

Postoperativa infektioner och sårbehandling

Henrik af Forselles, leg. sjuksköterska

Kort presentation

- ▶ Leg. Sjuksköterska sedan flertalet år med erfarenhet från vuxenkirurgi, barnkirurgi och -infektion, medicin, akutvård och ortopedi.
- ▶ Intresserad av sår och dess påverkan på patienten sedan vårdlinjen
- ▶ Arbetade i många år på Ortopedmottagningen i Malmö.
 - Postoperativa sårkomplikationer, både under gips och utan
 - Diabetesrelaterade fotsår
 - Tryckskador
 - Bensår
 - Traumasår
 - m. fl.
- ▶ Utbildad gipstekniker

Statistik

- ▶ SKR presenterade 2019 en rapport kring VRI baserad på journalgranskningar (MJG) gjorda mellan 2013-2018
Positivt i denna granskning är att man kan se en minskning i antalet VRI mellan 2013-2018.
- ▶ Vid granskningen fann man att vid 1007 vårdtillfällen registrerades 1010 postoperativa sårinfektioner varav **71,5%** bedömdes undvikbara
- ▶ De vanligaste specialiteterna med högst andel registrerade postoperativa sårinfektioner är
 - Ortopedi (2,5%, n=11.360)
 - Kirurgi (2,1% n=15.249)
 - Urologi (1,7% n=1.873)

Statistik

Andel vårdtillfällen med någon typ av vårdrelaterad infektion inom ortopedisk verksamhet (2015-2018)

	Kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp n=4 750	Ej kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp n=1 582
<i>Postoperativ sårinfektion</i>	2,8	0,9
UVI	2,0	1,5
Pneumoni	0,8	0,4
Infektion övrig	0,6	0,5
Sepsis	0,3	0,1
Clostridium difficileinfektion	0,1	0,1
CVK-relaterad infektion	<0,1	0,1
Ventilatorassocierad pneumoni	<0,1	0

Samhällsekonomi

- ▶ Enligt Socialstyrelsens och SKRs sammanställningar kan man uppskatta att VRI skapar ca **400.000** extra vårddagar per år.
- ▶ Det ger en uppskattat ökad kostnad på ca **4,4 miljarder** årligen.
Man kan fundera över andra extra kostnader för samhället detta medför.
- ▶ Av alla VRI kan man anta att upp till 50% är undvikbara.
Bland postoperativa sårinfektioner bedöms ca 71,5% vara undvikbara.

Bakomliggande orsaker till infektion

- ▶ Bakterier har hamnat på platser i kroppen där de helt enkelt inte hör hemma!
- ▶ Man talar om *endogen* och *exogen* smitta.
Den vanligaste orsaken till postoperativa sårinfektioner är exogen smitta, och då är personalen i operationssalen den främsta smittkällan.

Exempel på endogen smitta är om patientens hud är koloniserad av bakterier och dessa får möjlighet att "smitta" ner i såret.

- ▶ Graden av problematik beror sedan på en mängd faktorer så som t ex
 - ålder
 - andra sjukdomar, kärlsjukdomar, diabetes
 - annan pågående infektion
 - övervikt
 - nutritionsstatus

Hur undviker vi det undvikbara?

- ▶ Vi kan inte avlägsna alla bakterier i sjukhusmiljön. Däremot kan vi arbeta för att begränsa dem.
- ▶ Preoperativ omvårdnad spelar en stor roll
 - kontroll av hudkostym för ev. andra sår
 - preoperativ tvätt av hudkostymen
 - optimerat nutritionsstatus
 - antibiotikaproylax?
 - mm.
- ▶ **Generella och specifika hygienrutiner är A och O!**
(noggrann preoperativ tvagning!)

Specialförband som prevention

- ▶ Genom kliniska studier kan man se att val av förband spelar roll.
- ▶ T ex kan man se att applicerande av undertryck på större slutna incisioner minskar risken för både postoperativ infektion och rupturer i sturlinjen. Exempel på detta är användandet av PICO (eller liknande) på ryggoperationer.
- ▶ Flertalet leverantörer av förband har också specifika postoperativa förband vilka hanterar blödning och andra vätskeläckage annorlunda jämfört med traditionella polyuretanskum.

