

NATIONELL SATSNING FÖR ÖKAD PATIENTSÄKERHET

Postoperativa sårinfektioner

ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖREBYGGA



Sveriges
Kommuner
och Landsting



Förord

Sedan 2008 driver Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) en satsning för att minska vårdskadorna. Landsting och regioner har deltagit hela tiden och nu engagerar sig allt fler kommuner för att göra vården säkrare.

Satsningen inriktar sig på att öka medvetenheten om risker i vården och förbättra säkerhetskulturen, vilket gör det möjligt att arbeta förebyggande. Ett annat mål är att öka patienternas medverkan i vården.

Nu är det dags att ta nästa steg för att öka patientsäkerheten. Kraven på hälso- och sjukvården har både skärpts och blivit tydligare sedan den nya patientsäkerhetslagen trädde i kraft den 1 januari 2011.

För att stödja hälso- och sjukvården har SKL tagit fram en rad åtgärds paket eller kunskapsunderlag. Dessa beskriver åtgärder inom olika områden som effektivt minskar antalet vårdskador. Alla åtgärder bygger på den senaste vetenskapliga evidensen på respektive område.

Bland vårdskadorna är de vårdrelaterade infektionerna (VRI) särskilt vanliga. Tre typer av vårdrelaterade infektioner minskar i antal om vissa evidensbaserade åtgärder tillämpas konsekvent.

Detta åtgärds paket beskriver åtgärder som på ett effektivt sätt kan förebygga postoperativa sårinfektioner, en av de vanligaste vårdrelaterade infektionerna.

Det finns nu ytterligare evidens för att ett rökstopp i samband med operation minskar antalet postoperativa vårdskador, bland annat sårinfektioner. Rekommendation om och stöd till rökstopp inför operation har därför lagts till de obligatoriska åtgärderna.

Följsamhet till basala hygienrutiner i alla vård- och undersökningssituationer och av all vårdpersonal är den enskilt viktigaste åtgärden för att förhindra smittspridning och VRI. I dokumentet förutsätts att basala hygienrutiner alltid tillämpas oavsett om det nämns bland åtgärderna eller inte.

Postoperativa sårinfektioner – åtgärder för att förebygga

Syfte

Att förebygga postoperativa sårinfektioner.

Mål

Resultatmål på nationell nivå

Halvera förekomsten av vårdrelaterade infektioner (VRI) före utgången av 2014 jämfört med den nationella mätningen av VRI hösten 2008.

Resultatmål på verksamhetsnivå

Fastställs på regional nivå, lokal nivå eller på verksamhetsnivå.

Processmål

100 procents följsamhet till obligatoriska åtgärder.

Obligatoriska åtgärder

Åtgärdspaketet innehåller fyra viktiga åtgärder för att minska risken för postoperativa sårinfektioner. Evidens finns för att samtliga fyra åtgärder är väsentliga för att minska risken för infektion. När alla åtgärder följs uppstår en samlad effekt. De beskrivna åtgärderna är generella vid alla typer av operationer. Det finns också ingreppsspecifika åtgärder som inte tas upp här.

- › Använd korrekt antibiotikaproxylax
- › Följ rutiner för preoperativ huddesinfektion och eventuell hårvkortning
- › Uppmana till rökstopp före operation
- › Registrera postoperativa sårinfektioner

Beskrivning av åtgärderna

Använd korrekt antibiotikaprofylax

Antibiotikaprofylax ges enligt lokala anvisningar utformade efter rekommendationer från en SBU-rapport.⁴

Det saknas vetenskaplig dokumentation för att upprepade antibiotikadoser efter avslutad operation förhindrar fler postoperativa infektioner än enkeldosregimer.^{5,6}

Antibiotika med kort halveringstid, t.ex. penicilliner ges intravenöst inom en timme före operationsstart. Om operationstiden överstiger tre timmar eller vid stora blodförluster bör ytterligare en dos ges.

Antibiotika med hög biotillgänglighet och lång halveringstid, som trimetoprimsulfa, kan ges peroralt till patienter med normal mag-tarmfunktion. Administreringen bör ske minst två timmar före operationsstart.

