B<sub>12</sub>-vitamin) är möjliga bland annat till följd av operationer i tarmkanalen, upptagningsstörningar, ökade förluster och en bristfällig kost. Behovet av kosttillskott bedöms individuellt.

Inflammatoriska tarmsjukdomar (ulcerös kolit, Crohns sjukdom, mikroskopisk kolit) är kroniska sjukdomar som kan bryta ut i vilken ålder som helst. Växling mellan skoven (relaps) och de symptomfria faserna (remission) är typiskt för bägge sjukdomarna. Vanliga symptom är diarré och magknip, blodig avföring (särskilt vid ulcerös kolit) och i samband med skoven trötthet, viktminskning och feber.

Nutritionsbehandling är den centrala stödbehandlingen vid inflammatoriska tarmsjukdomar och den varierar allt enligt sjukdomens aktivitet. Undernäring är ett vanligt fynd särskilt vid skov. Skoven ökar behovet av energi och protein. Till inflammatoriska tarmsjukdomar kan också anknyta upptagningsstörningar och näringsämnesbrister, särskilt i samband med en svår och omfattande sjukdom och till följd av tillståndet efter en operation i tarmkanalen. Å andra sidan är övervikt och fetma numera de vanligaste näringsstörningarna hos patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom och på behandlingen av dem koncentrerar man sig då tarmsjukdomen befinner sig i en lugn fas. Bedömningen av patientens individuella näringstillstånd utgör en förutsättning för en lyckad nutritionsbehandling.

Merparten av patienterna med en inflammatorisk tarmsjukdom behöver i något stadium av sjukdomsförloppet kirurgisk behandling. Perioperativ nutritionsbehandling förbättrar resultaten av den kirurgiska behandlingen hos patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom. Vidtagna kirurgiska ingrepp, såsom tarmstomier och delresektioner av tarmen bör beaktas i nutritionsbehandlingen.

Crohns sjukdom kan medföra förträngningar i tarmen och efter operationer i tarmkanalen kan i bukhålan förekomma adhesionser som kan orsaka tarmdysmotilitet och symptom som beror på dem. I sådana situationer kan användas en fiberfattig, vid behov konsistensanpassad kost. Vid sidan om en inflammatorisk tarmsjukdom kan



patienten ha funktionella magbesvär, och symptom kan således förekomma, även om sjukdomen befinner sig i remission. Funktionella tarmsymptom kan ofta lindras med nutritionsbehandling.

Många patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom upplever att vissa födoämnen ökar tarmsymptomen och förvärrar sjukdomen. Det är också vanligt att man söker lindring av olika dieter och andra alternativa behandlingar. Ingen eliminerande kost har än så länge påvisats bota en inflammatorisk tarmsjukdom eller hålla den permanent symptomfri. Av den orsaken rekommenderas begränsningar i kosten inte automatiskt för alla patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom, utan individuellt lämpliga och olämpliga födoämnen kartläggs i diskussion med patienten.

## Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds vilka födoämnen och vilken konsistens på maten som lämpar sig för patienten. För många patienter med en inflammatorisk tarmsjukdom lämpar sig grundkosten, men särskilt i samband med skoven kan krävas en berikad, vid behov fiberfattig och konsistensanpassad kost till tarmpatienten. Vid effektivisering av nutritionsbehandlingen används allt enligt tillståndet kliniska kompletterande näringspreparat, enteral nutrition och parenteral nutrition. Så kallad tarmvila bör inte användas ens vid skov. I samband med svår diarré kan man i upprätthållandet av vätske- och saltbalansen utnyttja via munnen intagna elektrolyt- och kolhydratlösningar (se [s. 236](#)) och vid behov intravenös vätskebehandling.

## Kostrådgivningen

Utbildade IBD-skötare och vid behov stomiskötare spelar en central roll i rådgivningen och vägledningen till patienter.

En patient med en inflammatorisk tarmsjukdom behöver individuell kostrådgivning från en näringsterapeut, om patienten har

- undernäringstillstånd, särskilt före ett kirurgiskt ingrepp
- långsam tillväxt och dålig viktutveckling
- svåra upptagningsstörningar eller korttarmssyndrom
- vid sidan om tarmsjukdomen en eller flera andra sjukdomar, i behandlingen av vilka nutritionsbehandlingen spelar en central roll (såsom diabetes, svår fetma, kronisk försämrad njurfunktion)
- ätstörning eller stort ätbeteende
- en begränsad kost
- funktionella magbesvär, även om tarmsjukdomen befinner sig i remission.



## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Under behandling med kortikosteroider ses till att intaget av kalcium och D-vitamin är tillräckligt. Under läkemedelsbehandling med metotrexat och sulfasalazin krävs ett separat folsyratillskott. Biologisk läkemedelsbehandling sänker motståndsförmågan så uppmärksamhet fåsts vid att livsmedelshygienen är god.

Hos patienter med inflammatorisk tarmsjukdom följs det individuella tillståndet upp så att halterna av essentiella näringsämnen (såsom järn, D-vitamin, folat, B<sub>12</sub>-vitamin) beaktas. Konstaterade bristtillstånd behandlas med hjälp av ett kosttillskott och ibland krävs preparat som ges intravenöst eller i form av injektioner.

 **SE KÄLLOR** [s. 354](#)

## Gastropares

- ▶ Med gastropares avses fördröjd tömning av magsäcken utan mekaniska hinder.
- ▶ Gastropares uppkommer oftast utan någon känd orsak.

Symptom på gastropares kan vara tidigt infallande mättnadskänsla efter måltider, illamående, kräkningar, uppsvälld mage och smärta i övre delen av buken. Symptomen och styrkan på symptomen varierar och sjukdomen kan leda till ett otillräckligt näringsintag, viktnedgång och i värsta fall till upprepad sjukhusvård. Symptomen exponerar patienten för undernäring.

Även om orsaken till gastropares ofta är okänd, kan bakomliggande orsaker till sjukdomen vara diabetes, en vagusnervskada som uppkommit som komplikation i samband med kirurgiska ingrepp i övre delen av buken eller en neurologisk sjukdom (såsom Parkinsons sjukdom eller muskeldystrofi). Övergående gastropares kan också ha orsakats av ett läkemedel (särskilt opioider).

Diabetisk gastropares är ett uttryck för autonom neuropati. Den kan även yppa sig enbart i form av en störning i glukosbalansen utan andra symptom. Hyperglykemi fördröjer och hypoglykemi påskyndar tömningen av magsäcken så det är viktigt att glukosbalansen är god även med tanke på magsäckstömningen. Om patienten behandlas med GLP-1-analogläkemedel, bör en avslutning av den behandlingen övervägas innan annan behandling inleds.

Syftet med nutritionsbehandlingen är att påskynda tömningen av magsäcken, minska magsymptomen, förebygga undernäring och förbättra näringstillståndet och vid diabetisk gastropares att förbättra blodsockerbalansen.

Måltiderna bör vara små och finfördelade och innehålla knappt med fett (under 40 g per dag). En finfördelad måltid lämnar magsäcken snabbare än en måltid med normal konsistens. Sådan mat är mjuk och puréliknande. Därför är det viktigt att maten tuggas omsorgsfullt och att tillräckliga mängder vätska intas i samband med måltiden.





Lämplig måltidsfrekvens är 4–6 måltider per dag. Det är bra om kosten innehåller fiber så att förstoppning förebyggs, men fibertillskott rekommenderas inte. Kolsyrade drycker rekommenderas inte. Kosten berikas vid behov med kliniska kompletterande näringspreparat. Liggläge undviks under måltider och 1–2 timmar efter måltider. Lätt motion, såsom en promenad efter måltiden, kan främja magsäckstömningen.

Som prokinetisk läkemedelsbehandling av gastropares kan prövas på metoklopramid och ibland erytromycin eller domperidon. Man kan också pröva på antiemetiska läkemedel. Även om behandlingen i första hand bygger på oralt intagen näring, kan det hända att man i svåra fall måste ty sig till enteral nutrition med hjälp av en matningssond införd i tunntarmen (se [Enteral nutrition s. 148](#)). Som behandling kan också prövas på elektrisk nervstimulering av magsäcken. Eventuella störningar i vätskebalansen bör korrigeras innan annan behandling inleds.

## Genomförandet på avdelningen

- Under ankomstdiskussionen utreds vilken mat som lämpar sig för patienten och beställs fettsnål, mjuk eller puréliknande kost för en tarmpatient (SUOLIRV/MASU) vid behov som berikad.
- Extra mellanmål serveras allt enligt patientens individuella behov.
- Patientens påminns om att tugga omsorgsfullt.
- Intaget av näring och vätska följs aktivt upp och kosten berikas vid behov med kliniska kompletterande näringspreparat.
- Kall mat fördröjer tömningen av magsäcken och därför serveras kall mat som rumsvarm.
- Fibertillskott används inte.
- Måltidsspecifik uppföljning av blodsockret och utvärdering av kolhydraterna görs aktivt.

## Kostrådgivningen

Rådgivning och uppföljning utförd av en näringsterapeut krävs för alla patienter för att en tillräcklig nutrition ska kunna säkerställas beaktande att konsistensen på kosten är lämplig, att måltiderna är små och att en eventuell behandling med insulin krävs.

## Läkemedel

Behandling med alla läkemedel som fördröjer tömningen av magsäcken bör avslutas.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 355](#)



## Neurologiska patienter

### Stroke

- ▶ Till stroke anknyter en ökad risk för undernäring.
- ▶ Efter stroke är sväljsvårigheter vanliga.
- ▶ Förmågan att svälja bedöms innan man prövar på att äta och dricka via munnen, samt allt eftersom rehabiliteringen framskrider.
- ▶ Om patienten inte kan äta eller dricka tillräckliga mängder eller om det inte kan ske tryggt, tyr man sig till enteral nutrition.

Syftet med nutritionsbehandlingen är att säkerställa en tillräcklig näringstillförsel i avsikt att främja återhämtningen och rehabiliteringen. Undernäring försämrar en strokepatients långtidsprognos. Efter akutstadiet bedöms risken för undernäring ändå inom två dygn och nutritionsbehandlingen effektiveras vid behov (se [Instruktioner allt enligt resultatet av undernäringsscreeningen s. 41](#)). Näringstillståndet bör regelbundet bedömas även under fortsatt vård. Man följer upp vikten minst en gång per vecka.

I begynnelsen är sväljsvårigheter vanliga. Om patienten inte kan äta eller dricka tillräckliga mängder eller om det inte kan ske tryggt, säkerställs intaget av näring med hjälp av en nasogastrisk sond. Merparten av patienterna återfår förmågan att svälja inom ett par veckor. Den enterala nutritionen minskas, då patienten har återfått förmågan att svälja och ätandet via munnen ökat. Att näringstillförseln är tillräcklig ska säkerställas i alla stadier. Hos en del av patienterna förblir svårigheten att svälja permanent och kan då äventyra ett tillräckligt intag av näring. Hos sådana patienter säkerställs ett tillräckligt näringsintag med enteral nutrition via en gastrostomi (PEG).

Patientens förmåga att svälja bedöms i första hand vårdpersonalen (se [Hur svälgsvårigheter kan yppa sig, Tabell 35 s. 186](#)). Konsistensen hos en trygg dryck och mat bedöms av talterapeut och en läkare som specialiserat sig på sväljsvårigheter alltid innan ätande och drickande via munnen inleds och allt eftersom rehabiliteringen av sväljsvårigheterna framskrider. Med lämpliga val av drycker och mat minskas risken för aspiration och främjas ett tillräckligt intag av vätska och näring.

Utöver svårigheten att svälja kan ätandet via munnen också försvåras av ett försämrat känselsinne, förändrad motorik, riklig salivutsöndring, ökad slembildning, maten rinner ur munnen, störningar i de viljestyrda rörelserna och synrubbningar. Störningar talförmågan och talförståelsen försämrar också förmågan att uttrycka hunger- och törstkänsla. Depression och förstoppning kan också försämra aptiten.



## Genomförandet på avdelningen

Allt enligt patientens tillstånd beställs mat som är slät puréliknande, grov puréliknande, mjuk eller normal till sin konsistens. Patienten serveras drycker med lämplig konsistens, såsom surmjölk, saftsoppa eller förtjockade drycker i stället för tunna vätskor. Man hjälper patienten vid måltiderna vid behov.

Vid behov beställs en berikad kost beaktande att konsistensen är lämplig. Utöver det serveras individuellt lämpliga kliniska kompletterande näringspreparat, såsom produkter som äts med sked och mer trögflytande drycker.

Patientens intag av näring och vätska följs aktivt upp ([Bilaga 14 s. 306](#)) och det effektiveras vid behov omgående.

## Kostrådgivningen

Efter akutstadiet vid stroke förklarar vårdpersonalen för patienten och anhöriga vilken roll kosten spelar i förebyggandet av att en stroke upprepas. En kost som följer näringsrekommendationerna bildar en god grund för förebyggande och behandling av fetma, dyslipidemi och hypertoni. Kostrådgivningen inleds redan under specialistsjukvården. Den fortsätts på stället där den fortsatta vården sker och inom primärsjukvården.

Förmågan att svälja bör följas upp och vid behov bör patienten hänvisas till en talterapeut för bedömning. En ergoterapeuts bedömning krävs, om patienten har problem med sönderdelningen av maten eller med att få mat och dryck i munnen.

Kostrådgivningen genomförs av en läkare, vårdpersonalen och en näringsterapeut i enlighet med deras egen uppgiftsbeskrivning.

Vägledning från en näringsterapeut kräver

- en patient som är undernärld eller som löper en allvarlig risk för undernäring
- en patient som behöver individuell vägledning till exempel i genomförandet av en konsistensanpassad kost
- en patient som får enteral nutrition
- en patient med riskfaktorer för stroke som är i dålig behandlingsbalans eller som tidigare blivit obehandlade, såsom hypertoni, dyslipidemi, eller en fet patient som tidigare haft stroke
- en patient med en annan sjukdom som kan behandlas med kosten.



## Parkinsons sjukdom

- ▶ I kosten för en patient med Parkinsons sjukdom fästs uppmärksamhet särskilt vid att intaget av energi är lämpligt och att intaget av fiber och vätska är tillräckligt, vid hjälpmedel som underlättar ätandet och vid svälgsvårigheter att mat och dryck har lämplig konsistens.
- ▶ För att en optimal effekt av läkemedelsbehandlingen av Parkinsons sjukdom ska kunna säkerställas fästs uppmärksamhet vid tidpunkterna för intaget av läkemedel, intaget av måltider och vid behov intaget av protein.
- ▶ Vikten följs regelbundet upp och näringsintaget effektiveras vid behov för att förebygga undernäring.

Syftet med nutritionsbehandlingen är att upprätthålla näringstillståndet, optimera läkemedelsbehandlingsens effekt och säkerställa ett tillräckligt intag av fiber och vätska. Av vitaminerna fästs särskild uppmärksamhet vid att intaget av D- och B<sub>12</sub>-vitamin jämte folat är tillräckligt och intaget kompletteras vid behov med ett preparat. Ovan nämnda vitaminers serumhalter följs regelbundet, såsom årligen, upp.

Till Parkinsons sjukdom och läkemedelsbehandling av den hänför sig flera symptom som påverkar ätandet, aptiten och upprätthållandet av näringstillståndet, såsom muskelstyvhet, svälgsvårigheter, tvångsrörelser och förstoppning. Patientens vikt vägs minst en gång per vecka. [För en fet patients del eftersträvas en väl kontrollerad viktninskning \(Bedömning av intaget av energi s. 45\)](#) Syrade mjölkprodukter som innehåller pro- och prebiotika kan underlätta förstoppning (se [Förstoppning s. 170](#)).

Vid svälgsvårigheter bedöms matens och dryckens konsistens av en talterapeut. I och med att sjukdomen framskrider och symptomen som försvårar ätandet förvärras kräver merparten av patienterna en effektivisering av näringsintaget bland annat med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat och en berikad kost. Vid behov säkerställs ett tillräckligt näringsintag med enteral nutrition via en gastrostomi (PEG).

För att optimera effekten av behandlingen med levodopa är det av yttersta vikt att läkemedlet intas ½–1 timme före måltiden eller minst en timme efter måltiden. Särskilt ett rikligt intag av protein under måltiden kan försämra medicineringens effekt. Om medicineringen inte ger önskad effekt, förläggs intaget av de mest proteinrika födoämnen i första hand till tidig förmiddag eller kvällen så att läkemedlets effekt och patientens funktionsförmåga blir så god som möjligt. Hos patienter med Parkinsons sjukdom är det optimala intaget av protein cirka 1 g per kilo kroppsvikt, vilket motsvarar den allmänna rekommendationen.

## Genomförandet på avdelningen

Till patienten beställs allt enligt patientens individuella behov mat som är normal, mjuk, grov puréliknande eller slät puréliknande till sin konsistens. Patienten serveras grötar på fullkornsspannmål, fiberrikt bröd, vid behov som uppmjukat eller geléartat, grönsaker, frukt och bär, vid behov mosade, och vid behov ett fibertillskott, såsom sockerbetsfiber. Man hjälper patienten vid måltiderna allt enligt behov.



Patienten serveras drycker med lämplig konsistens, såsom surmjölk, saftsoppa eller förtjockade drycker. Till aptitlösa, undernärda patienter och patienter som löper en risk för undernäring beställs en berikad kost med lämplig konsistens. Utöver det serveras kliniska kompletterande näringspreparat. Tidpunkterna för intaget av läkemedel och måltider bör alltid anpassas till varandra mellanmålen inberäknade.

Patientens intag av näring och vätska följs aktivt upp (se [Bilaga 14 s. 306](#)) och det effektiveras vid behov omgående.

## Kostrådgivningen

Personer med Parkinsons sjukdom bör redan i sjukdomens begynnelsestadium få information från en läkare och vårdpersonalen om det vilken roll förebyggandet av undernäring spelar. Om en risk för undernäring konstateras hos en patient då sjukdomen framskrider, bör patienten få rådgivning från en läkare och vårdare om behovet och metoderna att berika kosten. Förmågan att svälja bör följas upp och vid behov bör patienten hänvisas till en talterapeut för utvärdering. En ergoterapeuts bedömning krävs, om patienten har problem med sönderdelningen av maten eller med att föra mat och dryck till munnen.

Individuell bedömning och vägledning från en näringsterapeut krävs

- om effekten av läkemedelsbehandlingen inte är önskad och vägledning krävs om samordnandet av proteinet i kosten och läkemedelsbehandlingen
- då målet är kontrollerad viktne­d­gång hos patienten
- om patienten löper risk för undernäring (NRS-2002  $\geq 3$ ), om en ökning av risken för undernäring inte kan stoppas eller om patienten är undernär­d
- om patienten får sådana svälgs­vårigheter som påverkar intaget av näring
- om enteral nutrition inleds.



## Amyotrofisk lateralskleros (ALS)

- ▶ Undernäringsrisken screenas och sväljningsfunktionen bedöms för alla patienter i samband med diagnosen och med 3 mån intervall.
- ▶ I kosten fästs särskild uppmärksamhet vid att näringstillståndet upprätthålls, att intaget av fiber och vätska är tillräckligt och att mat och dryck har lämplig konsistens. Vid behov används hjälpmedel som underlättar ätandet.
- ▶ Om patienten inte kan äta eller dricka tillräckliga mängder, tyr man sig till enteral nutrition.

Syftet med nutritionsbehandlingen är att upprätthålla näringstillståndet. Svälgsvarigheter och förstoppning är vanliga. Förmågan att svälja följs upp. Vid svälgsvarigheter bedöms matens och dryckens konsistens av en talerapeut. I och med att sjukdomen framskrider behöver patienterna en effektivisering av näringsintaget. Vid planeringen av nutritionsbehandling av patienter med motoneuronsjukdom bör principerna för palliativ vård beaktas. På avdelningen följer man upp patientens vikt en gång per vecka.

Beräkning av kosten för en patient som går ned i vikt eller löper risk för undernäring inleds omedelbart. Till en början genomförs effektiviseringen med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat och en berikad kost. I och med att sväljandet försvåras kan ett tillräckligt intag av näring och vätska säkerställas med hjälp av enteral nutrition. Införsel av en PEG-sond bör tas på tal med patienten i god tid så, att den tryggt kan föras in. Det är den behandlande läkarens uppgift att ta saken på tal. Innan beslutet att föra in en PEG-sond tas bör patienten också få diskutera med en näringsterapeut om metoderna med vilka ett tillräckligt intag av vätska och näring kan genomföras och hur den enterala nutritionen genomförs i praktiken.

### Genomförandet på avdelningen

På avdelningen följer man upp patientens vikt en gång per vecka. Till patienten beställs allt enligt patientens individuella behov mat som är normal, mjuk, grov puréliknande eller slät puréliknande till sin konsistens. Uppmärksamhet fästs vid att intaget av fiber och vätska är tillräckligt. Patienten serveras drycker med lämplig konsistens, såsom surmjölk, saftsoppa eller förtjockade drycker. Till undernärda patienter och patienter som löper risk för undernäring beställs en berikad kost med lämplig konsistens. Utöver det serveras kliniska kompletterande näringspreparat. Man hjälper patienten vid måltiderna enligt behov. Patientens intag av näring och vätska följs aktivt upp (se [Bilaga 14 s. 306](#)) och det berikas vid behov omgående.



## Kostrådgivningen

ALS-patienter är sådana patienter som löper risk för undernäring och regelbunden uppföljning från en näringsterapeut ingår som en väsentlig del av behandlingen. Allt enligt patientens kliniska tillstånd bedöms hur frekvent uppföljning patienten kräver.

Om patientens sjukdom är långt framskriden, övervägs från fall till fall hur ändamålsenlig nutritionsbehandlingen är.



Exempel på släta puréliknande matprotioner och förtjockade drycker.



## Multipel skleros (MS-sjukdom)

- Risken för undernäring screenas och sväljningsfunktionen bedöms hos alla patienter så att de upprepas allt enligt patienternas kliniska tillstånd.

MS-patienterna är en mycket heterogen patientgrupp. Sjukdomen kan uppvisa många olika symptom och sjukdomsförloppet varierar i hög grad. Symptom som försvårar ätandet, såsom problem i mag- och tarmkanalen, utsätter patienterna för en risk för undernäring. En del av patienterna behöver stöd med viktkontroll eller viktnedgång.

En kost som följer näringsrekommendationerna bildar grunden för nutritionsbehandlingen. Fiskolja (omega-3-fettsyra) rekommenderas inte. Omega-6-fettsyror kan däremot minska relapsernas antal och svårighetsgrad. Om nytan med det populära ökade intaget av D-vitamin i och med att sjukdomen framskrider förekommer inga kliniska bevis. Brist på D-vitamin bör behandlas med ett tillräckligt D-vitaminsupplement. Hos patienter som löper risk för undernäring effektiviseras näringsintaget utan dröjsmål. Kliniska kompletterande näringspreparat används vid behov för att säkerställa att intaget av näring är tillräckligt.

### Genomförandet på avdelningen

Till patienten beställs allt enligt patientens individuella behov mat som är normal, mjuk eller puréliknande till sin konsistens. Vid behov förtjockas tunna vätskor. Till undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring beställs en berikad kost med lämplig konsistens och vid behov serveras utöver det kliniska kompletterande näringspreparat.

### Kostrådgivningen

Individuell bedömning och vägledning från en näringsterapeut krävs

- om patienten har många problem som hänför sig till ätandet och näringsintaget, såsom magbesvär, förstoppning, viktökning och fetma
- om patienten löper risk för undernäring, om en utveckling av undernäring inte kan stoppas eller om patienten är undernärmd
- om patienten får sådana svälgsvårigheter som påverkar intaget av näring
- om enteral nutrition inleds.

► **SE KÄLLOR** [s. 355](#)





## Sväljsvårigheter

- ▶ Sväljsvårigheter dvs. dysfagi kan man tala om, då en person har svårigheter att svälja saliv, mat, dryck eller läkemedel.
- ▶ Sväljsvårigheter försämrar tuggandet av maten, transporten av mat i munnen, inpassningen av sväljandet, andningens skyddsmekanismers verksamhet, tömningen av svalget vid sväljning och vidaretransporten av maten i matstrupen.
- ▶ Redan en måttlig svårighet att svälja kan leda till ett otillräckligt intag av vätska och undernäring.
- ▶ Vid svåra sväljsvårigheter kan det hända att mat och dryck aspireras dvs. andas in i luftstrupen och lungorna. Aspiration är en faktor som betydligt ökar risken för lunginflammation dvs. pneumoni.
- ▶ Om sväljsvårigheterna leder till ett otillräckligt intag av näring och vätska, inleds hos patienten i god tid enteral nutrition antingen som enda eller som kompletterande metod för näringstillförsel.

Bakom sväljsvårigheter kan hos såväl barn som vuxna ligga mångahanda orsaker: olika problem i munnens, svalgets eller matstrupens område (bland annat tumörer, operationer, strålbehandling, inflammationer, konstruktionsmässiga avvikelser och funktionsstörningar), neurologiska orsaker (cirkulationsstörningar i hjärnan, hjärnskada och neurologiska progressiva sjukdomar), funktionsnedsättning, retardation av de motoriska funktionerna och sarkopeni i mun- och svalgmuskulaturen hos äldre personer, inflammatoriska bindvävssjukdomar (såsom polymyosit, sklerodermi). Bakom sväljsvårigheter kan också ligga psykiska och funktionella orsaker.

Sväljandet kan indelas i den orala fasen (i munhålan), den faryngeala fasen (i svalget) och den esofageala fasen (i matstrupen). Till faserna hänför sig viljestyrda och icke viljestyrda stadier. Allt enligt orsaken som ligger bakom problemet, yppar sig sväljsvårigheter på många olika sätt.

### Principer

Om en patients sjukdom kan leda till sväljsvårigheter, bör patientens näringstillstånd följas upp och risken för undernäring screenas regelbundet. För identifiering av sväljsvårigheten används evidensbaserade screeningstester som på bred front kan användas för olika patientgrupper (se [Hotus-vårdrekommendationen](#)<sup>®</sup>). Vårdenheten väljer vilka screeningstest som ska användas och talterapeuter utbildar personalen i användningen av dem. Tecken på former i vilka en svårighet att svälja kan yppa sig under screeningen har sammanförts i tabell 35 s. 186. Utgående från observationerna som gjorts under screeningen fastställs i vårdenheten om det är tryggt för patienten att inleda intag av näring via munnen eller om det föreligger ett behov av en noggrannare klinisk bedömning av sväljandet. Vid behov hänvisas patienten till noggrannare bedömning från en talterapeut och/eller läkare som är specialist på foniatri (röst-,



språk- och talrubbingar) eller otorhinolaryngologi (öron- näs- och strupsjukdomar). Talterapeuten bedömer sväljningsproblemet art och om patienten tryggt kan äta via munnen. Vid behov fastställer talterapeuten konsistensen på den mat och dryck som är tryggast för patienten och ger patienten och/eller vårdpersonalen anvisningar om metoder med vilka sväljandet kan kompenseras. Om ett barn misstänks ha svårighet att svälja, hänvisas barnet till undersökning hos en talterapeut.

Metoder med vilka ett tryggt ätande kan främjas

- en lugn måltidsstund
- en stadig måltidsställning (se [Bilaga 26 s. 332](#). Saker som ska beaktas vid matning)
- hjälpmedel för ätandet allt enligt behov (se [Bilaga 25 s. 330](#))
- små munsbitar / munportioner
- tillräckligt med tid för ätandet
- vid behov säkerställande av att ätandet sker tryggt med hjälp av uppföljning och verbal vägledning
- minst ½-sittade ställning i cirka en halv timme efter måltiden.

**Tabell 35.** Hur svälgsvårigheter kan yppa sig och vilka följder de kan få

<b>Svårighet att hantera maten i munnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mat eller saliv rinner ut ur mungipan</li> <li>• Mat stannar kvar i munnen eller kinderna</li> <li>• Ätandet tar betydligt längre tid</li> <li>• Flera delsväljningar krävs för att munnen ska tömmas</li> </ul>
<b>Problem i reflexstadiet av sväljandet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Känsla av att maten går i fel hals</li> <li>• En och samma portion måste sväljas flera gånger</li> <li>• Hostande och harklande under intag av mat eller dryck eller omedelbart därefter</li> <li>• Mat hamnar i näsan</li> <li>• Rösten blir vattinig (gurglande) under intag av mat/dryck eller därefter</li> </ul>
<b>Ljudlös aspiration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• På grund av känselbrist i svalget märker patienten inte att mat rinner in i luftstrupen, och hostreflexen utlöses inte på normalt vis.</li> </ul> <p>Symtomen, som kan förekomma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vattinig röst</li> <li>– tårande ögon</li> <li>– ökad slembildning</li> <li>– syrgasfraktionen något minskad</li> </ul>
<b>Obehandlad svår svårighet att svälja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upprepad pneumoni</li> </ul>
<b>Otillräckligt näringsintag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oavsiktlig viktninskning</li> <li>• Försämrat näringsstillstånd</li> <li>• Undernäring</li> </ul>



## Genomförandet

Hos patienter med svår eller progressiv svårighet att svälja screenas risken för undernäring regelbundet med 2–6 mån intervall. Till patienter med sväljsvårigheter väljs den lämpligaste och tryggaste konsistensen på maten och vätskor serveras vid behov som förtjockade (se [Konsistensanpassade kosten s. 124–125 Tabell 18](#)). Kosten väljs så att patientens övriga näringsbehov beaktas. Till en patient som löper risk för undernäring väljs en berikad kost som lämpligt konsistensanpassad. Om patienten inte kan upprätthålla ett tillräckligt näringstillstånd genom att äta via munnen eller om sväljandet inte kan ske tryggt, inleds enteral nutrition utan dröjsmål. För att en långvarig enteral nutrition ska kunna genomföras införs så fort som möjligt en PEG-sond ändå så att sväljningssvårighetens förväntade varaktighet beaktas. Vid dosering av sondnäringspreparatet beaktas att dropphastigheten är tillräckligt långsam och att kroppsställningen är minst halvsittande för att risken för aspiration ska kunna minskas (se [Enteral nutrition s. 148](#)).

## Verksamheten på avdelningen

På avdelningen fästs uppmärksamhet vid tecken som tyder på en eventuell svårighet att svälja (se tabellen ovan). Då sådana yppar sig utförs ett screeningtest av sväljsvårigheter (se [Hotus-vårdrekommendationen\\*](#)) och utreds läget noggrannare. Att maten som intas via munnen är tillräcklig följs upp på avdelningen med 3–5 dygns intervall. Till patienten beställs mat med lämplig konsistens och vätskor serveras enbart förtjockade. Tunnare kliniska kompletterande näringspreparat bör också förtjockas till lämplig konsistens (se [Bilaga 21 s. 323–324](#)). Man säkerställer att läkemedlen och kosttillskotten som patienten behöver är i en sådan form som är lämplig för patienten och att patienten vet vilka läkemedel som vid behov kan malas och doseras i en matningssond.





## Förtjockningsmedel

Förtjockningsmedel används för att ge tunna vätskor en tjockare konsistens så att sväljandet kan ske tryggt och smärtfritt hos en patient som har sväljsvårigheter eller skador på slemhinnorna i munnen (se [Bilaga 21 s. 323–324](#)). Förtjockning av vätskor). Förtjockningsgraden kan flexibelt anpassas. Förtjockningsmedlen ändrar inte smaken på maten och lämpar sig för användning i såväl svala som varma vätskor. Produkterna under varunamnet Clear är lätta att blanda in och bildar inte heller klumpar. Det är viktigt att förtjockningsmedel används i endast den mängd som krävs för att vätskan tryggt ska kunna sväljas, eftersom överdriven förtjockning kan göra vätskan motbjudande att svälja.

Till spädbarn och barn under 3 år används förtjockningsmedel avsedda just för dem. Medlet kan tillsättas i mjölken och/eller maten som barnet intar.

## Kostrådgivningen

Vägledning och uppföljning av en näringsterapeut kräver:

- alla vuxen- och barnpatienter som löper risk för undernäring eller är undernärda, även om de har endast lindrig svårighet att svälja
- patienter med svår eller progressiv svårighet att svälja
- patienter som får enteral nutrition.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Till en patient med svälgsvårigheter ges läkemedel och kosttillskott i en sådan form, att patienten tryggt kan svälja dem eller så att de kan doseras i en matningssond. Vid behov konsulteras en yrkesutbildad person inom farmaci.

▶ SE KÄLLOR [s. 355](#)



## Funktionsnedsättning

- ▶ Ett gott näringstillstånd och en trivsamt måltidsstund höjer livskvaliteten.
- ▶ Hos personer med funktionsnedsättning varierar näringsbehovet i hög grad.
- ▶ Näringstillståndet försämras lätt till följd av problem med ätandet.
- ▶ På grund av att motionen blir blygsammare än normalt kan lindrig funktionsnedsättning exponera för fetma.
- ▶ Tvångsrörelser och rigiditet förbrukar energi och ökar risken för undervikt och undernäring.
- ▶ Om en person magrar eller tydligt har ett ökat behov av energi, kontaktas redan i ett tidigt stadium en näringsterapeut.

### Nutritionsbehandlingen syftar till ett gott näringstillstånd och en god livskvalitet

Funktionsnedsättning innebär svårighet med att lära sig och förstå nya saker. Den kan vara lindrig, medelsvår, svår eller grav. Problem med näringstillförseln är desto sannolikare ju svårare funktionsnedsättning det rör sig om och ju flera de associerade sjukdomarna och skadorna är. Sådana är bland annat synnedsättning, tal- och språkstörningar och kommunikationssvårigheter, CP-skada, epilepsi, autism, psykiska symptom och sjukdomar.

Hos personer med funktionsnedsättning varierar behovet av energi och näringsämnen allt enligt syndromet och personens individuella storlek. Hos personer med CP-skada som har tvångsrörelser är behovet av energi till exempel större. Hos personer med Downs syndrom och Prader-Willis syndrom är behovet av energi åter betydligt mindre.

Långvarig läkemedelsbehandling kan påverka aptiten och ämnesomsättningen. En del anti epileptika och antipsykotika ökar aptiten, en del orsakar aptitlöshet och viktnedgång. Antiepileptika kan också störa D-vitamin- och kalciummetabolismen. En del antipsykotika kan orsaka muntorrhet och det gör det svårare att äta och ökar risken för karies.

Tarmfunktionen följs dagligen upp, eftersom förstoppning är ett allmänt problem som kan bero på ett för blygsamt intag av fiber och vätska, orörlighet, dregling, långsam tarmmotilitet eller behandling med läkemedel. Om nutritionsbehandlingen och motion inte räcker för behandling av förstoppningen, används utöver det läkemedelsbehandling och den bästa effekten av den uppnås med regelbunden användning (se [Förstoppning s. 170](#)). Problem med näringstillförseln kan också orsakas av till exempel problem med bittet, högkänslighet, svälgsvårigheter, gastroesofageal refluxsjukdom (GERD), kräkningar och magbesvär jämte dålig omvårdnad.

Näringstillståndet och kostens mångsidighet och kvalitet bedöms (se [s. 71–72](#)) med minst 6 mån intervall, vid behov oftare än så. Om kosten är begränsad, stöds en breddning av kosten på ett yrkesövergripande sätt.



## Verksamheten på avdelningen

I början av behandlingen utreds den funktionsnedsatta personens förmåga att äta och problem med ätandet. I måltidsarrangemangen beaktas att måltidsstunderna spelar en viktig roll som social händelse.

Metoder med vilka måltidsstunderna och kosten kan förbättras är till exempel

- Konsistensen på maten väljs individuellt (se [Konsistensanpassade kosten s. 123](#))
- Till undernärda patienter och patienter som i screeningen identifierats som patienter som löper risk för undernäring beställs en berikad kost och används kliniska kompletterande näringspreparat (se [Berikad kost s. 135](#) och [Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#))
- I den dagliga kosten ingår på ett balanserat sätt maträtter ur alla födoämneskategorier trots selektivitet.
- Hälsöfrämjande mångsidig mat.
- Måltidsstunderna görs så trivsamma och lugna som möjligt.
- För måltidsstunderna reserveras tillräckligt med tid.
- Lämplig måltidsställning och matningsteknik, om det rör sig om en patient som ska matas (se [Bilaga 26 s. 332–333](#))
- Användning av hjälpmedel som hänför sig till ätandet
- Vatten används som törstsläckare
- Att intaget av D-vitamin är tillräckligt ses till vid behov med ett preparat
- Nattfastan får inte överstiga 10–11 timmar
- Problem som hänför sig till förstoppning och ätandet avhjälpas (se [Förstoppning s. 170](#))
- Vid långtidsbehandling följs vikten regelbundet upp, minst en gång per månad.





## Kostrådgivningen

I kostrådgivningen/-vägledningen till en patient med funktionsnedsättning deltar en näringsterapeut, en läkare och vårdpersonalen. För att säkerställa ett tillräckligt näringsintag idkas också teamarbete med en socialarbetare, tal- och ergoterapeuter och kostservicepersonalen. Rådgivningen anpassas till patientens förmåga att förstå och ges delvis eller helt till medhjälpare och närstående.

En näringsterapeuts expertis krävs vid vård av följande patienter med funktionsnedsättning:

- personer som är undernärda eller löper risk för undernärning
- vuxna som medförs skada av betydande fetma eller övervikt
- barn med nedsatt tillväxt eller övervikt
- personer med ensidig kost, till exempel som en följd av högkänslighet
- personer med enteral nutrition
- personer med en annan sjukdom som förutsätter nutritionsbehandling.

▶ SE KÄLLOR [s. 356](#)



## Kronisk njursjukdom

- ▶ Nedsatt njurfunktion ändrar betydligt proteinmetabolismen, vätske- och elektrolytbalansen, kalcium- och fosformetabolismen och exponerar för undernäring.
- ▶ Centralt i kosten är att mängden energi, protein, fosfor, kalium, salt och vätska är lämplig allt enligt njursjukdomens stadium.
- ▶ Det är viktigt att maten ser lockande ut och är smaklig.

Kronisk njursjukdom är en progressiv sjukdom som i och med att den framskrider orsakar metaboliska störningar och förändringar i vätskebalansen. Njurarnas förmåga att utsöndra bland annat proteinmetabolismens slutprodukter – urea och kreatinin – jämte fosfor och kalium försämras. Nutritionsbehandlingen utgör en viktig del av vården och ändringar i kosten krävs i olika stadier av sjukdomen (se Tabell 36 s. 193). Syftet med att servera lämplig, tillräcklig och smaklig mat och dryck är att säkerställa ett gott näringstillstånd, bromsa upp sjukdomsförloppet, förebygga nutritionsstörningar och organkomplikationer som hänför sig till sådana och höja livskvaliteten och för barns del säkerställa en normal tillväxt.

Då njursjukdomen framskridit till sista stadiet inleds oftast dialysvård. Vid dialysvård avlägsnas överloppsvätska och slaggprodukter som ansamlats i kroppen som en följd av den nedsatta njurfunktionen. Vården kan genomföras antingen i form av hemodialys (HD) via blodet eller som peritonealdialys (PD) via bukhinnan. Sista stadiet av kronisk njursjukdom kan också behandlas med njurtransplantation eller konservativt utan dialysvård då det centrala är att medicineringen optimeras och att kosten är lämplig.

Patienterna med kronisk njursjukdom utgör en heterogen grupp, eftersom en enskild patients tillstånd påverkas bland annat av njursjukdomens stadium, orsakerna till den nedsatta njurfunktionen, eventuella andra sjukdomar, åldern och funktionsförmågan. Kosten är således individuell.

En patient med kronisk njursjukdom är ofta undernärdd. Patienterna exponeras för undernäring bland annat på grund av kostbegränsningar, svag aptit till följd av uremi, illamående och förändringar i mag- och tarmkanalen och förlusten av proteinföreningar och vattenlösliga vitaminer som dialysen medför. Hos vuxna njurpatienter screenas risken för undernäring med NRS-2002-metoden för bedömning av näringstillståndet hos hemodialyspatienter används 7-gradig SGA (Subjective Global Assessment). Merparten av patienterna är över 60 år och de löper större risk än vanligt för muskelförlust, muskelförtvining och protein- och energiundernäring. I oavsiktlig viktminskning och hos barn bromsad tillväxt och viktökning bör alltid ingripas.





**Tabell 36.** Klassificering av kronisk njursjukdom utifrån glomerulär filtrationshastighet (eGFR)

Stadium	Beskrivning	GFR (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )
1	Njurskada eller anatomisk avvikelse, men normal eller förhöjd GFR	≥ 90
2	Lindrigt nedsatt njurfunktion	60–89
3	Måttligt nedsatt njurfunktion	30–59
4	Kraftigt nedsatt njurfunktion	15–29
5	Njursjukdom i slutstadiet (kräver ofta dialysvård)	< 15

Omarbetning efter Kylliäinen och Kastarinen 2021

## Genomförandet

I inledningsstadiet (stadium 1–2) av kronisk njursjukdom rekommenderas en hälsofrämjande kost. För stadiet 2–5 av njursjukdom hos barn och tiden under dialysvård har getts [egna rekommendationer](#) om det dagliga intaget av energi och protein.

Från och med stadiet måttligt nedsatt njurfunktion bör mängden protein i kosten ofta minskas och hållas måttlig (0,8–1,0 g/kg) fram till det att dialysvården inleds, eftersom en stor mängd protein ökar ansamlingen av uremiska toxiner i kroppen och försämrar patientens hälsotillstånd. Om patienten är akut sjuk, begränsas inte intaget av protein. Då ett barn behöver proteinbegränsning, utarbetar en näringsterapeut en individuell måltidsplan. Efter att dialysvården inletts ökar behovet av protein. Ur såväl animaliska som vegetabiliska källor går att finna näringsmässigt högklassigt protein.

Från och med måttligt nedsatt njurfunktion är det nödvändigt att begränsa intaget av fosfor ur kosten. Då dialysvården inletts ökar behovet av protein och eftersom protein och fosfor ofta ingår i samma födoämnen, såsom mjölkprodukter, fisk, fjäderfä och kött jämte baljväxter, blir det ofta svårare att begränsa fosfor. Vid behov kan användas ett fosforfattigt proteintillskott (Renapro).

En begränsning av kaliumet krävs ofta först vid måttlig eller kraftigt nedsatt njurfunktion. Den behandlande läkaren beslutar och en näringsterapeut instruerar om kaliumbegränsningen, om kaliumhalten i plasmat blir för hög. Intaget av födoämnen som innehåller rikliga mängder kalium, såsom grönsaker, bär och frukt, bör inte begränsas så länge som kaliumhalten i plasmat är normal. Tvärtom så uppmuntras till riklig användning av sådana. Inte heller då en kaliumbegränsning följs bör mängden grönsaker, bär och frukt inte i första hand minskas, utan ur de livsmedelskategorierna väljs kaliumfattigare och fiberrikare alternativ och rotsaker behandlas i avsikt att minska mängden kalium. I och med peritonealdialysvården kan det hända att kaliumbegränsningen lindras.

Kostens innehåll av fibrer försöker man hålla på god nivå trots fosfor- och kaliumbegränsningarna. Kosten bör vid sidan om fiberfattiga spannmålsprodukter också innehålla osyrade fullkornsbröd och -grötar. En riklig fiberhalt i kosten bidrar till att dämpa de uremiska toxiner skadliga inverknings i mag- och tarmkanalen.



Riklig användning av pålaggsfett som uppfyller kriterierna för hjärtmärkta produkter, vegetabilisk olja och oljebaserad salladsdressing bidrar till att säkerställa intaget av energi, så också intag av energirika mellanmål (såsom oljebärikad sojayoghurt eller oljebärikat bröd, rikliga mängder fett och lämplig charkvara).

Salt höjer blodtrycket och försämrar effekten hos blodtrycksänkande läkemedel. Högt blodtryck skadar njurarna ytterligare och därför är det centralt att behandlingen mot hypertoni är god i alla stadier av kronisk njursjukdom. En saltfattig kost bidrar till en god vätskebalans under såväl dialysvård som konservativ vård. I en kaliumbegränsad kost används inte mineralsalt på grund av dess höga kaliumhalt. Hos barn kan ett natriumtillskott i vissa situationer krävas och då bedömer den behandlande läkaren behovet av tillskott.

Ett rikligt intag av vätska under stadierna 1–4 av insufficiensen är vanligen till nytta. I sista stadiet av sjukdomen minskar njurarnas förmåga att utsöndra vätska och då kan den tillåtna mängden intagen vätska vara rentav mycket liten. Patientens vätskebegränsning är individuell och beror på mängden utsöndrad urin. Om urin inte alls utsöndras, är den tillåtna mängden vätska hos vuxna cirka 800 ml/d och hos barn allt enligt typen av dialys typiskt 50–70 % av vätskebehovet enligt Holliday-Segar (se [Behovet av vätska s. 48](#)).

## Kosten före dialysvård

Kosten är avsedd för patienter med kronisk njursjukdom i stadiet 3–5, som inte är i dialysvård. I kosten ingår alltid en fosforbegränsning och allt enligt behov också en kaliumbegränsning. Kosten är saltfattig och kvaliteten på fett följer de allmänna näringsrekommendationerna.

## Verksamheten på avdelningen (patient som ännu inte är i dialysvård)

- Till patienten beställs i första hand kost för en njurpatient, såsom en fosforbegränsad och allt enligt behov även kaliumbegränsad kost, portionsstorleken allt enligt behovet av energi. Vid lindrigt nedsatt njurfunktion lämpar sig grundkost.
- Till en undernärld njurpatient kan oftast serveras måltider som följer en berikad kost. Då ökar läkaren allt enligt behov även behandlingen med fosforbindande läkemedel.
- Som måltidsdryck serveras saft, vatten eller svagdricka, om de är lämpliga med tanke på sitt fosforinnehåll.
- Barn behöver vanligen som måltidsdryck en saftdryck söttad med socker för att intaget av energi ska kunna säkerställas. Hos små barn kan modersmjölkersättning eller tillskottsnäring användas en längre tid än vanligt utgående från en näringsterapeuts bedömning. Vid behov används särskilt för njurpatienter planerad tillskottsnäring oralt eller enteralt.



- Som alternativ till yoghurt och fil lämpar sig mellanmålsprodukter tillverkade av havre eller soja utan tillsatt trikalцийfosfat (E341).
- Som bröd väljs i första hand bröd som inte bakats av surdeg och som innehåller högst 0,9 % salt, helst ändå bröd som innehåller mindre salt, där salthalten är högst 0,8 %.
- Som pålägg på frukost- och kvällsmålsbröd lämpar sig helköttscharkvara utan fosfattillsatser, bondost, grynost, färskost jämte grönsaker och fruktskivor och, om intaget av energi behöver effektiveras, sylt och marmelad.
- I en kaliumbegränsad kost serveras inte juicer och kaffe serveras endast en gång per dag 1,5 dl. Te och natriumfria mineralvatten kan användas. Av frukter kan serveras äpple, päron, apelsin, satsuma och vattenmelon. Av bär är skogsbär och amerikanska blåbär sådana som helst rekommenderas.
- Om aptiten är nedsatt serveras ett kompletterande näringspreparat som lämpar sig för njurpatienter och som innehåller endast små mängder fosfor, kalium och A-vitamin (se [Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#)).
- Om maten och via munnen intagna kliniska kompletterande näringspreparat inte är tillräckliga för att säkerställa ett barns tillväxt, används enteral nutrition. Om behovet av enteral nutrition är långvarigt, rekommenderas att en PEG-sond införs. Det är bra att överväga behovet av gastrostomi innan peritonealdialys inleds, eftersom införandet av en gastrostomi under peritonealdialys ökar risken för peritonit.

## Kosten under dialysvård

Kosten är avsedd för hemo- och peritonealdialyspatienter. I dialyskosten ingår en fosforbegränsning, den är saltfattig och innehåller endast små mängder vätska. Behovet av protein och vätska hos ett barn bedöms alltid individuellt.



## Verksamheten på avdelningen (patient i dialysvård)

- Till patienten beställs en dialyskost och vid behov ännu en kaliumbegränsning. Portionsstorleken väljs allt enligt behovet av energi. Beställningen av mat till ett barn görs allt enligt barnets individuella behov av protein och energi.
- Alla drycker, bröd, pålägg, yoghurt och frukter väljs på samma sätt som i en kost före dialysen.
- Att vätskebegränsningen genomförs i praktiken ska ses till. Som vätskor räknas intagen dryck, kräm, saft- och bärsoppa, mosad mat för barn, buljong i soppa, sås, gröt, välling, fil, yoghurt, kvarg, gelé och glass. Om vätskebegränsningen är sträng beaktas också vätskan i frukt.
- En berikad kost lämpar sig vanligen för en undernärd patient. Kliniska kompletterande näringspreparat väljs bland sådana som lämpar sig för dialyspatienter ([Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#)).

Små barn med försämrad njurfunktion får ofta problem med ätandet. Under långa perioder på avdelningen är det viktigt att se till att mat som motsvarar barnets smak och färdigheter att äta serveras så, att barnet får äta tillsammans med andra och inhämtar färdigheter att äta allt enligt sin ålder.

## Kostrådgivningen till patienter med njursjukdom

I nutritionsbehandlingen deltar i alla stadier av njursjukdomen ett yrkesövergripande team, som består av en läkare, en näringsterapeut och en sjukskötare och vid behov andra yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården. Njursjukdomen orsakar i ett tidigt stadium inga symptom och en kost som lämpar sig för njurpatienter kan också väcka förvåning i och med att den avviker från de allmänna näringsrekommendationerna. Bland annat av dessa orsaker kan krävas flera rådgivningstillfällen.

En patient med kronisk njursjukdom är ofta en patient som löper risk för undernäring. Det otillräckliga intaget av föda, kroppens tillstånd av katabolism och förlusten av protein (proteinurin, dialysvård) exponerar för undernäring. En av en näringsterapeut minst en gång per halvår utförd bedömning, där näringstillståndet och genomförandet av en lämplig kost prövas, rekommenderas från och med måttligt nedsatt njurfunktion och också hos en patient som genomgått njurtransplantation. Barn behöver regelbunden uppföljning från en näringsterapeut för att tillväxten ska kunna säkerställas.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

I läkemedlen till en patient med kronisk njursjukdom ingår fosforbindande läkemedel, såsom kalciumpreparat (till exempel Calcichew, Kalcipos), i vilka det vid behov kan ingå fosforbindande läkemedel som inte innehåller D-vitamin och/eller kalcium (Renvela, Fosrenol, Velphero). De fosforbindande läkemedlen intas i samband med måltiderna allt enligt en läkares eller näringsterapeuts instruktioner. En dialyspatient använder ett av en läkare ordinerat preparat som innehåller vattenlösliga vitaminer. Vuxna och barn



behöver före dialysen typiskt ett kosttillskott med multivitaminerna och mineralämnen utan A-vitamin och likaså ett kalciumpreparat, även om ett sådant inte behövs som fosforbindare. Patienten bör rådgöra den behandlande läkaren innan patienten inleder användning av valfria kosttillskott med vitaminer och mineralämnen vitamin- och mineralämnespreparat och andra eventuella kosttillskott.

▶ **SE KÄLLOR** s. 356

## Leversjukdomar

- ▶ Levnadsvanorna spelar en väsentlig roll i förebyggandet och behandlingen av leversjukdomar, eftersom fetma och alkoholkonsumtion utgör de viktigaste orsakerna till leversjukdomar i Finland.
- ▶ Fetma är den viktigaste orsaken till leversjukdomar även hos barn.
- ▶ Oberoende av leversjukdomens etiologi och svårighetsgrad spelar behandlingen av fetma en central roll.
- ▶ I behandlingen av en leversjukdom orsakad av alkohol är det viktigaste att förbrukningen av alkohol upphör.
- ▶ Hos levercirrospatienter är undernäring och sarkopeni allmänna fynd, särskilt hos personer med långt framskriden cirros.
- ▶ En undernärd levercirrospatient drar nytta av en kost som innehåller rikliga mängder energi och protein och en regelbunden måltidsrytm som inbegriper en lätt nattmåltid.

De vanligaste leversjukdomarna har räknats upp i tabell 37. En leversjukdom kan ofta vara symptomfri och uppdagas av en slump i samband med andra undersökningar. De mest typiska symtomen som hänför sig till leversjukdomar är gulsot och klåda och ofta också allmänna symtom, såsom trötthet, aptitlöshet och lindrig feber.

**Tabell 37.** De vanligaste leversjukdomarna i Finland

<b>Icke alkoholrelaterade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fettlever</li> <li>• Leverinflammationer orsakade av virus</li> <li>• Autoimmuna leversjukdomar</li> </ul>
<b>Alkoholrelaterade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fettlever</li> <li>• Leverinflammation (alkoholhepatit)</li> <li>• Levercirros</li> </ul>



Hos patienter med en leversjukdom screenas risken för undernäring alltid vid ankomsten till sjukhuset (se [Nutritionsbehandlingsprocessen s. 38](#)) och därefter/senare allt enligt deras kliniska tillstånd och vårdplanen. En eventuell vätskeansamling och försämrad proteinsyntes i levern (såsom albuminproduktionen) gör det svårare att bedöma risken för undernäring hos personer med framskriden leversjukdom. Mätning av kroppssammansättningen och gripkraften ger värdefull merinformation om näringstillståndet hos leverpatienter. Bedömning av en eventuell sarkopeni (se [Bilaga 28 s. 336](#)), helst med hjälp av radiologiska metoder, ingår som en central del av bedömningen av näringstillståndet hos leverpatienter, eftersom sarkopeni är en stark prediktion på prevalensen och mortaliteten.

## Fettlever

Fettlever (NAFLD, non-alcoholic fatty liver disease) omfattar ett spektrum av sjukdomar allt från fettlever till steatohepatit och cirros. Särdragen hos nutritionsbehandlingen av en leversjukdom som framskridit till cirrosstadiet behandlas nedan.

Levnadsvanorna spelar en central roll i uppkomsten av fettlever: fetma och brist på motion och riklig förbrukning av snabbt upptagna kolhydrater och mättat fett ökar sannolikheten för fettlever. Förändringar i levnadsvanorna, framför allt en höjd kvalitet på kolhydraterna och fettets i kosten, viktminskning och motion utgör hörnstenar i förebyggandet och behandlingen av fettlever. Redan en måttlig viktminskning minskar fetthalten i levern. Konservativa alternativ att behandla fetma (såsom viktkontrollgrupper) är primära för fettleverpatienter, men också läkemedelsbehandling av fetma och selektiv kirurgisk behandling av fetma ingår i behandlingsurvalet.

En hälsofrämjande kost som följer näringsrekommendationerna lämpar sig för en patient med fettlever eller inflammatorisk fettlever (steatohepatit). Av kostfaktorerna spelar särskilt kvaliteten på fettets en central roll och tyngdpunkten i källorna till fett bör ligga på produkter som innehåller omättat fett. Fiberfattiga källor till kolhydrater jämte socker och sockrade produkter ska användas enbart i små mängder. Användning av produkter, särskilt drycker, som sötats med fruktos (fruktsocker) undviks. Det är bra att helt avhålla sig från alkoholförbrukning.

## Levercirros

Vilken som helst långvarig leversjukdom kan leda till levercirros. Vid cirros är leverns normala uppbyggnad störd och mängden bindvävnad ökar och det kan höja trycket i portådercirkulationen. Efter att levercellerna förintats förmår levern inte i tillräcklig grad ta hand om sin syntes- och utsöndringsfunktion. Till cirrosen anknyter symptom som orsakats av trycket i portådern (bland annat uppkomst av ascites, varicer) och symptom som beror på att leverfunktionen försämrats (bland annat hjärnsymptom dvs. leverrelaterad encefalopati, brist på koagulanter). Till cirros anknyter så gott som alltid också insulinresistens och en del av patienterna utvecklar diabetes. Hos cirrospatienter förekommer också störningar i omvandlingen av glukos och fetter till energi och ökad proteinkatabolism.



Undernäring och minskad muskelmassa är vanliga fynd hos patienter med levercirros, särskilt hos patienter med dekompenenserad, framskriden levercirros. Vid behandling av undernäring rekommenderas en kost som innehåller rikliga mängder energi (30–35 kcal/kg/d) och protein (1,5 g/kg/d) (se [Bedömning av behovet av näring och vätska s. 45](#)). Hos ascitespatienter bedöms näringsbehovet per kilo torrsvikt. Akuta komplikationer eller refraktär ascitesbildning ökar likaså behovet av energi.

Behandling av fetma med hjälp av ändringar i levnadsvanorna är centralt även hos patienter med levercirros, eftersom viktnedgång vid sidan om andra gynnsamma inverkningsverkningar verkar sänka portådertrycket. Vid behandling av fetma krävs vägledning från en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården som känner till särdragen i nutritionsbehandlingen av patientgruppen i fråga för att viktminskningen inte ska leda till sarkopeni.

Brister på vitaminer och mineralämnen är möjliga hos cirrospatienter bland annat på grund av att kosten är ensidig eller att det förekommer störningar i upptagningen av fett som hänför sig till störningar i utsöndringen av galla (colestas).

## Genomförandet på avdelningen

För en leverpatient lämpar sig ofta sjukhusets grundkost, om energinivån och portionsstorleken valts enligt patientens individuella behov. Undernärda leverpatienter och leverpatienter som löper risk för undernäring behöver en berikad kost. Vid cirrospatienters näringstillstånd och matintag bör fästas särskild uppmärksamhet, eftersom aptiten kan vara nedsatt och matportionerna kan bli små till följd av att ascitesvätska ansamlats i bukhålan. Näringsinnehållet i kosten kan ökas med kliniska kompletterande näringspreparat.

Hos levercirrospatienter bör måltidsrytmen vara regelbunden och nattfastan så kort som möjligt, högst 10–11 timmar. Till cirrospatienter serveras ett lätt kvällsmål eller nattmål, som kan komponeras av vanliga födoämnen eller serveras i form av ett kliniskt kompletterande näringspreparat.

En behandlingsform av ascitesbildning som hänför sig till levercirros är en saltfattig (salt högst 5 g/d) kost. I en sjukhusgrundkost som följer rekommendationen omsätts detta vanligen i praktiken. Genomförandet av en saltfattig kost i hemmet förutsätter individuell vägledning och en patient som förbundit sig vid behandlingen. Särskild uppmärksamhet bör fästas vid kostens genomförbarhet för att rekommendationen om en saltfattig kost inte ytterligare ska minska mängden mat som patienten äter.

En proteinbegränsning är ytterst sällan motiverad i kosten till en leverpatient. Endast i sådana situationer, då patienten har svår leverenkefalopati (patientens medvetandenivå sjunker) och hög ammoniakhalt i blodet, kan intaget av protein kortvarigt (24–48 h) begränsas till 40 gram per dygn.

Indikationerna på enteral- och parenteral nutrition är hos leverpatienter samma som hos andra patientgrupper (se [Enteral nutrition s. 148](#)). Hos levercirrospatienter är varikösa vener (varicer) i matstrupen inte någon ovillkorlig indikation på behovet av att införa en nasogastrisk sond. Införande av en bestående gastrostomi (PEG) är förknippat med en ökad komplikationsrisk på grund av ett förhöjt portådertryck. Den behandlande



läkaren bedömer fördelarna och riskerna med parenteral nutrition och sättet på vilken den genomförs.

## Kostrådgivningen

Individuell vägledning från en näringsterapeut krävs, om patienten har

- en kronisk leversjukdom och fetma (möjliga alternativ även gruppvägledning och digitala behandlingsformer), även barnpatienter
- levercirros och undernäringstillstånd
- levercirros och patienten dåligt tål protein i kosten (symptom på leverenkefalopati och förhöjd ammoniaknivå)
- behov av en saltfattig kost på grund av ascitesbildning.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Konstaterade bristtillstånd korrigeras med hjälp av separata vitamin- och mineralämnestillskott. Hälsokostprodukter rekommenderas inte för leverpatienter.

Många läkemedel kan orsaka leverskador och skadornas svårighetsgrad varierar i hög grad. Eftersom många läkemedel metaboliseras i levern kan ändringar i läkemedlens verkningsstid och halter ske vid framskriden leversjukdom.

 **SE KÄLLOR** [s. 356](#)





## Bukspottskörtelinflammation dvs. pankreatit

- ▶ Till såväl akut som kronisk pankreatit hänför sig en förhöjd risk för undernäring.
- ▶ Substitutionsbehandling med pankreasenzym i samband med måltiderna krävs, om patienten har exokrin pankreasinsufficiens.

