

7. évfolyam 4. KÜLÖNSZÁM 2000. december 20.

**JOHAN BÉLA ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT**

---

# **Epinfo**

**A JOHAN BÉLA ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT**

**MÓDSZERTANI LEVELE**

**A MENINGOCOCCUS INVAZÍV BETEGSÉGRŐL**

**JOHAN BÉLA ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT****főigazgató főorvos: Dr. Straub Ilona****MÓDSZERTANI LEVÉL  
A MENINGOCOCCUS INVAZÍV BETEGSÉGRŐL****Összeállította:****Dr. Straub Ilona****A klinikai tünetek és az azonnali terápia fejezetben közreműködtek:****Dr. Mészner Zsófia****Dr. Szalka András****(Fővárosi Szent László Kórház)**

Készült: a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ  
házi nyomdájában 15 000 példányban. Tsz.: 286/2000

**Budapest  
2000**

## BEVEZETÉS

Magyarországon évtizedeken keresztül kedvező volt a meningococcus fertőzések járványügyi helyzete. Az elmúlt év végén azonban az esetek száma jelentősen megnőtt, melynek következtében az 1999/2000-es szezonális időszakot járványosnak kellett tekinteni.

Bár a megbetegedések száma lényegesen magasabb volt a korábbi időszakokban megszokottnál, azonban közel sem fordult elő olyan számban, hogy valamennyi orvos készséget, vagy gyakorlatot szerzett volna e betegséggel és a szükséges eljárásokkal kapcsolatban.

Annak érdekében kerül kiadásra ezen Módszertani Levél, hogy valamennyi orvosnál komplex ismeretanyag álljon rendelkezésre a **meningococcus invazív megbetegedésekre** vonatkozóan.

A Módszertani Levél ismerteti a betegség előfordulási sajátosságait, a fertőzés/betegség kialakulásában szerepet játszó tényezőket, a rizikó csoportokat, a klinikai tüneteket, a diagnosztizáló orvos azonnali teendőit, a szükséges mikrobiológiai vizsgálatokat, a jelentéseket, a kemoprofilaxist és az ajánlott antibiotikumokat, az oltóanyagokat továbbá az egészségügyi dolgozók esetében szükséges prevenciót. Az anyag végén lévő mellékletek röviden összefoglalják a legfontosabb ismereteket.

## MENINGOCOCCUS BETEGSÉG

A meningococcus invazív betegség a **N.meningitidis** okozta fertőzés következménye. A kórokozónak 13 szerocsoportja ismeretes, melyek közül hazai viszonyok között legnagyobb jelentőséggel a B és a C szerocsoport rendelkezik. A fertőzés cseppinfekció révén következik be, **azonban szoros kontaktus** szükséges a létrejöttéhez, ennek megfelelően a nyálkacseppek direkt átadása (csókolózás), vagy gyakori, ismételt kontaktus (zsúfolt együtt lakás, együtt alvás) az előfeltétele. A kórokozó tünetmentes hordozása igen gyakori (5–50%), azonban csecsemők és kisgyermekek körében ritka. A kórokozó-hordozás aránya fiataloknál magasabb, felnőtteknél alacsonyabb. Az invazív betegség kialakulásának mechanizmusa pontosan nem ismert.

A betegség időbeli előfordulásában jellegzetes szezonális dominancia észlelhető (téli hónapok), és általában az esetek száma a nyári időszakban alacsony.

### A betegség előfordulása

A betegség általában kis gyakorisággal fordul elő a fejlett országokban. Magyarországon 1931 óta bejelentendő a betegség, ezen adatok alapján megállapítható, hogy voltak időszakok, amikor igen nagy számban (ezres nagyságrend) fordult elő, azonban az utóbbi évtizedekben az évente diagnosztizált és bejelentett megbetegedések száma mindössze 20-40 között változott (morbidity 0,2-0,4‰). A megbetegedések szórványosan fordultak elő, az esetek többségéért a kórokozó B szerocsoportja volt a felelős, a letalitás az 1994-98 közötti időben 6,9-30,4% között változott. 1999 végétől a megbetegedések száma jelentősen emelkedett, és a korábban ritkán előforduló C szerocsoport dominánssá vált. 2000-ben január–november közötti időben összesen 84 eset került a nyilvántartásba, a letalitás mintegy 20%-osnak bizonyult. Az esetek 57%-át a C szerocsoport okozta és csak 35%-áért volt felelős a B szerocsoport. Legjelentősebben a csecsemők és az 1-2 éves kisgyermekek, továbbá a 15-19 éves fiatalok voltak érintve.

