

Kontinuerlig infusion av betalaktamantibiotika på IVA/IMA

Revidering i denna version

Ny rutin.

Denna rutin gäller för

Denna rutin gäller för Intensivvårdsavdelningen (IVA och IMA),
NU-sjukvården.

Ansvar

Gäller för läkare och sjuksköterskor i NU-sjukvården som
administrerar betalaktamantibiotika som kontinuerlig infusion.

Syfte

Syftet med denna rutin är att beskriva hur betalaktamantibiotika
doserat med kontinuerlig infusion kan användas till patienter med
sepsis och septisk chock inom intensivvården.

Bakgrund

Betalaktamantibiotika har en tidsberoende baktericid effekt, vilket innebär att
den fria antibiotikakoncentrationen bör ligga över MIC-värdet (minsta
hämmande koncentration) för den aktuella bakterien under en större del av
dygnet hos svårt sjuka patienter med sepsis eller septisk chock.

Enligt nya riktlinjer från vårdprogramsguppen för sepsis bör intensivvårdspatienter med sepsis eller septisk chock behandlas med betalaktamantibiotika via kontinuerlig eller förlängd infusion under 3–4 timmar för att maximera tiden över MIC-värdet. Studier visar att detta kan förbättra behandlingsresultaten och minska dödligheten

jämfört med traditionell intermittent dosering. Inom NU-sjukvården har det beslutats att betalaktamantibiotika ska administreras som kontinuerlig infusion till aktuell patientgrupp på IVA.

Akut bakteriell meningit utgör ett undantag där höga, intermittenta doser fortsatt är att föredra framför kontinuerlig infusion.

Tillvägagångssätt

Vid misstanke om sepsis eller septisk chock hos patient på IVA ska piperacillin/tazobaktam, cefotaxim och meropenem ges som kontinuerlig infusion till vuxna patienter.

Initialt ges en **laddningsdos (Bolus)** för att plasmakoncentrationen ska bli adekvat tidigt i behandlingen. Laddningsdosen är samma som ordinarie dos (4 g vid dosering 4 g d 4). Direkt efter att laddningsdosen har avslutats startas kontinuerlig infusion.

Dygnsdosen ska vara samma som skulle ha givits vid intermittent dosering och ska anpassas efter njurfunktion, dialys, kroppsstorlek etc. Infusionen med standardiserad koncentration ges kontinuerligt där enbart **hastigheten** styr den slutgiltiga dygnsdosen. Kontinuerlig infusion av antibiotika kan ges i central eller perifer infart.

När patienten skrivs ut från IVA ska antibiotikaordinationen justeras till intermittent dosering i enlighet med mottagande avdelnings rutiner. Detta ska ordinerars i Melior av ansvarig läkare på IVA.

För handhavande av kontinuerlig infusion var god se tabell 1 och 2 nedan.

Tabell 1

Situation	Åtgärd
Vid start av antibiotikabehandling	Ge en ordinarie dos som bolus. Starta sedan kontinuerlig infusion inom 1 timme.
Vid pågående intermittert dosering som övergår till kontinuerlig infusion	Vänta till nästa dos för intermittert dos och administrera denna. Starta sedan kontinuerlig infusion inom 1 timme.
Uppehåll i kontinuerlig infusion ≤ 1 timme	Återuppta infusionen med ordinarie hastighet.
Uppehåll i kontinuerlig infusion > 1 timme	Starta om doseringsschemat med ny bolusdos och därefter start av kontinuerlig infusion inom 1 timme.
Övergång från kontinuerlig infusion till intermittert dosering, exempelvis vid utskrivning från IVA	Avsluta pågående infusion vid lämplig tid för övergång till intermittert dos. Starta intermittert dosering med motsvarande dos och doseringsintervall inom 1 timme.

Tabell 1 beskriver uppstart och avslut av kontinuerlig infusion samt åtgärder vid avbruten infusion.

Tabell 2

Substans	Dos	Spädning	Slutkoncentration	Dos=hastighet ml/h	Hållbarhet
Piperacillin / Tazobaktam	4 g/0,5 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml	40/5 mg/ml	16g/dygn = $4 \times 4 = 16,67 \text{ ml/h}$ 12g/dygn = $4 \times 3 = 12,5 \text{ ml/h}$ 8g/dygn = $4 \times 2 = 8,33 \text{ ml/h}$	24 timmar i rumstemperatur eller kylskåp (Se rutin)
Cefotaxim	2 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml	20 mg/ml	6g/dygn = $2 \times 3 = 12,5 \text{ ml/h}$ 3g/dygn = $1 \times 3 = 6,25 \text{ ml/h}$ 2g/dygn = $1 \times 2 = 4,167 \text{ ml/h}$	24 timmar i rumstemperatur eller kylskåp (Se rutin)
Meropenem	1 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml	10 mg/ml	3g/dygn = $1 \times 3 = 12,5 \text{ ml/h}$ 2g/dygn = $1 \times 2 = 8,33 \text{ ml/h}$	24 timmar i rumstemperatur eller kylskåp (Se rutin)

Tabell 2 beskriver blandningsanvisningar för piperacillin/tazobaktam, cefotaxim och meropenem vid kontinuerlig infusion.

Länk till rutin Hållbarhet läkemedelsblandningar och infusionslösningar

[Hållbarhet läkemedelsblandningar och infusionslösningar](#)

Länk till rekommendationen från vårdprogramsgruppen för sepsis

[rekommendation-om-kontinuerlig-infusion-av-betalaktamantibiotika-silf-2025-1.pdf](#)

Referenser

Dulhunty JM, Brett SJ, De Waele JJ, Rajbhandari D, Billot L, Cotta

MO, Davis JS, Finfer S, Hammond NE, Knowles S et al:
Continuous vs

Intermittent beta-Lactam Antibiotic Infusions in Critically Ill Patients

With Sepsis: The BLING III Randomized Clinical Trial.

JAMA 2024, 332(8):629-637.

Abdul-Aziz MH, Hammond NE, Brett SJ, Cotta MO, De Waele JJ,

Devaux A, Di Tanna GL, Dulhunty JM, Elkady H, Eriksson L et al:

Prolonged vs Intermittent Infusions of beta-Lactam Antibiotics in Adults With Sepsis or Septic Shock: A

Systematic Review and MetaAnalysis. JAMA 2024,

332(8):638-648.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Intermediärvårdsavdelning 25 NÄL,
Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

Innehållsansvar: Göran Anderzon, (goran), Överläkare

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10086-1649201445-193

Version: 2.0

Giltig från: 2025-11-24

Giltig till: 2027-11-24