

Gäller för: VE Kir Uro Pall Onkologi, VE Kard Inf Hud Njur Gastro, VE An Op IVA,  
VE Akutmott Ambulans  
Innehållsansvar: Björn Frisk, (bjofr6), Överläkare  
Godkänd av: Jenny Berg, (jenbe), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-19

Giltig till: 2028-03-19

# Antibiotikaproylax och antibiotikabehandling inom kirurgin

## Revideringar i denna version

Övergång från peroral antibiotikaproylax till intravenös vid elektiv tarmkirurgi.

Ändring att som alternativ till amoxicillin-klavulansyra ge ciprofloxacin eller trimetoprim-sulfametoxazol.

## Bakgrund, syfte och mål

Antibiotikaanvändningen skall vara så liten som möjligt. Dock är det väl visat att antibiotikaproylax vid viss kirurgi (exempelvis tarmkirurgi, kärlkirurgi) dramatiskt minskar infektionsrisken. Många kirurgpatienter är också infekterade redan vid inkomsten till sjukhuset alternativt utvecklar ibland svåra infektioner inklusive sepsis under vårdtiden. Endast i undantagsfall har man vid antibiotikans insättande klart för sig vilken patogen man avser behandla. Följande principer skall beaktas:

- Antibiotika ges som profylax eller terapi. Olika preparat för profylax och terapi skall eftersträvas. Profylax skall inte överstiga ett dygn, i allmänhet är en dos tillräcklig.
- Har terapi redan påbörjats skall inte profylax ges senare.
- Insättande av antibiotika föregås av noggrann undersökning och provtagning. Intravenös behandling skall föregås av blododling x 2. Har patienten en central infart (CVK/PAC/PICC-line) skall en odling tas centralt och en perifert, glöm ej märka remissen tydligt
- Var liberal med blododlingar även under pågående antibiotikabehandling vid feber och frossa.
- För provtagningsanvisningar se Unilabs hemsida: [Blododling](#), [Alla odlingar](#).

- Indikationen för antibiotikabehandlingen anges i en daganteckning i journalen samt i rutan *Anvisning* i läkemedelsmodulen, helst med angivande av den planerade behandlingstiden. Nolla gärna antibiotikakuren i läkemedelsmodulen efter planerat avslutande.
- Cefalosporiner (tex Zinacef, Cefamox), kinoloner (tex Ciproxin) och karbapenemer (tex Meronem, Tienam) bör undvikas av biverknings- och resistensskäl. Detta är dock långt ifrån alltid möjligt.
- Abscesser skall normalt sett dräneras och inte antibiotikabehandlas. Säkra odlingar från abscessen. Gällande perianalabscesser så finns det en del forskning som visar att antibiotika kan minska antalet analfistlar efter genomgången perianalabscess. Antibiotika skall därför ges till denna selekterade grupp.
- Kontakta infektionskonsult vid terapivikt och komplicerade förlopp samt om osäkerhet om t.ex. överkänslighetsreaktioner. Aktuella odlings svar samt lab-prover skall då finnas tillgängliga.
- Glöm ej dosreduktion vid nedsatt njurfunktion, se FASS eller kontakta infektionskonsult.
- Speciella hänsyn måste tas till immunosupprimerade patienter inklusive gravida och cytostatikapatienter. Kontakta gärna infektionskonsult.
- Speciella hänsyn måste tas till patienter med konstaterad eller misstänkt multiresistens, t.ex. ESBL, VRE m.fl. Kontakta infektionskonsult.
- Antibiotika, både profylax och terapi, kan många gånger ges peroralt i stället för intravenöst. Peroral antibiotika har vissa fördelar kostnadsmässigt, hanteringsmässigt och farmakokinetiskt. Beakta dock att kirurgpatienter många gånger är drabbade av gastropares/ventrikelretention, även paralys och ileus. Många har också bristande peroralt upptag p.g.a. diarréer/stomiflöden eller kort tarmsyndrom. En god tumregel är att patienter som försörjer sig helt på flytande eller fast kost och har en någorlunda normal avföring också kan ta antibiotika per os.
- Intravenös profylax ges ca 30 min före hudincision, i regel i samband med narkosens induktion. I vissa fall kan profylaxet behöva sättas redan på vårdavdelning efter anmodan från operationspersonalen.
- Vid överkänslighet mot Sulfametoxazol ges Cefuroxim 1,5 g.
- Vid överkänslighet mot Kloxacillin ges Klindamycin 600 mg.

- Metronidazoltabletter upphandlas ibland som 400 mg, ibland som 500 mg, detta har ingen praktisk betydelse, den per orala dosen vid terapi skall vara 1200 – 1500 mg.