Akut pankreatit är en allmän sjukdom i Finland. Hos merparten av patienterna är sjukdomen lindrig eller medelsvår och de återhämtar sig inom 1–2 veckor. På sjukhus vätskebehandlas en pankreatitpatient effektivt och patientens tillstånd följs noggrant upp. Vid lindrig akut pankreatit strävar man efter att inleda ätandet via munnen så tidigt som möjligt, i praktiken genast då patientens smärta, illamående och kräkningar lindras. Symptomen minskar ändå ofta mängden mat som intas under perioden i sjukhusvård.

Svår akut pankreatit orsakar en stark stressreaktion och katabolism i kroppen och patienternas behov av energi och förluster av protein är förhöjda. Om intaget av mat via munnen inte är tillräckligt, är enteral nutrition den primära metoden för tillförsel av stödnäring och särskilt hos patienter med en svår form av sjukdomen bör den inledas i ett tidigt stadium, inom 24–27 timmar efter att sjukhusvården inletts. Som införselväg används en nasogastrisk sond eller nasojejunal sond. Om tömningen av magsäcken är fördröjd, kan man använda en sond med två kanaler med vilken näringen förs in i tunntarmen och magsäcksretentionen töms via den andra kanalen. Hos patienter med svår akut pankreatit följs toleransen mot ätandet och den enterala nutritionen noggrant upp för att komplikationer, såsom intraabdominell hypertoni ska kunna undvikas.

Till en kirurgiskt behandlad pankreatitpatient serveras mat eller inleds enteral nutrition så tidigt som möjligt efter operationen allt enligt patientens kliniska tillstånd. Infektiösa var- eller pankreasnekrosansamlingar kan kanaliseras till magsäcken med hjälp av en endoskopisk ultraljudsundersökning. Detta ingrepp hindrar vanligen inte att patienten tillförs näring via munnen.

Vid kronisk pankreatit orsakar upprepade infektiösa stadier att pankreasvävnaden ersätts med bindvävnad. Det leder småningom till endo- och exokrin pankreasinsufficiens, av vilka den första orsakar diabetes som kräver behandling med insulin och den senare störningar i upptagningen av näringsämnen, särskilt fett. Till symptomen på sjukdomen hör bland annat smärta i över delen av buken och känsla av mättnad och det kan försvåra ätandet. Exokrin pankreasinsufficiens diagnosticeras med en mätning av mängden elastas (f-Elast1) i avföringen. Vid svår upptagningsstörning är tarmfunktionen livlig och fettdiarré kan förekomma. Upptagningen av näringsämnen kan vara nedsatt oberoende av om patienten har fettdiarré eller inte. Av dessa orsaker är undernäring vanligt bland patienter med kronisk pankreatit och en regelbunden bedömning av näringstillståndet och vid behov bestämning av elastaset i avföringen bör ingå som en del av uppföljningen av patienten.



Förbrukning av alkohol är den viktigaste orsaken till såväl akut som kronisk pankreatit i Finland. Akut pankreatit kan förekomma också till exempel på grund av kolelitiasis eller svår hypertriglyseridemi. En pankreatitpatient bör undvika förbrukning av alkohol för att nya akuta infektioner eller akutisering av en kronisk infektion ska kunna förhindras. Hos en patient som förbrukar rikliga mängder alkohol är näringstillståndet ofta nedsatt redan vid ankomsten till sjukhuset och patienten löper risk för [syndromet refeeding](#) (s. 156).

## Genomförandet

Till patienten beställs vid akut pankreatit en tarmpatients kost, vid behov som konsistensanpassad. Om endast en del av näringstillförseln kan ske via munnen, kompletteras kosten i första hand på enteral väg.

En patient med kronisk pankreatit kan behöva en berikad kost. En patient med exokrin pankreasinsufficiens kräver substitutionsbehandling med pankreasenzym. Då ett pankreasenzympreparat används i samband med måltiderna och doseringen är tillräcklig, behöver mängden fett i kosten inte begränsas. Kliniska kompletterande näringspreparat är viktiga komplement till kosten, om patienten regelbundet äter mindre än 75 % av den serverade portionen. Användning av MCT-olja som energitillskott kan övervägas, om patienten har fettdiarré trots att ett pankreasenzympreparat används.

Om en pankreatitpatient behöver enteral nutrition, väljs i första hand ett bassondnäringspreparat. En patient med exokrin pankreasinsufficiens får få ett pankreasenzympreparat även under den enterala nutritionen (se [Bilaga 27 s. 334–335](#)) eller i stället för det kan prövas på ett förspjälkat preparat, i vilket fett till huvuddelen är MCT-fett.

## Verksamheten på avdelningen

På avdelningen ses till att patienten vid behov får ett pankreasenzympreparat i samband med måltiderna och ett kosttillskott med vitaminer och mineraler allt enligt patientens individuella behov. Matintaget följs upp och mängden intagen mat och vätska dokumenteras. Vid behov kompletteras kosten med kliniska kompletterande näringspreparat.

## Kostrådgivningen

Vägledning från en näringsterapeut kräver:

- patienter med kronisk pankreatit och exokrin pankreasinsufficiens
- patienter med akut pankreatit hos vilka återhämtningen kompliceras och sjukhusvistelsen förlängs
- patienter hos vilka en hög triglyseridhalt i serumet är orsaken bakom en akut pankreatit.



## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Patienten behöver vägledning om genomförandet av substitutionsbehandlingen med pankreasenzym: inpassningen av läkemedlet mellan måltiden och mellanmålen och den tillräckliga dosen beaktande mängden fett i måltiden. Ytterst fiberrik mat kan försämra effekten av en substitutionsbehandling med pankreasenzym.

En patient med kronisk pankreatit eller exokrin pankreasinsufficiens bör använda ett kalcium- och D-vitamintillskott på grund av en förhöjd risk för osteoporos. Behovet av andra kosttillskott (såsom fettlösliga vitaminer) bedöms individuellt utgående från uppföljningen. En patient med exokrin pankreasinsufficiens är berättigad till ersättning från Fpa för kliniska kompletterande näringspreparat. För att få ersättningen behöver patienten ett recept på preparaten och ett B-intyg med ersättningskoden 601.

Diabetes som uppkommit som en följd av pankreatit kräver behandling med insulin. Patientens behov grundlig vägledning om hur behandlingen med insulin genomförs.

 **SE KÄLLOR** [s. 357](#)

## Lungsjukdomar

- ▶ Ett gott näringstillstånd upprätthåller muskelmassan och lungfunktionen och påskyndar återhämtningen efter luftvägsinfektioner.
- ▶ I det stadium då lungsjukdomar förvärras ökar behovet av energi och protein.
- ▶ Det ökade andningsarbetet ökar behovet av energi och exponerar för viktnedgång.
- ▶ Bukfetma är till skada vid flera lungsjukdomar.

Lungsjukdomarna är en mycket heterogen grupp sjukdomar av vilka en del är mycket allmänna, såsom sömnapné och kronisk obstruktiv lungsjukdom (COPD), och andra mer sällsynta, såsom fibrotiska lungsjukdomar, sarkodios och bronkiektas. På patienternas näringsutmaningar inverkar diagnosen, sjukdomens svårighetsgrad och sjukdomens stadium. Bukfetma är till skada vid de flesta lungsjukdomar, eftersom den extra fettmassan i bukhålan förskjuter mellangärdet uppåt och plattar till lungorna så att andningsvolymen minskar.

Orsakerna bakom undernäring hos en lungsjukdomspatient är multifaktoriella. Till flera andningssjukdomar an knyter en till sin grad varierande systemisk inflammation som leder till att metabolismen som bryter ned vävnaderna accelererar. Efter stadiet då sjukdomen förvärrades kvarstår också mindre muskelvävnad än före stadiet då den förvärrades. I och med att lungornas andningskapacitet minskar ökar mängden andningsarbete och det ökar bland annat behovet av energi och gör det svårare att äta på grund av andfåddhet. Progressiva lungsjukdomar leder till svår lunginsufficiens och då är behandlingsalternativet endast transplantation av bägge lungorna (se [Organtransplantationer s. 238](#)).



Övervikt är ett allmänt problem bland patienter med lungsjukdomar, eftersom en nedsatt lungfunktion minskar den fysiska aktiviteten och läkemedelsbehandling med kortikosteroider i tablettform ökar muskelförlusten. Muskelförlust i kombination med viktökning leder till sarkopen övervikt. Överviktiga och feta patienter kan vara undernärda och därför bör uppmärksamhet fästas vid näringstillståndet och förändringar i det oberoende av viktens utgångsnivå.

## Principer

Nutritionsbehandlingen kan allt enligt syftet indelas i tre grupper (Tabell 38). För en patient med gott näringstillstånd och normal vikt, hos vilken andningsarbetet inte ökat och sjukdomen är under god kontroll, är en hälsofrämjande grundkost på sjukhuset i de flesta fall tillräcklig.

Vid att intaget av protein är tillräckligt ska fästas särskild uppmärksamhet hos äldre patienter, överviktiga patienter och patienter som får långvarig behandling med kortikosteroider. Betydande övervikt, sarkopeni och blygsam motion minskar behovet av energi jämfört med vad som är vanligt. God behandling mot förstoppning är viktigt för alla lungsjuka patienter (se [Förstoppning s. 170](#)). Undvikande av en överstor andel (över 50 %) kolhydrater i kosten kan underlätta lungornas funktion i sådana fall, då det rör sig om svår lunginsufficiens (se [COVID-19-infektion s. 241](#)). En mångsidig kost och ett tillräckligt intag av färsk grönsaker och färsk frukt verkar vara till nytta med tanke på lungornas funktion hos personer med kronisk obstruktiv lungsjukdom. Dessa samma faktorer som förbättrar kosten verkar också minska risken för metaboliska sjukdomar och hjärt- och kärlsjukdomar.

**Tabell 38.** Nutritionsbehandlingens syften och genomförandet av behandlingen hos patienter med lungsjukdomar

Syfte	För vem	Syfte	Genomförande och kost
<b>Att upprätthålla ett gott näringstillstånd</b> - 30–35 kcal/kg - protein 1,1–1,3 g/kg, hos personer över 65 år 1,2–1,4 g/kg	Normal vikt Stabil vikt Inga luftvägsinfektioner och inget förvärrat lungsjukdoms- stadium	Att upprätthålla hälsan och normal kroppsvikt och kroppssammansätt- ning  Att upprätthålla ett gott näringstillstånd med tanke på infektioner el- ler förvärrade sjukdoms- stadier  Att stöda kroppens eget immunsystem med hjälp av ett tillräckligt näringssintag	En mångsidig och balanserad kost som följer närings-rekom- mendationerna  Grundkost



Syfte	För vem	Syfte	Genomförande och kost
<b>Måttlig viktminskning</b> - 20–25 kcal/kg - protein 1,2–1,5 g/kg	Fetma (BMI > 30 kg/m <sup>2</sup> )  Vikten tenderar att öka  Inga luftvägsinfektioner och inget förvärrat lungsjukdomsstadium	Att gå ned i vikt på ett tryggt sätt  Att stöda den fysiska aktiviteten  Att upprätthålla muskelmassan och muskelkrafterna  Att främja lungornas funktion	Principerna för en hälsofrämjande kost  Regelbunden måltidsrytm  Minskning av intaget av energi så att vikten minskar  Vid behov en proteinrik kost  En ytterst energifattig kost endast enligt övervägande
<b>Att effektivera näringsintaget</b> - 35–45 kcal/kg - protein 1,5 g/kg	Undernäring eller risk för undernäring  Luftvägsinfektion och/eller förvärrat lungsjukdomsstadium eller annat kataboliskt tillstånd  Symptom som försvårar ätandet, såsom illamående, svår andfåddhet, förändringar i smaksinnet	Att säkerställa ett tillräckligt intag av energi och protein för att stoppa viktminskning och eventuellt öka vikten  Att förebygga muskelförlust och eventuellt främja muskelsyntesen  Att höja livskvaliteten och påskynda återhämtningen	En berikad kost  6–8 måltider/mellanmål per dag, med 2–3 timmars intervall, högst 10–11 timmar lång nattfasta Vid behov kliniska kompletterande näringspreparat som innehåller rikligt med energi och protein En individuell nutritionsbehandlingsplan och uppföljning av genomförandet

Hos patienter som befinner sig i undernäringsstillstånd är behovet att såväl energi som protein förhöjt till följd av inflammationstillståndet, behandlingen med kortikosteroider och det ökade andningsarbetet. Utöver en energi- och proteintät kost behöver patienterna också dagligen kliniska kompletterande näringspreparat. Nedgången i vikt kan för det mesta stoppas, men korrigerandet av näringsstillståndet är utmanande. Det är bra om storleken på portionerna under måltiderna är liten, eftersom snabbt infallande mättnadskänsla och svag aptit begränsar ätandet. Patienterna orkar vanligen äta bättre om morgonen och under förmiddagen, då de är som piggast efter nattsömnen. Å andra sidan kan ätandet om morgonen försvåras av slem som under natten ansamlats i luftstrupen och svalget. Om patientens andningsfunktion är mycket svag, kan en nutrition som motsvarar behovet nödvändigtvis inte genomföras i praktiken innan lungfunktionen förbättrats.



Undernäringstillstånd ökar risken för akut andningssvikt och förebådar ett behov av respiratorbehandling. Till patienter som befinner sig i sista stadiet av sjukdomen kan före måltidsstunderna erbjudas morfin som lindrar andnöden. Hos patienter som erhåller syrgasbehandling höjs syrgasflödet under måltidsstunderna till samma nivå som i andra påfrestande situationer.

## Verksamheten på avdelningen

Till patienten beställs en sådan kost som näringstillståndet förutsätter beaktande näringsbehovet. Till patienter som befinner sig i gott näringstillstånd och de flesta patienter som behöver måttlig viktminskning beställs sjukhusets grundkost och till äldre patienter en proteinrik kost. Patienter som är i behov av måttlig viktminskning erbjuds ett extra energifattigt proteintillskott (se [Proteinrik kost s. 141](#)) då grundkosten används. Till patienter som löper risk för undernäring och patienter som befinner sig i undernäringstillstånd jämte patienter som befinner sig i det stadiet då en lungsjukdom förvärras beställs en berikad kost.

## Kostrådgivningen

I nutritionsbehandlingen deltar i alla stadier av lungsjukdomar ett yrkesövergripande team, som består av en läkare, en näringsterapeut och en sjukskötare och vid behov andra yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården.

Vägledning från en näringsterapeut behöver en lungpatient som har

- ett konstaterat undernäringstillstånd eller som löper allvarlig risk för undernäring (poängtal 5–7 vid NRS-2002-screening)
- ett viktindex som överstiger 35 kg/m<sup>2</sup>
- en lungtransplantationsbedömning
- flera sjukdomar eller tillstånd som påverkar näringstillståndet (såsom multisjuka äldre patienter).

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Läkemedel som inhaleras kan orsaka smaksinnesrubbingar och muntorrhet (se [Beaktande av munhälsan vid nutritionsbehandling s. 84](#)). Kortikosteroider i form av tabletter orsakar osteoporos och muskelförlust och ökad aptit och exponerar sålunda för viktökning. En del av läkemedlen som intas via munnen orsakar illamående och aptitlöshet jämte tarmkanalsproblem, särskilt diarré.

 **SE KÄLLOR** [s. 357](#)



## Cancersjukdomar

- ▶ Cancer och behandling av cancer kan exponera för undernäring. Näringstillståndet följs regelbundet upp så att det kliniska tillståndet beaktas.
- ▶ Patienten bör få kostrådgivning redan i samband med att cancersjukdomen konstateras.
- ▶ Syftet med nutritionsbehandlingen är att säkerställa ett tillräckligt intag av näring och vätska.
- ▶ Ett gott näringstillstånd främjar genomförandet av behandlingen på planerat sätt och toleransen mot biverkningar och förbättrar patientens ork och livskvalitet.
- ▶ En cancerpatients näringstillstånd bör förbli gott och patienten bör inte oavsiktligt gå ned i vikt.

Hos cancerpatienter kan trötthet, nedstämdhet, smärta, problem med sväljandet, kräkningar, diarré och förstoppning minska aptiten, försvåra ätandet, försämra upptagningen av näring och öka förlusten av näringsämnen. Behandlingarna kan orsaka aptitlöshet, smak- och luktrubbningar, smärta i munnen och svalget, förstoppning (se [Förstoppning s. 170](#)) och risk för stockningar i mag- och tarmkanalen jämte trötthet. Några cancertyper påskyndar basalmetabolismen. En del av cancersjukdomarna påverkar upptagningen av näringsämnen. Alla dessa exponerar för sin del för undernäring.

Om energiförbrukningen inte mätts upp, rekommenderas ett energiintag på 25–30 kcal per kilo kroppsvikt. Det rekommenderade intaget av protein är 1–1,5 g per kilo kroppsvikt. För vitaminernas och mineralämnenas del följs de allmänna näringsrekommendationerna. Kosttillskott rekommenderas inte, om inte ett bristtillstånd konstaterats hos patienten. Specialkost och matbegränsningar rekommenderas inte utan någon klinisk grund. För en undernärd patient som har förhöjda glukoshalter i blodet och insulinresistens ökas andelen fett i kosten på kolhydraternas bekostnad så att den glykemiska belastningen minskas. Om patientens näringsintag har varit mycket bristfälligt i en längre tid, inleds nutritionsbehandlingen mycket långsamt så att syndromet refeeding undviks (se [Syndromet refeeding s. 156](#)).

Patientens nutritionsbehandling skraddarsys individuellt och genomförs på ett yrkesövergripande sätt. Bland annat inpassningen av måltiderna och sammansättningen, temperaturen, konsistensen och storleken på måltiderna och användningen av kliniska kompletterande näringspreparat planeras individuellt. Också överviktiga och feta patienter kan vara undernärda eller löpa risk för undernäring. Deras näringstillstånd bör bedömas och effektivieras lika aktivt som hos normalviktiga eller slanka patienter.

För patienter med mycket ömmande mun eller svalg, svälgsvärigheter eller ett sådant tillstånd i övre mag- och tarmkanalen som försvårar matens gång kan användas enteral nutrition (nasogastrisk sond eller gastrostomi dvs. PEG) antingen för att komplettera näringsintaget eller som enda källa till näring. Hos patienter som får strålbehandling i mun- och svalgområdet installeras PEG-sonden i första hand innan strålbehandlingen inleds, om behandlingen bedöms påverka intaget av näring. Vid fuktand och vården



av munnen fästs särskild uppmärksamhet. Kortvarig näringstillförsel via en nasogastrisk sond kan användas, om patientens intag av energi är otillräckligt i flera dagars tid, till exempel på grund av grav aptitlöshet.

Illamåendet och kräkningarna som eventuellt hänför sig till cytostatikabehandling tar vanligen några dagar. Sådana kan av psykiska orsaker yppa sig redan före behandlingen. Strålbehandling riktad mot bröstets, magens och höfternas område kan orsaka illamående. Strålbehandling riktad mot magens eller höfternas område kan orsaka diarré. Illamående och kräkningar kan i allmänhet förebyggas och behandlas med läkemedel. Patientens favoritmat serveras inte i sådana situationer, då illamående kan förväntas. Under behandlingen kan smaksinnet försämrats eller rubbas (såsom metallsmak i munnen) eller så kan överkänslighet mot dofter förekomma. Om smakrubbingar förekommer, försöker man finna rätter och smaksättningsätt som patienten gillar genom att pröva sig fram. Biverkningarna som hänför sig till behandlingen avtar så småningom efter behandlingen.

En del av patienterna får onkologiska behandlingar före en operation rentav i flera månaders tid. Vid deras näringstillstånd och säkerställandet av det fästs särskild uppmärksamhet så att risken för operationskomplikationer minskas (se [Figur 13 s. 226](#)).

Om patientens sjukdom är långt framskriden och en patient i palliativ vård rikligt gått ned i vikt, blir effekten av nutritionsbehandlingen ofta anspråkslös i och med att kroppens systemiska inflammationsrespons och katabolism ökar. Ändamålsenligheten med nutritionsbehandlingen övervägs då från fall till fall.

## Problem som yppar sig under strål- och cytostatikabehandling och som påverkar nutritionen

Strål- och cytostatikabehandlingar kan medföra bestående problem, såsom muntorrhet, försvagat smaksinne eller adhesjoner i tarmkanalen. Om patienten som en del av behandlingarna mot cancer genomgått omfattande operationer riktade mot matsmältningskanalens område, kan patienten få bestående upptagningsproblem. Efter operationer riktade mot munnens och svalgets område kan munnen vara torr, avdomnad och styv, tänder saknas, smaksinnet vara borta och/eller problem med sväljandet förekomma. Vid dessa patienters kostrehabilitering bör fästas särskild uppmärksamhet så att näringstillståndet och livskvaliteten säkerställs. Att en näringsterapeut och talterapeutens kompetens utöver specialiserade läkare utnyttjas spelar en central roll.

## Genomförandet på avdelningen

Till en undernärdd patient eller en patient som löper risk för undernäring beställs en berikad kost. Kostens konsistens och portionsstorleken väljs individuellt. Starkt kryddade maträtter kan irritera tarmkanalen. Vid behov beställs sparsamt kryddad eller okryddad mat. På avdelningen reserveras kryddor så att patienten, om denna så vill, kan tillsätta kryddor i maten. Till en aptitlös patient beställs favoriträtter. Intag av mat som kräver endast en aning tuggande (mjuk mat) lyckas vanligen bättre. För en illamående patient provas milda, doftlösa och svala maträtter. Salt mat kan smaka





bättre än söt sådan. Vätskorna intas huvudsakligen mellan måltidsstunderna. Till avdelningen beställs mångsidigt kliniska kompletterande näringspreparat. Sådana och andra mellanmålstillbehör beställs så att patienterna har tillgång till dem dygnet runt. Kompletterande näringspreparat erbjuds aktivt till patienterna och man ser till att de serveras avsvalnade, helst i form av små engångsportioner mellan måltidsstunderna. Endast i undantagsfall serveras drycker som rumsvarma.

Hos en undernärld patient eller en patient som löper risk för undernäring följs intaget av näring och vätska aktivt upp (se [Instruktioner – Poliklinikpatient s. 41](#), [Instruktioner – Avdelningspatient s. 41](#) jämte [Bilaga 14 s. 306](#)).

## Kostrådgivningen

I kostrådgivningen spelar säkerställandet av att kosten är tillräcklig och mångsidig en central roll. Kostrådgivningen genomförs av en läkare, vårdpersonalen och en näringsterapeut i enlighet med deras egen uppgiftsbeskrivning. I rådgivningen används för ändamålet utarbetade patientguider, såsom Näringsguiden för cancerpatienter (Cancerpatienterna i Finland r.f. och Närings terapeuternas förening r.f.). En cancerpatient bör få kostrådgivning utan dröjsmål, då näringstillståndet eller risken för undernäring (NRS-2002-poängen minst 3) uppdagats. Intaget av näring effektiveras redan innan behandlingar, såsom en canceroperation, genomförs. Redan en effektiveringsperiod på 7–14 dygn preoperativt ger effekt och förbättrar patientens postoperativa återhämtning (se [Nutritionsbehandling av en kirurgipatient s. 225](#)).

Vägledning från en näringsterapeut kräver

- En patient som oavsiktligt går ned i vikt
- En patient som är undernärld eller som löper en allvarlig risk för undernäring (poängen i NRS-2002-screeningen minst 5)
- En patient som får enteral nutrition
- En patient som har problem med ätandet, såsom ömmande mun, svårighet att svälja eller fortlöpande diarré, svår förstoppning eller illamående
- En patient som har problem med att upprätthålla eller förbättra näringstillståndet under cancerbehandlingar som föregår en operation
- En patient med en mycket snäv kost.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Att symtomen som försvårar patientens ätande, såsom illamående, smärta och förstoppning, så effektivt som möjligt behandlas med läkemedel är en central förutsättning för att en tillräcklig nutrition ska kunna genomföras.



## Särskilda näringsfrågor som hänför sig till stamcellstransplantation

Diarré är vanligt i samband med allogen och autolog stamcellstransplantation. Den kan upprätthållas eller förvärras av maträtter som innehåller rikligt med fett och icke tillagade grönsaker och frukter i större portioner. Övergående laktosintolerans är också vanligt. Man kan försöka lindra diarrésymptomen genom att av mjölkprodukterna servera laktosfria eller laktosfattiga alternativ. Riklig förbrukning av fett undviks och av fetterna favoriseras mjuka växtfetter. Av frukter och grönsaker favoriseras milda alternativ som är väl tvättade och skalade, såsom päron, banan, vattenmelon och gurka. Alla frukter, bär, grönsaker och rotsaker kan serveras tillagade. Konserverad frukt och bär- och fruktpuréer kan också användas. Sura drycker, såsom juicer, läskedrycker och smaksatta mineralvatten kan irritera matstrupen och tarmkanalen.

Om en patient kräver ett vitamin- och mineralkosttillskott, väljs det i vården hemma utan järn, eftersom patienterna ofta samlar på sig järn i kroppen i och med blodtransfusioner med koncentrat av röda blodkroppar. Behovet av ett D-vitamin- och kalciumpreparat bedöms individuellt, bland annat i samband med en behandling med kortikosteroider. Fiskoljepreparat bör inte användas på grund av den ökade blödningstendensen som hänför sig till behandlingarna. Om kosttillskotten som ska användas överenskomms med en läkare eller näringsterapeut. Om hälsokostprodukters säkerhet finns inga vetenskapliga bevis. Personer som använder ciklosporin (såsom Sandimmun Neoral) bör undvika grapefrukt, lime, sweetie, tangelo, pomelo, rumelo, karambola och granatäpple och safter som framställts av sådana. Lemonader med lime- och grapefruktsmak bör också undvikas.

 **SE KÄLLOR** [s.358](#)



## Sarkopeni och kakexi

- ▶ Med sarkopeni avses förlust av muskelmassan och muskelkrafterna. Den effektivaste behandlingen mot sarkopeni är en kombination av muskelkraftsövningar och nutritionsbehandling.
- ▶ Med kakexi avses allmän vävnadsförlust och viktminskning som anknyter till en svår primärsjukdom (cancer, hjärtsvikt, lungsjukdom, njursjukdom).

### Sarkopeni

Sarkopeni är en muskelsjukdom eller muskelstörning som beror på rubbningar i skelettmuskulaturen och som innebär att såväl muskelmassan som muskelkraften minskar. Rubbningarna hänför sig primärt till åldrande (se [Äldre personer s. 268](#)), och sekundärt till kroniska och akuta sjukdomar jämte övervikt (se [Feta akut sjuka s. 219](#)). Vid sjukdomsrelaterad sarkopeni är muskelförlusten snabbare än vid åldersrelaterad sarkopeni. Sarkopeni ökar risken för fallolyckor, frakturer, försvagat immunförsvar och nedsatt funktionsförmåga och dödsfall. Sarkopeni är en underdiagnosticerad sjukdom hos äldre personer och därför bör diagnostisering, förebyggande och behandling av sarkopeni och sarkopen fetma rutinmässigt ingå i det kliniska patientarbetet. Den kan screenas med hjälp av en SARC-F-enkät ([Bilaga 28 s. 336](#)).

Riskfaktorer bakom primär sarkopeni är bland annat åldrande, minskad fysisk aktivitet, nedsatt aptit hos äldre och oavsiktlig viktnedgång jämte hormonala rubbningar (östrogen, testosteron). Äldre kvinnor löper en större risk än män för sarkopeni som en följd av brist på fysisk aktivitet. Orsaken till det är en mindre muskelmassa och hormonala rubbningar efter menopausen. Faktorer som ökar risken för sjukdomsrelaterad sarkopeni är bland annat inflammation, minskad fysisk aktivitet och ett knappt intag av protein.

Principerna för en hälsofrämjande kost verkar vara till nytta också i förebyggandet av sarkopeni. I en undersökning utförd bland personer över 85 år konstaterades att en kost som innehåller rikliga mängder källor till hårt fett och rött kött har ett samband med förekomst av sarkopeni, även om intaget av protein ligger på en god nivå. Vid behandling mot sarkopeni spelar muskelkraftsövningar och ett tillräckligt intag av protein (1,1–1,5 g/kg/d) en central roll. I samband med en allvarlig sjukdom eller skada och överlag i ett proinflammatoriskt / kataboliskt tillstånd rekommenderas ett intag av protein som är större än så, rentav 2 g/kg/d.



## Kakexi

Med kakexi avses allmän vävnadsförlust (även annan vävnad än muskelvävnad) och viktnedgång som hänför sig till en svår primärsjukdom (cancer, hjärtsvikt, lungsjukdom, njursjukdom). Mekanismen är ett invecklat metaboliskt och inflammatoriskt störningstillstånd i kroppen som till det sätt på vilket det uppkommer bör åtskiljas från sarkopeni och gerasteni (se [Gerasteni s. 269](#)). Till kakexi hänför sig minst tre av följande; anorexi, trötthet, minskad muskelkraft, förlust av muskelmassa. Till bilden hör också avvikande laboratoriefynd (förhöjda inflammationsvärden, låg albuminnivå och anemi ([Bilaga 29 Kriterier för kakexi då patienten har en kronisk sjukdom, cancersjukdomarna undantagna -tabell s. 337](#))). Kakexi kan inte åtgärdas med näringsmässiga åtgärder och, eftersom den bakomliggande sjukdomen i allmänhet redan är långt framskriden, är behandlingen i regel palliativ och innebär ett bevarande av de befintliga resurserna.

Ett tidigt stadium av cancerkakexi kallas prekakexi och då drar patienten ännu nytta av en mångsidig behandling. Då sjukdomen har framskridit till ett stadium, där tecken på svårt muskelbortfall, progressiv katabolism och metastatisk sjukdom som är resistent mot behandling kan skönjas, rör det sig om refraktär kakexi. I det stadiet övergår till symptomatisk nutritionsbehandling, där törstkänslan och en eventuell hungerkänsla och såväl patientens som de närståendes ångest lindras.

För att behandling mot kakexi ([Bilaga 29 Kriterier för identifiering och behandling av cancerkakexi -tabell s. 337](#)) ska kunna inledas är det viktigt att identifiera patienterna i ett så tidigt stadium som möjligt.

 **SE KÄLLOR** [s. 358](#)

## Sårpatienter

- ▶ Ett gott näringstillstånd och tillräckligt intag av näring och vätska är förutsättningar för att ett sår ska kunna läkas.
- ▶ Ju större såret är, desto mer ökar det behovet av energi och protein. Behovet av essentiella näringsämnen kan också vara ökat.
- ▶ En god smärtlindring främjar genomförandet av en tillräcklig nutrition.

Sårvård innebär ofta ett yrkesövergripande samarbete, där det allt enligt typen av sår kan behövas yrkesmän inom flera olika sektorer, såsom en specialistläkare, en sårvårdare, en fotterapeut och en näringsterapeut. Förutsättningen för en lyckad vård är att man känner till orsaken till såret (se [Tabell 39 s. 213](#)) och att inriktad vård inleds så fort som möjligt. Oberoende av vårdmetoden spelar ett gott näringstillstånd en central roll då ett sår ska läkas. Med en god lokalbehandling skapas förutsättningar för att såret läks och förhindras att såret infekteras. Smärtan som patienten upplever bör lindras så effektivt som möjligt, eftersom otillräcklig smärtlindring bland annat kan nedsätta funktionsförmågan och försämra aptiten. Små, ytliga brännskador (under 5–10 % av



hudytan) behandlas på samma sätt som akuta sår inom primärvården. Behandlingen av brännskador som är mer omfattande och djupare än så kräver en specialiserad enhet inom specialistsjukvården (se [Traumaskador och svåra brännskador s. 216](#)).

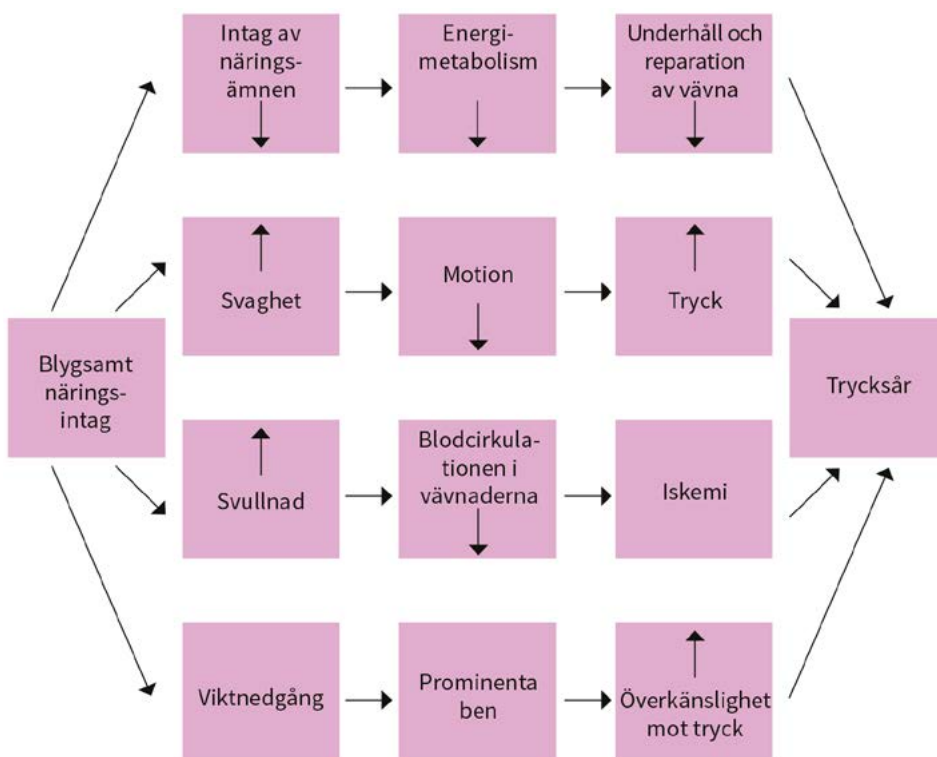
**Tabell 39.** Olika typer av sår och bakomliggande faktorer som kan påverkas med en livsstilsförändring

Typ av sår	Riskfaktorer / bakomliggande orsak som kan påverkas med livsstilsförändringar eller nutritionsbehandling
Alla sår och brännskador	Tobak, alkohol och andra droger Stört ätbeteende
Arteriellt sår	Livsstilen (bland annat tobaksrökning, brist på motion) Hög kolesterolhalt Betydande övervikt Undernäring
Venöst sår	Övervikt / fetma Arbete stående Ventromboser Hjärtinsufficiens
Diabetiskt bensår	God diabeteskontroll Stora växlingar i blodsockernivån Övervikt Hög kolesterolhalt
Trycksår	Dåligt näringstillstånd (såväl undernäring som övervikt) Medicinsk utrustning (såsom CPAP, syrgasgrimma), arm- och benproteser, olika typer av personliga hjälpmedel, såsom rullstol Magerhet Uttorkning
Akut sår: Kirurgi Olycksfall Brännskada Köldskada Frätskada	Vid behandling bör ett eventuellt föregående dåligt näringstillstånd hos patienten beaktas

Ju större såret är och ju längre det har varit öppet, desto sannolikare är det att operativ behandling krävs. Som kroniskt sår betraktas ett sår som varit öppet i minst 4 veckor. En kronisk sårpatient är typiskt en samsjuklig äldre person med flera orsaker bakom såret. Att en sårpatients långtidssjukdomar, såsom diabetes eller fetma, behandlas på ett gott sätt spelar en central roll. En hög blodsockernivå försämrar också det att andra sår än diabetiska sår läks och ökar risken att såret infekteras.



För en sårpatient spelar näringen en roll på många olika sätt: å ena sidan stöder ett gott näringstillstånd och stabil vätskebalans det att såret läks, å andra sidan ökar ett stort, svårt sår behovet av näring och exponerar för undernäring. Ett undernäringstillstånd, liksom också fetma, kan exponera för en förvärring av ett sårets tillstånd. Figur 12 åskådliggör med vilka mekanismer ett bristfälligt näringsintag kan leda till uppkomsten av ett trycksår.



**Figur 12.** Mekanismer som leder till att trycksår uppkommer till följd av ett bristfälligt näringsintag

Källa: Stratton RJ, Green CJ and M Elia M. *Disease-related malnutrition:*

*An Evidence Based Approach to Treatment.* Wallingford, Oxon: CABI Publishing. 2003.



## Principer

En sårpatient bör erhålla tillräckliga mängder energi, protein, vätska och med tanke på sårhelningen essentiella näringsämnen (bland annat A-, C- och D-vitamin, zink) ur maten. [Basbehovet av vätska \(se s. 48\)](#) är 30–35 ml/kg/d (länk till kapitlet i fråga) och utöver det ska vätskeförlusterna som ett rikligt utsöndrande sår orsakar kompenseras. För undernärda sårpatienter och sårpatienter som löper risk för undernäring rekommenderas energi 30–35 kcal/kg/d. En sårpatients proteinbehov är 1,25–1,5 g/kg/d, men vid stora, omfattande och rikligt utsöndrande sår är proteinbehovet 1,5–2,0 g/kg/d. För omfattande brännskadors del se [s. 216](#).

## Genomförandet i enheter med hjälp av kostservicen

Sårpatienter i alla åldrar kräver så gott som alltid en berikad kost (se [Berikad kost s. 135](#)) eller en kost som innehåller rikliga mängder protein (se [Proteinrik kost s. 141](#)). Annan effektiverad nutritionsbehandling (såsom enteral nutrition) ges allt enligt patientens individuella behov.

För sådana undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring, som har ett trycksår av grad 3 eller högre, används vid sidan om en proteinrik kost även proteinrika kliniska kompletterande näringspreparat vilkas energivärde väljs allt enligt patientens individuella behov.

## Kostrådgivningen

Vägledning från en näringsterapeut kräver en sårpatient som

- har dålig diabeteskontroll
- har flera sjukdomar, tillstånd eller en kost som påverkar näringstillståndet (såsom multisjuka, äldre patienter)
- är undernärd eller som löper allvarlig risk för undernäring (poängen i NRS-2002-screeningen  $\geq 5$ )
- har ett viktindex som överstiger 35 kg/m<sup>2</sup>
- har en stor såryta och trots behandling ett försämrat sårtilstånd.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Flera läkemedel, såsom glukokortikoider, tunnar vid långvarigt bruk ut huden och bidrar till att sår uppkommer.

 **SE KÄLLOR** [s. 359](#)



## Traumaskador och svåra brännskador

- ▶ En svår traumaskada eller brännskada orsakar en stark katabolism i kroppen och verkningarna av den kan lindras med nutritionsbehandling.
- ▶ Trauma- och brännskadepatienter kräver rikligt med protein och efter det akuta första stadiet ofta också rikligt med energi.
- ▶ Patientens näringstillstånd bör regelbundet bedömas under rehabiliteringsperioden och nutritionsbehandlingen anpassas till patientens kliniska tillstånd.
- ▶ Genomförandet av nutritionsbehandlingen förutsätter ett yrkesövergripande samarbete mellan olika specialsektorer.

Omedelbart efter en stor traumaskada eller svår brännskada (över 20 % av hudytan) kräver patienten så gott som utan undantag intensivvård och flera kirurgiska ingrepp. Hos alla trauma- och brännskadepatienter utvecklas en systemisk inflammationsrespons (SIRS) som orsakar metaboliska rubbningar. Ämnesomsättningen i patientens kropp är starkt förhöjd dvs. hypermetabolisk och därför ökar patientens behov av näring. Tillståndet kännetecknas av en stark katabolism och proteinförlust dvs. förlust av muskelmassa. Ju större skada det rör sig om, desto längre tid hålls ämnesomsättningen förhöjd och fortsätter förhöjd efter utskrivningen från sjukhuset. Hypermetabolism kan hejdas bland annat med ickeselektiva betablockerare och anabola steroider, medan man åter med kosten försöker minimera proteinsvinnet och energiunderskottet som hypermetabolismen orsakar. Nutritionsbehandlingen genomförs med hjälp av enteral nutrition, om patienten sederats och kräver invasiv ventilation.

Trauma- och brännskadepatienter är en mycket heterogen grupp och därför varierar patienternas näringstillstånd före traumaskadan. Om en patient redan vid ankomsten till sjukhuset löper allvarlig risk för undernäring eller är undernärld, bör man i nutritionsbehandlingen av den patienten snabbare sträva till att uppnå målet än i fråga om en patient i gott näringstillstånd. Om intensivvården fortsätter i mer än 48 timmar löper patienten risk för undernäring oberoende av näringstillståndet före intensivvården.

Då sjukdomens akutstadium är över, patientens tillstånd stabiliseras och patienten förflyttas till bäddavdelningen är syftet med nutritionsbehandlingen att stöda rehabiliteringen, främja läkandet av sår och frakturer och möjliggöra att muskelmassan återställs och upprätthålla eller förbättra patientens näringstillstånd.

### Principer

Hos trauma- och brännskadepatienter är behovet av energi förhöjt. Energibehovet hos en patient i respiratorvård mäts med hjälp av en indirekt kalorimeter ändå så att felkällorna i mätningen beaktas. Om en mätning inte är möjlig, beräknas behovet av energi med den för vuxna intensivvårdspatienter allmänt anlitade formeln 20–25 kcal/kg/d, även om man måste beakta att detta beräkningsätt sannolikt undervärderar energibehovet hos en multitraumapatient eller svårt brännskadad patient. En intensivvårdspatientens intag





av energi och protein ökas stegvis under den första veckan av behandlingen i riktning mot patientens individuella mål. I rehabiliteringsstadiet är behovet av energi hos en vuxen avdelningspatient 30–35 kcal/kg/d, men i behovet bör bland annat patientens näringstillstånd och mängden fysisk aktivitet beaktas.

För bedömning av behovet av energi hos barn används vanligen Holliday-Segar formeln (se [Behovet av vätska s. 48](#)) så, att 1 ml vätska som beräknats med hjälp av den motsvarar 1 kcal energi. Hos långtidssjuka överstiger detta i någon mån det verkliga energibehovet. Indirekt kalorimetri anlitas, om det är möjligt och tillgängligt.

Vuxna trauma- och brännskadepatienter kräver rikligt med protein (1,5–2 g/kg/d) fram till dess att sår och frakturer läkts. Efter det är behovet av protein fortsättningsvis större än normalt, om patientens näringstillstånd måste förbättras eller om muskelsyntesen måste stimuleras. I behovet av protein hos barnpatienter beaktas utöver sår läkningen också den mängd protein som tillväxten kräver.

Hos barn är behovet av protein i relation till vikten av minst samma klass som hos vuxna, vid stora traumaskador rentav 3 g/kg/d.

Vid beräkning av vätskebehovet bör avdunstningen från stora sårytor och förlusterna via bland annat sårsekret och dräner beaktas. Under undertrycksbehandling förloras i sårsekret utöver vätska också protein.

Vid omfattande brännskador är behovet av vitaminer och mineralämnen sannolikt förhöjt till följd av hypermetabolism, kraven som sår läkningen ställer och betydande förluster i sårsekret. Behovet av särskilt tiamin, C-, D- och E-vitamin, koppar, selen och zink kan vara förhöjt och allt enligt brännskadans omfattning torde en komplettering behövas åtminstone under den första veckan av behandlingen. Hos patienter med många frakturer bör intaget av kalcium och D-vitamin säkerställas.

## Genomförandet

På bäddavdelningen är ätande via munnen eller enteral nutrition de primära nutritionsbehandlingsmetoderna. Som sondnäringspreparat används ett preparat med hög energitäthet och rikligt med protein. Kompletterande parenteral nutrition används, om man med enteral nutrition inte uppnår den portion som eftersträvas. I fråga om små barn strävar man efter att avstå från enteral nutrition så fort det bara är möjligt. Om enteral nutrition krävs, men barnet också kan äta, serveras maträtter som lämpar sig för barnet och doseras sondnäring allt enligt barnets åldersrelaterade måltidsrytm.

Övergången från enteral nutrition till ätande via munnen utgör ett kritiskt stadium i nutritionsbehandlingen av en patient. Mängden sondnäring minskar stegvis och patientens näringsintag följs upp. Den enterala nutritionen avslutas först då man kan försäkra sig om att patienten ätit 70 % av det beräknade näringsbehovet i minst tre dagars tid. Hos barn sker övergången till ätande enbart via munnen vanligen snabbare än hos vuxna.

En trauma- eller brännskadepatient som kan äta kräver så gott som alltid en proteinrik eller berikad kost. Med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat kan intaget av energi och protein effektivt kompletteras. Svälgsvarigheter är vanliga efter respiratorvård och vilken konsistens på maten som är lämplig bedöms således



individuellt under vägledning av en talterapeut. Efter en traumaskada eller omfattande brännskada begränsas patientens funktionsförmåga bland annat av stödskenstvård, rörelsebegränsning efter ingrepp, åtstramande ärr och muskelsvaghet som anknyter till intensivvård och då bistås patienten vid behov med ätandet och används lämpliga hjälpmedel som underlättar ätandet. Om patienten har nedsatt aptit, kan favoriträtter serveras. Till barn serveras åldersrelaterad mat, extra mellanmål och favoriträtter.

Upprepade ingrepp under narkos, såsom sårsvård och bandagebyten, medför ofta uppehåll i såväl ätandet via munnen som i den enterala nutritionen. Om det inte beaktas i planeringen av nutritionsbehandlingen, uppkommer hos patienten ett kumulativt underskott på energi som försämrar patientens prognos och hämmar återhämtningen. Måltiden som missats serveras efter ingreppet eller ersätts med annan tillgänglig mat på avdelningen eller med kliniska kompletterande näringspreparat (se [Tabell 20 d s. 132](#)). Vid enteral nutrition strävar man efter att uppnå målet per dygn (ml/d) med en frekventare eller påskyndad dosering.

## Verksamheten på avdelningen

Efter en stor traumaskada eller svår brännskada är vårdtiden på ett sjukhus eller i en rehabiliteringsenhet lång. Patientens näringstillstånd och näringsintag följs upp under hela vårdperiodens gång och behovet av näring bedöms på nytt utgående från ändringar som skett i patientens kliniska tillstånd eller näringstillstånd. Regelbunden vägning av vikten, daglig uppföljning av intaget av mat och vätska och allt enligt möjlighet en bedömning av kroppssammansättningen (se [GLIM-kriterierna Bilaga 6 s. 292](#)) är till hjälp då beslut fattas.

Symptom som orsakar aptitlöshet och försvårar ätandet, såsom illamående och förstoppning, bör effektivt identifieras och behandlas. Starka smärtstillande läkemedel orsakar lätt förstoppning. Vid behov används laxerande bulkmedel, preparat som ökar tarmmotiliteten eller bäge två. Man ser också till att intaget av vätska är tillräckligt och allt enligt möjlighet ökas intaget av fiber. Illamående behandlas med lämpliga läkemedel.

Under en lång vårdperiod och i och med att rehabiliteringen framskrider intar psykiska faktorer ofta en ytterst betydande ställning och återspeglas lätt på ätandet så patienten bör ha tillgång till psykiskt stöd och psykisk rehabilitering.

I och med att rehabiliteringen framskrider understryks kostens näringsmässiga kvalitet och patienterna kan då behöva vägledning och uppmuntran för att kunna följa en hälsofrämjande kost. Att den normala relationen till maten stöds och upprätthålls spelar en central roll, särskilt hos barn och unga.

## Kostrådgivningen

Läkare och vårdpersonal ger patienten information om nutritionens roll som en del av återhämtningen och rehabiliteringen och motiverar och uppmuntrar patienten att äta tillräckligt. En ergoterapeut bedömer och instruerar vilka hjälpmedel som krävs under måltiderna. En talterapeut bedömer patientens förmåga att svälja och lämplig konsistens på maten.



Bedömning och vägledning från en näringsterapeut kräver

- alla patienter med en omfattande brännskada
- trauma- och brännskadepatienter som får enteral nutrition
- trauma- och brännskadepatienter som haft undernäringstillstånd eller svår fetma (BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>) vid ankomsten till sjukhuset
- traumapatienter som har en annan sjukdom som kan behandlas med hjälp av nutritionsbehandling (såsom njursjukdom)
- traumapatienter hos vilka återhämtningen förlängs och kompliceras (till exempel på grund av svårläkta sår)
- patienter som kräver en flytande eller puréliknande kost vid övergången till hemmet eller stället där den fortsatta vården sker.

▶ **SE KÄLLOR** s. 359

## Feta akut sjuka

Risken för undernäring screenas också hos feta patienter, eftersom patienten trots fetman kan vara undernärld eller löpa risk för undernäring eller lida av sarkopeni. Oberoende av patientens viktindex ökar oavsiktlig viktnedgång risken för dödsfall och särskilt sarkopeni fetma har konstaterats ha ett samband med en dålig prognos hos sjukhuspatienter. I en övergripande utvärdering av en fet patient ingår vid sidan om mätningen av viktindexet och midjeomfånget en utredning av sjukdomar som är associerade med fetma och de centrala riskfaktorerna för sådana. Dessa associerade sjukdomar bör beaktas vid nutritionsbehandling av patienten.

Även om fetma försämrar prognosen i fråga om många sjukdomar, är det primära syftet med nutritionsbehandlingen av en fet patient under akutstadiet av en sjukdom för det mesta, också under det stadium då en kronisk sjukdom förvärras, inte att få patienten att gå ned i vikt utan att säkerställa näringstillståndet och stöda återhämtningen. Behandlingen av sjuklig fetma behandlas i kapitlet (se [Sjuklig fetma s. 220](#)) i denna rekommendation.

Hos en fet patient inleds en berikad nutritionsbehandling, om patienten är undernärld eller löper risk för undernäring (poängtalet i NRS-2002 screeningen  $\geq 3$ ). I en fet patients kropp finns mycket energi lagrad i fettvävnaden, detta är dock inte ett argument för att dröja inledandet av nutritionsbehandling. I en akut sjuk, fet vuxenpatients nutritionsbehandlingsplan ingår måttligt med energi och rikligt med protein (se [Bedömning av behovet av näring och vätska s. 45](#) och [Proteinrik kost s. 141](#)). Risken för syndromet refeeding bedöms innan nutritionsbehandlingen effektiviseras också hos feta patienter, om patienten till exempel rejält gått ner i vikt under en kort tid (se [Syndromet refeeding s. 156](#)).



Metaboliska rubbningar eller följsjukdomar kopplade till fetma kan förvärras på grund av en akut sjukdom och därför är en fet patient mottaglig för de negativa effekterna som ett för stort energiintag medför, såsom hyperglykemi, hyperlipidemi, hyperkapni och leversteatos. Ett otillräckligt intag av energi leder åter till muskelförlust och sarkopeni eller till att ett undernäringsstillstånd uppkommer eller förvärras. Behovet av näring bör därför noggrant bedömas och hos undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring följs vikten upp 2–3 gånger per vecka. Vid behov preciseras intaget av energi utan dröjsmål.

Fetman kan ställa tekniska utmaningar på genomförandet av nutritionsbehandlingen. Hos en fet patient kan det vara svårare att föra in en matningssond eller venkanyl än hos en patient med normal vikt. Svår eller sjuklig fetma är en relativ kontraindikation för införsel av en gastrostomi (PEG). Hos svårt sjuka, feta patienter är problem med magsäckstömningen allmänna och de kan försvåra till exempel genomförandet av enteral nutrition. Till fetma ankyter ofta också reflux och i och med den en risk för aspiration.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 360](#)

## Sjuklig fetma

- ▶ Vid sjuklig fetma är BMI eller ISO-BMI minst 40 kg/m<sup>2</sup>.
- ▶ Behandlingen är yrkesövergripande.
- ▶ Som stöd för en livsstilsbehandling kan användas läkemedelsbehandling som bygger på bevis, en mycket energifattig diet (ENED) och operativ behandling.

Fetma är en kronisk sjukdom, där mängden fettvävnad är alltför mycket förhöjd på grund av obalans mellan intaget och förbrukningen av energi.

Vid sjuklig fetma är BMI hos en vuxen minst 40 kg/m<sup>2</sup> och ISO-BMI hos ett barn eller ung person under 18 år minst 40 kg/m<sup>2</sup>. Vid svår fetma är motsvarande gränsvärden 35 kg/m<sup>2</sup> och vid fetma 30 kg/m<sup>2</sup>. Vid en bedömning av graden av fetma som helhet beaktas också prevalensen för associerade sjukdomar. Hur behovet av energi hos en fet patient bedöms framgår av kapitel 3, [s. 45](#).

I främjandet av levnadsvanor som är gynnsamma med tanke på viktkontrollen fungerar stöd vid rätt tidpunkt och uppföljning av vikten bättre än ett understrykande av osunda levnadsvanor och riskerna med att gå upp i vikt. Ett motiverande, kundorienterat handlag i vägledningen och beaktande av valfriheten spelar en central roll. Behandlingen bör vara yrkesövergripande och det är bra om det i teamet utöver en läkare och en näringsterapeut också ingår en psykolog, fysioterapeut och en sjukskötare med utbildning i viktkontroll. Fetma och viktökning försämrar den fysiska livskvaliteten som hänför sig till hälsan. Fetma ökar betydligt risken för många sjukdomar och syndrom. Sjukdomsrisken storlek beror på fetmans svårighetsgrad och patientens fysiska kondition. Risken ökas särskilt av fetma som är koncentrerad till midjan och som uppkommit i ett tidigt stadium.



Som stöd för en livsstilsbehandling (matvanorna och kontrollen över ätandet, den fysiska aktiviteten, sömnen) kan övervägas läkemedelsbehandling. Läkemedelsalternativen är GLP-1-analogerna liraglutid och semaglutid, kombinationspreparatet naltrexon och bupropion (slow release, SR) jämte orlistat. En mycket energifattig diet (ENED) kan användas som stöd för en livsstilsbehandling av fetma hos vuxna. Fetmakirurgi kan övervägas för patienter i ungdoms- eller vuxenåldern vid svår fetma, om patienten har en med fetma associerad sjukdom eller riskfaktorer för en sådan och också vid sjuklig fetma.

## Mycket energifattig diet (finska ENED; engelska VLCD)

En mycket energifattig diet (ENED) kan användas som stöd för en livsstilsbehandling av fetma hos vuxna hos personer med ett viktindex på minst 30 kg/m<sup>2</sup>. Med ENED kan man effektivisera viktminskningen och minska sjukdomar associerade med fetma. En mycket energifattig diet bör helst genomföras under övervakning av en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården som är insatt i behandling av fetma. En läkare konsulteras vid behov bland annat om läkemedelsbehandlingen mot diabetes och högt blodtryck under ENED-perioden. Patienten ska informeras om eventuella biverkningar.

En mycket energifattig diet rekommenderas inte för en patient som

- har typ 1-diabetes
- är gravid eller ammar
- har en obehandlad ätstörning
- har en akut sjukdom, såsom instabil angina pectoris, cirkulationsstörningar i hjärnan eller en svår infektion
- har en betydande njursjukdom eller försämrad njurfunktion (GFR under 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) eller leversjukdom.

Inledandet av en ENED-behandling bör också övervägas grundligare, om patienten är under 18 år, viktindexet är 25–30 kg/m<sup>2</sup>, patienten har gikt eller gallsten eller patienten har svårigheter att bli gravid. ENED-behandling rekommenderas inte heller för viktminskning hos sjukligt feta äldre personer (> 65 åringar), eftersom den är förknippad med betydande risker, såsom muskelförlust. På individnivå kan en sådan behandling ändå övervägas i samarbete med en geriatiker till exempel för att möjliggöra en ortopedisk operation.

I en mycket energifattig diet begränsas intaget av energi till cirka 800 kilokalorier per dygn. Den snabba viktminskningen bygger på att mängden vätska i kroppen minskar och på att intaget av energi är lågt. ENE-diet genomförs antingen med VLCD-kostersättningar eller med vanliga maten. Med den nya EU-lagstiftningen har ändringar gjorts i sammansättningen av VLCD-kostersättningar, t.ex. protein intag i den dagliga dosen har ökat från 60 g till minst 75 g. Under perioden med ENE-diet kan man äta grönsaker ca 500–600 g (inte potatis eller batat). Uppmärksamhet ska fästas vid att intaget av protein är tillräckligt. Behovet av protein är individuellt och det ska helst bedömas enligt den s.k. anpassade vikten (se [s. 47](#) och [Käypä hoito, mukautettu paino](#), på finska).

Energifria drycker bör intas minst 2 liter per dygn. ENE-diet, som har komponerats av proteinrika VLCD-kostersättningar är inte en ”mycket energifattig diet” (mycket



låg energiinnehåll), utan en ”energifattig diet” (låg energiinnehåll). Ändå i denna rekommendationen vi använder termen mycket energifattig diet. Då ENED-behandlingen genomförs med vanlig mat kompletteras kosten med ett kalcium-, multivitamin- och mineralämnespreparat och ett oljetillskott som innehåller essentiella fettsyror (såsom rybsolja, linfröolja eller valnötsolja 5–7 tsk/d). ENED-behandlingens längd varierar från några veckor till 16 veckor. Viktminskningens resultatet varierar allt enligt utgångsvikten, patientens tillstånd och tidigare viktminskningsperioder. Det genomsnittliga viktminskningens resultatet under 8–16 veckor är cirka 15–21 kg. ENED-behandlingen bör avslutas stegvis för att hindra att vikten ökar och utöver det krävs en livslång livsstilsbehandling i vilken det också ingår regelbunden motion. En GLP1-analog (såsom semaglutid) kan användas som stöd för viktkontrollen då ENED-behandlingen upphör.

## Operativ behandling av fetma

Kirurgisk behandling övervägs individuellt, men en förutsättning för en sådan är alltid en ändamålsenlig föregående ca 6 mån lång konservativ behandling, under vilken man säkerställer att patienten förbinder sig vid behandlingen och vid de förändringar i mat- och motionsvanorna som en operation förutsätter.

- Operativ behandling kan övervägas för en patient som är minst 13 men högst 65 år, om patientens viktindex (för ungas del ISO-BMI) är över 40 kg/m<sup>2</sup> eller om det är över 35 kg/m<sup>2</sup> och följsjukdom kopplad till fetma eller riskfaktorer för en sådan, såsom typ 2-diabetes, hypertension, sömnapné, artros i vikt bärande leder, polycystiskt ovarialsyndrom (PCOS) eller någon annan sjukdom som kan antas lindras med en fetmaoperation (såsom svår refluxsjukdom).
- Hos patienter med typ 2-diabetes kan en operation också övervägas redan då viktindexet är 30–35 kg/m<sup>2</sup>, om konservativ behandling av fetma och diabetes inte har gett ett tillräckligt resultat.
- Missbruksproblem är en kontraindikation på operativ behandling, och ätstörning och allvarliga psykiska problem är relativa kontraindikationer.
- Graviditet rekommenderas inte inom 1–2 år efter operationen.

Före operationen bedöms patientens förmåga att ändra sina matvanor på det sätt som operationen förutsätter och utgående från en kirurgs övervägande krävs en 2–6 veckor lång ENE-diet omedelbart före operationen för att minska storleken på levern och förbättra den kirurgiska säkerheten.

En operativ behandling av fetma bör koncentreras till sådana sjukhus, där det också finns god expertis inom internmedicin, nutritionsbehandling och fysioterapi. En psykolog eller psykiater konsulteras vid behov. Före operationen bedömer en läkare inom inre medicin eller endokrinolog, anestesilog och kirurg patientens indikationer och säkerhet med tanke på en operativ behandling konsulterande experter inom ett yrkesövergripande team.



I Finland är gastrisk bypass (gastric bypass, Roux-en-Y, RYGB) och gastrisk sleeve (sleeve gastrectomy) de vanligaste kirurgiska metoderna. Bägge utförs titthålskirurgiskt och deras inverkan bygger på att mängden mat som kan intas per gång minskar och att aptiten minskar i och med att utsöndringen av tarmhormoner ökar.

## Nutritionen och kosten före en fetmaoperation

Före fetmaoperationen måste patienten kunna ändra sina matvanor på det sätt som fetmaoperationen förutsätter och förbinda sig vid dem. Centrala mål med ändringen är bland annat att måltidsrytmen är regelbunden, att tallriksmodellen följs, att födoämnen som innehåller rikligt med socker, fett eller salt intas i kontrollerade mängder och att måltiderna intas i lugn takt. Ett eventuellt känslomässigt ätande som uppdagats utgående från frågeformulär om matvanorna och alkoholförbrukningen som patienten fyllt i sätts i balans och förbrukningen av alkohol görs mycket blygsam och kontrollerad.

