



**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

# Sjuksköterskans uppfattning av förebyggande arbete med vårdrelaterade infektioner

En litteraturstudie

Författare: Kristina Hjort Dahmén och Hanna Wallin

Handledare: Monne Wihlborg

Kandidatuppsats

Hösten 2015

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

# Sjuksköterskans uppfattning av förebyggande arbete med vårdrelaterade infektioner

## En litteraturstudie

Författare: Kristina Hjort Dahmén och Hanna Wallin

Handledare: Monne Wihlborg

Kandidatuppsats

Hösten 2015

## Abstrakt

I Sverige registrerades år 2014 över 20 000 fall av vårdrelaterade infektioner vilket kostade cirka 6,5 miljarder kronor och krävde ungefär 750 000 extra vård dagar. Runt om i världen drabbas årligen hundratals miljoner människor och bara i Europa dör varje år 37 000 människor till följd av en vårdrelaterad infektion. Sjuksköterskan ansvarar i stor utsträckning för de förebyggande åtgärder som finns. Syftet med studien var att belysa sjuksköterskans uppfattning om förebyggande av vårdrelaterade infektioner. Metoden som användes var en strukturerad litteraturöversikt baserad på 12 kvalitativa och kvantitativa artiklar. Ur resultatet framkom tre huvudteman; *verksamhetens inflytande*, *rådande kultur och sjuksköterskans kompetens* med vardera två subteman. Rådande kultur på avdelningen visade sig generellt vara avgörande samtidigt som kunskapsbrist och attityder hos sjuksköterskan kunde vara orsaker till att vårdrelaterade infektioner uppstod.

## Nyckelord

Vårdrelaterade infektioner, sjuksköterskor, kunskap, attityder, rådande kulturer

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

## Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	1
Introduktion .....	2
<b>Problemområde</b> .....	2
<b>Bakgrund</b> .....	3
Humanistiskt perspektiv .....	3
Florence Nightingales syn på hygien .....	4
Socialisering enligt Lave & Wenger .....	4
Ledarskapets betydelse .....	5
Kunskap och kompetens i professionen .....	5
Vårdrelaterade infektioner .....	6
Patientsäkerhet .....	7
Basala hygienrutiner .....	8
Åtta framgångsfaktorer .....	8
<b>Syfte</b> .....	9
Metod .....	9
<b>Urval</b> .....	10
<b>Datainsamling</b> .....	10
<i>Kvalitetsgranskning</i> .....	12
<b>Dataanalys</b> .....	12
<b>Forskningsetiska avvägningar</b> .....	13
Resultat .....	13
<b>Verksamhetens inflytande</b> .....	14
Ledarskap .....	14
Villkor i organisationen .....	15
<b>Rådande kultur</b> .....	16
Attityder .....	16
Teamarbete över professionsgränserna .....	17
<b>Sjuksköterskans profession</b> .....	17
Erhållen kunskap .....	17
Efterfrågan av mer kunskap .....	18
Diskussion .....	18
<b>Diskussion av vald metod</b> .....	19
<b>Diskussion av framtaget resultat</b> .....	20
<b>Slutsats och kliniska implikationer</b> .....	25
<b>Författarnas arbetsfördelning</b> .....	26
Bilaga 1 (1) .....	34

# Introduktion

## Problemområde

Enligt World Health Organisation (WHO) (2011) drabbas årligen hundratals miljoner människor världen över av vårdrelaterade infektioner (VRI). I Europa dör varje år 37 000 människor till följd av en VRI (Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), 2014). I Sverige registrerades 21 892 fall av VRI under 2014 (ibid.). Enligt SKL (2014) kostar de komplikationer som en VRI medför cirka 6,5 miljarder kronor och kräver ungefär 750 000 extra vård dagar i Sverige per år. I syfte att reducera antalet VRI och identifiera hinder i verksamheten publicerade SKL en rapport 2014. I rapporten, som baserats på ett samarbete mellan SKL och 16 landsting, presenterades åtta framgångsfaktorer som tros förebygga att VRI uppstår (SKL, 2014). De åtta framgångsfaktorerna kan delas in i fyra olika nivåer: organisationskulturer; professionen; operativa ledningen och landstingsövergripande (ibid.). Forskning problematiserar följsamheten till de generella riktlinjer som finns angivna i syfte att förebygga VRI (Stein, Makarawo & Ahmad, 2003). Forskarna beskriver i sin studie att nyexaminerade sjuksköterskor har en bättre följsamhet till de riktlinjer som finns vid förebyggande arbete med VRI jämfört med personal som har lång erfarenhet av yrket. Svårigheter uppstår när nyexaminerade sjuksköterskor tar efter ett felaktigt mönster (ibid.) I en studie utförd av Ward (2010) framkommer att sjuksköterskestudenter saknar kunskap om varför de utför olika omvårdnadsåtgärder. Sjuksköterskestudenterna har svårt att förstå relationen mellan teori och praktik, vilket får konsekvenser i det förebyggande arbetet med VRI (ibid.). Stein et al. (2003) och Ward (2010) lyfter i sina studier kunskapsbristen hos nyexaminerade sjuksköterskor. Ward (2010) har identifierat att sjuksköterskor följer riktlinjer men att de inte har tillräcklig kunskap om varför riktlinjerna bör följas och vilka konsekvenser en bristande följsamhet kan få. I en studie av Smiddy, O'Connel och Creedon (2015) framkommer att brist på personal som leder till alltför stor arbetsbörda hos vårdpersonalen, snarare än kunskapsbrist, äventyrar patientsäkerheten och uppkomsten av VRI. Studien visar att stor arbetsbörda medför stress hos sjuksköterskan och en upplevelse av att inte hinna ta hänsyn till de basala hygienrutiner som kan vara avgörande för att en VRI inte ska uppkomma (ibid.). ICN:s etiska kod för sjuksköterskor (Svensk sjuksköterskeförening, 2014) framhåller att sjuksköterskan ska främja förebyggandet av ohälsa och i synnerhet motverka

smittspridning. Enligt Patientsäkerhetslagen (PSL) (SFS 2010:659) är vårdgivaren skyldig att följa de åtgärder som krävs för att patienten inte ska drabbas av en vårdskada.

Mot bakgrund av den forskning som finns är det rimligt att ställa ytterligare frågor kring sjuksköterskans uppfattning om de förebyggande åtgärder som kan vidtas för att förhindra uppkomsten av VRI och tydliggöra samt skapa förståelse kring det preventiva arbetet som syftar till att förhindra uppkomsten av VRI.

