



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse

En litteraturöversikt

Författare: Barbara Nabacwa och Linn Löfgren Vretare

Handledare: Elisabet Werntoft

Kandidatuppsats

Hösten 2013

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

Sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse

En litteraturöversikt

Författare: Barbara Nabacwa och Linn Löfgren Vretare

Handledare: Elisabet Werntoft

Kandidatuppsats

Hösten 2013

Abstrakt

Enligt World Health Organisation [WHO] förekommer postoperativ sårinfektion hos 0,5 till 15 % av opererade patienter vilket orsakar lidande. Sjuksköterskor har ansvar för preoperativ hudförberedelse som har till uppgift att förebygga postoperativ sårinfektion. Syftet med denna studie var att med vetenskaplig litteratur undersöka sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse. Nio artiklar inkluderades i studien. Överlag hade sjuksköterskor positiv attityd till preoperativ hudförberedelse men olika grad av kunskap och erfarenhet. Patientsäkerhet värderades högt. Följsamhet till WHO:s riktlinjer var hög gällande huddesinfektion men varierade gällande preoperativa duschar. Litteratur i ämnet förekom sparsamt. Den positiva attityden till hudförberedelse hos sjuksköterskor kan vara kopplat till patienters lidande vid infektion. Riktlinjer varierade i olika länder. Sjuksköterskor har olika förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse men gemensamma drag finns.

Nyckelord

Attityd; Erfarenhet; Följsamhet gentemot riktlinjer; Förhållningssätt; Omvårdnad; Postoperativ sårinfektion; Preoperativ hudförberedelse; Preoperativ omvårdnad; Sjuksköterskor.

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Introduktion	2
Problemområde	2
Bakgrund	3
Riktlinjer	3
Olika medel för preoperativ hudförberedelse	4
Postoperativ sårinfektion	5
Sjuksköterskans ansvar	6
Syfte	6
Specifika frågeställningar	7
Metod	7
Urval	7
Datainsamling	9
Data analys	9
Forskningsetiska avvägningar	9
Resultat	10
Sjuksköterskors attityder till preoperativ hudförberedelse	10
Kognitiv attityd (kunskap och kännedom)	10
Affektiv attityd (värden och känslor)	11
Intentionell attityd (situationsbundet handlingsätt)	12
Sjuksköterskors erfarenheter av arbete med preoperativ hudförberedelse	12
Sjuksköterskors följsamhet till WHO:s riktlinjer gällande preoperativ hudförberedelse	12
Följsamhet till preoperativ dusch	13
Följsamhet till preoperativ huddesinfektion	14
Diskussion	15
Diskussion av vald metod	15
Diskussion av framtaget resultat	15
Slutsats och kliniska implikationer	19
Författarnas arbetsfördelning	20
Referenser	21
Bilaga 1 (1)	26

Introduktion

Problemområde

En viktig del av omvårdnad och patientsäkerhet är god hygien. Florence Nightingales omvårdnadsteori betonar bland annat vikten av hygien, exempelvis att patienterna ska ha rena kläder och att toaletternas standard ska vara god. Dessutom menar Nightingale att man ska fokusera behandling på orsakerna bakom sjukdomar, till exempel miljöfaktorer (Kirkevold, 2000). Preoperativ hudförberedelse anses vara viktig för att minska utfallet av postoperativa sårinfektioner. Postoperativa sårinfektioner orsakar lidande, förlängd vårdtid och ibland död för patienterna (Socialstyrelsen, 2009). Sjuksköterskan har ansvaret för preoperativ hudförberedelse (Järhult & Offenbartl, 2013) och skall arbeta för att minska patienternas lidande, främja hälsa och förebygga ohälsa (Socialstyrelsen, 2005).

Patientsäker vård är ett viktigt ämne och ingår i sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk Sjuksköterskeförening, 2010). Trots det skadas ungefär 105 000 patienter i Sverige i vården årligen. Ungefär hälften av dessa patienter skadas i samband med operationer. Näst vanligaste typen av skada i samband med operationer är vårdrelaterade infektioner. Vårdrelaterade infektioner innefattar bland annat postoperativa sårinfektioner (Socialstyrelsen, 2009). Enligt World Health Organisation [WHO] förekommer postoperativa sårinfektioner hos cirka 0,5 % till 15 % av patienter som opereras över hela världen, beroende på operationstyp och patientens hälsostatus (Ducel, Fabry & Nicolle, 2002). Vårdrelaterade skador leder inte enbart till ökat lidande för patienterna, utan bidrar också till ökade kostnader för vården (Socialstyrelsen, 2009).

Preoperativ hudförberedelse syftar till att minska frekvensen postoperativa infektioner. Ett annat sätt att minska risken för postoperativ sårinfektion är preoperativ antibiotikaproylax (Odenholt, 2012). Patienten riskerar att drabbas av postoperativ sårinfektion om preoperativ hudförberedelse är suboptimal, trots att antibiotikaproylax administreras. Detta bidrar till ökad användning av antibiotika, vilket i sin tur ökar risken för antibiotikaresistens, till skada för såväl individ som samhälle (Smittskyddsinstitutet, 2010).

Bakgrund

Utgångspunkten för denna studie är att människan ses som en helhet. Individen kan självständigt fatta sina egna beslut (Kristoffersen, Nortvedt & Skaug, 2005). I sitt yrke ska sjuksköterskor följa gällande riktlinjer, lagar och regler. Sjuksköterskor ska också anpassa omvårdnaden till individen i så kallad personcentrerad vård, vilket kan innebära att sjuksköterskan överväger att avvika från riktlinjerna med avsikt att rätta sig efter individens önskemål. Exempelvis kan det handla om en patient som vill bära slöja under operation, men av hygieniska skäl inte rekommenderas att bära slöja. Attityder består av en kognitiv, en affektiv och en intentionell komponent. Den kognitiva komponenten omfattar kunskaper och kännedom, den affektiva är knuten till värden och känslor, medan den intentionella omfattar ett sätt att handla i en viss situation. Sjuksköterskans individuella attityd till preoperativ hudförberedelse kommer att påverka dennes handlande. Attityder till omvårdnadsåtgärden påverkas av sjuksköterskans kunskap. Dessutom påverkas attityder av hur sjuksköterskor uppfattar att patienterna förhåller sig till omvårdnadsåtgärderna (Kristoffersen, Berg-Thomassen, Bjerneroth, & Larsson-Wentz, 1998).

Att drabbas av en postoperativ sårinfektion skapar rädsla och oro hos patienten. Oron kan bero på att patienten inte tror att infektionen ska läka (Andersson, Bergh, Karlsson & Nilsson, 2010). Patienterna i studien hade brist på kunskap om normal sårhäkning och symtom på postoperativ sårinfektion bidrar till att patienter känner sig osäkra på vad de drabbats av (Anderson et al., 2010; Tanner, Padley, Davey, Murphy & Brown, 2013). Smärta och lidande upplevs som det största bekymret med infektionen. Perioden då infektionen väntas att läka kännetecknas av smärta och isolering. Patienten känner sig trött, nedstämd och har brist på energi. Detta kan medföra att patienten isolerar sig från vänner, bekanta och ibland familj (Andersson et al. 2010). Dessutom medför postoperativ sårinfektion ekonomiska bekymmer för patienten på grund av sjukskrivningen i samband med sjukdomen (Andersson et al., 2010; Tanner et al., 2013).

Riktlinjer

Svenska nationella riktlinjer (Sveriges Kommuner och Landsting [SKL], 2008) gällande preoperativ hudförberedelse innebär att alla patienter som ska opereras ska genomgå helkroppsvätt med klorhexidintvål (ibid.). Klorhexidintvål ska användas minst två gånger för

att få effekt. Håret tvättas en gång med samma medel. Programmet för helkroppstvättar börjar normalt dagen före operationsdagen och avslutas samma dag som operationen. Patienten informeras om antal tvättar som ska genomföras och hur tvätten ska gå till. Personalen ska vara frikostig med hjälp och se till att patienten förses med rena kläder och renbäddad säng efter tvätten (Hambræus & Tammelin, 2013). Omedelbart före operation ska operationsområdet desinfekteras med klorhexidinsprit (SKL, 2008).

