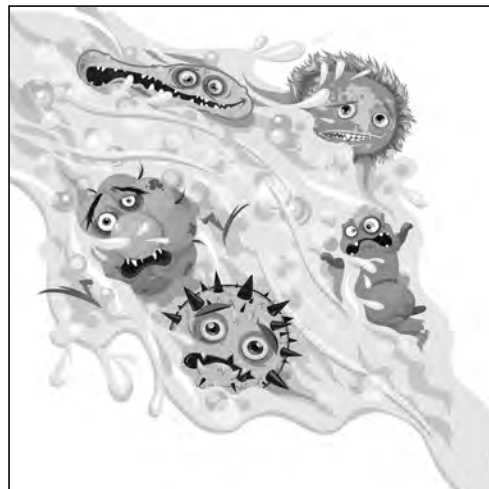


1
2012

EN SIKKER HÅND

NYHEDSBREV OM INFEKTIONSFOREBYGGELSE



”Er du i tvivl om du skal desinficere dine hænder, hvis du får hul på dine handsker under en operation. Der er hjælp at hente i Periop – et nyt elearningsprogram for operationssygeplejersker i infektionshygiejne, der bygger på de danske hygiejnestandarder.”

En Sikker Hånd

Nyhedsbrev om infektionsforebyggelse

Mölnlycke Health Care ApS
Gydevang 33
3450 Allerød

Telefon: +45 48 168 268
Fax: +45 80 886 809
E-mail: info.dk@molnlycke.com
Web: www.molnlycke.dk

ANSVARSHAVENDE UDGIVER:

Danmark: Michael Amundsen
Finland: Kaija Ojala
Norge: Per Simonsen
Sverige: Fredrik Wallefors

Redaktør: Ann Folin
Mail: ann.folin@molnlycke.com

REDAKTIONSKOMITÉ:

Karin Mattsson
Ann Folin
Bobbo Hedlom
Ira Pernu
Hanne Martinsen
Per-Olof Olsson
Tone Hustad

PRODUKTION OG TRYK:

Zetterqvist Tryckeri,
Västra Frölunda, Sverige
Web: www.zetterqvisttryckeri.se



Kære læser

Du sidder nu med det første af to numre af En sikker Hånd i 2012. Denne udgave indledes med en artikel om handskepunktur under hjertekirurgi samt vigtigheden af at desinficere hænderne ved handskeskift. Her undersøges både antal af opdagede og uopdagede punkturer under hjertekirurgi samt bakterievækst inde i handskerne.

Den næste artikel beskriver Periop, et nyt elearningsprogram for operationssygeplejersker i Region Hovedstaden. Beretningen om hvordan et konkret behov for at kunne dokumentere operationssygeplejerskernes kompetencer i forbindelse med akkreditering er endt ud i et E-learningprogram bygget på danske hygiejnstandarder og Region Hovedstadens retningslinier.

Tredje artikel handler om at antiseptisk shampoo reducerer den neurokirurgiske infektionsrisiko. Studiet vurderer virkningen af preoperative antiseptiske shampooers virkning på forekomsten af permanent hovedbundsflora under operation og den efterfølgende sårkontamination.

Sidste artikel omhandler Chlorhexidin mod postoperative sårinfektioner. Her omtales baggrunden for at helkropsvaske patienter og fremgangsmåden.

God læselyst!

Indhold

	Side
Handskepunktur under hjertekirurgi – vigtigheden af at desinficere hænderne ved handskeskift	3
Periop – et nyt elearningsprogram for operationssygeplejersker	5
Antiseptisk shampoo reducerer den neurokirurgiske infektionsrisiko	7
Chlorhexidin mod postoperative sårinfektioner	9