## **Bakgrund**

### Humanistiskt perspektiv

Enligt Stolt (2003) finns det en samstämmighet om att vården ska genomsyras av en humanistisk människosyn. När den sjuka människan sätts i fokus och vårdpersonalen främjar autonomi samt identifierar patientens möjligheter och hinder tillämpas ett holistiskt perspektiv vilket gör det möjligt att se människan i sitt sammanhang (ibid.). I Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763) tydliggörs att vård ska ges till alla människor på lika villkor. Enligt Sandman och Kjellström (2014) innebär en jämlik behandling att oberoende av kön, hudfärg, ålder, ekonomisk och social ställning har alla människor rätt till en god och säker vård. Patienten ska involveras i beslut som rör behandlingen, ett sådant delat beslutfattande där patientens önskemål är centrala beskrivs av Svensk sjuksköterskeförening (2010) som personcentrerad vård. Även Sandman och Källström (2014) beskriver hur delaktighet i vården främjar patientens autonomi, värdighet och integritet. Patienten själv får vara med och fatta beslut och har möjlighet att påverka hur hen vill att vården utformas (ibid.). Patientlagen (SFS 2014:821) stipulerar att hälso-och sjukvården ska, så långt det är möjligt, formge vården tillsammans med patienten. Patienten ska även informeras om hälsotillstånd, eventuella risker och komplikationer (ibid.). Castro-Sánchez och Holmes (2015) ser patientmedverkan som ett instrument i den kvalitetsförbättring som behövs för att minska antalet VRI. Ett samspel mellan sjuksköterska och patient skulle kunna öka följsamheten av de förebyggande åtgärder som finns i arbetet med att förhindra VRI (ibid.).

## Florence Nightingales syn på hygien

Den engelska omvårdnadsteoretikern Florence Nightingale (1820-1910) sägs ofta vara grundaren till västvärldens moderna sjuksköterskeutbildning (Selanders, Schmieding & Hartweg, 1995). Nightingale betonade vikten av en sjuksköterskeutbildning som kombinerar teoretisk undervisning och klinisk erfarenhet. Ett lärlingssystem utvecklades vilket gjorde det möjligt för sjuksköterskestudenterna att få ytterligare klinisk kunskap (ibid.). I sin bok *Anteckningar om sjukvård* (Krey-Halldin, 1924/1954) beskriver Nightingale kunskapens betydelse i det patientnära arbetet. Sjuksköterskan använder sig av iakttagelsen som sitt yttersta verktyg för att upptäcka förändringar i hur patienten mår. Den teoretiska grunden som sjuksköterskan har med sig från utbildningen, i kombination med den kliniska blick som hon har utvecklat, gör det möjligt för sjuksköterskan att urskilja hälsorisker. Kunskapen talar bland annat om för sjuksköterskan vad en pipande andning kan ha orsakats av eller hur upphostningarna kan förväntas se ut vid lunginflammation. Nightingale beskriver även att en av sjuksköterskans främsta uppgifter i det vårdande mötet är att skapa en miljö som främjar hälsa och på så vis gör det möjligt för patienten att bli frisk (ibid.). Luft, ljus, rent vatten, värme, lugn och hantering av avföring är alla komponenter som sjuksköterskan kan påverka. Nightingale ansåg att patienter kunde överleva och tillfriskna om miljön runt omkring patienten var ren och om vårdpersonalen tillämpade en god vårdhygien (Selanders et al., 1995). Socialstyrelsen (2006) beskriver begreppet vårdhygien som allt det arbete som syftar till att begränsa VRI.

## Socialisering enligt Lave & Wenger

Personer som anknyter till en ny grupp eller ett nytt samhälle kommer till en början att utföra enklare uppgifter medan de observerar hur gruppen fungerar och hur de i fortsättningen kan delta (Lave & Wenger, 1991). Antropologerna Lave och Wenger använder sig av uttrycket "community of practice" vilket beskrivs som en grupp personer som är intresserade av att lära av varandras kunskaper och erfarenheter för att öka sin generella kunskap. Kunskap kan erhållas av någon som har hög kompetens inom yrket och som genom sin expertis förmedlar sin kunskap vidare (ibid.). En individ behöver interagera med kollegor för att på bästa sätt tillgodogöra sig kunskapens innebörd och det ligger i verksamhetens intresse att låta personer samspela och dela kunskap och erfarenheter för att främja utveckling och lärande (Wenger,

2004). Nightingale beskriver samspelet mellan sjuksköterskan och läkaren som avgörande för en god vård (Krey-Halldin, 1924/1954). Sjuksköterskan identifierar med hjälp av sin iakttagelseförmåga tecken på försämring hos patienten och konsulterar sedan läkaren gällande medicinska åtgärder (ibid.). Samarbetet mellan professionerna bygger på de relationer som finns och den kommunikation som används i gruppen (Gittell, 2009). En grupp människor som tillsammans strävar mot ett gemensamt mål utgör också en *kultur*, kulturen baseras på skrivna och oskrivna regler samt individer och gruppens normer, förhållningssätt och attityder (SKL, 2015). Goda relationer skapas i en kultur där samtliga medarbetare tar ansvar för det gemensamma uppdraget, sprider kunskap och ömsesidigt respekterar varandra (Gittell, 2009).

### Ledarskapets betydelse

En tydlig gemensam vision, ett framtidsperspektiv, ger vårdverksamheten chans att sträva framåt (Rosengren, 2014). Vårdledaren ansvarar för att skapa förutsättningar för förbättring av vård- och omsorgsverksamhetens kvalitet och tillgänglighet. Genom att identifiera vilka behov vårdverksamheten ska tillfredsställa samt vilken kompetens som finns i arbetsgruppen kan ett strategiskt planeringsarbete påbörjas för att få fram en vision. Visionen ger verksamheten dess mening och verksamhetens ledning har i uppgift att påverka medarbetarna i syfte att nå de uppsatta målen (ibid).

### Kunskap och kompetens i professionen

Enligt PSL (SFS 2010:659) är *lidande* en form av vårdskada och en grundläggande del av sjuksköterskans ansvarsområde syftar till att lindra lidande och minimera risken för att en vårdskada ska uppstå. Ett lidande är enligt Arman och Rehnsfeldt (2006) något ont och ofrånkomligt som upplevs inuti en person. ICN:s etiska kod för sjuksköterskor (Svensk sjuksköterskeförening, 2014) beskriver sjuksköterskans ansvar att *främja hälsa*. En patient som har feber, känner sig kraftlös, mår illa eller har ådragit sig liggsår har vanligen inte sin sjukdom att skylla utan snarare sjukvården, skriver Nightingale i sin bok *Anteckningar om sjukvård* (Krey-Halldin, 1924/1954). Sjuksköterskan ansvarar för den omvårdnad som den sjuka personen behöver för att upprätthålla hälsa (ibid.).

