



Päivitetty tieto löytyy verkkosivuilta os. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/meningokokki/toimenpideohje-estolaakityksesta-ja-rokotteen-kaytosta-invasiivisten-meningokokkitautitapausten-yhteydessa>

OHJAUS

Suositus estolääkityksestä ja rokotteen käytöstä meningokokkitapausten yhteydessä

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000
www.thl.fi

OHJAUS 12/2013

ISBN 978-952-245-927-5 (verkkojulkaisu)

ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-927-5>

THL, Helsinki 2013

(Entinen SUOSITUS 3/2009, päivitetty 28.5.2013)

Ohjeeseen on tullut seuraavat keskeiset muutokset:

Taulukko 1 ja 2. Estolääkityssuositus meningokokki-konjunktiviitin lähikontakteille on poistettu.

5.4 Rokotteet

Suositus estolääkityksestä ja rokotteen käytöstä meningokokkitapausten yhteydessä

TOIMENPIDEOHJEEN TAVOITE

Tämä ohje antaa tietoa tarvittavista toimenpiteistä ehkäistäessä tartunnan leviämistä meningokokkitautia sairastavasta potilaasta hänen lähiympäristöönsä. Toimenpideohje on suunnattu etenkin terveyskeskusten tartuntataudeista vastaavien lääkärin ja alueellisesta tartunnantorjunnasta vastaavien yksiköiden käyttöön.

MENINGOKOKKI-INFEKTIOT SUOMESSA

Meningokokit (*Neisseria meningitidis*) jaetaan polysakkaridikapselin rakenteen perusteella seroryhmiin, joista tärkeimmät ovat A, B, C, W₁₃₅ ja Y. Suomessa yleisimpiä ovat seroryhmät B, C ja Y. A -ryhmän tauti on hyvin harvinainen. Meningokokkibakteeri tarttuu pisaratartuntana henkilöstä toiseen. Elimistön ulkopuolella bakteeri kuolee nopeasti. Koska ihminen on bakteerin ainoa isäntä, läheinen kontakti sairastuneeseen tai bakteerin oireettomaan kantajaan on edellytys tartunnan leviämiseksi. Meningokokin oireeton kantajuus ylähengitysteissä on yleistä; noin 10 %:lla väestöstä löytyy yksi tai useampia kantoja, joista kaikki eivät kuitenkaan ole virulentteja. Kantajuus on yleisintä nuorilla aikuisilla, sen kesto on yleensä kuukausia. Vain hyvin pienelle osalle (<1 %) kantajista kehittyy invasiivinen infektio.

Invasiivisen taudin (esim. meningiitti, sepsis) itämisaika on todennäköisesti 3–4 vrk (vaihteluväli 2–10 vrk). Tautia voi esiintyä kaikissa ikäryhmissä, mutta ilmaantuvuus on suurin alle 5-vuotiailla. Suomessa toinen ilmaantuvuushuippu on 15–19 -vuotiaiden nuorten ikäryhmässä. Kuolleisuus meningokokkitautiin on noin 10 %, mutta se on suurempi septisessä taudissa kuin meningiitissä. Tautia esiintyy Suomessa ympäri vuoden ilman selkeää vuodenaikavaihtelua. Vuosina 1995–2011 on meningokokki-infektioita ilmoitettu tartuntatautirekisteriin 30–80 tapausta vuodessa (ilmaantuvuus 0.6–1.5/100000). Valtaosa (68 %) oli seroryhmä B:n aiheuttamia. Seroryhmä C aiheutti 14 % ja Y 10 % infektioista. Meningokokkitaudin tutkimuksen, hoidon ja torjuntatoimien kustannuksista vastaa potilaan kotikunta (potilaalle ilmaisia).

MÄÄRITELMIÄ

TAULUKKO 1. Meningokokkitapausten määritelmät.

Varmistettu tapaus

- *Neisseria meningitidis* osoitettu viljelyllä, nukleinihappotestillä tai antigeenitestillä
 - 1) Normaalisti steriilistä paikasta, kuten
 - verestä
 - likvorista (selkäydinnesteestä)
 - nivel-, pleura- tai perikardiumnesteestä
 - 2) Ihomuutoksesta (petekia tai purpura)

Todennäköinen tapaus

- Värjäyksessä todetaan gramnegatiivisia diplokokkeja likvorista tai muusta normaalisti steriilistä nesteestä
- Meningokokkisepsikseen ja/tai -meningiittiin sopivat kliiniset oireet ja löydökset, mutta viljelyvastaus puuttuu (esim. korkeakuumeinen potilas, jolla petekioita)

Primaaritapauksella (indeksitapaus) ei ole tiedossa olevaa edeltävää lähikontaktia toiseen meningokokkitapaukseen 24 tunnin sisällä sairastumisesta.

