



Helsingborgs lasarett och Ängelholms sjukhus

Förvaltningsledning

RIKTLINJE

Process	Behandling med intravenös antibiotika inom kommunal primärvård	Godkänt datum	2022-12-01
Skapad av	Catharina Borna	Version	3
Godkänd av	Thomas Wallén	Ärendenummer	2022-O002605
Gäller för	Helsingborgs lasarett Ängelholms sjukhus	Gäller fr.o.m.	2025-01-20
		Gäller t.o.m.	2025-12-31

Delregional riktlinje för behandling med intravenösa antibiotika inom kommunal primärvård

Innehåll

1 Syfte	3
2 Målgrupp	3
3 Inledning	3
4 Säker vård.....	3
5 Behandlingsindikation	3
6 Läkemedelsförsörjning.....	4
7 Risker	4
8 Ordination	4
8.1 Från akutmottagningen:	4
8.2 Från slutenvårdsavdelning:	5
8.3 Från Mobilt Team Närsjukvård.....	5
9 Iordningsställande och administrering	5
9.1 Intermittent injektion.....	5
9.2 Elastomerisk pump.....	5
9.3 Anafylaxiberedskap.....	6
10 Behandlingslängd, uppföljning och medicinskt ansvar	6
10.1 Behandlingslängd.....	6
10.2 Akutmottagningen:.....	6
10.3 Slutenvårdsavdelning:	7
10.4 Mobilt Team Närsjukvård	7
11 Författare	7
12 Granskat av.....	7
13 Referenser	8
14 Bilagor.....	9

1 Syfte

Praktiskt stöd för läkare och sjuksköterskor vid behandling med intravenöst antibiotikum utanför sjukhus. Riktlinjen omfattar patienter inskrivna i kommunal primärvård med åtgärder från sjuksköterska.

Riktlinjen är en tillämpning av [Regional riktlinje gällande användning av intravenösa antibiotika i hemmet](#)

2 Målgrupp

Läkare inom sjukhusen i nordvästra Skåne.

Läkare inom Mobilt Team Närsjukvård Helsingborg och Ängelholm.

Sjuksköterska inom kommunal hemsjukvård och särskilda boendeformer.

3 Inledning

Behandling med antibiotika intravenöst i hemsjukvården och i kommunala boendeformer är ett värdefullt tillskott i den nära vården. Ofta krävs inte mer än någon eller några dagars behandling innan man kan övergå till peroral behandling. Utöver insättning i öppenvården kan det även handla om patienter som vårdas på sjukhus och kan skrivas ut med ytterligare någon eller några dagars behandling. Riktlinjen utgår från Stramas Skånes kunskapsdokument för säker intravenös antibiotikabehandling i Nära Vård med bland annat rekommendationer om diagnostik, antibiotikaval och dosering [1].

4 Säker vård

Oavsett om patienten vårdas på sjukhus eller i sin hemmiljö måste god och säker vård och omvårdnad upprätthållas. Även om det kan finnas begränsning i vårdnivå som att avstå intensivvård eller att patienten inte önskar sjukhusvård måste samma principer gälla för undersökning, diagnostik, val av behandling, uppföljning och läkarstöd till sjuksköterska efter insatt behandling.

5 Behandlingsindikation

De vanligaste infektionerna drabbar urinvägar, lungor och hud.

1. Kurativ

Peroral behandling inte är möjlig.

Initial parenteral behandling är önskvärd för att få snabb kontroll över infektionen.

Peroral behandling har inte gett önskad effekt [1].

2. Palliativ

Skifte av syfte med antiinfektös behandling till symtomlindrande. Evidens finns för att antibiotika verkar symtomlindrande hos patienter med urinvägsinfektion [2].

3. Gränsson

Gränsen mellan kurativt och palliativt syftande behandling är inte alltid tydlig [2].

6 Läkemedelsförsörjning

Ordinerande enhet ansvarar för att tillhandahålla läkemedel och tillbehör (se checklista).

7 Risker

Riskerna är inte påtagligt högre än vid peroral behandling och läkarnärvaro vid administration behövs inte om inte patienten är riskpatient vad gäller anafylaxi.

1. Allvarliga reaktioner är ovanliga. Risken för korsreaktion med cefalosporin vid pc-allergi är mycket liten, se Stramas Skånes dokument [1].
2. Cefalosporiner kan ge överväxt i tarm av toxinbildande Clostridium difficile med symptom i form av diarré.

8 Ordination

8.1 Från akutmottagningen:

För patienter med öppenvårdsdos (Pascal) görs ordinationen i Pascal och i Melior.

För övriga patienter görs en ordination i Melior och skrivs ut i form av en läkemedelslista vilken sedan faxas till berörd sjuksköterska i kommunen.

8.2 Från slutenvårdsavdelning:

Följ ordinarie rutin för ordination vid utskrivning.