I flera av de kompetensbeskrivningar som finns publicerade för legitimerad sjuksköterska med specialistinriktning (Svensk sjuksköterskeförening, u.å.) beskrivs sjuksköterskans ansvar att följa de riktlinjer som finns beskrivna samt att delta i det kontinuerliga arbetet för att förbättra och kvalitetssäkra verksamheten. *Följsamhet* till riktlinjer medför i sin tur en kvalitetssäkrad och patientsäker vård som, enligt Socialstyrelsen (2006), krävs för att reducera antalet vårdskador. Nightingale betonade vikten av följsamhet till basala hygienrutiner för att minimera risken för ohälsa (Selanders et al., 1995). Nightingale har uttryckt (Krey-Halldin, 1924/1954) att av erfarenhet lär vi oss vilka basala behov en sjuk människa har och vilka följer en sådan typ av vård kan ge. En sjuksköterska som väljer att utöva vård som hen anser korrekt med hänvisningen "så har vi alltid gjort" riskerar att förlänga sjukdomsförloppet som i sin tur kan ge upphov till en vårdskada (ibid.). För en optimal följsamhet krävs *kunskap* om varför åtgärder vidtas och Nightingale såg sjuksköterskeutbildningen som ett verktyg för att få sådan kunskap (Selanders et al., 1995). Nightingale beskriver iakttagelsen som en av sjuksköterskans elementära plikter (Krey-Halldin, 1924/1954). Sjuksköterskan kan genom att iaktta patienten se om patientens hälsa håller på att äventyras. Med kunskap om varför en puls är hög, en upphostning är rostfärgad eller urin är grumlig kan sjuksköterskan ana vad som är på väg att ske med patienten (ibid.). Svensk Sjuksköterskeförening (2009) understryker den vetenskapliga kunskapsgrunden och den beprövade erfarenheten som kriterier för sjuksköterskans profession. Kunskapsområdet innefattar inte bara omvårdnadsvetenskap utan även medicinsk vetenskap (ibid.).

## Vårdrelaterade infektioner

En VRI är en typ av vårdskada (SKL, 2014). En vårdskada kan definieras som en skada eller ett dödsfall som hade kunnat undvikas om sjukvården hade agerat med korrekta åtgärder när patienten kom i kontakt med hälso- och sjukvården (ibid.). En VRI är en infektion vars symtom inte debuterat när patienten kommer in till sjukhus (Weston, 2013). Patienten ska ha fått typiska tecken på infektion efter två dygn eller senare, symtomen kan också uppstå efter ett avslutat vårdtillfälle. Några vanligt förekommande VRI är urinvägsinfektioner, postoperativa sårinfektioner och infektioner vid centrala venösa infarter (ibid.). I en studie av Biswal, Mewara, Appannanavar och Taneja (2015) framhålls VRI som ett stort problem världen över. Forskarna är överens om att utvecklade länder har insett vilket hot VRI utgör mot folkhälsan. Det har lett till att lagar och riktlinjer har utformats för att reducera antalet



VRI (ibid.). Forskning visar att det saknas kunskap inom sjuksköterskeprofessionen gällande de förebyggande åtgärder som finns i syfte att reducera antalet VRI (Jansson, Ala-Kokko, Ylipalpsaari, Syrjälä & Kyngäs 2013). Sjuksköterskor som arbetat kliniskt i fem år eller mer har dock större kunskap om VRI-prevention jämfört med nyutbildade sjuksköterskor (ibid.).

## Patientsäkerhet

Enligt PSL innebär patientsäkerhet att patienten ska skyddas mot vårdskada (SFS 2010:659). Vårdgivaren ska enligt PSL vidta adekvata åtgärder för att patienter inte ska drabbas av vårdskador (ibid.). Socialstyrelsen (2006) har utfärdat ett kunskapsunderlag med riktlinjer för att förebygga VRI. I rapporten tar Socialstyrelsen upp förslag på förebyggande åtgärder i arbetet med de vårdrelaterade infektioner som är vanligast. För att säkerställa kvalitet och patientsäkerhet inom hälso- och sjukvården har Socialstyrelsen även gett ut en föreskrift (SOSFS 2005:12) om ett ledningssystem för alla regioner och landsting i Sverige. Ledningssystemet fungerar som ett systematiskt kvalitetsarbete där mål sätts upp, dokumenteras och följs upp. Alla medarbetare i organisationen ska vara väl medvetna om ledningssystemet som syftar till att säkerställa kvalitet och säkerhet för patienterna (ibid.). Region Skåne har, med hjälp av de nationella kunskapsunderlag som Socialstyrelsen utfärdat, utvecklat ett ledningssystem kallat God Vård. God Vård har tagits fram som en handbok för att stärka patientsäkerheten i regionen (Region Skåne, u.å.). Förebyggande arbete står i fokus vilket krävs för att förhindra vårdskador (ibid.).

Forskning visar att olika faktorer påverkar hur vårdpersonalen sköter den basala hygien. Smiddy et al., (2015) menar att situationen i sig är avgörande; tillåter det rådande förhållandet att hänsyn tas till basal hygien? I sådant fall tillämpas den kunskap om riskerna för smittspridning sjuksköterskan har med sig sedan tidigare. Ett annat hinder för användning av de basala hygienrutinerna kan vara brist på resurser. Sjuksköterskor vill till exempel använda handsprit men behållaren är tom och sjuksköterskan tvingas därför avstå (ibid.). En studie gjord av Stein et al. (2003) beskriver att sjuksköterskorna inte tvättade händerna före och efter patientkontakt på grund av tidsbrist i det dagliga arbetet. Den bristande hygien utgör ett hot mot patientsäkerheten och konsekvensen blir ett ökat antal VRI (ibid.). Enligt Lex Maria, 3 kap. 5§ i PSL (SFS 2010:659) är vårdgivare skyldiga att anmäla händelser som har resulterat i eller hade kunnat resultera i skador. Vårdgivaren är även skyldig till att utreda händelser som

skett inom verksamheten som har eller hade kunnat medföra vårdskada. Slutligen ska vårdgivaren även anmäla händelsen till Inspektionen för vård och omsorg (ibid.).

## Basala hygienrutiner

För undersökning, vård och behandling gäller särskilda föreskrifter gällande hygien (SOSFS 2015:10). Speciella kläder avsedda för ändamålet ska användas. Kläderna ska enbart användas på arbetsplatsen och bytas varje dag. Plaggen ska vara kortärmade och vid patientnära arbete där kontakt med kroppsvätskor kan förekomma bör skyddskläder tas ovanpå. Inga smycken på underarmar och händer och naglarna ska vara kortklippta utan artificiella material (ibid.). Flytande tvål har liten eller ingen antimikrobiell påverkan, händerna måste därför desinfekteras efter varje vårdmoment med ett alkoholbaserat medel (Weston, 2013). Om händerna tros vara smutsiga ska de tvättas med tvål och vatten innan desinfektionen (SOSFS 2015:10). Riskerar händerna att komma i kontakt med kroppsvätskor skall handskar avsedda för ändamålet användas. De skall vara av engångssort och bytas mellan varje vårdmoment och patient (ibid.).