Sekundaaritapaus on ollut lähikontaktissa primaaritapaukseen ja oireet alkavat yli 24 tuntia primaaritapauksen sairastumisen jälkeen. Mikäli oireiden alkamisajan väli on alle 24 tuntia, luokitellaan myöhemmin sairastunutkin primaaritapaukseksi ("co-primary"). Tällä on merkitystä ilmaantuvuuden laskemisessa epidemiatilanteissa.

TOIMENPITEET YKSITTÄISEN MENINGOKOKKITAPAUKSEN YHTEYDESSÄ

4.1 Lähikontaktien seuranta ja neuvonta

Riskitekijöistä tärkein on lähikontakti invasiivista meningokokkitautia sairastavaan henkilöön, jolloin riski on 0,3–1 % (300–1000 -kertainen muuhun väestöön verrattuna). Lähikontaktien riski sairastumiseen on suurin ensimmäisten 7 vrk aikana. On tärkeää korostaa kaikille sairastuneen lähikontakteille kotona, koulussa ja päiväkodissa, että välitön lääkärin arvio (päivystyskäynti sairaalassa/poliklinikalla) on välttämätön, mikäli lähikontaktille ilmaantuu meningokokki-infektioon viittaavia oireita (esim. kuume, päänsärky, petekiat). Jos meningokokki on viljelty ei-steriilistä paikasta, kuten esimerkiksi nielu, trakea, poskiontelo tai silmän sidekalvo, ei ryhdytä lähikontaktien kartoitukseen eikä estolääkityksen aloittamiseen.

4.2 Estolääkityksen kohderyhmät

Estolääkitys on tarpeen kaikille varmistettujen ja todennäköisten meningokokkitapausten (Taulukko 1) lähikontakteille (Taulukko 2). Estolääkitys tulee antaa mahdollisimman nopeasti indeksitapauksen tunnistamisen jälkeen, 24 tunnin kuluessa. Estolääkityksen hyöty vähenee ajan kuluessa, mutta suositellaan annettavaksi lähikontakteille indeksitapauksen sairastumisesta aina 4 viikkoon asti. Nieluviljelystä ei ole apua estolääkitystarpeen arvioinnissa eikä sitä tule ottaa.

Estolääkityksen anto kuuluu terveyskeskuksen tehtäviin. Lähiomaisille se on tarkoituksenmukaista antaa sairaalasta heti diagnoosin selvittyä.

TAULUKKO 2. Estolääkityksen tarve meningokokkitapauksen lähiympäristössä.

Suuri riski: Estolääkitystä suositellaan

(lähikontakti sairastuneeseen 7 vrk aikana ennen tämän oireiden alkua)

- Saman perheen/kotitalouden jäsenet
- Nukkuu tai aterioi säännöllisesti samassa tilassa sairastuneen kanssa
- Poika- tai tyttöystävä
- Suora altistuminen sairastuneen suu/nielueritteelle (suutelu)
- Sama päivähoitoryhmä
- Terveystieteiden tutkimuskeskukselle vain, jos **suojaamaton altistuminen** sairastuneen suu/nielueritteelle
 - suusta suuhun elvytys
 - intubaatio
 - hengitysteiden liman imeminen
 - nenänielun tutkiminen
 - potilaan yskiminen/aivastaminen kasvoille

Pieni riski: Estolääkitystä ei suositella

- Muu toistuva kontakti kuin lähikontakti (esim. koulu- tai työtoveri)
- Matkustaminen samassa liikennevälineessä
- Muu epäsuora satunnainen/yksittäinen altistuminen sairastuneen suu/nielueritteelle
 - juominen samasta lasista
 - samojen ruokailuvälineiden tai savukkeiden käyttö
- Epäsuora kontakti: yhteydessä vain lähikontaktiin, mutta ei itse potilaaseen
- Terveystieteiden tutkimuskeskukselle vain, joka ei ole ollut suorassa kontaktissa potilaan suu/nielueritteiden kanssa (asianmukaiset pisaravarotoimet)

Penisilliini ei luotettavasti eradikoi nielukantajuutta. Tämän vuoksi estolääkitys on aiheellinen myös potilaalle, jonka meningokokki-infektio on hoidettu penisilliinillä. Näyttö kefotaksiimin tehosta nielukantajuuden eradikaatiossa puuttuu. Jos taudin hoitona on käytetty keftriaksonia, ei muuta estolääkitystä tarvita. Sairaalassa meningokokkitapaukset hoidetaan pisaraeristyksessä, kunnes on kulunut 24 tuntia antibiootihoidon aloittamisesta.