Karin



Ann



Bobbo



Ira



Hanne



Per-Olof



Tone

Handskepunktur under hjertekirurgi

Vigtigheden af at desinficere hænderne ved handskeskift

Operationshandskerne bygger en vigtig barriere mellem sundhedspersonalet og patienterne og beskytter begge parter mod infektionsrisici. Det er vigtigt at holde denne barriere intakt ved alle former for kirurgi – især ved hjertekirurgi, hvor infektioner i dybe sår eller klapprotese-endocarditis kan føre til alvorlig morbiditet, længere indlæggelse eller endda øget mortalitet. Alligevel har undersøgelser i flere lande vist, at handskerne ofte får punkturer, hvoraf mange er ”uopdagede” – dvs. opdages ikke af personalet under operationen. I en britisk undersøgelse af patienter i åben hjertekirurgi blev operationspersonalets handsker indsamlet og testet efter afsluttet indgreb. Ud af 514 testede handsker havde 162 (31,5%) én eller flere punkturer. Kun 20 punkturer blev opdaget under eller efter operationen – dvs. at 185 af punkturerne var uopdagede. Undersøgelsen konstaterede, at 61% af operationssygeplejerskernes handsker havde én eller flere punkturer sammenlignet med 23,6% af kirurgernes¹. I en tysk undersøgelse af 953 handsker, som blev brugt ved hjertekirurgi, blev forekomsten af punkturer undersøgt. Handskerne blev opdelt efter brugere: kirurger (254 handsker), assisterende kirurger (220 handsker), andre assisterende kirurger (272 handsker) og operationssygeplejersker (207 handsker). Man fandt punkturer i 66 ud af 254 handsker (26,0%) hos kirurger, 49 ud af 220 (22,3%) hos assisterende kirurger, 25 ud af 272 (9,2%) hos andre assisterende kirurger og 78 ud af 207 (37,7%) hos operationssygeplejersker. En del handsker havde flere punkturer. Forfatterne drog den konklusion, at antallet af punkturer ved hjertekirurgi er væsentligt større, end man hidtil har troet samt at hjertekirurger bør tænke på den høje frekvens af uopdagede punkturer, når de opererer på patienter med smitsomme sygdomme². En mere detaljeret undersøgelse udført af Anne Eklund et al. hos afdelingen for thoraxkirurgi ved Helsingfors Universitetshospital i Finland havde til formål at fastslå, i hvor stor udstrækning handskepuncturer forekommer. Det finske team ønskede også at gå nærmere ind på følgerne af disse punkturer. Derfor foretog de indgående vurderinger af bakteriemængden på operationssygeplejerskernes hænder – både før og efter hjertekirurgiske indgreb³. Der er tidligere udført undersøgelser om bakteriemængden på hænder ved kortere indgreb, men den finske undersøgelse var den første, der omfattede mere tidskrævende indgreb som hjerteoperationer. Anne Eklund et al. ville undersøge, om der var en tæt sammenhæng mellem punktureffektivitet og postoperative bakteriemængder samt fastslå om der eventuelt er en sammenhæng mellem infektioner i operationsområdet og punktureffektivitet.



Metode

I alt blev 116 konsekutive indgreb med åben hjertekirurgi undersøgt. De fleste var bypassoperationer (CABG) med kardiopulmonær bypass. Størsteparten af indgrebene (106) blev gennemført med sternotomi. Efter præoperativ hånddesinficering (hænderne blev vasket med flydende sæbe i 1 minut og derefter masseret med klorhexidinsprit i 2 minutter) blev der taget 800 bakterieprøver fra 23 kirurgers hænder. Prøvetagningen blev gentaget efter hver afsluttet hjerteoperation. Kirurgerne skulle gnide fingerspidserne i 1 minut mod bunden af en petriskål, som indeholdt en saltopløsning og inhibitorer for at neutralisere eventuelle rester af desinficeringsmiddel. Prøverne blev derefter sendt til inkubation, og alle fremdyrkede bakteriekolonier blev registreret. Hvis kirurgerne opdagede handskepuncturer under indgrebet, skiftede de handsker. Efter indgrebet blev alle handsker undersøgt for eventuelle punkturer med en standardiseret væsketæthedstest (EN 455-1). Handskerne blev fyldt med 1 liter vand, og eventuelle lækager blev undersøgt. Punkture med en diameter over 0,5 cm blev klassificeret som store. Desuden blev punkturstederne registreret.