Följ rutinen för preoperativ huddesinfektion och eventuell hårvkortning

Patienten ska genomgå helkroppstvätt (duscha) före operation så att hon eller han är synligt ren. Patienter som ska genomgå kärlkirurgi, ortopedisk kirurgi, hjärtkirurgi eller annan operation där hudbakterier är en vanlig orsak till allvarliga infektioner, ska i normalfallet förberedas med dusch med klorhexidintvål minst två gånger före operation.

Hår får inte rakas bort. Om hår måste tas bort ska det klippas av i så nära anslutning till ingreppet som möjligt.

Huden omkring operationsområdet ska desinfekteras omedelbart före operationen. Klorhexidinsprit ska alltid användas.

Uppmana till rökstopp före operation

I samband med den preoperativa bedömningen ska de patienter som är rökare uppmanas till och få hjälp att sluta röka minst fyra veckor före operationen.

Registrera postoperativa sårinfektioner

Postoperativa sårinfektioner ska registreras kontinuerligt.

Uppföljningstiden bör vara minst en och helst tre månader, för implantationskirurgi dock minst ett år.

Registreringen görs som ett led i det egna lokala kvalitetsarbetet och varje verksamhet ska ha regelbunden uppföljning och analys av sina resultat och rutiner för att ge återkoppling.

Varför är det viktigt att följa åtgärderna?

För patienten innebär det lidande och bekymmer att få en infektion. Postoperativa sårinfektioner är den näst vanligaste typen av vårdrelaterade infektioner i Sverige.¹ De har visat sig leda till ökad mortalitet, ökat antal återinläggningar, förlängda vårdtider och ökade kostnader.² Postoperativa sårinfektioner är kostsammast av de vårdrelaterade infektionerna.¹ Kostnaden för postoperativa sårinfektioner har i Danmark beräknats till en procent av den nationella sjukhusbudgeten.³

Använd korrekt antibiotikaprofylax

Antibiotikaprofylax ges inför vissa kirurgiska ingrepp för att minska risken för postoperativ sårinfektion. Antibiotikan minskar antalet bakterier i operationsområdet och förhindrar spridning av bakterier i vävnaderna. Risken för postoperativ sårinfektion varierar med graden av bakteriell förorening och typen av ingrepp. Därför måste rutinerna för antibiotikaprofylax vara olika för olika typer av operationer.

Operativa ingrepp klassificeras ofta i förhållande till graden av bakteriell kontamination såsom rena, rena-kontaminerade, kontaminerade och smutsiga ingrepp. Om det anses finnas en infektion redan då operationen inleds, såsom vid smutsiga operationer (t.ex. vid tarmläckage, infekterad galla eller var från en infekterad blindtarm), ges antibiotika i terapeutiskt syfte. Vid rena-kontaminerade och kontaminerade operationer finns det dokumentation för att antibiotikaprofylax minskar antalet postoperativa infektioner. Vid till exempel kolorektal kirurgi är risken för postoperativ sårinfektion 30–60 procent utan profylax och 5–10 procent med profylax.⁵ Vid rena operationer är infektionsfrekvensen mindre än två procent och därför rekommenderas i regel inte antibiotikaprofylax. Undantag är hjärt-kärloperationer, proteskirurgiska ingrepp och operationer på patienter med nedsatt immunförsvar.⁴

Vid val av lämpligt antibiotikum för profylax måste flera faktorer beaktas, såsom antibakteriellt spektrum, risk för resistensutveckling, biverkningar, farmakokinetiska och farmakodynamiska egenskaper, dokumenterad effekt och kostnad. Antibiotika som används vid behandling av infektioner bör undvikas vid profylax på grund av risken för resistensutveckling.⁴

För att profylaxen ska vara framgångsrik krävs lämpliga antibiotikakoncentrationer i såväl serum som vävnadsvätska vid tidpunkten för incisionen och så länge operationen pågår.⁴

Följ rutinen för preoperativ huddesinfektion och eventuell hårvaktning

Att patienten ska vara synligt ren vid intagningen på operationsavdelningen råder det enighet om.

En ökad infektionsfrekvens hos patienter med patogena bakterier på huden omedelbart före operation har kunnat påvisas.⁷ Vilken påverkan preoperativ helkroppsdessinfektion (dusch med klorhexidintvål) har på frekvensen postoperativa sårinfektioner är svårt att bedöma, eftersom olika studier har visat olika resultat.¹ Helkroppsdessinfektion ger dock en signifikant sänkning av bakterieförekomsten på hudkostymen i minst två dygn.^{8,9,10} Patienter som ska genomgå kärlkirurgi, ortopedisk kirurgi, hjärtkirurgi eller annan operation där hudbakterier är en vanlig orsak till allvarliga infektioner bör förbereda sig och duscha med klorhexidintvål minst två gånger före operation.¹ För avsedd effekt är det viktigt att patienten får tydliga instruktioner om hur duschen ska gå till och om möjligt hjälp med utförandet om det behövs.

