



## Perusrokotukset kuntoon

Riippumatta siitä, matkustaako Helsingistä Hankoon tai Tampereelta Timbuktuun, matkailijalla on hyvä olla niin sanotut perusrokotukset kunnossa. Näitä ovat aikuisilla jäykkäkouristus- ja kurkkumätärokotukset, polion perussuoja, sekä kaksi annosta MPR-rokotetta, jos ei ole sairastanut tuhka- ja vihurirokkoa sekä sikotautia (taulukko 1).

Lapsilla hyvän perussuojan antavat kansallisen rokotusohjelman rokotteet ([www.thl.fi](http://www.thl.fi)). Matkakohteesta riippuen näitä rokotteita voidaan harkita annettavaksi aikaistetulla ja/tai nopeutetulla aikataululla.

*Taulukko 1. Aikuisen matkailijan rokotusten perussuoja.*

Rokote	Riittävä suoja tai tehosteväli
<b>Td</b>	3:n annoksen perussarjan jälkeen joka 10. vuosi
<b>polio</b>	3:n annoksen perussuojan jälkeen vain riskimaihin matkustettaessa joka 5. vuosi
<b>MPR</b>	2 annosta tai sairastettu tauti
<b>A-hepatiitti</b>	2 annosta 6–12 kk:n välein annettuna tai sairastettu tauti

T = jäykkäkouristus, d = kurkkumätä, MPR = tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko

## Lisärokotukset valitaan yksilöllisen riskinarvion perusteella

Kun matkailijan perussuoja on tarkistettu, laaditaan lisäuoja yksilöllisen riskinarvion perusteella.

Puntaroitavana ovat matkailijan oma terveydentila, matkan kohde ja pituus, rokotuksilla ehkäistävien tautien epidemiologinen tilanne matkareitin varrella ja saatavilla olevien rokotteiden teho, turvallisuus sekä hinta. Rokotteet eivät kuulu Kela-korvausten piiriin.

Yleisin matkailijalle annettu lisäuoja on inaktivoitu A-hepatiittirokote, vaikka kausi-influenssa on tavallisin matkailijan sairastama rokotuksilla ehkäistävä tauti. Useimmiten matkailija itse valitsee A-hepatiittisuojaan (HAV) yhdistelmänä yhdessä B-hepatiittirokotteen kanssa, vaikka B-hepatiittivirus ei ole kovin yleinen matkailijaa kohtaava riski.

Muiden rokotteiden osalta maanosakohtainen muistilista auttaa arvioimaan yksilöllistä tarvetta (kuvio 1). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Matkailijan terveysoppaan maakohtaisesta luettelosta ([www.thl.fi](http://www.thl.fi)) voi tarkistaa ajantasaiset suositukset. Maaluettelo ja terveysohjeita löytyy myös Duodecimin ylläpitämästä Terveysportista.

## Latinalaisesta Amerikasta Afrikkaan

Latinalaisessa Amerikassa voi joutua HAV-suojaan lisäksi harkitsemaan elävää heikennettyä keltakuumerokotusta, jos matka kohdistuu taudin endeemisille alueille. Rajaviranomaiset voivat myös vaatia

todistusta keltakuumerokotuksesta maasta toiseen siirryttäessä.

Afrikassa keltakuumerokotuksen lisäksi tulee harkittavaksi meningokokkirokote, jota on saatavilla sekä pelkästään polysakkaridi- että konjugoituna valmisteena. Jälkimmäisen etu on immunologisen muistin syntyminen jo pienillä lapsilla, vaikkakaan nyt markkinoilla olevalla nelivalenttiselle rokotteelle ei ole tälle ikäryhmälle vielä EU:ssa myyntilupaa.

Monessa Afrikan maassa polion tartuntaketjua ei ole vielä saatu pysäytettyä, minkä vuoksi poliotehosteet voivat olla aiheellisia, jos edellisestä annoksesta on kulunut yli 5 vuotta. Yksittäiset poliotartunnan riskimaat löytyvät maakohtaisesta luettelosta.

## **Euroopasta Aasiaan**

Euroopassa huonon tuhkarokkotilanteen vuoksi maanosaamme matkustavia kehotetaan tarkistamaan MPR-suojansa. Puutiaisivotulehduksen riskialueilla paljon luonnossa liikkuvat voivat tarvita TBE-rokotuksen.

Alle kuukauden Aasian matkalle riittää perussuojan lisäksi yleensä pelkkä HAV-suoja. Myös polion riski on olemassa useissa Aasian maissa, esimerkiksi Nepalissa ja Kiinassa.

Japanin aivotulehdusrokote voi olla aiheellinen mentäessä endeemisille tai epideemisille alueille pidemmäksi aikaa. Arvioiden mukaan eurooppalaisen matkailija riski sairastua Japanin aivotulehdukseen on äärimmäisen pieni: noin yksi sairastunut seitsemää miljoonaa eurooppalaista matkailijaa kohden vuodessa. Koska tauti on vakava ja peruuttamattomia vammoja aiheuttava, kuuluu rokote monen Kaakkois-Aasian maan kansalliseen rokotusohjelmaan. Suomessa on saatavilla kaksi rokotevalmistetta.