Det rekommenderas att patienten om kvällen före operationen och om morgonen på operationsdagen ges ett särskilt kolhydrathaltigt kliniskt näringspreparat (se [Nutritionsbehandling av en kirurgipatient s. 225](#)).

## Nutritionen och kosten efter en fetmaoperation

Patienterna kräver praktisk rådgivning om kosten efter operationen. För kostrådgivningen svarar en näringsterapeut, men vårdpersonalen och läkarna bistår också med vägledning.

Efter operationen bör portionsstorleken begränsas till cirka 2 dl (i början 0,5–1 dl). På grund av en förhöjd risk för stockningar i tarmen är maten under den första månaden konsistensanpassad. Från en flytande kost övergår stegvis till en kost med mjuk konsistens och en månad efter operationen till en kost med normal konsistens. Maten bör tuggas omsorgsfullt och för ätandet bör reserveras tillräckligt med tid.

Vid måltidsrytmen och kostens kvalitet bör fästas särskild uppmärksamhet för att den blygsamma portionsstorleken ska ge lämpligt med energi och tillräckligt med protein, högklassigt fett och essentiella näringsämnen. Måltidsrytmen är tätare än normalt. Måltider och mellanmål borde intas med 2–3 timmars intervall. Intaget av protein bör vara minst 80 g/d. Patientens individuella behov av protein bedöms till 1,0–1,5 kg per anpassat kilo kroppsvikt (se [s. 47](#)). Ett för knappt intag av energi och protein leder lätt till muskelförlust och undernäringstillstånd.

Efter operationen är dumpingsymptom (se [s. 231](#)) vanliga, särskilt hos patienter som genomgått gastrisk bypass. Dumpingsymptom kan effektivt förebyggas med hjälp av kosten (se [Gastrektomi s. 230](#)). Förstoppning är vanligt under den första veckan efter operationen. Vanligen räcker anvisningarna om egenvård av förstoppning (se [Förstoppning s. 170](#)). Vid behov kan tillfälligt användas ett läkemedel mot förstoppning, såsom ett makrogolpreparat. För att lindra eventuella gasbesvär kan man pröva på en laktosfri kost, begränsa användningen av kolsyrade drycker jämte tuggummi och fästa uppmärksamhet vid att måltiderna intas i lugn takt och att maten tuggas omsorgsfullt.



Operationen kan minska upptagningen av några näringsämnen (B<sub>12</sub>-vitamin, folat, D-vitamin, järn och kalcium) och orsaka symptom på brist på dem.

Till alla som undergått en fetmaoperation rekommenderas permanent:

- ett B<sub>12</sub>-vitaminpreparat via munnen 1 mg /d eller i muskel 1 mg/3 mån
- ett multivitamin- och mineralämnespreparat 1 tbl/d
- ett kalcium- och D-vitaminpreparat 500 mg/10µg 1 tbl x 2 / d.

Vid behov kan en läkare ordinera ett järnpreparat som intas via munnen (50–100 mg vartannat dygn), särskilt till menstruerande kvinnor. En del av patienterna kan också kräva en större D-vitaminsdos än det. Ovan nämnda kosttillskott kan skaffas skilt för sig eller i form av kombinerade preparat som skraddarsyfts för fetmakirurgipatienter.

### Uppföljningen och kostrådgivningen efter en fetmaoperation

Då patienten skrivs ut från sjukhuset säkerställs att patienten fått tillräcklig vägledning med tanke på vården i hemmet och i patientjournalen antecknas en plan över den fortsatta vården och uppföljningen. Inom specialistsjukvården bör den fortsatta uppföljningen vara i minst 1–2 år efter operationen och inbegripa kontakter till en kirurg, endokrinolog eller läkare inom inre medicin jämte näringsterapeut och fysioterapeut. Då uppföljningen inom specialistsjukvården upphör överförs den fortsatta uppföljningen till primärsjukvården eller företagshälsovården.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 360](#)





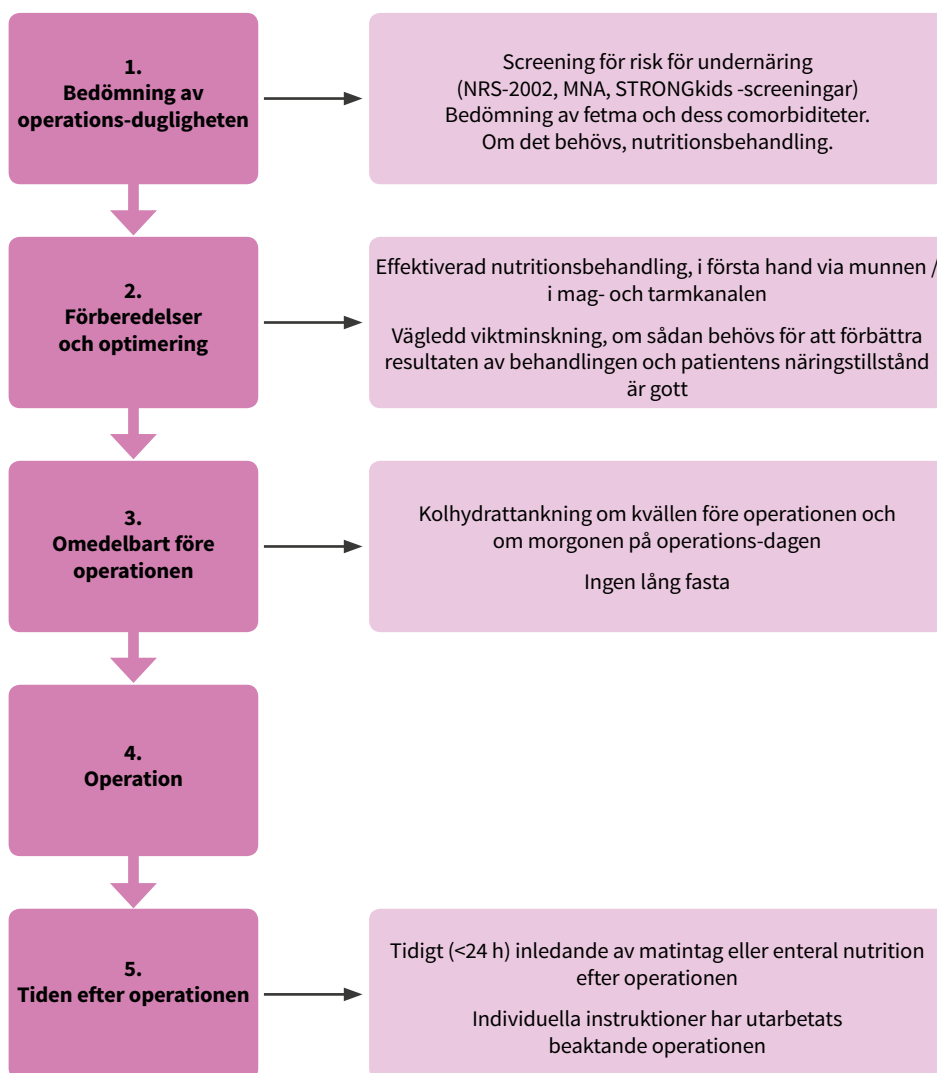
## Kirurgiska patienter

Inom modern kirurgi som eftersträvar en snabb återhämtning utgör nutritionen en central del av patientens vård allt från bedömningen av operationsdugligheten ända fram till konvalescenstiden efter utskrivningen från sjukhuset (se Figur 13, s. 226). En kirurgisk patients risk för undernäring screenas med hjälp av en validerad metod (NRS-2002, MNA, STRONGkids) redan i den avsändande enheten inom primärsjukvården och riskpoängtalet antecknas på remissen. Inom specialistsjukvården utgör bedömningen av näringstillståndet före en operation en viktig del av bedömningen av patientens operationsduglighet. Om patienten är undernärld eller löper risk för undernäring, bör patienten få vägledning utan dröjsmål så att näringstillståndet stabiliseras eller korrigeras före operationen. En nutritionsbehandlingsplan utarbetas för alla patienter som inväntar en stor operation. Om patienten är undernärld, bedömer den behandlande läkaren patientens kliniska tillstånd och beaktar då om operationen behöver framskjutas för att näringstillståndet ska kunna korrigeras före operationen.

Viktninskning före operationen kan vara befogad särskilt för sådana patienter hos vilka viktindexet är över 35 kg/m<sup>2</sup> (se [Sjuklig fetma s. 220](#)). Sjukdomar som är associerade med fetma ökar riskerna som anknyter till kirurgi. Redan en måttlig viktninskning (5–10 %) minskar incidensen och symptomen i fråga om följsjukdomar kopplade till fetma. I en idealsituation sker patientens viktninskning i god tid före operationen så, att vikten är stabil i cirka 2 mån tid före den planerade operationen ([Fetmakirurgin undantagen, se s. 222](#)).

Effektiverad nutritionsbehandling före operationen kräver sådana patienter, som har konstaterats vara undernärda eller löpa risk för undernäring (se [Berikad kost s. 135](#)). En effektiverad nutritionsbehandling krävs, då man kan förvänta sig att patienten inte kan äta i över fem dagars tid före operationen och till sådana patienter, hos vilka intaget av näring stannar under hälften av det dagliga behovet i över en veckas tid.





**Figur 13.** Perioperativ nutrition dvs. nutritionen före en operation och efter den

Om en allvarlig risk för undernäring (NRS-2002 minst 5 poäng) konstateras hos en patient före operationen, bör patienten ges ett effektiverad näringsintag i 7–14 d tid, även om det innebär att operationstidpunkten skjuts fram, canceroperationer inbegripna. En så kort nutritionsbehandlingsperiod korrigerar ännu inte det egentliga undernäringstillståndet, utan syftet med behandlingen är att optimera patientens metaboliska tillstånd och minska komplikationerna efter operationen hos patienter med allvarlig risk för sådana. En låg albuminhalt i plasmat är inget tecken på ett undernäringstillstånd utan återspeglar snarare den katabolism, inflammation och svårighetsgrad som hänför sig till sjukdomen och är därför förknippad med risker för kirurgiska komplikationer.



Längden på fastan före operationen är två timmar för klara vätskor (vatten, klara safter, te eller kaffe utan mjölk, preoperativt använd kolhydratdryck) och sex timmar för fast mat och komjölk. Ett spädbarn kan inta modersmjölk fyra timmar före operationen. Modersmjölksersättning kan intas sex timmar före operationen. En patientspecifik bedömning av lämplig längd på fastan krävs i sådana situationer, då tömningen av magsäcken är fördröjd (se [Gastropares s. 176](#)).

Det rekommenderas att patienten före operationen ges ett särskilt kolhydrathaltigt kliniskt näringspreparat, som minskar uppkomsten av insulinresistens jämte illamående och kräkningar efter operationen och förkortar längden på sjukhusvården. Dryck serveras om kvällen före operationen så, att patienten erhåller 100 g kolhydrater ur drycken. Två timmar före operationen är kolhydratdosen 50 g. Hos diabetiker beaktas dessa i doseringen av insulin och om användningen av en preoperativ kolhydratdryck konsulteras en läkare som är insatt i behandling av diabetes. Denna ”kolhydrattankning” före operationen i avsikt att lindra perioperativ stress används på bred front bland annat inom tung gastroenterologisk kirurgi.

Patienterna kan inleda drickandet och ätandet ofta redan under operationsdagen eller under den första dagen efter operationen, även efter operationer riktade till övre delen av matsmältningskanalen. Den opererande kirurgen ger anvisningar om detta i operationsberättelsen. Om intag av mat via munnen inte är möjligt eller om näringsintaget ur maten förväntas bli otillräckligt i mer än en veckas tid eller patienten uppenbart befinner sig i undernäringstillstånd, inleds enteral nutrition inom 24 timmar efter operationen. Om intag av mat via munnen eller enteral nutrition inte är möjligt, eller om patienten med hjälp av dem erhåller mindre än 75 % av sitt näringsbehov i mer än en veckas tid, krävs kompletterande parenteral nutrition. I regel kan patienterna efter operationen äta mat som är normal till sin konsistens. Då ätandet inleds efter operationen bör särskild uppmärksamhet fästas vid äldre patienter och personer som genomgått en operation riktad till övre delen av matsmältningskanalen (se [Gastrektomi s. 230](#) och [Matstrupscanceroperation s. 228](#)) eller en operation riktad till bukspottskörteln (se [Pankreascanceroperation s. 232](#)). Under vården på avdelningen bör den behandlande läkaren dagligen ta ställning till genomförandet av nutritionsbehandlingen.

Om patienten har erhållit en effektiverad nutritionsbehandling före och efter operationen och näringsintaget ur maten inte är tillräckligt då vården avslutas på den kirurgiska avdelningen, fortsätts nutritionsbehandlingen i hemmet eller på stället där den fortsatta vården sker. Att den effektiverade nutritionsbehandlingen fortsätts i 4–8 veckors tid är nödvändigt för de flesta patienter, men behandlingens längd och syften fastställs individuellt. Patienten ges individuell kostrådgivning om särdragen i ätandet efter operationen, särskilt om operationen riktats till mag- och tarmkanalen. Om patienten genomgått en stor operation riktad till mag- och tarmkanalen, reserveras i samband med det första kontrollbesöket hos kirurgen också ett besök hos en närings terapeut.

 **SE KÄLLOR** [s. 361](#)



## Matstrupscanceroperation

- ▶ En matstrupscanceroperation ändrar betydligt matsmältningskanalens anatomi och därför är olika nutrition- och upptagningsstörningar vanliga.
- ▶ På grund av att nutritionsstörningar är vanliga kräver patienterna kostrådgivning redan före ingreppet och ofta en lång tid efter ingreppet.
- ▶ Ett tillräckligt näringsintag säkerställs med kliniska kompletterande näringspreparat och vitamin- och mineralämnestillskott.

Cancer i matstrupen kan behandlas med en operation under vilken nedre delen, mellersta tredjedelen och översta delen av matstrupen avlägsnas. Matsmältningskanalens kontinuitet säkerställs så att ett av magsäcken byggt rör förenas med den återstående delen av matstrupen. På grund av denna anatomiska förändring är halsbränna, dumpingsymtom (se [s. 231 Dumpingsymptom](#)) och brist på fettlösliga vitaminer vanliga. Magsäckens volym minskar också avsevärt.

Hos en matstrupscancerpatient är näringstillståndet ofta försämrat redan före operationen till följd av den mekaniska förträngning i matstrupen som tumören orsakar, vilket försvårar ätandet, och till följd av den accelererade katabolismen, skadorna som cancerbehandlingarna orsakar och psykiska faktorer. Återhämtning efter operationen, läkandet av såren och förnyandet av vävnaderna ökar behovet av energi och näringsämnen, särskilt behovet av protein. Näringsintaget bör effektiveras före och efter operationen i första hand med hjälp av kliniska kompletterande näringspreparat som intas via munnen. Det är viktigt att vikten följs upp en gång per vecka, eftersom vikten väl anger hur tillräckligt intaget av energi är. Vikten minskar ofta efter operationen.

Efter en esofagektomi saknar patienterna nedre esofagussfinkter och behandling med protonpumpshämmare är därför en bestående lösning för de flesta.

## Genomförandet på avdelningen

Efter operationen säkerställs näringsintaget till en början med hjälp av en matningssond som förts in i tunntarmen och vid behov med kompletterande parenteral nutrition. Efter en sömläckageundersökning, cirka en vecka efter operationen, inleds övningar att svälja med vatten. Enligt en kirurges anvisningar beställs en berikad kost för tarmpatienter (SUOLIRV/MASU), först i flytande form, sedan i puréliknande form. Till fast mat övergår cirka en månad efter operationen så att konsistensen på maten så småningom blir grövre.

I början kan det kännas svårt att svälja och mättnadskänslan infaller snabbt. Matens färd ned till tarmkanalen underlättas av att patienten befinner sig i sittande ställning eller rör på sig en halv timme efter matintaget. Att övre delen av kroppen hålls i något förhöjd ställning under sömnen förebygger att innehåll från magen stöts upp i munnen eller hamnar i lungorna.



Att näringsintaget är tillräckligt säkerställs genom att patienten serveras 6–8 små måltider och mellanmål per dag. Kosten kompletteras med kliniska kompletterande näringspreparat och de serveras i små doser som mellanmål utmed dagen. Att vätskorna intas vid annan tidpunkt än den fasta maten rekommenderas.

## Kostrådgivningen

Att kostrådgivningen är yrkesövergripande är ytterst viktigt och kostrådgivningen genomförs av en läkare, vårdpersonalen och en näringsterapeut i enlighet med deras egen uppgiftsbeskrivning. Varje matstrupscancerpatients näringstillstånd bör bedömas preoperativt och regelbundet i olika stadier av behandlingsprocessen (se [Bedömning av behovet av näring och vätska s. 45](#)) och före mer invasiva nutritionsbehandlingen såsom enteral nutrition bör man försöka optimera och bedöma näringsintagets tillräcklighet under en näringsterapeuts vägledning

Efter en matstrupsoperation är det ur patienternas synvinkel viktigast att professionell kostrådgivning ges vid rätt tidpunkt, att undernäring förebyggs och behandlas, att eventuella vitaminbrister avhjälpas och att pankreasenzymtillskott vid behov används. Alla patienter kräver kostrådgivning från en näringsterapeut på bäddavdelningen och efter den i samband med uppföljningsbesök på polikliniken och under eventuella strål- och cytostatikabehandlingar. Den effektiverade nutritionsbehandlingen bör fortsättas i tillräckligt lång tid efter operationen, i minst 1–2 månaders tid eller enligt patientens individuella behov.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 361](#)



## Gastrektomi

- ▶ En bedömning av näringstillståndet och en nödvändig effektivisering av näringsintaget ska utföras före och efter operationen.
- ▶ Efter en gastrektomi är problem som hänför sig till ätandet vanliga och patienterna kräver individuell kostrådgivning.
- ▶ Ett gott näringstillstånd främjar återhämtning.

Den vanligaste orsaken till gastrektomi är cancer. En del av magcancerfallen kan behandlas med en operation, under vilken magsäcken avlägsnas i sin helhet eller enbart delvis så att cirka 20–30 % av magsäckens volym kvarstår. Vid partiell gastrektomi kvarstår övre delen av magsäcken som förenas med tunntarmen. Vid total gastrektomi förenas tunntarmen med matstrupen och allt enligt fallet byggs av tunntarmen en påse för att ersätta magsäckens förvaringsuppgift. Under bägge operationerna byggs också en gastrisk bypass via vilken galla och bukspott kan delta i matsmältningen.

Hos en stor del av magcancerpatienterna har vikten minskat och näringsintaget försvagats på grund av symptomen som tumören orsakat: matens genomgång från magsäcken är fördröjd och det orsakar magknip, illamående och kräkningar. En cytostatikabehandling före operationen kan också försämra aptiten och orsaka illamående och kräkningar. Under det första besöket inom specialistsjukvården är det därför skäl att fästa uppmärksamhet vid näringstillståndet och inleda en effektiviserad nutritionsbehandling redan innan magcanceren behandlas. Om patientens järnstatus tydligt är nedsatt, ges före operationen järn intravenöst enligt kirurgens ordination.

En kolhydrattankning före operationen (om magsäcken drar) minskar den perioperativa stressen och främjar återhämtning efter operationen. Efter operationen försöker man inleda nutritionen så fort som möjligt allt enligt den behandlande läkarens bedömning. Efter en gastrektomi är risken för undernäring förhöjd. Mat och vätska passerar snabbare genom matsmältningskanalen och det kan minska mängden näring som upptas. Mängde mat som kan intas per gång minskar betydligt så intaget av energi kan bli för litet. Typiska symptom som yppar sig i matsmältningskanalen efter operationen är dumpingsymtom, snabbt infallande mättnadskänsla och diarré. Symptomen lindras med tiden. Efter en gastrektomi kan också förekomma fettdiarré. Allt enligt läkarens ordination kan elastashalten i avföringen kontrolleras och, om resultatet tyder på exokrin pankreasinsufficiens, inleds substitutionsbehandling med pankreasenzym.



## Dumpingsymptom

Dumpingsymptomen är symptom som yppar sig särskilt efter magsäcks-, bukspotts- och matstrupsoperationer och som beror på att maten når tunntarmen för snabbt. Symptomen kan bland annat vara illamående, svettningar, hjärtklappning, eventuellt också diarré. Det förekommer två former av symptom: den allmännare av dem är tidig dumping, då symptom yppar sig inom 10–60 minuter efter matintag, medan åter symptom vid sen dumping yppar sig först inom 1–3 timmar efter matintag. Man kan förebygga dumpingsymptom genom att inta drycker huvudsakligen mellan måltiderna och begränsa förbrukningen av födoämnen och drycker som innehåller rikligt med socker. Man kan också pröva på ett kosttillskott, såsom ett guarkärnmjöls- eller psylliumpreparat. Om ändringar i kosten inte ger tillräcklig respons på symptomen, kan man överväga att pröva ett läkemedel, såsom akarbos eller okreotid.

## Genomförandet på avdelningen

Man säkerställer att näringsintaget är tillräckligt genom att servera små måltider och mellanmål med 2–3 timmars intervall. Då antalet måltider ökas, är det viktigt att munhygien effektivteras (se [Beaktande av munhälsan vid nutritionsbehandling s. 84](#)). Man ser till att intaget av vätska är tillräckligt. Under den första dagen efter operationen stöds näringsintaget med parenteral nutrition. Intaget av mat via munnen inleds under den första eller andra dagen efter operationen med vätskor eller en flytande laktosfri kost som innehåller rikligt med energi och protein. Allt enligt en läkares ordination övergår till fastare mat. Till patienterna beställs en kost för tarmpatienter (SUOLIRV/MASU) och man kompletterar kosten genom att som mellanmål servera kliniska kompletterande näringspreparat i små partier.

## Kostrådgivningen

Efter operationen kräver alla patienter vägledning från en läkare eller vårdpersonalen före utskrivningen från sjukhuset och även senare vid behov.

I kosten spelar små energi- och proteinhaltiga måltider och mellanmål frekvent intagna, omsorgsfullt tuggande och intag av vätskor mellan måltiderna en central roll. Hos en del av patienterna kan laktostoleransen försämrats efter operationen och då väljs laktosfattiga eller laktosfria livsmedel. Om patientens näringsintag efter operationen är otillräckligt eller om patienten före operationen löper risk för undernäring, rekommenderas användning av kliniska kompletterande näringspreparat för att förbättra intaget av energi och protein. Fpa beviljar gastrektomipatienter grundläggning för kliniska kompletterande näringspreparat. En läkare skriver ut ett B-utlåtande med ersättningskoden 601 och ett recept på preparatet.

Gastrektomi försämrar upptagningen av bland annat kalcium, D-vitamin, järn, B<sub>12</sub>-vitamin och folat. Patienterna bör använda ett kalcium- och D-vitaminskott och ett multivitamin- och mineralämnespreparat. En del av patienterna kan också kräva ett järnpreparat. Hos patienter som genomgått total gastrektomi inleds en livslång



substitutionsbehandling med B<sub>12</sub>-vitamin med minst 3 månaders intervall i form av en injektion i muskel. En kontroll av blodstatus, albumin, B<sub>12</sub>-vitamin, folat och D-vitamin eller blodprov som en läkare ordinerat rekommenderas årligen.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 362](#)

## Pankreascanceroperation

- ▶ En effektiverad nutritionsbehandling krävs ofta före en pankreascanceroperation, eftersom merparten av patienterna uppvisat oavsiktlig viktnedgång.
- ▶ Efter en pankreascanceroperation är symptom i mag- och tarmkanalen vanliga.
- ▶ Efter en total pankreatektomi uppkommer exokrin pankreasinsufficiens och diabetes hos alla patienter. De kan också uppkomma efter en partiell pankreatektomi.

Endast 15–20 % av pankreascancerfallen kan behandlas med en operation. En pankreascanceroperation kombineras ofta med en cytostatikabehandling, antingen före och/eller efter operationen. Pankreascancer orsakar viktminskning hos så gott som alla (90 %) patienter. I symptomen ingår också bland annat obestämda besvär i övre delen av buken, smärtor i övre delen av buken och ryggen, aptitlöshet och illamående. Exokrin pankreasinsufficiens är också möjlig antingen på grund av stockningar i pankreasens utförselgång eller bakomliggande kronisk pankreatit. På grund av sjukdomssymptomen och biverkningarna av cancerbehandlingarna löper pankreascancerpatienter stor sannolikhet för undernäring och före operationen kräver patienten ofta en effektiverad nutritionsbehandling (se [Berikad kost s. 135](#)).

Pankreascanceroperationens typ bestäms utgående från tumörens läge. Vid pankreatikoduodenektomi dvs. Whipples operation avlägsnas bukspottskörtelns huvud, tolvfingertarmen och en del av gallvägarna och eventuellt av nedre delen av magsäcken jämte lymfkörtlarna i närområdet. Vid rekonstruktion förenas övre delen med bukspottskörtelns svans, gallvägarna och magsäcken. Ibland kan man bli tvungen att avlägsna hela bukspottskörteln på grund av pankreascancer.

Efter pankreascanceroperationen förändras matens gång i mag- och tarmkanalen. Tömningen av magsäcken kan bli långsammare, särskilt under veckorna efter operationen, och orsaka illamående, kräkningar, snabbt infallande mättnadskänsla och magsmärtor. Å andra sidan kan chymusens snabba gång från magsäcken till tunntarmen orsaka dumpingsymptom (se [Gastrektomi s. 230](#)). Efter en partiell pankreatektomi uppkommer hos en del av patienterna, och efter total pankreatektomi alla, exokrin pankreasinsufficiens som kräver substitutionsbehandling med pankreasenzym. Upptagningen av laktos kan försvagas efter operationen. Efter total pankreatektomi uppkommer hos patienterna alltid diabetes som kräver behandling med insulin som kan vara svår att behandla särskilt på grund av patienternas mottaglighet för hypoglykemi.





## Genomförandet

Före behandlingarna av pankreascancer inleds en effektiverad nutritionsbehandling redan under det första besöket inom specialistsjukvården.

Efter operationen säkerställer man att näringsintaget är tillräckligt genom att servera små måltider och mellanmål med 2–3 timmars intervall. Att vätskorna intas vid annan tidpunkt än den fasta maten rekommenderas. Patienterna instrueras att äta maten i lugn takt och att omsorgsfullt tugga den. Patientens matintag följs upp och dokumenteras i patientjournalerna.

Under den första dagen efter operationen har patienterna ofta en nasogastrisk sond som tömmer magsäcken. Då den nasogastriska sonden avlägsnas eller inte alls behövs, inleds intaget av mat via munnen med vätskor eller en flytande laktosfri kost som innehåller rikligt med energi och protein. Näringstillförseln stöds vid behov med parenteral nutrition. Allt enligt en läkares ordination övergår stegvis till fastare mat. Till patienterna beställs en kost för tarmpatienter (SUOLIRV/MASU) och man kompletterar kosten genom att som mellanmål servera kliniska kompletterande näringspreparat i små doser. Storleken på matportionerna kan ökas, då patientens aptit förbättras och ätandet börjar löpa.

Om exokrin pankreasinsufficiens med en elastasbestämning av avföringen konstateras hos patienten, kräver patienten ett pankreasenzympreparat i samband med måltiderna (se [Nutritionsbehandling av en patient med pankreasinflammation s. 201](#)).

## Kostrådgivningen

Efter en pankreascanceroperation kräver alla patienter utöver vägledning från en läkare eller vårdpersonalen också vägledning från en näringsterapeut före utskrivningen från sjukhuset och även senare allt enligt patientens individuella behov. Efter en total pankreatektomi kräver patienten också vägledning från en diabetesskötare.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Efter en pankreascanceroperation är det möjligt att exokrin pankreasinsufficiens och diabetes uppkommer. Då patientens skrivs ut från sjukhuset skrivs ett recept på kliniska kompletterande näringspreparat och vid svår störning i upptagningen av fett även ett B-utlåtande (ersättningskod 601) för att ersättning ska beviljas för dem. Den behandlande läkaren eller en näringsterapeut planerar substitutionsbehandling med vitaminer individuellt för patienten.

 **SE KÄLLOR** [s. 362](#)



## Tarmresektion, stomi- och J-påsekirurgipatienter

- ▶ Efter att en stomi förts in efter en operation i nedre delen av tjocktarmen och tunntarmen kan patienten äta normal mat eller mat som följer kosten för en tarmopererad patient.
- ▶ En effektiverad nutritionsbehandling krävs,
  - om patienten genomgår kolektomi och terminal enterostomi eller J-påseoperation på grund av en inflammatorisk tarmsjukdom
  - om patienten genomgår en omfattande resektion av tunntarmen och terminal enterostomi.
- ▶ Patienterna kräver i alla stadier tillräckligt med vätska och särskilt patienter som genomgått enterostomi även salt, eftersom de löper risk för störningar i vätske- och elektrolytbalansen.
- ▶ Utöver effektiverad näringstillförsel via munnen kan krävas kompletterande parenteral nutrition.

Enterostomi utförs, om en del av tarmkanalen måste avlägsnas eller tas ur bruk på grund av en sjukdom, ett kirurgiskt ingrepp eller en skada eller för att främja tarmsömmens läkning. Stomin kan vara permanent eller temporär. Vanliga sjukdomar som gör att man beslutar sig för en permanent stomi är inflammatoriska tarmsjukdomar och colorektalcancer.

Syftet med nutritionsbehandlingen av en stomiopererad patient är att säkerställa att patienten har ett gott näringstillstånd, främja återhämtningen efter stomioperationen och minska risken för tarmstockningar och gasbildning. Hos ileostomikirurgipatienter är syftet också att stävja utsöndringen från stomin. Nutritionsbehandlingen genomförs så att patientens primärsjukdom och dess behandlingsformer och stomins placering och mängden kvarstående tunntarm beaktas. Det är viktigt att patientens näringstillstånd bedöms före och efter en tarmoperation.

### Ileostomier

Hos ileostomikirurgipatienter är utsöndringen från stomin tunn och innehåller elektrolyter. Genomgången i tarmkanalen är också forcerad och utsöndringen från stomin är efter operationen så gått som fortlöpande, vanligen en dryg liter per dygn. Mängden utsöndring ökas också av en eventuell infektion och på individuellt plan vissa födoämnen och drycker. På grund av riklig och vattning utsöndring från stomin löper ileostomikirurgipatienter risk för störningar i vätske- och elektrolytbalansen. Ju mer av tunntarmen man tvingats avlägsna under operationen och ju högre upp i tarmen stomin befinner sig, desto sannolikare är det att upptagningsstörningar uppkommer. Av den orsaken är risken för undernäring och störningar i vätske- och elektrolytbalansen stor efter en tunntarmsresektion.

Det tar 1–2 år för tarmen att anpassa sig till den förändrade anatomin och efter det förbättras upptagningen av elektrolyter och vätska ur tunntarmen. Efter anpassningsstadiet



fungerar ileostomin vanligen efter måltiderna, i genomsnitt fem gånger per dygn, och mängden utsöndring kan minska till under en liter per dygn.

Utsöndringens mängd, utsöndringens fasthet och gasbildningen torde kunna påverkas med hjälp av en individuell kost. En riklig mängd fiber och fett i kosten och förbrukning av alkohol kan öka mängden utsöndring från stomin och göra utsöndringen tunnare. Enligt empirisk observation kan banan, äppelmos, potatis, ris, pasta och ost göra utsöndringen från stomin fastare. Efter anpassningsstadiet har en liten mängd färska grönsaker, skalade frukter och bär inte i någon betydande inverkan på stomins funktion. Tuggande av tuggummi, intag av kolsyrade drycker, tobaksrökning och glupskt ätande kan öka sväljandet av luft och därmed gasbildningen i tarmen.

## Kolostomier

Kolostomikirurgipatienter har kvar en del av en fungerande tjocktarm och vanligen hela tunntarmen och risken för permanenta nutritionsstörningar eller problem som hänförs till vätskebalansen har således inte ökat. Utsöndringen från kolostomin blir fastare inom några veckor eller månader efter operationen. Efter anpassningsstadiet kan merparten av patienterna äta vanlig mat. Endast de födoämnen och maträtter som upprepade gånger orsakat symptom ersätts med lämpliga alternativ.

En del av kolostomikirurgipatienterna dras med förstoppning och då ses till att intaget av vätska (1½–2 l drycker dagligen som måltidsdrycker eller törstsläckare) och fiber är tillräckligt och vid behov används laxerande läkemedel.

Surmjölsprodukter och mjölksyrabakterier kan lindra lukten på avföringen. Lök, kål, ägg, fisk, starkt kryddad mat, vitamin- och mineralämnespreparat och antibiotika gör vanligen lukten starkare.

## J-påse

En J-påse byggs vanligen upp av tunntarmen på grund av en svår sårig tjocktarmsinflammation. Under operationen avlägsnas tjock- och ändtarmen. Den påsliknande konstruktionen som byggts upp av nedre delen av tunntarmen förenas med analkanalerna. Under den tid som påsen läks kan patienten förses med en temporär skyddande ileostomi som utsöndrar rikligt med vätska och salter. J-påsen fungerar i början i rask takt och även efter anpassningen 3–8 gånger per dygn. Riklig förbrukning av socker kan öka påsens funktion. Användning av probiotika kan bidra till att förebygga inflammation i J-påsen. Efter J-påsekirurgi är anemi, störning i upptagningen av B<sub>12</sub>-vitamin och försvagad bentätthet möjliga.

## Genomförandet på avdelningen

Efter stomioperationen beställs en kost för tarmpatienter (se [Bilaga 18 s. 317–319](#) och [Bilaga 30 s. 338](#)), vid behov som berikad, om patienten är undernärd eller löper risk för undernäring.



Patienten instrueras att tugga maten omsorgsfullt. Risken för stomiobstruktion är som störst efter operationen. Ileostomikirurgpatienter uppmantras att äta under dagtid och att inta endast ett litet lätt kvällsmål. Det minskar behovet att tömma stomipåsen under natten.

Efter anpassningsstadiet uppmantras patienten att på nytt pröva på födoämnen som gett symptom och undvika onödiga begränsningar.

Vätskan som förlorats via stomin eller genom diarré ersätts med en tillräcklig mängd dryck och allt enligt behov med intravenöst tillförd vätska. En vuxen patients normala behov av vätska är 2–2,5 liter per dygn och den mängden ökas med den vätska som förlorats via stomin eller genom diarré. Febersjukdomar och svettning (till exempel under motion eller värmeböljor) ökar behovet av vätska (se [Bedömning av behovet av näring och vätska s. 45](#)).

Som törstsläckare serveras mineralvatten, utspädd juice, utspädd kompletterande näringsdryck, sportdrycker eller särskilda hydreringslösningar som fås på apotek eller som man själv kan tillverka (se anvisning om hur man bereder en hemgjord vätskeersättning, nedan). De upptas bättre än enbart vatten. Att drycker intas i små portioner, som rumsvarma och helst mellan måltiderna rekommenderas. Eftersom det har en inverkan på tandhälsan, effektiveras tandvården (se [Beaktande av munhälsan vid nutritionsbehandling s. 84](#)).

Efter operationen kan en ileostomikirurgpatient kräva ett salttillskott på sjukhuset. Efter att tarmen anpassat sig klarar sig patienterna vanligen med normalt saltad mat med undantag för feber, diarré och riklig svettning, då patienten förlorar rikliga mängder elektrolyter. Patienter, hos vilka stomin befinner sig i jejunum, kräver permanent ett natrium- eller kaliumtillskott. Dessa patienter är särskilt känsliga för uttorkning så det ska ses till att intaget av vätska är tillräckligt.

#### **Hemlagad vätskeersättning** (källa: Ravitsemustiede, Duodecim 2000)

- ¾ tsk salt (3,5 g NaCl)
- 1 tsk bikarbonat (bakpulver) (2,5 g NaHCO<sub>3</sub>)
- 4 rågade teskedar socker (40 g sackaros)
- 2,5 dl apelsinjuice (1,5 g K)
- + 1 liter vatten för utspädning

Då patienten redan har en stomi vid ankomsten till avdelningen, utreds under ankomst-diskussionen vilka födoämnen som är lämpliga och vilka patientens individuella mat-begränsningar är och de beaktas vid beställning av mat.



## Kostrådgivningen

Kostrådgivningen genomförs av en läkare och vårdpersonalen, särskilt en stomiskötare, i enlighet med deras egen uppgiftsbeskrivning.

Kostrådgivning från en näringsterapeut kräver

- alla ileostomikirurgipatienter på bäddavdelningen och efter det allt enligt patientens individuella behov i samband med besök på polikliniken
- undernärda stomi- och J-påsekirurgipatienter
- patienter med rikliga födoämbesbegränsningar
- patienter, för vilka strål- och cytostatikabehandlingar har planerats
- patienter, hos vilka utsöndringen från stomin ännu efter anpassningsstadiet är riklig (över 1–2 liter/d)
- J-påsekirurgipatienter, som har rikliga tarmsymptom och en inflammation i påsen är utesluten
- patienter, hos vilka upptagningsstörningar och/eller korttarmsyndrom uppkommit på grund av en omfattande tarmresektion.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Såväl en resektion av nedre delen av tunntarmen som en J-påseoperation kan försämra upptagningen av B<sub>12</sub>-vitamin. Efter en resektion av nedre delen av tunntarmen kan en ökad förlust av gallsyror med tunn avföring leda till en störning i upptagningen av fett och fettlösliga vitaminer. Efter en omfattande resektion av nedre delen av tunntarmen kräver patienten en individuell bedömning av sättet på vilket nutritionsbehandlingen genomförs och vilka vitamin- och mineralämnestillskott som krävs och vilken väg dessa lämpligast kan tillföras.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 362](#)



## Organtransplantationer

- ▶ En långvarig insufficiens hos ett organ som i slutskedet föregår transplantationen försämrar ofta patientens näringstillstånd och kan ställa olika krav på nutritionsbehandlingen av patienten.
- ▶ Att näringstillståndet optimeras och att symptomen som insufficiensen hos organet orsakat lindras med hjälp av en ändamålsenlig nutritionsbehandling före organtransplantationen är centralt.
- ▶ Efter transplantationen är syftet med nutritionsbehandlingen att förebygga uppkomst av övervikt och metabola syndromet.

En organtransplantation kan utföras i en situation, där patientens eget organ har slutat fungera eller om en försämring av organets funktion äventyrar patientens liv. I Finland utförs njur-, lever-, hjärt-, lung-, pankreas- och tarmtransplantationer, pankreatiska öcellstransplantationer, sammansatta transplantationer och i framtiden även transplantationer av extremiteter. Transplantationer av flera organ dvs. blocktransplantationer är också möjliga (till exempel hjärt- och lungtransplantationer). För varje enskilt organs del har fastställts enligt vilka kriterier patienternas lämplighet för transplantation bedöms. Organtransplantationerna hos vuxna och barn har i Finland koncentrerats till Helsingfors universitetssjukhus.

En organtransplantation föregås typisk av en långvarig insufficiens i organets slutskede, vilket påverkar patientens näringstillstånd och kan ställa olika krav på nutritionsbehandlingen av patienten (såsom en fosfor-, kalium-, salt- och vätskebegränsning vid svår försämrad njurfunktion som kräver dialysbehandling). Eftersom allt fler vuxna organtransplantationspatienter är överviktiga, är det viktigt att hålla i minnet, att en överviktig patient också kan vara undernörd och sarkopen ([Bilaga 28 s. 336](#)). Under väntetiden som föregår en organtransplantation upprätthålls patientens näringstillstånd och allt enligt möjlighet strävas efter att förbättra det. Ett svårt undernäringstillstånd och undervikt kan utgöra ett hinder för en organtransplantation. Med hjälp av nutritionsbehandling kan man lindra symptom och komplikationer som insufficiensen hos organet orsakar. Hos personer i slutskedet av insufficiensen är undernäring vanligt och patienten kräver då en effektiviserad nutritionsbehandling. Barn som inte orkar eller kan äta tillräckligt, kräver sondnäring som stödd eller enda näringstillförsel. Fetma (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) kan utgöra ett hinder för en organtransplantation. Då försöker man långsamt minska vikten med hjälp av en fullvärdig kost och motion.

Under sjukhusvården omedelbart efter en organtransplantation är syftet med nutritionsbehandlingen att säkerställa att intaget av energi och näringsämnen är tillräckligt, att fylla de sinande näringsreserverna, att upprätthålla näringstillståndet, att säkerställa ett barns tillväxt och utveckling, att främja motståndsförmågan och läkandet av sår och kirurgiska sömmar och att erbjuda förutsättningar för fysisk rehabilitering och ett återställande av funktionsförmågan. Matintag via munnen och enteral nutrition utnyttjas som primära vägar för näringstillförsel och utöver dem används vid behov parenteral nutrition.



Då patienten skrivs ut från sjukhuset efter transplantationen är syftet med nutritionsbehandlingen att korrigera näringstillståndet och kroppssammansättningen och förebygga uppkomst av övervikt och metabola syndromet. Särskilt efter en hjärt- och lungtransplantation då kroppens syreintag normaliseras och stressmetabolismen upphört tar kroppen energin som erhållits ur maten effektivt tillvara och det exponerar för viktökning. Då patienten har återhämtat sig efter operationen, är nutritionsbehandlingen en hälsofrämjande kost.

En organtransplantationspatient använder permanent immunsuppressiva läkemedel och biverkningar av dem är bland annat hypertoni, störningar i fettmetabolismen, osteoporos, typ 2-diabetes, försämrad njurfunktion och elektrolytstörningar. Till läkemedlen hänför sig också flera biverkningar som försvårar ätandet, såsom illamående, kräkningar och diarré och de behandlas symptomatiskt. På grund av den permanenta behandlingen med immunsuppressiva läkemedel bör patienten se till att livsmedelshygienen är god (se [Livsmedelshygienen i fråga om patientmåltiderna s. 116](#) och [Bilaga 19 s. 320–321](#)). Organtransplantationspatienter som befinner sig i tonåren kräver särskilt stöd i genomförandet av en hälsofrämjande kost och i behandlingen av eventuella associerade sjukdomar.

En organtransplantation förbättrar funktionen hos ett visst organ, men korrigerar eller botar nödvändigtvis inte den bakomliggande sjukdom som lett till transplantationen och det bör beaktas i nutritionsbehandlingen av patienten. En njurtransplantation korrigerar till exempel insufficiensen hos njurarna, men botar inte den diabetes som lett till nefropatin. Å andra sidan kan försämrad njurfunktion ha uppkommit hos en patient som en följd av insufficiens hos hjärtat och nutritionsbehandlingen av försämrad njurfunktion fortsätter då efter hjärttransplantationen.

## Genomförandet

Före transplantationen (och vid behov efter transplantationen) beställs till patienten sådan kost som patientens långtidssjukdom förutsätter. Kostens lämpliga energi- och proteinvärde och behovet av kliniska kompletterande näringspreparat och kosttillskott bedöms individuellt i enlighet med patientens näringstillstånd och syftena med nutritionsbehandlingen (behandling av undernäring, kontrollerad viktminskning, upprätthållt näringstillstånd).

Behandling med kortikosteroider i stora doser ökar behovet av protein och därför kräver patienten omedelbart efter transplantationen och under behandlingen mot akut avstötning rikligt med protein (1,5–2 g/kg/d). Om tillståndet är stabilt efter transplantationen är behovet av protein inte större än normalt.

För en patient som tidigare genomgått en organtransplantation är en hälsofrämjande grundkost ofta lämplig, eftersom den lämpar sig för förebyggande och behandling av många problem som uppkommer under en långtidsuppföljning.



## Kostrådgivningen

Kostrådgivning till organtransplantationspatienter ger såväl en läkare som vårdpersonalen. Individuell vägledning från en näringsterapeut kräver patienter hos vilka

- näringstillståndet utgör ett hinder för ett tillträde till transplantationskön (fetma eller svårt undernäringstillstånd)
- behandlingen av en primärsjukdom under organtransplantationens väntetid kan effektiveras och symptomen lindras med rätt slag av nutritionsbehandling
- återhämtningen efter en organtransplantation kompliceras
- det förekommer problem orsakade av en transplantat-mot-värd-reaktion som påverkar behovet och upptagningen av näring
- det under en långtidsuppföljning uppkommer allt fler sjukdomar som kan behandlas med kosten (såsom diabetes och försämrad njurfunktion)
- och i vissa organtransplantationer (såsom tarmtransplantationer) alla patienter redan från och med transplantationens bedömningsstadium.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Många immunsuppressiva läkemedel interagerar med andra läkemedel, hälsokostprodukter och födoämnen. Tillsammans med läkemedel som innehåller ciklosporin, takrolimus och sirolimus bör inte användas grapefrukt, lime, tangelo, pomelo, rumelo, granatäpple eller karambola. Under läkemedelsbehandling med kortikosteroider bör säkerställas att patientens intag av kalcium och D-vitamin är tillräckligt.

 **SE KÄLLOR** [s. 363](#)





## COVID-19 och andra allvarliga infektioner

- ▶ Att undernäring förebyggs, identifieras och behandlas spelar en central roll.
- ▶ Rehabiliteringsperioderna är typiskt långa och kräver att patientens näringstillstånd regelbundet följs upp, att nutritionsbehandlingen är långvarig och att behandlingen anpassas till patientens kliniska tillstånd.

Det nya coronaviruset (SARS-CoV-2) som började sprida sig år 2019 orsakar en akut luftvägsinfektion, COVID-19-infektion. Sjukdomsbilden varierar allt från en symptomfri sjukdom till en allvarlig sjukdom som kräver sjukhus- eller rentav intensivvård. I och med att sjukdomen framskrider kan symptomen (se Tabell 40) också variera. Många infektionssymptom påverkar patientens aptit, mängden intagen mat och upptagningen av näring. För allvarliga infektioner exponerar över 70 års ålder jämte långtidssjukdomar som betydligt försämrar lungornas och hjärtats funktion eller kroppens motståndsförmåga. Sjuklig fetma (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) och daglig tobaksrökning ökar också risken för en allvarlig sjukdom.

Sjukhus- och intensivvården på grund av en allvarlig infektion kan ta lång tid, rentav veckor, så också rehabiliteringen efter infektionen. Hos en del av patienterna orsakar infektionen långvariga följsymptom. Under långvarig sjukhusvård och rehabilitering och om symptomen fortsätter kräver patienterna individuellt planerad kostrehabilitering.

**Tabell 40.** Infektionssymptom som bland annat en COVID-19-infektion kan orsaka

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| • huvudvärk                     | • muskelsmärter          |
| • lukt- och smaksinnesrubbingar | • halsont, sträv hals    |
| • snuva, nästäppa               | • feber                  |
| • hosta                         | • illamående, kräkningar |
| • andnöd                        | • diarré                 |
| • matthet, trötthet             |                          |

Faktorerna som ökar risken för en allvarlig infektion är också faktorer som ökar risken för undernäring och därför är det centralt att risken för undernäring screenas hos en infektionssjuk patient som hamnat i sjukhusvård. Undernäring försämrar betydligt patientens prognos. Prevalensen för undernäring hos patienter med en allvarlig infektion verkar oberoende av åldern vara hög redan vid ankomsten till sjukhuset. Infektionen och en till den anknuten inflammation, blygsam fysisk aktivitet och en eventuell organskada och systematiska komplikationer kan ytterligare öka förlusten av muskelmassa och risken för undernäring hos en redan utsatt patient. En fulminant infektion kan leda till viktminskning såväl hos drabbade som behandlas i hemmet som hos drabbade som behandlas på sjukhus. Patientens näringstillstånd spelar således mångahanda roller när det gäller infektionssjukdomar. Inget enskilt näringsämne verkar ändå inte vara kopplat till en risk för infektioner eller återhämtningen efter sådana.



## Principer

En infektionspatients näringsbehov avviker inte i någon större grad från behovet hos patienter som kräver sjukhusvård (se [Bedömning av behovet av näring och vätska s. 45](#)). Behovet av energi beräknas hos feta till cirka 25 kcal/kg/d och hos andra till 27–30 kcal/kg/d, om förbrukningen av energi inte kan mätas. Protein rekommenderas över 1 g/kg/d. Om patienten inte har andningssvikt, rekommenderas 30:70 som relation mellan fett och kolhydrater ur energin. Hos patienter i respiratorvård är relationen 50:50. För vitaminernas och mineralämnenas del eftersträvas intagsrekommendationerna på befolkningsnivå.

En infektionspatient som befinner sig i sjukhusvård kräver ofta en berikad kost, eftersom patientens aptit kan vara svag, patienten nödvändigtvis inte kan äta stora portioner på en gång och näringstillståndet kan ha försämrats redan före sjukhusvården på grund av ett blygsamt matintag och svåra symptom. Nutritionsbehandlingen inleds inom 24–48 timmar efter ankomsten till sjukhuset. Då nutritionsbehandlingen inleds beaktas en eventuell risk för syndromet refeeding (se [Syndromet refeeding s. 156](#)).

Om kostrådgivning och en berikad kost inte räcker för att säkerställa patientens näringsintag, serveras patienten kliniska kompletterande näringspreparat så, att patienten ur dem erhåller energi minst 400 kcal/d och protein minst 30 g/d.

Om matintaget förblir otillräckligt eller ätande inte är tryggt eller möjligt, säkerställs patientens näringsintag med enteral nutrition. Parenteral nutrition används, om man med enteral nutrition inte kan säkerställa ett tillräckligt näringsintag eller om den är kontraindicerad.

Genomförandet av nutritionsbehandlingen kan försvåras av ett (noninvasivt) ventilationsstöd som patienten erhåller och som gör att ätandet via munnen är utmanande eller sondmatning via näsan inte är möjlig. Den begränsade tiden som vårdpersonalen som arbetar i isoleringsrummet har tillgång till för patienten kan också medföra utmaningar. Anhörigas besök på avdelningen har begränsats eller helt förbjudits och det kan påverka patienterna psykiska välbefinnande och å andra sidan hindra anhöriga från att ta med sig mellanmål som patienten gillar till avdelningen och bistå patienten med ätandet.

Infektionspatienter kan ha långtidssjukdomar som den stress som infektionen orsakar kan förvärra (såsom en diabetikers benägenhet för hyperglykemi under en infektion). Patientens långtidssjukdomar bör beaktas i nutritionsbehandlingen av patienten.

Sväljsvårigheter efter extubation (borttagande av ett intubationsrör) är vanliga särskilt hos äldre patienter och efter långvarig respiratorbehandling (intubation). Patientens förmåga att svälja bedöms med lämpliga metoder, helst under vägledning från en talterapeut och vid behov anpassas kostens konsistens eller så genomförs näringsintaget med hjälp av enteral nutrition.

Övergången från enteral nutrition till matintag via munnen utgör ett kritiskt stadium i nutritionsbehandlingen av patienten. Minskningen av mängden sondnäring bör ske stegvis så att patientens näringsintag följs upp och den enterala nutritionen avslutas först då man kan försäkra sig om att patienten kan äta tillräckligt (över 75 % av det beräknade näringsbehovet i minst 3 dygns tid).



Återhämtningen efter en lång intensivvårdsperiod kan ta lång tid. Hos en patient som återhämtar sig förekommer utöver fysiska problem, såsom muskelsvaghet som hänför sig till intensivvården, ofta också psykiska, kognitiva och omfattande störningar som hänför sig till livskvaliteten och som kan orsaka långvarig och stor nedsättning av funktionsförmågan. I rehabiliteringsstadiet torde en kombination av näringsintag och motionsövningar ha den bästa inverknings på återställandet av muskelmassan och muskelkraften och den fysiska funktionsförmågan. Som stöd för rehabiliteringen kan vid behov användas behandling med läkemedel (såsom oxandrolon).

Hos en patient som återhämtar sig från intensivvård kan behovet av energi vara förhöjt, av nivån 30–35 kcal/kg/d, och behovet kan vara större än så för att näringstillståndet ska kunna återställas och vikten ökas. Behovet av protein är sannolikt också stort (1,5–2,5 g/kg/d) för att behoven som ett återuppbyggande av muskelmassan kräver ska kunna täckas. En kost som innehåller rikligt med protein krävs ännu efter utskrivningen från sjukhuset.

Om användning av kliniska kompletterande näringspreparat på sjukhuset inletts hos en patient för att förebygga eller behandla undernäring, bör användningen av sådana fortsättas i minst 1 mån tid, varefter effekten och den förväntade nyttan av behandlingen bör bedömas en gång per månad.

## Verksamheten på avdelningen

På grund av den starka utmattningen som hänför sig till sjukdomen och muskelsvagheten efter intensivvården kan sedvanliga kärl vara för tunga. Kärl av plast eller papp kan vara lämpligare. I några situationer kan ett sugrör underlätta intaget av vätskor.

## Kostrådgivningen

I arbeten på sjukhus är det av yttersta vikt att personalens exponering för infektioner minimeras och därför man kan utnyttja distansförbindelser i mån av lämplighet vid vård och rådgivning av patienterna. En läkare och vårdpersonal ger patienten information om näringsintagets roll som en del av återhämtningen efter en infektion och motiverar patienten att äta tillräckligt. En patient som drabbats av en svår infektion kräver individuell bedömning och vägledning från en näringsterapeut, om

- patienten har flera sjukdomar eller tillstånd som påverkar näringsintaget
- patienten på en bäddavdelning får enteral nutrition
- patienten återhämtar sig efter en lång intensivvårdsperiod.

 **SE KÄLLOR** [s. 363](#)



## Psykiatriska sjukdomar och utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar

- ▶ Till psykiatriska sjukdomar, såsom depression, ångestsyndrom, bipolär sjukdom och psykossjukdomar och neuropsykiatriska störningar, såsom autismspektrumstörning, Aspergers syndrom och ADHD/ADD kan anknyta utmaningar som hänför sig till ätandet och näringsintaget.
- ▶ En del av de psykiatriska patienterna är undernärda eller löper risk för undernäring. Hos en del är utmaningen viktökning och metaboliska skador. Undernäring kan förekomma även hos överviktiga personer. Förändringar i aptiten är vanliga och mycket varierande: hos en del minskar eller upphör aptiten medan den åter ökar hos andra.
- ▶ Många antipsykotiska och antidepressiva läkemedel orsakar viktökning och påverkar metabola riskfaktorer. Till läkemedelsbehandlingar mot ADHD kan åter anknyta minskad aptit och viktminskning.
- ▶ Till utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar anknyter eventuellt mycket selektivt ätande och på allmän nivå sensorisk integrationsstörning och mag- och tarmsymptom som kan påverka ätandet.



Syftet med nutritionsbehandlingen av en psykiatrisk patient är att stöda ett hälsofrämjande ätande och så förbättra näringstillståndet och orkandet. Måltiderna utgör en viktig del av behandlingen och rehabiliteringen. Syftet är att uppnå matvanor som stöder det egna välbefinnandet, såsom regelbundet ätande, och att uppnå eller upprätthålla en individuellt lämplig vikt som främjar hälsan och orkandet.

Till psykiatriska sjukdomar anknyter många faktorer som kan exponera för viktförändringar. Svängningar i humöret och utmaningar med orkandet kan leda till att ätandet försummas, viktnedgång och ett försämrat näringstillstånd. Vid depression kan aptiten öka eller minska allt enligt typen av depression och vid bipolär sjukdom mellan de maniska och depressiva perioderna. Riklig förbrukning av kaffe eller energidrycker, missbruk av alkohol och läkemedel och en svag ekonomisk situation kan göra kosten ensidig och leda till undernäring. Vid psykotiska sjukdomar, såsom schizofreni, kan hända att man glömmer att äta, att man kan ha vanföreställningar och fobier som anknyter till ätandet, såsom att maten är försämd eller förgiftad, och de försvårar ätandet.

Minskade kraftresurser, en avvikande måltidsrytm, otillräcklig eller överdriven sömn, oregelbundet ätande och dåliga matval, känslomässigt ätande och blygsam fysisk aktivitet kan främja en viktökning. En del psykofarmaka stör regleringen av aptiten och exponerar för viktökning. Inverkan är ändå individuell. Läkemedlens inverkan på ätandet, vikten och näringstillståndet framgår av tabell 41 s. 246. En betydande viktökning försämra bundenheten till läkemedelsbehandlingen och orsaka psykosocial och hälsomässig skada och försämra livskvaliteten. Hos en del av patienterna ökar särskilt antipsykotiska läkemedel risken för typ 2-diabetes och dyslipidemier. En del psykofarmaka orsakar också muntorrhet, förstoppning och andra mag- och tarmsymptom.

Hos patienter med allvarlig depression och en psykotisk sjukdom är den förväntade livslängden cirka 10–14 år kortare än hos befolkningen i allmänhet på grund av somatisk prevalens. I värsta fall kan en psykiatrisk sjukdom fördröja diagnostiseringen och behandlingen av en somatisk sjukdom och därför är det viktigt att fästa särskild uppmärksamhet vid psykiatriska patienters somatiska hälsotillstånd. Då behandlingen med läkemedel inleds och då medicineringen ändras bör man vara medveten om läkemedlens eventuella inverkan på vikten och ta upp den till diskussion. I patientens viktökning ingrips så tidigt som möjligt så att patienten stöds i viktkontrollen.

Kostrådgivningen har konstaterats vara till effektiv hjälp vid viktminskning och vid upphävande av medicineringens inverkan på vikten även då antipsykotiska läkemedel används, om den inleds då behandlingen med antipsykotiska läkemedel börjar.



**Tabell 41.** Antipsykotiska läkemedels eventuella inverknings på ätandet, vikten och näringstillståndet

Läkemedel	Indikationer	Eventuella inverknings
Klozapin	Behandling av schizofreni och förhindrande av att sjukdomen återkommer	Ökad aptit, viktökning, förstoppning, ökad salivutsöndring, magbesvär, ökad risk för diabetes
En del av den nya generationens antipsykotiska läkemedel (olanzapin, ketiapin, risperidon, asenapin)	Behandling av schizofreni och bipolär sjukdom och förhindrande av att sjukdomen återkommer	Ökad aptit, viktökning, försämrad glukos- och lipidmetabolism, muntorrhet, uppsvälldhet, förhöjd risk för typ 2-diabetes
Klassiska neuroleptika som intas i stora doser (klorpromazin, levomepromazin, klorprotixen)	Behandling av schizofreni och maniska stadier av bipolär sjukdom	Ökad aptit, viktökning, försämrad glukos- och lipidmetabolism, trötthet, muntorrhet, magbesvär
Litium	Behandling och förhindrande av depressiva och maniska stadier av bipolär sjukdom	Aptitlöshet, hypotyreos, trötthet, viktökning, förstoppning, uppsvälldhet, stark törstkänsla
Natriumvalproat	Behandling av depressivt stadium av bipolär sjukdom	Aptitlöshet, illamående, magbesvär, trötthet, ökad aptit, viktökning
Tricykliska antidepressiva läkemedel, mianserin, trazodon och mirtazapin	Behandling av depression	Ökad aptit, viktökning
SSRI-läkemedel (selektiva serotoninåterupptagshämmare)	Behandling av depression och ångeststörningar	Aptitlöshet, illamående, diarré, magbesvär. Allmänt viktneutrala.
Psykostimulantia (metylfenidat, lisdexamfetamin och dexamfetamin)	Behandling av ADHD	Aptitlöshet, viktnedgång, förhöjt blodtryck



## Utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar

Till utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar, såsom ADHD, ADD och autismspektrumstörning, kan anknyta motoriska och till sensoriska integrationsstörningar anknytande problem som påverkar ätandet, såsom svårighet att identifiera hunger- och mättnadssignaler, svårighet att svälja och högekänslighet. Kosten kan vara begränsad och ensidig och då är syftet att successivt bredda kosten. Hos undernärda patienter är syftet i första hand att uppnå ett tillräckligt intag av energi och återställa näringstillståndet och först därefter att bredda kosten. Till neuropsykiatriska störningar anknyter allmänt också mag- och tarmsymptom och de beaktas i behandlingen. Symptom som att innehåll från magen stöts upp i munnen (GER), kräkningar och magbesvär kan förekomma. ADHD-läkemedel kan minska aptiten och det kan leda till viktnedgång och hämrad längdtillväxt hos barn och unga.