Resultat

Under operationerne skiftede kirurgerne 70 handsker ud, fordi de opdagede punkturer (31% af punkturene). Den postoperative væsketæthedstest konstaterede, at 154 ud af 400 handsker (39%) havde punkturer, som ikke var blevet opdaget under operationen. Kun i 20 tilfælde (17%) blev det konstateret, at begge handsker var intakte efter operationen. I alt fik 224 handsker (48% af alle handskerne) punkturer under indgrebene. Punkturene opstod oftere på den venstre handske end på den højre. Halvdelen af alle punkturene opstod på den venstre handskes tre første fingre. Den britiske og den tyske undersøgelse fandt tilsvarende resultater for punkturstederne. I den britiske undersøgelse forekom de fleste punkturer (60%) på den ikke-dominante hånd, og af disse forekom 30% på den hånds pegefinger¹. I den tyske undersøgelse forekom stikskader fra skalpeller og suturnåle oftest på den ikke-dominante hånds tommel- (27,3%) og pegefinger (42,1%) og derefter i faldende rækkefølge på disse steder: langemand (10,2%), øvrige fingre (15,7%), håndflade (3,8%) og hånddryg (0,9%)². Den finske undersøgelse konstaterede, at indgrebslængde havde stor indflydelse på antallet af punkturer. De undersøgte indgreb varede gennemsnitligt 3 timer og 14 minutter (spredning: 62-500 minutter). Punkturefrekvensen steg fra 30% for indgreb under 3 timer til 65% for indgreb over 5 timer. Efter den præoperative hånddesinficering var bakteriemængderne lave. Der forekom dog store variationer i bakteriemængderne i de prøver, der blev taget fra kirurgernes hænder straks efter indgrebet – fra bakteriefri (36% af prøverne) til flere end 1000 bakteriekolonier pr. ml væskeprøve (6% af prøverne). Store bakteriemængder på hænderne var almindelige efter tidskrævende indgreb. I flere end halvdelen af tilfældene genkoloniseredes kirurgernes hænder mod slutningen af indgrebet. Forfatterne tror, at genkoloniseringen primært beror på en bakterieforøgelse i talgkirtlerne på hånden inden i handsken. I 7 ud af de 116 indgreb (6%)

opstod der dyb sårinfektion bag patientens brystben. Forfatterne fandt dog ingen klar sammenhæng mellem punkturefrekvens og infektioner i operationsområdet. De anser, at dette primært kan tænkes at bero på det begrænsede antal prøver, de komplekse mekanismer for, hvordan sårinfektioner udvikles, og det bredt anerkendte faktum, at de fleste af de mikroorganismer, der forårsager kirurgiske infektioner, stammer fra patientens egen hud. ”Selvom vi i denne undersøgelse ikke har kunnet påvise nogen øget infektionsrisiko, har vi kunnet bekræfte, at hændernes bakteriemængder øges, når indgrebene varighed øges. Ligesådan øges handskernes punkturefrekvens”, konstaterer forfatterne. ”Store huller udgør en risikofaktor for både patienter og personale. Da bakteriemængden på kirurgens hænder øges med tiden, bør hænderne desinficeres igen, når der skiftes handsker efter en konstateret punktur. Da punkturer har en tendens til at undgå at blive opdaget, burde begge handsker derfor udskiftes rutinemæssigt, hvis den ene handske beskadiges.” Anne Eklund et al. konkluderer, at der opstår handskepuncturer ved de fleste hjerteoperationer, og at punkturefrekvensen og bakteriemængderne øges med øget operationstid. De anbefaler derfor, at begge handsker udskiftes, når der opdages punkturer, og at kirurgen desinficerer sine hænder igen, inden de nye handsker påføres – især under lange operationer. ”Hvis desinficeringen udføres korrekt, og desinficeringstiden er tilstrækkelig lang, kan man med moderne præoperative håndvaske- og desinficeringsteknikker på en effektiv måde mindske bakteriemængden på hænderne.”

Litteratur:

- 1 P.S.Wong et al. "Surgical glove punctures during cardiac operations", *Ann Thorac Surg.* 1993 Jul; 56(1):108-10. 2 R. Driever et al. "Surgical glove perforation in cardiac surgery", *Thorac Cardiovasc Surg.* 2001 Dec; 49(6): 328-30. 3 A.M. Eklund, J. Ojajarvi, K. Laitinen, M.Valtonen, K.A.Werkkala, "Glove punctures and postoperative skin flora of hands in cardiac surgery", *Ann Thorac Surg.* 2002 Jul; 74(1):149-53. 10

Periop – et nyt elearningsprogram for operationssygeplejerske

Af Annemarie Friis

Har du hørt om det nye elearningsprogram for operationssygeplejersker i Region Hovedstaden? Vi kan nu tilbyde et elearningskursus i infektionshygiejne, der bygger på de danske hygiejnestandarder. Programmet består af 3 moduler. Det er en test med i alt 53 spørgsmål. Referencer og links er let tilgængelige. Programmet blev lagt på nettet 12. marts 2012. Kurset blev fremlagt på Mölnlycke Health Care Surgical Forum i København og Skanderborg d. 20. og 21. marts 2012.

