

# Meningokoki-nakkus

## Haiguse kirjeldus

Meningokoki-nakkus on tõsine nakkushaigus, mis sõltuvalt kliinilisest vormist võib lõppeda haige surmaga. Eestis on viimasel kümnendil meningokoki-meningiiti harva esinenud ja olnud põhjustatud peamiselt meningokokkide B-serogrupi poolt. Meningokoki-nakkuse tekitajaga on koloniseeritud umbes 8-25% inimestest, suletud kollektiivides on koloniseerimise määr suurem.

## Haigustekitaja

Meningokoki-nakkuse tekitajaks on gram-negatiivne bakter *Neisseria meningitidis* ehk meningokokk. Bakteri antigeense struktuuri järgi eristatakse 13 serogruppi, nendest 6 (A, B, C, W-135, X ja Y) on peamised invasiivse nakkuse tekitajad. Neljale meningokoki serogrupile (A, B, C ja W135) on iseloomulik epideemiline levik.

Meningokokk ei ole vastupidav väliskeskkonnas, ta hävib kuivamisel, pesuvahendite toimel ja alla +22°C temperatuuril üsna kiiresti, +55°C kraadi juures hävib meningokokk 5 minuti jooksul.

## Nakkusallikas

Nakkusallikaks on haige inimene või haigustunnusteta bakterikandja.

## Levikuteed

Meningokoki-nakkus on kõrge nakkavusega. Haigustekitajad kanduvad üle inimeselt inimesele piisknakkuse teel köhimisel või aevastamisel. Nakatumise oht suureneb pikaajalisel ja lähedasel kokkupuutel haige või bakterikandjaga.

## Haigusnähud

Meningokoki-nakkuse inkubatsiooniperiood on 2-10 päeva, keskmiselt 4-7 päeva. Meningokokkiga nakatumisel võib kujuneda bakterikandlus, mis tähendab, et haigussümptomeid inimesel tavaliselt ei esine. Bakterikandluse esinemise sagedus on keskmiselt 5-10% elanikkonnast. Bakterikandlus kestab keskmiselt 2-3 nädalat.

Invasiivne meningokoki-nakkus kujuneb välja tavaliselt vahetult pärast bakterikandluse teket ja seda soodustavaks faktoriks on bakterivastaste antikehade puudumine. Samuti võivad haiguse riskifaktoriteks olla eelnev viirusnakkus (ägedad respiratoorsed nakkused, gripp jm), traumad, immuunsüsteemi talitluse nõrgenemine, suitsetamine jm.

Haiguse peamiseks kolmeks kliiniliseks vormiks on meningokoki-meningiit, meningokoki-sepsis ja meningiit koos sepsisega.

Meningokoki-meningiidi haigusnähud on: peavalu, kõrge palavik (kuni 40°C kraadi), oksendamine, teadvuse hämardamine ning kuklalangestus. See haigusvorm on ravitav, suremus on 1-3%.

Meningokoki-sepsis on raske haigusvorm, sest sageli kujuneb septiline šokk. Haiguse kulg on kiire, vaevused tekivad äkki mõne tunni jooksul, haige seisund halveneb väga kiiresti: haigel on palavik, teadvuse hägustumine, võib ilmuda petehhiaalne lööve jäsemetel. Suremus on 15-80%.

Meningokoki-nakkus allub antibiootikumiravile.

## Diagnoosimine

Meningokoki-nakkuse diagnoosimine toimub haigussümptomite ja anamneesi alusel. Vajadusel tehakse mikrobioloogiline uuring verest.

## **Profülaktika**

### *Mittespetsiifiline profülaktika*

Kokkupuute vältimine nakkushaigega ja nakkushaige isoleerimine, vajadusel määratakse lähikontaktsetele ennetav antibiootikumiravi.

### *Spetsiifiline profülaktika*

Meningokoki A, C, Y ja W 135-gruppide põhjustatud haigusjuhtude ennetamiseks on kasutusel vaktsiinid, mille efektiivsus on 85-100%. Meningokoki vastased polüsahhariidvaktsiinid on ebaefektiivsed alla 2 aastastel lastel, vaktsineerimise järgne kaitse püsib 3-5 aastat ning vaktsineerimine ei vähenda limaskestade meningokoki-kolonistatsiooni. Konjugeeritud vaktsiinid on efektiivsed ka alla 2 aastastel lastel ning vaktsineerimisjärgne kaitse on pikem võrreldes polüsahhariidvaktsiinidega, samuti vähendab vaktsineerimine meningokoki-kolonisatsiooni.

Seni pole välja töötatud efektiivset meningokoki B-serogrupi vastast vaktsiini. Meningokoki B-seorgupp on Eestis peamine meningokoki-nakkuse põhjustaja. Meningokoki vastane vaktsineerimine on ennekõike vajalik riskigrupi kuuluvatele isikutele (lapsed ja täiskasvanud, kellel esineb asplenia ja põrna düsfunktsioon või immuunpuudulikkus) ning epidemioloogiliselt ohtlikesse piirkondadesse reisijatele.

## **Esinemine maailmas ja Eestis**

Meningokoki-nakkus on levinud kogu maailmas, kuid epideemilist haigestumist täheldatakse peamiselt arengumaades. Haigestumise määr on suurim väikelastel, teismelistel ja noortel täiskasvanutel. Meningokoki-nakkuse endeemilised levialad asuvad eeskätt Aafrikas, Aasias ja Lõuna-Ameerikas, kus haigestumus on kõige suurem ning kus perioodiliselt tekivad puhangud ja epideemiad. Maailma eri piirkondades levivad erinevad meningokoki serogrupid: Lääne-Euroopas on 90% haigusjuhtudest põhjustatud C serogrupi ning Ameerikas B ja C serogruppide poolt. Aafrika „meningiitidivööndi“ piirkonnas levivad A, W135, C ja X ning Venemaal A ja C serogrupid.

Euroopas on invasiivsesse meningokoki-nakkusesse haigestumuse määr 1,3-1,7/100 000 elaniku kohta. Eestis iseloomustab meningokoki-nakkuse levikut üksikute ja grupiviisiliste haigusjuhtude aegajaline esinemine. Eestis on levinud peamiselt B serogruppi kuuluv meningokokk. Haigestumine invasiivse meningokoki-nakkusesse sageses monevõrra 1980.ndatel aastatel, kuid on püsinud < 1 juhu 100 000 elaniku kohta aastas.