

# Haemophilus parainfluenzae-bakteriæmi og -meningitis hos voksen

Reservelæge Ida Kangas

## KASUISTIK

Århus Universitetshospital, Skejby, Infektionsmedicinsk Afdeling Q

Der beskrives et tilfælde af *Haemophilus parainfluenzae*-bakteriæmi og meningitis hos en patient med normalt immunsystem. Bakterien giver sædvanligvis kun anledning til øvre luftvejsinfektioner.

## SYGEHISTORIE

En 59-årig kvinde blev indlagt på sygehuset af sin praktiserende læge. Symptomer ved indlæggelsestidspunktet var lænderygsmerter med udstråling til venstresidige gluteal region. Patienten var tidligere rask og modtog ingen daglig medicin.

Symptomerne debuterede tre dage før indlæggelse med temperaturforhøjelse til 40,1 °C og akut indsættende smerter.

Ved indlæggelsestidspunktet var patienten vågen og klar. Parakliniske resultater viste C-reaktivt protein (CRP) = 3.264 nmol/l (normalt < 75 nmol/l), leukocytter =  $5,7 \times 10^9$ /l og trombocytter =  $20 \times 10^9$ /l. Patienten startede empirisk sepsisbehandling med cefuroxim og gentamicin efter udtagning af bloddyrkninger. Kort tid efter indlæggelse kompliceredes tilstanden med opkastning og epistaksis. Petekkier udvikledes, og patienten udviklede kramper. På mistanke om meningokokmeningitis ændredes

den antibiotiske behandling til meningitis-behandling (benzylpenicillin ti mio IE  $\times$  2 dagligt), og patienten blev overført til intensiv afdeling. Der blev ikke administreret dexamethason.

Computertomografi (CT) af cerebrum viste ingen patologi, og lumbalpunktur blev udført med udtømning af skyet væske med  $832 \times 10^6$ /l leucocytter, heraf  $599 \times 10^6$ /l polymorf-nukleære og  $233 \times 10^6$ /l mononukleære celler. Proteinindholdet var højt (6,06 g/l) og glukose 3,3mmol/l. Der var ingen bakterier ved direkte mikroskopi.

Bloddyrkningerne viste *Haemophilus parainfluenzae* (*H. parainfluenzae*) (fire ud af fire kolber). Patientens behandling ændredes til intravenøst ceftriaxon (4 g  $\times$  1 dagligt) i ti dage.

Der var ikke positiv dyrkning fra spinalvæsken, og polymerasekædereaktion (PCR)-undersøgelser for herpes simplex, varicella zoster og enterovirus var negative.

CT-skanningen blev gentaget pga. hallucinationer og paranoia. Undersøgelsen var normal.

Med henblik på påvisning af andre foci blev der udført transtorakal ekkokardiografi, knogleskintigrافي og røntgen af columna uden positive fund.

En ny lumbalpunktur viste faldende leucocytcelletal til  $175 \times 10^6$  /l, heraf  $95 \times 10^6$ /l polymorfkernede leukocytter. Protein = 0,47 g/l. Ingen bakterier var set ved direkte mikroskopi.

Magnetisk resonansskanning af cerebrum var udført på mistanke om intracerebral absces. Den var normal.

Der blev undersøgt for komplementfaktordefekt, hvilket ikke blev fundet.

Patienten blev udskrevet uden symptomer 20 dage efter indlæggelsen.

## DISKUSSION

Selv om det ikke var muligt at isolere *H. parainfluenzae* i cerebrospinalvæsken er det stadig overvejende sandsynligt, at dette er årsagen til meningitis hos denne patient, idet det blev dyrket i fire ud af fire bloddyrkninger. Antibiotika blev ligeledes opstartet før lumbalpunktur, hvilket mindsker chancen for at dyrke mikroorganismen der.

*H. parainfluenzae* er en gram negativ-ikkedapsel-

FIGUR 1

En haemophilus-bakterie på en primær blodagarplade (udsåning af patientprøve), som kun vokser, fordi stafylokokken frigiver en særlig vækstfaktor i blodpladen. Derfor vokser den med faldende kolonistørrelse i nærheden af stafylokokstriben.



bærende bakterie. Identifikationen hviler på fravær af hæmolyse på blodagarplade og behov for faktor V (*nicotinamide adenine dinucleotide*) (Figur 1). Der findes tre biotyper af *H. parainfluenzae* (A, B, C). Bakterien kan også erkendes ved PCR-teknik.

*H. parainfluenzae* koloniserer oftest de øvre luftveje og er apatogen der. Den kan også i enkelte tilfælde isoleres fra tyndtarmen og vagina. Normalt giver infektion med *H. parainfluenzae* anledning til pneumoni, øvre luftvejsinfektion og otitis media.

Komplementsystemet er en vigtig del af det medfødte immunforsvar, og defekter her kan disponere til sepsis og meningitis med bl.a. meningokokker. En sådan defekt (faktor 7) er også beskrevet hos patienter med *H. Parainfluenzae*-infektion [1].

Enkelte cases af meningitis med *H. parainfluenzae* uden komplementfaktordefekt er beskrevet, men det har primært været pædiatriske patienter [2], og voksne uden komplementfaktor 7-defekt og med *H. parainfluenzae*-meningitis er meget sjældent forekommende [3]. Patienten i denne case var testet for komplementfaktordefekt. Dette blev ikke fundet.