Baggrunden for programmet er et pilotprojekt på Frederiksberg hospital tilbage i 2008. I forbindelse med akkreditering var der fokus på dokumentation af operationssygeplejerskernes kompetencer med hensyn til anvendelse, håndtering og viden om den specifikke operationshygiejne. Der blev etableret et samarbejde med Dansk Standard, der også gerne ville fokusere mere på netop de infektionshygiejniske standarder. Programmet blev testet af medarbejderne på Frederiksberg hospital, både det it-tekniske, det faglige indhold og udbytte. Resultaterne var meget positive. Følgende ting kom frem:

- Øget bevidsthed om nødvendighed af fokus på infektionshygiejniske forhold.
- Medarbejderne efterspørger større viden.
- Positiv indflydelse på kvaliteten af den udførte hygiejne.
- Øget viden om den perioperative hygiejne.
- Ledelsesmæssig mulighed for at opnå målbar dokumentation for personalets kompetenceniveau og synliggørelse af fokusområder til iværksættelse af relevant undervisning og hygiejnekampagner.

Der var hermed grundlag for at arbejde videre med projektet. Dansk Standard valgte af forskellige årsager at trække sig fra projektet. Centraloperationsafdelingen på Frederiksberg hospital havde brugt mange ressourcer på dette projekt. Det var derfor nødvendigt at overveje, hvordan der skulle arbejdes videre med det. I december 2010 blev der nedsat en arbejdsgruppe, som sammen med e-learningenheden på Rigshospitalet, fik til opgave at revidere og tilpasse elearningskurset således at det efter revisionsarbejdet var tilgængeligt for alle operationssygeplejersker ansat på operationsafdelinger i Region Hovedstaden. Formålet med arbejdet i gruppen blev:

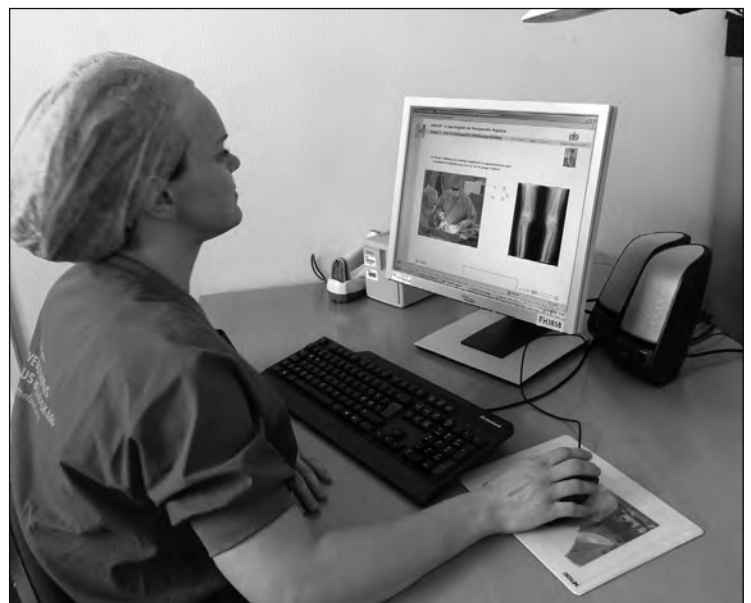
- 1 Videreudvikling af testen
- 2 Opretholdelse af et fælles højt kompetenceniveau på tværs af regionens hospitaler
- 3 At skabe et værktøj som supplement til oplæring
- 4 At skabe et fælles opslagsværk med let tilgængelige referencer.
- 5 At muliggøre dokumentation af operationssygeplejerskernes kvalifikationer indenfor infektionshygiejne.
- 6 At skabe grundlag for vidensdeling, erfaringsudveksling, læring.

Arbejdsgruppen har gennemgået hele oplægget til pilotprojektet, ændret tekster, skrevet nyt og tilføjet referencer og links.