## Arbetsbeskrivning

### Antibiotikaprofylax

<b>ORGAN ALT. OPERATION</b>	<b>ANTIBIOTIKAPROFYLAX</b>
Esofagus och ventrikel	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v.
Duodenum	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Tunntarm	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Obesitaskirurgi	Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg 1 st p.o.
Mjälte	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v.
Gallblåsa ( <b>akut</b> )	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Gallblåsa ( <b>elektiv</b> ) utan riskfaktorer*	Inget
Gallblåsa ( <b>elektiv</b> ) med riskfaktorer* eller nyligen kolecystit/pankreatit/känd koledokussten	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
ERCP/PTD med ikterus	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
ERCP/PTD utan ikterus	Inget
PEG	Trimetoprim/Sulfametoxazol 20 ml oral susp. i den nysatta PEG:en
Diagnostisk laparoskopi (utan tarmkirurgi)	Inget
Explorativ laparotomi (utan tarmkirurgi)	Inget
Appendix, vuxna	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Appendix, barn 6 mån – 5 år	Trimetoprim/Sulfametoxazol 2,5 ml i.v. + Metronidazol 20 mg/kg i.v.

Appendix, barn 6 - 12 år	Trimetoprim/Sulfametoxazol 5 ml i.v. + Metronidazol 20 mg/kg i.v.
Appendix, barn > 12 år	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 20 mg/kg i.v.
Kolon och rektum, ej laxering uppifrån	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Kolon och rectum, laxering uppifrån	I samband med laxering Neomycin 1 g + Metronidazol 800 mg p.o före och efter laxering. Operationsdagen: Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Perianalabscess	Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o + Metronidazol 400 mg x 3 p.o. Insättes i samband med operationsanmälan. Fortsätter sedan som terapi postoperativt, sammanlagd behandlingstid 5 dagar.
Analfistelkirurgi	Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o + Metronidazol 400 mg x 3 p.o. Första dosen operationsdagen morgon (recept skall ha skrivits vid mottagningsbesöket), sammanlagd behandlingstid 5 dagar.
Bröst/hals/subcutis utan riskfaktorer*	Inget
Bröst/hals/subcutis med riskfaktorer*	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Delhudstransplantation	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Bröst med implantat	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Aorta (öppen och EVAR)	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Perifer kärlkirurgi (öppen)	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Perifer kärlkirurgi (endovaskulär)	Inget
Varicerkirurgi	Inget
Accesskirurgi utan graft	Inget
Accesskirurgi med graft	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid
Angiografi eller trombolys	Inget
Ljumsbräck utan riskfaktorer*	Inget
Ljumsbräck med riskfaktorer*	Trimetoprim/Sulfametoxazol 10 ml i.v. + Metronidazol 1 g i.v.
Övriga bukväggsbräck utan riskfaktorer*	Inget
Övriga bukväggsbräck med riskfaktorer*	Kloxacillin 2 g i.v., upprepas e. 2 h. vid lång op-tid

## \* Riskfaktorer:

- Rökning
- Kortison
- Immunosuppression
- Autoimmun sjukdom
- Diabetes mellitus
- Grav njursvikt
- Leversvikt
- Grav obesitas

## Antibiotikabehandling

Vid misstanke om sepsis skall antibiotika insättas efter odlingar utan fördröjning. Förstahandsvalet skall nästan alltid vara Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3-4 i.v. Dosreducering vid nedsatt njurfunktion. En samtidig engångsdos Tobramycin 4,5 – 7mg/kg kroppsvikt kan övervägas vid svår sepsis.

## Andra infektionsaspekter och antibiotikaalternativ

Även kirurgpatienter kan drabbas av endokardit. Har man misstanke om detta eller om patienten har en *S. Aureus*-bakteriemi ska alltid infektionskonsulten kontaktas skriftligt.

Vid misstanke om febril urinvägsinfektion rekommenderas Tobramycin 4,5 mg/kg kroppsvikt x 1. OBS! Dosreduktion vid nedsatt njurfunktion. Vid misstanke om pneumoni som är samhällsförvärd och/eller debut < 4 dygn inneliggande rekommenderas Bensylpenicillin 1-3 g x 3, i övriga fall rekommenderas Piperacillin/Tazobactam 4 g x 4. Vid neutropen feber hos cytostatikapatient skall Piperacillin/Tazobactam ges (ev. i högre dos 4 g x 4). Vid uppenbar hudinfektion skall Kloxacillin ges.

Vid nästan alla andra infektionstillstånd inkluderande alla misstankar om bukfokus skall Piperacillin/Tazobactam ges. När odlingssvar föreligger skall antibiotikavalet anpassas efter detta, det passar ofta bra att då gå över till per oralt alternativ, alternativt att sätta ut antibiotikan. Infektionskonsult kontaktas v.b.