## Åtta framgångsfaktorer

Med fokus på sjukvård inom landstingen har SKL (2014) utformat åtta framgångsfaktorer. Projektet syftade till att skapa en diskussion kring utveckling och adekvata handlingsplaner för att reducera antalet VRI. Följande faktorer framkom: *vårdrelaterade infektioner ses som oacceptabla*, vilket innebär att hela organisationskulturen motverkar smittspridning och uppkomsten av VRI genom förebyggande arbete. *Hygienriktlinjer ses som självklara*; följsamhet till rutiner vid förebyggande arbete med VRI betraktas som en självklar del i det dagliga arbetet. *Riskbedömningar ger proaktiva arbetssätt*; personalen identifierar risksituationer och tar initiativ för att minimera risken för VRI. *Goda lokalmässiga förutsättningar skapas*; personalen är medveten om förutsättningar i miljön som minskar risken för smittspridning (ibid.) vilket sammanfaller med Nightingales syn på den optimala sjukhusmiljön (Selanders et al., 1995). *Konsekvent budskap och regelbunden återkoppling*; ledningen förmedlar vikten av förebyggande åtgärder för att minimera risken för VRI till medarbetarna (SKL, 2014). *Städning ses som en viktig del*; städningen utformas strategiskt

och prioriteras av ledningen. *Vårdhygien och verksamheter samarbetar tätt*; specialister inom vårdhygien närvarar och skapar praktiska lösningar ute i verksamheten för prevention av VRI. *Fokuserad ledning som agerar via adekvata kanaler*; den högsta ledningen visar engagemang gällande det förebyggande arbetet med VRI, de ställer krav på förbättring och återkopplar till verksamheterna kontinuerligt (ibid.).

## Syfte

Syftet med studien är att belysa sjuksköterskans uppfattning om förebyggande av vårdrelaterade infektioner.

## Metod

Författarna ville utforma en strukturerad litteraturstudie där både kvalitativa och kvantitativa studier inkluderas. En induktiv ansats användes i litteraturöversikten för att identifiera forskning som fanns publicerad och svarade till syftet, vilket i föreliggande studie berör förebyggande åtgärder vid VRI. Resultatet av en litteraturöversikt ska försöka belysa kunskap från en ny infallsvinkel om det valda ämnet (Friberg, 2012). I syfte att presentera resultatet användes en integrerad analys (Kristensson, 2014) vilket innebar att författarna sammanställde forskningsresultaten på ett integrerat och överskådligt sätt. Den integrerade analysen delades in i tre steg där författarna i det första steget identifierade övergripande likheter och skillnader med utgångspunkt i de utvalda studiernas resultatdelar. I det andra steget kategoriserades likheter och skillnader som relaterade till varandra och i det tredje steget sammanställdes slutligen framtagen data i tre olika teman med sex tillhörande subteman (ibid.). I studien har författarna använt sig av en kvalitativ induktiv ansats vilket enligt Friberg (2012) bidrar till en förståelse av subjektiva erfarenheter och upplevelser. I föreliggande studie identifierades sjuksköterskans perspektiv med grund i hur de förhåller sig och uppfattar förebyggande av infektioner i vården till evidensbaserade riktlinjer i syfte att reducera antalet VRI.

## Urval

Sökord formulerades i relation till föreliggande studies syfte. De sökord som blev relevanta att använda sig av var följande: *prevention, healthcare-associated infection, nurse, infection, qualitative study, knowledge, cross infection*, och *reasons* vilka även redovisas i tabellerna under datainsamling. Inklusionskriterier var studier som utifrån sjuksköterskans perspektiv berörde det förebyggande arbetet med VRI, studier som undersökt kunskapsbehovet hos sjuksköterskor och sjuksköterskans följsamhet till riktlinjer samt attityder hos sjuksköterskan i arbetet med VRI-prevention. Exklusionskriterier var artiklar äldre än tio år samt artiklar skrivna på andra språk än svenska och engelska vilka uteslöts med hjälp av filter i litteratursökningen.

## Datainsamling

För att upprätthålla en vetenskaplig nivå användes vetenskapliga databaser vid litteratursökningen. I syfte att söka omvårdnadsrelaterade artiklar användes databaserna CINAHL och PubMed. Nämnade databaser innehåller elektroniska omvårdnadstidskrifter (Polit & Beck, 2012). I databasen CINAHL finns vetenskapliga artiklar, böcker och doktorsavhandlingar som är relaterade till hälsa och omvårdnad. Databasen PubMed är en del av MEDLINE-databasen och en sökning där resulterar i omvårdnadsvetenskapliga tidskrifter (ibid.). Författarna identifierade artiklar som matchade inklusionskriterierna och för att avgöra artiklarnas relevans utifrån studiens syfte läste författarna titlar och abstrakt. De artiklar som författarna identifierade som väsentliga lästes i sin helhet. Sammanlagt inkluderades 11 artiklar via sökning i databaserna PubMed och Cinahl. Ytterligare en studie inkluderades genom manuell sökning på författarnas namn (Scheck McAlearney och Hefner). Totalt har föreliggande studies resultat baserats på 12 studier. Datainsamlingen pågick under 2 veckor i november 2015.

*Tabell 1. Litteratursökning i databasen PubMed*

Databas	Sökord	Antal träffar	Granskade titlar	Granskade abstract	Valda artiklar
PubMed	#1 Prevention	555789	0	0	0
	#2 Healthcare-associated infection	2110	0	0	0
	#3 Nurse	102494	0	0	0
	#4 Infection	468536	0	0	0
	#5 Qualitative study	82013	0	0	0
	#6 Knowledge	300026	0	0	0
	#7 Cross infection	37182	0	0	0
	#8 #1 AND #2	941	0	0	0
	#9 #1 AND #2 AND #3	89	89	11	4
	#10 #1 AND #3 AND #4	2050	0	0	0
	#11 #1 AND #3 AND #4 AND #5	101	101	19	1
	#12 #3 AND #6	15088	0	0	0
	#13 #3 AND #6 AND #7	275	275	13	5

Tabell 2. Litteratursökning i databasen Cinahl

Databas Cinahl	Sökord	Antal träffar	Granskade titlar	Granskade abstracts	Valda artiklar
#1	Nurse	12074	0	0	0
#2	Prevention	315317	0	0	0
#3	Cross infection	19097	0	0	0
#4	Reasons				
#5	#1 AND #2	739	0	0	0
#6	#1 AND #2 AND #3 AND #4	24	24	7	1

### Kvalitetsgranskning

De valda artiklarnas vetenskapliga kvalitet granskades för att avgöra om de kunde inkluderas i studien eller inte. För att säkerställa den vetenskapliga kvalitén på de studier som inkluderades användes Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011) kvalitetsbedömningsprotokoll. Med hjälp av kvalitetsbedömningsprotokollet granskades bland annat syftets relevans, om datainsamlingen beskrevs tydligt och om resultatet var logiskt (ibid). Artiklarna som granskades graderades utifrån hög (80-100%), medelhög (70-79%) eller låg (69% eller lägre) kvalitet. Enbart de artiklar som uppnådde medelhög (5 studier) och hög (7 studier) nivå inkluderades i studien.