Az USA-ban, Kanadában és a Nyugat-európai országokban már az 1990-es évek elejétől kezdődően megfigyelhető volt a meningococcus invazív esetek közösségi halmozódása, mely szinte kizárólagosan a C szerocsoportra volt visszavezethető.

### **A fertőzés/betegség kialakulásában szerepet játszó tényezők**

A kórokozó orr-garatban való tünetmentes hordozása szerepet játszik a fertőzés közösségen belüli perzisztálásában. Annak ellenére, hogy a kórokozó hordozás arányának emelkedése a fogékonyak között növelheti a fertőzés előfordulását, még sincs konstans és szoros összefüggés a kórokozó-hordozás aránya és a betegség incidenciája között. A meningococcus betegség megelőzésében a humorális immunitás játssza a legfontosabb szerepet.

Az esetek számának növekedését egy meghatározott törzzsel kapcsolatos lakossági immunitás hiánya vagy csökkenése befolyásolja legjelentősebben. A populációban előforduló egyéb légúti fertőzések (Mycoplasma, adenovírus, parainfluenza vírus, rhinovírus és RSV) prediszpozíciót jelentenek a meningococcus fertőzés számára. Ezt támasztja alá az a tény is, hogy mérsékeltövi országokban a meningococcus-betegség eseteinek megszapordása influenza-járványok alkalmával volt megfigyelhető. A környezet fertőzést befolyásoló szerepét tekintve kiemelést érdemelnek a klimatikus viszonyok.

A kedvezőtlen, zsúfolt életkörülmények szintén szerepet játszanak a fertőzés jelentősebb terjedésében. Ugyancsak ismertek azon megfigyelések, hogy az aktív vagy passzív dohányosok körében a fertőzés illetve az invazív betegség szignifikánsan gyakrabban fordul elő, mint a nem dohányzók körében.

A betegség kontagiozitása alacsony, a **N.meningitidis**-t hordozó személyben az invazív betegség csak igen ritkán (>100 tünetmentes/1 invazív beteg) alakul ki, mintegy az összességében kedvezőtlen, komplex tényezők (fizikai kimerülés, más légúti infekció, kedvezőtlen, zsúfolt körülmények, alultápláltság, dohányzás, bizonyos immunszupprimált állapotok, stb.) hatására. Tény azonban, hogy meningococcus invazív betegség kialakulhat olyan személynél is, akinél ezen kedvezőtlen faktorok nem mutathatók ki.

### **Rizikó csoportok**

A polgári lakosságot tekintve a **csecsemők és kisgyermek**ek (nyilvánvalóan az esendőségüknél fogva), továbbá a közösségekben élő, vagy közösségben szórakozó, tartózkodó, mobilis **fiatalok** (15-24 évesek) körében gyakoribb a betegség. Mind a hazai mind a nemzetközi adatok igazolják ezen korcsoportok veszélyeztetettségét. Az említetteken kívül **egyes személyek egyéni állapotuk miatt lehetnek erőteljesebben veszélyeztetve**. A splenectomizált betegek körében lényegesen nagyobb gyakorisággal alakul ki invazív meningococcus megbetegedés, mint a normál populációban. Ezzel

ellentétben a leukaemia, vagy lymphoma miatt chemotherápiában részesülő, továbbá HIV pozitív személyek között szignifikánsan nem gyakoribb a meningococcus-betegség, mint más lakosság csoportokban.

### ***A betegség klinikai tünetei***

A meningococcus betegség klinikailag leggyakrabban **meningitis** (agyhártyagyulladás) vagy **septicaemia** (szepszis) formájában jelenik meg. A septicaemia gyakran meningitis-szel társul. A meningitis és septicaemia klinikai tüneteiben, illetve domináló tüneteiben a különböző korcsoportokban mérsékelt különbségek előfordulhatnak.