Hårvaktning utgör inte i sig en infektionsförebyggande åtgärd, eftersom ingen ökad risk för infektion har påvisats då håret har sparats.^{11,12,13} Om hår ska tas bort ska det inte göras genom rakning, eftersom det ger en högre infektionsfrekvens än andra metoder för hårborttagning.^{14,15,16} Håret ska tas bort i så nära anslutning till ingreppet som möjligt.

Desinfektion av huden omkring operationsområdet med klorhexidinsprit omedelbart före ingreppet ger sänkt infektionsfrekvens och ska alltid göras.¹

Uppmana till rökstopp före operation

Kliniska observationsstudier har visat att rökare har högre andel postoperativa sårinfektioner än icke-rökare. I en klinisk experimentell studie visade man att rökuppehåll under fyra veckor före operationen signifikant minskade frekvensen sårinfektioner.¹⁷ En metaanalys bekräftade värdet av rökstopp, men det måste sannolikt omfatta minst fyra veckor för att påverka den postoperativa frekvensen av sårinfektioner.¹⁸

Registrera postoperativa sårinfektioner

System för registrering och återrapportering av postoperativa sårinfektioner är en förutsättning för lämpliga åtgärder. Infektionsregistrering i sig leder till färre infektioner. I flera korttidsstudier rapporteras en initialt upp till halverad risk för infektioner vid kirurgiska ingrepp efter det att registrering har införts, trots att andra rutiner och riktlinjer inte har ändrats.¹

Uppföljning av följsamhet till åtgärderna

Följsamhet till åtgärderna mäts genom egenuppföljning.

Mätetal

Andel opererade patienter där samtliga obligatoriska åtgärder har utförts.

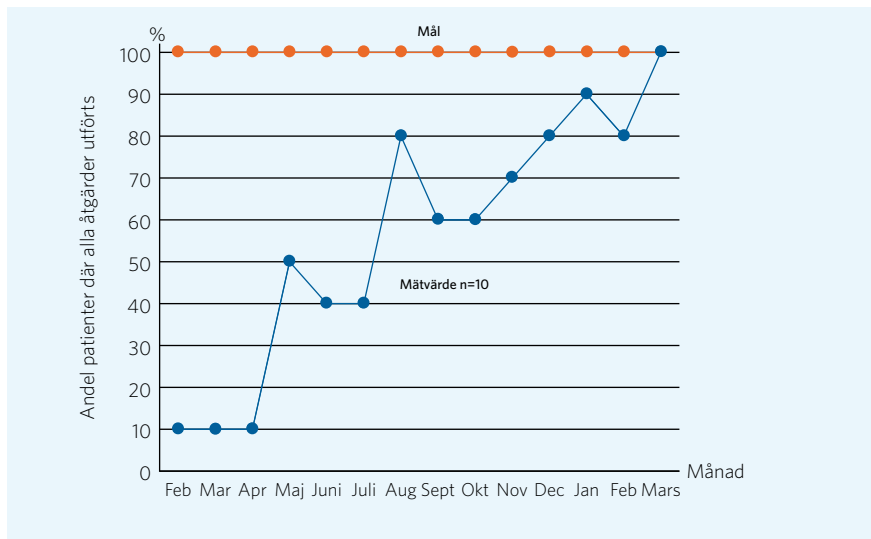
Hur mäta?

Granska minst tio patientjournaler eller patienter en gång i månaden och kontrollera mot en checklista som innehåller de obligatoriska åtgärderna.

Hur följa upp över tid?

Följ mätetalet och analysera data varje månad. Redovisa andelen patienter enligt diagrammet nedan för vilka samtliga åtgärder har gjorts.