Infektion med *H. parainfluenzae* er tidligere vist at have en mortalitet på 11% [4]. Det er foreslået, at problemet med at identificere *H. parainfluenzae* kan være årsagen til den høje mortalitet. I denne case blev den antibiotiske behandling også ændret efter bloddyrkningsfundene, hvilket har givet en kort periode med insuffisient behandling.

Der er her præsenteret en case med bakteriæmi og meningitis med *H. parainfluenzae* hos en voksen patient uden kendt immundefekt og med normalt komplementfaktorsystem.

*H. parainfluenzae* er ikke tidligere beskrevet som en årsag til meningitis i Danmark. Bakterien må have in mente som potential årsag til livstruende sygdom, især i patienter med komplementfaktordefekt.

*H. parainfluenzae* må mistænkes, hvor patienter ikke reagerer på normal meningitisbehandling, og alle patienter med invasiv *H. Parainfluenzae*-infektion bør testes for komplementfaktordefekt.

**KORRESPONDANCE:** Ida Kangas, Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Århus Universitetshospital, Skejby, DK-8200 Århus N. E-mail: ida@kangas.dk

**ANTAGET:** 3. april 2009

**INTERESSEKONFLIKTER:** Ingen

**TAKSIGELSER:** Tak til overlæge Alex L. Laursen for konstruktiv kritik.

#### LITTERATUR

- Drancourt M, Reoult D, Lesavre P et al. Familial deficiency of complement factor 7: association with bacterial meningitis. Apropos of 3 recent cases. *Pathol Biol (Paris)* 1988;36:825-8.
- Watson KC, Grimstone J, O'hare AE. Meningitis due to *Haemophilus parainfluenzae*. *J Infect* 1981;3:380-4.
- Trollfors B, Sandberg T, Brorson JE et al. Invasive infections caused by *Haemophilus* species other than *Haemophilus influenzae*. *Infection* 1985;13:12-14.
- Black CT, Grosfeld JL, West KW et al. *Haemophilus parainfluenzae* infections in children with the report of a unique case. *Rev Infect Dis* 1988;10:342-6.



## LÆGEMIDDELSTYRELSEN

### TILSKUD TIL LÆGEMIDLER

Lægemiddelstyrelsen meddeler, at der pr. 14. december 2009 ydes generelt tilskud efter sundhedslovens § 144 til følgende lægemidler:

(N-05-AH-04) Alzen SR depottabletter\*, Orifam A/S  
 (G-04-BD-09) Ceris tabletter\*, Orifarm A/S  
 (N-05-AF-04) Clopixol tabletter\*, Orifarm A/S  
 (A-03-FA-03) Domperidon »Alternova« tabletter\*, Alternova A/S  
 (A-03-FA-01) Emperal tabletter\*, Orion Pharma A/S  
 (A-03-FA-01) Gastro-timelets depotkapsler, Kemifarma Holding ApS  
 (A-10-BB-12) Glimepirid »BMM Pharma« tabletter\*, BioPhausia A/S  
 (N-05-AE-04) Geodon kapsler\*, Orifam A/S  
 (C-03-BA-11) Indapamid »ratiopharm« depottabletter\*, ratiopharm A/S  
 (L-02-BG-04) Letrozol »Abacus Medicine« tabletter\*, Abacus Medicine ApS  
 (A-10-BA-02) Metformin »Aurobindo« tabletter\*, Pfizer ApS  
 (A-03-FA-03) Motilium tabletter\*, Janssen-Cilag A/S  
 (R-01-AD-09) Nasonex næsespray, suspension\*, 2care4 ApS  
 (A-03-FA-01) Primperan tabletter\*, sanofi-aventis Denmark A/S  
 (C-09-AA-05) Ramipril »Stada« tabletter\*, PharmaCoDane ApS  
 (N-05-AX-08) Rispolsept Consta depotinjektionsvæske\*, Abacus Medicine ApS  
 (C-10-AA-01) Simvastatin »Aurobindo« tabletter\*, Pfizer ApS

gruppe uden klausulering over for bestemte sygdomme.

(N-03-AX-16) Lyrica kapsler, Pfizer ApS

gruppe klausuleret til personer, der lider af følgende sygdomme: Epilepsi. Generaliseret angst. En betingelse for at opnå tilskud er, at lægen har skrevet »tilskud« på recepten.

(N-04-BC-09) Neupro depotplaster, UCB Nordic A/S

gruppe klausuleret til personer, der lider af følgende sygdom: Parkinsons sygdom. Dette gælder for depotplastre i styrken 1, 2 og 3 mg/24 timer. En betingelse for at opnå tilskud er, at lægen har skrevet »tilskud« på recepten.

Denne bestemmelse trådte i kraft den 14. december 2009.

\*) Omfattet af tilskudsprissystemet.



## RETTELSE

### Julegætterier – hvor er vi?

Ugeskr Læger 2009;171:3790

Ovennævnte indlæg blev desværre publiceret uden forfatternavne. Forfatterne er overlæge Helle Hjorth Johannesen & overlæge Vibeke Berg Løggager, Radiologisk Afdeling, Herlev Hospital. Vi beklager fejlen.

Redaktionen