Samarbejde med e-learningenheden på Rigshospitalet har været konstruktivt og har betydet, at vi har fået mange kreative input til grafikken i programmet. Dette har gjort det mere inspirerende og sjovere at gennemføre for brugerne. Herudover har vi haft en reviewgruppe bestående af hygiejnesygeplejersker og ledende sygeplejersker, ansat i region Hovedstaden. Det har været vigtigt for os at have denne gruppe ”bag” projektet for at sikre en bred viden i programmet. E-learningkurset består af 3 moduler med følgende indhold:

- Infektionshygiejne i sundhedssektoren
- Krav til håndhygiejne
- Perioperativ infektionsprofylakse

Modulerne indeholder mellem 5-27 spørgsmål og kan tages modulvis. Der er forklaringer på både rigtige og forkerte svar, ligesom der er mulighed for ekstra viden og adgang til



Rikke Valentin ved computeren



Fra venstre Lene Brunshøj, Lisa Kofoed, Britta Kraemer og Annemarie Friis

relevante referencer og links i de enkelte afsnit. Det er muligt efter hvert modul at få et print af besvarelsen til dokumentation for gennemført kursus.

Vi håber mange vil se dette kursus som et nyt og spændende tiltag, som kan medvirke til at højne kvaliteten i den enkelte afdeling og sætte fokus på en ny måde til kompetenceudvikling af operationssygeplejersker. Vi mener programmet kan udvikles endnu mere, således at det f.eks. bliver tilgængeligt for andre personalegrupper på operationsafdelinger. Der kan udvikles flere moduler med andre relevante emner. Herudover har vi et stort ønske om, at programmet bliver landsdækkende, således at endnu flere kan få gavn af den viden der ligger her.

Vi håber, at mange vil finde forskellige anvendelsesmuligheder for kurset. Vi har et stort ønske om, at alle der har lyst, sender os forslag og gode input, således at vi kan få ideer til videreudvikling.

Vi forpligter os til, at der sker en løbende revidering, således at ny viden og nye procedurer på området inkorporeres i kurset.

Arbejdsgruppen består af:

- Klinisk afdelingssygeplejerske Lisa Kofoed, Frederiksberg og Bispebjerg hospitaler (formand)
- Operationssygeplejerske Lene Brunshøj, Frederiksberg og Bispebjerg hospitaler.
- Afdelingssygeplejerske Britta Kraemer, Herlev Hospital.
- Afdelingssygeplejerske Annemarie Friis, Rigshospitalet.
- Morten Hansen, E-learningenheden, Rigshospitalet

Skynd dig ind og se det på:

www.elearningenheden.dk

Klik på perioperativ hygiejne.



Antiseptisk shampoo reducerer den neurokirurgiske infektionsrisiko

Postoperative infektioner er en af de mest frygtede komplikationer ved neurokirurgi. Trods sikkerhedsforanstaltninger er sådanne infektioner langt fra sjældne: Et prospektivt studie, der blev offentliggjort for nylig¹, påviste i alt 31 infektioner af operationsområder blandt 503 tilfælde (6,2%), der blev fulgt på en klinik i en etårig periode.

Alle patienter blev fulgt i minimum to uger efter operationen, og alle infektioner blev registreret for at finde de vigtigste risikofaktorer for infektion. Risikoen steg i takt med alder, operationstype som f.eks. "shunt-operationer", forekomst af fremmedlegemer, diabetes mellitus og behovet for monitorering af det intrakraniale tryk.

De mikroorganismer, der forvoldte disse infektioner af operationsområdet, var *Staphylococcus aureus* (71,0 % af infektioner), *Acinetobacter baumannii* (16,1 %) og *Staphylococcus epidermidis* (12,9 %).

Infektioner af operationsområdet er stadig et stort problem i neurokirurgi, og eventuelle foranstaltninger, der kan træffes for at reducere forekomsten af sådanne infektioner, vil hjælpe lægerne med at forbedre patientplejen og kan reducere mortalitet, morbiditet og de med neurokirurgiske patienter forbundne sundhedsplejekomkostninger.

Shampoo-studie

Hovedbunden er en betydelig kilde til de bakterier, der forvolder postoperative neuro-kirurgiske infektioner, herunder også infektioner af cerebrospinalvæskeshunts. Ifølge et studie, der blev udført ved Department of Neurosurgery på Children's Hospital i Boston, Massachusetts² er en enkel, men meget effektiv metode til reduktion af infektioner af neurokirurgiske operationsområder, at vaske hovedbunden med chlorhexidinshampoo før operationen.