A betegség korai szakaszában megjelenő klinikai tünetek hasonlíthatnak egyéb gyakori betegségekhez: láz, erős fejfájás, hányinger, arthralgia, tarkókööttség. Csecsemőknél az említetteken kívül tünetként jelentkezhet magas hangú sírás, nyöszörgés, az evés visszautasítása, ébresztési nehézség. A betegség előrehaladásával photophobia, dezorientáció, később coma fejlődhet ki. Nyomásra el nem tűnő (üveg-teszt) bőrkiütések, bőrléziók jelenhetnek meg, melyek súlyos kimenetelű klinikai formát (septicaemia) jeleznek. (1. sz. és 2. sz. melléklet)

### **Teendők a betegség gyanújának előfordulása esetén (4. sz. melléklet)**

#### ***Azonnali terápia***

**Az invazív meningococcus betegség gyanúja esetén a beteget haladéktalanul intenzív ellátást biztosítani tudó legközelebbi kórházba kell szállítani**, lehetőleg fertőző osztályra. A mentő megérkezését megelőzően azonban az antibiotikum kezelést meg kell kezdeni, mert ennek minél korábbi megkezdése a beteg életét mentheti meg. A betegnek **ceftriaxont (Rocephint)** vagy **penicillint** kell adni intramuscularisan.

**A ceftriaxont (Rocephin) 80 mg/tskg mennyiségben** kell beadni **maximum 2 g-ot**. A ceftriaxon előnyei között említendő, hogy

- nemcsak a **N. meningitidis** okozta invazív megbetegedések, hanem a hasonló klinikai manifesztációval jelentkező Gram-negatív kórokozók (**S.pneumoniae**, **H.influenzae**) esetében is hatékony, s a gyanú felállításakor nem tudható teljes bizonyossággal a betegségért felelős kórokozó ;
- a cefalosporin allergia (esetleg anaphylaxiás shock) lényegesen ritkábban fordul elő, mint a penicillin allergia;

**Penicillin** adása esetén **10 éven felüli gyermekeknek és felnőtteknek 2 millió egységet; 1-9 éves gyermekeknek 1 millió egységet, az 1 évesnél fiatalabb csecsemőknek 400 000 egységet kell beadni.**

Ezen akut terápiás ellátás során esetlegesen felmerülő kérdésekben szükség esetén a háziorvos infektológussal kell, hogy konzultáljon (telefonon).

### ***Mikrobiológiai diagnózis***

A kórokozó pontos identifikálásának, további részletesebb vizsgálatok végzésének előfeltétele a kórokozó kitenyésztése. A beteg esetében a kórokozót vérből vagy liquorból szükséges kitenyészteni. A kórokozó **vérből** való kitenyésztésének valószínűsége alacsony, ha a beteg a kórházba való szállítás előtt parenterális antimikrobiális terápiás készítményt kapott, ennek ellenére feltétlenül meg kell kísérelni a kórokozó **vérből** és/vagy **liquorból** való kitenyésztését. A diagnózis megerősítését **antigén kimutatással**, továbbá a beteg **orr/torokváladékának tenyésztéses vizsgálatával** is meg kell kísérelni.

### ***Liquor és vér vizsgálata***

A liquor- és vérmintából minden esetben **mikroszkópos, tenyésztéses, antigén kimutatási és közvetlen antibiotikum érzékenységi vizsgálatot** kell végezni. Kiemelt fontosságú a **penicillin, ceftriaxon, rifampicin, chloramphenicol, ciprofloxacin és azithromycin** érzékenységi vizsgálat elvégzése.

A mintából lehetőség szerint gyorsdiagnosztikai módszerrel (pl. latex agglutináció) meg kell kísérelni a purulens meningitist leggyakrabban okozó baktériumok antigénjeinek kimutatását (**N.meningitidis, S.pneumoniae, H.influenzae** stb.).

A gyorsdiagnosztikai tesztek, a mikroszkópos vizsgálat, a tenyésztés, az antibiotikum érzékenységi vizsgálat eredményét a beküldő orvossal és – ha az nem ÁNTSZ laboratóriumban történt – az ÁNTSZ-szel is haladéktalanul közölni kell.