### Dataanalys

I arbetet med analysen använde författarna sig av ett induktivt tillvägagångssätt. Ett induktivt tillvägagångssätt innebär att data från tidigare forskning utforskas, analyseras och nya associationer och resonemang kan träda fram (Malterud, 2009). Den induktiva processen gjorde det möjligt för författarna att beskriva och skapa förståelse kring det valda ämnet. I föreliggande studie ville författarna, utifrån sjuksköterskans perspektiv, skapa en förståelse kring vilka faktorer, attityder och förhållningssätt som påverkar det förebyggande arbetet med

VRI. Vilka komponenter eller faktorer som var av betydelse vid det förebyggande arbetet med VRI identifierades genom ett induktivt tillvägagångssätt i analysprocessen (Malterud, 2009). Friberg (2012) förespråkar att författarna, på ett strukturerat sätt, granskar de studier som valts ut och därefter identifierar likheter och skillnader i analysprocessen. Författarna till den föreliggande studien använde sig av Fribergs (2012) översiktstabell och kunde på ett strukturerat sätt redovisa och dokumentera de studier som analyserats (ibid.). När likheter och skillnader identifierats skapades tre teman och sex subteman som utgjorde studiens resultat.

## **Forskningsetiska avvägningar**

Enligt Helsingforsdeklarationen (2008) skall all forskning som berör människor utföras av kvalificerade personer, vara till gagn för den grupp som studeras och ett informerat samtycke mellan forskare och deltagare ska finnas. Historiskt sett har forskningsprojekt bedrivits som sedermera visats sig vara skadliga för de individer som deltagit (Polit & Beck, 2012).

Helsingforsdeklarationen togs fram år 2000 för att säkerställa att deltagarnas hälsa sätts i fokus. Forskaren har även i uppgift att identifiera om deltagarens hälsa riskeras, i så fall ska studien omedelbart avslutas. Skulle en individ ta skada av forskningen skall personen i fråga erbjudas behandling (ibid.). En litteraturstudie berör redan utförd forskning och således inkluderades inga nya deltagare i föreliggande studie. Författarna till föreliggande studie använde sig endast av vetenskapliga studier som tagit hänsyn till forskningsetiska principer vilket granskades med hjälp av kvalitetsbedömningsprotokollet (Willman et al., 2011).

Ett centralt kriterium för författarna till föreliggande studie har varit att ta hänsyn till de etiska principer och riktlinjer som nämnts ovan. Författarna har genomgående kritiskt granskat i vad mån de inkluderade studierna tagit hänsyn till etisk problematik och inte uteslutit relevant data. Författarna har inte plagierat eller förvrängt data från de valda studierna.

## **Resultat**

I resultatet framkom det att sjuksköterskor uppfattar att förebyggandet av VRI är beroende av *verksamhetens inflytande, rådande kultur och sjuksköterskans kompetens* vilket blev de tre

huvudteman som framkom ur analysen. Ur de tre huvudteman framkom sammanlagt sex subteman.

## **Verksamhetens inflytande**

### **Ledarskap**

Scheck McAlearney, Hefner, Robbins och Garman (2013) har utfört en studie i USA där de genom intervjuer med 138 sjuksköterskor undersökt hur ett gott ledarskap påverkar det förebyggande arbetet med VRI. Sjuksköterskorna i studien uttryckte att en förebild med mycket kunskap [eng. clinical champion], krävs ute i verksamheten för att inspirera medarbetarna och poängtera vikten av det förebyggande arbetet med fokus på att reducera antalet VRI. Förebilden kan vara sjuksköterska eller läkare och bör ha en kombinerad arbetsroll, där hen arbetar administrativt men framför allt i det kliniska patientnära arbetet (ibid.). Liknande efterfrågan av en god förebild sågs i en studie av Erasmus et al. (2009) där 47 sjuksköterskor intervjuades i syfte att kartlägga barriärer till god handhygien.

Sjuksköterskorna beskrev hur deras egen följsamhet försämrades av negativa förebilder i chefsposition (ibid.). Jackson, Lowton och Griffiths (2013) har i sin studie intervjuat 20 sjuksköterskor med avsikt att granska beteenden hos vårdpersonal som i sin tur påverkar förekomsten av VRI. De intervjuade sjuksköterskorna hävdade att kollegor som utförde ett korrekt arbete, så kallade förebilder, låg till grund för ett gott arbete hos de andra sjuksköterskorna (ibid.). I studien av Scheck McAlearney et al. (2013) framkommer även att den högsta ledningens syn på VRI-prevention påverkar sjuksköterskornas prestationer. Sjuksköterskorna uttryckte en önskan om stöd från ledningens sida och en känsla av att någon högre upp i verksamheten värdesätter det förebyggande arbetet med VRI. Sjuksköterskorna beskrev hur den goda verksamhetens ledning involverar personalen i arbetet att förebygga vårdrelaterade infektioner. När en patient drabbats av en VRI beaktar och värderar den utredande administrativa ledningen sjuksköterskornas upplevelser av situationen för att kartlägga vad som skulle kunna ha gjorts annorlunda för att förhindra uppkomsten av den vårdrelaterade infektionen. Sjuksköterskorna tyckte även att feedback till personalen gällande resultat var viktigt för att inspirera till fortsatt gott arbete (ibid.). Likartad information kunde ses i en amerikansk studie av Gurses, Seidl, Vaidya, Bochicchio, Harris, Hebden och Xiao (2007). Författarna har utfört en kvalitativ studie i syfte att undersöka bakomliggande orsaker



till bristande följsamhet av evidensbaserade riktlinjer. De sex intervjuade sjuksköterskorna tycktes inte ha fått information från ledningen gällande rådande VRI-prevalens på avdelningen vilket medförde att sjuksköterskorna inte visste om deras åtgärder hade bidragit till ett reducerat antal VRI eller inte (ibid.). I en annan kvalitativ studie av Scheck McAlearney och Hefner (2014) har 76 sjuksköterskor från åtta olika sjukhus i USA intervjuats kring faktorer som de tror påverkar följsamheten till evidensbaserade riktlinjer. De intervjuade sjuksköterskorna var överens om att det förebyggande arbetet underlättades om det fanns en stöttande ledning. En ledning som inte bistår med stöd ansågs vara ett hinder i arbetet att reducera antalet VRI. Även den här studien kom fram till att en ledning som kontinuerligt presenterar resultat gällande prevalensen av VRI främjar ett fortsatt förebyggande arbete (ibid.).