Det prospektive studie var udformet til at vurdere virkningen af præoperative antiseptiske shampooer på forekomsten af permanent hovedbundsflora under operationen og den efterfølgende sårkontamination.

Der blev randomiseret i alt 151 neurokirurgiske procedurer (patienter i alderen én måned til 36 år – flertallet i alderen 4–6 år) til fire studiegrupper:

- Præoperative vask med chlorhexidinshampo og kirurgisk hovedbundsdesinfektion med chlorhexidin
- Ingen shampoo, kirurgisk desinfektion med chlorhexidin
- Shampoo med iodofor, kirurgisk desinfektion med iodofor
- Ingen shampoo, kirurgisk desinfektion med iodofor

Shampoovask blev udført på afdelingerne af patienternes sygeplejersker. Patientens hovedbund blev gjort fugtig med varmt vand og derefter skrubbet i to minutter med 15 ml af det specificerede antiseptiske middel, skyllet med lunkent vand i ét minut og derefter tørret med et håndklæde. Randomiserede patienter fik to shampoovaske med mindst én times mellemrum, første gang mellem to og 24 timer før operationen.

Hovedbunden blev forberedt til operation på operationsstuen ved at klippe håret med en elektrisk saks, gøre hovedbunden fugtig med det tildelte antiseptiske middel, udføre barbering med et barberblad, skrubning med det tildelte middel i minimum fem minutter og duptrørring med et sterilt håndklæde. Der blev hos alle patienter anvendt en incisionsfilm til at dække incisionsstedet.

Der blev indsamlet kvantitative kulturer fra hovedbunden før og ved afslutningen af operationen samt kvalitative sårkulturer før lukning af såret.

Resultater

Den første gruppe (præoperativ chlorhexidinshampoo samt kirurgisk hovedbundsdesinfektion med chlorhexidin) havde den laveste koncentration af bakterier på hovedbun-



den, præoperativt såvel som postoperativt (middelområde = hhv. 30 [0-5,7 x 10⁵] og 0 [0-2,5 x 10³]).

Den 'dobbelte' chlorhexidingruppe havde også signifikant færre positive postoperative hovedbundskulturer (29 %) end de øvrige tre grupper (hhv. 51 %, 58 % og 53 %) (p<0,05) samt færre positive sårkulturer (20 % kontra hhv. 25 %, 42 % og 30 %).

Studiets forfattere mener, at chlorhexidins længere virkning kombineret med dets bredspektrede antiseptiske egenskaber forklarer dette regimens succes i studiet. Iodoforer er hurtigt virkende baktericider over for både grampositiv og gramnegativ hudflora, men deres virkning aftager hurtigt i takt med, at de frie jodradikaler frigives efter tørring.

Den normale hovedbund er tæt koloniseret af aerobe bakterier, og i det rapporterede studie gav en bakteriedensitet på hovedbunden på over 10²/4 cm² den bedste forudsigtelse af forekomsten af bakterier i såret. Ca. 90 % af

hovedbundens bakterier er koagulase-negative stafylokokker. Disse organismer er fordelt på epidermis' yderste lag, stratum corneum. "Denne overflade, der består af lag af fragmenteret død epitel, er langt fra glat. Dybe indkrængninger, der er skabt af kraterlignende follikulære kanaler, giver bakterierne et tilflugtssted, hvor de kan undgå de kemiske og mekaniske rensningsprocedurer," bemærker forfatterne. Der er derfor behov for et antiseptisk middel med bedre restaktivitet, som f.eks. det vurderede chlorhexidinregimen.

Forfatterne konkluderede: "Vi har påvist, at præoperative antiseptiske shampooer undertrykker fremkomsten af permanent flora på overfladen af hovedbunden under neurokirurgiske procedurer. Chlorhexidin, der har en længere varende antimikrobial virkning, synes at være bedre end iodoforer til dette formål."

Denne artikel er tidligere blevet publiceret i En Sikker hånd nr 1, 2005.

Referencer:

- 1 Erman T et al, Risk factors for surgical site infections in neurosurgery patients with antibiotic prophylaxis. *Surg Neurol.* 2005 Feb;63(2):107-112.
- 2 Leclair JM et al, Effect of preoperative shampoos with chlorhexidine or iodophor on emergence of resident scalp flora in neurosurgery. *Infect Control.* 1988 Jan;9(1):8-12.