**N.meningitidis** bakteriológiai diagnózisa, vagy annak gyanúja esetén a törzset megerősítő vizsgálatok céljából az **Országos Epidemiológiai Központ Bakteriológiai osztályára kell küldeni.**

### **Fertőző beteg bejelentés**

A 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet értelmében a gyanú felállítását követően azonnal, de 24 órán belül az erre a célra rendszeresített fertőző beteg jelentő lapon kell bejelenteni a betegséget. Miután a beteg környezetében

élő exponált személyeket haladéktalanul fel kell deríteni a kemoprofilaxis, illetve esetlegesen szükséges egyéb járványügyi intézkedések céljából, a gyanút telefonon is azonnal jelenteni szükséges az ÁNTSZ területileg illetékes városi intézetének. A városi intézet az információt azonnal továbbítja az ÁNTSZ megyei intézetének, ezen utóbbi pedig a „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központnak.

### **Járványügyi vizsgálat**

Az esetről történt értesülést követően a járványügyi vizsgálatot azonnal el kell végezni. Tisztázni kell a klinikai tüneteket, a háziorvos által a kórházi beszállítást megelőzően adott antibiotikum milyenségét és mennyiségét; a megtörtént mikrobiológiai vizsgálatok eredményét (kórokozó azonosítás, szerocsoport meghatározás, antibiotikum érzékenység); dönteni kell a beteg környezetében esetlegesen szükséges antibiotikum profilaxis alkalmazásáról és annak kiterjesztéséről.

A megbetegedéssel kapcsolatban ebben a korai időszakban rendelkezésre álló adatokat az **INVAZÍV MENINGOCOCCUS BETEGSÉG ADATGYŰJTŐ LAPJA I.** megnevezésű kérdőíven azonnal faxon vagy elektronikus úton kell megküldeni az **Országos Epidemiológiai Központ Járványügyi osztályára.** (3. sz. melléklet)

### **A kontakt esetek rizikójának csökkentése - Kemoprofilaxis**

#### **Családi kontaktok**

A beteggel együtt élők körében nagyobb valószínűséggel fejlődhet ki invazív megbetegedés. A veszély legnagyobb az első 7 napon belül, majd az ezt követő hetekben jelentősen csökken. A családtagok átlagnál nagyobb veszélyeztetésében a genetikus fogékonyság és az intenzív expozíció is szerepet játszik.

Kemoprofilaktikum adásával a veszély csökkenthető, illetve eliminálható: a cél a kórokozó-hordozás megszüntetése és ezzel az invazív betegség kialakulásának megelőzése a fogékony személyek esetében. Mivel a kontaktust követően 2-10 napon belül, de leggyakrabban 7 napon belül alakul ki az invazív megbetegedés, ennek megfelelően minél hamarabb, lehetőség szerint a beteg diagnózisának (gyanúnak) felállítását követő 24 órán belül kell megkezdeni a kemoprofilaxist. A kontaktust követő 2 hét múlva a kemoprofilaxisnak már nincs jelentősége. Kemoprofilaktikumként alkalmazható antibiotikumok a rifampicin, a ciprofloxacin és a ceftriaxon, melyek eredményesen csökkentik a hordozást.



A beteggel szoros kapcsolatban lévő családi vagy közösségi kontaktok számára általános kemoprofilaktikumként a rifampicin (Rifamed) ajánlott.

**Adagolás:**

**1 éves kor alatt: 5 mg/tskg 12 óránként, 2 napon át;**

**1-12 éveseknek: 10 mg/tskg 12 óránként, 2 napon át;**

**felnőtteknek: 600 mg 12 óránként, 2 napon át.**

**Rendelkezésre álló készítmény:**

**Rifamed 300 filmtabletta (300 mg)**

**Rifamed 150 filmtabletta (150 mg)**

A tablettákat reggel éhgyomorra illetve étkezés előtt  $\frac{1}{2}$  - 1 órával kell bevenni.

**Ellenjavallatok:** icterus, hepatitis utáni állapot (gyógyulás után 1 évig), súlyos májfunkciós zavar, a terhesség első trimesztere, ismert túlérzékenység.

