

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn
Innehållsansvar: Maria Ahlerup, (marfr75), Specialistläkare
Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-09-17

Giltig till: 2027-09-16

Antibiotika på BIVA

Revideringar i denna version

Mindre uppdateringar i doser och terapival.

Syfte

Rutin för empiriskt antibiotikaval vid misstanke om infektion hos immunokompetenta barn som intensivvårdas. Antibiotikavalet ska justeras efter odlingssvar och resistensbestämning. Samt rutin för spädning och dosering av antimikrobiella läkemedel på BIVA.

Arbetsbeskrivning

A. Misstänkt infektion hos nyfödda <1 månads ålder

1. Nyfödda med misstanke om sepsis eller allvarlig sjukdom där infektion inte kan uteslutas
2. Nyfödda vid misstanke om meningit
3. Terapisvikt hos nyfödda

B. Misstänkt infektion hos immunokompetenta barn >1 månads ålder

1. Samhällsförvärd sepsis
2. Nosokomial sepsis
3. Samhällsförvärd pneumoni
4. Nosokomial pneumoni
5. Meningit
6. Epiglottit

C. Misstänkt postoperativ infektion

1. Thoraxingrepp
2. Bukingrepp

D. Misstänkt invasiv candidainfektion

E. Övrigt

1. Immunsupprimerad patient
2. Nedsatt njurfunktion
3. Allergi mot antibiotika

F. Dosering

A. Misstänkt infektion hos nyfödda <1 månads ålder

1. Nyfödda med misstanke om sepsis eller allvarlig sjukdom där infektion inte kan uteslutas

Preparat:
<72h ålder Bensyl-pc >72h ålder Kloxacillin
och
Tobramycin
<ul style="list-style-type: none">• Behandlingens längd styrs av den kliniska bilden. Om negativa infektionsparametrar (CRP, LPK, TPK), avsaknad av positiva odlingar från blod och urin samt kliniskt status utan anmärkning pågår behandlingen i 3 dygn.

2. Nyfödda vid misstanke om meningit

Preparat:
Meropenem
<ul style="list-style-type: none">• Behandlingens längd styrs av den kliniska bilden. Om negativa infektionsparametrar (CRP, LPK, TPK), avsaknad av positiva odlingar från likvor, blod och urin samt kliniskt status utan anmärkning pågår behandlingen i 3 dygn.• Läs även Meningit-Bakteriell meningit-handläggning, för differential diagnoser/tilläggsbehandling t.ex. efter utlandsresa

3. Terapisvikt hos nyfödda

Preparat:
Meropenem
<i>Eventuellt med tillägg av</i>
Vancomycin
<ul style="list-style-type: none">• Vancomycin ges vid stark misstanke om KNS-infektion.

B. Misstänkt sepsis, pneumoni, meningit och epiglottit hos immunokompetenta barn >1 månad ålder

1. Samhällsförvärd sepsis hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
Cefotaxim

och
Tobramycin

2. Nosokomial sepsis (sjukhusvårdad >48 timmar) hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
Piperacillin/tazobaktam
<i>eller</i>
Meropenem

3. Samhällsförvärd pneumoni hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
Cefotaxim
<ul style="list-style-type: none">• Överväg tillägg av Erytromycin vid misstanke om atypisk genes.

4. Nosokomial pneumoni (sjukhusvårdad >48 timmar) hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
Piperacillin/tazobaktam

5. Bakteriell meningit hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
< 3mån Meropenem > 3mån Cefotaxim
<ul style="list-style-type: none">• Läs även Meningit-Bakteriell meningit-handläggning, för differential diagnoser/tilläggsbehandling t.ex. efter utlandsresa• Barn \geq3mån med meningit ges kortison – betametason 0,12 mg/kg x 4 x IV

6. Epiglottit hos immunokompetenta barn >1 månad

Preparat:
Cefotaxim

C. Misstänkt postoperativ infektion

Observera att behandling ej skall ges med samma preparat som använts som profylax.

1. Misstänkt postoperativ infektion efter thoraxingrepp

Preparat:
Piperacillin/tazobaktam
<i>Eventuellt med tillägg av</i>
Vancomycin

- Observera att feber och måttlig CRP stegring är mycket vanligt hos barn under de första 48 timmarna efter hjärtlungmaskin. Postoperativ infektion är ovanligt under de första 48 timmarna.
- Vancomycin används vid misstanke om infektion i mediastinum, vid inopererat främmande material eller vid stark misstanke om annan KNS infektion.
- Överväg svampinfektion vid långvarig behandling med bredspektrumantibiotika och terapisivikt.

