

Dokumenttyp Terapirekommendation	Ansvarig verksamhet Smittskydd Värmland/Strama Värmland	Version 2	Antal sidor 4
Dokumentägare Eva Mogard, Thomas Ahlqvist	Fastställare Olle Wik	Giltig fr.o.m. 2014-07-01	Giltig t.o.m. 2017-06-30

Antibiotikaprofylax vid kärlikirurgi

Gäller för: Landstinget i Värmland

Detta PM är rådgivande och rekommendationerna täcker majoriteten av de fall som opereras i Värmland. Det kan finnas faktorer, i ett enskilt fall, som gör ett annat profylaxalternativ mer lämpligt. Används annan profylax än den rekommenderade skall skälen till detta anges i en journalanteckning.

Allmänt om antibiotikaprofylax

Antibiotikaprofylax utgör idag 20-30% av all antibiotika som ges på sjukhus. Det är av yttersta vikt för många ingrepp att vi har verksam antibiotikaprofylax. Upprepade punkt-prevalens studier som gjorts i Stramas regi har visat att profylax ges under längre tid än rekommenderat i över hälften av fallen vilket är olyckligt i dubbel bemärkelse. Dels ökar risken för biverkningar utan att profylaxen förbättras dels ökar risken för resistensutveckling. I en tid då antibiotikaresistens hotar möjligheten till effektiv profylax och infektionsbehandling är det extra viktigt att följa givna rekommendationer.

Effekten av antibiotikaprofylax visades i experimentella försök på 60-talet. Profylaxen gavs som **en dos** ½ till 1 timme före ingreppet. I dessa experiment användes betalaktamantibiotika med kort halveringstid. Exempel på dessa är kloxacillin, cefotaxim, piperacillin/tazobactam. Väljer man medel med längre halveringstid, som trimetoprim/sulfa, metronidazol och doxycyklin kan längre tid förflyta mellan administrationen av antibiotika och ingreppet. Dessa medel kan med fördel ges per os på operationsdagens morgon i samband med premedicineringen.

Med några få undantag har fler antibiotikadoser inte visat sig effektivare än den ursprungliga enkeldosregimen.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att avgöra vilken typ av antibiotika som är mest effektivt.

Valet av antibiotika utgår därför från följande principer:

- Spektrum skall täcka flertalet aktuella bakterier
- Så liten påverkan på normalfloran som möjligt
- Så låg risk för selektion av vissa bakteriearter som möjligt
- Goda koncentrationer i vävnad där ingreppet sker
- Skall skilja sig i verkningsmekanism jämfört med de preparat som kan komma ifråga vid eventuell behandling av postoperativ infektion
- Skall vara kostnadseffektivt

Val av profylax påverkas också av patientens allmänna status. Vissa ingrepp kan utföras utan antibiotikaprofylax hos en i övrigt frisk individ men kräver antibiotikaprofylax hos vissa riskpatienter.

Referenser

SBU rapport ”Antibiotika profylax vid kirurgi” 2010

Internetmedicin ”Antibiotika profylax vid kirurgi” Inga Odenholt 2013-10-01

Utarbetad av

Strama Värmland – Eva Mogard, överläkare infektionskliniken, samt
Thomas Ahlqvist, överläkare klinisk mikrobiologi, i samarbete med
Magnus Hallén, överläkare kärkirurgen, Centralsjukhuset Karlstad