World Health Organization [WHO] (2009) påpekar att preoperativa duschar med klorhexidintvål inte har påvisat någon effekt på antalet postoperativa infektioner jämfört med tvål, men konstaterar att preoperativa duschar gör huden ren och reducerar antalet mikroorganismer på huden. Patienten ska därför duscha med antimikrobiell tvål, till exempel klorhexidintvål, kvällen innan operation. Behöver patientens kroppshår förkortas ska håret klippas av eller förkortas med särskilda hårförkortare, istället för att rakas, eftersom rakning ger upphov till mikrosår som ökar risken för postoperativ sårinfektion. På operationsdagen ska operationsområdet tvättas med tvål och sedan desinfekteras med cirkelrörelser från mitten av operationsområdet (Ducel et al., 2002; WHO, 2003). Tvätten medför att desinfektionsmedlet kan verka optimalt. Desinfektionsmedlen som används ska appliceras med tryck eftersom det ökar friktionen, vilket leder till en ökad effekt på avlägsnandet av mikroorganismer (WHO, 2009).

Olika medel för preoperativ hudförberedelse

De vanligaste typerna av medel för preoperativ huddesinfektion är klorhexidin, alkohol och jodlösningar (WHO, 2009; Mangram, Horan, Pearson Silver & Jarvis, 1999). Klorhexidin absorberas till bakteriens cellmembran, vilket medför en förändring i genomsläppligheten av cellväggen och cytoplasmainnehållet läcker ut (Erikson, 2011). Klorhexidin verkar i upp till sex timmar. Alkohol har mer baktericid effekt än klorhexidin men klorhexidin verkar med bakteriostatisk effekt i större utsträckning (WHO, 2009). Alkohol verkar inom sekunder och avdunstar snabbt. Eftersom alkohol kan torka ut huden bör det inte användas upprepade antal gånger eftersom risken för postoperativ sårinfektion ökar vid torr hud. Verkningsmekanismen för både alkohol och jodlösningar är ännu okänd. Jodlösningar har effekt på ett brett spektrum av mikroorganismer. (WHO, 2009).

Chloraprep® är verksamt mot ett brett spektrum av bakterier (Chloraprep, 2011). Triklosan® har en god baktericid effekt på grampositiva bakterier, inklusive antibiotikaresistenta bakterier men är mindre verksamt mot gramnegativa bakterier. Effekten på virus är ej klarlagd. Octenidine är ett effektivt och säkert desinfektionsmedel som är effektivt mot bakterier och har testats på en del virus (WHO, 2009). Vanlig tvål rengör men desinfekterar inte huden (Hambraeus & Tammelin, 2013).

Postoperativ sårinfektion

Florence Nightingales omvårdnadsteori grundar sig på att förebygga orsakerna till patientens sjukdom och behandla dessa. Orsakerna förekommer oftast utanför patientens kropp, och kan påträffas i miljön som patienten lever i (Kirkevold, 2000). Postoperativa infektioner orsakas oftast av mikroorganismer från patientens hud, men de kan även orsakas av mikroorganismer inifrån patientens kropp eller smitta från andra (Järhult & Offenbartl, 2013). Ungefär 80 % av postoperativa sårinfektioner orsakas av bakterier från patientens hud (WHO, 2009).

Postoperativ sårinfektion kan definieras som en infektion som uppstår inom 30 dagar efter operation och innefattar varbildning, ett positivt odlings svar eller generella symtom på infektion såsom lokal svullnad och rodnad (Socialstyrelsen, 2009; Webster & Osborne, 2012). Faktorer som påverkar antalet postoperativa sårinfektioner är bland annat ålder, sårklassifikation, typ av ingrepp, underliggande sjukdom, diabetes, rökning, bristande nutrition samt pågående infektion. Sår klassificeras som rena, rena-kontaminerade, kontaminerade eller smutsiga och infekterade. Rena sår förekommer vid operationer där man undviker att öppna vävnader med riklig bakterieflora. Rena-kontaminerade sår förekommer då man öppnar vävnader med riklig bakterieflora som luftvägar, magtarmkanal, genitalier eller urinvägar. Vid bristande sterilitet räknas såren som kontaminerade. Smutsiga och infekterade sår förekommer vid operation av infekterad eller nekrotisk vävnad (Socialstyrelsen, 2009).

De flesta operationssår kontamineras med bakterier, men endast fåtalet av dessa utvecklas till en klinisk infektion. Detta beror på att patientens immunförsvar effektivt eliminerar bakterierna i de flesta fallen. I Europeiska Unionen [EU] orsakas 27-40 % av postoperativa sårinfektioner av *Stafylococcus aureus*, 6-11 % av koagulasnegativa stafylokocker, 3-15 % av *Escherichia coli* och 7-10 % av släktet pseudomonas. Fördelningen av patogena

mikroorganismer som orsakar postoperativ sårinfektion är lika i USA, EU, Turkiet och Thailand (WHO, 2009).

Av alla vårdrelaterade infektioner i Sverige är 15 % postoperativa sårinfektioner (Socialstyrelsen, 2009). Bland kirurgiska patienter står postoperativa sårinfektioner för 37 % av alla vårdrelaterade infektioner. Enligt WHO (2009) ökar vårdtiden med fyra till sju dagar i genomsnitt för en postoperativ sårinfektion. I Sverige förlänger postoperativ sårinfektion vårdtiden med sju dagar i genomsnitt (Socialstyrelsen, 2009). I Sverige är postoperativ sårinfektion den näst vanligaste och mest kostsamma typen av vårdrelaterad infektion (SKL, 2008). Kostnader för postoperativa sårinfektioner varierar med svårighetsgraden av infektionen. Uppskattade kostnader kan variera från 400 amerikanska dollar (2706 SEK) per fall för en ytlig infektion upp till 30 000 amerikanska dollar (202 983 SEK) per fall för en djup infektion (Urban, 2006).

Sjuksköterskans ansvar

Enligt Socialstyrelsens (2005) kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska föreligger det ett ansvar för sjuksköterskan att följa gällande författningar samt riktlinjer och rutiner. Sjuksköterskans kärnkompetenser omfattar personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård och informatik. Säker vård innefattar bland annat att sjuksköterskan ska förebygga vårdrelaterade infektioner som exempelvis postoperativa infektioner. Detta bör ske genom evidensbaserade åtgärder (Svensk Sjuksköterskeförening, 2010). Sjuksköterskan ansvarar för att patienten får information om preoperativ hudförberedelse så att patienten förstår varför det är viktigt och hur det utförs. Det ligger på sjuksköterskans ansvar att erbjuda hjälp med information och praktisk hjälp vid behov (Vårdhygien Skåne, 2012).

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka hur sjuksköterskor förhåller sig till preoperativ hudförberedelse.

Specifika frågeställningar

I vilken utsträckning följer sjuksköterskor gällande riktlinjer för preoperativ hudförebereidelse?

Vilka attityder finns hos sjuksköterskor gällande preoperativ hudförebereidelse?

Vilken kunskap har sjuksköterskor om preoperativ hudförebereidelse?

Metod

En litteraturstudie innebär att söka, granska och sammanställa litteratur inom ett specifikt område. Litteraturstudiens fokus ligger på forskning och data från tidigare genomförda empiriska studier (Friberg, 2006). I denna studie besvaras frågeställningar om sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförebereidelse. Analysen baserades på Fribergs (2006) metod.

Urval

De sökord som användes var “attitude of health personnel”, “surgical wound infection”, “surgical wound infection, prevention and control”, “operating room nursing”, “infection control”, “nurse attitudes”, “perioperative nursing”, “skin preparation, surgical” samt “guideline adherence”. Sökning genomfördes i PubMed/Medline (Tabell 1). Sökning genomfördes även i Cinahl (Tabell 2). Alla sökningar begränsades till artiklar skrivna på engelska. Sökorden användes som MeSH-termer samt Cinahl Headings. Referenslistorna användes även för manuell sökning.

De artiklar som inkluderades behandlar olika typer av operationer. I studien gjordes inga begränsningar på operationstyp. Således inkluderades inte bara elektiva ingrepp, utan även akuta operationer och traumakirurgi. Studier som inte handlade om sjuksköterskor exkluderades. Alla typer av sjuksköterskor inkluderades, inklusive specialistsjuksköterskor.

Tabell 1: Sökschema från Pubmed/Medline, 2013-09-16.

Nummer	Sökord	Antal träffar	Urval 1	Urval 2
#1	Attitude of Health Personnel (MeSH)	105772		
#2	Surgical Wound Infection (MeSH)	20137		
#3	Operating Room Nursing (MeSH)	5223		
#4	Infection control (MeSH)	37478		
#5	Guideline adherence (MeSH)	17285		
#6	Surgical wound infection, prevention and control (MeSH)	7565		
#7	#1 AND #3 AND #4	22	2	1
#8	#2 AND #5	119	14	4
#9	#3 AND #6	48	7	1

Tabell 2: Sökschema från Cinahl, 2013-09-16.