Rifampicin ellenjavallat vagy a **N.meningitidis** törzs rifampicin rezisztenciája esetén profilaxis céljára

**Ceftriaxon**

(12 éves kor alatt 1 x 125 mg i.m.;

12 éves kor felett 1 x 250 mg i.m.), illetve

**Ciprofloxacin**

(18 éves kor felett 1 X 500 mg per os) ajánlott.

**A kemoprofilaktikumot az ÁNTSZ térítésmentesen bocsátja a beteg kontaktjainak rendelkezésére.**

Az adekvát kemoprofilaktikum adása érdekében is aláhúzottan fontos a közvetlen antibiotikum érzékenységi vizsgálat elvégzése. Amennyiben az antibiotikum érzékenységi vizsgálat eredménye csak a kemoprofilaxis elvégzését követően áll rendelkezésre, s a már alkalmazott antibiotikum iránt rezisztensnek bizonyul a kórokozó, ezt a tényt azonnal jelenteni kell az OEK Járványügyi osztályának. Az OEK Járványügyi osztályával történt konzultációt követően **a kemoprofilaxist érzékeny antibiotikum haladéktalan adásával meg kell ismételni.**

**Rutin kemoprofilaxist követően orr-torok váladék bakteriológiai vizsgálata szükségtelen.**

## Közösségi kontaktok

A kemoprofilaxis elvei és gyakorlatának fenti összefoglalója érvényes az antibiotikumok közösségi alkalmazása esetén is. Az azonban kiemelendő, hogy csak abban az esetben hatékony a kemoprofilaxis közösségi alkalmazás esetén, ha azt **haladéktalanul** megkezdik, **egyszerre** és **ellenőrzötten** alkalmazzák. Közösségi indikáció esetén meghatározott helyzetben védőoltások végzésére is szükség lehet.

## Védőoltás

Általánosságban elmondható hogy az oltóanyagok kizárólag az általuk tartalmazott szerocsoportok okozta invazív megbetegedések ellen nyújtanak védelmet. B szerocsoportot tartalmazó hatékony vakcina jelenleg sehol a világon nem áll rendelkezésre.

Az oltóanyagoknak kétféle típusa (az ún. poliszacharid és konjugált) ismeretes. Magyarországon mind poliszacharid, mind konjugált vakcinák engedélyezésre kerültek és gyógyszerertári forgalomban kaphatók.

## Poliszacharid vakcinák

Az **A** és **C**, továbbá az **A,C,W<sub>135</sub>Y** szerocsoportú **N.meningitidis**-t tartalmazó poliszacharid vakcinák biztonságosak és hatékonyak 2 évesnél idősebbek számára, használatuk speciális rizikócsoporthoz tagjainak is ajánlott. Ugyancsak ajánlott a vakcinák használata járványok előfordulása esetén a veszélyeztetett személyek számára.

A bivalens vagy tetraavalens (ACYW<sub>135</sub>) vakcinák viszonylag rövid időre szóló immunitást biztosítanak a 2 évesnél idősebb oltottak 85-100%-ában.

Az ellenanyag az oltást követően 10-14 nap múlva alakul ki. Iskoláskorú gyermekeknél vagy náluk idősebb fiataloknál, felnőtteknél a vakcina biztosította védelem legalább 3 évre szól, azonban a 4 évesnél fiatalabb gyermekeknél az ellenanyag gyorsan (2-3 év) csökken.

*Magyarországon engedélyezett készítmények:*

**MENCEVAX™ AC ; a MENCEVAX™ ACW<sub>135</sub>Y;**  
(SmithKline Beecham Biologicals S.A.)

**MENINGOCOCCAL POLYSACCHARIDE VACCINE A+C;**  
(Pasteur Merieux Sérums et Vaccins) és

**MENPOVAX™ A+C** (Chiron S.p.A)

A tetraavalens vakcina kivételével kb. 50%-os társadalom-biztosítási támogatásban részesülnek ezen vakcinák.