### Villkor i organisationen

Rätt sorts material på rätt plats och vid rätt tidpunkt underlättar arbetet med att förebygga VRI enligt sjuksköterskorna i studien genomförd av Scheck McAlearney et al. (2014). Det framkom även att arbetsbelastningen var för stor i förhållande till befintliga resurser vilket ledde till att sjuksköterskorna prioriterade bort arbetet med de förebyggande åtgärderna och preventionen av VRI. En önskan om uppdaterade riktlinjer med fokus på specifika ohälsotillstånd framkom av sjuksköterskorna i intervjuerna. Sjuksköterskorna i studien problematiserade dock följsamheten till uppdaterade riktlinjer då de upplevde att riktlinjerna ändrades ofta (ibid.). Erasmus et al. (2009) har i sin studie kommit fram till att tid är avgörande för adekvat följsamhet till handhygienrutiner. Sjuksköterskor i samma studie tog även upp hur viktigt det är att lättillgängliga hygienmaterial, som handskar och förkläden, finns i anslutning till varje rum på avdelningen. Sjuksköterskorna såg utvecklingen av lättillgängligheten som en del av verksamhetens ansvar med fokus på att reducera antalet VRI (ibid.). I en studie av Ullman, Long och Rickard (2013) där 253 sjuksköterskor i Australien och Nya Zeeland fått svara på tio frågor om vilka rekommendationer som finns i syfte att förebygga kateterrelaterade infektioner, framkom att brist på resurser är ett hinder för att uppfylla riktlinjerna. Kiyoshi-Teo, Cabana, Froelicher och Blegen (2014) har låtit 576 intensivvårdssjuksköterskor besvara en enkät med 76 frågor gällande faktorer som påverkar deras följsamhet till riktlinjer i det förebyggande arbete med respiratorrelaterad pneumoni. I studien togs tidsbrist upp som en barriär (ibid.). Även Gurses et al. (2007), Seibert, Speroni,

Mi Oh, DeWoe och Jacobsen (2014) samt Jackson et al. (2013) har intervjuat sjuksköterskor som tog upp tidsbrist som en negativ faktor i det förebyggande arbetet med VRI. Deltagarna i den sistnämnda studien angav att man kunde låta bli att tvätta händerna och istället använda handskar då det sparade tid (ibid.).

## **Rådande kultur**

### **Attityder**

Deltagarna i en studie av Jackson et al. (2013) skattade sin egen kunskap högt och uttryckte att de ibland bortsåg från de riktlinjer som fanns och istället följde sina egna regler som de ansåg vara grundade. Några av deltagarna i studien ansåg att det beteendet inte tyder på en bristande kunskap utan att det snarare handlar om en attityd hos personalen. Författarna kunde urskilja en bristande självinsikt hos deltagarna då de sällan såg sina egna fel och brister utan skattade sin egen följsamhet högt även om den inte stämde överens med rådande riktlinjer, samtidigt som de tyckte att andra ur personalen gjorde fel. Deltagarna uppgav att så länge de själva vet vad som är bra behövs inga riktlinjer. När deltagarna upptäckte att deras eget beteende också hade brister försökte de bortförklara det (ibid.). Sjuksköterskor uttryckte att de anpassar sitt beteende och förhållningssätt till riktlinjer för att matcha den kultur som råder på en viss avdelning (Erasmus et al., 2009). I studien framkom att den sociala koden är avgörande för implementering och förbättring av följsamhet till handhygienrutiner (ibid.). Sjuksköterskor som intervjuats gällande svårigheter i arbetet med VRI-prevention uttryckte att läkare med attityden att de vägrade ändra sitt arbetssätt bidrog till en kultur där man inte vågade säga ifrån eller stå upp för sig själv (Scheck McAlearney et al., 2014). En erfaren och kompetent kollega som utför arbetsuppgifter utan att ta hänsyn till rådande riktlinjer kan påverka annan personal så pass mycket att det felaktiga mönstret blir en ny rutin (Jackson et al., 2013). Det personliga förhållningssättet hos de intervjuade sjuksköterskorna bidrog till att de tog mer hänsyn till åtgärder och riktlinjer om patienterna var tydligt smittsamma och då i syfte att skydda sig själva (ibid.). Liknande resultat ses i studien av Seibert et al. (2014) där 16 sjuksköterskor intervjuades gällande utmaningar och barriärer relaterat till patienter med MRSA. I studien menade sjuksköterskorna att den personliga attityden till smittspridning påverkade följsamheten till riktlinjer. De sjuksköterskor som tänker att de själva inte vill ha med sig smittan hem agerade också annorlunda i arbetet och följde de riktlinjer som fanns

(ibid.). I en studie av Sessa, Di Giuseppe, Albano och Angelillo (2011) har 527 sjuksköterskor fått svara på frågor gällande kunskap, attityder och följsamhet till riktlinjer. I studien framkom att sjuksköterskor är mer oroade över att själva smittas än att föra smittan vidare till andra patienter. En positiv attityd till följsamhet av riktlinjer kunde urskiljas hos de kvinnliga deltagarna, hos nya sjuksköterskor och hos sjuksköterskor som själva ansåg att de behövde ytterligare kunskap gällande förebyggande åtgärder (ibid.).

## Teamarbete över professionsgränserna

Bristande multiprofessionellt teamarbete försvårar det förebyggande arbetet och kan ses som en barriär vid VRI-prevention (Scheck McAlearney et al., 2014). Deltagarna i studien poängterade vikten av att alla professioner arbetar tillsammans som ett team i det förebyggande arbetet med VRI (ibid.). Vidare togs även bristen på kommunikation upp som ett problem då det ibland hände att alla i teamet inte hade samma syn på vad som kunde orsaka en VRI och vilka åtgärder som då bör vidtas (Seibert et al., 2014). I en studie av Scheck McAlearney, Hefner, Robbins, Harrison och Garman (2015), i vilken författarna med hjälp av intervjuer har undersökt skillnader i hög- respektive lågpresterande sjukhus relaterat till prevalensen av CVK-relaterade infektioner, sågs ett positivt samspel mellan läkare och sjuksköterskor som en främjande komponent i det förebyggande arbetet med VRI.

