

Dokumentet fastställt av Läkemedelsrådet 2021-03-11

Riktlinjen är giltig t o m 2023-03-11

Regional riktlinje för behandling med intravenösa antibiotika inom kommunal HSV i Region Skåne

Syfte

Praktiskt stöd för läkare och sjuksköterskor inför behandling med intravenöst antibiotika.

Målgrupp

Läkare på vårdcentral, mobila team samt Falcks hembesöksbilar.
Sjuksköterska inom kommunal hemsjukvård och särskilda boendeformer.

Inledning

Behandling med antibiotika intravenöst i hemsjukvården och i kommunala boendeformer är ett värdefullt tillskott i den nära vården som har blivit praktiskt genomförbar i hela regionen tack vare att de kommunala basläkemedelsförråden är försedda med antibiotika. Inget talar för att användningen kommer att bli omfattande, men för ett antal patienter kommer det att innebära att sjukhusvård kan undvikas utan att patientsäkerheten äventyras. 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.

Behandlingsindikation

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. De vanligaste infektionerna drabbar hud, urin- och luftvägar. Evidens finns för att antibiotika verkar symtomlindrande hos patienter med urinvägsinfektion [1].

3. Gränsszon

Gränsen mellan kurativt och palliativt syftande behandling är inte alltid tydlig [1], se bilaga 1, fallbeskrivning 3

Ordination

Strama Skåne har författat ett kunskapsdokument för intravenös antibiotikabehandling i Nära Vård med bland annat rekommendationer om val av antibiotika och dosering. Smalast möjliga spektrum är önskvärt, men för att kommunens sjuksköterskor ska praktiskt kunna hantera administrationen måste antalet administrationstillfällen begränsas. Ceftriaxon är särskilt tilltalande eftersom det ges i 1-dos. Läkemedelsrådet har beslutat att Ceftriaxon och Cefotaxim ska ingå i basläkemedelsförråden [2,3]:

Injektion Ceftriaxon 1g/flaska. Dosering 1–2 g x1 (beroende av njurfunktion)

Injektion Cefotaxim 1g/flaska. Dosering 1 g x2 (bedöms tillräckligt med dosering x2)

Även Infusion Ringer-Acetate 1000 ml ingår i basläkemedelsförråden men eftersom det oftast handlar om enstaka dagars behandling blir det sällan aktuellt med parenteralt vätskestöd [2,3].

Risker

Dessa är inte påtagligt högre än vid peroral behandling och läkarnärvaro behövs inte om inte patienten är riskpatient vad gäller anafylaxi. Läkarestöd finns via ansvarig läkare/ansvarigt mobilt team dagtid och Falck på kvällar och helger.

1. Allergiska reaktioner

Allvarliga reaktioner är ovanliga vid behandling med cefalosporiner och risken för korsreaktion med penicilliner är mycket liten, se Stramas dokument.

2. Oönskade effekter

Cefalosporiner kan ge överväxt i tarm av toxinbildande *Clostridium difficile* med symtom i form av diarré.

3. Följsamhet

Kognitiv sjukdom är mycket vanlig på SÄBO och perifer venkateter kan bli ett bekymmer för vissa patienter. Då finns möjligheten att ge antibiotika intramuskulärt.

Iordningsställande och administration

Vid iordningställandet av antibiotika bör Spike eller motsvarande slutet system användas [3].

För intravenös injektion gäller följande:

- *Ceftriaxon Fresenius Kabi 1 g*: 1 g löses i 10 ml sterilt vatten (vid ordination av 2 g löses 2 flaskor). Injektionsflaskan skakas upp till 60 sekunder för att säkerställa fullständig upplösning av ceftriaxon. Injektionen ska ges under minst 5 minuter/flaska. Den upplösta injektionslösningen kan vara blekgul i färgen, vilket inte påverkar effekten eller tolerabiliteten [3].
- *Cefotaxim Villerton 1 g*: 1 g löses i minst 4 ml sterilt vatten. Injektionsflaskan skakas tills allt pulver är fullständigt löst. Injiceras långsamt under 3–5 minuter. Färdiga lösningar har en svagt gul färg. Om färgen på lösningen är skarpt gul eller brunaktig ska den inte användas [3].
- Beredskap att hantera allergisk reaktion (mycket ovanligt!) med tillgång till adrenalinpenna rekommenderas [3].