**Konjugált vakcinák**

A **Meningococcus C konjugált vakcinák** hatékonysága jobb a poliszacharid vakcinákénál, miután a meningococcus-antigén fehérjéhez van konjugálva. Ennek megfelelően a hatékonyság tartósabb, továbbá az antigén 2 évesnél fiatalabb kisgyermeknél is ellenanyag-választ indukál, tehát számukra is adható. Csecsemők esetében 3 dózis adása szükséges.

*Magyarországon engedélyezett készítmények:*

**MENINGITEC<sup>®</sup> Konjugált Meningococcus C vakcina**

(Wyeth Whitehall GmbH)

**MENJUGATE<sup>TH</sup> Konjugált Meningococcus C-CRM 197 vakcina**

(Chiron Behring GmbH & Co).

**Társadalom-biztosítási támogatásban kizárólag a 2 évesnél fiatalabb gyermekek részesülhetnek. Csecsemőknél a támogatás 70%-os, 1 éveseknél 50%-os.**

## PREVENCIÓ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK ESETÉBEN

Az egészségügyi dolgozók általában az átlag lakosoknál nincsenek jelentősebben kitéve a meningococcus fertőzés veszélyének, azonban bizonyos speciális munkakörökben, ellátásoknál felmerül a specifikus védelem/és vagy antimikrobiális profilaxis szükségessége.

A nemzetközi ajánlásokat is figyelembe véve **egészségügyi ellátás/tevékenység esetében**

### **védőoltás javasolt:**

- Mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik purulens meningitisben vagy septicæmiában szenvedő beteg liquorát és/vagy haemokultúráját **rendszeresen** vizsgálják;
- Mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik a **N.meningitidis** törzsek további részletes vizsgálatával **rendszeresen** foglalkoznak;
- Fertőző agyhártyagyulladásos betegek ellátására **kijelölt kórházi fertőző és/vagy intenzív osztályok** munkatársainak, akik ezen betegek ellátása révén (resuscitáció, intubálás, stb.) **rendszeresen** fokozott fertőzéses expozíciónak vannak kitéve.

### **Antimikrobiális profilaxis javasolt:**

- Mindazon **nem oltott** egészségügyi dolgozónál, aki a fertőzés veszélyének aktuálisan (véletlenül, vagy elkerülhetetlenül) ki volt téve (mentőszolgálat, konzílium, járványügyi vizsgálat, stb);
- Oltott személy igazolt **B szerocsoportú N.meningitidis** expozíciója esetén;
- Oltott, exponált egészségügyi dolgozónál, amennyiben az oltás beadásától számítva 2 hét nem telt el.

**Az egészségügyi dolgozók ajánlás szerinti védőoltása és antimikrobiális profilaxisa munkaköri veszélyeztetés miatt történik (biológiai kockázati tényező), ennek megfelelően az oltóanyag, illetve antibiotikum biztosításáról a munkáltatónak kell gondoskodni.**

## KLINIKAI TÜNETEK

### Meningitis és septicaemia jelei és tünetei

#### A fertőzés korai szakasza:

- Láz
- Tarkókööttség
- Erős fejfájás
- Hát- vagy ízületi fájdalmak
- Hányás
- Magas hangú sírás, nyöszörgés (csecsemőnél)
- Ébresztési nehézség (csecsemőnél)
- Evés visszautasítása (csecsemőnél)
- Bőrkiütés vagy bőrbevézés
- Photophobia

#### A betegség későbbi szakasza:

- Fokális neurológiai tünetek, görcs
- Csökkent tudati szint
- Kiterjedt bőrléziók
- Coma, shock

**ESETDEFINÍCIÓK  
KLINIKAI ESETDEFINÍCIÓ (WHO)**

Hirtelen kezdődő láz (>38,5°C rectalisan, vagy >38,0°C axillarisan)

**ÉS**

egy vagy több az alább felsoroltak közül

- tarkókööttség
- tudatzavar
- egyéb meningeális jel VAGY petechia ill. purpura

csecsemők esetében a láz melletti kutacs elődomborodás kielégíti a meningitis klinikai gyanúját.

**Meningococcus meningitis**

**Standard esetdefiníció<sup>1</sup>**

(WHO)

**1. Akut meningitis gyanús eset<sup>2</sup>**

- hirtelen kezdődő láz (>38,5°C rectalisan, vagy >38,0°C axillarisan)

+

- tarkókööttség  
1 évesnél fiatalabb gyermeknél (csecsemő) meningitis gyanúja áll fenn, ha a lázhoz kutacs elődomborodás társul.