Följsamhet till rekommenderade åtgärder



Referenser


1. SoS-rapport 2006; Att förebygga vårdrelaterade infektioner i vården – ett kunskapsunderlag.
2. Kirkland et al. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999;20:725.
3. Poulsen KB, Bremmelgaard A, Sorensen AI, Raahave D, Petersen JV. Estimated costs of postoperative wound infections. a case control study of marginal hospitals and several security costs. *Epidemiol. Infect* 1994;113:285-95.
4. Antibiotikaprofylax vid kirurgiska ingrepp. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport 2010 nr 200.
5. Nelson RL, Glenny AM, Song F. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2009.
6. Song F, Glenny AM. Antimicrobial prophylaxis in colorectal surgery: a systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 1998;85:1232-41.
7. Bröte L, Gillquist J, Tärnvik A. Wound infections in general surgery. *Acta Chir Scand* 1976;99-106.
8. Byrne DJ, Napier A, Phillips G, Cuschieri A. Effects of whole body disinfection on skin flora on patients undergoing elective surgery. *J Hosp Infect.* 1991 Mar;17:217-22.
9. Kaiser AB, Kernodle DS, Barg NL, Petracek MR. Influence of preoperative showers on staphylococcal skin colonization: a comparative trial of antiseptic skin cleansers. *Ann Thorac Surg.* 1988 Jan;45:35-8.
10. Paulson DS. Efficacy evaluation of a 4 % chlorhexidine gluconate as a full-body shower wash. *Am J Infect Control.* 1993 Aug;21:205-9.
11. Scheinberg MA, Ross DA. Cranial procedures without hair removal. *Neurosurgery* 1999 Jun;44:1263-5.
12. Kretschmer T, Braun V, Richter HP. Neurosurgery without shaving: indications and results. *Br. J. Neurosurg.* 2000 Aug;14:341-4.
13. Bekar A et al. The effect of hair on infection after cranial surgery. *Acta Neurochir.(Wien).* 2001;143(6):533-6.
14. A. Cruse PJE, Foord R. The epidemiology of wound infection. A ten-year prospective study of 62939 wounds. *Surg clin North America* 1980;60:27-40.
15. A. Cruse PJE, Foord R. A five-year prospective study of 23649 surgical wounds. *Arch. Surg.* 1973;107:206-10.

16. Eropian R, Reynolds BM. Wound infections after preoperative depilatory versus razor preparation. *Am J Surg.* 1971;121:251-4.
17. Sorensen LT, Karlsmark T, Gottrup F. Abstinence from smoking reduces incisional wound infection: a randomised controlled trial. *Ann Surg* 2003;238:1-5.
18. Theadom A, Cropley M. Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systemic review. *Tob Control* 2006;15:352-8.

Experter som reviderat detta åtgärdspaket

Claes-Håkan Björklund, leg läkare; Anna-Karin Larsson, med dr; Johanna Palmqvist, fil mag; Ib Rasmussen, docent; Inger von Rosenleg, leg läkare; Ann Tammelin, med dr.





Upplysningar om innehållet:
Sveriges Kommuner och Landsting
08-452 70 00, patientsakerhet@skl.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2011
ISBN: 978-91-7164-632-3
Foto omslag: Thomas Henrikson
Produktion: forsbergvonessen
Tryck: Ljungbergs Tryckeri

Postoperativa sårinfektioner

Åtgärder för att förebygga

För patienten innebär det lidande och bekymmer att få en infektion. Postoperativ sårinfektion är den näst vanligaste typen av vårdrelaterade infektioner i Sverige.

De leder till ökad mortalitet, ökat antal återinläggningar, förlängda vårdtider och ökade kostnader.

Kirkland et al. 1999

Postoperativa sårinfektioner är kostsammast av de vårdrelaterade infektionerna. I Danmark har kostnaderna för postoperativa sårinfektioner beräknats till en procent av den nationella sjukhusbudgeten.

Poulsen KB, Bremmelgaard A, Sorensen AI, Raahave D, Petersen JV. 1994

Målet på nationell nivå är att halvera antalet vårdrelaterade infektioner (VRI) före utgången av 2014 jämfört med den nationella mätningen av VRI hösten 2008.

Följ satsningen på ökad patientsäkerhet på www.skf.se/patientsakerhet
Beställ eller ladda ner på www.skf.se/publikationer eller på telefon 020-31 32 30.
ISBN 978-91-7164-632-3



Sveriges
Kommuner
och Landsting

Post: 118 82 Stockholm
Besök: Hornsgatan 20
Telefon: 08-452 70 00
www.skf.se