Nummer	Sökord	Antal träffar	Urval 1	Urval 2
#1	Skin Preparation, Surgical (Cinahl Headings)	387		
#2	Surgical Wound Infection, Prevention and Control (Cinahl Headings)	1782		
#3	Infection Control (Cinahl Headings)	16108		
#4	Nurse attitudes (Cinahl Headings)	17202		
#5	Perioperative nursing (Cinahl Headings)	10617		
#6	#1 AND #2	161	14	4
#7	#3 AND #4 AND #5	8	3	1

Totalt granskades 40 artiklar, varav 24 fanns i PubMed/Medline och 17 i Cinahl. Några artiklar fanns på mer än en sökträff men har inte redovisats dubbelt i urval ett.

Sökningarna gav totalt sju artiklar efter urval två. Fyra artiklar fanns både i Cinahl och PubMed/Medline. Fem artiklar fanns i Cinahl och sex i PubMed/Medline. Manuell sökning gav ytterligare två artiklar. Följaktligen har totalt nio artiklar inkluderats. Dessa har markerats med Asterix (*) i referenslistan.

Datainsamling

När sökning var genomförd kvalitetsgranskades artiklarna. I ett första urval granskades artiklarnas titlar och abstrakt. Artiklar som ej belyste frågeställningarna exkluderades. Därefter lästes artiklarna i sin helhet och kvaliteten värderades. Alla lästa artiklar bedömdes med hjälp av Forsberg och Wengströms (2013) granskningsmall. Med hjälp av granskningsmallen värderades innehåll och trovärdighet. Utifrån detta valdes nio artiklar. Varje artikel bearbetades och beskrevs. Därefter beskrevs författare, titel, publiceringsår, design, urval, bortfall, datainsamlingsmetoder, resultat och slutsatser i en matris (Bilaga 1) (Forsberg & Wengström, 2013).

Data analys

Analysen genomfördes i flera steg. Först lästes artiklarna igenom för att få en förståelse av helheten. Därefter lästes artiklarna igenom noggrant för identifiering av information och meningsbärande enheter. Först identifierades studiernas innehåll som var relevant till syftet med denna studie. Relevant innehåll markerades. Likheter och skillnader identifierades mellan de olika artiklarna med hänsyn till sjuksköterskans förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse. Därefter markerades viktiga enheter med hjälp av olika färgpennor för att sedan forma kategorier (Friberg, 2006). En grundstruktur skapades genom att kategorier användes som underrubriker och att resultaten sammanfördes under varje rubrik (Granskär & Höglund, 2008). Denna studie utgick från ämnet som studien avsåg att beskriva, det vill säga sjuksköterskors förhållningssätt. Kategorier som användes var sjuksköterskors attityder till, sjuksköterskors erfarenheter av och sjuksköterskors följsamhet till WHO:s (2009) riktlinjer gällande preoperativ hudförberedelse.

Forskningsetiska avvägningar

I en systematisk litteraturstudie bör etiska övervägande göras, både gällande urval samt hur resultatet presenteras (Forsberg & Wengström, 2013). Litteraturstudien har utförts med ett öppet och objektiva sinne och med avsikt att inte vinkla resultatet efter personliga antaganden där såväl positiva som negativa aspekter belysts. Denna studie inkluderar endast artiklar där forskningsetiska riktlinjer följs enligt Helsingforsdeklarationen. Artiklar där personlig

information om informanterna har behandlats konfidentiellt och datans anonymitet har beaktats har inkluderats i studien. Principen att inte skada är en etisk princip som behandlas i Belmontrapporten (Polit & Beck, 2010). Principen går ut på att maximera nytta och minska skada från forskning. Då denna litteraturstudie har fokus på sjuksköterskors förhållningsätt till preoperativ hudförberedelse kan situationer då sjuksköterskors bristande kunskaper om preoperativ hudförberedelse leda till att patienter utsätts för skada. Det var därför viktigt att beakta denna etiska princip vid valet av artiklar som inkluderats i studien (ibid.).

Resultat

Sjuksköterskors attityder till preoperativ hudförberedelse

Sjuksköterskors attityder till preoperativ hudförberedelse framställs som övergripande positiva (Alaaa-Eldeen, Saad & Elrefae, 2012; Angelillo, Mazziotta & Nicotera, 1999; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Kolvered, Öhlen och Gustafsson, 2011). Samtliga artiklar belyser på olika sätt attityder som sjuksköterskor har till preoperativ hudförberedelse, ibland belyses attityder tydligt och ibland mindre tydligt (Angelillo et al., 1999; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Kolvered et al., 2011; Matsubara, Togashi, Takahashi, Sagawa & Shimada, 2002; McBride & Beamer, 2007; Tartari & Mamo, 2011; Wick et al., 2012). Exempelvis skriver Angelillo et al. (1999) att ”A positive attitude was reported by the great majority of nurses who agreed that guidelines ... should be used and maintained” (s. 108). Wick et al. (2012) skriver istället mer indirekt om attityder gentemot riktlinjer: ”The operating room nurses believed that the quality of the skin preparation should be standardised” (s. 195).

Kognitiv attityd (kunskap och kännedom)

I en studie (Kolvered et al., 2011) där sjuksköterskor i Sverige intervjuas framgår att sjuksköterskor ser preoperativ hudförberedelse som en konst. Vidare beskrivs preoperativ hudförberedelse som en omvårdnadsåtgärd som kräver kunskap och skicklighet. En särskilt komplicerad omvårdnadsåtgärd blir det vid traumakirurgi då det är precis som alltid viktigt att rengöra huden på rätt sätt för att inte föra över bakterier från närliggande hudområde till

incisionsstället samtidigt som sjuksköterskan måste vara försiktig för att inte förvärta skadorna från traumat (ibid.). Vid en enkätstudie (Angelillo et al., 1999) med 259 sjuksköterskor i Italien angav 98 % av sjuksköterskorna att en olämplig appliceringsmetod bidrar till ökad risk för postoperativ sårinfektion. Sjuksköterskorna uppvisade goda kunskaper om tillvägagångssätt för hudförebredelse (ibid.).

Sjuksköterskorna uppgav i en studie (Wick et al., 2012) utförd i USA att kvaliteten på preoperativ huddesinfektion varierade eftersom den ofta utfördes av sjuksköterskor med olika kompetens eller av AT-läkare. Speciellt osäkra kände sig sjuksköterskorna på vilket medel som skulle användas på patienter som hade stomi innan operation (ibid.). Även i en studie (Matsubara et al., 2002) utförd i Japan varierade kvaliteten och på vissa avdelningar torkades desinfektionsmedel av innan det fått verka. I en studie (Alaaa-Eldeen et al., 2012), där sjuksköterskor i Egypten observerades, saknade 90 % särskild utbildning i patientsäkerhet, vilket ibland omfattar preoperativa förberedelser. Detta kontrasterar mot en studie av Kolvered et al. (2011) där alla sjuksköterskor som intervjuades var operationssjuksköterskor med minst ett års erfarenhet. I en studie från Kanada fann McBride och Beamer (2007) att utbildning i samband med nya direktiv ökar sjuksköterskornas följsamhet till direktiven.

Affektiv attityd (värden och känslor)

Överlag har sjuksköterskor positiv inställning till preoperativ hudförberedelse (Alaaa-Eldeen, Saad & Elrefae, 2012; Angelillo, Mazziotta & Nicotera, 1999; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Kolvered, Öhlen och Gustafsson, 2011). Två studier, en utförd i USA och en i Italien, visar att sjuksköterskor har en positiv attityd gentemot att införa tydliga riktlinjer för preoperativ hudförberedelse (Angelillo et al., 1999; Wick et al., 2012). I en studie utförd i Kanada (McBride & Beamer, 2007) upplevde sjuksköterskorna att det fanns tydliga riktlinjer, men sjuksköterskorna upplevde också en svårighet att följa riktlinjerna inför akuta operationer. I en intervjustudie (Kolvered et al., 2011) i Sverige berättade sjuksköterskorna att omvårdnad av kirurgiska patienter syftar till att få patienten att känna sig trygg, välmående och bekräftad. Vikten att inte skada betonas även i samband med hudförberedelse eftersom suboptimal hudförberedelse bidrar till en sämre miljö för sårläkning (ibid.).

Intentionell attityd (situationsbundet handlingsätt)

I den svenska intervjustudien av Kolvered et al. (2011) berättar sjuksköterskorna att preoperativ hudförberedelse är en åtgärd som skapar en säker miljö för patienten eftersom det främjar sårhäkning, återhämtning och välmående. En sjuksköterska berättar att hon systematiskt delar upp ytan som ska desinfekteras i små kvadrater och är noggrann med ordningsföljden för att säkra god hudinfektion (ibid.). Angelillo et al (1999) fann att sjuksköterskorna associerade olämplig hudförberedelse med postoperativ sårinfektion men många följde inte riktlinjer. Däremot ville 95 % lära sig mer. Många (96 %) hade positiva attityder till användning av riktlinjer (ibid.).

