



Suositus estolääkityksestä ja rokotteen käytöstä meningokokkitapausten yhteydessä

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 020 610 6000
www.thl.fi

Suositus estolääkityksestä ja rokotteen käytöstä meningokokkitapausten yhteydessä

(Päivitetty 28.5.2010)

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

Meningokokkit (*Neisseria meningitidis*) jaetaan polysakkaridikapselin rakenteen perusteella seroryhmiin, joista tärkeimmät ovat A, B, C, W₁₃₅ ja Y. Suomessa yleisimpiä ovat seroryhmät B ja C. Meningokokkibakteeri tarttuu pisaratartuntana henkilöstä toiseen. Elimistön ulkopuolella bakteeri kuolee nopeasti. Koska ihminen on bakteerin ainoa isäntä, läheinen kontakti on edellytys tartunnan leviämiseksi. Meningokokkin 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 1995–2008 on meningokokki-infektioita ilmoitettu tartuntatautirekisteriin 30–80 tapausa vuodessa (ilmaantuvuus 0.6–1.5/100000). Valtaosa (71 %) oli seroryhmä B:n aiheuttamia. Seroryhmä C aiheutti 16 % ja Y 7 % infektioista. Meningokokkitaudin tutkimuksen, hoidon ja torjuntatoimien kustannuksista vastaa potilaan kotikunta (potilaalle ilmaisia).

MÄÄRITELMIÄ

TAULUKKO 1. Meningokokkitapausten määritelmät.

Varma tapaus

- *Neisseria meningitidis* osoitettu viljelyllä, PCR:llä tai antigeenitestillä
 - 1) Normaalisti steriilistä paikasta, kuten
 - verestä
 - likvorista (selkäydinnesteestä)
 - nivel-, pleura- tai perikardiumnesteestä
 - 2) Ihomuutoksesta (petekia tai purpura)
 - 3) Silmän sidekalvolta (konjunktiviitti)

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).

4.2 Estolääkityksen kohderyhmät

Estolääkitys on tarpeen kaikille varmojen ja todennäköisten meningokokkitapausten (Taulukko 1) lähikontakteille (Taulukko 2). Estolääkitys tulee antaa mahdollisimman nopeasti indeksitapausten tunnistamisen jälkeen, 24 tunnin kuluessa. Estolääkityksen hyöty vähenee ajan kuluessa, mutta suositellaan annettavaksi lähikontakteille indeksitapausten 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 meningokokkitapausten lähiympäristössä.

Suuri riski: Estolääkitystä suositellaan (lähikontakti sairastuneeseen 7 vrk aikana ennen tämän oireiden alkua)
<ul style="list-style-type: none"> • Saman perheen/kotitalouden jäsenet* • Nukkuu tai aterioi säännöllisesti samassa tilassa sairastuneen kanssa* • Poika- tai tyttöystävä* • Suora altistuminen sairastuneen suu/nielueritteelle (suutelu)* • Sama päivähoitoryhmä • Terveystenhoitohenkilökunnalle vain, jos suojaamaton altistuminen sairastuneen suu/nielueritteelle <ul style="list-style-type: none"> - suusta suuhun elvytys - intubaatio - hengitysteiden liman imeminen - nenänielun tutkiminen - potilaan yskiminen/aivastaminen kasvoille
Pieni riski: Estolääkitystä ei suositella
<ul style="list-style-type: none"> • Muu toistuva kontakti kuin lähikontakti (esim. koulu- tai työtoveri) • Matkustaminen samassa liikennevälineessä • Muu epäsuora satunnainen/yksittäinen altistuminen sairastuneen suu/nielueritteelle <ul style="list-style-type: none"> - juominen samasta lasista - samojen ruokailuvälineiden tai savukkeiden käyttö • Epäsuora kontakti: yhteydessä vain lähikontaktiin, mutta ei itse potilaaseen • Terveystenhoitohenkilökunta, joka ei ole ollut suorassa kontaktissa potilaan suu/nielueritteiden kanssa (asianmukaiset pisaravarotoimet)

*Meningokokkikonjuktiviitti-tapausten lähikontaktit, joille suositellaan estolääkitystä.