8.3 Från Mobilt Team Närsjukvård

För patienter med öppenvårdsdos (Pascal) görs ordinationen både i Pascal och PMO. För övriga patienter görs ordinationen i PMO och skrivs ut i form av en läkemedelslista, vilken sedan faxas till berörd sjuksköterska i kommunen.

9 Iordningsställande och administrering

9.1 Intermittert injektion

Vid iordningställande av antibiotika ska ett slutet överföringssystem användas, t.ex. Tevadaptor® eller Chemfort™ (bbraun.co.uk).

Möjliga antibiotikaval: bensylpenicillin, cefotaxim, ceftriaxon och kloxacillin. Andra antibiotika kan bli aktuella efter överenskommelse.

OBS! Ceftriaxon bör ej ges på SÄBO eller korttidsboende pga ökad risk för större ekologisk påverkan och mer biverkningar i form av t ex överväxt av toxinbildande *Clostridium difficile*.

För spädningsschema v.g. se checklista.

Dokumentation av PVK sker enligt ordinarie rutiner.

Administrering av läkemedel dokumenteras enligt sedvanliga rutiner.

9.2 Elastomerisk pump

Som ett alternativ till upprepade injektioner kan antibiotika ges kontinuerligt över dygnet med hjälp av en elastomerisk pump/OPAT (Outpatient parenteral antimicrobial therapy) som byts en gång dagligen.

I nuläget finns förfyllda pumpar med följande fyra antibiotika; kloxacillin, bensyl-pc, piperacillin/tazobactam och vancomycin.

För mer utförlig information om pumparna hänvisas till [Infusionspumpar | Baxter](#). Utöver vissa inklusions- och exklusionskriterier som läkare tar hänsyn till, ska tilläggas att pumparna inte lämpar sig om patienten vistas utomhus vid höga temperaturer (≥ 30 grader).

Vid eventuella medicinska frågeställningar kring en OPAT-patient kontaktas i första hand medicinskt ansvarig läkare. I andra hand är infektionsjouren behjälplig på tfn nr 042-40 623 74. Frågor bör i möjligaste mån undvikas nattetid.

9.3 Anafylaxiberedskap

I samband med injektion av antibiotika i hemmet ska sjuksköterskan ha tillgång till anafylaxiberedskap enligt [Riktlinjer för ordination enligt Generella direktiv för vuxna i hemsjukvården \(pdf\)](#). Läkemedel för detta ändamål tas från kommunens basförråd

10 Behandlingslängd, uppföljning och medicinskt ansvar

10.1 Behandlingslängd

Vid god behandlingseffekt kan den intravenösa behandlingen ofta bytas mot peroral sådan efter 1–3 dagar. Under behandlingen ska patientens temperatur följas och det kliniska tillståndet bedömas regelbundet.

Om patientens feber har sjunkit och allmäntillståndet förbättrats signifikant efter några dagar kan man övergå till oralt penicillin V (1 g x 3) vid pneumoni (vid pneumoni hos KOL-patient är amoxicillin eller doxycyklin att föredra).

10.2 Akutmottagningen:

Kommunikation mellan läkare och sjuksköterska inom kommunal hemsjukvård sker såväl muntligt som skriftligt via ”Information vid akutbesök”.

Direktnummer till legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal, se **Bilaga 1**. Kommunikation mellan sjukhusets läkare och primärvårdens läkare sker enligt ordinarie rutiner.

Det medicinska ansvaret ligger kvar på ordinerande läkare tills annat anges.

Kontaktuppgifter akutmottagningens läkare:

Ledningsläkare 042–4063800 alt Handledare akuten 042–4063880

10.3 Slutenvårdsavdelning:

Kommunikation mellan slutenvården och sjuksköterska inom kommunal hemsjukvård sker i Mina Planer.

Kommunikation mellan sjukhusets läkare och primärvårdens läkare sker enligt ordinarie rutin vid utskrivning.

10.4 Mobilt Team Närsjukvård

Kommunikation mellan läkare på Mobilt Team Närsjukvård och sjuksköterska inom kommunal hemsjukvård sker såväl muntligt som skriftligt via ordination och journalanteckningar.

Kontaktuppgifter skall finnas tillgängliga så att sjuksköterskan som utför insatsen snabbt kan nå läkare för rådgivning vid komplikationer på ordinarie telefonnummer till Mobilt Team Närsjukvård. I de fall antibiotikan administreras på jourtid hänvisas till Läkarbil Skåne. Det medicinska ansvaret ligger kvar på ordinerande läkare tills annat anges.

11 Författare

Mahshid Kherad Klang, specialist i allmänmedicin, chefläkare
Catharina Borna, specialist i internmedicin och kardiologi, chefläkare
Charlotta Berling, specialist i internmedicin, lungmedicin, palliativ medicin
medicinsk rådgivare, Mobilt Team Närsjukvård Nordvästra Skåne

Samråd har skett med delregional arbetsgrupp för medicinsk kvalitet (representanter för kommunal primärvård, regional primärvård, sjukhus).