Sjuksköterskors erfarenheter av arbete med preoperativ hudförberedelse

Studier från olika länder visar att sjuksköterskors erfarenheter av arbete med preoperativ hudförberedelse varierar (Alaaa-Eldeen et al., 2012; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Kolvered et al., 2011; Matsubara et al., 2002). I en observationsstudie från Egypten deltog inte längre sjuksköterskor med 25 års erfarenhet i patientnära arbete, vilket innebär att sjuksköterskor med erfarenhet har andra arbetsuppgifter än preoperativ hudförberedelse (Alaaa-Eldeen et al., 2012). Sjuksköterskorna i studien av Kolvered et al. (2011) menar att det krävs kunskap och erfarenhet för att utföra preoperativ hudförberedelse. Dessa sjuksköterskor kontrollerade hudens skick innan de systematiskt desinfekterade huden (ibid.). Sjuksköterskor i Japan genomförde generellt preoperativ hudförberedelse på ett korrekt sätt, men på enstaka avdelningar torkades desinfektionsmedlet av direkt. Vid korrekt genomförande skulle desinfektionsmedlet få verka 30-60 sekunder (Matsubara et al., 2002).

Sjuksköterskors följsamhet till WHO:s riktlinjer gällande preoperativ hudförberedelse

Artiklarna behandlar sjuksköterskor från olika länder (Japan, Turkiet, Italien, Sverige, Egypten, Kanada, Malta och USA) och är skrivna vid olika tidpunkter och har olika riktlinjer att följa. Durando et al. (2012), Mastubara et al. (2002), McBride och Beamer (2007) samt Wick et al. (2012) kommer fram till att deras angivna riktlinjer följs, medan Alaaa-Eldeen et

al. (2012), Angelillo et al. (1999), Demir (2009) samt Tartari och Mamo (2011) finner stora brister.

Flera studier (Demir, 2009; McBride & Beamer, 2007; Tartari & Mamo, 2011) angav riktlinjer från Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (Mangram et al., 1999) som innebär att patienterna ska duscha minst en gång med antibakteriellt medel kvällen innan operationsdagen samt att operationsområdet ska tvättas och desinfekteras precis innan operation. En skillnad mellan riktlinjerna från CDC (Mangram et al., 1999) och WHO (2009) är att WHO tar upp ett större antal desinfektionsmedel än CDC som enbart inkluderar klorhexidin, alkohol och jodlösningar.

Tabell 3: Följsamhet till WHO:s (2009) riktlinjer gällande preoperativ dusch och desinfektion för de studier som beskriver följsamheten.

Studie	Följsamhet till dusch	Följsamhet till desinfektion
Alaaa-Eldeen et al. (2012)	-	Låg
Angelillo et al. (1999)	-	Hög
Demir (2009)	Låg	Hög ¹
Durando et al. (2012)	Låg	Hög
Matsubara et al. (2002)	-	Oklart ²
McBride och Beamer (2007)	Hög	-
Tartari och Mamo (2011)	-	Hög
Wick et al. (2012)	Hög	-

¹ Desinfektion hade hög följsamhet, men sjuksköterskorna rengjorde inte operationsområdet innan desinfektion.

² I denna studie följdes lokala riktlinjer, vilka delvis stämmer överens med riktlinjer från WHO (2009)

Följsamhet till preoperativ dusch

Följsamheten till WHO:s (2009) riktlinjer gällande preoperativa duschar varierade i studierna, se Tabell 3. Demir (2009) fann i en studie där sjuksköterskor i Turkiet intervjuades att riktlinjerna, som överensstämmer med WHO (2009) aldrig följdes av 75 % av sjuksköterskorna. Endast 8 % av sjuksköterskorna följde alltid riktlinjerna (ibid.). McBride och Beamer (2007) granskade journaler i Kanada och fann att 91 % av alla program med duschar genomfördes med klorhexidinlösning, vilket överensstämmer med riktlinjer från WHO (2009). Total följsamhet förväntades inte eftersom även akuta operationer studerades (ibid.). Wick et al. (2012) fann att 95 % av patienterna duschade med klorhexidinlösning

kvällen innan operation, vilket överensstämmer med riktlinjer från WHO (2009). Durando et al. (2012) observerade att 87 % av sjuksköterskorna på ett sjukhus i Italien följde gällande riktlinjer, men deras riktlinjer innebar att preoperativ dusch skulle genomföras med vanlig tvål. Av alla patienter duschade 13 % med antimikrobiella medel (ibid.). Hög följsamhet till riktlinjer från WHO (2009) fanns i studierna av McBride och Beamer (2007) samt Wick et al. (2012). Låg följsamhet till riktlinjer från WHO (2009) fanns i Demir (2009) samt Durando et al. (2012).

Följsamhet till preoperativ huddesinfektion

Följsamhet till WHO:s (2009) riktlinjer gällande preoperativ huddesinfektion var hög i studierna av Angelillo et al. (1999), Demir (2009), Durando et al. (2012) samt Tartari och Mamo (2011). Följsamheten till riktlinjerna av WHO (2009) var oklar i studien av Matsubara et al. (2002) och låg i studien av Alaaa-Eldeen (2012). Mastubara et al. (2002) utförde en enkätstudie i Japan och menade att deras riktlinjer följdes, vilket innebar att patienterna desinfekterades med jodlösning eller benzoylklorid. Benzoylklorid är ett enzym som liknar väteperoxid (Sigma-Aldrich, n.d.) och inkluderas inte bland medel för preoperativ huddesinfektion i riktlinjer från WHO (2009). I en observationsstudie från Egypten fann Alaaa-Eldeen et al. (2012) att endast 43 % av hudförberedelserna var korrekta enligt riktlinjer från WHO (2009). I en studie (Tartari och Mamo, 2011) där sjuksköterskor på Malta observerades fanns god följsamhet till preoperativ huddesinfektion i förhållande till CDC:s riktlinjer (Mangram et al., 1999). Majoriteten av sjuksköterskorna (75 – 83 %) använde jodlösning för preoperativ huddesinfektion (Angelillo et al, 1999; Demir, 2009; Durando et al., 2012), vilket överensstämmer med riktlinjer från WHO (2009). Demir (2009) fann däremot att alla sjuksköterskor endast tvättade operationsområdet med tvål om synlig smuts fanns, vilket inte överensstämmer med riktlinjer från WHO (2009) (Tabell 3).

Diskussion

Diskussion av vald metod

Omvårdnad är en relativt ung vetenskap men antalet publicerade artiklar ökar (Forsberg & Wengström, 2013). Denna litteraturstudie ämnade skapa en överblick om sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse. Inom detta område fanns ett fåtal publicerade artiklar. Eftersom dessa studier var utförda på olika platser i världen så fanns olika riktlinjer och de var inte alltid angivna i artikeln, utan återfanns bland studiens referenser. Detta försvårade analysen eftersom riktlinjerna kan ha ändrats sedan studierna genomfördes och det var svårt att följa utgångspunkten.

En svaghet i denna litteraturstudie är just att det inte finns ett stort urval av artiklar som besvarar syftet. De artiklar som exkluderades efter granskning i urval två besvarade inte studiens syfte, och således inkluderades artiklar som använde sig av mindre evidensbaserade metoder, exempelvis interventionsstudier. Enligt Forsberg och Wengström (2013) har randomiserade kontrollerade studier ett högt evidensvärde, medan interventionsstudier har ett lägre evidensvärde.