Kärlkirurgi - antibiotikaprofylax

	Icke riskpatient	Riskpatient #	Akut operation	Pc-allergi/trim/sulfa-allergi
Central och distal rekonstruktion <u>utan</u> ljumskincision	Inj.kloxacillin 2 g iv. 30 min före op-start + ytterligare 2 g efter 2 respektive 6 timmar om pågående op.	Som icke riskpatient.	Som icke riskpatient. Start så fort som möjligt om op-start < 30 min.	Inf.klindamycin 600 mg iv 30 min före op. start + ytterligare 600 mg efter 6 tim om op fortgår.
Central och distal rekonstruktion <u>med</u> ljumskincision	Inf. trimetoprim/sulfa 16 mg/ml + 80 mg/ml 10 ml iv 30 – 60 min före op.	Som icke riskpatient OK att ge även vid eGFR < 15 ml/ min, men dosen får ej upprepas.	Som hos icke riskpatient. Start så fort som möjligt om op-start < 30 min.	Inj.cefotaxim 1 g iv 30 min före op + ytterligare 1g efter 4 tim respektive 12 tim om op. fortgår.
Trombolys - utan befintligt graft - med befintligt syntet-graft	Ingen profylax Inf.trimetoprim/sulfa 16 mg/ml + 80 mg/ml 10 ml iv engångsdos 30-60 min före op.	Inj trimetoprim/sulfa 16mg/ml+80mg/ml, 10 ml iv, 30-60 min före op start OK att ge även vid eGFR < 15 ml/ min, men dosen får ej upprepas. Som ovan.	Som icke risk och riskpatient. Start så fort som möjligt om op. start < 30 min. Som ovan.	Inj.cefotaxim 1 g iv 30 min före op + ytterligare 1g efter 4 tim respektive 12 tim om op. fortgår. Som ovan.
Pacemakerinlägg ICD inlägg	Inj kloxacillin 2 g iv engångsdos 30 min före op.	Som icke riskpatient.	Som icke riskpatient. Start så fort som möjligt om op. start < 30 min.	Inf.klindamycin 600 mg iv Engångsdos 30 min före op. start.
Inläggning av port-a-cath	Ingen profylax.	Ingen profylax.		

	Icke riskpatient	Riskpatient #	Akut operation	Pc-allergi/trim/sulfa-allergi
Anläggning AV-fistel - syntet graft	Kloxacillin 2 g iv engångsdos 30 min före op	Som icke riskpatient.	Som icke riskpatient.	Inf.klindamycin 600mg iv engångsdos 30 min före op. start.
-autolog ven	Ingen profylax.	Som icke riskpatient.	Som icke riskpatient.	
Angiografi med ev PTA	Ingen profylax.	Ingen profylax.	Ingen profylax.	
Angiografi + ev PTA genom graft	Inj trimetoprim/sulfa 16mg/ml+80mg/ml 10 ml iv engångsdos 30-60 min före op.	Inj trimetoprim/sulfa 16mg/ml+80mg/ml.10 ml iv. engångsdos 30-60 min före op. OK att ge även vid eGFR < 15 ml/ min, men dosen får ej upprepas.		Inj.cefotaxim 1 g iv 30 min före op. start.
Inläggning av CVK	Ingen profylax.	Som icke riskpatient.	Ingen profylax.	
Varicer kirurgi	Ingen profylax.	Som icke riskpatient.		
Anläggning av CAPD	x	T.trimetoprim/sulfa 160 mg + 800 mg på morgonen, senast 1,5 tim före op. start.	x	Inj. Cefotaxim 1 g 30 min före op. start.

- Trimetoprim/ sulfa har en lång halveringstid (T1/2): ca 10 timmar, därför behöver ej profylaxdosen upprepas.
- Vid pågående infektion i sår eller andra mjukdelar skall adekvat behandling ges för infektionen efter bedömning av odlingsvar.
- Kvarliggande CVK är ej en indikation för ”förlängd” profylax.
- # Riskpatient: Immunsupprimerad patient av läkemedel eller sjukdom t.ex.
 - Behandling eller kvarstående effekt av cytostatika eller immunhämmare (t.ex. cyklosporin, TNF- α hämmare).
 - Kortisonbehandling > 1mån med motsvarandes prednisolon \geq 15 mg/d.
 - Grav lever svikt.
 - Grav diabetes med uremi.
 - Grav fetma - BMI \geq 40.