## **Korkean riskin matkailijat voivat tarvita lisärokotuksia**

Reppureissaajille, pitkään alkeellisissa olosuhteissa oleskeleville sekä sukuloiville maahanmuuttajille on aiheellista harkita lavantauti- ja kolerarokotetta varsinkin, jos ruokahygieniaan ei itse juuri kykene vaikuttamaan. Molempien suojateho kestää noin kolme vuotta.

Kolme rabiesrokoteannosta ennen matkalle lähtöä Aasiaan ja Afrikkaan voi antaa kallisarvoista lisäaikaa hakeutua raivotautisen eläimen pureman jälkeiseen rokotushoittoon. Myös B-hepatiittirokotuksen tarve on näille korkean riskin matkailijoille arvioitava erikseen, ellei sitä jo ole aiemmin annettu.

## **Erytisryhmien rokotukset pohditaan erikseen**

Lasten, raskaana olevien, iäkkäiden sekä jotakin perussairautta sairastavien matkailijoiden rokotukset vaativat

erityistä huomiota.

Useat infektioaudit ovat raskaana olevilla vakavampia kuin muilla samanikäisillä. Inaktivoitujen rokotteiden antoa tuleekin harkita raskaana oleville matkakohteen tautiriskin valossa. Kausi-influenssarokotusta ei pidä unohtaa. Edellisen kauden rokote ei välttämättä anna parasta mahdollista suojatehoa eteläiselle pallonpuoliskolle matkattaessa, jos influenssaa aiheuttavat virukset ovat jo ehtineet oleellisesti muuntautua.

Lapsimatkailijoille lisäsuojia harkitaan samoin perustein kuin aikuisillekin. Jos matka on pitkäkestoinen ja suuntautuu alueille, joissa tuberkuloosin ilmaantuvuus on yli 50 sairastunutta 100 000 henkilöä kohden vuodessa, voi BCG-rokotus olla tarpeellinen alle 7-vuotiaille. Sillä ehkäistään ensisijaisesti tuberkuloosin vaikeita muotoja miliäärituberkuloosia ja aivokalvontulehdusta. Rokotteen teho keuhkotuberkuloosin ehkäisyssä on kyseenalainen. Ennen rokottamista on kuitenkin tarkistettava Mantouxn kokeella, ettei lapsi jo ole altistunut tuberkuloosille.

Immunosuppressoitujen matkailijoiden määrä on lisääntynyt biologisten lääkkeiden käytön lisääntymisen myötä. Reumalääkärit ovat laatineet ohjeet näitä lääkkeitä käyttävien rokotuksista ([www.reumaliitto.fi](http://www.reumaliitto.fi)). Rokotesuojaus on tärkeää siitä huolimatta, että immuunivaste voi jäädä vaillinaiseksi. Elävät heikennetyt rokotteet ovat vasta-aiheisia valtaosalle immunosuppressoituja henkilöitä.

### **Rokotukset aloitetaan ajoissa ja niistä pidetään kirjaa**

Jos tarvitaan useita rokotteita tai pidempiaikaista suojaa, rokotteiden anto on hyvä aloittaa riittävän ajoissa, vähintään muutama kuukausi ennen matkalle lähtöä. Inaktivoituja rokotteita tarvitaan yleensä useampi kuin yksi annos. Suun kautta otettavan lavantautirokotteen anto on ajoitettava niin, että malarian ennaltaehkäisy ei haittaa suojan syntyä.

Merkinnät annetuista rokotteista kirjataan potilaskertomukseen sekä kansainväliseen rokotuskorttiin. Kansainvälisten terveyssäännösten hengen mukaisesti rajaviranomaiset saavat vaatia matkailijalta todistusta keltakuumerokotuksesta, jos hän saapuu keltakuumeen riskin alueelta maahan, jossa tautia levittävä hyttynen esiintyy.

Saudi-Arabiassa on lisäksi oikeus vaatia pyhiinvaelluksen aikana todistusta meningokokkrokotuksesta sekä polioriskin alueelta tulevalta todistusta poliorokotuksesta.

### **Tulevaisuuden rokotteita matkailijalle**

Paraikaa kehittyssä olevista rokotteista matkailijan kannalta kiinnostavimpia ovat malaria-, dengue- ja HIV-rokotteet.

Näistä lupaavimpia ovat erilaiset denguerokotteet, joista pisimmällä on kimeeristen virusten tekniikkaa hyödyntävä kaikkia neljää eri dengueviruksen serotyyppiä sisältävä rokote. Jos kaikki menee hyvin, ensimmäinen denguerokote voi olla markkinoilla jo 2015. Kyseinen rokote on kehitetty ensisijaisesti dengue-endeemisten maiden lasten rokotusohjelmia varten.

Malariarokotteen haasteena ovat parasiitin moninaiset ilmenemismuodot ja rokotteen kovin vähäiseksi ja lyhytaikaiseksi jäänyt suojateho. Usea tutkija on jo luopunut ajatuksesta, että HIV-rokotteella voitaisiin kyseinen infektio täydellisesti ehkäistä. Rokotekehittelyn uudet lähestymistavat saattavat tuoda hyviä uutisia niin matkakohteessa tautiriskissä asuville kuin suomalaisille matkailijoillekin.

**Hanna Nohynek**

LT, kansainvälisen terveydenhuollon erityispätevyys, Fellow Faculty of Travel Medicine, Royal College of Physicians and Surgeons, Glasgow

Yliääkäri, rokotusohjelmayksikön päällikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

**LISÄÄ AIHEESTA**