Diskussion av framtaget resultat

Resultaten visade att följsamhet var hög till riktlinjer angående preoperativ hudinfektion (Angelillo et al., 1999; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Tartari & Mamo, 2011), men varierade till riktlinjer för preoperativa duschar (Demir, 2009; Durando et al., 2012; McBride & Beamer, 2007; Wick et al., 2012). I en australiensisk kvalitativ studie försökte Nicol, Watkins, Donovan, Wynaden och Cadwallader (2009) fördjupa förståelsen av handhygien så som det utförs i verksamheten. Följsamheten till gällande riktlinjer var associerat med vanor och starka erfarenheter, exempelvis från utbrott av infektioner. Ett invariant mönster betraktades positivt i förhållande till följsamhet (ibid.). Preoperativ hudinfektion utförs oftast på operationssalen och sjuksköterskor som arbetar där kan tänkas ha mer invariant mönster av sitt arbete jämfört med sjuksköterskor som arbetar på avdelningar och har ansvar för preoperativa

duschar. Det är mer sannolikt att sjuksköterskorna som ansvarar för preoperativa duschar har mer starka erfarenheter av patienter med postoperativ sårinfektion. Dessa sjuksköterskor har ofta hand om patienter postoperativt, vilket kan bidra till att sjuksköterskorna gör mer för att förebygga infektion. En möjlig förklaring till att följsamheten är låg till riktlinjer angående preoperativa duschar är att sjuksköterskor eventuellt erfarit att preoperativa duschar med klorhexidin inte påverkar antalet postoperativa sårinfektioner. En metaanalys av Webster och Osborne (2012) visar att duschar med klorhexidin inte har en statistiskt signifikant påverkan på utfallet av postoperativa sårinfektioner jämfört med vanlig tvål. Metaanalysen ligger till grund för riktlinjerna i studien av Durando et al. (2012) och påverkar således följsamheten till riktlinjerna av WHO (2009), det vill säga att patienter ska duscha med klorhexidin kvällen innan operation. Castella et al. (2006) fann också att majoriteten av sjuksköterskorna (80 %) använde vanlig tvål istället för desinfekterande medel för preoperativ dusch. WHO (2009) har dessutom inkluderat forskningsresultat som visar att preoperativa duschar med klorhexidin inte ger en statistiskt signifikant skillnad i antalet postoperativa infektioner jämfört med tvål. Trots detta menar WHO (2009) att preoperativa duschar med klorhexidin ska genomföras eftersom antalet bakterier på patientens hud minskar och huden hålls ren. Således bygger inte riktlinjerna på gällande forskning, utan snarare beprövad erfarenhet, och har därmed lägre evidensvärde. Evidensbaserad vård är en av sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk Sjuksköterskeförening, 2010) och ska bygga på forskning eller i andra hand på beprövad erfarenhet. Det är således tänkbart att riktlinjerna bör uppdateras.

Patientens upplevelse kan påverka sjuksköterskors attityder. Liksom Andersson et al. (2010) och Tanner et al. (2013) fann Gardner och Cook (2004) samt Kirkland, Briggs, Trivette, Wilkinson och Sexton (1999) att postoperativ sårinfektion orsakar lidande, isolering, nedstämdhet, förlängd vårdtid, försämrad ekonomi och ibland död. Eftersom sjuksköterskor vill undvika lidande faller det naturligt att deras attityder överlag är positiva gällande preoperativ hudförberedelse. En affektiv komponent av sjuksköterskors attityder var att de ville undvika att skada patienten, vilket även fanns som tema i tre intervjustudier (Alfredsdottir & Björndottir, 2007; McNamara, 1995; Spratt et al., 2012). Säker vård är en av sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk Sjuksköterskeförening, 2010) och därför faller det naturligt att flertalet studier finner att sjuksköterskor värderar patientsäkerhet högt. Florence Nightingales teori innefattar sjuksköterskans ansvar för patientsäker vård, vilket innebär att han eller hon vidtar nödvändiga åtgärder för att förhindra uppkomsten av postoperativ sårinfektion (Gillete, 1996). På 1800-talet var hygienstandarden inte särskilt gynnsam för

patienter. Florence Nightingale levde på 1800-talet, och var den första sjuksköterskan som frivilligt anmälde sig till att arbeta på ett krigssjukhus under Krimkriget. Förändringarna som Nightingale gjorde på sjukhuset innefattade bland annat att hon ordnade rena lakan och såg till att patienterna inte låg i sin egen avföring. Hon såg också till att varje patient tvättades med ett eget rent tygstycke. Dessutom medverkade Florence Nightingale i sårbehandling, dokumenterade och förde statistik på det hon gjorde och såg. Florence Nightingales arbete på sjukhuset bidrog till att minska smittspridning och dödsfall (Gill & Gill, 2005). Nightingale kan betraktas som pionjär i förbättringen av hygieniska förhållanden på sjukhus i hela världen. Även om det idag kan se olika ut i olika länder har hygienstandarden på sjukhus överlag förbättrats. Resultaten visar att sjuksköterskor betraktar preoperativ hudförberedelse som en omvårdnadsåtgärd som skapar en säker miljö för patienten. Trots kunskap om Nightingales omvårdnadsteori och hur den kan appliceras inom sjukvården för att främja hälsa och hindra smittspridning, anpassas inte riktlinjer efter forskning och många riktlinjer följs inte.

Intentionella attityder, vilka innefattar situationsbundet handlingsätt, omfattar hur och när sjuksköterskor söker kunskap. Flera studier visar att sjuksköterskor föredrar att söka information från erfarna kollegor framför vetenskapliga artiklar (Estabrooks et al. 2011; McCaughan, Thompson, Cullum, Sheldon, & Thompson, 2002; Mills, Field & Cant, 2009; O'leary & Mhaolrúnaigh, 2011; Thompson et al., 2001a; Thompson et al., 2001b). Sjuksköterskor anser att vetenskapliga artiklar är svårlästa och att det är för tidskrävande (Estabrooks et al. 2011; McCaughan, Thompson, Cullum, Sheldon, & Thompson, 2002; Mills, Field & Cant, 2009; Thompson et al., 2001a; Thompson et al., 2001b) samt att mänskliga informationskällor är mer tillgängliga (McCaughan et al., 2002; Thompson et al., 2001a; & Thompson et al., 2001b). Istället föredrar många sjuksköterskor mer lättlästa riktlinjer vid bristande kunskap hos kollegor (O'leary & Mhaolrúnaigh, 2011). I en enkätstudie (Mills, Field & Cant, 2009) från Australien med sammanlagt 590 sjuksköterskor uppgav sjuksköterskor att de litade mer på råd och information som erhållits från erfarna specialistsjuksköterskor och läkare än den från vetenskapliga artiklar (ibid.). Eftersom tidsbrist och bristande tillgänglighet är barriärer för att sjuksköterskor ska söka vetenskapliga artiklar så kan chefer ta hänsyn till detta i planering av verksamheten. Exempelvis bör databaser göras mer tillgängliga på avdelningen och arbetstid tilldelas till sökning av artiklar. För att det ska kännas meningsfullt kan funna forskningsresultat diskuteras på möten med chefen och medarbetare så att verksamheten kan anpassas efter vetenskaplig forskning.

Resultaten visar vidare att sjuksköterskor som utför preoperativ hudförberedelse har olika erfarenheter och utbildningsbakgrund (Alaaa-Eldeen et al., 2012; Demir, 2009; Durando et al., 2012; Kolvered et al., 2011; Matsubara et al., 2002). Howard et al. (2009) samt McBride och Beamer (2007) fann att personalutbildning ökade följsamheten till olika riktlinjer. McBride och Beamer (2007) finner att utbildning ökar följsamheten till preoperativ hudförberedelse. Howard et al. (2009) fann att en utbildning om infektionskontroll genererade markant ökad följsamhet till handdesinfektion och användning av handskar. En metaanalys av Forsetlund et al. (2012), som inkluderar 81 studier, visar dock att följsamheten till olika åtgärder påverkas olika av olika typer av utbildningar. Mest effektivt var att kombinera olika utbildningstyper, exempelvis baserat på didaktiskt och interaktivt lärande (ibid.). Nicol et al. (2009) fann att de faktorer som påverkade följsamheten av handdesinfektion var starka erfarenheter och vanor. I studien angav sjuksköterskorna att upprepad utbildning var viktigt. Kunskaperna om handhygien var goda, men varierade om hur handhygien skulle tillämpas i specifika situationer. Kunskaperna om varför handhygien var viktigt var direkt relaterade till sjuksköterskans utbildning (ibid.). Utbildning verkar kunna motivera sjuksköterskor och ibland öka följsamheten, men vanor och starka erfarenheter är kanske det som påverkar följsamheten mest. I en finsk studie av Alanen, Välimäki och Kaila (2009) undersöktes sjuksköterskors erfarenheter av implementeringsprocessen av riktlinjer om hypertoni. På de enheter där cheferna presenterade och följde riktlinjerna så implementerades och användes riktlinjerna men inte på övriga enheter. Läkare påverkade implementeringen positivt eller negativt, beroende på om de själva följde riktlinjerna (ibid.). För att följsamhet till riktlinjer ska öka verkar rutiner samt att chefen presenterar och följer riktlinjer vara viktigt. Olika typer av utbildningar påverkar följsamheten i olika utsträckning. Det som är viktigt att inkludera i utbildningen är kunskap om varför omvårdnadsåtgärden är viktig och tydliga exempel på hur bristande följsamhet kan påverka patienterna.