4.3 Estolääkityksen valinta

Siprofloksasiini, atsitromysiini, keftriaksoni ja rifampisiini eradikoivat kaikki tehokkaasti bakteerin kantajuuden nielusta (Taulukko 3). Yli 2-vuotiailla ensisijainen lääke Suomessa on siprofloksasiini. Alle 2-vuotiaiden estolääkityksen vaihtoehtoina ovat atsitromysiini, keftriaksoni tai rifampisiini. Suomessa rifampisiini -miksi-stuura on erityislupavalmistee, joten sitä on saatavilla akuuteissa tilanteissa yleensä vain sairaala-apteeekeista. Raskaana oleville ja imettäville suositellaan atsitromysiinia tai keftriaksonia.

TAULUKKO 3. Estolääkityksen lääkevaihtoehdot meningokokkitapauksen lähikontakteille.

Lääke/ikä	Annos	Kesto	Teho (%)	Huomattavaa
Siprofloksasiini			91–100	
2–12-vuotiaat (< 20 kg)	250 mg p.o.*	Kerta-annos		
(≥ 20 kg)	500 mg p.o.*	Kerta-annos		
>12-vuotiaat	750 mg p.o.	Kerta-annos		Ei suositella raskaana oleville tai imetyksen aikana
Atsitromysiini			93	
≤12-vuotiaat	10 mg/kg p.o.	Kerta-annos		
>12-vuotiaat	500 mg p.o.	Kerta-annos		
Keftriaksoni			98	
≤12-vuotiaat	125 mg i.m.	Kerta-annos		
>12-vuotiaat	250 mg i.m.	Kerta-annos		
Rifampisiini			81–98	
≤1-vuotiaat	5 mg/kg 12 h välein p.o.	2 vrk		
1–12 -vuotiaat	10 mg/kg 12 h välein p.o.	2 vrk		Maksimiannos 600 mg/vrk
>12-vuotiaat	600 mg x 2 p.o.	2 vrk		Ei suositella raskaana oleville tai imetyksen aikana

*Meningokokkiestolääkityksenä voidaan käyttää fluorokinolonia kerta-annoksena yli 2-vuotiaille ja alle 2-vuotiaille lastenlääkärin konsultaation perusteella.

4.4 Rokotus

Mikäli taudin aiheuttanut kanta on ehkäistävissä rokotteella (katso kohta 5.4.), yksittäisten meningokokkitapauksen yhteydessä rokotus annetaan samoille henkilöille kuin estolääkityskin lukuun ottamatta terveydenhoitohenkilökuntaa, joille riittää pelkkä estolääkitys. Rokottamista suositellaan lähikontakteille 4 viikkoon asti indeksitapauksen sairastumisesta. Rokotteen valintaan vaikuttava meningokokin seroryhmävastaus valmistuu yleensä vuorokauden sisällä viljelyvastauksesta,

TAUTIRYPÄÄT/EPIDEMIA

5.1 Määritelmiä

Yhteisön sisäinen epidemia (esim. koulu) on kyseessä, kun todetaan useampia kuin kaksi varmaa tai todennäköistä tautitapausta alle 3 kk kuluessa siten, että ilmaantuvuus yhteisössä ylittää 10/100000. Sekundaaritapauksia ei oteta laskuissa huomioon. Usein tarkemmalla haastattelulla näennäisesti erillisten tapausten välillä löytyy yhdistävä tekijä.

Alueellinen epidemia on kyseessä, kun samalla maantieteellisellä alueella (esim. kunta) todetaan: 1) useampia kuin kaksi varmaa tai todennäköistä tautitapausta alle 3 kk kuluessa siten, että ilmaantuvuus alueella ylittää 10/100000 ja 2) tapaukset eivät ole toistensa lähikontakteja ja 3) heillä ei ole yhteyttä keskenään muun yhteisön välityksellä. Alueellinen ja yhteisön sisäinen epidemia voi esiintyä samanaikaisesti.

5.2 Toimenpiteet tautirypään/epidemian yhteydessä

Yksiselitteisiä ja kaikkia tilanteita kattavia toimintaohjeita meningokokkirypään edellyttämistä jatkotoimista on vaikea antaa, koska tiedot eri toimenpiteiden vaikuttavuudesta ovat puutteellisia.

Seuraavat tekijät vaikuttavat oleellisesti päätöksentekoon:

- Taudin ilmaantuvuus yhteisössä tai väestössä?
- Ovatko tautitapaukset mikrobiologisesti varmistettuja?
- Ovatko eristetyt kannat samoja sero/alatyyppejä?
- Seroryhmä; onko ehkäistävissä rokotteella?
- Onko tapauksilla jokin yhdistävä tekijä?
- Sairausten herättämä yleinen huolestuneisuus (esim. kuolemantapaus)?
- Käytettävissä olevat voimavarat?
- Onko selkeästi määritettävissä väestöryhmä, johon toimet voidaan kohdistaa?