Typiskt för autismspektrumstörningar är ett avvikande intresse för mat eller brist på intresse för mat. Hos några är matens sammansättning och munkänsla och tuggandet en utmaning. Personen kan ha svårigheter att identifiera kroppsörnimmelser, såsom hunger och törst. Det beaktas i instrueringen till ett tillräckligt och mångsidigt matintag. Det är också viktigt att kunna identifiera ätstörningar, eftersom autismspektrumstörningar är förknippade med en risk för ätstörningar.

## Missbruksrelaterade störningar

Till missbruksrelaterade störningar och missbruk kan anknyta långvarig försummelse att äta, utebliven hungerkänsla och ersättande av maten med droger eller sött och då ökar sannolikheten för undernäring. Till missbruksrelaterade störningar anknyter utöver sociala problem också allmänt matsmältningsstörningar, pankreas- och leverproblem och brist på näringsämnen. Vägledning i riktning mot ett regelbundet, mångsidigt ätande utgör en viktig del av rehabiliteringen.

## Genomförandet

Maten levereras till avdelningen helst i form av ett decentraliserat matdistributions-system. Till enskilda patienter kan matportionerna levereras separat förpackade, om utportioneringen av maten på avdelningen medför problem. Vid sensoriska integrationsstörningar kan vid behov utnyttjas konsistensanpassad mat som underlättar sväljandet och ätandet. Till en neuropsykiatrisk patient kan också vid behov beställas födoämnen till avdelningen utan att dessa blandas samman (såsom grönsaker i sallader skilt för sig), vilket gör det lättare att acceptera födoämnena.



## Verksamheten på avdelningen

Måltiderna utgör en viktig del av rehabiliteringen, upprätthållandet av vanliga dagliga rutiner och den sociala interaktionen. På avdelningen kan ett regelbundet ätande vara lättare att genomföra och kosten kan vara mångsidigare än i hemmet. Måltidsstunderna ger rytm åt dagen på avdelningen. Å andra sidan kan måltidssituationerna kännas ångestfyllda och jobbiga och då funderar man tillsammans med patienten hur saken kan underlättas och ger patienten stöd i måltidssituationerna. Vid tvångssyndrom kan till måltiderna till exempel anknyta tankar eller aktiviteter som stör ätandet, såsom rädsla att maten är kontaminerad eller måltidsritualer. Särskilt vid neuropsykiatriska störningar är stresskänslighet vanligt och då behövs stöd som göt måltidssituationen och ätandet stressfria.

Ett ätande som stöder återhämtningen främjas med följande metoder:

- Måltidssituationerna görs så hemtrevliga, behagliga och lugna som möjligt.
- Patienterna portionerar själva ut sin mat, vid behov med support. Komponerandet av en lämplig matportion kan åskådliggöras med hjälp av tallriksmodellen eller andra bildmodeller eller med en modellportion som en skötare komponerat. Patientens val av drycker beaktas också.
- En skötare äter allt enligt möjlighet tillsammans med patienterna som modell på hur man äter.
- Till undernärda patienter och patienter som löper risk för undernäring beställs en berikad kost och används kliniska kompletterande näringspreparat.
- Med nära anhöriga överenskoms om vilken typ av ”vägkost” de kan ta med sig till patienten.
- Patienten förbereds att själv svara för ett ätande och kosthåll som stöder återhämtningen eller så säkerställs att patienten får nödvändigt stöd under loven hemma.





## Kostrådgivningen

I kostrådgivningen till en psykiatrisk patient bör aktuella resurser och sjukdomens stadium jämte kunskaperna, färdigheterna och myterna som hänför sig till maten beaktas. Patienter och nära anhöriga tas med i planeringen av en individuell nutritionsbehandling. Som syften med nutritionsbehandlingen uppställs ofta 1–2 förändringar per gång så att man funderar på individuellt lämpliga metoder. Kostrådgivningen är konkret och i den utnyttjas tydliga anvisningar, visuellt material, videor, aktivitet och psykoedukation. I kostrådgivningen understryks ett resurscentrerat, lösningsfokuserat, motiverande och empatiskt rådgivningsgrepp. Patienten behöver ofta uppmuntran att ta hand om sig själv och kroppens behov och positiv respons. Grupprådgivning lämpar sig också väl för denna patientgrupp.

Det är ofta svårt att finna en tidpunkt som är lämplig för rådgivning. I ett akut stadium av sjukdomen är patientens mottagningsförmåga sällan tillräcklig och interaktionen är ofta utmanande. Det är ändå bra att inleda rådgivningen genast då det är möjligt så att undernäring och ett försämrat näringstillstånd eller stor viktökning och metaboliska skador kan förebyggas. Ett ätande som stöder återhämtningen kan åstadkomma en positiv spiral där patientens erfarenhet av kontroll över livet ökar, patientens näringstillstånd och somatiska hälsotillstånd förbättras och patientens psykiska symptom samtidigt också kan lindras. Vid behandling av depression har man till exempel av interventioner i syfte att höja kvaliteten på kosten erhållit extra nytta i återhämtningen vid sidan om den övriga vården.

Med patienten diskuteras om sjukdomens och medicineringens eventuella inverknings på ätandet, vikten och näringstillståndet. Patienten ges hjälp med att finna en måltidsrytm som stöder viktkontrollen, ges stöd i valet av födoämnen och drycker och portionerandet av maten och patienten uppmuntras att fortsätta eller finna ett välkommet sätt att röra på sig.

En tillräcklig och mångsidig kost innehåller någonting ur varje del av kosttriangeln. Vid behov hjälper en näringsterapeut till att kontrollera att kosten blir tillräckligt mångsidig trots begränsningar (såsom enbart kalla rätter eller enbart varma rätter eller enbart mat av en viss form eller färg). En mångsidig kost är en helhet som det alltid lönar sig att skärskåda på under en längre tidsperiod än en dag och kosten kan vara näringsmässigt tillräcklig, även om till exempel urvalet av grönsaker är snävt. Det är också bra att kontrollera att mängden intagna vätskor inte underskrider eller överskrider det fysiologiska behovet.



Kostrådgivningen genomförs av en läkare, vårdpersonalen och en näringsterapeut i enlighet med deras egen uppgiftsbeskrivning.

En näringsterapeuts specialkompetens krävs vid nutritionsbehandling av till exempel följande psykiatriska patienter:

- undernärda patienter, patienter som löper väsentlig risk för undernäring eller patienter med ätstörningar
- patienter med försämrad glukostolerans eller dyslipidemi
- feta patienter ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) som har resurser för viktkontroll
- patienter med någon annan sjukdom som förutsätter nutritionsbehandling
- patienter hos vilka kosten är mycket begränsad.

### Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Behovet av ett multivitamin- och mineralämnespreparat bedöms individuellt. Om patientens avdelningsvård är långvarig och friluftsliv är blygsamt, ökar sannolikheten för brist på D-vitamin och då krävs ett D-vitaminkomplement. Till brist på eller låga halter av folat, B<sub>12</sub>-vitamin och D-vitamin jämte järnbristanemi kan anknyta depressionssymptom så det är bra att mäta halterna vid diagnosticering och uppföljning av sjukdomen. Ett omega-3-fettsyratillskott kan vara till nytta i återhämtning efter en depression, särskilt en behandlingsresistent depression, som stöd till den övriga vården.

Över fördelarna med kosttillskott eller elimineringsdieter föreligger inga tillräckliga bevis vid utvecklingsrelaterade neuropsykiatriska störningar, såsom ADHD och autismspektrumstörningar.

Då medicineringar som påverkar ätandet och vikten används, följs vikten (då behandlingen inleds, i 6 veckors tid efter det, sedan med 3 mån intervall fram till ett år, därefter minst en gång per år), blodsockret och lipidhalterna (då behandlingen inleds, 3 mån, 9 mån, årligen) och blodtrycket (då behandlingen inleds, med 1 mån intervall i 3 månaders tid, årligen) regelbundet upp. Vid förändringar fästs uppmärksamhet omedelbart. Metformin kan vara till nytta i förebyggandet av den viktökning som antipsykotiska läkemedel orsakar. Hos barn och unga som använder ADHD-läkemedel är det viktigt att vikten och längdväxten regelbundet (med 3–6 mån intervall) följs upp särskilt i det stadiet då läkemedelsbehandlingen inleds (se [Hur knappt eller selektivt ätande barns matintag kan främjas s. 267](#)). Även hos sådana vuxna som använder ADHD-läkemedel och hos vilka medicineringen är förknippad med för stor viktnedgång, krävs uppföljning.

▶ SE KÄLLOR [s. 364](#)



## Ätstörningar

- ▶ Ätstörningar är anorexi, bulimi, hetsättningsstörning och atypiska ätstörningar som hör till de vanligaste ätstörningarna. Ätstörningar förekommer hos alla kön.
- ▶ ARFID (avoidant restrictive food intake disorder) är en ny identifierad ätstörning. Med det avses en eliminerande och restriktiv ätstörning, där personen inte kan upprätthålla ett sådant tillräckligt näringstillstånd som åldern förutsätter, vilket kan leda till undervikt och hos barn till hämmad tillväxt eller brister på näringsämnen och psykosociala olägenheter.
- ▶ Det centrala vid behandling av en ätstörning oberoende av störningens typ är att viktnedgången stoppas, att ätstörningens symptomspiral bryts dvs. att kroppens svälttillstånd åtgärdas och att det psykiska hälsotillståndet lindras.
- ▶ Vid anorexi bygger nutritionsbehandlingen ”adekvat ätande”, kosten består av näringsmässigt fullvärdig basmat och urvalet av födoämnen breddas och storleken på portionerna anpassas individuellt. För att vikten ska kunna återställas krävs vanligen extra mellanmål, energitäta maträtter och/eller kliniska kompletterande näringspreparat.
- ▶ Vid nutritionsbehandling av personer med bulimi och hetsättningsstörning är det primärt att med hjälp av funktionellt ätande kunna stoppa det alltför selektiva ätandet så att hetsätningsspiralen bryts.
- ▶ Ätstörningar är såväl fysiska som psykiska sjukdomar och behandlingen av dem inriktas på bägge två.

De centrala dragen hos ätstörningar framgår av tabell 42, s. 252. Vid behandling av anorexi är det primärt viktigast att vikten återställs och att näringstillståndet förbättras, vilket möjliggör den psykiska vården. Vid bulimi och hetsätning leder det restriktiva ätandet och kompensationsmetoderna till att hetsätningsspiralen stärks och ätandet utanför hetsättningsperioderna kan vara begränsat. Vid behandling av hetsätningssymptom är det centralt att lära patienten äta adekvat och bryta viktminskningsspiralen. Till diabetes, särskilt typ 1-diabetes, kan anknyta en ökad risk för ätstörningar. Till ätstörningssymptomen kan då anknyta hetsätning av kolhydrathaltiga maträtter och avsiktligt utelämnande av insulinet dvs. diabulimi, något som är viktigt att identifiera och behandla. AFRID förekommer ofta i samband med autismspektrumstörningar och till den anknyter ofta sensoriska integrationsstörningar. Hos en del anorektiker förekommer tydliga autismspektrumdrag.

Utgångspunkten för en lyckad behandling av alla ätstörningar är ett yrkesövergripande samarbete. Om syftena med nutritionsbehandlingen av ätstörningar och om sätten på vilka den genomförs överenskomms tillsammans med patienten eller för barns/ungas del med föräldrarna. Syftet är att hjälpa patienten att uppnå och upprätthålla ett gott näringstillstånd och hos barn och unga också att säkerställa en normal tillväxt och utveckling, att lindra ätstörningssymptomen och hjälpa patienten att avstå från dem såväl på beteendenivå som på tankenivå, att stöda patienten att uppnå och acceptera sin biologiska normalvikt och sitt sociala och psykiska välbefinnande.



**Tabell 42.** Centrala drag hos olika ätstörningar

Ätstörning	Centrala drag
Anorexi (anorexia nervosa)	Avsiktlig viktnedgång med hjälp av ett för litet intag av energi och/eller tvångsmässig motion, vilket leder till undernäringstillstånd och undervikt. Anknyter ofta till en störd kroppsuppfattning.
Bulimi (bulimia nervosa)	Upprepade hetsätningsepisoder med efterföljande restriktivt ätande, fasta, kräkningar, användning av laxerande och diuretiska läkemedel och/eller tvångsmässig motion. Vid hetsätning äter personen stora mängder mat (typiskt över 1000 kcal per gång) på ett anfallslikt sätt. Till hetsätningen anknyter en känsla av förlorad kontroll över ätandet och överdriven oro över ens egen vikt och ens eget utseende.
Atypiska ätstörningar	En av de vanligaste typerna av ätstörningar, där till exempel de diagnostiska kriterierna för anorexi och bulimi inte uppfylls, symptomen är lindrigare eller så saknas något centralt symptom.
Hetsätningstörning (Binge Eating Disorder, BED)	Hetsätningsepisoder (liksom vid bulimi) förekommer, men utan kompensation, såsom kräkningar. Leder ofta till viktökning och övervikt.
ARFID	Ofta redan i tidig barndom förekommande särskilt selektivt ätande och misstro och rädsla i fråga om olika slag av mat. Urvalet på lämpliga födoämnen och maträtter är begränsat till exempel på grund av högkänslighet. Aptiten kan vara svag och personen har ingen lust att äta. En incidens som anknyter till ätandet och som upplevs som skrämmande eller obehaglig (såsom en känsla av att kvävas) kan ha utlöst symptomen. Ingen rädsla för att bli fet och inga störningar i kroppsuppfattningen.

## Näringstillståndet och viktmätning

Vikten, laboratorieprov, patientens kliniska status och menstruationscykelns funktion och hos barn längdtillväxten är centrala mätare på näringstillståndet (se [Bedömning av näringstillståndet och diagnosticering av undernäring hos barns. 43](#)). Hos underviktiga personer mäts vikten vanligen oftare. En eventuell svullnad, uttorkning, vätsketankning eller förstoppning kan förvränga viktutslaget. Blodsocker- och fosfathalten och eventuella störningar i elektrolyt- och vätskebalansen och en till undernäring anknytande leukopeni utreds med hjälp av laboratorieanalyser. Bradykardi och hjärtblock följs upp och undersöks med monitorering och EKG-undersökning. Som en följd av stark viktnedgång och undernäring kan menstruationen utebli och det ökar sannolikheten för belastningsskador. Benstommens hälsa bedöms med hjälp av en bentätthetsmätning. Andra bestämningar för bedömning av näringstillståndet används allt enligt behov.



Vikten på patient i lätt klädsel kan vägas så, att patienten ser eller inte ser viktutslaget under sjukdomen eller sjukdomsförloppet. I akutstadiet av en ätstörning kan information om hur vikten utvecklas underblåsa sjukdomen och stärka ångesten som hänför sig till vikten. I en familjebaserad behandlingsmodell mäts och prövas vikten tillsammans. I återhämningsstadiet tål patienten vanligen information om sin vikt bättre och kan jobba med att acceptera den.

## Behovet av energi

Det är individuellt hur vikten hos en underviktig patient återställs och behovet av energi ökar under kostrehabiliteringen efter att metabolismen återställts och i och med att vikten ökar. En lämplig utgångsnivå i vården på avdelningen är vanligen ca 1400–1600 kcal/d. Energinivån i kosten höjs stegvis med ökning på till exempel 200 kcal/d, allt enligt viktutvecklingen och målvikten. Vid mycket svår undernäring (< 70 % av den längdrelaterade medelvikten,  $\leq$  BMI 12 kg/m<sup>2</sup>) och efter en långvarig fasta kan en snabb ökning av mängden energi öka risken för syndromet refeeding (se [Syndromet refeeding s. 156](#)) som är förknippat med bland annat hypofosfatemi. Då börjar man med en låg energinivå ( $\leq$  1200 kcal/d) och intaget av energi ökas till exempel 200 kcal/d med 1–3 d intervall under en uppföljning, där elektrolyt-, glukos- och fosfatnivåerna mäts till en början dagligen. För att vikten ska återställas krävs ofta höga energinivåer, såsom 3000–4000 kcal/d, ibland rentav mer. Hos barn och unga bör mängden extra energi som krävs för tillväxten beaktas. Vid behov begränsas mängden motion i avsikt att minska förbrukningen av energi. Rekommenderad viktökning är 0,5–1 kg per vecka, men en långsamare takt kan också godtas, om riktningen är den rätta. Hos en anorektiker kan behovet av energi vara exceptionellt stort även efter att målvikten uppnåtts, men behovet utjämnas så småningom.

Hos patienter som inte är underviktiga bedöms behovet av energi individuellt. För att förebygga hetsätande försöker man finna en individuell energinivå som motsvarar kroppens behov som vanligen är minst 1800–2200 kcal per dygn.

## Nutritionsbehandlingen av ätstörningar bygger på adekvat ätande

Centrala delområden av adekvat ätande är följande:

1. Regelbunden måltidsrytm (måltider och mellanmål med minst 3–4 timmars intervall)
2. En tillräckligt intagen mängd mat, energi och näringsämnen.
3. En mångsidig kost dvs. dagligen födoämnen ur varje födoämneskategori i kosttriangeln.
4. Ett accepterande och flexibelt ätande som inbegriper alla slag av mat, även energitätmat och ätande i olika måltidssituationer, såsom sociala situationer.



Med hjälp av adekvat ätande förbättras näringstillståndet, återställs hunger- och mättnadskänslan och kroppen söker sig i riktning mot en normal biologisk vikt. Att undernäringen korrigeras möjliggör också psykiskt arbete och minskar de affektiva symptomen och tvångssyndromen som hänför sig till ätstörningen. Adekvat ätande bidrar också till att minska hetsätningsskoven och risken för behovet att tömma sig.

### I en undernärd patients kost beaktas följande saker:

- patienten äter 5–6 måltider per dygn dvs. med cirka 3–4 timmars intervall, även om hungerkänslan inte hunnit infinna sig.
- ett mellanmål under förmiddagen och/eller ett lätt nattmål kan vara måltider som krävs.
- patienten äter vanlig mat i portionsstorlekar som motsvarar måltidsplanen.
- vid behov kompletteras kosten med energitäta födoämnen, såsom kompletterade milkshakes eller bakverk, eller extra mellanmål.
- patienten intar en måttlig sammanlagd mängd drycker, som för de flesta är 1,5–2 liter/dygn, i början av behandlingen 1–1,5 liter. Rikliga mängder vätska bör undvikas, eftersom de ger måltiderna mindre rum.
- i behandlingen kan också utnyttjas en tallriksmodell för tillräckligt ätande, där 1/3 av tallriken består av proteinhaltig mat, 1/3 av mat som innehåller kolhydrater och för att ge maten smak och färg högst 1/3 grönsaker som färska eller tillagade. I måltiden ingår överenskommen mängd bröd, påläggfett, ost/charkvara, salladsdressing, dryck och efterrätt.
- då nutritionsbehandlingen framskrider utnyttjas en berikad kost enligt övervägande så, att patienten inte tänker att en liten portionsstorlek motsvarar patientens behov.

Ett tillräckligt, mångsidigt och accepterande ätande kan vara utmanande för en patient med ätstörningar på grund av fysiska och psykiska symptom. Stark rädsla för maten, vissa födoämnen och fetma gör ätandet svårare. Magknip, långsammare magtömning och till det anknytande mättnadskänsla, uppsväldhet, förstoppning och trötthet kan också särskilt i början av nutritionsbehandlingen hindra ett tillräckligt matintag. Vid behov kan intaget av näring ökas med kliniska kompletterande näringspreparat (till exempel 1–2 burkar/dygn). Med dem kan man också ersätta en måltid som blivit oäten (till exempel 2 burkar) eller en del av den (1 burk). Om undernäringstillståndet är mycket svårt och det inte korrigerats med ovan nämnda metoder eller patienten inte kan äta vanlig mat, kan enteral nutrition temporärt utnyttjas. Parenteral nutrition rekommenderas inte.

## Verksamheten i kostservicen

Kostservicen spelar en central roll i genomförandet av nutritionsbehandlingen av patienter med ätstörningar. Det är särskilt viktigt att patienter som följer en måltidsplan får mat som motsvarar patientens måltidsplan och vårdavtalet. Den som portionerar ut maten bär ett stort ansvar för att en ätstörningspatient får en matportion som motsvarar patientens måltidsplan.



Maten tillreds enligt grundkosten eller en grundkost som inte innehåller rött kött, en pescovegetarisk kost, en lakto-ovo-vegetarisk kost eller en laktovegetarisk kost i den portionsstorlek som avdelningen beställt. Hos anorektiker är genomförandet av en näringsmässigt tillräcklig vegankost ofta mycket utmanande till exempel på grund av den stora matvolymen och mag- och tarmsymptom. Veganmat kan beställas, om vårdteamet och en närings terapeut bedömer att den stöder patientens återhämtning och om kostservicen kan genomföra den som näringsmässigt tillräcklig.

## Verksamheten på avdelningen

Till avdelningsvård tyr man sig på grund av ett allvarligt hot mot hälsan, svåra fysiska eller psykiska symptom eller om behandlingen av sjukdomen inte ger resultat. Patienten lär sig med stöd från vårdpersonalen äta regelbundet i tillräckligt stora portioner. I början av behandlingen beställs matbrickan ofta i form av en färdig portion eller så komponeras den enligt måltidsplanen. Vårdpersonalen stöder och vid behov bistår i komponerandet av måltiderna och allt enligt möjlighet äter tillsammans med patienter med ätstörningar. Ansvaret för utportionerandet och matvalen överförs småningom till patienten allt efter som återhämtning framskrider. Till den dagliga kosten tillsätter man individuellt mat som patienten förbjuder sig själv att äta eller är rädd för. Om den dagliga mängden drycker och om dryckernas art överenskomms. Kostens energivärde nämns inte för patienten. Vid behov begränsas längden på måltidsstunden till cirka en halv timme. I en familjebaserad behandling av barn och unga (Maudsleys metod) tjänar föräldrarna som stöd i måltidssituationerna och de uppmanas att ta ansvaret för ätandet, och det ansvaret fortsätter ännu i hemmet.

Avdelningen svarar för

- i en decentraliserad matdistribution för komponerandet av portionen på överenskommet sätt enligt nutritionsbehandlingsplanen
- utportionerandet av pålaggsfettet och salladsdressingen och för att patienten äter dem
- serverandet av mellanmål och för att patienten äter dem
- lämplig mängd måltidsdrycker och törstsläckare
- serverandet av kliniska kompletterande näringspreparat på överenskommet sätt och för att patienten äter dem
- eventuella magnesium-, kalium- och fosfattillskott och för berikande med vitaminer och mineralämnen
- en omgivning och stämning, där måltids- och kroppspråket är ätstörningssensitivt
- vägningen av patienten med överenskommen intervall och på överenskommet sätt
- behandlingens kontinuitet efter utskrivningen.



Måltidssituationerna är skrämmande för en ätstörningspatient och kräver extra stöd. Lugnande närvaro från vårdpersonalens sida och individuella metoder lättar upp situationen (till exempel ätande med stöd/tillsammans) och kan lindra ångesten. Patienten kräver stöd före, under och efter måltiden.

## Kostrådgivningen

En närings terapeut planerar, genomför och bedömer tillsammans med patienten och eventuellt det övriga vårdteamet och närstående nutritionsbehandlingsplanen, där måltidsrytmen som eftersträvas, lämpliga mängder mat och valen av mat fastställs. Vid behov kan man utarbeta en måltidsplan för att stöda ätandet och ge en uppfattning om lämpliga portionsstorlekar. Måltidsplanen uppdateras regelbundet och från planen avstås i och med att nutritionsbehandlingen framskrider. I en familjebaserad behandlingsmodell instrueras och stöds föräldrarna i genomförandet av barnets/den ungas ätande i hemmet. Föräldrarna övar färdigheter som krävs i stödandet av ätandet under familjemåltiderna med stöd från yrkesutbildade personer.

Tillfrisknandet från ätstörningar är en utmanande och tidskrävande process och i behandlingen krävs vänlighet, men å andra sidan även bestämdhet på vägen mot skrämmande förändringar. Det centrala är att uppnå en förtrolig vårdrelation, bistå med psykoedukation dvs. kunskapsmässig vägledning, externalisera symptomen, finna lösningar som främjar tillfriskningen på ett klientorienterat sätt och att lägga märke till lyckade resultat och framsteg. Med ätstörningspatienten diskuteras om hur kroppen får nya krafter och återhämtar sig och om beteendemönster som stöder det. Om hetsätande och kräkningar anknyter till symptomen, försöker man komma underfund med beteendemönstren som lett till hetsätning och kräkningar och går igenom i vilka situationer som patienten lyckats undvika dessa. Patienter som kräks löper en särskild risk för tanderosion (se [Beaktande av munhälsan vid nutritionsbehandling s. 84](#)).

Om lämpliga mängd mat diskuteras under kostrådgivningen med tanke på ett tillräckligt ätande i form av portionernas storlek och antal, inte i form av kilokalorier eller gram. I rådgivningen utnyttjas skriftliga och visuella anvisningar, såsom bilder av portioner, och allt enligt möjlighet modellätande tillsammans med patienten.

Vid nutritionsbehandling av ARFID är det centralt att kosten stegvis breddas och att näringsbrister och ett eventuellt undernäringstillstånd korrigeras i individuell takt. Som metoder används exponering för nya födoämnen, mättnadskänsla och rädsla för ätandet. Vid behov används i akutstadiet kliniska kompletterande näringspreparat eller enteral nutrition.

Den centrala vårdmodellen vid ARFID bygger på kognitiv beteendeterapi (CBT-AR), vars patientorienterade fyrstegsprogram lämpar sig för behandling av barn över 10 år, unga och vuxna. I behandlingen av barn och unga har med framgång också använts en familjebaserad behandling, i vilken familjens aktiva roll, föräldrarnas egenmakt och strävan efter förändringar i beteendet understryks.





## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Ett tillräckligt intag av kalcium och D-vitamin ur kosten är nödvändigt medtanke på benstommens kondition, men vid undernäring omsätts detta ofta inte i praktiken. I början av behandlingen av anorexi används för unga och vuxna ett kalcium- (1 000 mg/d) och D-vitamintillskott (20 µg/d). För barn rekommenderas ett individuellt kalcium- (500–1 000 mg/d) och D-vitamintillskott (10–20 µg/d), om förbrukningen av mjölkprodukter är blygsam. Vid järnbristanemi används ett järntillskott. Om undernäringstillståndet är svårt kan ett fosfattillskott vara till nytta för att fosfatnivåerna i blodet inte ska sjunka för mycket i början av nutritionsbehandlingen. I fall av syndromet refeeding används vid behov ett tiamin- eller magnesiumtillskott (se [Syndromet refeeding s. 156](#)). Särskilt kräkningspatienter kan ha behov av ett kaliumkomplement. Ett multivitamin- och mineralämnestillskott säkerställer vid behov ett tillräckligt intag av näringsämnen. Användningen av kosttillskott minskas eller avslutas helt i och med att näringstillståndet återställs.

 **SE KÄLLOR** s. 364



## Multisjuka patienter

- ▶ I nutritionsbehandlingen av en multisjuk patient beaktas patientens olika sjukdomars och medicineringens inverknings på näringen och genomförandet av nutritionsbehandlingen.
- ▶ Multisjuka patienter löper stor risk för undernäring.
- ▶ En multisjuk patient kräver ofta individuell vägledning från en näringsterapeut för att de sjukdomsspecifika nutritionsbehandlingsrekommendationerna ska kunna samordnas till en genomföringsduglig helhet.

En multisjuk patient har minst två långtidssjukdomar eller faktorer som påverkar hälsotillståndet. Multisjuklighet är vanligare bland äldre än bland unga eller personer i arbetsför ålder. I behandlingen av en multisjuk person, nutritionsbehandlingen inbegripen, är det väsentligt att helhetsituationen beaktas och att behandlingen är individuell. Besluten om behandling fattas tillsammans med patienten och i planen behandlas bland annat patientens önskemål och målsättningar jämte funktionsförmågan. Så kan det vara möjligt att få patienten att förbinda sig vid sin egen behandling. De sjukdomsspecifika behandlingsrekommendationerna tillämpas så, att anvisningarna inte innehåller motstridigheter och att efterföljandet av dem inte överbelastar patienten.

### Principer

I screeningen av undernärrisken och bedömningen av näringstillståndet används samma metoder som för övriga patienter (se [Risken för undernäring s. 38](#)). Inom akutsjukvården inleds nutritionsbehandlingen av undernärda multisjuka patienter eller multisjuka patienter som löper risk för undernäring så fort som möjligt för att förebygga att muskelkraften och muskelmassan minskar. En effektiverad nutritionsbehandling av multisjuka patienter skiljer sig i fråga om sina metoder inte från nutritionsbehandlingen av andra patienter, men särskilt användning av kliniska kompletterande näringspreparat (se [Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#)) är ett kostnadseffektivt sätt att förbättra multisjuka patienters näringstillstånd och livskvalitet. Hos svårt undernärda bör risken för syndromet refeeding beaktas då nutritionsbehandlingen effektiveras (se [Syndromet refeeding s. 156](#)).

Då en patient har flera olika sjukdomar i behandlingen av vilka kosten spelar en stor roll, krävs en individuell plan och vägledning som beaktar helheten. I planen för en patient som till exempel har njur- och hjärtsvikt, diabetes, kroniskt bensår och fetma beaktas en god behandling av sockervärdena som anknyter till sårläkningen och ett tillräckligt intag av protein och energi. Ett tillräckligt intag av energi stöder samtidigt också behandlingen av njursjukdomen. Det är också viktigt att den vätskebegränsning som sjukdomarna eventuellt kräver omsätts i praktiken. Inom akutsjukvården går de akuta sakerna före, såsom att avkall på njursjukdomens behandlingsrekommendation görs för fosforbegränsningens del hos en patient med lunginflammation.



Behandling av fetma hos personer över 75 år är motiverat endast, om en viktminskning antas ha en positiv inverkan på hälsan och funktionsförmågan. För personer med sarkopen fetma rekommenderas särskilt måttlig energibegränsning, eftersom en långsam viktminskningstakt skonar muskelvävnaden (se [Kostrekommendation för äldre personer](#)).

## Genomförandet

Hos äldre multisjuka patienter är det beräknade energibehovet 27 kcal/kg/d (per nuvarande kilo kroppsvikt), hos svårt undernärda 30 kcal/kg/d. Behovet av protein är 1,2–1,4 g/kg/d. Det dagliga basbehovet av vitaminer och mineralämnen bör säkerställas så att rekommendationerna (till exempel om D-vitamin) för olika åldersgrupper beaktas. Konstaterade eller misstänkta näringsämnesbrister bör korrigeras med hjälp av separata preparat.

En nutritionsbehandling av undernärda multisjuka patienter eller sådana multisjuka patienter som löper risk för undernäring som inletts under akutsjukvården bör fortsättas ända fram till slutet av behandlingsperioden. Behandlingens längd och effektivitet bedöms med hjälp av individuella mål som uppställts för nutritionsbehandlingen, men för att gynnsamma resultat ska uppnås måste nutritionsbehandlingen vanligen fortsättas i flera månaders tid.

## Verksamheten på avdelningen

Beställningen av mat görs så att sjukdomstillståndet beaktas och då behovet så kräver på ett yrkesövergripande sätt. Till undernärda patienter och patienter som löper risk för undernäring och patienter med svag aptit serveras individuellt lämpliga kliniska kompletterande näringspreparat. Man ser till att intaget av vätska är lämpligt.

## Kostrådgivningen

Särskilt en undernärdd patient eller en sådan patient som löper risk för undernäring eller en patient som har sjukdomar som kräver att specialkost som är motstridiga till sättet på vilket de genomförs följs, kräver individuell kostrådgivning från en näringsterapeut. Så kan man av de sjukdomsspecifika nutritionsbehandlingsmetoderna bilda en kosthet som kan genomföras i praktiken och som beaktar patientens behov och önskemål. Behandlingen av multisjuka patienter bedöms individuellt.

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Polyfarmaci dvs, övermedicinering är mycket allmänt bland samsjukliga personer. Vid behov görs en helhetsbedömning av medicineringen på ett yrkesövergripande sätt i samarbete med yrkesutbildad personal i farmaci.

 **SE KÄLLOR** [s. 364](#)



## Palliativ vård

- ▶ I det palliativa stadiet av vården dvs. det stadium då man koncentrerar sig på att lindra symptomen är syftet med nutritionsbehandlingen att upprätthålla eller förbättra patientens näringstillstånd och livskvalitet.
- ▶ Då döden närmar sig, i terminalvårdsstadiet, minskar vanligen patientens intresse för mat och dryck. Då serveras mat och dryck individuellt så att patientens vilja respekteras.

Med palliativ vård dvs. symptomatisk vård avses aktiv helhetsbetonad vård av en patient och de närstående till en patient som lider av en dödlig eller livshotande sjukdom, med vilken man försöker förebygga och lindra lidandet och värna om livskvaliteten. Med en palliativ vårdlinje avses det stadium av en sjukdom, då sjukdomsförloppet inte längre väsentligt kan påverkas. Den palliativa vården har inte fastställts i relation till dödstillpunkten, även om behovet av sådan vård betydligt ökar i livets slutskede. Det palliativa vårdstadiet kan således pågå i flera år och under den tiden går patienten genom olika stadier med sin sjukdom. Terminalvården utgör en del av den palliativa vården och den infaller i omedelbar närhet av den förväntade dödsstunden (under de sista dygnet eller veckorna). Palliativa vård tillfaller enligt WHO:s definition alla som lider av en dödlig eller livshotande sjukdom utan diagnosbegränsningar.

### Principer

Syftet med den palliativa vården är att så länge som möjligt upprätthålla patientens funktionsförmåga och goda livskvalitet. I det ingår också att upprätthålla näringstillståndet eller fördröja att näringstillståndet försämras och att hejda att vikten minskar. Säkerställandet av ett gott näringstillstånd bidrar till att upprätthålla funktionsförmågan, livskvaliteten och bättre kunna motstå bland annat palliativ kemoterapi.

Att sjukdomen framskrider leder vanligen till att ätandet försvåras. En långt framskriden sjukdom orsakar ofta att aptiten och hungerkänslan försämras och då ger också små matportioner en snabbt infallande mättnadskänsla. Smaksinnet kan också förändras och maträtter som tidigare varit omtyckta är då inte längre smakliga. En eventuell svårighet att svälja kan förvärras. Problem som läkemedlen som använts för behandling av sjukdomar fört med sig, såsom smärta, illamående, förstoppning och muntorrhetkan kan också utgöra ett hinder för ätandet. Syftet bör därför vara att problem som försvårar ätandet löses så väl som möjligt.

Då sjukdomen är långt framskriden kan kroppen inte längre utnyttja näringen trots att patienten äter eller får stödd näringstillförsel. Metaboliska rubbningar leder till en tilltagande fett- och muskelvävnadsförlust. Situationen kallas irreversibel kakexi. Typiska symptom som anknyter till tillståndet är aptitlöshet, utmattning och nedsatt funktionsförmåga.

När döden närmar sig, i terminalvårdsstadiet, vill patienten vanligen inte längre äta och saknar hungerkänsla. Det väcker naturligtvis oro hos de anhöriga och att ständigt bli uppmuntrad att äta känns ofta stressande för patienten. Att näringsintaget är knappt



påverkar i detta stadium ändå inte längre patientens tillstånd eller livstid. Att tvingas äta kan försämra tillståndet genom att orsaka illamående. Det viktigaste syftet med ätandet i detta stadium är att ge glädje och njutning. Det är bra om patientens önskemål som anknyter till nutritionen och genomförandet av den också antecknas patientens livstestamente.

I det palliativa stadiet är de vanligaste orsakerna till uttorkning vätskeförluster (genom till exempel kräkningar, diarré, feber, vätskedrivande läkemedel) eller ett otillräckligt intag av vätskor och då kan vätskebehandling krävas för att patientens symptom ska kunna lindras. Vid terminalvård har intravenös eller subkutan vätskebehandling ändå inte någon inverkan på prognosen: svagheten, hallucinationerna eller delirierna minskar inte och kreatininhalten sjunker inte heller. Skadeverkningarna av vätskebehandling har däremot varit betydande: svullnader, andnöd och uppkomsten av pleuralvätska och askites kan öka. Uttorkningen hos en terminalvårdspatient kan också bero på att cirkulerande vätskevolym överförs till det interstitiella rummet och då förbättrar vätskebehandlingen inte patientens allmäntillstånd.

## Genomförandet

Vid planering och genomförande av nutritionsbehandlingen är det väsentligt att man lyssnar på patientens önskemål och också tar patientens närstående med i diskussionen. Patientens normala ätande stöds så länge som möjligt. Maten anpassas individuellt enligt patientens behov så, att ätandet förlöper så problemfritt som möjligt. Matens konsistens, temperaturen, portionsstorleken, mängden kryddor, salt och socker och maträtterna väljs så att de så väl som möjligt motsvarar patientens behov och önskemål. Med effektiverad kostpraxis (se [Berikad kost s. 135](#)) kan man fördröja att näringstillståndet försämras i det palliativa stadiet av vården.

Om patienten som en följd av en sjukdom eller behandling inte kan äta, planeras nutritionsbehandlingen av patienten individuellt. Användning av enteral eller parenteral nutrition övervägs, om patienten är hungrig och snarare håller på att förgås av hunger än av sin sjukdom. Hos patienter med svår demens är problem med ätandet mycket vanliga. I allmänhet avhåller man sig ändå från att inleda enteral nutrition i denna patientgrupp. Av fördelarna med enteral nutrition finns inga bevis och användning av sådan kan förlänga den minnessjukas lidande.

Till en patient i terminalvårdsstadiet serveras mat och dryck så länge som patienten kan och vill ta emot sådant. Från alla möjliga matbegränsningar avstås. Det kan bäst stödas så att patienten då och då serveras små smakbitar av de rätter och drycker som patienten vill ha. Törstkänslan kan bäst lindras så att patientens läppar ofta fuktas.



## Verksamheten på avdelningen

Man försöker hålla näringstillståndet hos en patient som befinner sig i det palliativa stadiet av vården så gott som möjligt. Patientens näringstillstånd, viktutveckling och matintag följs upp och till patienten beställs vid behov en berikad kost och serveras kliniska kompletterande näringspreparat och favoriträtter.

Till en patient i terminalvård serveras dryck och mat i enlighet med patientens önskemål i form av små smakbitar vid den tidpunkt då de bäst smakar patienten. Det är bra om patienten har tillgång till ett kylskåp till vilket också nära anhöriga kan ta med sig bekant mat. Man ser också till att munvården är god och att munnen fuktas med en bomullspinne som planerats för detta ändamål.

## Kostrådgivningen

Patienten bör få sådan kostrådgivning som patientens tillstånd förutsätter även i det palliativa vårdstadiet. Patienten och de närstående informeras om hur viktigt det är att ett gott näringstillstånd upprätthålls och att undernäring förebyggs. Vid behov instrueras patienten om hur en berikad kost genomförs och hur kliniska kompletterande näringspreparat används. I rådgivningen beaktas patientens individuella behov. I terminalvårdstadiet stöds patienten och särskilt de anhöriga även då patienten avstår från intag av näring och vätska.

 **SE KÄLLOR** [s. 364](#)





9

## NUTRITIONSBEHANDLING I OLIKA ÅLDERSGRUPPER

### Barn och unga

- ▶ Till barn erbjuds mat som är anpassad till deras ålder och som lämpar sig för deras smakvärld.
- ▶ Barnet hörs i saker som anknyter till ätandet och barnets synpunkter respekteras.
- ▶ Syftet med nutritionsbehandlingen är att ge barnet tillräckligt med näring, vilket säkerställer barnets normala tillväxt och utveckling och främjar återhämtning efter en sjukdom.
- ▶ Barn och unga i växande ålder är särskilt exponerade för undernäring. Vid behov effektiveras nutritionsbehandlingen med olika metoder.

Nutritionsbehandlingens syften påverkas av barnets och den ungas näringstillstånd, aptit, sjukdom och behandlingen av den jämte vårdperiodens längd och en eventuell specialkost. I bedömningen av näringstillståndet hos barn är det väsentligt att man använder sig av en tillväxtkurva och tillväxtscreening och lägesbedömning (se [Terveyskylä/kasvukäyrät](#) på finska). Vikten och längden mäts vid ankomsten till vårdperioden och upprepas med individuellt överenskomna intervaller. Hos undernärda barn och barn som löper risk för undernäring är det av yttersta vikt att nutritionsbehandlingen effektiveras individuellt



(se [Bedömning av risken för undernäring och näringstillståndet s. 38](#)). I behandlingen av fetma hos barn följs rekommendationen God medicinsk praxis ([Fetma \(barn, unga och vuxna 2021\)](#)).

En del av barnen har lust på mat utanför hemmet på normalt vis, men en främmande omgivning, obekanta människor, sjukdomen och behandlingarna kan ändå påverka aptiten hos en del av barnen. Med ett selektivt eller sin vägran att äta kan barnet också ge uttryck för känslor och dåligt humör. För barn är också typiskt att aptiten varierar och en enskild måltid som blivit mindre än vanligt är därför inte till någon skada. Barnet får inte tvingas att äta en sådan dag, då maten inte smakar, eftersom tvång kan leda till obehag mot mat och hela måltidssituationen. Selektivt ätande barn får jämfört med andra barn en större del av sin energi ur mellanmål och mindre ur huvudmåltiderna och därför bör mellanmålen till särskilt selektiva barn vara mångsidiga.

För barn som inte har några till näringen anknytande problem lämpar sig vanlig grundkost. När det gäller barn är det bra att beakta smakpreferenser och särskilda behov och att ätandet är åldersrelaterat. Måltidsstunderna ger dagen rytm.

Till barn som av hälsomässiga skäl följer en specialkost eller barn med särskilda behov serveras mat som är lämplig och trygg för barnet i fråga. För att utmanande specialkoster ska kunna genomföras i praktiken bör arrangeras gemensamma möten, i vilka barnets föräldrar, en näringsterapeut och ansvarig skötare och vid behov en representant för kostservicen deltar. Barnet kan kräva ett från basmatlisedeln separerat matutbud även av hänsyn till sin övertygelse (religiös, etisk). Mångsidigt genomförda vegetariska kostalternativ (se [Vegetariska koster s. 97](#)) lämpar sig i regel även för koster som bygger på en övertygelse.

## Bedömningen av näringsbehovet

I jämförelse med vuxna kräver barn för sin tillväxt och utveckling rikligt med energi och näringsämnen i relation till kroppens storlek och de har också små näringsämnesreserver. Hos barn är till exempel behovet av energi, protein och vätska i relation till kroppens storlek proportionellt sett större än hos vuxna. Av den orsaken är barn känsliga för bister på näringsämnen och störningar i vätskebalansen.

Hos sjuka barn kan behoven av energi och näringsämnen avvika från behoven hos friska barn och behovet bedöms därför alltid individuellt. En svag tillväxt eller sjukdom kan till exempel öka behovet av näringsämnen, medan minskad aktivitet hos ett sjukt barn kan minska behovet av energi. Hur behovet av energi, protein och vätska hos ett sjukt barn bedöms framgår av kapitel 3 (se [Bedömning av behovet av näring och vätska, s. 45](#)). När det gäller ett akut sjukt barn med övervikt eller fetma strävar man inte efter att minska vikten.





## Att beakta i kosten till barn under ett år

Modersmjölken uppfyller i sig med undantag för D-vitaminet näringsbehovet hos de flesta barn med normal födelsevikt fram till cirka ett halvt års ålder. Amning och pumpning av modersmjölk stöds. Helamning rekommenderas fram till 4–6 månaders ålder och därefter delamning fram till 6–12 månaders ålder och, om familjen så vill, även längre än så. Med helamning avses att barnet får näring enbart ur modersmjölk antingen i ammad eller pumpad form och nödvändiga kosttillskott. Om amningen fortsätter efter att barnet fyllt ett år, är det viktigt att barnets kost vid sidan om amningen utvecklas i en mångsidig riktning och att barnet äter tillsammans med den övriga familjen. Om matning av ett barn under 1 år med modersmjölk inte är möjligt, ges en modersmjölkserättning eller tillskottsning.

Matning med fast föda som komplement enligt barnets individuella behov inleds vid 4–6 månaders ålder. Fast föda som serveras till spädbarn är grönsaks-, bär- och fruktpuréer, grötar, kött-, kyckling- och fiskpuréer, ärtor och bönor. Från första början serveras spädbarnet mångsidigt nya födoämnen. Matens konsistens görs grövre på det sätt som åldern förutsätter så att sjukdomar och utvecklingen beaktas. Medan barnet är under ett år undviker man att servera livsmedel och drycker som innehåller salt och rikligt med socker till barnet och beaktar [livsmedelsverkets anvisningar om säkra sätt att använda livsmedel](#). Servering av grönsaker i form av bitar som lämpar sig som fingermat (Tabell 43 s. 266) stärker munmotoriken.



**Tabell 43.** Exempel på mat som lämpar sig för det stadium då barnet börjar äta fingermat\*

Mat	Tillredning
Styckade grönsaker och rotsaker – morot, gurka, potatis, batat, blomkål, broccoli, palsternacka, zucchini	Ångkokta, kokta eller tillagade i ugn tills de är mjuka
Avokado	I form av tjocka skivor
Mört kött och vilt – kyckling, kalkon, svinkött, nötkött, får – älgkött, ren	Omsorgsfullt tillagat i form av tunna strimlor, färs eller bullar
Fisk	Benfri och tillagad tills den är mjuk
Frukt och inhemska bär	Som färska (mjuka frukter och bär) eller lätt ångkokta
Mjukt bröd	Hembakat utan salt, i form av lämpliga bitar
Tjocka grötar	Utan salt
Majskrokar	Som sådana
Grötris	Tillagat tills det är mjukt, riset kan formas till ”bollar”
Mjuk, saltfri tofu	Styckas som sådan
Hönsägg	Omsorgsfullt tillagade, i form av ägggröra

\* I serveringen beaktas barnets motoriska utveckling och antalet tänder

Källa: [https://www.hyvis.fi/documents/22609/76644/Potilasohje\\_lapsen\\_sormiruokailuun.pdf/77a57645-aa70-beb4-3e7f-aaf0fb318f2b?t=1629356173495](https://www.hyvis.fi/documents/22609/76644/Potilasohje_lapsen_sormiruokailuun.pdf/77a57645-aa70-beb4-3e7f-aaf0fb318f2b?t=1629356173495) (på finska)





### Hur knappt eller selektivt ätande barns matintag kan främjas

- Maträtterna på matsedeln för barn benämns så att de beskriver innehållet, men vid behov hittar man på roliga namn på dem.
- Man använder kärl, matbestick och brickor som lämpar sig för barn och utöver det gör man det också möjligt att äta fingermat (se alternativen Tabell 43 s. 266).
- Ur urvalet födoämnen serveras energitäta, men hälsofrämjande födoämnen (så att kvaliteten på kolhydraterna och fetterna beaktas) och vid behov ett rybsoljetillskott.
- I utdelningen av maten på avdelningen involveras barnet allt enligt möjlighet i utportionerandet av maten.
- Olika måltidskomponenter är tydligt åtskilda från varandra på tallriken och de blandas inte med varandra.
- Måltidsstunderna görs lugna och allt enligt möjlighet hemtrevliga.
- Måltiderna intas tillsammans med andra barn, föräldrarna eller en skötare.
- I särskilda situationer överenskommer avdelningen med föräldrarna om maten och serverandet och om mat som tas med till avdelningen.
- Över barnens ätande på avdelningen utarbetas ett meddelande till föräldrarna, där man kort redogör för hur måltiderna till barnen genomförs i praktiken, vilka alternativ som erbjuds till ett barn som saknar aptit och vilka önskemål som finns gällande medtagen mat som hänför sig till medtagen mat.

### Genomförandet på avdelningen

Under ankomstdiskussionen utreds vilken kost som barnet följer i hemmet och den utgör basen för barnets måltider på avdelningen. Om barnet ammas, erbjuds stöd i ammandet allt enligt familjens önskemål. För amningen krävs ett lugnt och lämpligt utrymme och uppmuntran och vägledning till modern (se [Databasen NEUKO/amning](#) på finska). Vid problem med amningen kan familjen också vägledas till en amningspoliklinik/-mottagning.

Till barn serveras för åldern lämplig och individuellt lämplig mat tillredd i kostservicen eller industriellt tillredd barnmat. Om servering av fingermat inlett i hemmet, fortsätts det allt enligt möjlighet också på sjukhuset.

För det mesta har sjuka barn ingen större lust på mat på sjukhuset. För att få barnet att äta ens små mängder, är det viktigt, att maten är bekant och tilltalande (se inforutan ovan). Man bör se till att produkter som serveras separat är av god hygienisk kvalitet (kylkedjan/upphettningen).



## Berikad nutritionsbehandling

Hos undernärda barn och barn som löper risk för undernäring ökas intaget av näring så att man:

- serverar favoriträtter och extra mellanmål
- ökar rätternas energitäthet med för barn lämpliga fett- och proteintillskott ([Bilaga s. 322](#))
- erbjuder barnen lämpliga ätfärdiga kliniska kompletterande näringspreparat (drycker och puddingar). Se [Kliniska kompletterande näringspreparat s. 145](#).

Om intaget av energi trots försök blir knappt, planeras genomförande av enteral nutrition. Parenteral nutrition inleds, om enteral nutrition inte är tillräcklig eller möjlig.

Om ett spädbarn kräks rikligt, förtjockas mjölken som barnet använder med ett för barn under 3 år avsett förtjockningsmedel (se [Bilaga 21 s. 323–324](#)). Förtjockning av vätskor för patienter med sväljsvårigheter/dysfagi och småbarn som rikligt kräks).

## Särskilt att beakta i fråga om läkemedel och kosttillskott

Till alla barn ges ett D-vitaminpreparat enligt en åldersgruppspecifik rekommendation och den näring som barnet erhåller ([VRN:s D-vitaminrekommendation](#)).

 **SE KÄLLOR** [s. 365](#)

## Äldre personer

- ▶ En äldre person i god kondition som insjuknar löper snabbt risk för undernäring.
- ▶ Syftet med nutritionsbehandlingen av en äldre person är att höja livskvaliteten, upprätthålla funktionsförmågan och fördröja konstaterade sjukdomars framskridande.
- ▶ I kosten till äldre är det viktigt att upprätthålla aptiten, att matintaget är tillräckligt och att särskilt intaget av energi och protein säkerställs.
- ▶ En bedömning av näringstillståndet ingår som en viktig del av en heltäckande geriatrisk bedömning.

Maten och måltiderna ger psykisk och social njutning, ger dagen rytm och skapar trygghetskänsla. Vid sidan om kosten främjar också motion upprätthållandet av funktionsförmågan. Födoämnen används på ett mångsidigt och varierat sätt. Inget födoämne utelämnas från kosten, om inte ett medicinskt skäl eller nutritionsbehandling av en sjukdom förutsätter det. Principerna för en hälsofrämjande kost, till exempel i fråga om kvaliteten på fett och kolhydrater, förändras inte då man blir äldre. Med äldre befolkning avses den del av befolkningen som är i en ålder som berättigar till ålderspension, dvs. personer över 65 år. Äldre personer är ändå en mycket heterogen åldersgrupp, inom



vilken till exempel multisjuklighet, kombinationsbehandling och olika geriatriska syndrom orsakar skillnader mellan olika individer. Till kostens kvalitet och mängd förhåller man sig vid behov flexibelt så att helhetsläget, livskvaliteten och undernäring eller risk för sådan beaktas.

Hos personer över 65 år kan viktindexet vara högre än hos yngre vuxna dvs. 24–29 kg/m<sup>2</sup>. Då kvarstår också rum för en eventuell oavsiktlig viktnedgång i särskilda situationer. En slank äldre person löper inte som sådan någon särskild risk för undernäring, om vikten från och med medelåldern hållit sig stabil.

Oavsiktlig viktnedgång i samband med sjukdomar och orörlighet är särskilt skadligt, eftersom det minskar mängden muskelvävnad och försämrar näringstillståndet. Om en patients tillstånd på grund av sjukdomar och ingrepp förutsätter viktminskning, görs det under vägledning av en expert på nutritionsbehandling av äldre personer och helst långsamt med hjälp av en näringsmässigt tillräcklig kost och fysioterapi eller styrketräning som upprätthåller muskelstyrkan.

Hos äldre personer är matlusten och hungerkänslan ofta svagare än hos yngre. Matförmimmelserna förändras då man blir äldre. Smaken för sött och salt stärks, men förmimelsen av surt och beskt förblir så gott som oförändrad. Merparten av matförmimelsen åstadkoms av luktsinnet. Flera sjukdomar och särskilt läkemedel försämrar smaksinnet. Aptiten bör väckas med alla sinnen. Äldre personer blir snabbare mätta än unga. Därför kräver äldre personer flera, måttligt stora måltider per dag.

Kroppssammansättningen förändras då man blir äldre, då andelen fettvävnad ökar och mängden muskler minskar. Det har ett samband med en nedsatt funktionsförmåga, sarkopeni och gerasteni, en förlängd sjukhusvistelse och återhämtningstid, risk för fallolyckor och dödlighet. Fördelningen av fett i kroppen förändras likaså då man blir äldre. Fettet under huden minskar och fett kring bålen och inre organen ökar.

Sarkopeni är en underdiagnosticerad sjukdom hos äldre personer och därför bör diagnosticering, förebyggande och behandling av sarkopeni rutinmässigt ingå i det kliniska patientarbetet. Mekanismen vid kakexi är ett invecklat metaboliskt och inflammatoriskt störningstillstånd i kroppen som till det sätt på vilket det uppkommer bör åtskiljas från sarkopeni och gerasteni (se [Sarkopeni och kakexi s. 211](#)).

## Gerasteni

Gerasteni (bräcklighets-skröplighetssyndromet, HRO) är ett centralt geriatriskt syndrom. Till det anknyter försämrad funktion hos flera organsystem och sinande fysiologiska reserver i kroppen. Som en följd av det kan redan en liten stressfaktor få balansen i kroppen att kollapsa. Gerastenin har ofta en koppling till samsjuklighet, sarkopeni och funktionsunderskott. På gerasteni förekommer än så länge ingen exakt, allmänt godtaggen definition. Metoder som för det mesta används är fenotypen (fenotypkriterierna) och skörhetsindexet.

Gerasteni är rätt allmän bland den äldre befolkningen, med fenotypkriterierna kan den konstateras hos ca 10 % av personerna över 70 år. Även om gerastenins fenotyp och skörhetsindexet inte överlappar varandra, är bägge förknippade med en förstorad dödsrisk och risk att funktionsförmågan ytterligare nedsätts. Därför är det viktigt att de tidigt



identifieras så att förebyggande åtgärder kan vidtas. Gerasteni bör som kliniskt tillstånd åtskiljas från kakexi (se [Kakexi s. 212](#)).

Även om fetma i medelåldern förutspår gerasteni på lång sikt, är viktiga riskfaktorerna för gerasteni hos äldre vid sidan om blygsam fysisk aktivitet ett försämrat näringstillstånd och oavsiktlig viktnedgång. Ett otillräckligt intag av energi och protein förklarar för sin del sambandet. En kost som följer rekommendationerna har i undersökningar haft samband med en minskad risk för gerasteni. Brister på vitaminer och mineralämnen och särskilt brister på A-, B<sub>6</sub>-, B<sub>12</sub>- och E-vitamin, folat, zink och selen är allmänna hos äldre och har samband med en nedsatt funktionsförmåga. Ett försämrat näringstillstånd, sarkopeni och gerasteni är ofta kopplade till varandra, men de kan också förekomma självständigt. Tillsammans påskyndar de starkt nedsättningen av funktionsförmågan. Gerasteni och obesitet (sarkopeni obesitet) kan också förekomma samtidigt.

Kosten till en gerastenipatient bör innehålla tillräckligt med energi. Användningen av livsmedel som innehåller hårda fetter bör begränsas och mjuka fetter gynnas i stället för dem. Intaget av protein bör vara 1,2–1,4 g/kg/d. Riklig konsumtion av grönsaker har konstaterats vara till nytta uppenbarligen på grund av antioxidanterna som de innehåller. Även hos gerastenipatienter bör ses till att intaget av D-vitamin är tillräckligt. Även om man inte kunnat förbättra prognosen för gerasteni enbart med nutritionsbehandling, borde man få viktminskningen att stanna upp. De bästa resultaten erhålls med en övergripande vård, där man vinnlägger sig om såväl nutritionen som fysisk och kognitiv träning.

## Minnessjukdomar

Minnessjuka är ofta bräckliga och utsatta för undernäring. Medicineringen som används mot minnessjukdomen kan också orsaka symptom i mag- och tarmkanalen som inverkar störande på nutritionen. En minnessjukdom bör identifieras redan i begynnelsen, eftersom den hos självständigt boende också är förknippad med en risk att ättandet försummas. Viktnedgång kan vara ett av de första symptomen på en minnessjukdom. Senast slutstadiet av en minnessjukdom leder till demens, som är ett dödligt tillstånd, och då följs principerna för palliativ vård i nutritionen. Vid palliativ vård av minnessjukdomar har enteral nutrition inte påvisats vara till någon nytta.





## Munhälsan

Med tanke på nutritionen är det väsentligt att man så väl som möjligt sköter om en äldre persons munhälsa. Det förutsätter ändamålsenlig odontologisk uppföljning och vård, men också egenvård. Som en del av nutritionsbehandlingen bedöms munnens skick hos en äldre person och vid behov hänvisas patienten till mun- och tandvården. Infektioner och smärtor i munnen bör behandlas och man bör också se till att eventuella proteser är i skick och att de är rena (se [Beaktande av munhälsan vid nutritionsbehandling s. 84](#)).

## Multisjuklighet och kombinationsbehandling

Med samsjuklighet avses samtidig förekomst av två eller flera sjukdomar (se [Samsjukliga s. 258](#)). Särskilt vanskelig är multisjukligheten i kombination med gerasteni. Multisjuklighet är en central bakomliggande orsak till kombinationsbehandlingar som i sig ändamålsenligt genomförd inte är något som behöver undvikas. Till läkemedel och dessas samverkningar kan ändå anknyta negativa verkningar som äventyrar genomförandet av nutritionen. Regelbunden kontroll av läkemedelsförteckningen och bedömning av dess ändamålsenlighet och eventuella negativa verkningar är centralt i vården av äldre. Det är skäl att fästa uppmärksamhet vid följande negativa verkningar som eventuellt beror på medicineringen och som kan minska ätandet, försämra näringstillståndet: muntorrhet eller metallsmak i munnen, smak- och luktsinnesrubbnings, magknip, förstoppning och diarré.



## Undernäring hos äldre personer

Undernäring är vanligt hos äldre personer oberoende av boendeförhållandena, särskilt efter 80 år ålder, men även hos yngre. Risken ökas särskilt av särdragen hos äldre personer. Också en äldre person som är i gott skick kan, om personen insjuknar, snabbt drabbas av undernäring. Riskgrupper är till exempel höftfraktur- och infektionspatienter och andra akut sjuka äldre personer. Därför är det väsentligt att vikten följs upp och risken för undernäring screenas. En effektivisering av nutritionsbehandlingen av äldre personer för att förebygga och behandla undernäring förutsätter ett samarbete mellan läkare, vårdare, näringsterapeuter och kostservicen.

I tabell 1 (s. 29), har räknats upp vilka faktorer som exponerar för undernäring. Utöver dem ökas undernäringen hos äldre personer bland annat av

- minnessjukdomar
- nedsatt funktions- och rörelseförmåga
- snabb viktnedgång i samband med en sjukdom
- behov av hjälp med ätandet
- mun- och tandproblem eller dåligt sittande tandproteser
- mellanmål som lämnats oätta och för små matintag jämförelse med behovet
- perioder av matvägran och undersökningar som förutsätter lång fasta
- byte av vårdplats och transporter.

## Genomförandet på avdelningen

Risken för undernäring bedöms med inom organisationen överenskomna metoder i början av behandlingen, på bäddavdelningen med 3–7 d intervaller och därefter enligt en individuell plan (se [Näringstillståndet och screening av risken för undernäring s. 38](#)). Vid planering av nutritionsbehandlingen beaktas näringstillståndet, aptiten, eventuella faktorer som förvärrar ätandet, medicineringens inverknings och en eventuell sarkopeni, gerasteni, minnessjukdom och kakexi. En äldre kirurgpatients nutrition bör planeras särskilt omsorgsfullt.