12 Granskat av

Ulrika Wåhlin, infektionsläkare, medicinsk enhetschef, Helsingborgs lasarett

13 Referenser

1. [Regional riktlinje gällande användning av intravenösa antibiotika i hemmet](#)
2. [Strama Skåne - Riktlinjer för intravenös antibiotikabehandling i Nära Vård](#)

14 Bilagor

1. Kontaktuppgifter till Kommunens sjuksköterskor
2. Checklista delregional riktlinje för behandling med intravenösa antibiotika inom kommunal primärvård
3. Rekommendation avseende tillägg till befintlig Kommunal läkemedelsinstruktion (avseende hantering av läkemedel)
4. Bilder på tillbehör

Bilaga 1

Kontaktuppgifter till kommunens sjuksköterskor

[Utskrivning och vårdplanering - Region Skånes intranät \(skane.se\)](#)

Bilaga 2

Checklista Delregional riktlinje för behandling med intravenösa antibiotika inom kommunal primärvård.

Skickas med	Antal /mängd	Utfört/Sign
Antibiotika torrsubstans	Se antal utdelningstillfällen	
Sterilt vatten 10 - 20 ml (utifrån antibiotikatyp)	Se antal utdelningstillfällen	
Blandningssystem Tevadaptor/Chemfort (en av varje vid varje tillfälle) <ul style="list-style-type: none"> • Syringe Adaptor • Vial Adaptor (32mm, 20mm och 13mm) • Luer Lock adaptor 	Se antal utdelningstillfällen	
Sprutor 5 ml alternativt 20 ml	Se antal utdelningstillfällen	
PVK	3st	
NaCl förfyllda sprutor	Se antal utdelningstillfällen	
Trevägskran med förlängningsslang	3st	
Propp kombi vit	3st	
Förband till PVK	3st	
Gasbinda	3st	

Spädningsschema för antibiotika

Substans (läkemedel)	Styrka	Adm. sätt	Spädning	Adm. tid
Bensylpenicillin	1g	i.v	Löses i 10mL sterilt vatten	3–5 min
Bensylpenicillin	3g	i.v	Löses i 20mL sterilt vatten	3–5 min
Cefotaxim	1g	i.v	Löses i 4mL sterilt vatten	3–5 min
Cefotaxim	2g	i.v	Löses i 10mL sterilt vatten	3–5 min
Ceftriaxon	1g	i.v	Löses i 10mL sterilt vatten	5 min
Ceftriaxon*	2g	i.v	Löses i 20mL sterilt vatten	15 min
Kloxacillin	1g	i.v	Löses i 20mL sterilt vatten	3–5 min
Kloxacillin	2g	i.v	Löses i 40mL sterilt vatten (använd 2st 20ml sprutor)	6–10 min

*Observera Ceftriaxon 2g ampull har större lumen än övriga flaskor och kräver därför en 32mm Vial adaptor

Kommunikation	Utfört
Kontakt med kommunsjuksköterska via telefon	
Ordinations underlag faxat (ej dospatient)	
Ordination i Pascal	
Meddelat direktnummer till ansvarig läkare	
Meddelat tid för anländande till hemmet	

Bilaga 3

Rekommendation avseende tillägg till befintlig Kommunal läkemedelsinstruktion (avseende hantering av läkemedel)

För administrering, iordningsställande och dokumentation av iv antibiotika hänvisas till befintliga lokala rutiner gällande läkemedel. [HSLF-FS 2017:37 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården](#)

Förberedelser inför iordningsställande av iv antibiotika i ordinärt boende eller på särskilt boende.

- följ alltid basala hygienregler
- arbeta aseptiskt, det vill säga bevara det rena rent
- ytan där läkemedel iordningsställs ska rengöras (ytdeinfektion med tensider) såväl före som efter beredning
- använd handskar och underlägg
- behållare för riskavfall (skärande/stickande) ska finnas tillgänglig

Om läkemedel förvaras i hemmet ska det förvaras oåtkomligt för obehöriga (patients anhöriga, barn, husdjur etcetera). Läkemedlen ska förvaras i rumstemperatur (+15 - +25 °C) och i sin förpackning om de är ljuskänsliga.

Vid iordningställandet används ett s.k. slutet system (se checklista). Kontaminerat avfall (sprutor, kanyler, ampuller etcetera) kastas i behållare för riskavfall och locket läggs på försiktigt (stäng ej) för att undvika onödig exponering. Finns möjligheten så är det önskvärt att behållaren med riskavfall tas tillbaka med sjuksköterskan annars ska den förvaras på ett sådant sätt att obehöriga inte kan komma åt den.

Vid eventuella indragningar är det viktigt att kunna spåra läkemedlet. Skulle en indragning ske kontaktas MAS (medicinskt ansvarig sjuksköterska).

Johanna Thulin Cederholm

Chefapotekare Helsingborgs lasarett, Ängelholms sjukhus

Bilaga 4

Bild på tillbehör



Video om hur du sätter ihop tillbehören. Följ länk nedan och välj:

”Preparing syringes with Tevadaptor”