Antibiotika, sterilt vatten samt adrenalinpenna finns i basläkemedelsförråden. Vid allvarlig reaktion ges adrenalin – ring 112 [3].

Slutet system Spike måste beställas separat och kommer i stora förpackningar. Detta löses bäst praktiskt genom att centralt beställa hem och sedan i samverkan med MAS i respektive kommun fördelar ut till basläkemedelsförråden. I nordvästra Skåne beställer de båda kvälls- och helgmottagningarna hem tillbehören [3].

Författare

Jan Bleckert, specialist i allmänmedicin, chefläkare

Lina Hjärpe Skoglund, specialist i internmedicin och geriatrik, verksamhetschef medicinkliniken
Ängelholms sjukhus

Granskat av

Strama Skåne

Terapigrupp Antibiotika/infektioner i öppen vård

Terapigrupp Äldre och läkemedel

Referenser

1. Läkartidningen 2017/02 ABC om farmakologisk behandling i livets slutskede, se avsnittet om antibiotika och referenserna (18,19,20) i artikeln
2. Strama Skåne - Riktlinjer för intravenös antibiotikabehandling i Nära Vård
3. Förändring i kommunalt basläkemedelsförråd - regional riktlinje antibiotika

Se bilaga 1 för fallbeskrivningar från författarnas egna verksamheter

Bilaga 1 - Fallbeskrivningar

Här följer sex fallbeskrivningar från författarnas egna verksamheter och rör fem patienter på SÄBO och en patient i eget boende. Behandlingen av de första tre patienterna ägde rum innan det fanns tillgång till antibiotika i basläkemedelsförråden och innan det fanns möjlighet för kommunssköterskan att administrera på kvällar och helger (Helsingborgs stad). Fall 5 och 6 är hämtade från Mobila team-verksamheten i Ängelholm som har etablerade rutiner med kommunal samverkan sedan länge.

Fall 1: Pneumoni - kurativ indikation

78-årig kvinna med måttligt svår Alzheimers samt typ2-diabetes. Uppegående utan gånghjälpmedel och förhållandevis god livskvalitet. Normal njurfunktion. Förhandsbeslut om att avstå hjärtlungräddning och IVA/respiratorvård fattat och dokumenterat.

Insjuknade hastigt med feber, hosta och påverkad andning. Falck gjorde hembesök och behandlade med Kåvepenin på misstanke om lunginflammation. Patienten var snabbbandad, trött och tagen men syresatte sig normalt. Ingen förbättring nästa dag och vid hembesök på tredje behandlingsdygnet var patienten allvarligt försämrad, RLS 2–3, kunde inte ta sin medicin, saturation i sjunkande, men över 90%. Misstanke om uppegående sepsis. Beslut om att ge antibiotika intravenöst. Ordinerade Cefotaxim 1g x 3.

Vårdpersonal hämtade på akutmottagningen. Dos 1 gavs på em av ssk på boendet och dos 2 på kvällen via punktinsats ASIH. På boendet gav man sedan dos 3 och dos 4 nästa dag och patienten kunde sättas över på per oral behandling med Amoxicillin redan på kvällen, snabbt förbättrad.

Fall 2: Pyelonefrit – kurativ indikation

89-årig kvinna som vårdats på MAVA för urinvägsinfektion med Cefotaxim. Måttlig njurinsufficiens. Akutläkaren ringde boendet och berättade att patienten ville åka hem men att hon behövde 1–2 dygn med intravenös behandling till (1g x 2) och frågan var om vi kunde ombesörja detta. Vi gav klartecken och kunde ge 2-dos utan att involvera jourhavande kommunssköterska på kvällstid.