Minskad fysisk aktivitet och muskelvävnad minskar något behovet av energi hos äldre personer. Sjukdom och rehabilitering ökar å sin sida ofta behovet av energi hos äldre personer. Behovet av vitaminer och mineralämnen förblir oförändrat eller rentav ökar då man blir äldre och därför bör maten vara energität. Behovet av protein är 1,2–1,4 g/kg (15–20 E %), i en återhämtningssituation 1,5 g/kg. För att intaget av protein ska säkerställas är mängden protein i lunchen och middagen minst 25 g/måltid och utöver det serveras mångsidiga källor till protein under frukosten, mellanmålet och den lätta kvällsmåltiden. Nattnattfastan får hos en person över 70 år inte överstiga 10 timmar.





Då man blir äldre minskar törstkänslan och det ökar benägenheten för störningar i vätskebalansen. Den fasta maten ger cirka ett par glas med vätska och 5–8 glas av olika drycker krävs utöver den vätska som erhållits ur maten. Mjukt fett och särskilt att hårt fett ersätts med mjukt fett är viktigt även för äldre personer. Förbrukning av mjukt fett är förknippad med flera gynnsamma hälsoverknningar (se [Nutritionens betydelse s. 25](#)). Källor till mjukt fett, såsom oljor och margariner, ger också maten den extra energi som ofta krävs.



- Individuella särdrag (bland annat gerasteni, minnessjukdom, sarkopeni, medicinerings, livets slutskede) och syftena med vården som helhet bör beaktas vid planering av nutritionsbehandlingen. Om dessa beaktas lämpar sig grundkosten och dess allmänna principer för en hälsofrämjande kost även för äldre personer.
- Hos äldre personer följs vikten och risken för undernäring och matintaget regelbundet upp på sjukhuset med 5–7 dygns intervall.
- Hemtrevliga måltidsstunder aktiverar och rehabiliterar äldre personer.
- Stöd från en närstående är viktigt då en äldre person insjuknar och vårdas på sjukhus.
- Ett självständigt ätande upprätthålls aktivt med hjälp av uppmuntran, vägledning och hjälpmedel samtidigt som man ser till att nutritionen i praktiken är tillräcklig.
- Nutritionsbehandlingen av undernärda äldre personer och äldre personer som löper risk för undernäring effektivteras vid behov med kliniska kompletterande näringspreparat.
- Man ser till att kosten kompletteras med D-vitamin (10–20 µg/d allt enligt kosten) och vid behov också med kalcium.
- Till äldre personer i sjukhus- eller institutionsvård serveras välkommen mat och dryck som motsvarar förmågan att tugga och svälja.

## Kostrådgivningen

Individuell rådgivning från en näringsterapeut kräver särskilt undernärda patienter och patienter som löper risk för undernäring. Äldre personer kräver likaså vägledning från en näringsterapeut, då de har sjukdomar som till sättet på vilket de genomförs kräver att specialkost som står i konflikt med varandra efterföljs.

▶ **SE KÄLLOR** [s. 365](#)





## UPPHANDLING OCH KONKURRENSUTSÄTTNING AV KOSTSERVICEN

- ▶ Med tanke på upphandlingen av kostservicen utarbetas en exakt servicebeskrivning över det, hur kostservicen till målgruppen genomförs på ett ansvarsfullt, högklassigt och klientorienterat sätt.
- ▶ I konkurrensutsättningen av kostservicen beaktas alltid de globala målen för hållbar utveckling, helhetsansvaret och kvaliteten på verksamheten.
- ▶ I kostserviceavtalet antecknas hur nutritionsbehandlingsrekommendationen följs, vilka metoder och mätare som används vid bedömning av genomförandet och vid uppföljning av kvaliteten, hur respons från måltidsklienterna och personalen samlas in och behandlas och hur rapporteringen av verksamheten sker.
- ▶ I kostserviceavtalet fastställs samarbetet mellan den som beställer service, den som producerar servicen och andra aktörer. Som mål uppställs ett starkt partnerskap som har som mål att utveckla ansvarsfullheten och nutritionsbehandlingen inom servicehelheten genom att ta i bruk nya verksamhetsmodeller och upprätthålla personalens kompetens.
- ▶ I anskaffningen av livsmedel ställs vid sidan om de krav som främjar ansvarsfullheten och hållbarheten i matproduktionen som minimikrav också kriterier på måltidskomponenternas näringsmässiga kvalitet och kriterier som gäller hjärtmärkta produkter.





Vid upphandling av kostservice bör målet vara en ansvarfull och högklassig kostservice, där patientens rätt att få smaklig mat som följer näringsrekommendationen, som lämpar sig för patientens situation och som stöder genomförandet av nutritionsbehandlingen som en del av vården som helhet omsätts i praktiken.

Offentlig kostservice kan genomföras som egen produktion eller intern produktion (in-house-produktion) eller så kan den konkurrensutsättas dvs. läggas ut på entreprenad till en privat aktör. Kostservicen kan utgöra en del av ett annat serviceavtal och då fastställs också kostservicens innehåll i anbudsbegäran då till exempel en vård-, omsorgs-, boende eller rehabiliteringstjänst konkurrensutsätts. Kostservicen kan konkurrensutsättas som en enda omfattande helhet eller i delar till exempel skilt för varje klientkategori eller verksamhetsställe.

Vid konkurrensutsättning av kostservicen beaktas alltid de globala målen för hållbar utveckling, helhetsansvaret och kvaliteten på verksamheten jämte den beställande organisationens strategiska målsättningar. En väl planerad och genomförd kostservice bidrar för sin del till att social- och hälsovårdstjänsternas kvalitetsmässiga, verksamhetsmässiga och ekonomiska målsättningar uppnås. FN:s mål för en hållbar utveckling i Agenda 2030<sup>12</sup> att förbättra näringen och utrota hunger och garantera ett hälsosamt liv och välbefinnande för alla åldersgrupper främjas bäst av att utbudet av mat följer näringsrekommendationerna, att matsvinnet hålls under kontroll och att risken för undernäring effektivt förebyggs.

Med tanke på sjukhusets (vård-, omsorgs- eller rehabiliteringsenhetens) upphandling av kostservice fastställs kostservicens verksamhetsmiljö så noggrant som möjligt. I servicebeskrivningen som ska bifogas till anbudsbegäran ingår en beskrivning av klientmålgruppen och behovet av service, måltiderna som ska serveras och tidpunkterna för dem, förmedlingsprodukterna, produktionslokalerna och produktionssätten, de dokument i kosthandboken och motsvarande dokument som beskriver hur kostservicen och nutritionsbehandlingen genomförs och hur samarbete mellan avdelningarna och kostservicen sker. Med tanke på matproduktionen krävs information om livsmedelsanskaffningar, om koster och hur koster genomförs, om matsedlar, om recept och om beräkning och uppföljning av näringsvärdet. Utöver det krävs också information om det, vem som fastställer kostbehoven, hur beställningarna sker och

12 Agenda 2030. FN:s mål för en hållbar utveckling.  
<https://um.fi/agenda-2030-de-globala-malen-for-hallbar-utveckling>



hur ansvaret fördelas mellan beställarens personal och kostservicen. Särskilt viktigt vid konkurrensutsättning av kostservicen är att säkerställa med vilka mätare man säkerställer att de i anbudet utlovade kriterierna för produktionen av servicen omsätts i praktiken. Om praxisen vid respons och om rapporteringen av verksamheten och om hanteringen av kvalitetsavvikelser och eventuella påföljande sanktioner krävs också information.

I kostserviceavtalet fastställs utöver grundkosten och de vegetariska kosterna som ingår i den alla konsistensanpassade kosterna och kosterna som krävs vid nutritionsbehandling av sjukdomar som den beställande enheten behöver (se Förteckning över kosterna, [Bilaga 18 s. 317–319](#)). Över individuella kosterna, övertygelsekosterna inbegripna, görs en beskrivning över det hur de genomförs och hur deras kvalitet och säkerhet säkerställs. Beställaren bör ha expertis att bedöma näringsinnehållet, kvalitetskraven och tillredningen av alla kosterna som ska genomföras. I fråga om kostservicens personal kan också ställas kompetenskrav och bes om en påbyggnadsutbildningsplan. I sådana fall, då kostservice upphandlas och livsmedel konkurrensutsätts för patienter som kräver nutritionsbehandling, bör den synpunkt på nutritionsbehandlingen som en legitimerad näringsterapeut och en expert på näringsfrågor inom kostservicen kan bidra med tas med i konkurrensutsättningen.

Kännedom om läget på marknaden är ytterst viktigt då krav som hänför sig till genomförandet av kostservicen ställs. För små aktörers del bör till exempel säkerställas om aktören har möjlighet och kompetens att genomföra de kosterna som krävs vid behandling av sjukdomar eller hur aktören skaffar den kompetens som krävs (bland annat för beräkning och bedömning av näringsinnehållet och för produktutveckling och produktifiering).

Om upphandling och konkurrensutsättning av kostservice har publicerats en omfattande handbok<sup>13</sup> I den ingår anvisningar med exempel på verksamheter och dokument även för upphandling av kostservice inom social- och hälsovårdstjänster. I handboken fastställs hurdan en fungerande och ansvarsfull kostservice är och hur en sådan arrangeras i olika verksamhetsmiljöer. Den är riktad till beslutsfattare, dem som arrangerar offentlig kostservice och dem som svarar för upphandlingen av sådan. Handboken omsätter målsättningarna i den nationella strategin för offentliga upphandlingar om ansvarsfulla kostservice- och livsmedelsupphandlingar i praktiken. Den ger vägledning om hur kvaliteten på maten och livsmedlen som ska serveras inom kostservicen fastställs, hurdana krav som ställs på servicen och hur kvaliteten följs upp.

## Konkurrensutsättning av livsmedlen

Den som genomför kostservicen i praktiken konkurrensutsätter och upphandlar livsmedlen som den behöver. Då staten eller en kommun själv konkurrensutsätter livsmedlen, bör upphandlingslagen följas. Upphandlingslagen förpliktar inte en privat serviceproducent. Då råvaror konkurrensutsätts kan alltid krävas en kvalitet som motsvarar författningar eller

13 JSM. Guiden för upphandling av ansvarsfulla måltidstjänster.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021121060119>



användas kriterier som hänför sig till livsmedelssäkerheten, djurens välbefinnande och hälsa jämte miljökonsekvenser och sociala konsekvenser. Vid konkurrensutsättning av livsmedel bör den näringsmässiga kvaliteten alltid beaktas som ett ovillkorligt minimikrav. Då krav på den näringsmässiga kvaliteten ställs på produkter används krav som är specifika för måltidskomponenterna (se [Tabell 14 a–c s. 93–95](#)) eller krav som följer kriterierna för hjärtmärkta produkter<sup>14</sup>. Med det säkerställs att maten som serveras motsvarar kraven på näringsinnehåll i näringsrekommendationerna.

Utöver konkurrensutsättningen av livsmedlen bör sjukhusets vård- och omsorgsserviceenhet också konkurrensutsätta de kliniska kompletterande näringspreparat som man använder i patientmåltiderna och som man serverar utöver måltiderna. Detta gäller heldygnsvård, men inte boendeserviceenheter.

Jord- och skogsbruksministeriet<sup>15</sup> har utarbetat en handbok om ansvarsfulla livsmedelsupphandlingar. I handboken ingår exempel på hur kvalitetskrav som främjar ansvarsfullhet ställs på livsmedelsupphandlingar som en del av en kostserviceupphandling. I den presenteras konkurrensutsättningskriterier som ökar ansvarsfullheten för olika produktkategorier i två steg, som kriterier på basnivån och kriterier på föregångarnivån. Av dem kan man i konkurrensutsättningen plocka med dem, som stöder organisationens upphandlingsstrategi och linjedragningar och som annars stöder uppställda mål för kvaliteten och ansvarsfullheten.



14 Hjärtförbundet. Hjärtmärket. Produktspecifika kriterier och produkter. <https://www.sydanmerkki.fi/sv/>

15 Motiva Oy. Opas vastuullisiin elintarvikehankintoihin – Suosituksia vaatimuksiksi ja vertailukriteereiksi. 2020. [https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/opas\\_vastuullisiin\\_elintarvikehankintoihin\\_-\\_suosituksia\\_vaatimuksiksi\\_ja\\_vertailukriteereiksi.15370.shtml](https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/opas_vastuullisiin_elintarvikehankintoihin_-_suosituksia_vaatimuksiksi_ja_vertailukriteereiksi.15370.shtml) (på finska)



11

## REGIONAL OCH NATIONELL UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV NUTRITIONSBEHANDLINGEN

- ▶ Patientinformationen som uppkommer av nutritionsbehandlingen dokumenteras i patientdatasystemet så att gemensamt överenskomna strukturerade rubriker, kodsysteem och klassificeringar allt enligt möjlighet används. En enhetlig och uttömmande dokumentering ger sådan registerinformation som utnyttjas vid regional och nationell uppföljning och vid bedömning, utveckling och övervakning av verksamheten. Kodsysteem bör kompletteras med indikatorer på hur nutritionsbehandlingen omsatts i praktiken.
- ▶ Det finns knappt med uppföljningsinformation om hur nutritionsbehandlingen genomförts. Informationen om bedömningen av patienternas undernärringsrisk och näringstillstånd och om genomförandet av nutritionsbehandlingen bör inbegripas som en del av social- och hälsovårdens regionala och nationella datainsamling och uppföljning (den registerinformation som inkommer via systemet kanta, Sotkanet<sup>16</sup>, systemet för bedömning av behovet av RAI-service<sup>17</sup> och kvalitetssystemen<sup>18</sup>).

16 THL. Sotkanet. Statistikuppgifter om finländarnas välfärd och hälsa. <https://sotkanet.fi/sotkanet/sv/index?>

17 THL. Ledning genom RAI-information. <https://thl.fi/sv/web/aldre/bedomning-av-servicebehovet-med-rai-systemet/ledning-genom-rai-information>

18 THL. Laaturekisterit. <https://thl.fi/fi/web/sote-palvelujen-johtaminen/arviointi-ja-seuranta/tietopohja-ja-tyokalut/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit> (på finska)



- ▶ RAI-bedömningen bör kompletteras med screening av undernärringsrisken och bedömning av patientens åldersrelaterade näringstillstånd. Uppföljning av informationen från RAI-bedömningen ger information om nutritionsbehandlingens effektivitet på kundnivå och nutritionsbehandlingens kvalitet på enhets- och organisationsnivå.
- ▶ Ett verktyg för uppföljning av ledandet av nutritionsbehandlingen och kvaliteten på behandlingen i organisationer inom social- och hälsovården är näringsindikatorerna på ledandet (STESO näringsindikatorerna, 2021<sup>19</sup>). Ibrukttaget av indikatorerna bör främjas.
- ▶ Organisationer inom social- och hälsovården bör med hjälp av intern egenkontroll se till att deras verksamhet fortlöpande självvärderas och följs upp med hjälp av till exempel kvalitetsuppföljnings- och kvalitetsstyrningsbesök och interna kvalitetsrevisioner.

## Nationell uppföljningsinformation om befolkningens hälsotillstånd och nutrition

Uppföljningen av befolkningens och olika åldersgruppers nutrition på nationell nivå hör till statens forskningsinstitutioner. Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar i indikatorbanken Sotkanet<sup>16</sup> in kommunspezifisk information ur olika register och forskningskällor om bland annat befolkningens och olika åldersgruppers välbefinnande, hälsotillstånd, funktionsförmåga, prevalens och levnadssätt och utnyttjande av olika typer av hälso- och socialtjänster. Sotkanet ger information också om prevalensen för sådana sjukdomar som kräver en sådan behandling till vilken nutritionsbehandling väsentligt anknyter (bland annat övervikt, diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar). Om vuxnas förbrukning av mat samlas i Sotkanet in information enbart om förbrukningen av grönsaker. En bedömning av befolkningens nutrition skulle kräva bredare uppföljningsinformation om kvaliteten på kosten i alla åldersgrupper, även barn och unga. Mer omfattande information kan fås närvarande fås ur rapporter och publikationer som härstammar från olika uppföljningar av hälsan och välbefinnande ([Undersökningen Hälsosamma Finland](#) och tidigare FinRavinto-, FinTerveys- och FinSote-undersökningar) och forskningsprojekt, men att utnyttja dem som stöd för en nationell, heltäckande och fortlöpande uppföljning är svårare än att utnyttja enhetliga databaser.

## Övervakning av genomförandet av nutritionsbehandling och patientmåltider

För bedömning av vårdens effektivitet krävs uppföljningsinformation om patienternas nutrition (matintag och näringstillstånd), om screeningen av undernärringsrisken och om riskens förekomst och om genomförandet av nutritionsbehandlingen i praktiken.

19 STESO ry. Ravitsemusterveyden edistämisen standardit. 2021 (på finska). <https://asiakas.kotisivukone.com/files/stesotesti.kotisivukone.com/Rav.terv.standardit.suomi.lokakuu21.pdf>



Om nutritionsbehandlingen förekommer inte någon sådan uppföljningsinformation med hjälp av vilken man kunde bedöma hur rekommendationerna som getts om nutritionsbehandling omsätts i praktiken.

På nationell nivå förekommer inte heller någon information om den på sjukhus serverade matens energivärde och näringsmässiga kvalitet med undantag för några enskilda utredningar av patientmåltiderna under långtidsvård. Uppföljningsinformation krävs om såväl serverade grundkostar som de kostar som används vid behandling av sjukdomar och om hur de använts vid nutritionsbehandling.

## STESO-standarder och nutritionsbehandlingsindikatorer

Hälsofrämjande sjukhus och organisationer i Finland (STESO ry) har med hjälp av en yrkesövergripande arbetsgrupp tagit fram standarder<sup>20</sup> för att främja näringshälsan inom social- och hälsovården. I dem innebär främjandet av näringshälsan främjande av hälsan och välbefinnandet med hjälp av näringen jämte nutritionsbehandling och kostrådgivning. Standardernas uppbyggnad och huvudrubriker bygger på internationella standarder för främjande av hälsan (HPH 2004<sup>21</sup> och standarder som Internationella nätverket, International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services, publicerat 2020<sup>22</sup>). Särskilt standarderna 1.1–1.6 lämpar sig för självvärdering av kvaliteten på näringshälsan i en organisation och som redskap för ledning med information (se fotnot 20). Indikatorerna i fråga bör vidareutvecklas för riksomfattande bruk som en del av sjukhusens och organisationernas kvalitetsuppföljningssystem.

20 STESO ry. Ravitsemusterveyden edistämisen standardit. 2021 (på finska). <https://www.steso.fi/ravitsemusterveyden-edistaminen>

21 World Health Organization. Regional Office for Europe. Standards for health promotion in hospitals. 2004. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107549>

22 The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services. The 2020 Standards for Health Promoting Hospitals and Health Services. <https://www.hphnet.org/wp-content/uploads/2020/12/2020-HPH-Standards.pdf>







### Indikatorer på hur en nutritionsbehandling omsatts i praktiken

- vikten, längden och BMI: mängden utförda mätningar minst en gång per halvår per mängden patienter
- bedömningen av undernärringsrisken (NRS-2002, STRONGkids, MNA): mängden utförda mätningar minst en gång per halvår per mängden patienter och resultatens fördelning inom olika riskklasser
- mängden berikad kost under en viss fastställd tidsperiod (såsom per halvår) i jämförelse med mängden patienter som löper risk för undernäring under samma tidsperiod
- mängden (och typen) av använda kliniska kompletterande näringspreparat under en viss tidsperiod (såsom per halvår) i jämförelse med mängden patienter som löper risk för undernäring under samma tidsperiod
- responsen från klienterna (ombes från patienterna i den allmänna kundresponsen): ”Beaktades era önskemål beträffande maten på sjukhuset?”
- strukturerad dokumentation av nutritionsbehandlingen används (JA/NEJ)
- nattfastans längd överstiger inte 10–11 timmar (JA/NEJ)
- dokumentationen av centrala näringsdiagnoser:
  - Undernäring (JA/NEJ)
  - Fetma (JA/NEJ)
- sjukhuset/organisationen har strukturerade instruktioner om hur man förfar, då en undernärringsrisk konstateras (hur behandlingen genomförs i olika riskklasser i fråga om undernäring) (JA/NEJ)
- resultaten av screeningen av undernärringsrisken utnyttjas vid uppföljning av kvaliteten på vården (JA/NEJ).

## Enhetlig dokumentering av nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen

Vid uppföljning av hur nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen omsatts i praktiken krävs sådan till näringen anknyttande besöks-, diagnos- och vårdinformation som insamlats i patient- och kundregistren inom hälso- och sjukvården. Användbar information erhålls ändå endast i sådana fall då man i dokumenteringen av nutritionsbehandlingen utöver de ovannämnda använder gemensamt överenskomna nationella ingreppskoder och klassificeringar (se [Uppföljning och dokumentering av nutritionsbehandlingen s. 69](#) och [Bilaga 5 s. 291](#), [Bilaga 6 s. 292](#), [Bilaga 8 s. 296](#) och [Bilaga 13 s. 304–305](#)). Registerinformation krävs för ledning med information och för utveckling av arbetet inom organisationen, regionalt och nationellt. Alla yrkesgrupper, i vilkas arbete kostrådgivning och nutritionsbehandling ingår, bör starkt uppmuntras att dokumentera nutritionsbehandlingen och kostrådgivningen. En harmonisering av dokumenteringsförfarandet förutsätter påbyggnadsutbildning.



Ur den nationella uppföljningens synvinkel är det en brist att egna indikatorer inte förekommer för nutritionsbehandling. Ingreppkoderna (OAB-koderna) är de enda som är tillgängliga för nutritionsbehandlingen. En del av nutritionsbehandlingen blir således oregistrerad och om den insamlas ingen effektivitetsinformation (såsom om en nutritionsbehandlingsplan utarbetats och om den omsatts i praktiken). Vid uppföljning av nutritionsbehandlingen är det särskilt nödvändigt att resultatet av bedömningen av undernäingsrisken (NRS-2002, STRONGkids, MNA) jämte undernäingsdiagnosen och genomförandet av nutritionsbehandlingen dokumenteras i patientinformationen och införs i registren. På nationell nivå bör säkerställas att information om risken för undernäring samlas in i registren. Informationen krävs vid planering av användningen av resurser och vid uppföljning av undernäingsriskens prevalens och nutritionsbehandlingens effektivitet.

## Bedömningen av behovet av RAI-tjänster och screeningen av undernäingsrisk

Lagen om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre<sup>23</sup> säger att bedömningsverktyget RAI (Resident Assessment Instrument)<sup>24</sup> systematiskt ska användas vid bedömning av en äldre persons servicebehov och funktionsförmåga. Verktyget används inom heldygnsvården och hemvården av äldre personer och i allt större utsträckning även inom annan bedömning av behovet av service inom social- och hälsovården (bland annat inom akutvård och rehabilitering på sjukhus och inom arbetet med personer med funktionsnedsättning) i det stadium, då man söker sig till servicen. InterRAI-verktygens bedömningsfrågor täcker de mest centrala delområdena som hänför sig till patientens hälsotillstånd och vård. Fördelen med RAI-bedömningen är uppgifterna om enskilda individer som erhålls ur den kan utnyttjas även då patienten förflyttas från en servicemiljö till en annan. De mångsidigt användbara verktygen i systemet InterRAI lämpar sig också för uppföljning, om bedömningar utförs regelbundet.

Ur systemet RAI erhålls nationellt inkommen information om bland annat oavsiktlig viktnedgång och undervikt, om behov av hjälp med tillredningen av måltider och ätandet, om otillräckliga måltider och om problem som hänför sig till nutritionen (såsom muntorrhet, problem med tuggandet och smärta i munnen).

Ur nutritionsbehandlingens synvinkel ger RAI en hel del information om klientens levnadsförhållanden, om ätandet och om faktorer som hänför sig till det. RAI-bedömningen måste ändå kompletteras med screening av undernäingsrisken och en noggrannare bedömning av näringsstillståndet (med (NRS-2002-/MNA-metoden). Då det rör sig om en patient under 65 år, bör i stället för MNA-bedömningen användas en för åldersgruppen lämplig metod (NRS-2002-metoden hos den övriga vuxenbefolkningen och STRONGkids-metoden hos barn). RAI-uppföljningsindikatorerna är hos serviceproducenterna tillgängliga tidsenligt och på nationellt plan halvårsvis. Systemet

23 Lag om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre 565/2020 15 a §. <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2012/20120980#L3P15a>

24 THL. RAI-verktyget: <https://thl.fi/sv/web/aldre/bedomning-av-servicebehovet-med-rai-systemet/information-om-rai-systemet/rai-verktyget>



RAI ger således goda möjligheter till ledning av servicen till äldre med information, till uppföljning och utveckling av kvaliteten inom organisationer, inom välfärdsområden och på nationellt plan.

## Uppföljning och övervakning av kostserviceproducenternas verksamhet

Över måltidstiderna som genomförs i form av intern (in-house) verksamhet och annan måltidsservice som anknyter till verksamheten upprättas ett serviceavtal och en servicebeskrivning. Med tanke på ledningen av verksamheten utarbetas vanligen också en kostservice- och kosthandbok. När det gäller köpta tjänster som lagts ut på entreprenad överenskomms om verksamheten i ett serviceavtal och en till det bifogad detaljerad servicebeskrivning. Den som beställer servicen följer upp och övervakar aktivt kostservicen med hjälp av gemensamma mätare och ingriper i missförhållanden. Av serviceproducenterna förväntas egenkontroll av kvaliteten på servicen och regelbunden rapportering redan i det stadium då serviceavtalet inleds. Den som beställt servicen kan även ge den som arrangerar servicen (serviceintegreraren) fullmakt att upphandla och konkurrensutsätta kostservicen. Då svarar den som arrangerar servicen för konkurrensutsättandet av kostservicen och uppföljningen av kvaliteten på servicen och rapporterar helheten till beställaren.

Inom kostservicen avses med egenkontroll på allmänt plan sådan egenkontroll av livsmedelslokaler som livsmedelslagstiftningen förutsätter. Med kostservicens egenkontroll avses här fortlöpande självvärdering och uppföljning av verksamheten och åtgärder som hänför sig till dem såsom kvalitetsuppföljnings- och kvalitetsstyrningsbesök och interna kvalitetsrevisioner. Utöver den egenkontroll av kvaliteten på servicen som den som producerar servicen utför följer också beställaren eller en instans som beställaren gett fullmakt upp kvaliteten på verksamheten. Kvalitetsuppföljning med gemensamma kriterier kan utföras också i form av ett samarbete mellan beställaren och producenten som en del av uppföljningen av avtalet.

Av den som producerar servicen förutsätts anvisningar som hänför sig till den egna verksamheten och för verksamhetsstället specifika beskrivningar av verksamheten. Utöver att servicen lagts ut på entreprenad är det bra att på verksamhetsställena ha preciseringar av hur servicen genomförs, såsom en förteckning över kosten som krävs inom primärvården och i behandlingen av sjukdomar, sättet på vilket de genomförs och beräkningar av näringsinnehållet, en plan på hur kosten kan utvecklas, en tidtabell för transport av måltiderna och instruktioner om hur måltider och produkter beställs. Primära saker som ska hållas koll på är matens temperatur och färskhet och arbets-, redskaps- och lokalhygien. Livsmedelsverkets anvisningar om hur livsmedel används på ett säkert sätt när det gäller känsliga konsumentgrupper, såsom gravida och ammande kvinnor, små barn, äldre personer och personer med försämrad motståndskraft<sup>25</sup> ska också följas. Om ett koncept med kalla måltider följs, krävs också anvisningar om den slutliga tillredningen av maten för att måltidsservicen ska bli lyckad.

25 Livsmedelsverket. Säkra sätt att använda livsmedel. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/>



Med tanke på samarbetet och uppföljningen är det bra att tillsätta en organisations-specifik yrkesövergripande kostservice-/nutritionsarbetsgrupp med representanter för alla avtalsparter. Det är bra att också utse representanter för klienterna i arbetsgruppen, såsom en erfarenhetsexpert som känner till organisationen. Arbetsgruppen har som uppgift att följa upp, utvärdera och utveckla patientmåltiderna bland annat med hjälp av kvalitetsbesök och den information som erhållits vid sensorisk bedömning. I samarbetet beaktas också nutritionsbehandlingens behov och genomförandet av den i praktiken. Arbetsgruppen rapporterar om sin verksamhet och sina observationer och om utvecklingsbehov till ledningen för organisationen.

## Myndighetstillsynen

Lagen om ordnande av social- och hälsovård understryker egenkontrollen vid sidan om myndighetstillsynen (612/2021, 40–42§). Såväl välfärdsområden som enskilda serviceproducenter ska utarbeta program och planer för egenkontroll och patientsäkerhetsplaner. Det centrala är att beskriva hur genomförandet, säkerheten, kvaliteten och kundernas jämlikhet i servicen följs upp och hur konstaterade brister korrigeras. Ett välfärdsområde ska på grundval av sitt organiseringsansvar också styra och övervaka de privata serviceproducenterna och dessas underleverantörer fortlöpande när service produceras. För myndighetstillsynens del ankommer den allmänna styrningen och tillsynen på social- och hälsovårdsministeriet. Regionförvaltningsverken övervakar å sin sida inom sitt verksamhetsområde att verksamheten är lagenlig och ger anvisningar som hänför sig till tillsynen. Utöver det styr Valvira den verksamhet vid regionförvaltningsverken som syftar till att genomföra, samordna och förenhetliga tillsynen och därmed sammanhängande styrning och utövar tillsynsrelaterad styrning när det är fråga om principiellt viktiga eller vittsyftande frågor.

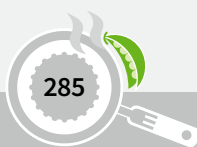
Tillsynsmyndigheterna ska utöva tillsyn över social- och hälsovårdstjänsterna i första hand genom att ge nödvändig styrning och vägledning om hur tjänsterna produceras, genom att följa upp hur verksamheten utvecklas i samarbete med den som producerar tjänsten och genom att främja och säkerställa egenkontrollen. En tillsynsmyndighet ska ändå ingripa i verksamheten vid en verksamhetsenhet så snabbt och effektivt som möjligt, om egenkontrollen inte fungerar. Tillsynsmyndigheten har ett brett urval metoder till sitt förfogande allt från att göra producenten uppmärksam på saken till att stänga verksamhetsenheten.

Såväl i egenkontrollen som i myndighetstillsynen kan man vid utvärdering av patientmåltiderna och genomförandet av nutritionsbehandlingen utnyttja de ovan i detta kapitel beskrivna indikatorer som hänför sig till nutritionen och rekommendationerna i detta rekommendationsdokument. I den offentliga övervakningen av institutioner ingår följande teman: den serverade matens näringsmässiga kvalitet, kosterna som används för behandling av sjukdomar, den tidsmässiga inpassningen av måltiderna, responsen från kunderna och kundernas delaktighet och bedömningen av patienters undernärringsrisk och näringstillstånd och uppföljning och utvärdering av hur nutritionsbehandlingen omsatts i praktiken.



## Bilagor

<b>BILAGA 1.</b> Screening av risk för undernäring NRS-2002.....	286
<b>BILAGA 2.</b> Bedömning av näringsintaget med NRS-2002-metoden .....	287
<b>BILAGA 3.</b> Bedömning av en sjukdom med NRS-2002-metoden .....	288
<b>BILAGA 4 a.</b> MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA <sup>R</sup> ), kort.....	289
<b>BILAGA 4 b.</b> MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA <sup>R</sup> ), lång .....	290
<b>BILAGA 5.</b> Diagnoser som hänför sig till undernäring.....	291
<b>BILAGA 6.</b> Diagnosticering av undernäring enligt GLIM-kriterierna.....	292
<b>BILAGA 7.</b> STRONGkids: Screening av risken för undernäring hos barn .....	294
<b>BILAGA 8.</b> Kriterier för undernäringssjukdom hos barn .....	296
<b>BILAGA 9.</b> SNAQ Bedömning av matlusten .....	297
<b>BILAGA 10.</b> Multiprofessionell nutritionsbehandlingprocessen.....	298
<b>BILAGA 11.</b> Kriterier för en remiss till näringsterapi.....	300
<b>BILAGA 12.</b> Näringsterapins mottagningsprocess .....	303
<b>BILAGA 13.</b> THL-Åtgärdsklassificeringskoder för kostrådgivning.....	304
<b>BILAGA 14.</b> Uppföljning av mat- och vätskeintaget .....	306
<b>BILAGA 15.</b> Hur kosten som olika sjukdomar och särskilda situationer kräver genomförs inom kostservicen.....	307
<b>BILAGA 16.</b> Religioner och val och användning av födoämnen .....	314
<b>BILAGA 17.</b> Rekommenderat dagligt intag av vitaminer och mineralämnen Tabell a och b .....	315
<b>BILAGA 18.</b> Kost som krävs i kostservicen, deras användningsändamål och använda beteckningar och förkortningar.....	317
<b>BILAGA 19.</b> Särskilda anvisningar som hänför sig till livsmedelshygien.....	320
<b>BILAGA 20.</b> Tips på hur berikade och konsistensanpassade kosten genomförs i praktiken.....	322
<b>BILAGA 21.</b> Förtjockning av vätskor för patienter med sväljsvårigheter/dysfagi och småbarn som rikligt krävs.....	323
<b>BILAGA 22.</b> Inledande av enteral nutrition av en vuxenpatient på en bäddavdelning.....	325
<b>BILAGA 23.</b> Bedömning av mängderna kolhydrater i maten med tanke på en måltidsspecifik snabbdos insulin .....	327
<b>BILAGA 24.</b> Lämpliga födoämnen för patienter med svår multiallergi, blanketter .....	328
Blankett a. Barn.....	328
Blankett b. Vuxna .....	329
<b>BILAGA 25.</b> Hjälpmedel som underlättar ätandet.....	330
<b>BILAGA 26.</b> Saker som ska beaktas vid matning.....	332
<b>BILAGA 27.</b> Användning av ett pankreasenzympreparat för sondmatningspatienter .....	334
<b>BILAGA 28.</b> Bedömning av sarkopeni (SARC-F-enkät) .....	336
<b>BILAGA 29.</b> Kriterier för kakexi.....	337
<b>BILAGA 30.</b> En tarpatientens (SUOLIRV och MASU) födoämnesval .....	338



## BILAGA 1. Screening av risk för undernäring NRS-2002

Screening av risk för undernäring NRS-2002<sup>1</sup>

Patientens namn	Datum	Längd (cm)
Personbeteckning	Aktuell vikt kg (vägd)	BMI kg/m <sup>2</sup>
<b>Inledande screening</b>		
Är patientens BMI mindre än 20,5?	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Har patienten oavsiktligt gått ner i vikt under de 3 föregående månaderna?	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Har patienten ätit mindre än vanligt under den föregående veckan?	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Får patienten vård på grund av en allvarlig sjukdom?	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Om svaret är "Ja" på <b>någon fråga</b> , utför avslutande screening.		
Om svaret är "Nej" på <b>alla frågor</b> , kontrolleras patienten fortsättningsvis en gång per vecka. Om patienten t.ex. väntar på att få ett större ingrepp utfört, ska en vårdplan för nutritionsbehandlingen upprättas för att förebygga undernäring. I patientdatasystemets vårdtabell antecknas 0 poäng.		

<b>Avslutande screening</b>			
<b>Försämring av nutritionsstatus</b> Välj ett alternativ som bäst beskriver patientens tillstånd.	<b>Poäng</b>	<b>Sjukdomens påverkan på näringsbehovet</b> Välj ett alternativ som bäst beskriver patientens tillstånd.	<b>Poäng</b>
<b>Har inte försämrats</b> • Vikten har inte minskat, aptiten är bra.	0	<b>Näringsbehovet inte större än normalt.</b>	0
<b>Lindrigt försämrat</b> • Oavsiktlig viktnedgång mer än 5 %/3 mån <b>eller</b> • Under den föregående veckan har matintaget varit 50–75 % av normalt behov.	1	<b>Lindrigt förhöjt näringsbehov</b> Höftfraktur <sup>a</sup> , kronisk sjukdom: levercirros <sup>a</sup> , KOL <sup>a</sup> Dialysbehandling, diabetes, cancer	1
<b>Måttligt försämrat</b> • Viktnedgång mer än 5 %/2 mån <b>eller</b> • BMI 18,5–20,5 + försämrat allmäntillstånd <b>eller</b> • Under den föregående veckan har matintaget varit 25–50 % av normalt behov.	2	<b>Måttligt förhöjt näringsbehov</b> Större bukoperation <sup>a</sup> , stroke <sup>a</sup> Allvarlig lunginflammation, hematologisk malignitet	2
<b>Markant försämrat</b> • Viktnedgång mer än 5 %/1 mån (över 15 %/3 mån) <b>eller</b> • BMI under 18,5 + försämrat allmäntillstånd <b>eller</b> • Under den föregående veckan har matintaget varit 0–25 % av normalt behov.	3	<b>Markant förhöjt näringsbehov</b> Skallskador <sup>a</sup> , benmärgstransplantation <sup>a</sup> Intensivvårdspatient (APACHE > 10)	3
<b>Ålder</b> Patienten är 70 år gammal eller äldre.	1	<b>Räkna ihop poängen från nutritionsstatus, sjukdomspåverkan och ålder.</b>	

## Tolkning av resultatet

- ≥ 3 poäng: Patienten är utsatt för en undernärrisik och en vårdplan för nutritionsbehandlingen upprättas.
- < 3 poäng: Patienten har inte någon risk för undernäring. Screeningen upprepas varje vecka.  
Om patienten t.ex. väntar på att genomgå en större operation ska en vårdplan för nutritionsbehandlingen upprättas för att förebygga undernäring.
- Poängtalet överförs till patientjournalens vårdtabell.

1 Kondrup J ym. Clinical Nutrition 2003; 22:321–336  
a Analyserad på basis av kontrollerade kliniska prövningar.

Formulär: HUS

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>



## BILAGA 2. Bedömning av näringsintaget med NRS-2002-metoden

Matintag/ realiserat närlingsintag veckan innan	Patientens* matintag jämfört med det normala	Hur enterala och parenterala nutritionen genomförs	Poängtal NRS-2002- metoden
Serverad mängd eller inga förändringar i matintaget hemma	Äter så gott som allt av maten som serverats på avdelningen eller inga ändringar i matintaget hemma. Aptiten vanligen god och inga symptom som försvårar ätandet eller så är de mycket lindriga.	Enterala eller parenterala nutritionen genomförs planerligt och närlingsintaget motsvarar behovet.	0
Minst hälften	Äter minst hälften av maten som serverats. Symptomen som försvårar ätandet (såsom saknad aptit, mättnadskänsla eller illamående) är måttliga.	Enterala och/eller parenterala nutritionen motsvarar inte behovet eller så blir $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ av den planerade enterala och/eller parenterala nutritionen inte given. Genomförandet av enteral nutrition är måttligt försvårat (bland annat svårighet att få sonden att dra, illamående, smärtor) eller så kan vid enteral nutrition inte användas starkare preparat på grund av perifer venös access.	1
Mindre än hälften (25–50 %)	Äter mindre än hälften av dagens måltider eller matportioner. Symptomen som försvårar ätandet är svåra.	Enterala och/eller parenterala nutritionen motsvarar mindre än hälften av näringsbehovet. Patienten har svåra intoleransproblem.	2
Mycket blygsamt (under 25 %)	Äter just ingenting. Måltider uteblir eller så är portionen som äts per gång mycket liten. Maten kan bestå främst av vätska. Symptomen hindrar ätande så gott som helt (såsom svårt illamående, kräkningar, svår diarré, smärtor och tumör som hindrar ätandet eller oförmåga att svälja, anorexia nervosa, psykiska faktorer).	Ändamålsenlig närlingsstillförelkanal saknas. Parenteralt doseras enbart klara vätskor eller mycket små mängder närlingslösning (under 500 ml/d).	3

\* Patientens synpunkt beaktas.



## BILAGA 3. Bedömning av en sjukdom med NRS-2002-metoden

### 0 poäng:

Sjukdomen orsakar inte ett förhöjt behov av protein eller energi. Ätstörning, svälttillstånd som uppkommit av sociala, ekonomiska eller psykiska skäl utan annan sjukdom eller akut-tillstånd.

#### Exempel

- metabola syndromet
- hyperkolesterolemi
- astma som befinner sig i god behandlingsbalans.

### 1 poäng:

Sjukdomen orsakar ett förhöjt behov av protein eller energi. **Patienten orkar vara uppe eller är annars aktiv merparten av dagen.** Patienten kan vara i avdelningsvård på grund av komplikationer orsakade av en kronisk sjukdom. Det förhöjda behovet av protein kan säkerställas med grundkost och kliniska kompletterande näringspreparat.

#### Exempel

- trycksår av kategori II, kroniskt sår under 25 cm<sup>2</sup>
- dialysvård
- lokal cancer
- aktiv inflammatorisk reumatisk sjukdom
- höftfraktur, lårbensfraktur
- kronisk lungsjukdom, såsom kliniskt stabil COPD
- kliniskt stabil levercirros
- kommande eller nyligen vidtagna mindre kirurgiska ingrepp
- laparoskopisk cholecystektomi eller appendektomi
- Parkinsons sjukdom, multipel skleros, motoneuronsjukdom såsom ALS

### 2 poäng:

Sjukdomen orsakar ett förhöjt behov av protein eller energi (måttlig inflammation), såsom tillståndet efter en stor bukoperation. Patienten orkar inte vara uppe och tillbringar merparten av dagen i viloläge på bäddavdelningen eller i hemmet. Det förhöjda behovet av protein kan säkerställas med en berikad grundkost och kliniska kompletterande näringspreparat. Utöver det krävs ofta enteral eller parenteral nutrition.

### Exempel

- stor obukoperation
- stort kroniskt sår
- multipel fraktur
- svår lunginsufficiens
- flera svåra kroniska sjukdomar
- multipeltrauma
- en kronisk sjukdoms försämringsfas som kräver avdelningsvård
- en nyligen utförd eller planerad stor operation, upprepade operationer
- metastaser, hematologisk cancer
- svår inflammatorisk sjukdom i tarmkanalen
- rikligt utsöndrande fistlar
- färskt stroke
- svår infektion
- svår pneumoni som kräver avdelningsvård
- brännskada 20–30 %
- trycksår av kategorin III–IV, kroniskt sår minst 25 cm<sup>2</sup>
- patient som kräver respiratorvård
- svår spasticitet och tvångs rörelser

### 3 poäng:

Sjukdomen orsakar ett betydligt förhöjt behov av protein och energi (svår inflammation). Patienten är i intensivvård eller intensifierad vård. Behovet av protein är stort på grund av accelererad kväveförlust och orörlighet. Ett tillräckligt intag kan inte säkerställas, men muskelförlusten kan bromsas med en god nutritionsbehandling.

#### Exempel

- intensivvård (> 48 h)
- stamcellstransplantation
- brännskada > 30 %
- multipeltrauma
- omfattande tarmresektion
- stor operation som kräver intensivvård
- skada i huvudets område
- pneumoni som kräver intensivvård.





## BILAGA 4 a. MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA<sup>R</sup>), kort

### Mini Nutritional Assessment

# MNA<sup>®</sup>

## Nestlé Nutrition Institute

Efternamn: <input type="text"/>		Förnamn: <input type="text"/>	
Kön: <input type="text"/>	Ålder: <input type="text"/>	vikt, kg: <input type="text"/>	Längd, cm: <input type="text"/>
Datum: <input type="text"/>			

Fyll i poängsiffran i rutorna och summera för bedömning.

#### Screening

**A** Har födointaget minskat under de senaste tre månaderna på grund av försämrad aptit, matsmältningsproblem, tugg- eller sväljproblem?

0 = ja, minskat avsevärt

1 = ja, minskat något

2 = nej, ingen förändring

**B** Viktförlust under de senaste tre månaderna

0 = ja, mer än 3kg

1 = vet ej

2 = ja, mellan 1 och 3kg

3 = nej, ingen viktförlust

**C** Rörlighet

0 = är säng- eller rullstolsbunden

1 = kan ta sig ur säng/rullstol men går inte ut

2 = går ut med eller utan hjälpmedel

**D** Har varit psykiskt stressad eller haft akut sjukdom under de senaste tre månaderna?

0 = ja

2 = nej

**E** Neuropsykologiska problem

0 = svår demens eller depression

1 = lindrig demens

2 = inga neuropsykologiska problem

**F1** Body Mass Index (BMI) = vikt i kg / (höjd i m)<sup>2</sup>

0 = BMI mindre än 19

1 = BMI 19 till mindre än 21

2 = BMI 21 till mindre än 23

3 = BMI 23 eller mer



OM DU INTE KAN RÄKNA UT BMI, ERSÄTT FRÅGA F1 MED FRÅGA F2.  
SVARA INTE PÅ FRÅGA F2 OM DU REDAN HAR SVARAT PÅ FRÅGA F1.

**F2** Vadens omkrets i cm (Calf Circumference, CC)

0 = CC mindre än 31 cm

3 = CC 31 cm eller mer

#### Screeningresultat

(max 14 poäng)



12-14 poäng:

Normal nutritionsstatus

8-11 poäng:

Risk för undernäring

0-7 poäng:

Näringsbrist

Spara

Skriv ut

Nollställ

- Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA<sup>®</sup> - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.  
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001;56A: M366-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA<sup>®</sup>) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA<sup>®</sup>-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.  
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.  
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.  
Mer information finns på: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halssoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>




## Screening av näringstillståndet och risken för undernäring

## BILAGA 4 b. MNA-test för bedömning av näringstillståndet (Mini Nutritional Assessment MNA<sup>R</sup>), lång

### Mini Nutritional Assessment

# MNA<sup>R</sup>



---

Efternamn: \_\_\_\_\_

Kön: \_\_\_\_\_ Alder: \_\_\_\_\_ Vikt, kg: \_\_\_\_\_

Förnamn: \_\_\_\_\_

Längd, cm: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

---

Fyll i poängsiffran i rutorna för bedömning (screening) och summera. Om poängen är 11 eller mindre fortsätt med del II för att få en gradering av näringstillståndet.

Screening, del I	J Äter eller dricker huvudmål per dag?
<p><b>A Har födointaget minskat under de senaste tre månaderna på grund av försämrad aptit, matsmättningsproblem, tugg- eller sväljproblem?</b></p> <p>0 = ja, minskat avsevärt 1 = ja, minskat något 2 = nej, ingen förändring <input type="checkbox"/></p> <p><b>B Viktförlust under de senaste tre månaderna</b></p> <p>0 = ja, mer än 3kg 1 = vet ej 2 = ja, mellan 1 och 3kg 3 = nej, ingen viktforlust <input type="checkbox"/></p> <p><b>C Rörlighet</b></p> <p>0 = är säng- eller rullstolsbunden 1 = kan ta sig ur säng/rullstol men går inte ut 2 = går ut med eller utan hjälpmedel <input type="checkbox"/></p> <p><b>D Har varit psykiskt stressad eller haft akut sjukdom under de senaste tre månaderna?</b></p> <p>0 = ja 2 = nej <input type="checkbox"/></p> <p><b>E Neuropsykologiska problem</b></p> <p>0 = svår demens eller depression 1 = lindrig demens 2 = inga neuropsykologiska problem <input type="checkbox"/></p> <p><b>F Body Mass Index (BMI) = vikt i kg / (höjd i m)<sup>2</sup></b></p> <p>0 = BMI mindre än 19 1 = BMI 19 till mindre än 21 2 = BMI 21 till mindre än 23 3 = BMI 23 eller mer <input type="checkbox"/></p> <p><b>Screeningresultat (Subtotal max 14 poäng)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12-14 poäng: Normal nutritionsstatus 8-11 poäng: Risk för undernäring 0-7 poäng: Näringsbrist</p> <p>För en grundligare bedömning, fortsätt med frågorna G-R</p>	<p><b>J Äter eller dricker huvudmål per dag?</b></p> <p>0 = 1 fullständigt huvudmål 1 = 2 fullständiga huvudmål 2 = 3 fullständiga huvudmål <input type="checkbox"/></p> <p><b>K Äter eller dricker vanligtvis</b></p> <p>• minst en mejeriprodukt dagligen (mjölk / ost / yoghurt)? ja <input type="checkbox"/> nej <input type="checkbox"/></p> <p>• minst två portioner baljväxter eller ägg per vecka ja <input type="checkbox"/> nej <input type="checkbox"/></p> <p>• fisk, fågel eller kött varje dag? ja <input type="checkbox"/> nej <input type="checkbox"/></p> <p>0.0 = inget eller ett ja svar 0.5 = två ja svar 1.0 = tre ja svar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>L Äter minst två frukter eller två portioner med grönsaker dagligen?</b></p> <p>0 = nej 1 = ja <input type="checkbox"/></p> <p><b>M Dricker dagligen (vatten / juice / kaffe / te / mjölk / öl)?</b></p> <p>0.0 = mindre än 3 glas / muggar 0.5 = 3 till 5 glas / muggar 1.0 = mer än 5 glas / muggar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>N Kan äta själv eller behöver hjälp vid måltiden?</b></p> <p>0 = behöver mycket hjälp vid måltiden 1 = äter själv men med svårighet 2 = äter själv utan problem <input type="checkbox"/></p> <p><b>O Bedömer själv sitt näringstillstånd som</b></p> <p>0 = svårt undermård / felnär 1 = är osäker om sitt näringstillstånd / vet ej 2 = har inga näringsproblem <input type="checkbox"/></p> <p><b>P I jämförelse med andra i samma ålder uppfattar sitt hälsotillstånd som?</b></p> <p>0.0 = inte så bra som andras 0.5 = vet ej 1.0 = lika bra som andras 2.0 = bättre än andras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Q Överarmens omkrets i cm (Mid Arm Circumference, MAC)</b></p> <p>0.0 = MAC mindre än 21 cm 0.5 = MAC 21-22 cm 1.0 = MAC mer än 22 cm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>R Vadens omkrets i cm (Calf Circumference, CC)</b></p> <p>0 = CC mindre än 31 cm 1 = CC 31cm eller mer <input type="checkbox"/></p>
<p style="background-color: #004a7c; color: white; padding: 2px;"><b>Screening, del II</b></p> <p><b>G Har eget boende? (ej särskilda boendeformer / sjukhus)</b></p> <p>1 = ja 0 = nej <input type="checkbox"/></p> <p><b>H Intar mer än 3 ordinerade läkemedel dagligen?</b></p> <p>0 = ja 1 = nej <input type="checkbox"/></p> <p><b>I Har trycksår eller annat hudsår?</b></p> <p>0 = ja 1 = nej <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Screening, del II (max. 16 poäng)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Screening, del I</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Total bedömning, del I + del II (max. 30 poäng)</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><b>MNA resultat</b></p> <p>24-30 poäng <input type="checkbox"/> normal nutritionsstatus 17-23.5 poäng <input type="checkbox"/> risk för undernäring Mindre än 17 poäng <input type="checkbox"/> näringsbrist</p>

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.

Rubenstein LZ, Harker JD, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001 ; 56A : M366-377.

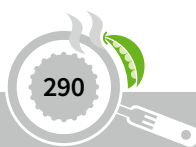
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 466-487.

© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.

© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.

Mer information finns på : [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halssoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>



## BILAGA 5. Diagnoser som hänför sig till undernäring

### THL-Klassifikation av sjukdomar ICD-10-koder för näringsbrist och onormal viktförlust

<b>Undernäring E 40–46</b>	
Svår proteinundernäring Svår undernäring med ödema och dyspigmentation i hud och hår	E40
Svår energiundernäring, marasmus	E41
Svår protein-energiundernäring Marasmic kwashiorkor	E42
Icke specificerad svår undernäring	E43
Måttlig protein-energiundernäring	E44.0
Lätt protein-energiundernäring	E44.1
Försenad utveckling efter proteinenergiundernäring	E45
Icke specificerad protein-energiundernäring	E46
<b>Onormal viktförlust</b>	<b>R63.4</b>



## BILAGA 6. Diagnosticering av undernäring enligt GLIM-kriterierna

Kriterierna består av fem centrala faktorer som påverkar näringstillståndet: viktförlust, lågt viktindex, förlust av muskelmassa, minskat näringsintag och försämrad upptagning. Utöver det bedöms sjukdomens inflammatoriska respons (Tabell). För patienten kan fastställas en undernäringssjukdom, om ett fenotypkriterium (symptom) och ett orsakskriterium (etiologiskt kriterium) uppfylls. Undernäringens grad kan klassificeras som medelsvår eller svår utgående från viktförlustens och muskelmassaförlustens svårighetsgrad (Jensen G, 2019, Cederholm T, 2019).

**Tabell. Undernäring enligt GLIM-kriterierna**

Fenotypiskt kriterium		
1. Viktförlust	2. BMI, kg/m <sup>2</sup>	3. Muskelmassa*
> 5 % senaste 6 mån ELLER	< 20 under 70 år fyllda	Reducerad
> 10 % längre än 6 mån tillbaka	< 22 som fyllt 70 år	
Etiologiskt kriterium		
4. Intag av näring		5. Inflammation
< 50 % av beräknat behov under den senaste veckan ELLER		Akut sjukdom eller skada eller kronisk sjukdom (CRP ≥5)
minskat under de senaste två veckorna ELLER		
kroniskt tillstånd i mag- och tarmkanalen som påverkar absorptionen och upptagningen av näringsämnen		

**Patienten är undernärdd, om minst ett fenotypskriterium (punkt 1–3) och ett orsakskriterium (punkt 4–5) uppfylls.**

**Undernäringens svårighetsgrad klassificeras enligt punkterna 6 och 7.**



### Undernäringens svårighetsgrad

6. Måttlig undernäring		
Viktförlust	BMI	Muskelmassa*
5–10 % senaste sex månaderna eller	< 20 kg/m <sup>2</sup> under 70 år fyllda	Mild eller måttlig förlust av muskelmassa
10–20 % under en längre period än inom de senaste sex månaderna	< 22 kg/m <sup>2</sup> som fyllt 70 år	
7. Svår undernäring		
Viktförlust	BMI	Muskelmassa*
> 10 % senaste sex månaderna eller	< 18,5 kg/m <sup>2</sup> under 70 år fyllda	Svår förlust av muskelmassa
> 20 % längre tillbaka än sex månader	< 20 kg/m <sup>2</sup> som fyllt 70 år	

- \* – ASMI hos män < 7,0 kg/m<sup>2</sup> (DXA eller BIA), hos kvinnor < 5,4 kg/m<sup>2</sup> (DXA) eller < 5,7 kg/m<sup>2</sup> (BIA)  
 – FFMI hos män < 17 kg/m<sup>2</sup>, hos kvinnor < 15 kg/m<sup>2</sup>  
 – ALM/vikten hos män < 25,7 %, hos kvinnor < 19,4 %  
 – vadens omkrets hos män < 33 cm, hos kvinnor < 32 cm

ASMI = appendicular skeletal muscle index (index av skelettmuskler i fyra extremiteter)

DXA = dual-energy X-ray absorptiometry (bentäthetsmätning)

BIA = bioelectrical impedance analysis (bioimpedansmätning)

FFMI = fat-free mass index (fettfri mass-index)

ALM = appendicular lean mass (fettfri massa av skelettmuskler i nedre extremiteterna)

#### Källor:

Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community.

Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle 2019; 10:207–17, Clin Nutr 2019; 38:1–9

Jensen G, Cederholm T, Correia MITD et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report from the Global Clinical Nutrition Community. JPEN 2019; 43:32–40



## BILAGA 7. STRONGkids: Screening av risken för undernäring hos barn

<b>SCREENING AV RISKEN FÖR UNDERNÄRING: under ankomstintervjun och en gång per vecka för barn i åldern 1 mån – 18 år</b>	<b>Bedömning → poäng</b>	
1) Är patientens näringstillstånd svagt utgående från en subjektiv klinisk bedömning (minskat subkutant fett och/eller minskad muskelmassa och/eller hålögdhet?)	<b>Nej</b>	<b>Ja → 1</b>
2) Har vikten minskat eller ingen viktökning skett hos spädbarn under 1 år under de senaste veckorna/månaderna?	<b>Nej</b>	<b>Ja → 1</b>
3) Har patienten något av följande symptom? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riklig diarré (5 ≥ gånger/d) eller kräkningar (3 &gt; gånger/d)</li> <li>• Minskat näringsintag under de senaste dagarna</li> <li>• Pågående effektiverad nutritionsbehandling</li> <li>• Otillräckligt näringsintag på grund av smärta</li> </ul>	<b>Nej</b>	<b>Ja → 1</b>
4) Finns det en underliggande sjukdom med risk för undernäring (se listan) eller en planerad större operation? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metabol sjukdom</li> <li>• Bronkopulmonell dysplasi (&lt; 2 år)</li> <li>• Dysmaturitet/prematuritet (ålderskorrigerad upp till 6 mån)</li> <li>• Infektionssjukdom</li> <li>• Celiaki</li> <li>• Cystisk fibros</li> <li>• Anorexia nervosa</li> <li>• Muskelsjukdom</li> <li>• Korttarmssyndrom</li> <li>• Kronisk leversjukdom</li> <li>• Kronisk njursjukdom</li> <li>• Brännskada</li> <li>• Pankreatit</li> <li>• Planerad större operation</li> <li>• Kronisk hjärtsjukdom</li> <li>• Cancer</li> <li>• Trauma</li> <li>• Inflammatorisk tarmsjukdom</li> <li>• Intellectuell funktionsnedsättning</li> <li>• Inte specificerad (klassificerad av läkare)</li> </ul>	<b>Nej</b>	<b>Ja → 2</b>

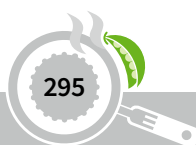


<b>RISK FÖR UNDERNÄRING OCH BEHOV AV NUTRITIONSBEHANDLING (STRONGkids)</b>		
<b>Poäng</b>	<b>Risk</b>	<b>Nutritionsbehandling och uppföljning</b>
<b>4-5 poäng</b>	<b>Hög risk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdatera tillväxtkurvan (vikt och längd)</li> <li>• Konsultera en läkare eller näringsterapeut för fullständig diagnos, individuell nutritionsrådgivning och uppföljningsplan</li> <li>• Bedöm risken för undernäring varje vecka</li> </ul>
<b>1-3 poäng</b>	<b>Måttlig risk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdatera tillväxtkurvan (vikt och längd)</li> <li>• Överväg behovet av effektiverad nutritionsbehandling</li> <li>• Bedöm risken för undernäring varje vecka</li> </ul>
<b>0 poäng</b>	<b>Låg risk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektiverad nutritionsbehandling krävs inte</li> <li>• Kontrollera vikten och längden regelbundet (enligt sjukhusets praxis)</li> <li>• Bedöm risken för undernäring varje vecka</li> </ul>

**Källor:**

Huysentruyt K, Alliet P, Muyschont L et al. The STRONG(kids) nutritional screening tool in hospitalized children: a validation study. *Nutrition* 2013 Nov-Dec; 29(11-12):1356-61

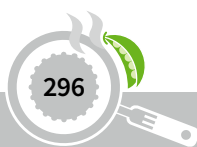
Tuokkola J, Hilpi J, Kolho KL, Orell H, Merras-Salmio L. Nutritional risk screening – a cross-sectional study in a tertiary pediatric hospital. *J Health Popul Nutr* 2019; 38:8. doi: 10.1186/s41043-019-0166-4



## BILAGA 8. Kriterier för undernäringssdiagnos hos barn

ICD-10-kod	ICD-10-benämning	Förklaring	Att beakta
E40	Svår proteinundernäring	Svår undernäring med ödema och dyspigmentation i hud och hår	
E41	Svår energiundernäring, marasmus	Undernäring som beror på energibrist	
E42	Svår protein-energiundernäring	Marasmic kwashiorkor	
E43	Icke specificerad svår undernäring	Svår viktförlust eller avsaknad av viktuppgång, och ISO-BMI hos barn 2–18 år < 16 kg/m <sup>2</sup> eller längdvikten hos barn under 2 år < -30 %	I ICD-10-bdefinitionen < -3 SDS, men tydligare att använda nationella viktstorheter
E44.0	Måttlig protein-energiundernäring	Viktförlust eller avsaknad av viktuppgång, och ISO-BMI hos barn 2–18 år 16–17 kg/m <sup>2</sup> eller längdvikten hos barn under 2 år -20— -30 %	I ICD-10-definitionen är gränsen -2 — -3 SDS, men tydligare att använda nationella viktstorheter
E44.1	Lätt protein-energiundernäring	Viktförlust eller avsaknad av viktuppgång hos barn, och ISO-BMI hos barn 2–18 år 17 18,5 kg/m <sup>2</sup> eller längdvikten hos barn under 2 år -15 — -20 %	I ICD-10-definitionen är gränsen -1 — -2 SDS, men tydligare att använda nationella viktstorheter
E45	Försenad utveckling efter protein-energiundernäring	Kortvuxenhet orsakad av undernäring, betydande tillväxthämning eller annan fysisk retardation orsakad av undernäring	Övrig fysisk utveckling = neurologisk utveckling eller pubertetsutveckling
E46	Icke specificerad protein-energiundernäring	Icke specificerad nutritionsrubbnig	

**Källa:** ICD-10 klassifikation av sjukdomar, version 2019





## BILAGA 9. SNAQ Bedömning av matlusten

**Matlust (SNAQ = The Simplified Nutritional Appetite Questionnaire)**

1. Hur skulle Ni beskriva Er matlust?				
1 poäng <input type="checkbox"/>	2 poäng <input type="checkbox"/>	3 poäng <input type="checkbox"/>	4 poäng <input type="checkbox"/>	5 poäng <input type="checkbox"/>
Mycket dålig	Dålig	Måttlig	Bra	Mycket bra
<b>POÄNG</b>				

2. När jag äter,...				
1 poäng <input type="checkbox"/>	2 poäng <input type="checkbox"/>	3 poäng <input type="checkbox"/>	4 poäng <input type="checkbox"/>	5 poäng <input type="checkbox"/>
Blir jag mätt efter några munsbitar	Blir jag mätt när jag har ätit en tredjedel (1/3) av måltiden	Blir jag mätt när jag har ätit hälften (1/2) av måltiden	Blir jag mätt när jag har ätit nästan hela måltiden	Jag känner mig nästan aldrig mätt
<b>POÄNG</b>				

3. Ni tycker att maten smakar...				
1 poäng <input type="checkbox"/>	2 poäng <input type="checkbox"/>	3 poäng <input type="checkbox"/>	4 poäng <input type="checkbox"/>	5 poäng <input type="checkbox"/>
Mycket illa	Illa	Inte bra och inte illa	Bra	Mycket bra
<b>POÄNG</b>				

4. Hur ofta äter Ni (måltid + mellanmål)?	
1 poäng <input type="checkbox"/>	Mer sällan än 1 gång per dag
2 poäng <input type="checkbox"/>	1 gång per dag
3 poäng <input type="checkbox"/>	2 gånger per dag
4 poäng <input type="checkbox"/>	3 gånger per dag
5 poäng <input type="checkbox"/>	4 gånger eller oftare per dag
<b>POÄNG</b>	

**SCREENINGPOÄNG TOTALT: (Räkna ihop poängen från punkterna 1, 2, 3 och 4).**

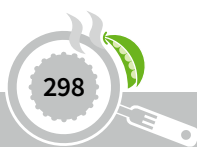
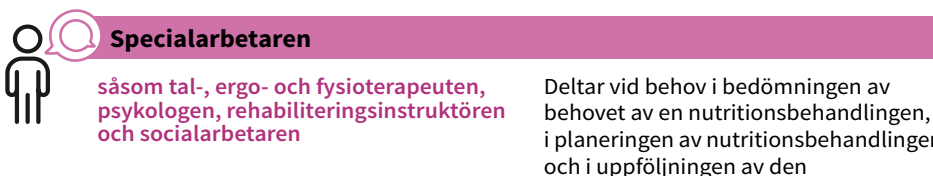
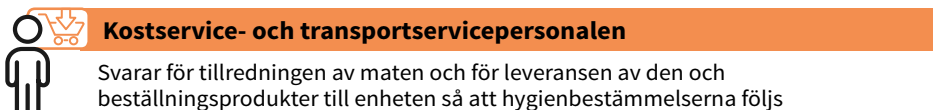
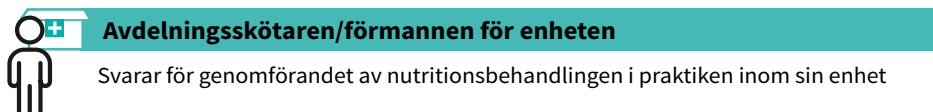
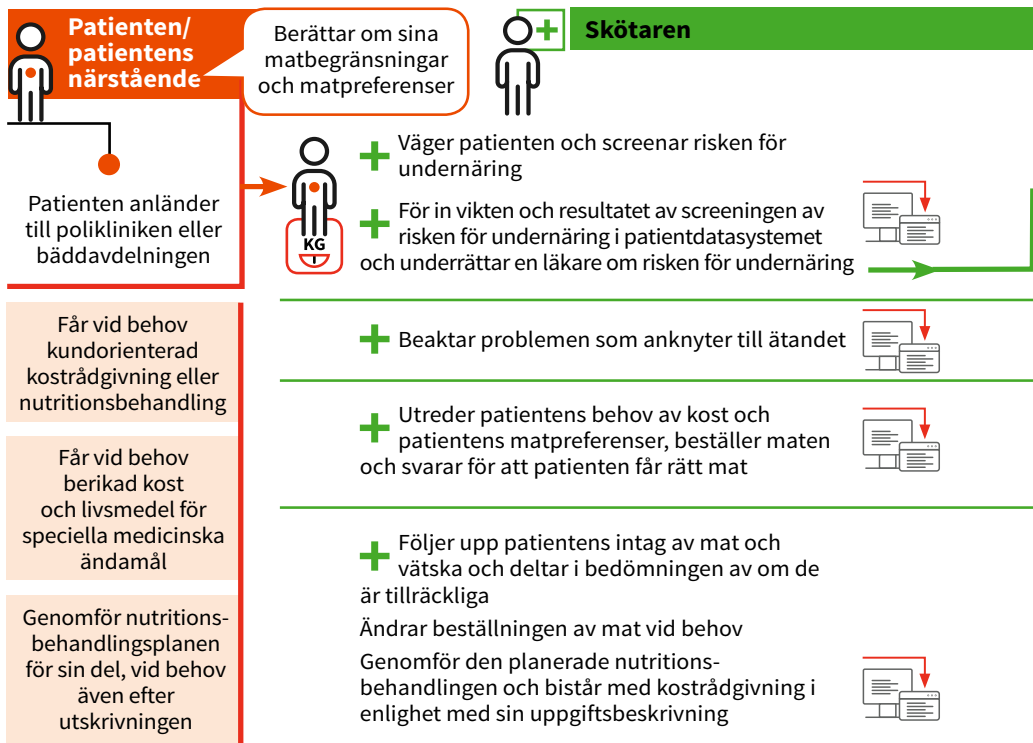
Poäng under 14, dålig aptit och betydande risk för att vikten minskar oavsiktligt  $\geq 5$  procent under de följande 6 månaderna.

**Ursprunglig källa:** Wilson MM, Thomas DR, Rubenstein LZ et al. Appetite assessment: simple appetite questionnaire predicts weight loss in community-dwelling adults and nursing home residents. *Am J Clin Nutr* 2005; 82(5):1074–81

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>



## BILAGA 10. Multiprofessionell nutritionsbehandlingprocessen



## Nutritionsbehandlings genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen

**Läkaren**

- + Gör en helhetsbedömning av näringsstillståndet, allt enligt möjlighet tillsammans med en näringssterapeut

Diagnosticerar undernäringsstillstånd och bedömer graden av kakexi

Antecknar diagnoserna som hänför sig till nutritionen



- + Bedömer behandlingarnas inverkan på näringsintaget och näringsstillståndet och näringsstillståndets inverkan på patientens vård och tillstånd

Bedömer behovet av enteral och parenteral nutrition

- + Planerar vården av en undernärjd patient eller en patient som löper risk för undernäring



- + Hjälper patienten att inse nutritionbehandlingens betydelse
- Hänvisar patienten till kostrådgivning och näringsterapi

- + Bedömer, följer upp och leder patientens tillstånd och vård

- + Identifierar symptom och fynd som försvårar ätandet (t.ex. mun och tandstatusen, förmågan att svälja) och svarar för undersökningen och behandlingen av sådana

**Näringssterapeuten**

- + Bedömer näringsbehovet, planerar nutritionsbehandlingen, den enterala och parenterala nutritionen inbegripen, ger rådgivning till patienten och patientens närstående

- + Genomför den näringsterapi som patientens näringsstillstånd och behandlingen av en sjukdom förutsätter

- + Förmedlar nutritionsbehandlingsplanen till avdelningen och boendeenheten för kännedom
- Genomför tillräcklig uppföljning

**E-tjänster och datalager**

Patientdatasystemet  
Matbeställningssystemet

Läkemedels-  
beställningssystemet

Nationella och internationella  
vårdrekommendationer och  
verksamhetsställets/enhetens  
anvisningar, riktlinjer och praxis för  
nutritionsbehandling

**SYFTE:**

**Patienten får den nutritionsbehandling och kostrådgivning som patientens näringsstillstånd och sjukdom kräver.**



**Källa:** Texten omarbetad av Tays diagram (2011)



## BILAGA 11. Kriterier för en remiss till näringsterapi

Patientgrupper, för vilka man alltid (**märkt med fetstil**) eller vid behov lämnar en begäran om en näringsterapeuts konsultation.

Sjukdom eller tillstånd	Alltid en närings- terapeuts konsultation	Vid behov en närings- terapeuts konsultation
DIABETES		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ 1-diabetes – i det stadium då sjukdomen konstateras/ Typ 1-diabetes i dålig balans</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ 1-diabetes</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ 2-diabetes – flerdosbehandling / måltidsinsulin</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ 2-diabetes (BMI ≥ 30 eller dyslipidemi eller gastropares eller annan sjukdom som kräver nutritionsbehandling)</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ 2-diabetes</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestationsdiabetes</li> </ul>		x
FETMA		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sjuklig fetma (BMI ≥ 40)</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Svår fetma (BMI ≥ 35) + associerad sjukdom</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fetmakirurgipatient</b></li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fetma (BMI ≥ 30)</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fetma, barn (ISO-BMI ≥ 30, längdvikt ≥ 20/40 % beroende på åldern)</b></li> </ul>	x	
HJÄRT- OCH KÄRL- SJUKDOMAR		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kranskärslsjukdom</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störningar i fettmetabolismen</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förhöjt blodtryck</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjärtinsufficiens</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medfödda hjärtfel hos barn</li> </ul>		x



## Nutritionsbehandlingens genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen

Sjukdom eller tillstånd	Alltid en närings-terapeuts konsultation	Vid behov en närings-terapeuts konsultation
SJUKDOMAR ELLER OPERATIONER I MATSMÅLTNINGSKANALEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Celiaki och hudceliaki</b></li> <li>• Funktionella magbesvär</li> <li>• Inflammatorisk tarmsjukdom</li> <li>• <b>Svår pankreas- och leverinsufficiens</b></li> <li>• <b>Partiell eller total pankreatektomi</b></li> <li>• Medelsvår och svår fettlever</li> <li>• <b>Operation i munnen, svalget eller matstrupen</b></li> <li>• <b>Partiell eller total gastrektomi</b></li> <li>• <b>Tarmininsufficiens, korttarmssyndrom</b></li> <li>• <b>Ileostomi</b></li> <li>• Kolostomi</li> <li>• Partiell tunntarmsresektion</li> <li>• <b>Total kolektomi och J-påse</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> </ul>
NJUR-SJUKDOMAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Måttlig / svår försämrad njursjukdom</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> </ul>
SJUKDOMAR I RÖRELSE-ORGANEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reumasjukdomar</li> <li>• Osteoporos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> </ul>
CANCER-SJUKDOMAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancer (allt enligt undernäringen eller annat individuellt tillstånd)</li> <li>• <b>Strålbehandling av huvudet, halsen och matstrupen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> </ul>
FÖDOÄMNES-ALLERGIER OCH ÖVERKÄNSLIGHET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spannmålsallergi</b></li> <li>• <b>Multiallergi</b></li> <li>• <b>Mjökallergi, om kosten är snäv eller problem med ett barns tillväxt förekommer</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> </ul>
NEUROLOGISKA SJUKDOMAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ALS</b></li> <li>• <b>Svår epilepsi (ketogen kost)</b></li> <li>• Parkinsons sjukdom</li> <li>• Multipel skleros</li> <li>• Meniers sjukdom</li> <li>• Cirkulationsstörningar i hjärnan</li> <li>• Ryggmärgsskada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> </ul>



## Nutritionsbehandlingens genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen

Sjukdom eller tillstånd	Alltid en närings-terapeuts konsultation	Vid behov en närings-terapeuts konsultation
ÄTSTÖRNINGAR OCH PSYKIATRISKA SJUKDOMAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anorexia nervosa</b> x</li> <li>• <b>Bulimi</b> x</li> <li>• <b>Hetsätningsstörning (BED)</b> x</li> <li>• Atypisk ätstörning x</li> <li>• <b>Undvikande och restriktiv ätstörning (ARFID)</b> x</li> <li>• Barns problem med ätandet, såsom selektivt ätande</li> <li>• Depression eller annan psykiatrisk sjukdom eller utvecklingsrelaterad neuropsykiatrisk störning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> </ul>
UNDERNÄRING OCH RISK FÖR UNDERNÄRING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allvarlig risk för undernäring (NRS2002 ≥ 5, STRONGkids ≥ 4)</b> x</li> <li>• <b>Undernäringstillstånd (MNA-lång &lt; 17, MNA-kort ≤ 7)</b> x</li> <li>• <b>Betydande, oavsiktlig viktförlust</b> x</li> <li>• Ensidig eller snäv kost</li> <li>• <b>Långvarig puréliknande eller flytande kost</b> x</li> <li>• Sarkopeni, gerasteni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> </ul>
ENTERAL NUTRITION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Behov av enteral nutrition</b> x</li> </ul>	
ÖVRIGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brännskada ≥ 20 %</b> x</li> <li>• <b>Stora operationer, kroniskt sår</b> x</li> <li>• <b>Multisjuk person</b> x</li> <li>• <b>Person med flera sjukdomar som kräver nutritionsbehandling</b> x</li> <li>• Organtransplantationspatient</li> <li>• Kronisk obstruktiv lungsjukdom</li> <li>• Funktionsnedsättning</li> <li>• Sällsynt sjukdom</li> <li>• Vegankost</li> <li>• <b>Vegankost (gravida och ammande kvinnor och unga personer)</b> x</li> <li>• <b>Hämmad tillväxt och undervikt hos barn</b> x</li> <li>• Prematur</li> <li>• Person över 75 år</li> <li>• Minnessjukdom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> <li>x</li> </ul>

**Källa:** God medicinsk praxis-rekommendationerna, ESPEN-rekommendationerna och Suhonen K, Aittola A, Nuutinen O et al.

[Hyvät ravitsemuskäyttäjät – Ravitsemusterapeutit ja ravitsemusasiatuntijat osana terveyden edistämistä ja ravitsemushoitoa](#) (på finska). Näringssterapeuternas förening r.f. 2020.



## BILAGA 12. Näringsterapins mottagningsprocess



## BILAGA 13. THL-Åtgärdsklassificeringskoder för kostrådgivning

Referens	Lång benämning	Definition och exempel på användning
<b>Huvudkoder vid kostrådgivning</b>		
OAB72	Viktkontroll och bantningshandledning	Till nutritionen, viktutvecklingen och ämnesomsättningen anknyttande rådgivning och vägledning  Överviktiga barn och vuxna, fetmaoperation, diabetes och kärlsjukdomar, patienter för vilka viktkontroll är centralt
OAB73	Förebyggande och behandling av undernäring	Till nutritionen, viktutvecklingen och ämnesomsättningen anknyttande rådgivning och vägledning  Effektiverad nutritionsbehandling: berikad kost, favoriträtter och -mellanmål, kliniska kompletterande näringspreparat, enteral nutrition eller parenteral nutrition. Till exempel undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring (konstaterad med NRS 2002 eller MNA), oavsiktlig vikt förlust
OAB74	Näringshandledning vid behandling av sjukdom och rehabilitering	Till nutritionen, viktutvecklingen och ämnesomsättningen anknyttande rådgivning och vägledning  Typ 1- och 2-diabetes, kärlsjukdom, celiaki, inflammatoriska tarmsjukdomar, lever- eller njursjukdom, födoämnesallergi eller -överkänslighet, problem med ättandet, ätstörning, neurologisk sjukdom
OAB75	Näringshandledning vid upprätthållande av hälsa	Till nutritionen, viktutvecklingen och ämnesomsättningen anknyttande rådgivning och vägledning  Matens näringsmässiga tillräcklighet (till exempel vegetarisk eller begränsad diet), nutritionen under graviditet, vägledning av barns matvanor, förebyggande kostrådgivning
OAB76	Allmän närings- och livsmedelsrådgivning	Till nutritionen, viktutvecklingen och ämnesomsättningen anknyttande rådgivning och vägledning





## Uppföljning och dokumentering av nutritionsbehandlingen

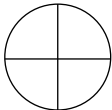
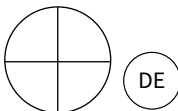
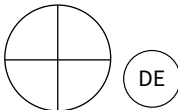
Referens	Lång benämning	Definition och exempel på användning
<b>Använd även</b>		
OAB70	Patientinstruktioner om vätskebehandling	Vätskebehandling till patienten eller närstående om hydrering och vätskebalans, till exempel för att förebygga dehydrering eller vätskeansamling  Vätskebegränsning för en patient med njur- eller hjärtinsufficiens
OAB31	Rådgivning om tillväxt och utveckling	Rådgivning och vägledning som anknuter till fysisk tillväxt och neurologisk och psykisk utveckling  Kostrådgivning till barn
OAB40	Rådgivning om drog- och tobaksbruk och annat riskbeteende	Rådgivning och vägledning som anknuter till droger, tobak och annat riskbeteende  Sådan miniintervention som avses i God medicinsk praxis
OAA46	Möte med en sektorsövergripande expertgrupp	Utredning av en studerandes behov av stöd och ordnande av nödvändiga elevhälsotjänster inom en allt enligt fallet sammansatt sektorsövergripande expertgrupp (Lagen om elev- och studerandevård 1287/2013, 14)  Deltagande i en elevhälsogrupp

Referens	Lång benämning	Definition och exempel på användning
<b>Kostrådgivning inom företagshälsovården</b>		
OAB43	Rådgivning och handledning gällande arbetsförhållandena	Informerande, rådgivning och vägledning som anknuter till hälsan och arbets- och funktionsförmågan  Kostrådgivning inom företagshälsovården
OAB26	I företagshälsovården uppgjord hälsoplan	Utgående från en hälsokontroll bedöms behovet av rådgivning och vägledning och utarbetas en personlig hälsoplan i samarbete med arbetstagaren i avsikt att stöda arbetsförmågan  Kostrådgivning inom företagshälsovården

**Källa:** Tays 2018. Ravitsemushoidossa diagnoosien tai käyntisyyin ja toiminnan kirjaaminen sekä tilastointi AvoHilmoissa (Kansallinen koodistopalvelin: THL – Tautiluokitus ICD-10) (på finska).



## BILAGA 14. Uppföljning av mat- och vätskeintaget

UPPFÖLJNING AV MAT- OCH VÄTSKEINTAGET		Vätskor	
		SERVERATS	INTAGITS
Patientens namn _____ Beställd kost _____ Beställd portionsstorlek (S-L): _____ Datum _____ <b>FRUKOST</b>  Kryssa för de delar av måltiden som patienten har ätit upp bröd: _____ antal skivor fett: JA/NEJ ost + pålägg: _____ antal skivor annat: _____ _____			
<b>LUNCH</b>  Kryssa för de delar av måltiden som patienten har ätit upp bröd: _____ antal skivor fett: JA/NEJ ost + pålägg: _____ antal skivor annat: _____ _____			
<b>MELLANMÅL</b> kaffebröd: JA/NEJ annat: _____ _____			
<b>MIDDAG</b>  Kryssa för de delar av måltiden som patienten har ätit upp bröd: _____ antal skivor fett: JA/NEJ ost + pålägg: _____ antal skivor annat: _____ _____			
<b>KVÄLLSMÅL</b> bröd: _____ antal skivor fett: JA/NEJ ost + pålägg: _____ antal skivor annat: _____ _____			
			TOT.

Anteckna mängden mat som patienten äter vid måltiden för varje dag.  
 Anteckna vätskorna i vätskeförteckningen.  
 DE = Dessert. Under punkten Annat ges mer information om innehållet i patientens måltid.

Omarbetad av KYS blankett.

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsofarmande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>



## BILAGA 15. Hur koster som olika sjukdomar och särskilda situationer kräver genomförs inom kostservicen

Av tabellen framgår huvudprinciperna som gäller koster som sjukdomar och särskilda situationer förutsätter. Beställningen fastställs portionsstorleken, en eventuell konsistensanpassning av maten och den kost som sjukdomen förutsätter.

Koster vid olika sjukdomar/ särskilda situationer	Hur koster genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
Laktosfattig	<p>Om flera begränsningar i koster enligt olika sjukdomar krävs, anges de i beställningen och kostservicen genomför då dem i form av en individuell kost. Då bör bes om en näringsterapeuts konsultation för att ett optimalt näringsintag ska kunna säkerställas.</p> <p>Från en laktosfattig kost utelämnas de födoämnen och rätter som innehåller rikligt med laktos. Mest laktos innehåller mjölk och andra flytande mjölkprodukter. Små mängder laktos kan utöver i mjölk och mjölkprodukter också förekomma i mycket mångahanda andra livsmedel. Gränsvärdet för laktos i en laktosfattig kost är &lt; 1 g/ måltid. Som måltidsdryck serveras en laktosfri produkt.</p> <p>I en laktosfattig kost används ostar och laktosfattiga mjölkprodukter. En del av patienterna tål normala surmjölksprodukter, yoghurt kan till exempel passa.</p>	VL
Laktosfri	<p>Gränsvärdet för laktos i en laktosfri kost är &lt; 0,1 g/100 g.</p> <p>I koster används inte produkter som innehåller laktos, inte heller laktosfattiga mjölkprodukter eller rätter eller födoämnen som innehåller sådana. Bland mjölkprodukterna väljs laktosfria alternativ. Lagrade (hårda) ostar och smältostar tillverkade av sådana är laktosfria.</p> <p>Användning av laktosfri mjölk och laktosfria mjölkprodukter vid matlagning och bakning skiljer sig inte från sedvanlig matlagning eller bakning. Vegetabiliska produkter som används på samma sätt som mjölkprodukter, såsom soja-, havre- och risdrycker och havre- och sojaprodukter som ersätter grädde kan också användas vid matlagning och bakning på samma sätt som mjölkprodukter. I låd- och sopprätter kan mjölken också ersättas med kött-, fisk-, höns- eller grönsaksbuljong.</p>	L



## Hälsofrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/ särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
<p>Koster där födoämnen ska undvikas på grund av allergier eller överkänslighet</p> <p>Avdelningen meddelar om födoämnen som individuellt ska undvikas</p>	<p>Födoämnen eller mat som innehåller allergenen i fråga används inte vid tillredning av maten. Om symptomen är allvarliga, bör även minsta tänkbara kontamination undvikas i alla hanterings-, tillrednings-, förvarings-, transport- och serveringsstadier.</p> <p>Om det rör sig om ett anafylaktiskt symptom, registreras information om saken och om orsakaren till symptomet alltid i patientdatasystemet och matbeställningsprogrammet. För att säkerställa saken märks patientens matportion tydligt, till exempel med ett rött varningskort som följer med portionen från kostservicen till avdelningarna. Märkningen hålls kvar på kundens bricka hela måltidsstunden ut.</p> <p>I matlagningen används inte sådana produkter som i ingrediensförteckningen märkts med "kan innehålla". Dessa märkningar bygger enligt lagstiftningen på verkliga kontaminationsrisker som tillverkarna konstaterat. Mycket känsliga allergiker kan få symptom också av sådana produkter.</p> <p>I fråga om medel som förbättrar livsmedel (såsom naturliga aromer) ska märkas ut ett tillverkningsämne, om det är ett av de i lagstiftningen nämnda ingredienser som eventuellt orsakar överkänslighet. Sådana undviks allt enligt beställningen av mat, andra aromer behöver inte undvikas. Maten till multiallergipatienter tillreds ofta av basråvaror som inte innehåller aromämnen eller andra tillsatser.</p> <p>Hos multiallergiker kan kosten vara mycket begränsad. Då är det viktigt att fästa uppmärksamhet vid de ersättande produkternas näringsvärde för att man ska kunna säkerställa att kosten är fullvärdig. Beställandet av mat underlättas om man använder blanketten lämpliga födoämnen (Bilaga 24, blankett a Barn och blankett b Vuxna). Lämpliga födoämnen används på ett mångsidigt sätt (se Födoämnesallergier och överkänslighet, s. 162).</p>	<p>EI-MAITO EI-MUNA- EI-KALA EI-PAHKINA Övriga: i form av en individuell kost</p>
<p>Celiaki</p> <p>Glutenfri kost</p> <p>Om en glutenfri kost beställs annars än i anknytning till celiaki, bör meddelas med vilken noggrannhet gluten ska undvikas och då beställs maten i form av en individuell kost. Då fastställs separat vilka sädeslag som ska undvikas och med vilken noggrannhet.</p>	<p>Genomförs som glutenfri. En celiakipatient kan användas såväl glutenfria som mycket glutenfattiga livsmedel. Legislativt är gränsvärdena gluten högst 20 mg/kg för glutenfria produkter och högst 21–100 mg/kg för mycket glutenfattiga produkter. Ingrediensförteckningarna i märkningarna på förpackningarna bör läsas omsorgsfullt. Om en produkt är märkt med "kan innehålla gluten", "kan innehålla vete", "kan innehålla andra sädeslag" så används den inte.</p> <p>Celiakiförbundet upprätthåller en förteckning över ingredienser och livsmedel som lämpar sig och inte lämpar sig för en glutenfri kost (<a href="http://keliakialiitto.fi">keliakialiitto.fi</a>, på finska).</p>	<p>G (Obs! endast för celiakipatienter) + vid behov individuella begränsningar</p> <p><i>Fortsätter &gt;&gt;</i></p>



## Hälsöfrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/ särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
	<p>I en glutenfri kost kan användas havredrycker och havreprodukter som används som mjölkprodukter, om glutenhalten understiger 20 mg/kg.</p> <p>Av spannmålsprodukterna gynnas fullkornsprodukter, eftersom de utgör en viktig källa till fiber och många vitaminer och mineralämnen. Vid bakning och matlagning används grönsaker och fibertillskott för att ett tillräckligt intag av fiber ska kunna säkerställas.</p> <p>För att kontamination ska undvikas förvaras glutenfria produkter i slutna förpackningar, tydligt märkta och på egna hyllor. Bakningen av glutenfria produkter åtskiljs från annan bakning antingen tidsmässigt eller så att bakningen förläggs fysiskt åtskild från annan bakning och matlagning. Ytorna torkas av innan bakningen inleds och vid glutenfri bakning används rena arbetsredskap och ren arbetsklädsel och bakdukar för att kontamination ska undvikas. Om bakningen åtskiljs enbart tidsmässigt, bakas de glutenfria produkterna alltid först. Bakverk fryses ned i engångsförpackningar som förses med en varudeklaration och datummärkning. Till en glutenfri produkt som sänds till avdelningen bifogas alltid en varudeklaration.</p>	
<p>Irritabel tarm</p> <p>Avdelningen beställer kosten och meddelar om individuella begränsningar</p>	<p>Grundkost. På individuell nivå undviks endast sådana födoämnen, som orsakar symptom. Personer som lider av gasbesvär och uppsvälld mage undviker ofta sådana födoämnen som bildar rikligt med gas, såsom kål, ärter, bönor, lök och äpple. Svagt upptagna sockeralkoholer, såsom sorbitol och xylitol, liksom också fruktos, kan förvärra symptomen. Att sådana bör undvikas anges vid behov i form av individuella matbegränsningar. En vegetarisk kost bör innehålla tillräckligt med högklassigt protein trots eventuella matbegränsningar. (Se Irritabel tarm, s. 171).</p>	<p>PERUS + vid behov individuella begränsningar</p>
<p>Inflammatoriska tarmsjukdomar</p> <p>Avdelningen beställer en tarm- eller mag- och tarmpatients kost och meddelar om individuella matbegränsningar</p>	<p>Kosten till en tarmpatient genomförs som laktosfattig eller laktosfri. Kosten består av lättsmälta födoämnen som orsakar så små gasbesvär som möjligt och en så liten risk för stockningar i tarmen som möjligt (se Bilaga 30. En tarmpatients (SUOLIRV och MASU) födoämnesval).</p> <p>Vid behov kan patienten ha en individuell kost.</p>	<p>SUOLIRV/ MASU/ YKSILÖLLINEN + VL/ L</p>
<p>Gastropares</p> <p>Avdelningen beställer mjuk/ puréliknande grov kost + en tarm-, mag-tarm- eller individuell kost + vid behov som berikad</p>	<p>En mjuk eller puréliknande kost vid behov som en berikad tarmpatients kost.</p> <p>Fiberhalten i kosten kan följa grundkosten, men fibertillskott används inte.</p> <p>Nutritionen effektiveras vid behov med kliniska kompletterande näringspreparat.</p> <p>Produkter i pulverform tillsätts i maten i kostservicen.</p>	<p>SUOLIRV/ MASU/ YKSILÖLLINEN + PEHMEÄ/ SOSEKARKEA + TEHO</p>
<p>Neurologiska patienter (Stroke, Parkinsons sjukdom, ALS, multipel skleros)</p> <p>Avdelningen beställer vid behov som en konsistensanpassad kost + vid behov som berikad kost</p>	<p>Grundkost, vid behov som konsistensanpassad (mjuk, puré grov, puré slät).</p> <p>(Se Kapitel 6. Anpassad konsistens på maten s. 123, Kapitel 5. Anskaffningen av livsmedel s. 109, förtjockningsmedel s. 188 och Kapitel 8. Svälvsårigheter s. 185)</p>	<p>PERUS/ PEHMEÄ/ SOSEKARKEA/ SOSESILEA + TEHO</p>



## Hälsofrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
Sväljsvårigheter att svälja Avdelningen beställer individuell konsistensanpassad mat + vid behov som berikad	Konsistensanpassad kost enligt den individuella situationen. (Se Bilaga 21. Förtjockning av vätskor s. 323, Kapitel 5. Anskaffningen av livsmedel s. 109, förtjockningsmedel s. 188 och Kapitel 6. Anpassad konsistens på maten s. 123).	PEHMEA/ SOSEKARKEA/ SOSESILEA/ NESTEMÄINEN + TEHO
Förstoppning Avdelningen beställer förmedlingsprodukter som lämpar sig för behandling av förstoppning för individuellt bruk	En fibermängd i grundkosten som följer näringsrekommendationerna (cirka 3 g/MJ) räcker vanligen. Goda källor till fiber är fullkornsprodukter, grönsaker, bär, frukt, nötter, mandlar och frön. Tillräckligt med vätskor. Produkter som lämpar sig för behandling av förstoppning hålls i urvalet förmedlingsprodukter (såsom plommonsafte/nectar, Pajalagröt).	PERUS
Patienter med funktionsnedsättning Avdelningen beställer bas/individuell kost allt enligt behov	Konsistensen på maten anpassas enligt patientens individuella behov. Vid behov berikad kost. Maten levereras till avdelningen helst anlåtande (decentraliserad) utdelning av maten på avdelningen så, att individuella begränsningar och behov i tillräcklig grad blir beaktade.	PERUS/ PEHMEA/ SOSEKARKEA/ SOSESILEA/ NESTEMÄINEN + TEHO
Försämrad njurfunktion Avdelningen beställer grundkost eller allt enligt situationen en fosforbegränsad/dialyskost + individuell kaliumbegränsning/saltbegränsning	I begynnelsestadiet av sjukdomen kan krävas en lindrig proteinbegränsning som fastställs individuellt. <b>Kosten före dialysvård</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Det är väsentligt att födoämnen som innehåller rikligt med fosfor används i så liten utsträckning som möjligt. Att tillsatser som innehåller fosfor undviks är av största vikt och bidrar till att betydligt minska intaget av fosfor. Fosforhaltiga tillsatser, E338–343 ja E450–452, innehåller fosfor i lätt upptagen form. Köttprodukter och sås-, sopp- och efterrättsingredienser innehåller ofta tillsatta fosfater. Som köttprodukter betraktas också charkvara och korvar.</li> <li>I fiberrika spannmålsprodukter är fosforhalten hög, men tillgodogörandet av fosfor i fullkornsspannmål varierar allt enligt produktens tillverknings sätt. Syrning eller surdegsjäsning av degen ökar upptagningen av fosfor i brödet och därmed patientens intag av fosfor i jämförelse med bröd som fått jäsa med hjälp av jäst. Merparten av brödet serveras som fiberfattigt, men det är ändå bra att för omväxlings skull försöka hålla brödurvalet så mångsidigt som möjligt. Bakverk som bakats med hjälp av bakpulver och fosforhaltiga jäsningsmedel innehåller tillsatsfosfor. Bakverk som fått jäsa med hjälp av bikarbonat kan användas.</li> <li>Socketbetsfiber lämpar sig som fiberprodukt i grötar och vällingar. Kli används inte.</li> <li>Mjolkprodukter innehåller rikligt med fosfor och kalium så användningen av sådana begränsas hos vuxna till 1–2 dl per dag. Flytande mjolkprodukter ersätts i matlagningen med tillsatsfosfatfria havre-, mandel- eller risprodukter eller vegetabiliska fettblandningar. Det är skäl att beakta att mandel- och risdrycker just inte alls innehåller något protein och att risdrycker inte används i kosten till barn under 6 år. Som alternativ till yoghurt och fil lämpar sig mellanmålsprodukter tillverkade av havre eller soja utan tillsatt trikalciumfosfat (E341). Coladrycker innehåller rikligt med fosfor.</li> </ul>	PERUS + individuell proteinbegränsning vid behov FOSFORIRAJ/ KALIUMRAJ/ SUOLARAJ

Fortsätter &gt;&gt;



## Hälsofrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/ särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
<p>Försämrad njurfunktion</p> <p>Avdelningen beställer grundkost eller allt enligt situationen en fosforbegränsad/dialyskost</p> <p>+ individuell kaliumbegränsning/saltbegränsning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Av ostarna lämpar sig grynost, mozzarella, bondost och färskost. Hårda (lagrade) ostar och smältostar undviks.</li> <li>• Hönsägg kan användas som äggviteprodukter.</li> <li>• Vid kaliumbegränsning är skogsbär sådana bär som mest kan rekommenderas och av frukterna äpple, päron, apelsin, satsuma och vattenmelon jämte konserverad frukt utan lag. Torkad frukt serveras inte.</li> </ul> <p><b>Kosten under dialysvård</b></p> <p>Kosten är avsedd för hemo- och peritonealdialyspatienter. I dialyskosten ingår en fosforbegränsning, den är saltfattig och innehåller knappt med vätska. Behovet av protein och vätska hos ett barn bedöms alltid individuellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På grund av den knappa mängden vätska gynnas låd- och gryträtter jämte såsrätter. Som efterrätter lämpar sig pannkakor, plättar, pajer och bakverk.</li> <li>• Potatis serveras som skalad, allt enligt möjlighet styckad och kokt i rikliga mängder vatten och ersätts delvis med fiberfattigt ris och makaroni. Potatismosprodukter, pommes frites etc. används inte.</li> <li>• De vegetariska portionerna är mindre än grundkostportionerna, om en kaliumbegränsning krävs.</li> <li>• Mjolk- och spannmålsprodukter som i kosten före dialysen.</li> <li>• Hönsägg som sådant endast till en undernärdd patient (i en TEHO-kost).</li> <li>• En äggviteprodukt kan användas.</li> </ul>	<p>PERUS + individuell proteinbegränsning vid behov FOSFORIRAJ/ KALIUMRAJ/ SUOLARAJ</p> <p>DIAL + individuella begränsningar och berikning + TEHO</p>
<p>Leversjukdomar</p> <p>Avdelningen beställer grundkost/individuell kost</p>	<p>Grundkost. Vid behov berikad grundkost eller andra individuella ändringar i kosten.</p>	<p>PERUS/ YKSILÖLLINEN</p>
<p>Bukspottskörtelinflammation dvs. pankreatit</p> <p>Avdelningen beställer grundkost, vid behov som konsistensanpassad och berikad kost</p>	<p>I en akut situation används en tarmpatients kost. Om konsistensanpassning och berikning meddelas individuellt.</p>	<p>SUOLIRV +RAKENNE- MUUTETTU + TEHO</p>
<p>Lungsjukdomar</p> <p>Avdelningen beställer grundkost eller en individuell kost</p>	<p>Om grundkost och nödvändiga ändringar meddelas individuellt. Vid behov berikad kost. Proteinrik kost (till personer över 65 år).</p>	<p>PERUS/ YKSILÖLLINEN + TEHO + RUNSPROT</p>
<p>Cancerpatienter</p> <p>Avdelningen beställer vid behov favoriträtter och mellanmål som förmedlingsprodukter</p>	<p>Grundkost. Vid behov berikad grundkost eller andra individuella ändringar i kosten.</p> <p>I kostservicen planeras urvalet av favoriträtter och förfarandet vid beställning av sådana i samarbete med avdelningarna som vårdar cancerpatienter.</p> <p>Utgångspunkten för planeringen är patienternas önskemål. Det är bra om också kalla rätter, såsom pajer, charkvaror och ostar inbegrips i urvalet.</p>	<p>PERUS</p>



## Hälsofrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
Nedsatt motståndskraft Avdelningen beställer grundkosten och meddelar vid behov om individuella begränsningar	Grundkost så att individuella behov beaktas. Vid behov proteinrik eller berikad kost. Också i fråga om enskilda produkter ses till att bestämmelserna och serverings- och förvaringstemperaturer och tidsgränserna som fastställts för dem noggrant följs. På sådana sjukhus, där patienter i organtransplantation eller stamcellstransfusion eller cytostatikabehandling regelbundet vårdas, kan man beställa en individuell kost med hjälp av en i beställningssystemet utarbetad anvisning som beaktar "kostbegränsningar till följd av nedsatt motståndskraft". Vid utarbetandet av en sådan beställningsanvisning utnyttjar kostservicen de anvisningar som antecknats av Bilaga 19. För individuella kostbegränsningar bör alltid fastställas en utsatt tid. Se Bilaga 19 Särskilda anvisningar som hänför sig till livsmedelshygienen.	PERUS/ YKSILÖLLINEN
Sårpatienter Avdelningen beställer en berikad, proteinrik kost fastställande en individuell energinivå	En berikad kost som innehåller rikligt med protein. Till nyfödda och barnpatienter en åldersanpassad berikad kost. För sådana undernärda patienter eller patienter som löper risk för undernäring, som har ett trycksår av grad 3 eller högre, bör vid sidan om en proteinrik kost även användas proteinrika kliniska kompletterande näringspreparat vilkas energivärde väljs allt enligt patientens individuella behov.	TEHO + RUNSPROT
Traumaskador och svåra brännskador Avdelningen beställer en berikad, proteinrik kost fastställande en individuell energinivå och konsistens.	Vid behov en proteinrik eller berikad kost. Vid behov planeras den som en individuell kost utgående från recepten för en berikad kost.	TEHO + RUNSPROT YKSILÖLLINEN
Sjuklig fetma Avdelningen beställer grundkost/en fetmaopererad patients kost fastställande vid behov en individuell energinivå och konsistens	Grundkost allt enligt individuellt energibehov. För patienter som löper risk för undernäring en individuell proteinrik eller berikad kost. Efter operationen är en fetmaopererad patients kost konsistensanpassad, laktosfri och mycket liten till portionsstorleken (XS). I fråga om en mycket liten portionsstorlek del bör ses till att kvaliteten hålls god under transport och uppvärmning så, att produkten till exempel inte har möjlighet att torka ut.	PERUS/ YKSILÖLLINEN LILE
Kirurgiska patienter Tarmresektion, stomi eller J-påse Gastrektomi Pankreascanceroperation Matstrupscanceroperation Avdelningen beställer en tarm-/mag- och tarmkost	Kosten bestäms i enlighet med patientens primärsjukdom och kirurgiska behandlingsform. I en tarmkost/mag- och tarmkost beaktas individuella begränsningar. Kosten är laktosfri och fiberfattig. Kosten är avsedd enbart för kortvarigt bruk.	SUOLIRV/ MASU/ YKSILÖLLINEN
COVID-19- eller annan allvarlig infektion Avdelningen beställer grundkost vid behov som berikad kost	Berikad kost enligt individuell situation. Som förmedlingsprodukter favoriträtter.	PERUS/ TEHO/ YKSILÖLLINEN





## Hälsofrämjande sjukhusmat

Kosten vid olika sjukdomar/särskilda situationer	Hur kosten genomförs i kostservicen	Kod som förmedlas till kostservicen
<p>Psykiatriska sjukdomar och neuropsykiatriska störningar</p> <p>Avdelningen beställer grundkost beaktande individuella särskilda behov</p>	<p>Maten levereras till avdelningen helst i form av ett decentraliserat matdistributionssystem. Till enskilda patienter kan matportionerna levereras separat förpackade, om utportioneringen av maten på avdelningen medför problem. Till en neuropsykiatrisk patient kan också vid behov beställas födoämnen till avdelningen utan att dessa blandas samman (såsom grönsaker i sallader skilt för sig), vilket gör det lättare att acceptera födoämnena.</p>	<p>PERUS + individuella behov + vid behov mat som kan ätas med fingrarna till en patient som inte kan hantera bestick</p>
<p>Ätstörningar</p> <p>Avdelningen beställer grundkost, som preciseras med individuell portionsstorlek och eventuella individuella behov.</p>	<p>Mat som följer patientens individuella måltidsplan och vårdavtal. Den som portionerar ut maten bär ansvaret för att patienten får en matportion som motsvarar patientens måltidsplan.</p> <p>Maten tillreds i form av en grundkost eller en sådan grundkost som inte innehåller rött kött, en pescovegetarisk kost, en lakto-ovo-vegetarisk kost eller en laktovegetarisk kost i den portionsstorlek som avdelningen beställt.</p> <p>En vegankost är vanligen inte näringsmässigt tillräcklig för en person med anorexi, men en vegankost kan beställas, om vårdteamet och näringsterapeuten bedömer att den stöder patientens återhämtning.</p>	<p>PERUS/ KASVISRUOKA- VALIO/ YKSILÖLLINEN</p>
<p>Multisjukliga patienter</p> <p>Avdelningen beställer en berikad eller proteinrik kost vid behov som konsistensanpassad</p>	<p>Multisjukliga patienter kräver ofta en berikad eller proteinrik kost som vid behov genomförs som konsistensanpassad och anpassas så att individuella behov beaktas.</p>	<p>TEHO/ RUNSPROT</p>
<p>Palliativ vård</p> <p>Avdelningen beställer individuellt favoriträtter och smakliga förmedlingsprodukter</p>	<p>Kostservicen bör utöver de normala kostalternativen ha en favoritmatsedel och beställa mat också i form av små smakprov till avdelningen.</p>	<p>PERUS + individuella behov</p>
<p>Barn</p> <p>Avdelningen beställer individuell mat</p> <p>Avdelningen beställer mat enligt barnens basmatsedel beaktande individuella särskilda behov (till vuxnas matsedel övergår individuellt).</p> <p>Vid behov beställs rätter från favoritmatsedeln och smakliga förmedlingsprodukter.</p>	<p>För barn <b>under 6 år</b> planeras en egen kost som är mjölkfri och saltfri och är utan sådana födoämnen som inte lämpar sig för spädbarn (Se Livsmedelsverket: Säkra sätt att använda livsmedel <a href="https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/">https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/sakra-satt-att-anvanda-livsmedel/</a>). Den genomförs beaktande barnets ålder och utveckling som slät eller grov puréliknande mat. I planeringen beaktas de nationella näringsrekommendationerna för spädbarn och barn (VRN och THL. <a href="#">Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer</a>).</p> <p><b>Barn över 1 år</b></p> <p>I kosten till barn över ett år har basmat anpassats till barnens smakpreferenser. Födoämnena serveras helst åtskilda från varandra. Det är viktigt att rätterna ser åskådliga ut och därför kombineras endast några få födoämnen i dem.</p> <p>Vid planering av matsedeln för barn och favoriträtter och favoritmellanmål för barn krävs ett intimt samarbete mellan kostservicen och barnavdelningarna. I planeringen beaktas de nationella näringsrekommendationerna för spädbarn och barn (VRN och THL. <a href="#">Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer</a>).</p>	<p>YKSILÖLLINEN</p> <p>LASTEN PERUSRUOKA- VALIO</p>



## BILAGA 16. Religioner och val och användning av födoämnen

Råvara	Islam	Judendom	Buddhism	Hinduism	Adventister	Mormoner
<b>Mjölk och mjölkprodukter</b>	+	ej i kombination med kött, inte heller med animaliskt fett	+/- (de strängaste veganer)	+/- (de strängaste veganer)	+	+
<b>Kött, fisk, ägg</b>						
Nötkreatur	+ halal	+ kosher	+/- några äter	-	+/-	+
Svin	-	-	+/-	+/-	-	+
Får, ren	+ halal	+ kosher	+/-	+/-	+/-	+
Fjäderfä	+ halal	+ kosher	+/-	+/-	+/-	+
Älg	+ halal	-	+/-	+/-	+/-	+
Blod och inre organ	-	-	+/-	+/-	-	+
Fisk, fiskrom, skaldjur, ägg	+	+ (ej skaldjur)	+/-	+/-	+/-	+
<b>Gelatin, animaliska tillsatser*</b>	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
<b>Kaffe, te, alkohol</b>	+ /alkohol -	+	-	+	-	-
<b>Annat att beakta</b>	Faste-månaden Ramadan	Yom Kippur och Tisha B'Av -högtiderna och fasta	Fortlöpande fasta (såsom ätande inom ett visst tidsfönster)			

- + = lämpar sig för kosten
- = lämpar sig inte för kosten
- +/- = kan lämpa sig för kosten

\* Livsmedelsverket: Animaliska livsmedelstillsatser  
<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/ingredienser-och-innehall/tillsatser-aromer-och-enzym/tillsatser/animaliska-ingredienser-och-tillsatser-i-livsmedel/animaliska-tillsatser/>



## BILAGA 17. Rekommenderat dagligt intag av vitaminer och mineralämnen. Tabell a och b

Tabell a. Rekommenderat dagligt intag av vitaminer<sup>1</sup>

Ålder, år	Vitamin A RE <sup>3</sup>	Vitamin D <sup>4</sup> µg	Vitamin E α-TE <sup>5</sup>	Tiamin mg	Ribo-flavin mg	Niasin NE <sup>6</sup>	Vitamin B <sub>6</sub> mg	Folat µg	Vitamin B <sub>12</sub> µg	Vitamin C mg
<b>Barn</b>										
< 6 mån <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6–11 mån	300	10	3	0,4	0,5	5	0,4	50	0,5	20
12–23 mån	300	10	4	0,5	0,6	7	0,5	60	0,6	25
2–5 år	350	10	5	0,6	0,7	9	0,7	80	0,8	30
6–9 år	400	10	6	0,9	1,1	12	1,0	130	1,3	40
<b>Män</b>										
10–13 år	600	10	8	1,1	1,3	15	1,2	200	2,0	50
14–17 år	900	10	10	1,4	1,7	19	1,6	300	2,0	75
18–30 år	900	10	10	1,4	1,6	19	1,5	300	2,0	75
31–60 år	900	10	10	1,3	1,5	18	1,5	300	2,0	75
61–74 år	900	10 <sup>4</sup>	10	1,2	1,4	16	1,5	300	2,0	75
≥ 75 år	900	20 <sup>4</sup>	10	1,2	1,3	15	1,5	300	2,0	75
<b>Kvinnor</b>										
10–13 år	600	10	7	1,0	1,2	14	1,1	200	2,0	50
14–17 år	700	10	8	1,2	1,4	16	1,3	300	2,0	75
18–30 år	700	10	8	1,1	1,3	15	1,2	400	2,0	75
31–60 år	700	10	8	1,1	1,2	14	1,2	300 <sup>7</sup>	2,0	75
61–74 år	700	10 <sup>4</sup>	8	1,0	1,2	13	1,3	300	2,0	75
≥ 75 år	700	20 <sup>4</sup>	8	1,0	1,2	13	1,3	300	2,0	75
Gravida	800	10 <sup>4</sup>	10	1,5	1,6	17	1,4	500	2,0	85
Ammande	1 100	10 <sup>4</sup>	11	1,6	1,7	20	1,5	500	2,6	100

- 1 Avser den konsumerade mängden näringsämnen ur färdig mat. Vid planering av kost måste hänsyn tas till de förluster som uppkommer vid beredning, tillagning etc.
- 2 Modersmjölk eller modersmjölksersättning uppfyller i regel behovet av energi och näringsämnen hos barn under 6 månader med undantag för behovet av D-vitamin. Om amning inte är möjlig, ges industriella modersmjölksersättningar. Om spädbarnet börjat få kompletterande kost vid 4–5 månaders ålder, bör värdena som rekommenderas för 6–11 månader användas.
- 3 Retinolekvivalent (RE) = 1 µg retinol = 12 µg β-karoten.
- 4 I Finland rekommenderas ett tillskott av vitamin D för barn från 2 veckors ålder fram till 12 månader på 2–10 µg/d allt enligt mängden modersmjölksersättning/tillskottsnäring, för 1-åringar 10 µg/d och för 2–17-åringar 7,5 µg/d. För gravida och ammande kvinnor rekommenderas ett D-vitamintillskott på 10 µg/d året om. ≥ För 75-åringar rekommenderas ett D-vitamintillskott på 20 µg/d året om. Ett mindre D-vitamintillskott på (10 µg) kan rekommenderas, om rikliga mängder vitaminiserade mjölkprodukter, bredbara fetter och/eller fisk regelbundet används. Om D-vitaminiserade mjölkprodukter, bredbara fetter och/eller fisk inte dagligen används 2–3 gånger per vecka, rekommenderas för 18–74 åringar ett D-vitamintillskott på 10 µg under årets mörkaste tid (oktober-mars).
- 5 α-tokoferolekvivalent (α-TE) = 1 mg RRR α-tokoferol.
- 6 Niacinekvivalent (NE) = 1 mg niacin = 60 mg tryptofan.
- 7 Till kvinnor i fertil ålder rekommenderas ett intag på 400 µg/d.



## Gundkosten och genomförandet av kost som krävs vid behandling av sjukdomar

Tabell b. Rekommenderat dagligt intag av mineralämnen

Ålder, år	Kalcium mg	Fosfor mg	Kalium g	Magnesium mg	Järn <sup>8</sup> mg	Zink <sup>9</sup> mg	Coppar mg	Jod µg	Selen µg
<b>Barn</b>									
< 6 mån <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6–11 mån	540	420	1,1	80	8	5	0,3	50	15
12–23 mån	600	470	1,4	85	8	5	0,3	70	20
2–5 år	600	470	1,8	120	8	6	0,4	90	25
6–9 år	700	540	2,0	200	9	7	0,5	120	30
<b>Män</b>									
10–13 år	900	700	3,3	280	11	11	0,7	150	40
14–17 år	900	700	3,5	350	11	12	0,9	150	60
18–30 år	800 <sup>10</sup>	600 <sup>10</sup>	3,5	350	9	9	0,9	150	60
31–60 år	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	60
61–74 år	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	60
≥ 75 år	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	60
<b>Kvinnor</b>									
10–13 år	900	700	2,9	280	11	8	0,7	150	40
14–17 år	900	700	3,1	280	15 <sup>11</sup>	9	0,9	150	50
18–30 år	800 <sup>10</sup>	600 <sup>10</sup>	3,1	280	15 <sup>11</sup>	7	0,9	150	50
31–60 år	800	600	3,1	280	15 (9 <sup>12</sup> )	7	0,9	150	50
61–74 år	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	50
≥ 75 v	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	50
Gravida	900	700	3,1	280	— <sup>13</sup>	9	1,0	175	60
Ammande	900	900	3,1	280	15	11	1,3	200	60

- 8 Måltidens sammansättning påverkar tillgodogörandet av järnet i kosten. Tillgodogörandet förbättras, om kosten dagligen innehåller tillräckligt med C-vitamin och kött eller fisk. Intag av bl.a. polyfenoler i grönsaker och fytinsyra i spannmålsprodukter i samband med måltiden försämrar åter upptagningen av järn.
- 9 Animaliskt protein förbättrar tillgodogörandet av zinken i maten, medan åter fytinsyran i spannmålsprodukter försämrar det. Rekommendationen gäller en blandad kost. Det rekommenderade intaget av kost ur en vegankost är 25–30 % högre.
- 10 Till 18–20-åringar rekommenderas 900 mg kalcium och 700 mg fosfor per dag.
- 11 Eftersom järnförlusterna som menstruationen orsakar kan variera en hel del, är kvinnors behov av järn mycket individuellt. För de flesta kvinnor i fertil ålder räcker 15 mg järn per dag. En del kvinnor behöver järnkomplement ur preparat.
- 12 Det rekommenderade intaget för postmenopausala kvinnor är 9 mg per dag.
- 13 Järmbalansen under graviditet kräver järndepåer på cirka 500 mg i början av graviditeten. Det ökade behovet av järn under de sista två tredjedelarna av graviditeten är svårt att tillgodose utan järnpreparat.

Källa: [Mat ger hälsa – finska näringsrekommendationer](#), 2014.



## BILAGA 18. Koster som krävs i kostservicen, deras användningsändamål och använda beteckningar och förkortningar

Kostens beteckning	Kostens namn	Förkortning	Beskrivning av användningsändamålet*
GRUND	Grundkost	PERUS	Kost till sådana personer, hos vilka hälsotillståndet eller en sjukdom inte förutsätter någon specialdiet, såsom diabetes, förhöjda blodfettvärden, förhöjt blodtryck, gikt, gallstenssjukdom och osteoporos.
INTE RÖTT KÖTT	Inte rött kött	EI-PUN-LIHA	Kost utan rött kött (såsom nöt, svin, får, vilt, inre organ).
VEGE-FISK Pesco-vegetarisk	Vege+mjölk +ägg+fisk	KASVIS-KALA	Vegetarisk kost som också innehåller mjölkprodukter, ägg, fisk och skaldjur.
VEGE Lakto-ovo-vegetarisk Lakto-vegetarisk	Vege+mjölk  Vege+mjölk +ägg	KASVIS  KASVIS-MUNA	Vegetariska koster som också innehåller mjölkprodukter eller mjölkprodukter och ägg. Genomförandet kräver precisering med kostservicen.
VEGAN	Vegan	VEGAANI	Vegetarisk kost som innehåller enbart vegetabiliska produkter. I en vegankost bör animaliska produkter ersättas med vegetabiliska produkter för att ett tillräckligt näringsvärde ska kunna säkerställas.
LAKTOSFATTIG	Laktosfattig	VL	Kost för sådana personer med laktosintolerans som tål små mängder laktos. I matlagningen används laktosfattiga och laktosfria produkter.
LAKTOSFRI	Laktosfri	L	Kost för sådana personer med laktosintolerans, som får symptom av laktosfattig mat. I kosten används laktosfria produkter.
KONSISTENS-ANPASSADE mjuk	Mjuk kost	PEHMEA	För sådana personer, som har lindriga problem med tuggandet. Det är möjligt att finfördela maten med en gaffel.
KONSISTENS-ANPASSADE puréliknande, grov	Grov puréliknande	SOSE-KARKEA	För sådana personer, hos vilka förmågan att tugga inte är tillräcklig för att äta mjuk mat eller som av någon annan orsak behöver lättare svalt mosad mat, såsom efter operationer i tarmkanalen då man småningom övergår från flytande mat till normal konsistens. Maten är finfördelad, men inte slät. Köttfärs kan till exempel användas.



## Gundkosten och genomförandet av koster som krävs vid behandling av sjukdomar

Kostens beteckning	Kostens namn	Förkortning	Beskrivning av användningsändamålet*
KONSISTENS-ANPASSADE puréliknande slät (dysfagi)	Slät puréliknande	SOSESILEA	Används vid störningar med sväljandet, till exempel för personer med svårighet att svälja (dysfagi) och/eller risk för aspiration. Maten och råvarorna är släta och ger inte ifrån sig vätska. Vätskor förtjockas med amylasresistent stärkelse.
KONSISTENS-ANPASSADE flytande	Flytande kost	NESTE	Maten är helt flytande. Den kan intas med sugrör. Den kompletteras enligt individuellt behov med kliniska kompletterande näringspreparat för att ett tillräckligt intag av energi och protein ska kunna säkerställas.
MJÖLKALLERGI	Mjölkalergi	EI-MAITO	Kosten innehåller inte mjölk eller mjölkprotein. Inte samma sak som att undvika laktos dvs. mjölksocker.
ÄGGALLERGI	Allergi mot hönsägg	EI-MUNA	Kosten innehåller inte ägg eller delar av ägg eller äggprodukter i någon som helst form.
FISKALLERGI	Fiskallergi	EI-KALA	Kosten innehåller inte fisk, räkor eller andra skaldjur eller delar av sådana i någon som helst form.
GLUTENFRI	Glutenfri	G	Celiakikost som innehåller glutenfri havre och andra av naturen glutenfria sädeslag och glutenfri vetestärkelse. Om patienten inte kan använda glutenfri havre, meddelas det separat.
BERIKAD	Berikad	TEHO	Kost för undernärda patienter, patienter som löper risk för undernäring eller personer med nedsatt aptit. Portionsstorleken är 1/2 – 2/3 av portionen i en grundkost med motsvarande energivärde.
PROTEINRIK	Proteinrik	RUNSPROT	Kost för personer som behöver mer protein än i grundkosten, men inte tillskottsenergi, såsom sårpatienter med god aptit.
TARMKOST Beteckningen på kosten kan också vara MAG-KOST	Tarmpatients kost	SUOLIRV/ MASU	Kost för sådana personer som nyligen upplevt tunntarmsstomi, J-påse (IPAA), omfattande tarmoperation eller partiell eller total gastroktemi. Kan också användas för personer med känslig mage eller i akutstadiet av gallstenssjukdom. I kosten serveras inga långfibriga eller sega födoämnen eller födoämnen som innehåller frön eller hinnor eller gasbildande födoämnen och inte heller nötter och frön. Kosten är laktosfri och så gott som undantagslöst fiberfattig. Kosten är avsedd för kortvarigt bruk.



## Gundkosten och genomförandet av kosten som krävs vid behandling av sjukdomar

Kostens beteckning	Kostens namn	Förkortning	Beskrivning av användningsändamålet*
FETMA-OPERATION	Fetma-operation	LILE	Kost för personer som nyligen genomgått en fetmaoperation. Till en början serveras flytande mat och från den övergår stegvis till puréliknande/mjuk mat och då återhämtningen framskrider till fast mat. Maten är laktosfri och portionsstorleken mycket liten (cirka hälften av portionsstorleken S).
KALIUM-BEGRÄNSNING	Kaliumbegränsning	KALIUMRAJ	Kost för patienter, hos vilka kaliumhalten i serumet blir för hög, såsom hos en del njurpatienter. För njurpatienter som kräver en kaliumbegränsning kopplas den till Fosforbegränsningskosten. Användningen av mjölkprodukter, potatis, fullkornsspannmålsprodukter, kaffe och kaliumrika grönsaker, bär och frukter begränsas.
SALT-BEGRÄNSNING	Saltbegränsning	SUOLARAJ	Kost för personer som kräver en saltbegränsning, såsom personer med Menieres sjukdom. I matlagningen tillsätts inget salt. I kosten serveras saltfria och möjligast saltfattiga livsmedel. Saltintaget bör vara max 2 g/d.
DIALYS	Dialys	DIAL	Kosten lämpar sig för hemo- och peritonealdialys. Intaget av fosfor, salt och vätska begränsas samtidigt som man ser till att intaget av protein och energi är tillräckligt. Om en kaliumbegränsning krävs, beställs kosten som DIAL+KALIUMRAJ.
FOSFOR-BEGRÄNSNING	Fosforbegränsning	FOSFORIRAJ	Kost för personer med till exempel försämrad njurfunktion. Intaget av fosfor begränsas så att användningen av bl.a. mjölkprodukter, charkvaror och fullkornsspannmålsprodukter begränsas.
INDIVIDUELL KOST	Individuell kost	Meddelas separat om födoämnen och/eller portionsstorlekar som ska undvikas eller som är lämpliga	Individuella av vårdplanen förutsatta sjukdomar och tillstånd, såsom allergier/överkänslighetskoster (utom ovan nämnda mjölk, ägg och fisk), ketogen kost, individuell kost vid irriterad tarm och kostkombinationer som en sjukdom kräver. Om det i kosten ingår rikligt med rätter som ska undvikas, meddelas om lämpliga rätter (se Bilaga 24 a och b)

\* Då kostservice produceras till barn eller geriatriska patienter, bör förteckningen över kosten som ska serveras omarbetas enligt målgruppens behov och praxis i nutritionsbehandlingen.