## Sjuksköterskans profession

### Erhållen kunskap

Sjuksköterskor med högre nivå av utbildning, mer klinisk erfarenhet och deltagande i fortbildning hade högre antal rätt i ett frågeformulär gällande förebyggande arbete med respiratorrelaterad pneumoni, vilket framkom i en kvantitativ studie där 138 sjuksköterskor fått svara på ett frågeformulär med flera svarsalternativ (Akin Korhan, Hakverdioglu Yönt, Parlar Kilic & Uzelli, 2013). Likartat resultat sågs i en studie av Cicolini, Simonetti, Comparcini, Labeau, Blot, Pelusi och Di Giovanni (2013) när 933 sjuksköterskor svarade på frågor gällande deras kunskap om förebyggande arbete med PVK-relaterade infektioner. Författarna kunde identifiera ett samband mellan antal rätt på frågorna och utbildningsnivån

hos sjuksköterskorna medan Kiyoshi-Teo et al. (2014) fann att utbildningsnivå, specialistkompetens och att sjuksköterskorna kontinuerligt stöter på patienter som befinner sig i riskzonen för att utveckla en VRI inte gjorde att följsamheten till evidensbaserade riktlinjer var bättre. Ullman et al. (2013) kunde i sin studie bekräfta att arbetslivserfarenhet och utbildningsnivå inte medför fler rätt på ett frågeformulär som syftar till att undersöka sjuksköterskors kunskap om vilka rekommendationer som finns vid VRI-prevention. Sjuksköterskorna i studien hade bristande kunskap om de fundamentala grunderna i det förebyggande arbetet med VRI (ibid.). Sessa et al. (2011) har i sin studie identifierat att sjuksköterskor med högre utbildningsnivå har mer kunskap om vilka vårdrelaterade infektioner som är vanligast förekommande i vården.

### Efterfrågan av mer kunskap

En efterfrågan av mer kunskap kunde ses hos 82% av deltagarna i studien av Sessa et al. (2011). Seminarium och kontinuerlig fortbildning var de metoder som flest sjuksköterskor föredrog (ibid.). Brist på utbildning och fortbildning hos personalen är ett hinder för framgång vid arbete med VRI (Scheck McAlearney et al., 2014). Även Akin Korhan et al. (2013) kunde i sin studie urskilja ett samband mellan medverkan i internutbildningar och VRI-prevention. En förebild med god kunskap om VRI, kan enligt Scheck McAlearney et al. (2013) erbjuda fortbildning till personalen på avdelningen i syfte att klarlägga vilka förebyggande åtgärder som vidtas i specifika situationer, varför de vidtas och hur viktigt det är. Intervjuade sjuksköterskor i en studie av Seibert et al. (2014) betonade vikten av sådan fortbildning för att få veta mer om vad MRSA är. Jackson et al. (2013) kunde identifiera att sjuksköterskor saknar kunskap om varför de tillämpar olika hygienrutiner, liknande resultat kan ses i en studie av Seibert et al. (2014) där sjuksköterskor uttryckte att det fanns en brist på kunskap om vad MRSA är och hur det faktiskt sprids.

# Diskussion

## Diskussion av vald metod

I föreliggande studie bedömdes att en litteraturstudie kunde genomföras då mycket forskning fanns tillgänglig, vilket visade sig vid en preliminärsökning. Ett flertal studier som grundats med intervjuer hade redan utförts inom det valda ämnet. Författarna utförde sin artikelsökning i databaserna PubMed och Cinahl. De nämnda databaserna innehåller omvårdnadsforskning vilket ansågs relevant för studiens syfte. Då det ständigt pågår forskning kring uppkomsten av VRI och hur man förebygger det på bästa sätt ansåg författarna till föreliggande studie det vara relevant att endast spegla forskning som utförts under de senaste tio åren. Därför användes ett filter i databaserna vid litteratursökningen. Ett annat filter om användes syftade till att exkludera alla artiklar som inte var skrivna på engelska. Föreliggande studie syftade till att undersöka sjuksköterskors upplevelser av förebyggande åtgärder med VRI. För att försäkra att studiens resultat endast speglar sjuksköterskans perspektiv inkluderades endast de delar, ur de valda artiklarnas resultat, som framhåller sjuksköterskornas uppfattning och synpunkter.

Det valda ämnet är väl utforskat sedan tidigare vilket underlättade litteratursökningen på så vis att det flesta artiklar kunde inkluderas med hjälp av ett begränsat antal sökord i en viss kombination. Författarna är medvetna om att studien kan ha begränsats sett till de antal sökord som använts. Författarnas kunskaper sedan tidigare om det valda ämnet har medfört att specifika sökord har använts, till exempel att bristande följsamhet till riktlinjer i syfte att reducera antalet VRI förekommer, vilket medförde att sökorden *adherence* och *guidelines* användes i studien. Då litteratursökningen i databaserna resulterade i övervägande kvantitativa studier valde författarna till föreliggande studie att använda sökordet *qualitative study*, vilket medförde att mer kvalitativ forskning kunde identifieras.

MESH-termer på sökorden har inte använts då författarna bedömde att sökningar bestående av MESH-termer gav ett för smalt spann av artiklar. Sjuksköterskor som deltagit i de inkluderade studierna varierade från att vara nyexaminerade grundutbildade sjuksköterskor till sjuksköterskor med lång erfarenhet och fortbildning. Författarna till föreliggande studie har valt att benämna alla som endast *sjuksköterskor* i resultatet oavsett utbildningsnivå och befattning i verksamheten. Då VRI är ett fenomen som förekommer i alla verksamheter som

bedriver hälso- och sjukvård har det ansetts relevantt att inkludera studier där även specialistutbildade sjuksköterskor har intervjuats.

Författarna till föreliggande studie bedömer det svårt att generalisera nordisk och västeuropeisk sjukvård till sjukvård som bedrivs i länder med andra ekonomiska förutsättningar. Begränsningarna som gjordes vid val av artiklar utgick ifrån författarnas egna uppfattningar gällande vilka länder som bedriver högkvalificerad sjukvård och som kan överföras till en svensk sjukvård. En studie av Akin Korhan et al. (2013) utförd i Turkiet har inkluderats och författarna till föreliggande studie är medvetna om att turkisk sjuksköterskeutbildning och nivå av sjukvård kan skilja sig från svensk standard. Författarna har bedömt att artikelns innehåll kan ses som relevant i syfte att undersöka kunskapsnivån hos sjuksköterskor gällande VRI-prevention. Resterande studier som inkluderats har utförts i USA, Nederländerna, Storbritannien, Italien, Turkiet och Australien.