5.3 Estolääkitys ja rokotus

Estolääkitys annetaan sairastuneiden lähikontakteille edellä kuvattujen periaatteiden mukaan kuten yksittäisen tapauksen yhteydessä. **Jos päiväkodissa tai koulussa todetaan kaksi tai useampia varmaa tai todennäköistä tapausta, annetaan estolääkitys kaikille lapsille ja henkilökunnalle.** Laajempaan väestön massaestolääkitykseen on harvoin perusteita.

Epidemiatilanteessa rokotuksen kohderyhmä määräytyy kohdassa 5.2. mainittujen epidemiologisten selvitysten perusteella. Rokotuksista konsultoidaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osastoa:

- Mikäli epidemia on rajoittunut selkeästi tiettyyn yhteisöön, esimerkiksi kouluun tai päiväkotiin, on rokotuksen kohderyhmänä kyseisen yhteisön oppilaat/hoitolapset ja henkilökunta (katso kohta 5.4.).
- Mikäli kyseessä on alueellinen epidemia, kohderyhmänä on pienin maantieteellinen alue, joka käsittää kaikki sairastuneet. Kyseeseen voi tulla kaupunginosa, kaupunki tai maakunta. Rokotettava ikäryhmä määräytyy epidemiatilanteen perusteella.

Mikäli terveydenhuollon yksikössä syntyy epäily epidemiasta tai pienemmästä tautirypästä, on syytä neuvotella välittömästi jatkotoimenpiteistä (estolääkitys, rokotus, jatkoselvitykset) sairaanhoitopiirin infektio lääkäriin ja THL:n tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osaston kanssa.

5.4 Rokotteet

Suomessa on käytössä rokotteet meningokokin seroryhmiä A, C, W ja Y vastaan. Nelivalenttinen meningokokkipolysakkaridirokote (Mencevax ACWY Novum) on käytössä vain kansallisessa rokotuohjelmassa varusmiespalvelukseen astuville. Euroopan markkinoille on vuoden 2013 aikana tulossa meningokokki B -infektiolta suojaava rokote (Bexsero), joka on tarkoitettu käytettäväksi 2 kuukautta täyttäneille lapsille ja aikuisille.

Suomessa on meningokokkitapauksen yhteydessä käytettävissä kolme meningokokkikonjugaattirokotetta:

1. Nelivalenttinen meningokokkikonjugaattirokote (Menveo)
 - 2 vuotta täyttäneille seroryhmien A, C, W ja Y meningokokkeja vastaan
2. Nelivalenttinen meningokokkikonjugaattirokote (Nimenrix)
 - 12 kuukauden iästä alkaen seroryhmien A, C, W ja Y meningokokkeja vastaan
3. Yksivalenttinen meningokokkikonjugaattirokote (NeisVac-C)
 - 2 kuukauden iästä alkaen seroryhmän C meningokokkeja vastaan.

Meningokokkirokotteiden hankkiminen:

- Rokotteet tilataan kunnan lääkehuollosta vastaavasta yksiköstä (lääkekeskuksesta/sairaala-apteekista), joka ostaa rokotteet lääketukku kaupasta. Meningokokkitapauksen yhteydessä annettavien rokotusten kustannuksista vastaa rokotettavan kotikunta
- Meningokokkikonjugaattirokotteita voi ostaa myös reseptillä apteekista (lähinnä endeemisille alueille matkustavat).

Lisätietoja:

Tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osaston tartuntatautilääkäri, ks. numero www.thl.fi/infektiotaudit -sivulta.

Työryhmä:

Eeva Ruotsalainen (HUS); Eeva Pekkanen, Markku Kuusi, Outi Lyytikäinen
tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osasto, THL.

Suosituksista koskevat kommentit pyydämme lähettämään sähköpostitse osoitteeseen

info@tartuntatautirekisteri.fi

Työryhmä kiittää seuraavia henkilöitä suositusluonnokseen saamistaan kommentista:

Hanna Nohynek, THL, ROKO/Rokotusohjelmayksikkö

Rose-Marie Ölander, THL, ROKO/ROHY

Helena Käyhty, THL, ROKO/ROIM

Jukka Lumio, TAYS

Heikki Peltola, HUS, Lasten ja nuorten sairaala

Asko Järvinen, HUS, Infektiosairauksien klinikka

Martti Vaara, HUSLAB

Pekka Suomalainen, Etelä-Karjalan Keskussairaala

Tea Nieminen, HUS, Lasten ja nuorten sairaala

Maija Toropainen, THL, TATO, Bakteriologian yksikkö