Vid övre gastro-infektioner är tillägg av metronidazol omdiskuterat. En kompromiss kan vara att om patienten är rejält sjuk i sin kolecystit/kolangit skall metronidazol läggas till, annars inte.

## Antibiotikaval och behandlingstid

I många fall kan antibiotikabehandlingen avslutas efter infektionskällans bortskaffande (*source control*) och/eller ett antal intravenösa doser. Dock skall vid etablerad infektion, t.ex. ”ful” kolecystit, perforerad appendicit mm fortsatt per oral behandling ges. Härvidlag skall en samlad bedömning göras avseende behovet av att fullfölja antibiotikabehandlingen peroralt inkluderande klinisk bild, CRP-kurva, temp-kurva, immunosuppression och riskfaktorer m.m. Sammanlagd behandlingstid, intravenös och peroral antibiotika ihopräknat, bör i *normalfallet* vara ca 5 dagar. Ibland krävs dock, efter individuell bedömning, ända upp till 10 – 14 dagars behandlingstid. Vid *bakteriemi*,

dvs positiva odlingar, skall behandlingstiden vara 7 dagar, och det går bra med peroral antibiotika.

Förstahandsalternativet skall vara:

Kolecystit ( <b>lindrig</b> )	Ingen terapi, bara profylax
Kolecystit ( <b>allvarlig</b> med allmänpåverkan, sepsis, peritonit eller immunosuppression)	Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3 i.v. eller en av följande tre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o.</li> <li>• Ciprofloxacin 500 mg x 2 p.o.</li> <li>• Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg x 2 p.o.</li> </ul> Sammanlagt ca 5 dygn.
Kolangit	Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3 i.v. eller en av följande tre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o.</li> <li>• Ciprofloxacin 500 mg x 2 p.o.</li> <li>• Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg x 2 p.o.</li> </ul> Sammanlagt ca 7 dygn, längre om stent el koledokuskonkrement.
Pankreatit ( <b>lindrig</b> )	Inget
Pankreatit ( <b>allvarlig</b> med allmänpåverkan, sepsis, stegrade leverprover eller immunosuppression)	Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3 i.v., individuell behandlingstid, vanligen inget p.o.
Appendicit ( <b>flegmonös</b> ), vuxna och barn	Ingen terapi, bara profylax
Appendicit ( <b>gangränös</b> ), vuxna	Piperacillin/Tazobactam 4 g i.v., 3 doser postop
Appendicit ( <b>gangränös</b> ), barn	Piperacillin/Tazobactam 80 mg/kg i.v. (maxdos 4 g), 3 doser postop
Appendicit ( <b>perforerad</b> ), vuxna	Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3 i.v. eller en av följande tre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o.</li> <li>• Ciprofloxacin 500 mg x 2 p.o.</li> <li>• Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg x 2 p.o.</li> </ul> Ges i kombination med Metronidazol 400 mg x 3 p.o., sammanlagt 5 dygn
Appendicit ( <b>perforerad</b> ), barn	Piperacillin/Tazobactam 80 mg/kg x 3 i.v. (maxdos 4 g), eller Amoxicillin/Klavulansyra 20 mg/kg x 3 (maxdos 2250 mg) p.o. + Metronidazol 7.5 mg/kg x 3 p.o., sammanlagt 5 dygn
Appendicit ( <b>gravid</b> )	Generöst med antibiotika, se styrdokument <a href="#">Appendicit hos gravida</a>
Divertikulit ( <b>okomplicerad</b> )	Inget
Divertikulit ( <b>komplicerad</b> )	Piperacillin/Tazobactam 4 g x 3 i.v. eller en av följande tre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg x 3 p.o.</li> <li>• Ciprofloxacin 500 mg x 2 p.o.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg x 2 p.o.</li></ul> Ges i kombination med Metronidazol 400 mg x 3 p.o., individuell behandlingstid
--	---

## Arbetsgrupp

Björn Frisk, överläkare Kirurgkliniken

Gunnar Jacobsson, överläkare Infektionskliniken

Elin Edman-Haglund, specialistläkare Infektionskliniken

Camilla Kizakiewicz, överläkare Unilabs

## Käll- och litteraturförteckning

[Internetmedicin antibiotikaproylax](#)

[SBU antibiotikaproylax](#)

[Region Stockholm STRAMA](#)

[Läkartidningen-kortare antibiotikabehandling vid komplicerade bukinfektioner](#)

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VE Kir Uro Pall Onkologi, VE Kard Inf Hud Njur  
Gastro, VE An Op IVA, VE Akutmott Ambulans

**Innehållsansvar:** Björn Frisk, (bjofr6), Överläkare

**Godkänd av:** Jenny Berg, (jenbe), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SKAS9710-1396384072-57

**Version:** 7.0

**Giltig från:** 2026-03-19

**Giltig till:** 2028-03-19