Chlorhexidin mod postoperative sårinfektioner

Hvordan præoperativ helkropdesinfektion med chlorhexidinsæbe, blev et våben i kampen mod postoperative sårinfektioner.



Infektioner af operationsområdet skyldes ofte bakterier, der er almindeligt forekommende på huden. Derfor er desinfektion af huden før operationer med et hurtigtvirkende, bredspektret og vedvarende antiseptisk middel i dag bredt anerkendt som den bedste praksis.

Desinfektion af patientens hud før operation ved hjælp af chlorhexidinbaserede rutiner blev første gang indført på et svensk hospital i midten af 1960'erne som følge af et skelsættende studie, der blev præsenteret på den svenske mikrobiologiske forenings møde i april 1967¹. Resultaterne viste klart, at chlorhexidin (Hibitan) var bedre end en hexachlorophan rutine til reduktion af bakterielle hudtællinger.

Endnu et studie på Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg med 341 patienter på en vaskulær kirurgisk afdeling, som var blevet opereret med en lyskeincision, viste, at et brusebad med chlorhexidinsæbe før operation reducerede infektionsforekomsten fra 17,5 % i kontrolgruppen til 8 % hos dem, som blev behandlet med chlorhexidin².

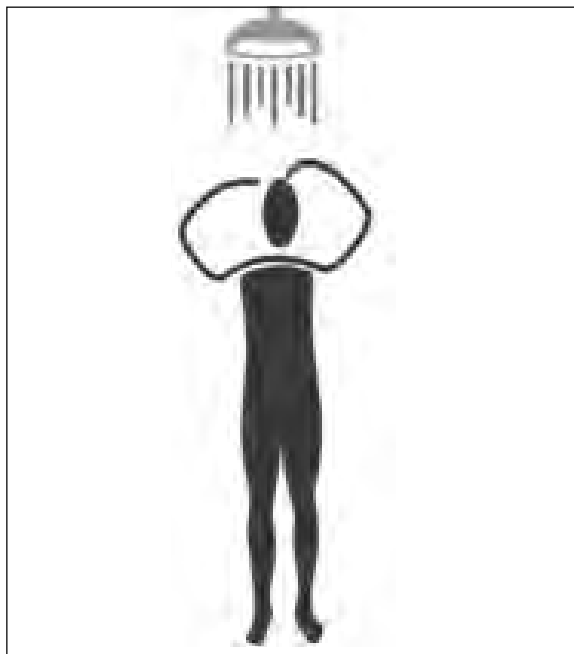
Der blev i løbet af to årtier udarbejdet standardprotokoller. På Danderyd Sjukhus i Sverige blev det

foretrukne regimen³ til præoperativ klargøring af huden to gange vask med chlorhexidinsæbe før operation, hvorefter patienter blev sendt til operationsstuen i en ren seng. Med denne rutine blev der rapporteret om acceptabelt lave sårinfektionsforekomster. På det samme hospital hjalp brugen af chlorhexidin også med til at reducere infektioner, der er forbundet med CVK.

I et studie på operationsafdelingen på Ljungby Sjukhus, Sverige⁴ blev virkningen af præoperativ helkropdesinfektion med chlorhexidinsæbe sammenlignet med lokalvask og ingen vask. Studiet, der omfattede 1.530 galdevejs-, lyskenbrok- og brystkræftoperationer, viste, at et præoperativt brusebad med chlorhexidin væsentligt reducerede den postoperative forekomst af sårinfektioner.

Lignende studier begyndte at ændre den kliniske praksis i andre lande. I et stort placebokontrolleret studie i Storbritannien, der omfattede flere end 2.000 patienter, blev præoperativ helkropsvask med en chlorhexidinsæbe sammenlignet med sæbe⁵. Forekomsten af Staphylococcus aureus-infektioner blev halveret med chlorhexidin, hvilket medførte væsentlige omkostnings-





besparelser på grund af en reduceret sengebelægning.

I et nyt studie blev ortopædiske patienter undervist i at vaske hele kroppen med chlorhexidinglukonat på to på hinanden følgende dage før operationen, første gang derhjemme. Efter hospitalsindlæggelse blev operationsområdet vasket en tredje gang. Den bakteriologiske evaluering bekræftede en væsentlig reduktion af hudflora, herunder også *S. aureus*, uden bivirkninger ved helkropsvasken⁶.

