

Gäller för: Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Innehållsansvar: Daniel Bremell, (danbr2), Sektionschef  
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad  
Godkänd av: Magnus Brink, (magbr), Chefläkare

Giltig från: 2025-05-07  
Giltig till: 2027-05-07

# Kontinuerlig infusion av betalaktamantibiotika för patienter med sepsis som vårdas på IVA

## Förändringar sedan föregående version

Detta är den första versionen av denna rutin.

## Syfte

Denna rutin beskriver proceduren för administrering av  $\beta$ -laktamantibiotika till kritisk sjuka patienter med sepsis och septisk chock. Rutinen syftar till att säkerställa att antibiotika ordineras korrekt och i enlighet med aktuell vetenskap.

## Bakgrund

$\beta$ -laktamantibiotika används ofta som förstahandsval vid behandling av sepsis och septisk chock. Dessa antibiotika har en tidsberoende avdödning, vilket innebär att de är mest effektiva när läkemedlets koncentration överstiger den minsta hämmande koncentrationen under en stor del av doseringsintervallet. Resultaten från nyligen publicerade multinationella kliniska studier, och en uppdaterad systematisk review med meta-analys visar att kontinuerlig infusion av  $\beta$ -laktamantibiotika leder till förbättrad överlevnad och förbättrad klinisk utläkning hos patienter med svåra infektioner. Slutsatsen är att kontinuerlig infusion bör övervägas som standardbehandling för vuxna med sepsis eller septisk chock, vårdade på IVA.

## Avgränsningar

Denna rutin avser enbart patienter med sepsis och septisk chock som vårdas på IVA eller IMA och som behandlas med cefotaxim, piperacillin-tazobactam eller meropenem.

Undantag görs vid misstänkt/bekräftad bakteriell meningit där höga intermittenta doser fortsatt är att föredra framför kontinuerlig infusion.

Då patienten skrivs ut från IVA/IMA ska övergång till intermittent dosering ske enligt tabell 1.

## Utförande

Instruktioner för handhavande av kontinuerlig infusion ges i tabell 1 nedan, inklusive start av kontinuerlig infusion, avslut av kontinuerlig infusion och hantering av infusionsavbrott. Vid kontinuerlig infusion startas ny infusion vid samma tidpunkter som vid intermittent dosering. Ex. vid dosering tre gånger per dygn byts infusion var 8:e timma. Dygnsdosen och varje enskild dos ska vara samma som skulle ha getts vid intermittent dosering och ska anpassas efter njurfunktion, dialys, kroppsstorlek, ålder, etc. Kontinuerlig infusion av antibiotika kan ges i CVK eller perifer infart. När patient lämnar IVA/IMA ska övergång ske till intermittent dosering enligt tabell 1 nedan. Ansvarig IVA/IMA-läkare ska ordinera denna i Melior så att korrekt ordination finns färdig för mottagande enhet.

**Tabell 1**

Situation	Åtgärd
Vid start av antibiotikabehandling.	Ge en ordinarie dos som bolus. Starta sedan kontinuerlig infusion inom 1 timme
Vid pågående intermittent dosering som övergår till kontinuerlig infusion	Vänta till nästa dos för intermittent dos och administrera denna. Starta sedan kontinuerlig infusion inom 1 timme
Uppehåll i kontinuerlig infusion $\leq$ 1 timme	Återuppta infusionen med ordinarie hastighet. (Byt infusion vid ordinarie bytestid för att behålla ordinationstidpunkter).
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 intermittent dosering. Ex vid utskrivning från IVA.	Låt pågående infusion fortgå till den är slut. Starta därefter intermittent dosering med samma 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	Hållbarhet
Piperacillin / Tazobaktam	4 g/0,5 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml alternativt Glukos 50 mg/ml	40/5 mg/ml	12 timmar i rumstemperatur 24 timmar i kylskåp
Cefotaxim	1 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml alternativt Glukos 50 mg/ml	10 mg/ml	12 timmar i rumstemperatur 24 timmar i kylskåp
	2 g		20 mg/ml	
Meropenem	1 g	I 100 ml NaCl 9 mg/ml	10 mg/ml	12 timmar i rumstemperatur 24 timmar i kylskåp
	2 g		20 mg/ml	

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

## Arbetsgrupp

Daniel Bremell, överläkare Infektion

Nicklas Sundell, överläkare Infektion

Karin Thorén, sjuksköterska IVA ÖS

Per Persson, överläkare CIVA

Nur Alwan, apotekare CIVA

Edda Pálsdóttir, läkare IVA MS

Louise Gustavsson, sjuksköterska IVA MS

## Källförteckning

Monti G, Bradic N, Marzaroli M, Konkayev A, Fominskiy E, Kotani Y,

Likhvantsev VV, Momesso E, Nogtev P, Lobreglio R *et al*: **Continuous vs Intermittent Meropenem Administration in Critically Ill Patients With Sepsis: The MERCY Randomized Clinical Trial**. *JAMA* 2023, **330**(2):141-151.

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 Meta-Analysis.**

*JAMA* 2024, **332**(8):638-648.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Innehållsansvar:** Daniel Bremell, (danbr2), Sektionschef

**Granskad av:** Nicklas Sundell, (niksu1), Överläkare, Karin Thorén, (karth3), Ivasjuksköterska, Per Persson, (perpe8), Överläkare, Nur Alwan, (nural3), Apotekare, Edda Pálsdóttir, (eddp11), Specialistläkare, Louise Gustavsson, (lougu5), Ivasjuksköterska

**Godkänd av:** Magnus Brink, (magbr), Chefläkare

**Dokument-ID:** SU9992-381335686-227

**Version:** 2.0

**Giltig från:** 2025-05-07

**Giltig till:** 2027-05-07