Enligt Curry (2000) beror implementeringsprocessen på utveckling av riktlinjer, behov av förändring och facilitering. Utveckling av riktlinjer bör ske multidisciplinärt och vara baserat på rigorös evidens. Dessutom bör mätbara mål definieras. Behov av förändring bör motiveras och direktiv bör följa riktlinjer. Facilitering innebär att ett system skapas för uppföljning samt att resultaten återförs till personalen (ibid.). Hagedorn et al. (2004) fann att implementeringsprocessen var mest framgångsrik när personalen upplevde ett behov av förändring. Om behov av förändring ej upplevdes kunde implementeringsprocessen gynnas av

att den kallades experiment och tidsbegränsades, vilket medförde att personalen under experimentet insåg behovet av förändring. McKillop, Crisp och Walsh (2011) fann att möjliggörande faktorer för implementering av riktlinjer var att sjuksköterskor visade mycket engagemang eftersom de ville förhindra sjukdom och död. Barriärer som fanns var att sjuksköterskorna upplevde att riktlinjerna inte hjälpte patienterna (ibid.). Resultaten visar att sjuksköterskor har en positiv attityd gentemot riktlinjer (McBride & Beamer, 2007; Wick et al., 2012), och det är således tänkbart att det finns färre barriärer och fler möjliggörande faktorer vid implementering av riktlinjer om preoperativ hudförberedelse. Det är av vikt att utarbeta evidensbaserade riktlinjer som är användbara och skapa system som underlättar implementeringen av riktlinjer.

Eftersom resultaten från studierna varierar vore det intressant att genomföra fler kliniska studier som undersöker sjuksköterskors förhållningssätt till preoperativ hudförberedelse. Dessutom är det viktigt att undersöka varför sjuksköterskor förhåller sig till åtgärden på ett visst sätt, vilket skulle kunna bidra till en djupare förståelse av området. Eventuellt skulle resultaten kunna bli mer enhetliga, eller möjligen skulle orsakerna till de spridda resultaten kunna identifieras.

Slutsats och kliniska implikationer

Sjuksköterskor förhåller sig till preoperativ hudförberedelse på olika sätt men det finns gemensamma drag. Överlag har sjuksköterskor positiva attityder till preoperativ hudförberedelse och värderar patientsäkerhet högt. Sjuksköterskor ser preoperativ hudförberedelse som en omvårdnadsåtgärd som skapar förutsättningar för god sårhäkning. Följsamheten till riktlinjer för preoperativa duschar varierar men följsamheten till riktlinjer för preoperativ hudinfektion är hög. Detta kan bero på att preoperativa duschar med klorhexidin saknar stöd av vetenskaplig forskning, men också på att sjuksköterskor som arbetar med duschar har mindre invanda arbetsrutiner än sjuksköterskor som arbetar på operationssal.

Sjuksköterskors kunskaper om preoperativ hudförberedelse kan förbättras och många sjuksköterskor vill ha mer kunskaper. Utbildning med olika lärostilar och tydliga exempel på varför preoperativ hudförberedelse är viktigt kan öka följsamheten till riktlinjerna tillsammans

med tydliga exempel på vad som kan hända patienterna om riktlinjerna inte följs. Dessutom bör praktisk utbildning ges för att skapa vanor, vilket ökar följsamheten. Tydliga riktlinjer bör utformas och anpassas till lokal verksamhet. Dessutom bör riktlinjer anpassas efter forskning för att tillgodose evidensbaserad omvårdnad. Forskning visar att chefer i den kliniska verksamheten bör presentera och själv följa riktlinjerna för att implementeringen ska vara framgångsrik.

Författarnas arbetsfördelning

Båda författarna av denna uppsats har varit delaktiga i samtliga moment. Båda har sökt artiklar i Cinahl samt Pubmed/Medline, granskat samtliga artiklar och analyserat resultaten. Båda har skrivit och redigerat uppsatsens innehåll.

Referenser

- (*) Alaaa-Eldeen, T. M. A., Saad, A. Y., & Elfefae, N. M. (2012). Assessment of nurses' practices related to safety of intraoperative surgical patient undergoing general anesthesia. *Journal of American Science*, 8(8), 118-130.
- Alanen, S., Välimäki, M., & Kaila, M. (2009). Nurses' experiences of guideline implementation: a focus group study. *Journal of Clinical Nursing*, 18(18), 2613-2621.
- Alfredsdottir, H. & Bjornsdottir, K. (2007) Nursing and patient safety in operating room. *Journal of Advanced Nursing*, 61(1), 29-37.
- Andersson, A., Bergh, I., Karlsson, J., & Nilsson, K. (2010). Patients' experiences of acquiring a deep surgical site infection: An interview study. *American Journal of Infection Control*, 38(9), 711-717.
- (*) Angelillo, I. F., Mazziotta, A., & Nicotera, G. (1999). Nurses and hospital infection control: knowledge, attitudes and behaviour of Italian operating theatre staff. *Journal of Hospital Infection*, 42(2), 105-112.
- Castella, A., Charrier, L., Di Legami, V., Pastorino, F., Farina, E., Argentero, P., & Zotti, C. (2006). Surgical site infection surveillance: Analysis of adherence to recommendations for routine infection control practices. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 27(8), 835-840.
- ChloraPrep. (2011) I *FASS.se*. Hämtad 24 maj, 2013, från http://www.fass.se/LIF/produktfakta/artikel_produk.jsp?NplID=20071011000017&DocTypeID=3
- Curry, S. (2000). Organizational interventions to encourage guideline implementation. *Chest*, 118(2), 40S-46S.
- (*) Demir, F. (2009). A survey on prevention of surgical infections in operating theaters. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 6(2), 102-113.
- Ducel, G., Fabry, J., & Nicolle, L. (2002). *Prevention of hospital-acquired infections*. Hämtad 3 september, 2013, från <http://www.who.int/csr/resources/publications/whocdscsreph200212.pdf>
- (*) Durando, P., Bassetti, M., Orengo, G., Crimi, P., Battistini, A., Bellina, D., Talamini, A., Tiberio, G., Alicino, C., Iudici, R., Sticchi, C., Ansaldi, F., Rossi, A., Rosso, R., Viscoli, C., & Icardi, G. (2012). Adherence to international and national recommendations for the prevention of surgical site infections in Italy: Results from an observational prospective study in elective surgery. *American Journal of Infection Control*, 40(10), 969-972.
- Erikson, C. (2011). *Klorhexidin desinfektionsmedel: egenskaper och användning*. Hämtad 21 maj, 2013, från <http://www.fresenius-kabi.se/Documents/Open%20files/SE/Desinf/Klorhexidinbroschyr.pdf>

Estabrooks, C. A., Squires, J. E., Strandberg, E., Nilsson-Kajermo, K., Scott, S. D., Profetto-McGrath, J., Harley, D., & Wallin, L. (2011). Towards better measures of research utilization: a collaborative study in Canada and Sweden. *Journal of Advanced Nursing*, 67(8), 1705-1718.

Friberg, F. (2006). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur & Kultur

Forsetlund, L., Bjorndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M., Wolf, F., Davis, D., Odgaard-Jensen, J., & Oxman, A. (2012). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).

Gardner, G., & Cook, R. (2004). Telling accounts of wound infections: avoidance, anomaly and ambiguity. *Health: an Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness & Medicine*, 8(2), 183-197.

Gill, C., & Gill, G. (2005) Nightingale in Scutari: her legend reexamined. *Clinical Infectious Diseases*. (12), 1799.

Gillete, V. (1996). Applying nursing theory to perioperative nursing practice. *AORN Journal*, 64(2), 261-270.

Granskär, M., & Höglund-Nielsen, B. (2008). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso-och sjukvård*. Lund: Studentlitteratur

Hagedorn, H., Hogan, M., Smith, J., Bowman, C., Curran, G., Espadas, D., Kimmel, B., Kochevar, L., Lergo, M., & Sales, A. (2004). Lessons learned about implementing research evidence into clinical practice - Experiences from VA QUERI. *Journal of General Internal Medicine*, 21, S21-S24.

Hambraeus, A., & Tammelin, A. (2013) *Preoperativ vård*. Hämtad 24 maj, 2013, från <http://www.varldhandboken.se/Texter/Operationsvard/Preoperativ-vard/>

Howard, D., Williams, C., Sen, S., Shah, A., Daurka, J., Bird, R., Loh, A., & Howard, A. (2009). A simple effective clean practice protocol significantly improves hand decontamination and infection control measures in the acute surgical setting. *Infection*, 37(1), 34-38.

