

Bakteriell meningit – akut handläggning och behandling av vuxna vid SÄS

Förändringar sedan föregående version
Redaktionella ändringar samt uppdatering av hänvisningar/länkar.

Sammanfattning

Riktlinje som beskriver lumbalpunktion, provtagning och behandling av misstänkt bakteriell meningit hos vuxna patienter.

Patient med misstänkt bakteriell meningit ska ges högsta prioritet.

Snabbt insatta åtgärder kan vara livräddande.

OBS! Provtagning och röntgen, t.ex. rutinmässig CT, får inte fördröja aktivbehandling.

Innehållsförteckning

Bakteriell meningit – akut handläggning och behandling av vuxna vid SÄS ...	1
Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Bakgrund och syfte	2
Utförande.....	2
Lumbalpunktion (LP).....	3
Provtagning och behandling	4

Behandlingsschema.....	4
Journaldokumentation.....	5
Arbetsgrupp	6
Källförteckning	6
Länkförteckning	6

Bakgrund och syfte

Riktlinjen baseras till stora delar på svenska infektionsläkarföreningens vårdprogram för [Bakteriella CNS-infektioner](#) [1] och ESCMID:s guideline [Diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis](#) [2].

Utförande

- Ta anamnes: tidpunkt för symtomdebut, symtombild, bärarskap av multiresistenta bakterier, aktuell utlandsresa samt om förekomst av immunosuppression eller immunbrist. Öron-/bihålesymptom. Förekomst av petekier.
- Sätt perifer venkateter (PVK) och ge Ringer-Acetat samt bedöm om det finns syrgasbehov.
- Radiologisk undersökning får inte fördröja fortsatt utredning och behandling.
- Kontrollera om det finns kontraindikationer för genomförande av lumbalpunktion eller om patienten behandlas med antikoagulantia.
- Genomför lumbalpunktion, provtagning och påbörja antibiotikabehandling enligt nedan.
- Kvalitetsmål är att starta antibiotikabehandling så snart som möjligt, helst inom 60 minuter efter ankomst till sjukhuset.
- Vanligt med samtidig septisk chock. Handlägg då enligt sepsis standardvårdplan.
- Kontakta alltid infektionskonsult, jourtid infektionsbakjour och bestäm vårdnivå, vanligen IVA-vård initialt.

Kontraindikation för LP

- Kontraindicerat vid kliniska tecken till fokal expansiv intrakraniell process, till exempel abscess eller tumör.
- Tecken på ökat intrakraniellt tryck med symtom som snabbt sjunkande medvetandegrad, kraftig psykomotorisk oro, medvetlöshet RLS ≥ 4 , pågående kramper, nytillkommen hemipares, centralnervösa symtom (ögonmuskelpares, ljusstela pupiller, staspapill, stigande blodtryck med bradykardi och/eller oregelbunden andning).
- Infektion på planerat stickställe.
- Pågående antikoagulantia eller blödningsrubbning (INR >1.6 , TPK $<30 \times 10^9$), se riktlinje [Antikoagulantia och/eller trombocythämmare vid akut/halvakut kirurgi inom 24 timmar](#).

Se vårdprogram Infektionsläkarföreningen, [Bakteriella CNS-infektioner](#) [1] gällande kontraindikationer för akut lumbalpunktion samt avsnitt om lumbalpunktion och blödningsbenägenhet/antikoagulantia om ytterligare upplysning önskas.

Lumbalpunktion (LP)

- LP ska inte ta mer än ca 15 minuter, avbryt om det tar längre tid. Kontakta narkosjouren vid svårigheter att utföra LP för assistans.
- Förbered 4 sterila plaströr. Ha en aerob blododlingsflaska nära till hands.
- Genomför LP. Mät likvortrycket (cm H₂O) med stigrör vid lumbalpunktion. Bedöm om likvor är grumlig eller klar. Dokumentera resultatet.
- Rör 1. Extrarör cirka 2 ml, skickas till mikrobiologen i Borås för frysning i -20 grader. Använd mikrobiologremiss, i anamnesrutan noteras ”Tacksam frysning X-rör likvor i två månader”.