Postoperativt förbandsbyte

- ▶ För att undvika spridning av bakterier till sårområdet bör man noga överväga nödvändigheten av att lyfta/byta förbanden för snabbt!
- ▶ Det saknas vetenskapligt evidens kring hur länge förbandet som sattes under operation ska/kan sitta.
Dock finns en generellt accepterad praxis som säger att det förband som sattes sterilt (perioperativt) ska sitta åtminstone de första **48 timmarna**.
- ▶ Endast vid tydliga tecken på sårruptur, infektion eller blödning ska en aseptisk omläggning göras. Om förbandet är mättat r/t exempelvis kraftigt vätskande sår har förbandets barriär brutits och omläggning krävs.
- ▶ Om förbandet vid inspektion är torrt och området runtomkring är normalt kan det första förbandet i princip sitta ända till suturtagning.
- ▶ Om såret är lämnat för sekundärläkning får man utgå från vilken typ av operation och sår det handlar om.

Men om det nu ändå blir infektion?

- ▶ Hur vet jag?
- ▶ Vanligaste (tidiga) symtomen på infektion i sår/sår område
 - rodnad (som sprider sig utanför förbandskanterna)
 - värmeökning
 - svullnad
 - ökad smärtaDessa ska dock inte förväxlas med den inflammatoriska processen i operationsområdet.
- ▶ Vid slutna incisioner upptäcker man ibland inte problematiken förrän vid suturtagningen då man kan se glipor i linjen, macerationer, smet.

Fortsatt sårbehandling

- ▶ Beroende på operationsområde, patient, typ av sår (sluten/öppen incision) blir den fortsatta behandlingen olika.
- ▶ Du börjar dock **alltid** med en **bedömning av sårets status**. Om alla tecken talar för en infektion ska en sårodling övervägas att tas efter noggrann rengöring och innan eventuell systemisk behandling sätts in. Det gäller även vid pågående systemisk behandling för att utesluta behov av byte av antibiotika.

Tydlig dokumentation av sårstatus!!

- ▶ För bästa effekt av behandling bör såret behandlas lokalt med någon form av antiseptiskt förband med exempelvis PHMB, silver, jod eller medicinsk honung. Dessa förband kan också användas i förebyggande syfte när du kan misstänka en bakteriell kolonisation och överhängande risk för infektion. Samtliga förband kräver en läkarordination och noggrann plan för utvärdering.

Ortopediskt exempel



Framfotsamputation med postoperativ sårinfektion.
Koloniserad med *P. aeruginosa*.
Behandling med noggrann rengöring/debridering samt antiseptiska förband.
Initial pre- och postoperativ behandling med antibiotika som kunnat sättas ut.

Fortsatt sårbehandling - då beslut om sekundärläkning fattats

- ▶ Vid varje omläggning ska såret rengöras ordentligt - **endast ett rent sår läker!**
- ▶ Detta kan efter behov göras med en inledande mekanisk debridering eller skarp debridering.

Mekanisk debridering kan utföras av alla som är involverade i sårbehandling och innebär att man använder sig av t ex en kudde med monofilamenta fiber eller en pinne med dessa på. Denna teknik utgör ingen risk för skada på såret eller patienten men avlägsnar större delen av biobördan.

Skarp debridering utförs med t ex med skalpell, sax, curett, skarp sårlev och pincett. Utförs av den som är väl förtrogen med tekniken.

- ▶ Debridering görs vid varje omläggning så länge problem med fibrin och andra icke vitala vävnader/strukturer förekommer i såret.
- ▶ Efter debridering rengörs såret enligt lokal rutin. T ex kompress och koksalt/sterilt vatten.

Glöm inte att göra rent hela området runt såret!



Omläggning

- ▶ Vätskningsgraden är ofta det som avgör vilket/vilka förband du väljer att använda.
- ▶ Ställningstagande till sårfillnadsmaterial - med eller utan antiseptisk effekt
- ▶ Tunt eller tjockare skumförband? Superabsorbenter? Täckförband med antiseptisk effekt som primärförband?
- ▶ Vid rikligt vätskande sår som kräver täta (dagliga) omläggningar kan man efter dialog med läkare ta ställning till om undertrycksbehandling kan vara lämpligt. Detta då vätskehanteringen säkerställs och förbandsbyten kan ske mer sällan. Dock ska man ta detta beslut med viss försiktighet om infektionen är omfattande.
- ▶ Infekterade sår behöver initialt läggas om **minst** två gånger per vecka. Överväg och bedöm hur mycket de potenta förbanden vätskas ur!

Tack för att ni lyssnat!

- ▶ Källor:
- ▶ SKR
- ▶ Socialstyrelsen
- ▶ Vårdhandboken
- ▶ Klinisk erfarenhet