Järhult, J., & Offenbartl, K. (2013). *Kirurgiboken: vård av patienter med kirurgiska, urologiska och ortopediska sjukdomar*. Stockholm: Liber.

(*) Kolvered, M., Öhlén, J., & Gustafsson, B. (2011). Operating theatre nurses' experience of patient-related, intraoperative nursing care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(3), 449-457.

Kirkevold, M. (2000). *Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering*. Lund: Studentlitteratur

Kirkland, K., Briggs, J., Trivette, S., Wilkinson, W., & Sexton, D. (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology: The Official Journal of The Society of Hospital Epidemiologists of America*, 20(11), 725-730.

Kristoffersen, N., Berg-Thomassen, H., Bjerneroth, G., & Larsson-Wentz, K. (1998). *Allmän omvårdnad. 1, Profession och ämnesområde - utveckling, värdegrund och kunskap*. Stockholm : Liber.

Kristoffersen, N., Nortvedt, F., & Skaug, E. (2005). *Grundläggande omvårdnad. 1*. Stockholm: Liber.

Mangram, A., Horan, T., Pearson, M., Silver, L., & Jarvis, W. (1999) *Guideline for prevention of surgical site infection*. Hämtad 18 september, 2013, från http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/SSI_1999.pdf

(*) Matsubara, H., Togashi, A., Takahashi, M., Sagawa, K., & Shimada, S. (2002). Survey on the actual status of use of antiseptics in our hospital. *Dermatology*, 20, 46-14.

McCaughan, D., Thompson, C., Cullum, N., Sheldon, T., & Thompson, D. (2002). Acute care nurses' perceptions of barriers to using research information in clinical decision-making. *Journal of Advanced Nursing*, 39(1), 46-58.

(*) McBride, T. T., & Beamer, J. J. (2007). Pre-operative patient preparation in the prevention of surgical site infections. *Canadian Operating Room Nursing Journal*, 25(4), 26-27.

McKillop, A., Crisp, J., & Walsh, K. (2012). Barriers and Enablers to Implementation of a New Zealand-Wide Guideline for Assessment and Management of Cardiovascular Risk in Primary Health Care: A Template Analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 9(3), 159-171.

McNamara, S. (1995). Perioperative nurses' perceptions of caring practices. *AORN Journal*, 61(2), 377-388.

Mills, J., Field, J., & Cant, R. (2009). The place of knowledge and evidence in the context of Australian General Practice Nursing. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 6(4), 219-228.

Nicol, P., Watkins, R., Donovan, R., Wynaden, D., & Cadwallader, H. (2009). The power of vivid experience in hand hygiene compliance. *Journal of Hospital Infection*, 72(1), 36-42.

Odenholt, I. (2012). *Antibiotikaprofylax vid kirurgi*. Hämtad 4 september, 2013, från http://www.internetmedicin.se/dyn_main.asp?page=327

O'leary, D., & Mhaolrúnaigh, S. (2011). Information-seeking behaviour of nurses: where is information sought and what processes are followed?. *Journal of Advanced Nursing*, 68(2), 379-390.

Polit, D. F., & Beck, C. (2010). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Sigma-Aldrich (n.d). *Benzoyl chloride*. Hämtad 27 september, 2013, från <http://www.sigmaaldrich.com/catalog/search?interface=Product%20Name&term=Benzoyl+chloride&lang=en®ion=SE&focus=product&N=220003048+219853235+219853286&mode=mode%20matchpartialmax>

Smittskyddsinstitutet (2010). *Antibiotika och antibiotikaresistens*. Hämtad 4 september, 2013, från <http://www.smittskyddsinstitutet.se/amnesomraden/antibiotikaresistens/>

Socialstyrelsen (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad 3 september, 2013, från http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf

Socialstyrelsen (2009). *Att förebygga vårdrelaterade infektioner: ett kunskapsunderlag*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Spratt, D., Dutton, R., Dellinger, P., Bird, B., Guglielmi, C., Farber, M., & Groah, L. (2012). The role of the health care professions in preventing surgical site infection. *AORN Journal*, 95(4), 430-440.

Sveriges kommuner och Landsting [SKL] (2008). *Förebygg postoperativa sårinfektioner*. Stockholm: Sveriges kommuner och Landsting. Hämtad 31 januari, 2013, från http://www.skl.se/MediaBinaryLoader.axd?MediaArchive_FileID=611ec16f-8543-4988-848e-ff5b235b7a6b&MediaArchive_ForceDownload=true

Svensk Sjuksköterskeförening (2010). *Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 16 oktober, 2013, från <http://www.swenurse.se/Documents/Publikationer%20pdf-filer/Strategi%20f%C3%B6r%20utbildnfr%C3%A5gor.pdf>

Tanner, J., Padley, W., Davey, S., Murphy, K., & Brown, B. (2013). Patient narratives of surgical site infection: implications for practice. *Journal of Hospital Infection*, 83(1), 41-45.

(*) Tartari, E., & Mamo, J. (2011). Pre-educational intervention survey of healthcare practitioners' compliance with infection prevention measures in cardiothoracic surgery: Low compliance but internationally comparable surgical site infection rate. *Journal of Hospital Infection*, 77(4), 348-351.

Thompson, C., McCaughan, D., Cullum, N., Sheldon, T., Mulhall, A., & Thompson, D. (2001a). Research information in nurses' clinical decision-making: What is useful?. *Journal of Advanced Nursing*, 36(3), 376-388.

Thompson, C., McCaughan, D., Cullum, N., Sheldon, T., Mulhall, A., & Thompson, D. (2001b). The accessibility of research-based knowledge for nurses in United Kingdom acute care settings. *Journal of Advanced Nursing*, 36(1), 11-22

Urban, J. (2006). Cost analysis of surgical site infections. *Surgical Infections*. 7, 19-22.

Vårdhygien Skåne (2012). *Preoperativ helkroppstvätt och huddesinfektion – en vägledning*. Hämtad 6 mars, 2013, från http://www.skane.se/Upload/Webbplatser/Labmedicin/Verksamhetsomr%C3%A5den/V%C3%A5rdhygien/%C3%96vriga/5E2_Preoperativ_helkroppstvatt_och_huddesinfektion.pdf

Webster, J., & Osborne, S. (2012). Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. (9), 1-49.

(*) Wick, E., Hobson, D., Bennett, J., Demski, R., Maragakis, L., Gearhart, S., Efron, J., Berenholtz, S., & Makary, M. (2012). Implementation of a surgical comprehensive unit-based safety program to reduce surgical site infections. *Journal of The American College of Surgeons*, 215(2), 193-200.

World Health Organization [WHO] (2003). *Surgical Care at the District Hospital*. Hämtad 4 september, 2013, från <http://www.who.int/surgery/publications/en/SCDH.pdf>

World Health Organization [WHO] (2009). *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives*. Hämtad 4 september, 2013, från http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf

Bilaga 1 (1)

Artikel	Syfte	Metod	Resultat	Diskussion
<p>Titel: Nurses and hospital infection control: knowledge, attitudes and behaviour of Italian operating theatre staff</p> <p>Författare: Angelillo, I. F., Mazziotta, A., & Nicotera, G.</p> <p>Tidsskrift: Journal of Hospital Infection</p> <p>Årtal: 1999</p>	<p>Att undersöka hur desinfektions- och steriliseringsprocedurer genomförs på italienska sjukhus. Dessutom vill författarna undersöka sjuksköterskornas kunskap om, attityder till och tillämpning av kunskaper gällande infektionskontroll.</p>	<p>Enkät med 34 items skickades till alla chefsoperationssjuksköterskor och operationssjuksköterskor på 16 italienska sjukhus. 36 chefssjuksköterskor och 259 sjuksköterskor inkluderades.</p>	<p>Nästan alla sjuksköterskor svarade att felaktiga handlingar kunde öka risken för vårdrelaterade infektioner. Majoriteten ansåg att riktlinjer för desinfektion och sterilisering ska uppdateras ofta och följas.</p>	<p>Resultaten påvisar att det finns bristande kunskap om desinfektion och sterilisering och riktlinjer följs inte. Dessutom är sjuksköterskor inte erbjudna nyckelroller i det förebyggande arbetet av vårdrelaterade infektioner.</p>
<p>Titel: Operating theatre nurses' experience of patient-related intraoperative nursing</p>	<p>Beskriva operationssjuksköterskors patientrelaterade perioperativa</p>	<p>Kvalitativ intervjustudie med 16 specialistsjuksköterskor.</p>	<p>Författarna fann 15 övergripande omvårdnadsåtgärder samt tre motiv till</p>	<p>Patientrelaterade perioperativa omvårdnadsåtgärder genomförs för att</p>