## BILAGA 19. Särskilda anvisningar som hänför sig till livsmedelshygienen

Produktkategorier	Ska undvikas/hanteringsanvisningar
<b>Gäller alla produktkategorier</b>	<a href="#">Livsmedelsverkets anvisningar om säker användning av livsmedel</a> följs <u>alltid</u> för alla patienter. Då en patient på grund av nedsatt motståndsförmåga kräver <u>extra begränsningar</u> , följs utöver anvisningarna om säker användning <u>också</u> de särskilda anvisningarna i denna tabell.
<b>1 Fisk och fiskprodukter, skaldjur</b>	Sill (vakuumpförpackad sill och halvkonserver) Varmrökt fisk
<b>2 Kött och köttprodukter, broilerkyckling</b>	Undvik sådana köttprodukter som tillverkas utan upphettning: kallrökt kött, medvurst, lufttorkad skinka, torkat kött.
<b>3 Hönsägg</b>	Råa och löskokta hönsägg Rätter som innehåller råa ägg (inkl. hemmalagad majonnäs, kaksmet och efterrätter, såsom parfait). Opastöriserade äggprodukter (såsom äggmassaprodukter i storkök)
<b>4 Färdigmat</b>	Färdiga produkter som ska förvaras kallt intas i god tid innan sista förbrukningsdagen. Produkterna upphettas helt igenom, om upphettning till produkten är möjligt. Gäller även följande: pajer, vegetabiliska produkter, såsom tofu, bondböna-, ärt- och sojaproteinbaserade produkter och kokt ägg i lag.
<b>5 Mjolkprodukter och ostar</b>	Se de grundläggande anvisningarna <a href="#">Säkra sätt att använda livsmedel</a>
<b>6 Grönsaker och rotsaker</b>	<u>Kan användas som sådana</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• släta grönsaker som omsorgsfullt tvättas innan de styckas</li> <li>• skalade grönsaker som omsorgsfullt tvättas innan de skalas och på nytt efter att de skalats</li> <li>• kål, från vilken det yttersta skalskitet avlägsnats</li> <li>• rotsaker före årsskiftet så, att rotsaken omsorgsfullt tvättas innan den skalas och på nytt efter att den skalats.</li> </ul> <u>Används endast som upphettade</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• färdigt styckade eller finfördelade grönsaker</li> <li>• rotsaker som förvarats över årsskiftet</li> <li>• grönsaker som det inte är möjligt att omsorgsfullt tvätta och/eller skala.</li> </ul>





## Livsmedelshygien i fråga om patientmåltiderna

Produktkategorier	Ska undvikas/hanteringsanvisningar
<b>7 Bär och frukter</b>	<p>Fruktar tvättas och skalas innan de används.</p> <p>Släta bär sköljs innan de används. Undvik bär med mjuk yta som inte kan rengöras genom tvättning (såsom hallon, jordgubbar) och bär som är skadade.</p> <p>Undvik färdigt styckade färska eller djupfrysta frukter utan upphettning.</p>
<b>8 Drycker</b>	<p>Opastöriserad svagdricka, mjöd och kombucha</p> <p>Iskuber ur automater som man inte vet hur rena de är.</p>
<b>9 Övriga produkter</b>	<p>Honung (<i>C. botulinum</i>-risk)</p> <p>Nötter och frön i müsli och som sådana</p> <p>Oupphettade kryddor och dipsåsapulver</p> <p>Proteinpulver (andra än livsmedel för speciella medicinska ändamål) oupphettade</p> <p>Enligt en läkares bedömning: Kosttillskott, drycker och andra livsmedel med tillsatta probiotika (i annat syfte än som syrningsmedel)</p>



## BILAGA 20. Tips på hur berikade och konsistensanpassade koster genomförs i praktiken

- Berikade och konsistensanpassade koster bör kompletteras med livsmedel som innehåller rikligt med energi och protein. För att det rekommenderade målvärdet ska uppnås, är det nödvändigt att använda sådana.
- Med kliniska kompletterande näringspreparat kan man effektivt öka halten av energi och näringsämnen i maten i sådana koster.
- Anpassning av konsistensen på maten försämrar matens utseende och njutbarhet. I arbetet med att ta fram koster och utarbeta matrecept bör särskild uppmärksamhet fästas vid matens smak, färg, konsistens och temperatur. I genomförandet av en mjuk kost utnyttjas såser.
- Berikade koster kräver sådana patienter med nedsatt aptit, hos vilka intaget av näring stannar under 75 % av det beräknade behovet och patienter som inte kan äta grundkostportioner.

### Exempel på hur kostservicen och avdelningar kan implementera berikade och konsistensanpassade kost

- Maltodextrin (apoteksvara och grossistprodukter)
- Mjölkpulver och mjölproteinpulver: mjölkbaserade grötar/vällingar, efterrätts- och mellanmålsprodukter, potatismos, vegetariska purésoppor, såser (OBS! produkterna kan användas även i varma rätter, om produkterna tillsätts i slutet av tillredningen och/eller produkten inte upphettas i långa tider).
- Proteinrika detaljhandelsprodukter, såsom kvarg, drycker
- Ärtproteinross: till exempel i vegetariska rätter, då mängden växtprotein, såsom mängden bönor inte längre kan ökas.
- Äggvitepulver: till exempel i efterrätter, såsom smoothies, shotdrycker, yoghurt, vispgrötar. Tillsätts efter nedkylning.
- Vegetabiliska oljor och flytande vegetabiliska fettprodukter: grötar/vällingar, potatismos, vegetabiliska purésoppor, såser
- Kliniska kompletterande näringspreparat
- Efterätterna i konsistensanpassade koster tillreds alltid som berikade.



## BILAGA 21. Förtjockning av vätskor för patienter med sväljsvårigheter/dysfagi och småbarn som rikligt kräks

Tunna vätskor, buljonger och soppor behöver ofta förtjockas i samband med problem med sväljandet. Förtjockad mat och dryck är lättare att hantera i munnen. Då är den också lättare att svälja och risken för aspiration (inandning av maten) minskar.

Konsistensen hos födoämnen kan anpassas med hjälp av förtjockningspreparat i pulverform. Förtjockningspulvren är s.k. amylasresistenta och konsistensen på en dryck som förtjockats med sådana förblir då oförändrad även om saliv blandas i drycken då man äter. Preparat som är avsedda **för vuxna** såsom *Nutilis Clear*, *Resource Thicken Up Clear* och *Thick and Easy Clear*, saluhålls i apotek. Preparatet *Nutrilon Nutrilon* som är avsett **för barn under 3 år** saluhålls såväl i apotek som i detaljhandeln. Pulvren kan tillsättas i såväl kalla som varma ( $\leq 70^\circ$ ) drycker, soppor och kliniska kompletterande näringspreparat. Förtjockningsgraden väljs individuellt allt enligt patientens behov. En talterapeut konsulteras vid behov.

### Gradskala

**Grad 1** = tjockflytande konsistens (kan intas med ett klent sugrör)

**Grad 2** = krämkonsistens (kan intas med ett grovt rör eller med sked)

**Grad 3** = puddingkonsistens (kan intas med sked)

Kylskåpskalla vätskor är svårare att förtjocka så det är bra att hålla drycken eller maten som ska förtjockas en stund i rumstemperatur. Sura vätskor (såsom lingonsaft) kan kräva mer av ett förtjockningspreparat än neutrala vätskor. För förtjockning av drycker rekommenderas i första hand produkter under varunamnet *Clear*. I kostservicen används förtjockningsmedel som tål upphettning.

### FÖRTJOCKNINGSPREPARATENS BRUKSANVISNING OCH DOSERING

Följ alltid tillverkarens anvisningar på förpackningen när du använder en produkt.

#### ***Nutilis Clear*, *Thicken Up Clear* eller *Thick and Easy Clear* -pulver**

Mät först upp den mängd pulver som förtjockningsgraden förutsätter i ett tomt glas eller en tom skål. Använd alltid den måttkopa och anvisning som åtföljt förpackningen. Tillsätt sedan vätskan i pulvret efterhand under omedelbar omrörning tills pulvret är helt upplöst. Låt vätskan stå och dra i 1–2 minuter. Mjölkbaserade vätskor förtjockas ofta långsammare. Servera.

- *Nutilis Clear* ► 1 skopa = 3 g
- *Thicken Up Clear* ► 1 skopa = 1,2 g
- *Thick and Easy Clear* ► 1 skopa = 1,4 g



**Tabell 1.** Förtjockningsmedlets dosering enligt tillverkarens anvisningar.

<b>Nutilis Clear, Thicken Up Clear</b>	<b>Tjockflytande konsistens</b>	<b>Krämkonsistens</b>	<b>Puddingkonsistens</b>
200 ml vätska (vatten, saft, mjölk, kaffe...)	1 skopa	2 skopor	3 skopor
<b>Thick &amp; Easy Clear</b>	<b>Tjockflytande konsistens</b>	<b>Krämkonsistens</b>	<b>Puddingkonsistens</b>
200 ml vätska (vatten, saft, mjölk, kaffe...)	2 skopor	4 skopor	6 skopor

### ***Nutrilon Nutrilon -förtjockningspulver***

Följ alltid tillverkarens anvisningar på förpackningen när du använder en produkt.

Förtjockningsmedlet *Nutrilon Nutrilon* (135 g burk) kan tillsättas i vatten, modersmjölk, modersmjölksersättning eller tillskottsnäring. Produkten är inte avsedd för prematurer som väger mindre än 1800 g.

Vid amning koka då först upp 25 ml vatten och kyl ned det till cirka 40 grader. Tillsätt en struken måttsked (= 1,7 g) *Nutrilon Nutrilon* -pulver i vattnet och rör om väl. Låt lösningen stå och dra i cirka 3 minuter. Mata barnet med lösningen i små doser med hjälp av en sked före amningen.

Inblandad i modersmjölk eller annan dryck som används som näring, blanda in en struken måttsked (= 1,7 g) *Nutrilon Nutrilon* -pulver per 100 ml cirka 40-gradig vätska. Skaka om tills pulvret helt har lösts upp. Låt drycken stå och dra i cirka 7 minuter. Kontrollera dryckens temperatur innan du serverar den och tillred alltid enbart den dos som krävs per gång.



## BILAGA 22. Inledande av enteral nutrition av en vuxenpatient på en bäddavdelning

- Lämna en begäran om konsultation till en näringsterapeut innan nutritionen inleds, ändå senast inom 2–3 dygn efter att nutritionen inletts.
- Säkerställ att avdelningen har tillgång till den utrustning som krävs för enteral nutrition (en nasogastrisk sond eller nasojejunal sond, näringsöverföringsapparat, matningsslang till införselporten, sprutor, näringsöverföringspump).
- Att den nasogastriska och nasojejunala sonden är korrekt placerad bör ovillkorligen säkerställas innan nutritionen inleds. Att placeringen är korrekt säkerställs i enlighet med vårdenhetens praxis, till exempel med hjälp av en röntgenundersökning som är den enda absolut tillförlitliga metoden. En nasogastrisk sonds korrekta placering kan också säkerställas med pH-mätning.
- Bedöm risken för syndromet refeeding hos undernärda patienter innan nutritionen inleds och förebygg uppkomsten av tillståndet hos riskpatienter (se Refeeding s. 156).
- Säkerställ att den nasogastriska sonden fungerar alltid innan ett näringspreparat ges genom att ta minst 20 ml vatten i en spruta och därefter försiktigt aspirera maginnehåll i vattnet. Då maginnehåll kan skönjas spruta då innehållet i sprutan tillbaka in i magen. Att andra matningsslangar fungerar säkerställer man genom att spruta minst 30 ml vatten in i slangen innan nutritionen inleds.
- Inled enteral nutrition med ett fiberhaltigt bassondnäringspreparat (1 kcal/ml).
- Dosera preparatet så att det har rumstemperatur.
- Inled doseringen av preparatet i enlighet med anvisningarna i tabellen under näringsöverföringspumpen.
- Skölj matningsslangen och näringsöverföringsapparaten med ljummet vatten (50–100 ml/sköljning) före och efter att näringspreparat ges och alltid då slangmatningen avbryts. Vid fortlöpande dropp tillsätts vatten i matningsslangen och näringsöverföringsapparaten med 4–6 timmars intervall, minst 50–100 ml/sköljning.
- Sondnäringspreparat innehåller cirka 80 % vatten och det bör beaktas vid bedömning av patientens behov och intag av vätska.
- Bedöm patientens behov av extra vätska. Vätsketillskottet kan ges i matningsslangen, intravenöst eller bägge vägarna, eller via munnen, om det kan ske på ett säkert sätt.
- Säkerställ att patienten allt enligt möjlighet befinner sig i minst halvsittande ställning under den tid som sondnäringspreparatet doseras och under 30–45 minuters tid efter doseringen.
- I öppnad förpackning ansluten till näringsöverföringsapparaten håller sig sondnäringspreparatet i rumstemperatur i 24 timmar. Frånkopplat från näringsöverföringsapparaten håller sig preparatet i kylskåpstemperatur i 24 timmar. Ett preparat som tagits ur kylskåpet får stå och värmas upp till rumstemperatur innan det doseras.
- Byt näringsöverföringsapparat dagligen. En matningsslang som ansluts till en näringsport kan användas väl sköljd i 5–7 dygns tid.
- Tvätta och desinficera händerna innan du doserar slangmatningspreparat och hanterar redskap som krävs vid enteral nutrition.
- Följ anvisningarna som getts om inledande av enteral nutrition: så förebygger du problem som anknyter till enteral nutrition.



## Enteral nutrition

**Tabell.** Inledande av enteral nutrition och bedömning av behovet av extra vätska hos vuxenpatienter.

Preparat		Doserings-hastighet	Mängd energi ur preparatet (kcal) <sup>1</sup>	Mängd vätska ur preparatet (ml) <sup>2</sup>	Extra vätska, 20–54 år 80 kg (ml/d) <sup>3</sup>	Extra vätska, ≥ 55 år 80 kg (ml/d) <sup>3</sup>
<b>1. d</b>	Fiberhaltigt baspreparat (1 kcal/ml)	20 ml/h 16 h/d Om natten 8 h paus	300	250	2 650	2 250
<b>2. d</b>	– II –	40 ml/h 16 h/d Om natten 8 h paus	650	500	2 400	2 000
<b>3. d</b>	– II –	60 ml/h 16 h/d Om natten 8 h paus	950	750	2 150	1 750

- 1 Avrundat till närmaste 50 kcal
- 2 Avrundat till närmaste 50 ml
- 3 Basbehov av vätska: 20–54-åringar 35 ml/kg; ≥ 55-åringar 30 ml/kg. I totalmängden vätska per dygn medräknas alla vätskor som patienten intagit via munnen, via en matningsslang och eventuellt intravenöst. I det beräknade behovet av extra vätska har tillsatts 100 ml på grund av det fiberhaltiga sondnäringspreparatet.



## BILAGA 23. Bedömning av mängderna kolhydrater i maten med tanke på en måltidsspecifik snabbdos insulin

Hos diabetiker som använder snabbinsulin är en bestämning av insulinbehovet utgående från kolhydraterna som måltiden innehåller (samordning av mängden kolhydrater i måltiden och insulindosen) en effektiv metod att hålla blodsockerbalansen under kontroll. Randomiserade kontrollerade undersökningar som utförts bland vuxna med typ 1-diabetes har visat att en måltidsspecifik bedömning av kolhydraterna kan förbättra blodsockerkontrollen, livskvaliteten och välbefinnandet i allmänhet utan att olägenheterna (allvarlig hypoglykemi, ökad vikt och förhöjda blodfettvärden) ökar. Patienterna bör vid behov få stöd och vägledning i bedömningen av kolhydratinnehållet.

Bedömning av mängderna kolhydrater i maten	2/3 dl kokt spannmåls-tillbehör eller ris eller pasta	2–3 dl bär som färska	1 dl bär i form av puré eller upptinade	1 medelstor frukt
1 potatis av samma storlek som ett hönsägg	VAR OCH EN PORTION INNEHÅLLER CIRKA 10 G KOLHYDRATER			1 glas (2 dl) mjölk eller surmjölk
3–4 dl rårivna rotsaker				1 dl sockerfattig efterrätt
3 dl tillagade rotsaker	1 dl lådrätt	1 dl gröt eller frukost-flingor eller 2 msk müsli	1 tunn skiva bröd (20 g) eller en bit knäckebröd	1 tunn skiva vetelängd eller en halv liten bulle eller 1 kex med fyllning

### Mer information:

Diabetesförbundet. Hjälp vid bedömning av mängden kolhydrater <https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/hiilihydraattitaulukko> (på finska)

Diabetesförbundet. Mängden kolhydrater i olika produktkategorier <https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/hiilihydraattitaulukko#Hiilihydraattienmrtuoteryhmittiin> (på finska)

### Källor:

Diabetesliitto 2021. Tyypin 1 diabetes ja joustava insuliinihoito – pistoksen tai pumpulla. Kan fås i: Diabetesförbundets d-butik (<https://d-kauppa.diabetes.fi/>) (på finska)

Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. Clin Nutr 2021; 40: 5684–5709

Fu S, Li L, Deng S et al. Effectiveness of advanced carbohydrate counting in type 1 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2016; 6:37067

Bell KJ, Barclay AW, Petocs P et al. Efficacy of carbohydrate counting in type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Diabetes and Endocrinology 2014; 2(2):133–40

Schmidt A, Chelde B, Norgaard K et al. Effects of advanced carbohydrate counting in patients with type 1 diabetes: a systematic review. Diabetic Medicine 2014; 31(8):886–96

Sääksjärvi K ja Reinivuo H. Ruokamittoja. Kansanterveyslaitos. Ravitsemusyksikkö. Helsinki, 2004 <https://urn.fi/URN:ISBN:951-740-462-X> (på finska)



## Födoämnesallergier och överkänslighet

## BILAGA 24. Lämpliga födoämnen för patienter med svår multiallergi, blanketter

## Blankett a. Barn

## LÄMPLIGA FÖDOÄMNEN – MULTIALLERGISKA BARN MED FÖDOÄMNESALLERGI

**Beskrivning:** Lämpliga födoämnen antecknas på blanketten. Listan bifogas till en Individuell eller ALLERGI-LIVSFARA-kostbeställning då en patient har fler än fem (5) födoämnesallergier/-begränsningar. Födoämnen som orsakar livsfara anges i början av listan.

Namn: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Födelseid: \_\_\_\_\_ Avdelning: \_\_\_\_\_

Specialdiet: \_\_\_\_\_

**MÄRK MED X = lämpligt OCH RINGA IN K = om födoämnet lämpar sig enbart tillagat/upphettat.**

**ORSAKAR LIVSFARA:** \_\_\_\_\_

## Mjök

- modersmjök K
- modersm-ersättning \_\_\_\_\_
- tillskotts-näring \_\_\_\_\_
- komjök K
- ostar
- surmjölsprodukter
- sojadryck
- havredryck
- risdryck
- annan \_\_\_\_\_

## Sädeslag

- havre
- vete
- råg
- korn
- ris vitt/fullkorn
- majs
- bovete
- hirs
- glutenfri mjölmix
- amarant
- quinoa
- tapioka (används för redning)
- annan \_\_\_\_\_

## Kött, fisk och ägg

- svin
- nöt
- broilerkyckling
- kornbroilerkyckling
- kalkon
- älg, kronhjort
- ren
- får
- fisk
- hönsägg
- helköttcharkvara \_\_\_\_\_
- korv \_\_\_\_\_
- lever
- annan \_\_\_\_\_

## Grönsaker

- batat K
- ärt K
- zucchini K
- kinakål
- blomkål K
- gurka
- pumpa K
- kålrot K
- majs K
- äggplanta K
- rova K
- palsternacka K
- paprika K
- broccoli K
- bönor, linser K
- persilja K
- potatis
- spenat K
- morot K
- rödbeta K
- rädisa K
- sallat
- selleri K
- svamp K
- lök K
- dill
- tomat K
- vitkål, rödkål K
- annan \_\_\_\_\_

## Fetter

- vegetabilisk olja \_\_\_\_\_
- mjölkfritt margarin
- vanligt margarin

## Bär

- boysenbär K
- björnbär K
- tranbär K
- krusbär K
- hjortron K

- jordgubbar K
- svarta vinbär K
- blåbär K
- röda vinbär K
- lingon K
- nypon K
- hallon K
- annan \_\_\_\_\_

## Frukter

- ananas K
- apelsin K
- aprikos K
- banan
- honungsmelon
- kiwi K
- körsbär K
- plommon K
- mango K
- äpple K
- persika K
- päron K
- rabarber
- satsuma
- citron
- vattenmelon
- vindruvor
- annan \_\_\_\_\_

## Övriga

- jäst
- bakpulver
- bikarbonat
- potatismjöl
- jästextrakt
- kryddor
- soja
- choklad
- nötter, mandlar
- frön, såsom sesamfrön
- honung
- annan \_\_\_\_\_

Källa: KYS

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>





## Födoämnesallergier och överkänslighet

## Blankett b. Vuxna

## LÄMPLIGA FÖDOÄMNEN – MULTIALLERGISKA VUXNA MED FÖDOÄMNESALLERGI

**Beskrivning:** Lämpliga födoämnen antecknas på blanketten. Listan bifogas till en Individuell eller ALLERGI-LIVSFARA-kostbeställning då en patient har fler än fem (5) födoämnesallergier/-begränsningar. Födoämnena som orsakar livsfara anges i början av listan.

Namn: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Födelseid: \_\_\_\_\_ Avdelning: \_\_\_\_\_

Specialdiet: \_\_\_\_\_

**MÄRK MED X = lämpligt OCH RINGA IN K = om födoämnet lämpar sig enbart tillagat/upphettat.**

**ORSAKAR LIVSFARA:** \_\_\_\_\_

**Mjök**

- mjölk K
- ostar
- surmjölsprodukter
- sojadryck
- havredryck
- risdryck
- annan \_\_\_\_\_

**Sädeslag**

- havre
- vete
- råg
- korn
- ris vitt/fullkorn
- majs
- bovete
- hirs
- glutenfri mjölmix
- amarant
- quinoa
- tapioka (används för redning)
- annan \_\_\_\_\_

**Kött, fisk och ägg**

- svin
- nöt
- broilerkyckling
- kornbroilerkyckling
- kalkon
- älg, kronhjort
- ren
- får
- fisk
- hönsägg
- helköttcharkvara \_\_\_\_\_
- korv \_\_\_\_\_
- lever \_\_\_\_\_
- annan \_\_\_\_\_

**Grönsaker**

- batat K
- ärt K
- zucchini K
- kinakål
- blomkål K
- gurka
- pumpa K
- kålrot K
- majs K
- äggplanta K
- rova K
- palsternacka K
- paprika K
- broccoli K
- bönor, linser K
- persilja K
- potatis
- spenat K
- morot K
- rödbeta K
- rädisa K
- sallat
- selleri K
- svamp K
- lök K
- dill
- tomat K
- vitkål, rödkål K
- annan \_\_\_\_\_

**Fetter**

- vegetabilisk olja \_\_\_\_\_
- mjölkfritt margarin
- vanligt margarin

**Bär**

- boysenbär K
- björnbär K
- tranbär K
- krusbär K
- hjortron K

- jordgubbar K
- svarta vinbär K
- blåbär K
- röda vinbär K
- lingon K
- nypon K
- hallon K
- annan \_\_\_\_\_

**Frukter**

- ananas K
- apelsin K
- aprikos K
- banan
- honungsmelon
- kiwi K
- körsbär K
- plommon K
- mango K
- äpple K
- persika K
- päron K
- rabarber
- satsuma
- citron
- vattenmelon
- vindruvor
- annan \_\_\_\_\_

**Övriga**

- jäst
- bakpulver
- bikarbonat
- potatismjöl
- jästextrakt
- kryddor
- soja
- choklad
- nötter, mandlar
- frön, såsom sesamfrön
- honung
- annan \_\_\_\_\_

Källa: KYS

**▶ ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>



## BILAGA 25. Hjälpmedel som underlättar ätandet

Under patientens måltider ser man till att omgivningen och patientens kroppsställning är sådana att de stöder ätandet. Man leder måltidssituationerna såväl verbalt som rent fysiskt och hjälper patienten med ätandet allt efter patientens individuella situation. Med hjälpmedel kan inte enbart ätandet och drickandet utan också matlagningen och hanteringen av olika föremål (såsom öppnandet av burkar) underlättas. Under vården på avdelningen är det viktigt att patienten får träna användning av sådana hjälpmedel som patienten behöver allt enligt sin egen situation. Patienten behöver också information om hur man anskaffar lämpliga hjälpmedel till hemmet och vägledning om hur dessa används.

En patient som behöver hjälpmedel som underlättar ätandet bör få ergoterapivägledning på sjukhuset och på stället där den fortsatta vården sker för att klara sig i hemmet. I ergoterapin är det centralt att ge patienten en möjlighet till en lyckad måltidssituation till vilken det som jämbördiga mål också hänför sig en tillräcklig nutrition i praktiken, en känsla av välbefinnande och socialt umgänge.

Hjälpmedel som underlättar ätandet är till exempel:

- bestick med tjocka grepp eller greppförstoringar till egna bestick som ger ett bättre grepp
- lätta bestick då krafterna tryter
- tunga bestick då skakningar försvårar ätandet eller vid svag känsla i handen
- smartsked som kompenserar skakningar i handen
- olika muggar underlättar drickandet i sängläge eller då krafterna tryter eller händerna skakar (pipmugg, mugg med handtag, mugg som är utskuren över näsan, mugg med ventil, muggar med olika vikt)
- tallrikar av olika form och tallrikar med kant underlättar gestaltningen och ätandet till exempel då patienten äter med endast ena handen
- värmehållande tallrikar
- halkfria underlägg som till exempel håller tallriken på plats
- hållhandtag underlättar hållandet av drycker ur en burk eller flaska
- bestickhållare (såsom en multifunktionsrem) möjliggör ätande, även om fingrarna inte fungerar
- justerbara bord (höjden och lutningen) ger en bättre kroppsställning under måltider i rullstol eller bädd och underlättar sväljandet

**Källa:** Tyks/Toimintaterapia



## Sväljsvårigheter



Hjälpmiddel för att underlätta ätandet

## BILAGA 26. Saker som ska beaktas vid matning

**Tänk på att matande innebär interaktion.  
Ätandet ska lämna en nöjd och god känsla.**

### Matning av ett barn

Om det rör sig om ett specialbarn, kan det hända att sådana instruktioner om matningen som situationen kräver har utarbetats för barnet. Be föräldrarna eller någon annan person som väl känner barnet berätta om instruktionerna så att du kan beakta barnets särskilda behov under matningen. Eventuella hjälpmedel borde användas också under måltidsstunden.

Barnstolen bör vara sådan att den motsvarar barnets motorik och andra behov. Hos ett barn med nedsatt rörelseförmåga borde höfterna, knäna och anklarna befinna sig i 90°:s vinkel och fötterna vila stadigt mot underlaget. Kroppsställningen bör följa mittlinjen, huvudet ligga i neutral ställning eller något framåtböjt. Händerna ska helst ligga på bordet, även om barnet matas. Om barnet äter självt, bör stolen rymmas så nära bordet, att benen befinner sig under bordet. Besticken ska motsvara storleken på barnets mun. Skeden ska till exempel rymmas innanför tandbågen så att barnet kan stänga munnen medan skeden ligger i munnen och koppen ska helst ha liten mynning. Belysningen ska vara tillräcklig så att barnet väl ser maten och besticken. Några störande element får inte finnas bakom ryggen och målet är att barnet ska se maten och sitter tillsammans med andra barn eller familjen vid bordet, inte ensamt.

### Matning av en ung och vuxen jämte äldre person

Patienten bör ha möjlighet att tvätta händerna, urinera och få ett torrt inkontinensskydd före måltiden. Om patienten använder en tandprotes, hörapparat, glasögon eller andra hjälpmedel, bör patienten få tillgång till dem under måltiden. Tandproteserna ska sitta väl.

Målet är att patienten äter själv. Det förekommer ändå patienter som behöver matningshjälp och som måste matas. Också vuxna måste sitta stadigt eller stödd av kuddar i upprätt ställning då de äter. Beakta eventuell skillnad mellan sidorna såväl i kroppsställningen som under matandet. Matbrickan eller tallriken placeras på lämpligt avstånd framför den som ska matas så, att mat inte stänker på patienten. Man kan bistå med hjälp till exempel så, att såväl patienten som skötaren har en gaffel och sked som de turvis använder.

Hanteringen av fast mat är särskilt för en person med problem med att svälja tryggare än hantering av vätskehaltig mat, om tuggandet fungerar. Puréliknande eller flytande mat serveras inte utan orsak.





## MATARENS MINNESLISTA

- Reservera tillräckligt med tid för matandet och koncentrera dig på det. Den som ska matas kan vara långsam och då kan risken för inandning av maten öka om man har bråttom. Håll ordentliga pauser mellan munsbitarna.
- Sitt i höjd med den som ska matas så att du har ögonkontakt med hen.
- Mata små munsbitar i lugn takt och helst så att du växlar mellan mat och dryck. Undvik stänk.
- Tala så litet som möjligt, men berätta ändå vad för mat du för till patientens mun.
- Rör inte om maten på tallriken.
- Använd servett tillräckligt ofta för vuxna, för barn torkas munnen av först som avslutning på måltiden.
- Kontrollera temperaturen på maten och täck maten emellan vid behov så att den inte blir för kall.
- Beakta patientens eventuella särskilda behov (såsom behovet att förtjocka en vätska) vid matning.



## BILAGA 27. Användning av ett pankreasenzympreparat för sondmatningspatienter

Pankreasenzymkapslarna löses upp i magsäcken och mikrosfärerna inuti kapslarna frigörs och blandas in i maten. Mikrosfärerna skyddas av en magsaftresistens beläggning som sönderdelas först i duodenum då pH-värdet överstiger 5,5.

Vid sondmatning nutrition bör man beakta

- matningssondens diameter (risk att sonden stockas)
- matningssondens placering (tunntarmen eller magsäcken)
- matningssättet (fortlöpande matning eller dosmatning)

### 1. Matningssonden i duodenum eller jejunum

- a. Enzympreparatet aktiveras så att man öppnar kapseln och krossar mikrosfärerna väl och blandar in dem i ett **alkaliskt** material såsom natriumbikarbonat dvs. bakpulver.
- b. På så sätt går endast en liten del av enzymet aktivitet förlorad och det är bra att beakta vid dosering av preparatet.
- c. 10 000 lipasenheter kräver 800 mg natriumbikarbonat (10 ml 8,4 % natriumbikarbonatlösning) ELLER 1/4 tsk bakpulver + varmt vatten.
- d. Som alternativ kan man blanda in okrossade mikrosfärer i natriumbikarbonatlösningen och låta denna stå i 20 minuter, varvid kapselns magsaftresistenta beläggning sönderdelas.
- e. Matningssonden sköljs med vatten före och efter doseringen av pankreasenzymet.
- f. Det aktiverade enzympreparatet doseras direkt med en spruta eller blandas in i sondnäringpreparatet.

### 2. Matningssonden i magsäcken

- a. Man öppnar pankreasenzymkapseln.
- b. Mikrosfärerna blandas något in i en **sur** vätska, såsom saft/nektar (blandade i vatten stockar de sonden).
- c. Matningssonden sköljs med vatten före och efter inmatningen av mikrosfärerna.

Anvisningar:

1. Reservera den utrustning som krävs: en tillräcklig dos enzymkapslar, en spruta, ett litet rent inblandningskärl, 50–100 ml tjock fruktsaft av typen nektar, vatten.
  2. Öppna kapslarna och lägg mikrosfärerna i inblandningskärlet och tillsätt fruktsaft så mycket att mikrosfärerna täcks. Rör om väl, men varsamt.
  3. Avbryt matningen med sondnäring och skölj sonden med vatten.
  4. Hålls mikrosfär- och fruktsaftblandningen i en spruta och mata in blandningen långsamt och varsamt i matningssonden.
- d. Skölj sonden och fortsätt med sondnäringen.



**Obs!** Användning av ett syrablockerande medel rekommenderas ofta i avsikt att optimera enzympreparatets funktion.

Att beakta:

- enzympreparatet doseras helst under måltider, ändå inom 30 min efter att måltiden inletts eller avslutats.
- Räkna ut den dagliga mängden fett. En bra inledningsdos är 1 000 enheter/ 1 g fett (doseringen av pankreasenzymer vanligen: 500–4 000 enheter/ 1 g fett eller 25 000 – 50 000 enheter/måltid).
- Vid fortlöpande sondmatning doseras pankreasenzymet med 2–3 timmars intervall.
- enzympreparaten förvaras svalt (under 25°C) och torrt.
- om doseringen inte verkar tillräcklig, kan man pröva att öka dosen.

Ett alternativ till pankreasenzympreparat är förspjälkade sondnäingspreparat som innehåller rikligt med MCT-fett.

**Källa:** Ferrie S, Graham C and Hoyle M. Pancreatis enzyme supplementation for patients receiving enteral feeds. Nutr. Clin Pract 2011; 26(3):349–51



## BILAGA 28. Bedömning av sarkopeni (SARC-F-enkät)

**Beskrivning:** Har ni svårigheter att klara av följande dagliga funktioner?  
Bedöm svårighetsgraden under den senaste veckan.

• **Har du problem med att lyfta eller bära ett föremål som väger 5 kg?**

- Inte alls  0 poäng  
I viss mån  1 poäng  
Stora problem/Jag kan inte alls  2 poäng

• **Har du problem med att gå genom rummet?**

- Inte alls  0 poäng  
I viss mån  1 poäng  
Stora problem/Jag använder hjälpmedel/  
Jag kan inte alls  2 poäng

• **Har du problem med att resa dig upp ur sängen eller stolen?**

- Inte alls  0 poäng  
I viss mån  1 poäng  
Stora problem/Jag behöver hjälp  2 poäng

• **Har du problem med att gå 10 trappsteg uppåt?**

- Inte alls  0 poäng  
I viss mån  1 poäng  
Stora problem/Jag kan inte alls  2 poäng

• **Hur många gånger har du fallit under det senaste året? \***

- Inte en enda gång  0 poäng  
Fallit 1–3 gånger  1 poäng  
Fallit 4 gånger eller mera  2 poäng

SARC-F totalpoäng: \_\_\_\_ / 10

*4 poäng eller mer, hänvisar sarkopeni*

\* Denna fråga påverkar inte testets tillförlitlighet och kan utelämnas om så önskas.

**Omformulerad från källan:** Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. JAMDA 2013; 14:531–2. DOI: 10.1016/j.jamda.2013.05.018.

▶ **ALLA E-BLANKETTER PÅ SVENSKA:** <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsoframjande-kost/narings--och-matrekommendationer/nutritionsbehandling/>





## BILAGA 29. Kriterier för kakexi

Kriterier för kakexi då patienten har en kronisk sjukdom, cancersjukdomarna undantagna

<b>Patientens vikt har oavsiktligt minskat under 12 mån eller i anknäytning till en sjukdom*</b>	> 5 %, men < 10 %	Lindrig
	≥ 10 %, men < 15 %	Måttlig
	≥ 15 %	Svår
<b>Utöver det uppfylls minst 3 av följande kriterier.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nedsatt muskelkraft:</b> gripkraften lägsta tertilen (apparatillverkarens åldersgruppsrelaterade skala) gripkraftens lägsta konditionsklass (Toimia-kortets eller apparattillverkarens åldersgruppsrelaterade skala)</li> <li>• <b>Utmattnig</b></li> <li>• <b>Anorexi:</b> Näringsintaget &lt; 20 kcal/kg eller &lt; 70 % av det normala</li> <li>• <b>Lågt FFM-index:</b> Män &lt; 17 kg/m<sup>2</sup>, kvinnor &lt; 15 kg/m<sup>2</sup> eller MAMC: Män &lt; 25 cm, kvinnor &lt; 19 cm (&lt; 10 percentilen)</li> <li>• <b>Laboratorieanalyser:</b> CRP &gt; 5 mg/l Hb &lt; 120 g/l, albumin &lt; 32 g/l (IL-6 &gt; 4.0 pg/ml)</li> </ul>		

FFM = fettfri vävnad, MAMC = överarmens omkrets

\* Om vikt förlusten inte kan fastställas, så är kroppsmasseindex < 20.0 kg/m<sup>2</sup> tillräckligt

## Kriterier för identifiering och behandling av cancerkakexi

	Prekakexi	Kakexi	Refraktär kakexi
<b>Kriterier</b>	Vikt förlust* ≤ 5 % Anorexi Metaboliska rubbningar** Kronisk sjukdom***	Vikt förlust* > 5 % ELLER BMI < 20 kg/m <sup>2</sup> och vikt förlust* > 2 % ELLER Sarkopeni**** och vikt förlust* > 2 %	Katabolisk, behandlingsresistent sjukdom, förväntad livstid < 3 mån
<b>Nutritionsbehandling</b>	Kostrådgivning, berikat kost, kliniska kompletterande näringspreparat	Kliniska kompletterande näringspreparat eller enteral nutrition i avsikt att säkerställa ett tillräckligt intag av energi och protein	Symptomatisk behandling, törst- och hungerkänslan och patientens ångest lindras

\* Oavsiktlig vikt förlust

\*\* T.ex. försämrad glukostolerans, hypoalbuminemi, inflammatorisk anemi

\*\*\* Cancer, kronisk hjärt-, njur- eller leverinsufficiens, AIDS, reumatoid artrit

\*\*\*\* Se Bilaga 28

**Källa:** Fearon K, Strasser F, Anker SD et al. Lancet Oncol 2011; 12:489-95

Muscaritoli M, Anker SD, Argilés J et al. Clin Nutr 2010; 29: 154-159

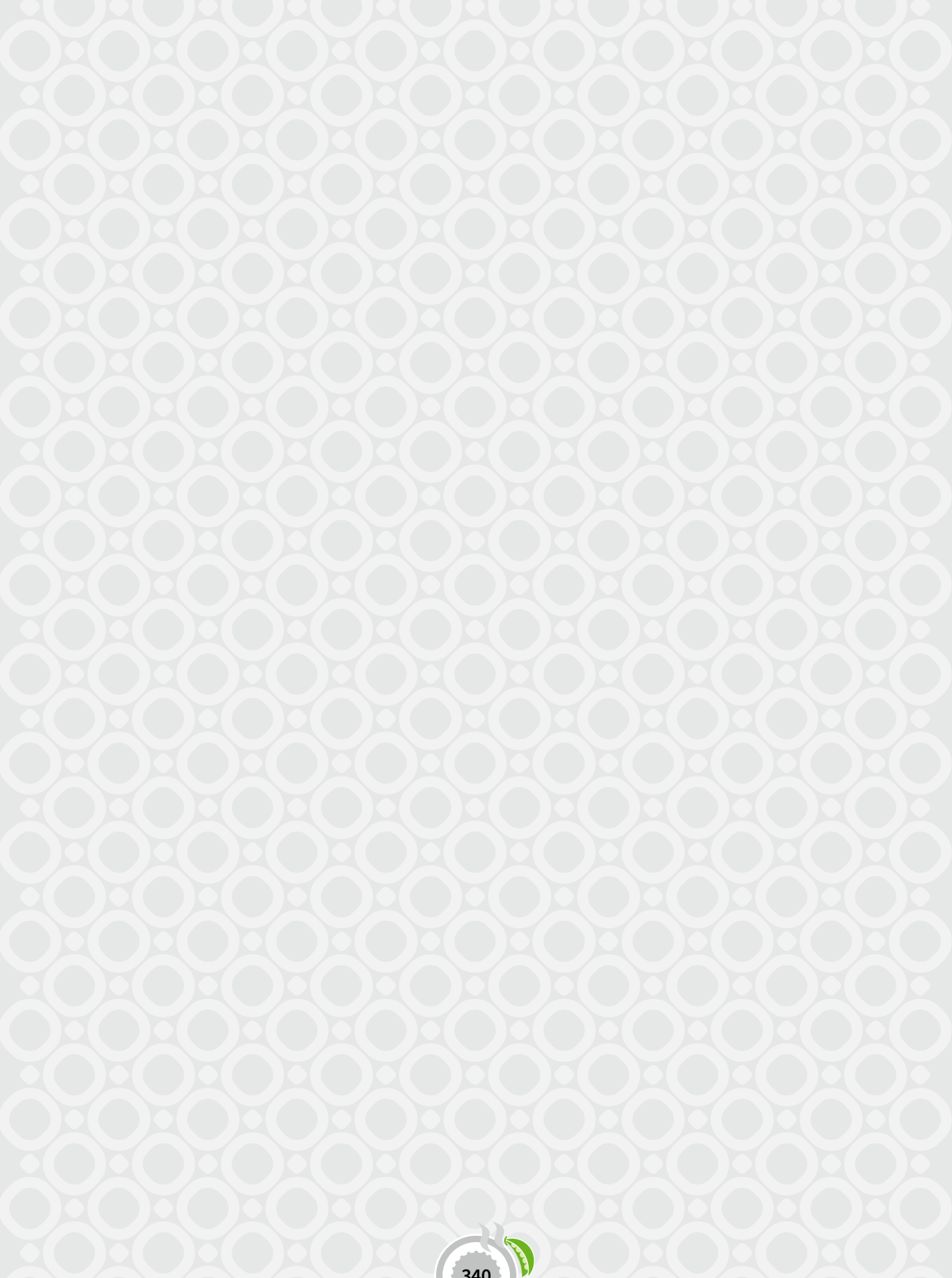


## BILAGA 30. En tarmpatients (SUOLIRV och MASU) födoämnesval

	Rekommenderas	Ska undvikas
Grönsaker	Tillagade, i form av puréer eller fint rårivet. Potatis i olika former. Tillagad lök kan ingå i små mängder i maten. Skalad gurka. Tomat utan skal.	Råa grönsaker och rotsaker. Kål, kålrot, rova, rädisor, paprika, majs, ärter, linser, svamp, rå lök, vitlök, sparris. Nötter och mandlar.
Frukt och bär	I form av puréer, safter och silade krämer. Mjuka frukter som sådana, såsom banan, meloner (andra än vattenmelon). Citrusfrukter enbart i form av safter.	Torkad frukt. Fruktskal och -hinnor. Bär med stora frön eller hårda skal. Vattenmelon.
Spannmålsprodukter	Grötar och vällingar. Fiberfattiga flingor och frukostcerealier. Knäckebröd, rostat eller ett par dagar gammalt bröd. Som kaffebröd smörgåskex, skorpor, kringlor och kakskivor. Fiberfattigt ris och fiberfattig pasta (fiber < 3 g/100 g).	Müsli, sädeskorn, frön och kli. Bröd som innehåller hela kärnor eller kross. Färskt bröd och färsk bulle. Fullkornspasta, -ris och andra fullkornstillbehör (fiber ≥ 3 g/100 g).
Kött, fisk, fjäderfä, ägg och källor till växtprotein	Fettfattigt kött som mört och väl tillagat. Fisk och ägg i olika former. Helköttsscharkvara och korv utan skinn. Sojaprodukter, quornprodukter och havreprodukter.	Segt kött, kött med hinnor, fettriikt, stekt/grillat eller starkt kryddat kött. Fisk med ben. Ärt- och bondbönprodukter.
Mjolkprodukter och vegetabiliska drycker och produkter som används som mjolkprodukter	Laktosfria mjolkprodukter. Vegetabiliska drycker och produkter (såsom soja, havre- och risprodukter)	Vanliga mjolkprodukter som innehåller laktos.
Övrigt	Växtbaserade matfetter i måttliga mängder.	Rätter och drycker som innehåller rikligt med socker. Sockeralkoholer.
Drycker	Vatten	Kolsyrade drycker







# KÄLLOR

## kapitlen 1–11



### 1 SYFTEN OCH MÅLGRUPP FÖR NUTRITIONSBEHANDLINGSREKOMMENDATIONEN

ESPEN recommendationerna: <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>

Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. Clin Nutr 2021; 40:5684-709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

#### Finska Läkarföreningen Duodecim. God medicinsk praxis-rekommendationerna

Tillgängligt på internet: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Sök efter sjukdomsnamn: <https://www.kaypahoito.fi/sv/rekommendationer>

**ADHD (aktivitets- och uppmärksamhetsstörning).** ADHD (aktiviisuuden ja tarkkaavuuden häiriö). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Lastenneurologisen yhdistys ry:n, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 26.01.2023).

**Celiaki.** Keliakia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Gastroenterologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 26.01.2023).

**Diabetes (insulinberoende).** Insuliinipuutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023).

**Dyslipidemier.** Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Sisätautilääkärin Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023).

**Epilepsier (vuxna).** Epilepsiat (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Epilepsier och feberkramper (barn och unga).** Epilepsiat ja kuumekeuhakouristukset (lapset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Lastenneurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Fetma (barn, unga och vuxna).** Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 26.01.2023).

**Födoämnesallergi (barn).** Ruoka-allergia (lapset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 26.01.2023).

**Graviditetsdiabetes.** Raskausdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Diabetesliiton lääkäri-neuvoston ja Suomen Gynekologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023) (bara på finska).



**Hjärninfarkt och TIA.** Aivoinfarkti ja TIA. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Hjärtsvikt.** Sydämen vajaatoiminta. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 26.01.2023).

**Höftfraktur.** Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 26.01.2023).

**Högt blodtryck.** Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Icke-alkoholrelaterad fettlevversjukdom (NAFLD).** Ei-alkoholiperäinen rasvamaksatauti (NAFLD). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Karies (hantering).** Karies (hallinta). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Kroniska sår i nedre extremiteter.** Krooninen alaraajahaava. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 26.01.2023).

**Kroniskt koronarsyndrom.** Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023) (bara på finska).

**Minnessjukdomar.** Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatriit -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Muncancer.** Suusyöpä. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonian asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 26.01.2023).

**Osteoporos.** Osteoporoosi. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatriit ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023).

**Reumatoid artrit.** Nivelreuma. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023) (bara på finska).

**Schizofreni.** Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022 (viitattu 26.01.2023).

**Typ-2 diabetes.** Tyypin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärien yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 26.01.2023) (bara på finska).

**Åtstörningar.** Syömishäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys Ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 26.01.2023).





## 2 NUTRITIONENS BETYDELSE I FÖREBYGGANDET OCH BEHANDLINGEN AV SJUKDOMAR OCH SAMT TILLFRISKNANDET

### Nutritionens betydelse

Arias-Fernandez L, Struijk EA, Rodríguez-Artalejo F et al. Habitual dietary fat intake and muscle weakness. Clin Nutr 2020; 39:3663–70. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.03.018](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.018)

Cederholm T, Barazzoni R, Austin P et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr 2017; 36(1):49–64. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.09.004](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004) (Figur 1, källa s. 26)

Granic A, Mendonca N, Sayer AA et al. Dietary patterns and sarcopenia in the very old. Clin Nutr 2020; 39:166–73. DOI: [10.1016/j.clnu.2019.01.009](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.01.009)

Huang CH, Martins BA, Okada K et al. A 3-year prospective cohort study of dietary patterns and frailty risk among community-dwelling older adults. Clin Nutr 2020; 40:229–36. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.05.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.05.013)

Struijk EA, Hagan KA, Fung TT et al. Diet quality and risk of frailty among older women in the Nurses' Health Study. Am J Clin Nutr 2020; 111:877–83. DOI: [10.1093/ajcn/nqaa028](https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa028)

Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson J G et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med 2001; 3; 344(18):1343–50. DOI: [10.1056/NEJM200105033441801](https://doi.org/10.1056/NEJM200105033441801)

### Undernäring

Becker P, Nieman Carney L, Corkins MR et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). Nutr Clin Pract. 2015; 30(1):147–61. DOI: [10.1177/0884533614557642](https://doi.org/10.1177/0884533614557642)

Berger MM, Shenkin A, Schweinlin A et al. ESPEN micronutrient guideline. Clin Nutr 2022; 41(6):1357–1424. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.02.015](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.015)

Council of Europe. Food and Nutritional Care in Hospitals: How to Prevent Undernutrition? Clin Nutr 2001; 20(5):455–60 DOI: [10.1054/clnu.2001.0494](https://doi.org/10.1054/clnu.2001.0494)

Genton L, Canj PD, Schrenzel J. Alterations of gut barrier and gut microbiota in food restriction, food deprivation and protein-energy wasting. Clin Nutr 2015; 34(3):341–9. DOI: [10.1016/j.clnu.2014.10.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.10.003)

Norman K, Pichard C, Lochs H et al. Prognostic impact of disease-related malnutrition. Clin Nutr 2008; 27:5–15. DOI: [10.1016/j.clnu.2007.10.007](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2007.10.007)

Report and recommendations of the Committee of Experts on Nutrition, Food Safety and Consumer Protection. Food and Nutrition in Hospitals. Council of Europe Publishing 2002. DOI: [10.1054/clnu.2001.0494](https://doi.org/10.1054/clnu.2001.0494)

NICE (National Institute for Health and Care Excellence, UK). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Clinical guideline. Last updated 04 Aug 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>

Socialstyrelsen. Att förebygga och behandla undernäring i hälso- och sjukvård och socialtjänst. Socialstyrelsen 2020. Artikkelnummer 2020-4-6716. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)

Stratton RJ, Green CJ and Elia M. Disease-related malnutrition: An Evidence Based Approach to Treatment. Wallingford, Oxon: CABI Publishing. 2003. DOI:[10.1079/BJN20031059](https://doi.org/10.1079/BJN20031059)



## Fetma

Donini LM, Busetto L, Bischoff SC et al. Definition and diagnosis criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. Clin Nutr 2022; 41:990–1000. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.11.014](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.014)

Fetma (barn, unga och vuxna). God medicinsk praxis-rekommendationerna. Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Pugliese G, Liccardi A, Graziadio C et al. Obesity and infectious diseases: pathophysiology and epidemiology of a double pandemic condition. Int J Obes. 2022; 46(3):449–465. DOI: [10.1038/s41366-021-01035-6](https://doi.org/10.1038/s41366-021-01035-6)

Withrow D and Alter DA. The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. Obesity Reviews 2011; 12:131–141. DOI: [10.1111/j.1467-789X.2009.00712.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00712.x)

## Patientens rättigheter

Anderson AK, Burke K, Bendle L et al. Artificial nutrition and hydration for children and young people towards end of life: consensus guidelines across four specialist paediatric palliative care centres. BMJ Support Palliat Care 2021; 11:92–100. DOI: [10.1136/bmjspcare-2019-001909](https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2019-001909)

Cardenas D, Correia MITD, Hardy G et al. Nutritional care is a human right. Translating principles to clinical practice. Clin Nutr 2022; 41(7):1613–1618. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561422001029>

Cardenas D, Correia MITD, Ochoa JB et al. Clinical nutrition and human rights. An international position paper. Clin Nutr 2021; 36(3):534–544. DOI: [10.1002/ncp.10667](https://doi.org/10.1002/ncp.10667) <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ncp.10667>

Druml C, Ballmer PE, Druml W et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. Clin Nutr 2016; 35:545–56. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.02.006](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.006)

Espen. The international declaration to the human right to nutritional care "Vienna Declaration", 2022. <https://www.espen.org/files/ESPEN-Fact-Sheet-Nutritional-care-is-a-human-right.pdf>

Lag om patientens ställning och rättigheter 785/1992. 6§. <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1992/19920785>

Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. Clin Nutr 2021; 40:2898–13. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.02.005](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005)

Palliativ vård och vård i livets slutskede. God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Ravitsemushoito elämän loppuvaiheen potilailla. Näytönastekatsaus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Palliatiivisen Lääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 24.9.2021). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) (på finska)

Saarto T, Hänninen J, Antikainen R ja Vainio A. Palliatiivinen hoito. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2015. (på finska)

Schwartz DA, Barrocas A, Annetta MG et al. Ethical Aspects of Artificially Administered Nutrition and Hydration: An ASPEN Position Paper. Nutrition in Clinical Practice 2021, <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ncp.10633>





Volkert D, Beck AM, Cederholm T et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clin Nutr 2019; 38:10–47. DOI: [10.1016/j.clnu.2018.05.024](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024)

Volkert D, Beck AM, Cederholm T et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clin Nutr 2022; 41:958–89. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.01.024](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.01.024)

### **Nutritionsbehandlingsens kostnader (En hälsofrämjande kost minskar kostnaderna)**

EU/OECD. 2021. State of Health in Finland

<https://www.oecd.org/publications/finland-country-health-profile-2021-2e74e317-en.htm>

Jula A. Natriumin saannin vähentäminen lisää terveitä elinvuosia. Suom Lääkl 2013; 24:1814–1817. (på finska)

OECD/European Union. 2016. Health at a Glance: Europe 2016: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264265592-en>

Pekurinen M. Mitä lihavuus maksaa? Duodecim 2006; 122(10):1213–4

<https://www.duodecimlehti.fi/duo95744> (på finska)

Pietinen P. Ravitsemus. Teoksessa Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisusarja 4/2007 (på finska)

Suomi J, Haario P, Asikainen A et al. Ruokajärjestelmän kansanterveydellisten vaikutusten kustannukset ja riskinarviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 63/2019. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161912> (på finska)

Vesikansa A, Mehtälä J, Mutanen K et al. Obesity and metabolic state are associated with increased healthcare resource use and costs: a Finnish population-based study. The European Journal of Health Economics 2022. DOI: [10.1007/s10198-022-01507-0](https://doi.org/10.1007/s10198-022-01507-0)

WHO. 2018. Saving lives, spending less. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272534>

### **Nutritionsbehandlingsens kostnader (Nutritionsbehandlingen)**

Alanne S, Siljamäki-Ojansuu U, Saarnio J. Vajaaravitsemuksen kustannukset. Suom Lääkl 2019; 74:1278–81. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe2020091869997.pdf> (på finska)

Curtis L, Bernier P, Jeejeebhoy K. et al. Costs of hospital malnutrition. Clin Nutr 2017; 36:1391–6. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.09.009](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.009)

Drummond M, Sculpher M, Claxton K et al. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Fourth edition. Oxford University Press, 2015.

Elia M, Zellipour L and Stratton R. To screen or not to screen for adult malnutrition. Clin Nutr 2005; 24:867–84. DOI: [10.1016/j.clnu.2005.03.004](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.03.004)

Howatson A, Wall CR, Turner-Benny P. The contribution of dietitians to the primary health care workforce. J Prim Health Care 2015; 7:324–332. DOI: [10.1071/hc15324](https://doi.org/10.1071/hc15324)

Gastalver-Martín C, Alarcón-Payer C and León-Sanz M. Individualized measurement of disease-related malnutrition's costs. Clin Nutr 2015; 34:951–5. DOI: [10.1016/j.clnu.2014.10.005](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.10.005)

Koski S, Kurkela O, Ilanne-Parikka P. ym. Jokainen sairaanhoidosta säästetty euro näkyy nelinkertaisesti menetettynä tuottavuutena. Diabetes lukuina 2018:1. [https://www.diabetes.fi/files/9736/Diabetes\\_lukuina\\_2018\\_1\\_kustannustutkimus\\_A4.pdf](https://www.diabetes.fi/files/9736/Diabetes_lukuina_2018_1_kustannustutkimus_A4.pdf) (på finska)

Kruizenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC et al. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. American Journal of Clinical Nutrition 2005; 82:1082–9. DOI: [10.1093/ajcn/82.5.1082](https://doi.org/10.1093/ajcn/82.5.1082)



- Meijers JMM, Halfens RJG, Wilson L, Schols JMGA. Estimating the costs associated with malnutrition in Dutch nursing homes. *Clin Nutr* 2012; 31:65–8. DOI: [10.1016/j.clnu.2011.08.009](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2011.08.009)
- Mustonen, E. Telephone-based health coaching for chronic disease patients: evaluation of short- and long-term effectiveness of health benefits and costs. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto, 2021. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies; 240. <https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/24150/16098306791827293307.pdf>
- Mustonen E. Terveysvalmennus vaikuttaa myönteisesti tyypin 2 diabetesta ja sepevaltimotautia sairastavien terveyteen ja elämänlaatuun, se tuo myös kustannussäästöä. 7.1.2021. Saatavilla <https://www.uef.fi/artikkeli/terveysvalmennus-vaikuttaa-myonteisesti-tyypin-2-diabetesta-ja-sepelvaltimotautia-sairastavien>. Luettu 11.8.2022. (på finska)
- Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic implications of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008; 27:5–15. DOI: [10.1016/j.clnu.2007.10.007](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2007.10.007)
- Pedroni C, Castetbon K, Desbouys L et al. The Cost of Diets According to Nutritional Quality and Sociodemographic Characteristics: A Population-Based Assessment in Belgium. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*: November 2021; 121:2187–200. DOI: [10.1016/j.jand.2021.05.024](https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.05.024)
- Schuetz P, Fehr R, Baechli V et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet* 2019; 393:2312–21. DOI: [10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)
- Schuetz P, Sulo S, Walzer S et al. Economic evaluation of individualized nutritional support in medical inpatients: Secondary analysis of the EFFORT trial. *Clin Nutr* 2020; 39(11):3361–3368. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.02.023](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.02.023)
- Schuetz P, Sulo S, Walzer S et al. Cost savings associated with nutritional support in medical inpatients: an economic model based on data from a systematic review of randomised trials. *BMJ Open*. 2021; 11:e046402. DOI: [10.1136/bmjopen-2020-046402](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046402)
- Sikand G, Cole RE, Handu D et al. Clinical and cost benefits of medical nutrition therapy by registered dietitian nutritionists for management of dyslipidemia: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Lipidol*. 2018; 12(5):1113–1122. DOI: [10.1016/j.jacl.2018.06.016](https://doi.org/10.1016/j.jacl.2018.06.016)
- Simmons SF, Keeler E, An R et al. Cost-Effectiveness of Nutrition Intervention in Long-Term Care. *J Am Geriatr Soc*. 2015; 63:2308–16. DOI: [10.1111/jgs.13709](https://doi.org/10.1111/jgs.13709)
- Sintonen H, Pekurinen M. Terveystaloustiede. WSOY, Helsinki. 2006. (på finska)





#### Risk för undernäring

Huysentruyt K, Alliet P, Muysont L et al. The STRONG(kids) nutritional screening tool in hospitalized children: a validation study. *Nutrition* 2013; 29:1356–61. DOI: [10.1016/j.nut.2013.05.008](https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.05.008)

Kondrup J, Allison SP, Elia M et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003; 22:415–21. DOI: [10.1016/s0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00098-0)

Kondrup J, Johansen N, Plum LM et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clin Nutr* 2002; 21:461–68. DOI: [10.1054/clnu.2002.0585](https://doi.org/10.1054/clnu.2002.0585)

Saari A, Sankilampi U, Hannila M ym. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: length/height-for-age, weight-for-length/height and body mass index-for-age. *Ann Med*. 2011; 43(3):235–248. DOI: [10.3109/07853890.2010.515603](https://doi.org/10.3109/07853890.2010.515603)

Sorva R, Lankinen S, Tolppanen EM and Perheentupa J. Variation of growth in height and weight of children. II. After infancy. *Acta Paediatr Scand*. 1990; 79:498–506. DOI: [10.1111/j.1651-2227.1990.tb11503.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1990.tb11503.x)

Sorva R, Tolppanen EM, Perheentupa J. Variation of growth in length and weight of children. I. Years 1 and 2. *Acta Paediatr Scand*. 1990; 79:490–497. DOI: [10.1111/j.1651-2227.1990.tb11502.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1990.tb11502.x)

Tuokkola J, Hilpi J, Kolho KL ym. Nutritional risk screening - a cross-sectional study in a tertiary pediatric hospital. *J Health Popul Nutr* 2019; 38:8. DOI: [10.1186/s41043-019-0166-4](https://doi.org/10.1186/s41043-019-0166-4)

Volkert D, Beck AM, Cederholm T et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr* 2022; 41:958–89. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.01.024](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.01.024)

#### Bedömning av näringstillståndet (vuxna)

Arends J, Bachmann P, Baracos V et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017; 36:11–48. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.07.015](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015)

Barazzoni R, Jensen GL, Correia M et al. Guidance for assessment of the muscle mass phenotypic criterion for the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) diagnosis of malnutrition. *Clin Nutr* 2022; 41:1425–33. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.02.001](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.001)

Cederholm T, Jensen GL, Correia M et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* 2019; 10:207–17. DOI: [10.1002/jcsm.12383](https://doi.org/10.1002/jcsm.12383)

Cederholm T, Jensen GL, Correia M et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019; 38:1–9. DOI: [10.1016/j.clnu.2018.08.002](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002)

Detsky A, McLaughlin J, Baker J et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN* 1987; 11:8–13. DOI: [10.1177/014860718701100108](https://doi.org/10.1177/014860718701100108)

Jensen G, Cederholm T, Correia M, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *JPEN* 2019; 43:32–40. DOI: [10.1002/jpen.1440](https://doi.org/10.1002/jpen.1440)

Jensen GL, Mirtallo J, Compher C et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN* 2010; 34:156–159. DOI: [10.1177/0148607110361910](https://doi.org/10.1177/0148607110361910)

Jensen GL, Mirtallo J, Compher C et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *Clin Nutr* 2010; 29:151–3. DOI: [10.1016/j.clnu.2009.11.010](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.11.010)



Jääntti M. Aikuispotilaan vajaanavitsemusriskin seulonta ja ravitsemustilan arviointi. Suom Lääkl 2019; 74:1257–62. <https://docplayer.fi/186328637-Aikuispotilaan-vajaanavitsemusriskin-seulonta-ja-ravitsemustilan-arviointi.html> (på finska)

Kondrup J, Bak L, Hansen BS et al. Outcome from nutritional support using hospital food. Nutrition 1998; 14:319–21. DOI: [10.1016/s0899-9007\(97\)00481-4](https://doi.org/10.1016/s0899-9007(97)00481-4)

Kondrup J, Johansen N, Plum LM, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. Clin Nutr 2002; 21:461–68. DOI: [10.1054/clnu.2002.0585](https://doi.org/10.1054/clnu.2002.0585)

Nuotio M, Hartikainen S ja Nykänen I. Vanhuksen vajaanavitsemuksen arviointi, ehkäisy ja hoito. Suom Lääkl 2019; 20:1268–74. [https://wiivi.uef.fi/crisyp/disp/\\_/fi/cr\\_redir\\_all/fet/fet/sea?direction=2&id=63175994](https://wiivi.uef.fi/crisyp/disp/_/fi/cr_redir_all/fet/fet/sea?direction=2&id=63175994) (på finska)

Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathway in oncology. Nutrition 1996; 12:15–9. DOI: [10.1016/0899-9007\(96\)90011-8](https://doi.org/10.1016/0899-9007(96)90011-8)

Schwab U, Helminen H, Jyväkorpi S ym. Ehkäise, tunnista ja hoida ikääntyneen vajaanavitsemus – toimi heti. Suom Lääkl 2022; 77:e32301. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/347749/SLL32\\_2022\\_1267.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/347749/SLL32_2022_1267.pdf?sequence=1) (på finska)

Tuokkola J ja Merras-Salmio L. Lapsen vajaanavitsemus Suom Lääkl 2019; 74:1263–1267. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/315616/SLL202019\\_1263.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/315616/SLL202019_1263.pdf?sequence=1) (på finska)

## Bedömning av behovet av näring och vätska

Becker P, Niemi Carney L, Corkins MR et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). Nutr Clin Pract. 2015 Feb; 30(1):147–61. DOI: [10.1177/0884533614557642](https://doi.org/10.1177/0884533614557642)

Berger MM, Shenkin A, Schweinlin A et al. ESPEN Micronutrient Guideline. Clin Nutr 2022; 41(6): 1357–1424. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.02.015](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.015)

Boullata J, Williams J, Cottrell F et al. Accurate Determination of Energy Needs in Hospitalized Patients. J Am Diet Assoc 2007; 107: 393–401. DOI: [10.1016/j.jada.2006.12.014](https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.12.014)

Choban P, Dickerson R, Malone A et al. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of Hospitalized Patients with Obesity. J Parenter Enteral Nutr 2013; 37:714–744. DOI: [10.1177/0148607113499374](https://doi.org/10.1177/0148607113499374)

Compher C, Bingham AL, McCall M et al. Guidelines for the provision of nutritional support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. J Parenter Enteral Nutr 2022; 46(1):12–41. DOI: [10.1002/jpen.2267](https://doi.org/10.1002/jpen.2267)

McClave SA, Taylor BE, Martindale RG S et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). J Parenter Enteral Nutr 2016; 40:159–211. DOI: [10.1177/0148607115621863](https://doi.org/10.1177/0148607115621863)

Singer P, Reintam Blaser A, Berger MM et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr 2019; 38:48–79. DOI: [10.1016/j.clnu.2018.08.037](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037)

Sobotka L (ed.). Basics in Clinical Nutrition. Publishing House Galén, 2019. ESPEN. <https://www.espen.org/files/Basics-in-Clinical-Nutrition-5.pdf>

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

VRN. 2014. [Mat ger hälsa – Finska näringsrekommendationer](#)



## Planering av nutritionsbehandlingen

Cederholm T, Barazzoni R, Austin P et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017; 36:149–64. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.09.004](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004)

Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clin Nutr* 2021; 40(12): 5684–5709. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.09.039](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039)

BMI-tabell i:

Fetma (barn, unga och vuxna). God medicinsk praxis-rekommendationerna.