Fall 3: Misstänkt pyelonefrit - kurativ/palliativ indikation

94-årig kvinna med måttlig Alzheimers men i övrigt väsentligen frisk och uppegående utan gånghjälpmedel som nyligen flyttat in på boendet. Haft UVI tidigare men inte pyelonefrit. Vid nybesöket fattade vi beslut om att avstå hjärtlungräddning men vi hann inte diskutera andra begränsningar. Fick kort därpå hög feber och blev omtöcknad och takykard, lågt blodtryck. Kunde inte lämna urinprov. Ingen hosta/andningsbesvär. Svårbedömt men kliniskt misstänkt hög UVI och peroral behandling inte möjlig. Trolig sepsis och mycket dålig prognos. Samråd med dottern – tankar kring vad modern hade velat? Svaret blev att hon nog hade velat ha ”en chans” men helst slippa åka till sjukhuset. Hennes uppfattning var att mor inte velat ha intensivvård/livsuppehållande behandling och om vi kunde ge antibiotika intravenöst på boendet så kunde vi avstå sjukhusvård. Vi ombesörjde detta och patienten fick tre doser men blev sämre och vård i livets slutskede startades. Avled lugnt och stilla på sitt boende med dottern vid sin sida.

Fall 4: Pneumoni - kurativ indikation

75-årig multisjuk man med bland annat sekvele efter stroke, boende på SÄBO. Insjuknade snabbt med hög feber och på tredje dagen noterades krepitationer höger lungfält, CRP > 200, SpO2 91% samt negativt Covid-test. Inga hållpunkter för sepsis men pneumoni som bedömdes som allvarlig. Fick totalt 3 doser Cefotaxim 1 g och förbättrades mycket snabbt. Därefter övergång till T Kåvepenin 1 g 1x3 i en vecka.

Fall 5: Pyelonefrit – kurativ indikation

86-årig kvinna med stillsam Alzheimers, hjärtsvikt och en spridd bröstcancer som behandlas konservativt. Starkt önskemål från patient och anhöriga att inte behöva åka till sjukhus, dokumenterat i SIP. Bor på SÄBO, inskriven i Mobilt team. Recidiverande UVI:er, ofta med snabbt förlopp, hög feber och kraftlöshet samt påtaglig sveda vid miktion, då svårigheter att tillgodogöra sig tabletter. Vid tre tillfällen under hamnat på akuten med liknande symptom, alltid med växt av E-coli i urinen.

Via mobilt team etableras ordination på Ceftriaxon iv 1gx1 vb, att aktiveras dagtid av Mobila teamets läkare, jourtid via kommunal distriktssköterska efter säkrande av urinodling, och kontakt med Mobila teamet kommande vardag. Vid försämring trots given behandling övergång i palliativ fas, ordinationer för detta finns sedan en tid tillbaka. Planen etablerad och förankrad med anhöriga.

Får denna behandling med gott resultat och övergång till per oral behandling inom ett par dagar vid 2 tillfällen under 11 månader.

3:e gången trots behandling tilltagande medvetandeförlust och rosslighet, varför behandlingen avbryts efter 3 dygn och patienten avlider stilla efter ytterligare 1 dygn i sin egen säng med anhöriga närvarande.

Fall 6: Oklart fokus – kurativ indikation

74-årig man boende i villa med hustru. Reumatism med kronisk kortisonbehandling, KOL, osteoporos, hjärtsvikt, insulinbehandlad diabetes och sömnapné, BiPAP behandling nattetid. Infektionskänslig med recidiverande urinvägsinfektioner och KOL-exacerbationer varpå Metotrexat seponerats. Inskriften i mobilt vårdteam, kontakt med distriktssköterska. Frekventa hastiga insjuknanden med medvetandepåverkan, hög feber och förvirring, peroral antibiotika mot uvi/pneumoni att initiera via distriktssköterska vid behov jourtid för att minimera risken för detta. Mobilt vårdteam kontaktas en fredagsmorgon pga hastigt påkommen feber, svarar fåordigt på tilltal men slumrar snabbt ifrån, andningsuppehåll x flera, stark önskan om behandling i hemmet. Samtal med hustrun om riskerna med detta och det allvarliga läget, befäster behandlingsbegränsningar. Initierar behandling med Ceftriaxone 1gx1 och Betapred-kur. Fortsätter med Ceftriaxone 1gx1 över helgen. Vid återbesök på måndagen uttalat piggare och uppesittande på sängkanten, misstänkt lungfokus och övergång till Amimox-kur per os.