2. Misstänkt postoperativ infektion efter bukingrepp

Preparat:
Piperacillin/tazobactam (enbart)
<i>alternativt</i>
Cefotaxim
och
Metronidazol
<i>alternativt</i>
Meropenem (enbart)
<ul style="list-style-type: none">• Överväg svampinfektion vid långvarig behandling med bredspektrumantibiotika och terapisivikt

D. Misstänkt invasiv Candidainfektion

Preparat:
Micafungin
<ul style="list-style-type: none">• Vid invasiv svampinfektion rekommenderas ögonbottenundersökning innan behandlingen sätts ut. Blododlingar skall följas tills negativa.• I vissa fall, som vid svår immunbrist eller i enlighet med odlings svar och resistensbestämning, bör andra antimykotika användas t.ex. Amfotericin B eller Flukonazol.

E. Övrigt

1. Immunsupprimerade patienter

- Infektioner hos immunsupprimerade patienter behandlas individuellt i samråd med PAL och infektionskonsult

2. Patienter med njursvikt

- Patienter med kronisk njursvikt behandlas i samråd med barnnefrolog.
- Vid PD mindre än 3 dygn är doser som vid CRRT.
- För utförlig information om antibiotikadosering vid dialys se dokument från Referensgruppen för Antibiotikafrågor:
[dosrekommendationer-antimikrobiella-lakemedel-revision-2021-11-24-just-2022-01-07.pdf \(sls.se\)](#)

3. Allergi mot antibiotika

Läkemedelsutlöst feber, drug feber.
Feber är en vanlig biverkning vid antibiotikabehandling och en viktig differentialdiagnos vid oklar feber. Det är ofta en toxisk reaktion som inte utgör hinder för framtida behandling med preparatet.
Begränsade utslag utan klåda. Magbesvär med illamående/diarré.
Utslag utan klåda eller med lindriga gastrointestinala symtom men utan urtikaria eller andra symtom är aldrig uttryck för en IgE-medierad allergi. Behandlingen behöver inte avbrytas och patienten kan få preparatet vid ett senare tillfälle.
Utslag med klåda eller lindrig urtikaria.
Avbryt behandlingen. Ska utredas i lugnt skede innan allergi mot detta preparat fastställs.
Uttalad urtikaria, anafylaxi eller mukokutant syndrom
Avbryt behandlingen. Patienten ska inte få detta antibiotikum i fortsättningen. Varningsmärk journalen och skicka biverkningsanmälan.

Korsreaktioner
Penicillin, cefalosporiner, och karbapenemer kan korsreagera och ska inte ges till patienter som reagerat med <i>uttalad urtikaria, anafylaxi eller mukokutant syndrom</i> på någon av läkemedelsgrupperna. Rådgör alltid med infektionskonsult eller infektionsbakjour om alternativt antibiotikum.

F. Dosering

Angiven normal vuxendos bör vanligen inte överskridas.

Dosering till barn under 33 gestationsveckor sker enligt neonatals rutin [Antibiotika i nyföddhetsperioden](#)

Preparat:	Spädning BIVA	Dosering iv	Vuxendos iv	Kommentar
Aciklovir	5 mg/ml	Vid herpesencefalit <3mån 20mg/kg x3 3mån-12 år 500 mg/m ² x3 >12 år 10mg/kg x3	Vid herpesencefalit 10 mg/kg x3	Följ njurfunktion
Amikacin	10 mg/ml	<7dagar 18mg/kg med 36h intervall <1 mån 18mg/kg x1 >1 mån 20 mg/kg x1		Enbart efter samråd med infektionskonsult. Förprov skall ligga <5mg/l.
Ampicillin	100 mg/ml	I tillägg vid meningit <7 dygn 100 mg/kg x3 >7 dygn 100 mg/kg x4	2g x3 (meningit 3gx4)	