- Rör 2. Bakterieodling cirka 2 ml (även mindre mängder kan räcka till analys), till mikrobiologen Borås.
- Om mikrobiologlaboratoriet är stängt sprutas också cirka 1 ml likvor i en aerob blododlingsflaska och lämnas till mikrobiologen utöver ovanstående rör. I väntan på transport förvaras aeroba flaskan i rumstemperatur eller i 37° värmeskåp (ej kyl). Vid önskemål om direktmikroskopi utöver odling begär detta specifikt i remissen till mikrobiologen.
- Rör 3. Sp-cellräkning, sp-albumin, sp-glukos och sp-laktat. Cirka 2 ml likvor (glöm inte prov för plasma-glukos analys) skickas till laboratorium för klinisk kemi inom 30 minuter. Begär akutsvar.
- Rör 4: Bakteriespecifik-PCR, cirka 1-2 ml likvor till Bakteriologiska laboratoriet, Sahlgrenska. Kylförvaras i väntan på transport.
- Lumbalpunktion (LP) Se Vårdhandboken www.vardhandboken.se under rubrik *Provtagning och undersökning, Biopsier/punktioner, Lumbalpunktion*.

Provtagning och behandling

1. Blododla x 2: CRP, H1, P4, PK/INR, APTT och Blodgas med laktat. P-glukos tas i samband med LP.
2. Likvoranalyser enligt ovan.
3. Övriga relevanta odlingar från t.ex. sår, urin, svalg, nasofarynx, hörselgång (vid perforerad otit).

Behandlingsschema

Gäller inte neurokirurgiskt opererade patienter.

- Ge injektion Betametason (Betapred) 0,12 mg/kg intravenöst.(ex. 70 kg = 8 mg). Maxdos 8 mg per dos. Dosen upprepas 4 gånger/dag i upp till fyra dagar.
- Betapred ska ges strax innan eller samtidigt som antibiotika.

- Antibiotika: I första hand ges Meronem 2 g x 3 intravenöst.
- I andra hand kombinationen av Cefotaxim 3 g x 4 +Doktacillin 3 g x 4 intravenöst.

Vid allvarlig pencillinallergi

Vid typ 1-allergi mot betalaktamantibiotika (anafylaktisk chock, bronkospasm, Quinckes ödem eller mukokutant syndrom), ges kombinationsbehandling med följande två antibiotika:

- Moxifloxacin 400 mg x 1 intravenöst (alternativt Levofloxacin 500 mg x 2) samt Linezolid 600 mg x 2 intravenöst (alternativt Vancomycin 30 mg/kg som första laddningsdos följt av 15 mg/kg x 3 (vanligen 1g x 3) intravenöst.

OBS! Antibiotikadoser avser intravenös behandling till vuxen patient med normal njurfunktion.

Journaldokumentation

Journalför under Planeringsaktiviteten i Melior vilka likvorprover som har skickats till analys.

Dokumentera utseende av likvor (Grumlig? Blodig? Klar?) samt ange uppmätt likvortryck.

Det är väsentligt att ange tidpunkt för undersökning och inledning av antibiotikabehandling vid journaldokumentation.

Uppföljning

Vakenhetsgrad med RLS, puls, blodtryck, andningsfrekvens och O₂-saturation bör kontrolleras minst varje timme initialt. Eventuellt även uppföljande blodgas.

Likvorvätska analyseras akut av kem lab, svar på cellräkning bevakas i Meliors labmodul.

Kontakta alltid infektionskonsult eller jourtid infektionsbakjour och stäm av handläggningen.

Vid symtom på hjärnödemed inklämningsrisk (RLS \geq 4, snabb sjukdomsprogress, bradykardi, kramper samt pupilldilatation) ska neurokirurg kontaktas för ställningstagande till intrakraniell tryckmätning och vård vid neuro-IVA/Sahlgrenska.

Arbetsgrupp

Remissinstanser (utgåva 1)
Verksamhetschefer SÄS

Källförteckning

1. Vårdprogram för bakteriella CNS-infektioner 2020. Svenska infektionsläkarföreningen.
<https://infektion.net/kunskap/vardprogram-bakteriella-cns-infektionervardprogram>
2. ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (Europeiska riktlinjer 2016).
[www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)00020-3/pdf](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)00020-3/pdf)

Länkförteckning

- Vårdprogram för bakteriella CNS-infektioner. Infektionsläkarföreningen
<https://infektion.net/kunskap/vardprogram-bakteriella-cns-infektionervardprogram/>
- ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (Europeiska riktlinjer 2016).
[http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)00020-3/pdf](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)00020-3/pdf)
- Provtagningsföreskrifter. Vårdhandboken.se
www.vardhandboken.se/undersokning-och-provtagning/biopsier-och-punktioner/lumbalpunktion

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje

Gäller för: Södra Älvsborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Afshin ShahnavaZ, (afssh), Överläkare

Granskad av: Afshin ShahnavaZ, (afssh), Överläkare

Godkänd av: Jerker Nilson, (jerni1), Chefläkare

Dokument-ID: SAS9642-738863596-53

Version: 5.0

Giltig från: 2026-01-14

Giltig till: 2028-01-14