<p>care</p> <p>Författare: Kelvered, M., Öhlén, J., & Åkersson Gustafsson, B.</p> <p>Tidsskrift: Scandinavian Journals of Caring Sciences</p> <p>Årtal: 2011</p>	<p>omvårdnadsåtgärder.</p>		<p>åtgärderna. De tre motiven var att sjuksköterskan skulle få patienten att känna sig självsäker, igenkänd och välkommen till operationssalen.</p>	<p>skapa en kontinuerlig relation baserat på förtroende samt för att öka patientsäkerheten.</p>
<p>Titel: Survey on the Actual Status of Use of Antiseptics in Our Hospital</p> <p>Författare: Matsubara, H., Togashi, A., Takahashi, M., Sagawa, K., & Shimada, S. Tidsskrift: Dermatology</p> <p>Årtal: 2002</p>	<p>Att undersöka hur desinfektionsmedel används på ett sjukhus i Japan</p>	<p>Enkäter skickades till farmaceuter på sjukhuset.</p>	<p>Författarna presenterar information om vilka desinfektionsmedel som används, dess indikationer samt hur de används.</p>	<p>Desinfektionsmedel används till stor del enligt gällande riktlinjer, men vissa olämpliga användningar upptäcktes.</p>
<p>Titel: Assessment of</p>	<p>Att bedöma</p>	<p>En deskriptiv</p>	<p>Sjuksköterskor</p>	<p>Studien visade att</p>

<p>nurses' practices related to safety of intraoperative surgical patient undergoing general anesthesia.</p> <p>Författare: Alaaa-Eldeen, T. M. A., Saad, A. M., & Elrefae, N. M.</p> <p>Tidsskrift: Journal of American Science</p> <p>Årtal: 2012</p>	<p>sjuusköterskornas arbete för patientsäkerheten på operationssalen på ett stort sjukhus i Alexandria, Egypten.</p>	<p>studiedesign. En grupp av 24 operations sjuusköterskor och en grupp av 60 patienter som fick generell anestesi och genomgick olika typer av kirurgiska operationer observerades. Checklistor användes för observationer.</p>	<p>gjorde 63 % av procedurer relaterade till mekanisk säkerhet, 85 % relaterade till termisk säkerhet, 85 % relaterade till elektrisk säkerhet, 76 % relaterade till kemisk säkerhet, samt 67 % relaterade till bakteriologisk säkerhet.</p>	<p>sjuusköterskors nivå på säkerhets åtgärder inte var tillfredställande vid kirurgi. Det fanns ingen korrelation mellan patientens sjukdom, antal år av erfarenhet för sjuusköterskor eller tidigare träningsprogram i de flesta fallen.</p>
<p>Titel: A survey on prevention of surgical infections in operating theaters</p> <p>Författare: Demir, F.</p> <p>Tidsskrift: Worldviews on Evidence Based</p>	<p>Beskriva aktuella infektionsförebyggande åtgärder i operationssalar samt jämföra åtgärderna med tillgänglig evidensbaserade</p>	<p>En prospektiv tvärsnittsstudie. Ett urval av 24 operationssalar. Datainsamlingen skedde med hjälp av intervjuer med operations chefs sjuusköterskor på elva</p>	<p>95 % av patienterna rakades innan operation. 75 % duschade inte med antiseptiskt medel men fick jod för preoperativ</p>	<p>Troligen ger ökad följsamhet till infektionskontrollerande riktlinjer i operationssalar den mest evidensbaserad vården.</p>

Nursing Årtal: 2009	riktlinjer inom ett område i Turkiet.	sjukhus.	desinfektion.	
Titel: Adherence to international and national recommendations for the prevention of surgical site infections in Italy: Results from an observational prospective study in elective surgery Författare: Durando, P., Bassetti, M., Orengo, G., Crimi, P., Battistini, A., Bellina, D., Talamini, A., Tiberio, G., Alicino, C., Iudici, R., Sticchi, C., Ansaldi, F., Rossi, A., Rosso, R., Viscoli, C.,	Beskriva förekommande preoperativa och perioperativa förebyggande åtgärder mot postoperativ sårinfektion, samt att utvärdera dessa mot rådande nationella (italienska) och internationella riktlinjer.	Observationsstudie med enkäter för observatörer.	Hårförkortning genomfördes oftast (92 %) med hjälp av rakhyvel. Alla patienter duschade preoperativt. Antimikrobiell profylax administrerades till 75,5% av patienterna.	Hårförkortning skedde ej enligt riktlinjer. De flesta preoperativa duschar (87 %) följde riktlinjer. Desinfektion av operationsområdet följde riktlinjer i 97,4% av fallen.

<p>& Icardi, G</p> <p>Tidsskrift: American Journal of Infection Control</p> <p>Årtal: 2012</p>				
<p>Titel: Pre-educational intervention survey of healthcare practitioners' compliance with infection prevention measures in cardiothoracic surgery</p> <p>Författare: Tartari, E., & Mamo, J.</p> <p>Tidsskrift: Journal of Hospital Infection</p> <p>Årtal: 2011</p>	<p>Undersöka genomförandet av åtgärder som ämnar kontrollera utfallet av postoperativ sårinfektion vid öppna thoraxkirurgiska ingrepp på ett sjukhus i Malta</p>	<p>Strukturerad observationsmetod användes. Förutom att observera inneliggande patienter, observerades också 30 slumpmässigt utvalda operationer.</p>	<p>16,4 % av patienterna drabbades av yttlig postoperativ sårinfektion och 4,3 % drabbades av djup postoperativ sårinfektion.</p> <p>Följsamheten av gällande riktlinjer varierade mellan olika åtgärder och personalgrupper.</p>	<p>Framförallt ”non-scrubbed” personal hade låg följsamhet till gällande riktlinjer som ämnar förebygga postoperativ sårinfektion.</p>
<p>Titel: Pre-operative patient preparation in the prevention of</p>	<p>Att bedöma personalens följsamhet av preoperativ</p>	<p>Retrospektiv journalgranskning på ett regionsjukhus i Kanada</p>	<p>71,6 % av patienterna hade erhållit</p>	<p>Evidensbaserade omvårdnadsåtgärder genomförs enligt</p>

<p>surgical site infections</p> <p>Författare: McBride, T. & Beamer, J.</p> <p>Tidsskrift: Canadian Operating Room Journal</p> <p>Årtal: 2007</p>	<p>hudförberedelse av patienter som genomgår koronararteriell bypass graft.</p>		<p>patientutbildning gällande preoperativ hudförberedelse. 100 % av patienterna hade fått hårförkortning.</p>	<p>riktlinjer. Patientutbildning gällande hudförberedelse kan ej ges till alla patienter eftersom många av dessa patienter inkommer akut.</p>
<p>Titel: Implementation of a Surgical Comprehensive Unit-Based Safety Program to Reduce Surgical Site Infections</p> <p>Författare: Wick, E., Hobson, D., Bennett, J., Demski, R., Maragakis, L., Gearhart, S., Efron, J., Berenholtz, S., &</p>	<p>Att utvärdera effekten på postoperativ sårinfektion av ett omfattande enhetsbaserat säkerhetsprogram på ett John Hopkins Hospital i USA.</p>	<p>En grupp bildades genom en föreläsning om vetenskapen om säkerhet, att ställa frågor om postoperativ sårinfektion till personalen, inkludera tidigare administrativa ledare, lära sig från misstag och genom att implementera grupparbete. Gruppen utformade en intervention för att minska</p>	<p>En grupp utformade ett program som standardiserade preoperativ hudförberedelse, selektiv tarmförberedelse, uppvärmning av patienter före anestesi, förbättring av sterila tekniker samt förbättra</p>	<p>Antalet postoperativa sårinfektioner minskade med en signifikant skillnad, men på grund av studiens design går det inte att utesluta att andra faktorer än interventionen kan ha bidragit till denna effekt. Dessutom</p>

<p>Makary, M.</p> <p>Tidsskrift: Journal of the American College of Surgeons</p> <p>Årtal: 2012</p>		<p>antalet postoperativa sårinfektioner. Antalet postoperativa sårinfektioner mättes under ett år före och ett år efter interventionen för patienter som gjorde kolorektomi (öppen och laparoskopisk).</p>	<p>förskrivning av antibiotika. Under året efter interventionen drabbades 18,2 % av postoperativ sårinfektion, jämfört med 27,3 % året innan.</p>	<p>kan man inte utvärdera effekten av de enskilda delarna av interventionen. Utformningen av ett omfattande enhetsbaserat säkerhetsprogram verkar effektivt och har god compliance.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------