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 antibioottilhoidon 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 rifampisiinia ei ole saatavilla mikstuurana. 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

*Vaikka muu kuin topikaalinen fluorokinolonihoito on lapsilla edelleen vasta-aiheinen, voidaan meningokokkiestolääkitys kerta-annoksena antaa yli 2-vuotiaille.

4.4 Rokotus

Mikäli taudin aiheuttanut kanta on ehkäistävissä rokotteella (katso kohta 5.4.), yksittäisten meningokokkitapausten yhteydessä rokotus annetaan samoille henkilöille kuin estolääkityskin lukuun ottamatta terveydenhoitohenkilökuntaa, joille riittää pelkkä estolääkitys. Rokottamista suositellaan lähikontakteille 4 viikkoon asti indeksitapauksen sairastumisesta.

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 tautiryppään/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?
- Sairauden 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 tautiryppästä, 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, W₁₃₅ ja Y vastaan. B-ryhmän meningokokin aiheuttaman taudin ehkäisyyn ei Suomessa tällä hetkellä ole rokotetta. Tarkempaa tietoa rokotteista ja annostuksesta eri ikäisillä saa Rokottajan käsikirjasta tai www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/oppaat_ja_kirjat/rokottajan_kasikirja/.

Suomessa on käytössä kaksi meningokokkirokotetta:

1. Nelivalenttinen meningokokkipolysakkaridirokote (Mencevax ACWY Novum)

- Yli 2-vuotialle antaa suojan seroryhmien A, C, W₁₃₅ ja Y meningokokkeja vastaan, mutta kliinisestä suojatehosta seroryhmiä W₁₃₅ ja Y vastaan on niukasti tietoa. Rokotteen suojateho saavutetaan 10–14 vrk kuluttua rokotamisesta ja sen kesto on yli 3-vuotiailla noin 3 vuotta.
- Alle 2-vuotiaalle lapsille antaa suojan vain A-ryhmän meningokokkeja vastaan. Vasta-ainemuodostus alkaa 6 kuukauden iästä lähtien ja rokotusvaste on matalampi kuin vanhemmilla henkilöillä tai voi olla ohimenevä. Polysakkaridirokote 6 kuukauden – 2 vuoden ikäisille lapsille: kaksi 0.5 ml s.c. tai i.m. annosta 3 kuukauden välein.

2. Yksivalenttinen meningokokkikonjugaattirokote (NeisVac-C)

- Antaa suojan seroryhmän C meningokokkeja vastaan yli 2-kuukauden ikäisille.
- On pienille lapsille immunogeenisempi kuin nelivalenttinen rokote.

Meningokokkirokotteiden hankkiminen:

- Rokotteet tilataan kunnan lääkehuollosta vastaavasta yksiköstä (lääkekeskuksesta/sairaala-apteekista), joka ostaa rokotteen lääketukkaupasta.
- Kumpaakin meningokokkirokotetta voi ostaa myös reseptillä apteekista. Ne on tarkoitettu ennen kaikkea endeemisille alueille matkustaville, jotka eivät ole oikeutettuja maksuttomiin rokotuksiin.

Lisätietoja:

Tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osaston tartuntatautilääkäri puh. 020 610 8557.

Työryhmä:

Eeva Ruotsalainen, Markku Kuusi, Outi Lyytikäinen, Petri Ruutu, Pekka Nuorti
tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osasto, THL.

Suosituksia koskevat kommentit pyydämme lähettämään sähköpostitse osoitteeseen tartuntatautirekisteri@thl.fi.

Työryhmä kiittää seuraavia henkilöitä suositusluonnokseen saamistaan kommentista:

Terhi Kilpi, THL, ROKO/ROYH

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