<https://www.kaypahoito.fi/sv/>

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

## Nutritionsbehandlingsens genomförare och genomförande och utveckling av behandlingen

HaiPro – HaiPro – Terveysdenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä.

<https://awanic.fi/haiopro/> (på finska)

## Kostrådgivning som en del av nutritionsbehandlingen

Howatson A, Wall CR, Turner-Benny P. The contribution of dietitians to the primary health care workforce. *Review J Prim Health Care* 2015; 7(4):324–32. DOI: [10.1071/hc15324](https://doi.org/10.1071/hc15324)

Hälsö- och sjukvårdslag 1326/2010. <https://finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2010/20101326>

Lag om ordnande av social- och hälsovård 29.6.2021/612

<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2021/20210612>

Lindström J, Aittola K, Pölonen A et al. Formation and Validation of the Healthy Diet Index (HDI) for Evaluation of Diet Quality in Healthcare. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021;18(5):2362

<https://doi.org/10.3390/ijerph18052362>

Mitchell JL, Ball LE, Ross LJ et al. Effectiveness of Dietetic Consultations in Primary Health Care: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Acad Nutr Diet* 2017; 117:1941–1962.

DOI: [10.1016/j.jand.2017.06.364](https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.06.364)

Ross LJ, Barnes KA, Ball LE et al. Effectiveness of dietetic consultation for lowering blood lipid levels in the management of cardiovascular disease risk: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Nutr Diet* 2019; 76:199–210. DOI: [10.1111/1747-0080.12509](https://doi.org/10.1111/1747-0080.12509)

Schuetz P, Fehr R, Baechli V et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet* 2019; 393:2312–2321.

DOI: [10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)

Sikand G, Cole RE, Handu D et al. Clinical and cost benefits of medical nutrition therapy by registered dietitian nutritionists for management of dyslipidemia: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Lipidol.* 2018; 12(5):1113–1122. DOI: [10.1016/j.jacl.2018.06.016](https://doi.org/10.1016/j.jacl.2018.06.016)

STM. 2020. Terveysdenhuollon palveluvalikoimaneuvoston suositus: Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja omahoidon tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikkumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi.

<https://palveluvalikoima.fi/Elintapaohjaus%20ravitseminen%20ja%20liikunta> (på finska)

Suhonen, Aittola K, Nuutinen ja Viitasalo. Hyvät ravitsemuskäytännöt – Ravitsemusterapeutit ja ravitsemusasiantuntijat osana terveyden edistämistä ja ravitsemushoitoa. Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2020. [versio-2-lokakuu-hyvAt-ravitsemuskAytAnnOt-rty-2020.pdf](#) (på finska)

VRN. Ravitsemusterveyden edistäminen -verkkoaineisto: <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemuksella-hyvinvointia/ravitsemusterveyden-edistaminen/>

(på finska)



## Uppföljning och dokumentering av nutritionsbehandlingen

Lindström J, Aittola K, Pölonen A et al. Formation and Validation of the Healthy Diet Index (HDI) for Evaluation of Diet Quality in Health Care. *Int J Environ Res Publ Health* 2021; 18:2362. DOI: [10.3390/ijerph18052362](https://doi.org/10.3390/ijerph18052362)

Röytiö H, Jaakkola J, Hoppu U et al. Development and evaluation of a stand-alone index for the assessment of small children's diet quality. *Public Health Nutr.* 2015;18(11): 1941-9. DOI: [10.1017/S1368980014002535](https://doi.org/10.1017/S1368980014002535)

Socialstyrelsen. Att förebygga och behandla undernäring i hälso- och sjukvård och socialtjänst. Socialstyrelsen 2020. Artikelnummer 2020-4-6716. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/kunskapsstod/2020-4-6716.pdf>

THL. Informationshantering inom social- och hälsovården. Dokumentatio. <https://thl.fi/sv/web/informationshantering-inom-social-och-halsovarden/dokumentation>

Wierdsma N, Kruijenga H and Stratton R. *Dietetic Pocket Guide adults*. VU University Press. The Netherlands 2017.

## ▶ 4 PATIENTMÅLTIDERNÄ PÅ AVDELNINGEN OCH MUNHÄLSAN

### Ankomstdiskussion

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

### Verksamheten på avdelningen

Dijxhoorn DN, Ijmker-Hemink VE, Wanten GJA, van den Berg MGA. Strategies to increase protein intake at mealtimes through a novel high-frequency food service in hospitalized patients. *Eur J Clin Nutr* 2018; 73: 910–6. DOI: [10.1038/s41430-018-0288-6](https://doi.org/10.1038/s41430-018-0288-6)

Pullen K, Collins R, Stone T et al. Are energy and protein requirements met in hospital? *J Hum Nutr Diet.* 2017; 31:178–87. DOI: [10.1111/jhn.12485](https://doi.org/10.1111/jhn.12485)

Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E et al. ESPEN guideline on hospital food. *Clin Nutr* 2021; 40(12): 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

Thomas B, Bishop J (edit). *Manual of dietetic practice*. The British Dietetic Association. Blackwell Publishing, 4. painos 2007.

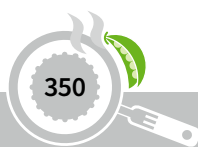
VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

### Beaktandet av munhälsan vid nutritionsbehandling

Hausen H. Suu- ja hammassairauksien ehkäisy. Kirjassa Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2021 (viitattu 12.5.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiportti.fi/op/rvt00309](http://www.oppiportti.fi/op/rvt00309) (på finska)

Karies (hantering). God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Kuiva suu: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00896> (på finska) och <https://www.hammassairauksienliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/kuiva-suu#.ZACdGC1Dy51> (på finska)



Näring och munhälsa (Ravinto ja suun terveys): <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/ravinto-ja-suunterveys/terveelliset-ruokatottumukset#.XfZA2m5uJjs> (på finska)

Tandlossningssjukdom (parodontit). God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

VRN. Rekommendationer för vitamin D-intag och användning av vitamin D-preparat: <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsofarmande-kost/naringsamnen/d-vitamin/>

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)



## 5 PATIENTMÅLTIDER OCH KOSTSERVICE SOM FRÄMJAR HÄLSAN OCH EN HÅLLBAR UTVECKLING

### Vegansk kost

Erkkola M-L, Korkalo L, Freese R ym. Lapsuusiän vegaaniruokavalion pitkäaikaisvaikutuksia ei tunneta. Duodecim 2018; 134(13):1361–8. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14405> (på finska)

Iguacel I, Miguel-Berges ML, Gómez-Bruton A et al. Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis Nutr Rev 2019;1; 77(1):1–18.

DOI: [10.1093/nutrit/nuy045](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy045)

Neufingerl N, Eilander A. Nutrient Intake and Status in Adults Consuming Plant-Based Diets Compared to Meat-Eaters: A Systematic Review. Nutrients 2021;23; 14(1):29.

DOI: [10.3390/nu14010029](https://doi.org/10.3390/nu14010029)

Livsmedelsverket. [Säkra sätt att använda livsmedel](#)

Livsmedelsverket. [Animaliska ingredienser och tillsatser i livsmedel](#)

Sutter DO, Bender N. Nutrient status and growth in vegan children. Nutr Res 2021 Jul; 91:13–25.

DOI: [10.1016/j.nutres.2021.04.005](https://doi.org/10.1016/j.nutres.2021.04.005)

Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. Clin Nutr 2021; 40:5684–5709. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.09.039](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039)

VRN. 2014. [Mat ger hälsa – Finska näringsrekommendationer](#)

VRN och THL. 2019. [Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer](#)

VRN. Rekommendationer för vitamin D-intag och användning av vitamin D-preparat: <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsofarmande-kost/naringsamnen/d-vitamin/>

### Mångkultur

Adebayo FA. 2019. Insights into food consumption, vitamin D status, and associated factors among adult immigrant populations in Finland: findings from population-based and intervention studies. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-5409-5>

Castaneda AE, Rask S, Koponen P ym. Raportti 61/2012. Maahanmuuttajien terveys ja hyvinvointi. Tutkimus venäläis-, somalialais- ja kurditaustaisista Suomessa. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90907/THL\\_RAP2012\\_061\\_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90907/THL_RAP2012_061_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (på finska)

VRN. Rekommendationer för vitamin D-intag och användning av vitamin D-preparat: <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/halsofarmande-kost/naringsamnen/d-vitamin/>





## 6 ANPASSAD KONSISTENS PÅ MATEN

### Konsistensanpassade koster

Burgos R, Bretón I, Cereda E et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition* 2018; 37:354–396. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.09.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.003)

Hoitotyön tutkimussäätiö. HOUTUS-hoitosuositus. 2021. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan nielemisen seulonta akuuttivaiheessa – hoitosuositus sairaanhoitajille.

<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2021/12/avh-hoitosuositus.pdf> (på finska)

Järvenpää P, Jonna Kuuskoski J, Pietarinen P et al. Finnish Version of the Eating Assessment Tool (F-EAT-10): A Valid and Reliable Patient-reported Outcome Measure for Dysphagia Evaluation. *Dysphagia* 2021 (Sep). <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10362-9>

The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI). The IDDSI Framework.

<https://iddsi.org/Framework>

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)



## 7 EFFEKTIVERING AV NÄRINGSINTAGET

### Berikad kost

Kempainen T. 2021. Energian ja ravintoaineiden tarpeen sekä ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoito potilaalla, jolla on krooninen alaraajahaava. Käypä hoito -suosituksessa: Krooninen alaraajahaava. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 26.01.2023). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) (på finska)

Terveyskylä. Ravitsemus riittäväksi – opas vajaaravitsemuksen ehkäisyyn <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/ravitsemus/ravitsemus-riitt%C3%A4v%C3%A4ksi-opas-vajaaravitsemuksen-ehk%C3%A4isyyn> (på finska)

### Proteinrik kost

Information om livsmedelskomposition: THL [Fineli livsmedelsdatabas](#) och märkningarna på förpackningen av livsmedel och produktinformation på branschens/tillverkarens webbplatser.

Kempainen T. 2021. Energian ja ravintoaineiden tarpeen sekä ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoito potilaalla, jolla on krooninen alaraajahaava. Käypä hoito -suosituksessa: Krooninen alaraajahaava. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 26.01.2023). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) (på finska)

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)





## Kliniska kompletterande näringspreparat

Boullata JI, Carrera AL, Harvey L et al. ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy. JPEN 2017; 41:15–103. DOI: [10.1177/0148607116673053](https://doi.org/10.1177/0148607116673053)

Malone A, Carney LN, Carrera AL, Mays A (ed.). ASPEN Enteral Nutrition Handbook. 2nd ed. Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; 2019. [https://www.nutritioncare.org/Publications/Enteral\\_Nutrition\\_Handbook\\_Second\\_Edition/](https://www.nutritioncare.org/Publications/Enteral_Nutrition_Handbook_Second_Edition/)

## Parenteral dvs. intravenös nutrition

Ayers P, Bobo ES, Hurt RT et al (ed.). ASPEN Parenteral Nutrition Handbook, Third Edition. Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; 2020.

Hoppu S, Ahonen T ja Kuitunen A. Parenteraalinen ravitseminen vuodeosastoilla. Suom Lääkl 2013; 68:1097–1101. <https://docplayer.fi/1994227-Parenteraalinen-ravitseminen-vuodeosastolla.html> (på finska)

Worthington P, Balint J, Bechtold M et al. When is Parenteral Nutrition Appropriate? JPEN 2017; 41:324–377. DOI: [10.1177/0148607117695251](https://doi.org/10.1177/0148607117695251)

## Syndromet refeeding

da Silva JSV, Seres D, Sabino KJ et al. ASPEN Consensus recommendations for refeeding syndrome. Nutr Clin Pract 2020; 35:178–195. DOI: [10.1002/ncp.10474](https://doi.org/10.1002/ncp.10474)

Friedli N, Stanga Z, Culkun A et al. Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: An evidence-based and consensus-supported algorithm. Nutrition 2018; 47:13–20. DOI: [10.1016/j.nut.2017.09.007](https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.09.007)

Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2021 (viitattu 13.1.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiporssi.fi/op/rvt00309](http://www.oppiporssi.fi/op/rvt00309) (på finska)

Sobotka L (ed.). Basics in Clinical Nutrition, 5th edition, s. 387–388. ESPEN 2019. <https://www.espen.org/files/Basics-in-Clinical-Nutrition-5.pdf>



## 8 NUTRITIONSBEHANDLING VID OLIKA SJUKDOMAR OCH I SÄRSKILDA SITUATIONER

### Födoämnesallergier

Kolho K-L ja Pitkäranta A: Nuoren potilaan turvonnut huuli ja suun mukulakivimäinen tulehdusmuutos – synnä orofasiaalinen granulomatoosi. Lääketieteellinen Aikauskirja Duodecim 2010; 126(21):2518–23. <https://www.duodecimlehti.fi/duo99164> (på finska)

Födoämnesallergi (barn). God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Livsmedelsverket. Märkningarna på förpackningen. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/paskrifterna-pa-livsmedelsforpackningar/>

VRN och THL. 2019. [Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer](#)

**Mer information:** Erimenu-service. <https://www.erimenu.fi/> (på finska)



## Celiaki

Alakoski A, Hervonen K, Mansikka E et al. The Long-Term Safety and Quality of Life Effects of Oats in Dermatitis Herpetiformis. *Nutrients*. 2020 Apr 11; 12(4):1060. DOI: [10.3390/nu12041060](https://doi.org/10.3390/nu12041060)

Arkkila P, Saarnio J ja Schwab U. Ravitseminen ja maha-suolikanavan sairaudet. Kirjassa: Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2021, s. 476–478. (på finska)

Celiaki. God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Lionetti E, Gatti S, Galeazzi T et al. Safety of Oats in Children with Celiac Disease: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *J Pediatr*. 2018; 194:116–122.e2. DOI: [10.1016/j.jpeds.2017.10.062](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.10.062)

Livsmedelsverket. Korskontamination. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/hygieniska-rutiner/korskontamination/>

Peräaho M, Kaukinen K, Paasikivi K et al. Wheat-starch-based gluten-free products in the treatment of newly detected coeliac disease: prospective and randomized study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2003; 17:587–94. doi.org/10.1046/j.1365-2036.2003.01425.x

Pinto-Sánchez MI, Causada-Calo N, Bercik P et al. Safety of Adding Oats to a Gluten-Free Diet for Patients With Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis of Clinical and Observational Studies. *Gastroenterology* 2017; 153:395–409.e3. DOI: [10.1053/j.gastro.2017.04.009](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.04.009)

## Irritabel tarm

Arkkila P, Saarnio J ja Schwab U. Ärtvän suolen oireyhtymä. Kirjassa: Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede. Kustannus Oy Duodecim 2021

Halmos E, Gibson P. Controversies and reality of the FODMAP diet for patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2019; 34:1134–1142. DOI: [10.1111/jgh.14650](https://doi.org/10.1111/jgh.14650)

Hillilä M. Ärtvän suolen oireyhtymän hoito. Kirjassa: Färkkilä M, Isoniemi H, Heikkinen M, Puolakkainen P (toim.). Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim 2018. (på finska)

McKenzie Y A, Bowyer R K, Leach H et al. British Dietetic Association systematic review and evidence-based practice guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults (2016 update). *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 2016; 29:549–575. DOI: [10.1111/jhn.12386](https://doi.org/10.1111/jhn.12386)

Peräaho M, Kaukinen K, Mustalahti K, et al. Effect of an oats-containing gluten-free diet on symptoms and quality of life in coeliac disease. A randomized study. *Scand. J. Gastroenterol*. 2004; 39:27–31. DOI: [10.1080/00365520310007783](https://doi.org/10.1080/00365520310007783)

Whelan K, Martin L D, Staudacher H M, Lomer M C E. The low FODMAP diet in the management of irritable bowel syndrome: an evidence-based review of FODMAP restriction, reintroduction and personalisation in clinical practice. *Journal of human nutrition and dietetics*, 2018; 31(2):239–255. DOI: [10.1111/jhn.12530](https://doi.org/10.1111/jhn.12530)

## Inflammatoriska tarmsjukdomar

Adamina M, Gerasimidis K, Sigall-Boneh R et al. Perioperative Dietary Therapy in Inflammatory Bowel Disease. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2020; 431–444. DOI: [10.1093/ecco-jcc/jjz160](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz160)



Bischoff S, Barazzoni R, Busetto L et al. European guideline on obesity care in patients with gastrointestinal and liver disease – Joint ESPEN/UEG guideline. United European Gastroenterol J 2022; 10:665–722. DOI: [10.1002/ueg2.12280](https://doi.org/10.1002/ueg2.12280)

Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. Clin Nutr 2020; 39:632–653. DOI: [10.1016/j.clnu.2019.11.002](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.11.002)

Forbes A, Escher J, Hébuterne X et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. Clin Nutr 2017; 36:321–347. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.12.027](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.027)

Gastroenterologia ja hepatologia. Toim. Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H ja Puolakkainen P. Duodecim 2018. (på finska)

Grammatikopoulou MG, Goulis DG, Gkiouras K et al. Low FODMAP Diet for Functional Gastrointestinal Symptoms in Quiescent Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Nutrients 2020; 12:36–48. DOI: [10.3390/nu12123648](https://doi.org/10.3390/nu12123648)

Miele E, Shamir R, Aloï M et al. Nutrition in Pediatric Inflammatory Bowel Disease: A Position Paper on Behalf of the Porto Inflammatory Bowel Disease Group of the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. JPGN 2018; 66:687–708. DOI: [10.1097/MPG.0000000000001896](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001896)

Van Rheenen PF, Aloï M, Assa A et al. ECCO Guideline/Consensus Paper. The Medical Management of Paediatric Crohn's Disease: an ECCO-ESPGHAN Guideline Update. Journal of Crohn's and Colitis 2021; 171–194. DOI: [10.1093/ecco-jcc/jjaa161](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjaa161)

## Gastropares

Camilleri M, Parkman HP, Shafi MA et al. Clinical guideline: Management of gastroparesis. American College of Gastroenterology. Am J Gastroenterol. 2013; 108(1):18–37. DOI: [10.1038/ajg.2012.373](https://doi.org/10.1038/ajg.2012.373)

Eseonu D, Su T, Lee K et al. Dietary Interventions for Gastroparesis: A Systematic Review. Adv Nutr 2022; 13(5):1715–24. DOI: [10.1093/advances/nmac037](https://doi.org/10.1093/advances/nmac037)

Myint AS, Rieders B, Tashkandi M et al. Current and Emerging Therapeutic Options for Gastroparesis. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2018; 14(11):639–645. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6284339/>

Nutrition Care Manual. Gastroparesis Nutrition Therapy. 2018. [www.nutritioncaremanual.org](http://www.nutritioncaremanual.org)

Punkkinen J, Koskenpato J. Mahan motorisen toiminnan häiriöt. Kirjassa Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi Puolakkainen P ja H (toim.). Gastroenterologia ja hepatologia. Duodecim 2018. (på finska)

## Neurologiska patienter

Burgos R, Bretón I, Cereda E et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. Clin Nutr 2018; 37:354–396. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.09.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.003)

Hjärninfarkt och TIA. God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

## Sväljsvårigheter

Burgos R, Breton I, Cereda E et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. Clinical Nutrition 2018; 37:354–396. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.09.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.003)

Clavé P, Arreola V, Romea M et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. Clinical Nutrition 2008; 27(6):806–15. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.06.011>



Hotus-hoitosuositus. Avoverenkiertohäiriöpötilaan nielemisen seulonta akuuttivaiheessa -hoitosuositus sairaanhoitajille. <https://www.hotus.fi/hotus-hoitosuositus-avoverenkiertohairiopotilaan-nielemisen-seulonta-akuuttivaiheessa-hoitosuositus-sairaanhoitajille/> (på finska)

Imarinen T, Rousselle R, Apajalahti M et al. Nielemisvaikeuden arviointi. Suom Lääkl 2019; 74:1811–6. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2019/SLL342019-1811.pdf> (på finska)

Riera S, Marin S, Serra-Prat M et al. A Systematic and a Scoping Review on the Psychometrics and Clinical Utility of the Volume-Viscosity Swallow Test (V-VST) in the Clinical Screening and Assessment of Oropharyngeal Dysphagia. Foods 2021; 10(8):1900. DOI: [10.3390/foods10081900](https://doi.org/10.3390/foods10081900)

## Funktionsnedsättning

Karhumaa H-M. Vaikeasti kehitysvammaisten aikuisten ravitsemustila, ruoankäyttö ja syömiskyky. Itä-Suomen yliopisto Terveystieteiden tiedekunta, Lääketieteen laitos, Kansanterveystiede ja kliininen ravitsemustiede. 2015. <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/15742> (på finska)

Romano C, van Wynckel M, Hulst J et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for the Evaluation and Treatment of Gastrointestinal and Nutritional Complications in Children With Neurological Impairment. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2017; 65:242–264. DOI: [10.1097/MPG.0000000000001646](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001646)  
Förkortning: [https://bespghan.be/docs/Common\\_Gastrointestinal\\_Problems.pdf](https://bespghan.be/docs/Common_Gastrointestinal_Problems.pdf)

## Kronisk njursjukdom

Hui-Li Yang, Ping Feng, Yi Xu et al. The Role of Dietary Fiber Supplementation in Regulating Uremic Toxins in Patients With Chronic Kidney Disease: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Journal of Renal Nutrition September 2021; 31(5):433–544. DOI: [10.1053/j.jrn.2020.11.008](https://doi.org/10.1053/j.jrn.2020.11.008)

Ikizler TA, Burrowes JD, Byham-Gray LD et al; KDOQI Nutrition in CKD Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. Am J Kidney Dis. 2020; 76(3) (suppl 1): S1–S107. DOI: [10.1053/j.ajkd.2020.05.006](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006)

Kylliäinen S, Kastarinen M. Munuaissairaudet. Kirjassa: Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede. 2021 Kustannus Oy Duodecim. (på finska)

Shaw V, Polderman N, Renken-Terhaerd J et al. Energy and protein requirements for children with CKD stages 2–5 and on dialysis-clinical practice recommendations from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce. Pediatr Nephrol. 2020 Mar; 35(3):519–531. <https://doi.org/10.1007/s00467-019-04426-0>

Suvi T, Itkonen P.J, Ekholm V.E et al. Analysis of in vitro digestible phosphorus content in selected processed rye, wheat and barley products. Journal of Food Composition and Analysis 2012; 25(2):185–189. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2011.08.002>

Table: Energy and protein requirements for infants, children and adolescents with CKD2–5D aged 0–18 years. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00467-019-04426-0/tables/1>

## Leversjukdomar

Bischoff S, Barazzoni R, Busetto L et al. European guideline on obesity care in patients with gastrointestinal and liver disease – Joint ESPEN/UEG guideline. Clin Nutr 2022. DOI: [10.1016/j.clnu.2022.07.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.07.003)

Bischoff SC, Bernal W, Dasarathy S et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in liver disease. Clin Nutr 2020; 39:3533–3562. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.09.001](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.09.001)

European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guideline on nutrition in chronic liver disease. J Hepatol 2019; 70:172–193. DOI: [10.1016/j.jhep.2018.06.024](https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.06.024)



Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P (toim.). Gastroenterologia ja hepatologia [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (viitattu 13.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiportti.fi/op/gjh07901](http://www.oppiportti.fi/op/gjh07901)

Icke-alkoholrelaterad fettleversjukdom (NAFLD). God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim. Tillgängligt på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2021 (viitattu 25.9.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiportti.fi/op/rvt00234](http://www.oppiportti.fi/op/rvt00234) (på finska)

Plauth M, Bernal W, Dasarathy S et al. ESPEN Guideline on clinical nutrition in liver disease. Clin Nutr 2019; 38:485–521. DOI: [10.1016/j.clnu.2018.12.022](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.12.022)

## Bukspottskörtelinflammation dvs. pankreatit

Arvanitakis M, Ockenga J, Bezmarevic M et al. ESPEN Guideline on clinical nutrition in acute and chronic pancreatitis. Clin Nutr 2020; 39(3):612-631. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.01.004](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.01.004)

Kaukinen K. Ohutsuoli; Rakenne, toiminta ja immunologia, kirjassa Gastroenterologia ja hepatologia. Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P. (toim.) Duodecim. 2018. (på finska)

Kylänpää L, Heikkinen M, Grönroos J. Krooninen haimatulehdus, kirjassa Gastroenterologia ja hepatologia. Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P. (toim.) Duodecim. 2018. (på finska)

Lassen K, Coolsen MME, Slim K et al. On behalf of the ERAS® Society, the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism and the International Association for Surgical Metabolism and Nutrition. Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. 2012. DOI: [10.1016/j.clnu.2012.08.011](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.08.011)

Nordback I. Haiman rakenne ja eksokriininen toiminta kirjassa Gastroenterologia ja hepatologia. Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P. (toim.) Duodecim. 2018. (på finska)

Puolakkainen P, Kempainen E, Kylänpää L, Laukkarinen J. Akuutti Haimatulehdus, kirjassa Gastroenterologia ja hepatologia. Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P. (toim.) Duodecim. 2018. (på finska)

Sobotka L (ed.) Basics in Clinical Nutrition. Publishing House Galén. 2019. ESPEN. <https://www.espen.org/files/Basics-in-Clinical-Nutrition-5.pdf>

Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Pancreatology 2013; 13(4) Suppl 2:e1-e15. DOI: [10.1016/j.pan.2013.07.063](https://doi.org/10.1016/j.pan.2013.07.063)

## Lungsjukdomar

Collins PF, Yang IA, Chang Y.C et al. Nutritional support in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): an evidence update. J Thorac Dis. 2019 11; 17:S2230–7. DOI: [10.21037/jtd.2019.10.41](https://doi.org/10.21037/jtd.2019.10.41)

Gattermann Pereira T, Lima J, Moraes Silva F. Undernutrition is associated with mortality, exacerbation, and poorer quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review with meta-analysis of observational studies. J Parenter Enteral Nutr. 2022; 46: 977–996. DOI: [10.1002/jpen.2350](https://doi.org/10.1002/jpen.2350)

Gautam R, Sankalp Y. Nutrition in chronic obstructive pulmonary disease: A review. J Transl Int Med. 2015; 3:151–4. DOI: [10.1515/jtim-2015-0021](https://doi.org/10.1515/jtim-2015-0021)

Hanson C, Bowser EK, Frankenfield DC and Piemonte TA. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A 2019 Evidence Analysis Center Evidence-Based Practice Guideline. J Acad Nutr Diet. 2021; 121(1):139–165. DOI: [10.1016/j.jand.2019.12.001](https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.12.001)



Hoitotyön tutkimussäätiö. HOTUS-hoitosuositus. 24.9.2018.  
Keuhkohtaumatautia sairastavan ravitseminen -hoitosuositus.  
<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kat-ravitsemus-hs.pdf> (på finska)

Kroniskt obstruktiv lungsjukdom. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.  
Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Schols AM, Ferreira IM, Franssen FM et al. Nutritional assessment and therapy in COPD: a European Respiratory Society statement. Eur Respir J. 2014; 44:1504–20. DOI: [10.1183/09031936.00070914](https://doi.org/10.1183/09031936.00070914)

Sömnapné. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.  
Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/> (på finska)

## Cancersjukdomar

Arends J, Baracos V, Bertz H et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. Clinical Nutrition 2017; 36:1187–1196. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.06.017](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.017)

Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. Clinical Nutrition 2021; 40:2898–2913. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.02.005](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005)

Orell-Kotikangas H. Syöpäpotilaan ravitseminen. Kirjassa: Joensuu H, Roberts B J, Kellokumpu-Lehtinen P-L et al. (toim.). Syöpätaudit. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2013. s. 847–858. (på finska)

## Sarkopeni och kakexi

Bauer J, Morley J, Schols A et al. Sarcopenia: A time for action. An SCWD position paper. J Cachexia Sarcopenia Muscle 2019; 10:956–61. DOI: [10.1002/jcsm.12483](https://doi.org/10.1002/jcsm.12483)

Cruz-Jentoft A, Sayer AA. Sarcopenia. Lancet 2019; 393:2636–46.  
DOI: [10.1016/S0140-6736\(19\)31138-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31138-9)

Donini LM, Busetto L, Bischoff SC et al. Definition and diagnosis criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. Clin Nutr 2022; 41:990–1000.  
DOI: [10.1016/j.clnu.2021.11.014](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.014)

Evans WJ, Morley JE, Argiles J et al. Cachexia: a new definition. Clin Nutr 2008; 27:793–9.  
DOI: [10.1016/j.clnu.2008.06.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.06.013)

Fearon K, Strasser F, Anker SD et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. Lancet Oncol 2011; 12:489–95.  
DOI: [10.1016/S1470-2045\(10\)70218-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70218-7)

Muscaritoli M, Anker SD, Argiles J et al. Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) “cachexia-anorexia in chronic wasting diseases” and “nutrition in geriatrics”. Clin Nutr 2010; 29:154–9.  
DOI: [10.1016/j.clnu.2009.12.004](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.12.004)

Strandberg T, Pitkälä K, Sipilä S. Sarkopenia – lihasmassan ja -voiman kato. Suom Lääkl 2021; 76:267–72. (på finska)



## Sårpatienter

Diabeetikon jalkaongelmat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Diabetes Käypä hoito -neuvottelukunnan nimeämä työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 27.7.2021). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) (på finska)

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>

Hannuksela M, Peltonen S, Reunala T, Suhonen R (toim.) Ihotaudit [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2011 (viitattu 27.7.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiporrti.fi/op/ih00067-ih00074](http://www.oppiporrti.fi/op/ih00067-ih00074) (på finska)

Juutilainen V, Hietanen H (toim.). Haavanhoidon periaatteet. s. 83–89. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 2018. (på finska)

Kroniska sår i nedre extremiteter. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim. Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Mutanen M, Niinikoski H, Schwab U, Uusitupa M (toim.). Ravitsemustiede [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2021 (viitattu 27.7.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiporrti.fi/op/rvt00302](http://www.oppiporrti.fi/op/rvt00302) (på finska)

Renner R, da Silva Garibaldi M, Benson S et al. Nutrition status in patients with wounds: a cross-sectional analysis of 50 patients with chronic leg ulcers or acute wounds. Eur J Dermatol 2019; 29:619–626. DOI: [10.1684/ejd.2019.3678](https://doi.org/10.1684/ejd.2019.3678)

Stratton RJ, Green CJ and Elia M. Disease-related malnutrition: An Evidence Based Approach to Treatment. Wallingford, Oxon: CABI Publishing. 2003. DOI:[10.1079/BJN20031059](https://doi.org/10.1079/BJN20031059)

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Clin Nutr 2017; 36:623–650. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013)

## Traumaskador och svåra brännskador

Compher C, Bingham A, McCall M et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition JPEN 2022; 1–30. DOI: [10.1002/jpen.2267](https://doi.org/10.1002/jpen.2267)

Holliday MA, Segar WE. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. Pediatrics 1957; 19: 823–832.

McClave SA, Taylor BG, Martindale RE et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). Journal of Parenteral and Enteral Nutrition JPEN 2016; 40: 159–211. DOI: [10.1177/0148607115621863](https://doi.org/10.1177/0148607115621863)

Mehta NM, Compher C, A.S.P.E.N. Board of Directors. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of the Critically Ill Child. JPEN 2009; 33:260–276. DOI: [10.1177/0148607109333114](https://doi.org/10.1177/0148607109333114)

Olkkola K, Kiviluoma K, Saari T et al. (toim.). Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2020 (viitattu 27.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.oppiporrti.fi/op/opk04597> (på finska)

Rousseau A-F, Losser M-R, Ichai C, Berger M. ESPEN endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns. Clin Nutr 2013; 32:497–502. DOI: [10.1016/j.clnu.2013.02.012](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.02.012)

Singer P, Reintam Blaser A, Berger MM et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr 2019; 38:48–79. DOI: [10.1016/j.clnu.2018.08.037](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037)



## Feta akut sjuka

Barazzoni R, Sulz I, Schindler K et al. A negative impact of recent weight loss on in-hospital mortality is not modified by overweight and obesity. *Clin Nutr* 2020; 39:2510–2516. DOI: [10.1016/j.clnu.2019.11.007](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.11.007)

Choban P, Dickerson R, Malone A et al. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of Hospitalized Patients with Obesity. *J Parenter Enteral Nutr* 2013; 37:714–744. DOI: [10.1177/0148607113499374](https://doi.org/10.1177/0148607113499374)

Chourdakis M et al. Nutrition support in obese patients. In *Basics in Clinical Nutrition*. Sobotka L (ed.). Publishing House Galén, 2019. ESPEN. <https://www.espen.org/files/Basics-in-Clinical-Nutrition-5.pdf>

Dickerson R. Metabolic support challenges with obesity during critical illness. *Nutrition* 2019; 57: 24–31. DOI: [10.1016/j.nut.2018.05.008](https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.05.008)

Do Carmo De Stefani F, Saia Pietraroia P, Morita Fernandes-Silva M et al. Observational Evidence for Unintentional Weight Loss in All-Cause Mortality and Major Cardiovascular Events: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sci Rep* 2018; 8(1):15447. DOI: [10.1038/s41598-018-33563-z](https://doi.org/10.1038/s41598-018-33563-z)

Fetma (barn, unga och vuxna). God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim. Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Patel J et al. Obesity. Kirjassa: Mueller C (ed.). *The ASPEN Adult Nutrition Support Curriculum* [online]. 3rd edition. Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition 2017 (viitattu 9.2.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://publications.nutritioncare.org/>

Patel JJ, Rosenthal MD, Miller KR et al. The Critical Care Obesity Paradox and Implications for Nutrition Support. *Curr Gastroenterol Rep* 2016; 18(9):45. DOI: [10.1007/s11894-016-0519-8](https://doi.org/10.1007/s11894-016-0519-8)

Zhang X, Xie X, Dou Q et al. Association of sarcopenic obesity with the risk of all-cause mortality among adults over a broad range of different settings: a updated meta-analysis. *BMC Geriatrics* 2019; 19:183. DOI: [10.1186/s12877-019-1195-y](https://doi.org/10.1186/s12877-019-1195-y)

## Sjuklig fetma

Fetma (barn, unga och vuxna). God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim. Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Fried M, Hainer V, Basdevant A et al. Interdisciplinary European guidelines for surgery for severe (morbid) obesity. *Obes Surg* 2007; 17:260–70. DOI: [10.1007/s11695-007-9025-2](https://doi.org/10.1007/s11695-007-9025-2)

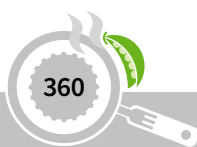
Grönroos S, Helmiö M, Juuti A et al. Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss and Quality of Life at 7 Years in Patients With Morbid Obesity: The SLEEVEPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*. 2021; 156(2):137–146. DOI: [10.1001/jamasurg.2020.5666](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2020.5666)

Himpens J, Dobbelaire J, Peeters G. Long-term results of laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Ann Surg* 2010; 252:319–24. DOI: [10.1097/SLA.0b013e3181e90b31](https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181e90b31)

Lean M, Brosnahan N, McLoone P et al. Feasibility and indicative results from a 12-month low-energy liquid diet treatment and maintenance programme for severe obesity. *Br J Gen Pract* 2013; 63:e115–24. DOI: [10.3399/bjgp13X663073](https://doi.org/10.3399/bjgp13X663073)

Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *Lancet* 2018; 391:541–551. DOI: [10.1016/S0140-6736\(17\)33102-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33102-1)

le Roux CW, Welbourn R, Werling M et al. Gut hormones as mediators of appetite and weight loss after Roux-en-Y gastric bypass. *Ann Surg* 2007; 246:780–5. DOI: [10.1097/SLA.0b013e3180caa3e3](https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3180caa3e3)





Livsmedelsverket. Kompletta kostersättningar för viktkontroll.

<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/produkt--och-branschspecifika-krav/livsmedel-for-sarskilda-grupper/bantningspreparat/>

Salminen P, Grönroos S, Helmiö M et al. Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss, Comorbidities, and Reflux at 10 Years in Adult Patients With Obesity The SLEEVEPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2022; 157(8):656–666.

DOI: [10.1001/jamasurg.2022.2229](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2022.2229)

Teeriniemi A-M. 2020. ENE-dieetin käytännön toteutus. <https://www.kaypahoito.fi/nix02787> (på finska)

TerveyskyläPRO. ENE-dieetin toteutus ruoka-aineilla.

<https://www.terveyskyla.fi/terveyskyl%C3%A4pro>

Avoim verkkosivu: <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/tietoa/lihavuuden-hoito/ene-dieetti>

(på finska)

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

## Kirurgiska patienter

Evans DC, Corkins MR, Malone A et al. The Use of Visceral Proteins as Nutrition Markers: An ASPEN Position Paper. *Nutr Clin Pract* 2021; 36:22–28. DOI: [10.1002/ncp.10588](https://doi.org/10.1002/ncp.10588)

Kylea UG, Kossovsky MP, Veronique L et al. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: A population study. *Clin Nutr* 2006; 25:409–17.

DOI: [10.1016/j.clnu.2005.11.001](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.11.001)

Ljungqvist O, Scott M, Fearon K. Enhanced Recovery After Surgery. A Review. *JAMA Surgery* 2017; 152: 292–298. DOI: [10.1001/jamasurg.2016.4952](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.4952)

Ricci C, Ingaldi C, Alberici L et al. Preoperative carbohydrate loading before elective abdominal surgery: a systematic review and network meta-analysis of phase II/III randomized controlled trials. *Clin Nutr* 2022; 41(2):313–320. DOI: [10.1001/jamasurg.2016.4952](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.4952)

Sobotka L (ed.). Basics in Clinical Nutrition. S. 545, Surgical Obese Patients. Publishing House Galén, 2019. ESPEN. <https://www.espen.org/files/Basics-in-Clinical-Nutrition-5.pdf>

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery.

*Clin Nutr* 2017; 36:623–650. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013)

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery.

*Clin Nutr* 2021; 40: 4745–4761. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.03.031](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.031)

## Matstrupscanceroperation

Järvinen T, Ilonen I, Räsänen J. Ruokatorvisyöpöpotilaan ravitsemushäiriöt. Lääketieteellinen aikakauskirja *Duodecim.* 2020; 136(12):1451–8. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15645> (på finska)

Kauppila J, Kallio R, Räsänen J. Ruokatorvisyövän hoito kehittyä. Lääketieteellinen aikakauskirja *Duodecim.* 2020; 136(5):496–505. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15426> (på finska)

Low DE, Allum W, De Manzoni G, et al. Guidelines for Perioperative Care in Esophagectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World J Surg* 2019; 43:299–330. DOI: [10.1007/s00268-018-4786-4](https://doi.org/10.1007/s00268-018-4786-4)

Nutrition Care Manual. [https://www.nutritioncaremanual.org/topic.cfm?ncm\\_category\\_id=1&lv1=5522&lv2=19239&lv3=268421&ncm\\_toc\\_id=268421&ncm\\_heading=Nutrition%20Care](https://www.nutritioncaremanual.org/topic.cfm?ncm_category_id=1&lv1=5522&lv2=19239&lv3=268421&ncm_toc_id=268421&ncm_heading=Nutrition%20Care)



Sihvo E, Räsänen J, Luostarinen M. Ruokatorven syöpä. Kirjassa: Leppäniemi A, Kuokkanen H, Salminen P (toim.). Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim 2018. <https://www.oppiporrtti.fi/op/opk04494> (på finska)

Sihvo E, Räsänen J, Luostarinen M. Ruokatorvisyöpä. Kirjassa: Färkkilä M, Isoniemi H, Heikkinen M, Puolakkainen P (toim.). Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim 2018. (på finska)

## Gastrektomi

Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Care Manual® [online]. Gastric Surgery (viitattu 9.8.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.nutritioncaremanual.org/>

Arkkila P, Kokkola A. Leikatun mahan vaivat. Gastroenterologia ja hepatologia. Duodecim Oppiporrtti, 2018 (viitattu 9.8.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.oppiporrtti.fi/op/opk04554> (på finska)

FPA. Rätt till ersättning för läkemedel och kliniska näringspreparat. <https://www.kela.fi/samarbetspartner-lakemedelsersattningar-ersattningsrattigheter-for-lakemedel>

Mortensen K, Nilsson M, Slim K et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. BJS 2014; 101(10):1209–1229. DOI: [10.1002/bjs.9582](https://doi.org/10.1002/bjs.9582)

Ristamäki R, Kokkola A. Mahasyöpä. Lääkärin käsikirja [online]. Duodecim Terveysporrtti, 2018 (viitattu 10.8.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.terveysporrtti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt01794>. Artikkelin tarkastettu 27.8.2018. Viimeisin muutos 13.11.2019. (på finska)

Terveyskylä. Mahasyöpä. (luettu 09.08.2022). <https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/sairaudet/yl%C3%A4vatsavaivat/mahasy%C3%B6p%C3%A4> (på finska)

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Clin Nutr 2021; 40:4745–4761. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.03.031](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.031)

## Pankreascanceroperation

Leppäniemi A, Kuokkanen H, Salminen P (toim.). Kirurgia [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (viitattu 7.1.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.oppiporrtti.fi/op/opk04494> (på finska)

Nutrition Care Manual. Whipple Surgery Nutrition Therapy. Academy of Nutrition and Dietetics (viitattu 7.1.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.nutritioncaremanual.org](http://www.nutritioncaremanual.org).

Puolakkainen P. Haimasyöpä. Lääkärin käsikirja [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2020 (viitattu 7.1.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiporrtti.fi/op/ykt00270](http://www.oppiporrtti.fi/op/ykt00270). (på finska)

Österlund P. Tietoa potilaalle: Haimasyöpä. Lääkärikirja Duodecim [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2020 (viitattu 7.1.2022). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiporrtti.fi/op/dlk01070](http://www.oppiporrtti.fi/op/dlk01070). (på finska)

## Tarmresektion, stomi- och J-påsekirurgipatienter

Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Care Manual® [online]. Colostomy (viitattu 26.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.nutritioncaremanual.org](http://www.nutritioncaremanual.org)

Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Care Manual® [online]. Ileostomy (viitattu 26.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.nutritioncaremanual.org](http://www.nutritioncaremanual.org)



Adamina M, Gerasimidis K, Sigall-Boneh R et al. Perioperative Dietary Therapy in Inflammatory Bowel Disease. *Journal of Crohn's and Colitis* 2020; 431–444. DOI: [10.1093/ecco-jcc/jjz160](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz160)

Forbes A, Escher J, Hébuterne X et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. *Clin Nutr* 2017; 36:321–347. DOI: [10.1016/j.clnu.2016.12.027](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.027)

Färkkilä M, Heikkinen M, Isoniemi H, Puolakkainen P (toim.). *Gastroenterologia ja hepatologia* [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (viitattu 26.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen) <https://www.oppiportti.fi/op/opk04554> (på finska)

Lepistö A ja Kuisma J. Proktokolektomia ja ileoanaaliliitos haavaisten koliitin hoitona. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2012; 128(12):1238–1245. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10327> (på finska)

Leppäniemi A, Kuokkanen H, Salminen P (toim.). *Kirurgia* [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (viitattu 26.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): [www.oppiportti.fi/op/opk04494](http://www.oppiportti.fi/op/opk04494) (på finska)

Mitchell A, England C, Perry R et al. Dietary management for people with an ileostomy: a scoping review. *JBI Evid Synth* 2021; 19(0):1–116. DOI: [10.11124/JBIES-20-00377](https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00377)

## Organtransplantationer

Hasse J ja Matarese L. Solid organ transplantantion. Kirjassa: Mueller C (toim.). *The ASPEN Adult Nutrition Support Curriculum* [online]. 3rd edition. Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition 2017 (viitattu 28.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://publications.nutritioncare.org/>

Leppäniemi A, Kuokkanen H, Salminen P (toim.). *Kirurgia* [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (viitattu 28.10.2021). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): <https://www.oppiportti.fi/op/opk04494> (på finska)

Weimann A, Braga M, Carli F et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr* 2017; 36:623–650. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013)

## COVID-19 och andra allvarliga infektioner

**Texten i publikationen är baserad på den information av COVID-19-infektion som var tillgänglig på sommaren 2022.**

Barazzoni R, Bischoff S, Busetto L et al. Nutritional management of individuals with obesity and COVID-19: ESPEN expert statements and practical guidance. *Clin Nutr* 2022; 41(12):2869–2886. DOI: [10.1016/j.clnu.2021.05.006](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.05.006)

Barazzoni R, Bischoff S, Breda J et al. Endorsed by the ESPEN council, ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr* 2020; 39:1631–1638. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.03.022](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.022)

Heyland D, Stapleton R, Mourtzakis M et al. Combining nutrition and exercise to optimize survival and recovery from critical illness: Conceptual and methodological issues. *Clin Nutr* 2016; 35:1196–1206. DOI: [10.1016/j.clnu.2015.07.003](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.07.003)

Hoyois A, Ballarin A, Thomas J et al. Nutrition evaluation and management of critically ill patients with COVID-19 during post-intensive care rehabilitation. *JPEN* 2021; 45:1153–1163. DOI: [10.1002/jpen.2101](https://doi.org/10.1002/jpen.2101)

Terveysportti Duodecim. Lääkäriin käsikirja. COVID-19-infektio (viitattu 29.10.2021). [https://terveysportti.mobi/kotisivut/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p\\_arkisto=1&p\\_palsta=23&p\\_artikkeli=uux24280](https://terveysportti.mobi/kotisivut/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p_arkisto=1&p_palsta=23&p_artikkeli=uux24280) (på finska)



Niittyvuopio M ja Pikkupeura J. Tehohoitopotilaan hoitajakson jälkeiset ongelmat ja elämänlaatu akuutin kriittisen sairauden jälkeen. *Finnanest* 2017; 50:274–280.

[http://www.finnanest.fi/files/niittyvuopiopikkupeura\\_tehohoitopotilaan.pdf](http://www.finnanest.fi/files/niittyvuopiopikkupeura_tehohoitopotilaan.pdf) (på finska)

THL. Ajankohtaista koronaviruksesta (viitattu 28.10.2021). [www.thl.fi](http://www.thl.fi) (på finska)

Van Zanten ARH, De Waele E, Wischmeyer PE. Nutrition therapy and critical illness: practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases. *Critical Care* 2019; 23:368.

DOI: [10.1186/s13054-019-2657-5](https://doi.org/10.1186/s13054-019-2657-5)

## Psykiatriska sjukdomar och utvecklings-relaterade neuropsykiatriska störningar

Baweja R, Hale DE, Waxmonsky JG. Impact of CNS Stimulants for AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder on Growth: Epidemiology and Approaches to Management in Children and Adolescents. *CNS Drugs* 2021; 35:839–859. DOI: [10.1007/s40263-021-00841-w](https://doi.org/10.1007/s40263-021-00841-w)

Depression. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Guu T-W, Mischoulon D, Sarris J et al. International Society for Nutritional Psychiatry Research Practice Guidelines for Omega-3 Fatty Acids in the Treatment of Major Depressive Disorder. *Psychother Psychosom* 2019; 88:263–273. DOI: [10.1159/000502652](https://doi.org/10.1159/000502652)

Schizofreni. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Teasdale SB, Ward PB, Rosenbaum S et al. Solving a weighty problem: systematic review and meta-analysis of nutrition interventions in severe mental illness. *Br J Psychiatry* 2017; 210:110–118.

DOI: [10.1192/bjp.bp.115.177139](https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.177139)

## Ätstörningar

Eating Disorders: Guide to Medical Care. Academy for Eating Disorders report 2021, 4. painos.

Saatavilla internetissä: <https://www.aedweb.org/publications/medical-care-standards>.

Garber AK, Sawyer SM, Golden NH et al. A systematic review of approaches to refeeding in patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 2016; 49:293–310. DOI: [10.1002/eat.22482](https://doi.org/10.1002/eat.22482)

Ätstörningar. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/> (på finska)

## Multisjuka patienter

Gomes F, Schuetz P, Bounoure L et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr* 2018; 37:336–353. DOI: [10.1016/j.clnu.2017.06.025](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.025)

Multisjuk patient. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar – kostrekommendation för äldre personer](#)

8.3. Fetma och viktminskning s. 95.

## Palliativ vård

Palliativ vård och vård i livets slutskede. God medicinsk praxis-rekommendationerna. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>





### Barn och unga

Fetma (barn, unga och vuxna). God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

NEUKO-tietokanta. Imettäminen.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/empty/search/imett%C3%A4minen>  
(på finska)

NEUKO-tietokanta. Painonseuranta lapsilla ja nuorilla.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00035/search/kasvuseula>  
(på finska)

Terveyskylä. Lasten kasvu ja kasvukäyrä. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/kasvu-ja-hormonitoiminta/lapsen-kasvu> (på finska)

THL. 2018. [Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022](#) (på finska)

VRN och THL. 2019. [Tillsammans kring matbordet – kostrekommendationer till barnfamiljer](#)

### Äldre personer

Davies N, Barrado-Martin Y, Vickerstaff V et al. Enteral tube feeding for people with severe dementia.

Cochrane Database Syst Rev 2021 Aug 13;8(8):CD013503. DOI: [10.1002/14651858.CD013503.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013503.pub2)

Dyslipidemier. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Jyväkorpi S, Strandberg T. Ikääntyneiden painon tietoinen vähentäminen – hyötyä vai haittaa?

Duodecim 2020; 136(12):1436–4. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2020/12/duo15662> (på finska)

Koivukangas M, Strnadberg T, Leskinen R et al. Vanhuksen gerastenia – tunnista riskipotilas.

Suom Lääkl 2017; 72:425–430. <http://hdl.handle.net/10138/237126> (på finska)

Minnessjukdomar. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Multisjuk patient. God medicinsk praxis-rekommendation. Duodecim.

Tillgänglig på internet: <https://www.kaypahoito.fi/sv/>

Strandberg T, Pitkälä K, Sipilä S. Sarkopenia – lihasmassan ja -voiman kato.

Suom Lääkl 2021; 76: 267–72. <http://hdl.handle.net/10138/328731> (på finska)

VRN och THL. 2020. [Livskraft på äldre dar: kostrekommendation för äldre personer](#)

Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. ESC Scientific Document Group. Eur J Prev Cardiol. 2022; 29(1): 5–115.

DOI: [10.1093/eurjpc/zwab154](https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwab154)





## 10 UPPHANDLING OCH KONKURRENSUTSÄTTNING AV KOSTSERVICEN

### Källor (fotnoter i tryckt bok)

- [12] FN. Agenda 2030 – de globala målen för hållbar utveckling. <https://um.fi/agenda-2030-de-globala-malen-for-hallbar-utveckling>
- [13] JSM. Guiden för upphandling av ansvarsfulla måltidstjänster <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021121060119>
- [14] Hjärtförbundet. Hjärtmärket. Produktspecifika kriterier och producter. <https://www.sydanmerkki.fi/sv/>
- [15] Motiva Oy. Opas vastuullisiin elintarvikehankintoihin – Suosituksia vaatimuksiksi ja vertailukriteereiksi. 2020. [https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/opas\\_vastuullisiin\\_elintarvikehankintoihin\\_-\\_suosituksia\\_vaatimuksiksi\\_ja\\_vertailukriteereiksi.15370.shtml](https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/opas_vastuullisiin_elintarvikehankintoihin_-_suosituksia_vaatimuksiksi_ja_vertailukriteereiksi.15370.shtml) (på finska)



## 11 REGIONAL OCH NATIONELL UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV NUTRITIONSBEHANDLINGEN

### Källor (fotnoter i tryckt bok)

- [16] THL. Sotkanet. Statistikuppgifter om finländarnas välfärd och hälsa. <https://sotkanet.fi/sotkanet/sv/index>
- [17] THL. Ledning genom RAI-information. <https://thl.fi/sv/web/aldre/bedomning-av-servicebehovet-med-rai-systemet/ledning-genom-rai-information>
- [18] THL. Laaturekisterit. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/sote-arviointi-ja-tietopohja/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit> (på finska)
- [19] STESO ry. Ravitsemusterveyden edistämisen standardit. 2021. <https://asiakas.kotisivukone.com/files/stesotesti.kotisivukone.com/Rav.terv.standardit.suomi.lokakuu21.pdf> (på finska)
- [20] STESO ry. Ravitsemusterveyden edistämisen standardit. 2021. <https://www.steso.fi/ravitsemusterveyden-edistaminen> (på finska)
- [21] World Health Organization. Regional Office for Europe. Standards for health promotion in hospitals. 2004. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107549>
- [22] The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services. The 2020 Standards for Health Promoting Hospitals and Health Services. <https://www.hphnet.org/wp-content/uploads/2020/12/2020-HPH-Standards.pdf>
- [23] Lag om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre 565/2020 15 a §. <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2012/20120980>
- [24] THL. RAI-verktyget: <https://thl.fi/sv/web/aldre/bedomning-av-servicebehovet-med-rai-systemet/information-om-rai-systemet/rai-verktyget>
- [25] Livsmedelsverket. Säkra sätt att använda livsmedel. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/instruktionerforsakeranvandning>





## Rekommendationer för nutritionsbehandling

Nutritionsbehandlingen utgör en viktig del av främjandet av återhämtningen och rehabiliteringen efter sjukdomar. Den utgör en central form av behandling av sjukdomar och i fråga om vissa sjukdomar den enda behandlingen. En god nutritionsbehandling minskar behovet av andra vårdåtgärder och främjar effekten och genomslagskraften hos annan vård. Den kan också minska behovet av behandling med läkemedel och förkorta längden på vården på specialnivå.

Syftet med denna rekommendation som gäller nutritionsbehandling av patienter och patientmåltider är att beskriva nutritionsbehandlingsprocessen som en flexibel helhet, där kostservicen och lokalvården inkluderas som en del av behandlingsprocessen. I publikationen ingår såväl information och anvisningar som bedömnings- och uppföljningsverktyg för utveckling av nutritionsbehandlingen inom det nya service-systemet.

Den reviderade rekommendationen bygger på internationella rekommendationer, forskningsrön inom klinisk näringslära och medicin och god praxis. Rekommendationen är avsedd för alla som styr, planerar och deltar i nutritionsbehandlingen av en patient och i genomförandet av kostservice inom de offentliga och privata social- och hälsovårdstjänsterna. Utgående från den kan utarbetas mer detaljerade organisations specifika riktlinjer för nutritionsbehandlingen och beskrivningar av kostservicen.

Denna rekommendation lämpar sig också som lärobok. Rekommendationer för nutritionsbehandling har producerats av Statens näringsdelegation och Institutet för hälsa och välfärd i samarbete med en omfattande arbetsgrupp med experter på nutritionsbehandling.



Institutet för  
hälsa och välfärd



### Institutet för hälsa och välfärd

PB 30 (Mannerheimvägen 166), 00271 Helsingfors  
Telefon: 029 524 6000

thl.fi |  @THLorg

HANDLEDNING 4/2023

Försäljning av publikationer:  
[kirjakauppa.thl.fi/SV/](http://kirjakauppa.thl.fi/SV/)



9 789524 080460 >

ISBN 978-952-408-046-0