I slutningen af 1980'erne var en lignende desinfektionspraksis under udvikling i USA. Forskning på Connecticut Health Center⁷ evaluerede virkningen ved helkropsbrusebad og vask af incisionsområdet med desinfektionsmidler i et randomiseret, prospektivt studie af 575 patienter, der gennemgik udvalgte kirurgiske procedurer. Patienter, som tog mindst to brusebade med 4 % chlorhexidinglukonat, havde lavere middelkolonitællinger af hudbakterier på incisionsområdet før den sidste vask end patienter, som tog to brusebade med en povidonjodopløsning eller præparet stangsæbe. Patienter i chlorhexidingruppen havde

ingen vækst på 43 % af incisionområdets hudkulturer sammenlignet med 16 % i povidonjodgruppen og 6 % i sæbe- og vandgruppen. Patienter, som tog brusebade, og som blev vasket med chlorhexidin, havde også en lavere forekomst af intraoperativ sårkontamination. Forfatterne konkluderede, at præoperative brusebade og vask med chlorhexidin udgjorde et effektivt regimen for at reducere ydre intraoperativ kontamination af operationssåret med hudbakterier.

Disse og mange andre studier har dannet grundlaget for den aktuelle rutinemæssige kliniske praksis fra mikrobiologiske standardlærebøger, der anerkender virkningen af præoperativ helkropsdesinfektion med chlorhexidin for at reducere forekomsten af postoperative infektioner².

Denne artikel er tidligere blevet publiceret i en Sikker Hånd nummer 1, 2005.

Referencer:

- 1 Brandberg A et al. Hibitane for pre-operative skin disinfection. Swedish Society of Microbiology Annual Meeting, april 1967
- 2 Brandberg A et al. Chapter 13 of the Textbook 'Skin Microbiology: Relevance to Clinical Infection' Springer Verlag, New York.
- 3 Tunevall T. Procedures and experiences with preoperative skin preparation in Sweden. *J Hosp Infect.* 1988 Apr;11 Suppl B:11-4.
- 4 Wihlborg O. The effect of washing with chlorhexidine soap on wound infection rate in general surgery. A controlled clinical study. *Ann Chir Gynaecol.* 1987;76(5):263-5.
- 5 Hayek LJ, Emerson JM. Preoperative whole body disinfection - a controlled clinical study. *J Hosp Infect.* 1988 Apr;11 Suppl B:15-9.
- 6 Bergman BR, Seeberg S. A bacteriological evaluation of a programme for preoperative total body-washing with chlorhexidine gluconate performed by patients undergoing orthopaedic surgery. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1979 Jun 29;94(1):59-62.
- 7 Garibaldi RA et al. The impact of preoperative skin disinfection on preventing intraoperative wound contamination. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1988 Mar;9(3):109-13.



Husk, at ansøgnings-
fristen i år er
1. september.

Husk også, at du kun
kan søge til
fremadrettede formål,
så søg allerede i år til
formål i 2013.

Vi glæder os til at læse
din ansøgning.

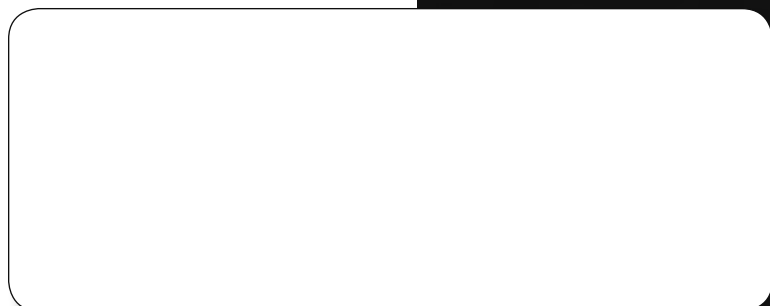
Læs mere på
www.fssasmo.dk
www.molnlycke.dk

S
U
R
G
I
C
A
L

L
E
G
A
T

2012

Giv flere patienter en bedre behandling!



Du kan også finde en
elektronisk udgave af
En Sikker Hånd på
vores hjemmeside
www.molnlycke.dk

Eller på FS Sasmo`s
hjemmeside
www.fssasmo.dk