**2. Valószínű bakteriális meningitis<sup>3</sup>**

- Akut meningitis gyanús eset (a fenti definíció szerint)

+

- zavaros liquor

**3. Valószínű meningococcus meningitis<sup>3</sup>**

- Akut meningitis gyanú vagy valószínű bakteriális meningitis (fenti definíciók szerint)

+

- Gram-festéssel Gram-negatív diplococcusok kimutatása  
Vagy

- Folyamatban lévő járvány

Vagy

- Petechia ill. purpura előfordulása

**4. Megerősített eset<sup>4</sup>**

- Gyanús vagy valószínű esetek a fenti definíciók szerint

+

- N.meningitidis pozitív antigén detektálás

Vagy

- N.meningitidis pozitív tenyésztési eredmény liquorból vagy vérből

1. Ezen esetdefiníció a meningococcus septicaemias esetek egy részének detektálását is lehetővé teszi

2. Gyakran az egyetlen diagnózis, mely a területen felállítható

3. Ezen diagnózis ott állítható fel, ahol lumbál-punctiot végeznek és liquor vizsgálat is végezhető

4. Jól felszerelt kórházakban felállítható diagnózis

**INVAZÍV MENINGOCOCCUS BETEGSÉG I.  
ADATGYŰJTŐ LAPJA**

**Az értesülést követően azonnal FAXON jelentendő az OEK Járványügyi osztályára**

**AZ ADATSZOLGÁLTATÓ INTÉZMÉNY MEGNEVEZÉSE**

**ÁNTSZ .....MEGYEI INTÉZETE**

**Név kód:** \_ \_ \_ \_ \_

**Megbetegedés helye:**.....(város, község)

**Születési dátum:** év \_ \_ \_ \_ \_ hó \_ \_ \_ \_ nap \_ \_ \_

**Megbetegedés ideje:** év \_ \_ \_ \_ hó \_ \_ \_ \_ nap \_ \_ \_

**Orvoshoz fordulás ideje:** év \_ \_ \_ \_ hó \_ \_ \_ \_ nap \_ \_ \_

**Klinikai tünetek:**<sup>x</sup> Láz  Tarkókööttség  Hányinger – hányás   
Feszülő előredomborodó kutacs (csecsemőnél)  Kiterjedt bőrléziók   
Csökkent tudat, coma  Egyéb  .....

**Domináló klinikai tünetegyüttes:**<sup>x</sup> Meningitis  Septicaemia   
Meningitis + Septicaemia

Antibiotikum adás kórházba szállítás előtt: igen  nem  **Ha igen**  
**az alkalmazott antibiotikum:**<sup>x</sup> Penicillin  Ceftriaxon (Rocephin)   
Egyéb:  .....

A kórházi felvétel ideje: év \_ \_ \_ \_ \_ hó \_ \_ \_ \_ nap \_ \_ \_

**Első mikrobiológiai vizsgálat**

**ideje:** év \_ \_ \_ \_ \_ hó \_ \_ \_ \_ nap \_ \_ \_

**eredménye:**<sup>x</sup> N.meningitidis **B** szerocsoport

**C** szerocsoport  **ACYW**<sub>135</sub>  **Egyéb**  .....

**Antibiotikum érzékenység:**<sup>x</sup> Penicillin igen  nem   
Rifampicin igen  nem  Ciprofloxacín igen  nem

**Beteg állapota:**<sup>x</sup> Kielégítő  Súlyos   
Életveszélyes  Meghalt

**Kemoprofilaxis a beteg környezetében:**<sup>x</sup> igen  nem  **Ha igen**

**az alkalmazott antibiotikum:**<sup>x</sup> Rifampicin  Ceftriaxon  Ciprofloxacín   
Egyéb

<sup>x</sup>Értelemszerűen 4 jelet tegyen a - be

**MENINGOCOCCUS INVAZÍV MEGBETEGEDÉS  
TEENDŐK (FOLYAMAT- ÁBRA)**