Preparat:	Spädning BIVA	Dosering iv	Vuxendos iv	Kommentar
Amfotericin B	2 mg/ml	3-5mg/kg x1	3-5mg/kg x1	
Bensyl-pc	100 mg/ml	<7 dygn 50-100mg/kg x3 >7 dygn 50-100mg/kg x4	1-3g x3 (meningit 3gx4)	Den högre dosen vid meningit.
Caspofungin	0,5mg/ml	>1år Laddningsdos 70mg/m ³ Underhållsdos 50-70mg/m ³ x1	Max 70mg/dygn	
Cefotaxim	100 mg/ml	<7dygn 50 mg/kg x2 >7dygn 50 mg/kg x3 1mån-18år 30-50mg/kgx3 Vid meningit: 1mån-18år 75 mg/kg x4	2g x3 (meningit 3gx4)	
Cefuroxim	100mg/ml	<7dygn 50mg/kg x2 >7dygn 50mg/kg x3	Max dos vid allvarlig infektion 6g/dygn	
Ceftazidim	100 mg/ml	<7 dygn 50 mg/kg x2 >7 dygn50 mg/kg x3	1g x3 (neutropeni 1gx4)	
Erytromycin	5 mg/ml	<1mån 10 mg/kg x2-4 >1mån 12,5mg/kg x3-4	1 g x 3	
Fluconazol	2 mg/ml	Laddningsdos 25mg/kg 12,5mg/kg x1	800 mg x 1 dag 1 därefter 400 mg x 1	
Ganciclovir	10mg/ml	< 1mån 6mg/kg x2 >1mån 5mg/kg x2 som laddningsdos 5mg/kg x1 som underhållsdosering		Kontroller Blodstatus. Dosreducera vid njursvikt.
Klindamycin	5 mg/ml	<7dygn 5 mg/kg x3 >7dygn 5mg/kg x4	600 mgx3	Dosen kan ökas vid allvarlig infektion.
Kloxacillin	50mg/ml	<7dygn 50 mg/kg x3 >7dygn 50mg/kg x4	2g x3	Dosen kan ökas vid allvarlig infektion.
Kolistimetat (Tadim)	Särskilt schema	<40 kg 25 000-50 000IE/kg x3	Max 9 000 000 E/dygn	Enbart efter samråd med infektionskonsult.
Linzolid	2mg/ml	<12år 10mg/kg x3 >12år 600mgx2	Max 600mg/dos 600mgx2	
Meropenem	50 mg/ml	20-40mg/kg x3	0,5g x3 (meningit 2gx3; neutropeni 0,5gx4)	
Metronidazol	5 mg/ml	<8 veckor 7,5 mg/kg x2 >8 veckor7,5 mg/kg x3	1500 mg x1 dag 1 därefter 1000 mg x1	
Micafungin	2 mg/ml	<3mån 4-10mg/kgx1 >3mån 2-4mg/kg x1	100-200mg x1	Följ leverfunktionen
Piperacillin/tazobactam	200+25 mg/ml	<1mån 50-100 mg/kgx3-4 >1mån 80mg/kg x3-4	4g x3 (neutropeni 4gx4)	

Preparat:	Spädning BIVA	Dosering iv	Vuxendos iv	Kommentar
Rifampicin	6mg/ml	<1mån 5mg/kgx2 >1mån 5-10mg/kgx2 eller 15-20mg/kgx1 (Meningit)	Max 600mg/dos Max 1200mg/dygn	Kombineras alltid med annat antibiotika. Dosering i samråd med infektionsspecialist beroende på indikation.
Trimetoprim/ sulfa	1+5 mg/ml	>6v 3 mg trimethoprim/kg x2 (Pneumocystis 5-7mg/kg x2)	160 mg x2	God biotillgänglighet, överväg per os. Barn yngre än 6v endast om alternativ saknas.
Tobramycin	10 mg/ml	<7dygn 5mg/kg med 36h intervall >7dygn 5 mg/kg x1	4,5-6mg/kg x1 Max 500mg/dygn	Koncentrationsbestämning 8 timmar efter given dos, Ska ligga 1,5-4mg/ml. Tas vid varje dosjustering, annars vartannat dygn.
Vancomycin	5 mg/ml	<1mån 10-15mg/kg x3 >1mån 15-20mg/kg x3	1g x3 iv Max 6g/dygn (<12år max 2g/dygn)	Koncentrationsbestämning med förprov inför 3:e dosen. Ska ligga 15-20mg/l. Därefter inför var 5:e dos, tätare efter dosjustering. Kan ges som kontinuerlig infusion.
Zanamivir	10mg/ml	<6mån 14mg/kgx2 >6mån 12mg/kg x2	Max 600mgx2	

Ansvar

Alla förskrivande läkare har ansvar att arbeta efter denna rutin. VC har ansvar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

Uppföljning, utvärdering och revision

SC ansvarar för uppföljning och revision av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om kopplat till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Relaterad information

Rutin ”Antibiotikaproylax vid kirurgi”

Övriga rutiner om antibiotikabehandling till barn inom område 1
Strama SU

Dokumentation

Styrande dokument arkiveras i STY Sofia/SharePoint. Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

Granskare/arbetsgrupp

Maria Ahlerup Spec läk An/Op/Iva DSBS

Helena Winberg SC, Överläk An/Op/IVA DSBUS

Marie Studahl Överläk Infektionskliniken SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet AnOpIva neonatal barn

Innehållsansvar: Maria Ahlerup, (marfr75), Specialistläkare

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-9

Version: 12.0

Giltig från: 2025-09-17

Giltig till: 2027-09-16