Ett kvalitetsgranskningsprotokoll av Willman et al. (2013) för kvalitativa och kvantitativa studier användes. Mallen har inte modifierats av författarna då samtliga frågor upplevdes relevanta för att säkerställa kvaliteten. Artiklar som inkluderats har uppnått en medelhög eller hög kvalitetsnivå vilket, enligt författarna till den föreliggande studie, gör att den sammanlagda kvalitetsnivån förblir hög.

Tre av de inkluderade artiklarna; Scheck McAlearney et al. (2013), Scheck McAlearney et al. (2014) samt Scheck McAlearney et al. (2015) har två gemensamma författare. Studien av Scheck McAlearney et al. (2013) identifierades genom manuell sökning på författarnas namn (Scheck McAlearney och Hefner) i databasen PubMed. Författarna till föreliggande studie ville undersöka om mer forskning, av de nämnda författarna, fanns publicerad. De tre artiklarna har olika fokus och författarna till föreliggande studie bedömer att respektive resultat var av intresse.

## **Diskussion av framtaget resultat**

Mot bakgrund av resultatet i föreliggande studie väljer författarna att diskutera utfallet med följande fokus: *verksamhetens inflytande, rådande kultur* samt *kunskapens betydelse* i syfte att minska antalet VRI.

I det preventiva arbetet med avsikt att förebygga VRI efterfrågar sjuksköterskor stöd från verksamhetens ledning i form av förebilder som kan ses ute i *verksamheten* (Scheck McAlearney et al. 2013, Erasmus et al. 2009). Förebilden bör vara någon som med sin *kunskap* och kliniska expertis inspirerar medarbetarna att öka följsamheten till de riktlinjer som finns för förebyggandet av VRI (ibid.). Att få känna sig inspirerad av en kliniskt skicklig förebild med erfarenhet kan öka följsamheten till riktlinjer och i sin tur reducera antalet VRI (Smiddy et al., 2015). Vårdpersonal med lång erfarenhet som arbetar i chefsposition samt ses som kompetent av sina medarbetare har en avgörande roll i det preventiva arbetet med VRI (Scheck McAlearney et al., 2014). Det praktiserande arbetssättet kan dock ses som korrekt av kollegor oavsett om det är baserat på evidens eller inte (ibid.). En bristande följsamhet till riktlinjer hos förebilder med erfarenhet avspeglas i medarbetarnas arbetssätt och kan ge upphov till en negativ inställning till VRI-prevention (Jackson et al., 2013). Nightingale beskriver erfarenhet hos sjuksköterskan som hög kompetens snarare än antalet år man arbetat. En sjuksköterska som har över tio års erfarenhet kan ses som en förebild av sina medarbetare vilket kan äventyra patientsäkerheten och uppkomsten av VRI om den personliga följsamheten till riktlinjer är låg (Krey-Halldin, 1924/1954). Det förebyggande arbetet med VRI syftar, enligt PSL, till att stärka patientsäkerheten och förhindra att patienter drabbas av vårdskador (SFS 2010:659). Sjuksköterskan ansvarar för att upprätthålla en hög patientsäkerhet genom att vidta adekvata åtgärder förankrade i den evidensbaserade forskningen (ibid.).

Sjuksköterskor efterfrågar en ledning som visar engagemang och som gör sina medarbetare delaktiga i förbättringsarbetet (Scheck McAlearney et al., 2013). Återkoppling från ledningen anses av sjuksköterskor vara avgörande i det preventiva arbetet med VRI (Gurses et al., 2007, Scheck McAlearney et al., 2014). En ledning som belyser vad som kan förbättras och vad som gett resultat i en positiv riktning efterfrågas (ibid.). I flera studier framkom vikten av en stöttande ledning (Scheck McAlearney et al., 2013, Erasmus et al., 2009, Gurses et al., 2007, Scheck McAlearney et al., 2014). Ledningen beskrivs som avgörande för ett gott förebyggande arbete med VRI vilket medför att fyndet kan ses som tillförlitligt (ibid.). I syfte att reducera antalet VRI ansvarar verksamhetens ledning för goda lokalmässiga förutsättningar där miljön främjar en god hygien (SKL, 2014). I de åtta framgångsfaktorer som SKL (2014) utformat som ett underlag för att reducera antalet VRI beskrivs en stöttande ledning som en avgörande del i arbetet. Ledningen ska sätta upp tydliga mål för

verksamheten, ställa krav på medarbetarna i det preventiva arbetet samt ge regelbunden återkoppling till medarbetarna (ibid.). Goda lokalmässiga förutsättningar samt låg arbetsbelastning ses som positiva faktorer vid VRI-prevention (Scheck McAlearney et al., 2014, Ullman et al., 2013). Nightingale talade om vikten av den goda miljön som avgörande för patienters tillfrisknande och såg miljön som grunden till god hälsa (Krey-Halldin, 1924/1954). Sjuksköterskan ansvarar för att motverka alla de faktorer som kan ha negativt inflytande på patientens tillfrisknande. Tillämpning av adekvata hygienrutiner i samband med patientkontakt samt en god personlig hygien är exempel på ansvar som sjuksköterskans har. En ren och säker miljö förhindrar att patienter drabbas av onödiga infektioner och ett förlängt sjukdomsförlopp (ibid.). En miljö där resurser för god hygien finns tillgängliga, och kan användas som en påminnelse i det dagliga arbetet, underlättar det förebyggande arbetet med VRI (Smiddy et al., 2015). Hög arbetsbelastning har visat sig påverka sjuksköterskors förmåga att prioritera det förebyggande och patientsäkra arbetet med fokus på att förhindra uppkomsten av VRI, vilket har konstaterats i en kvalitativ intervjustudie utförd i Sverige (Danielsson, Nilsen, Öhrn, Rutberg, Fock & Carlford, 2014). Brister i arbetsmiljön, som i sin tur försvårar det förebyggande arbetet med VRI, kan således ses som organisationens ansvar att åtgärda med avsikt att reducera antalet VRI i verksamheten.

En *kultur* baseras på skrivna och oskrivna regler samt individer och gruppers normer, förhållningssätt och attityder (SKL, 2015). Föreliggande studies resultat belyser den rådande kulturens påverkan på sjuksköterskans arbete med VRI. Attityder till riktlinjer med avsikt att förhindra uppkomsten av VRI har visat sig vara beroende av kulturen på avdelningen (Erasmus et al., 2009). All verksamhet där människor lever i samspel med varandra präglas av de sociala och kulturella sammanhang som råder (Lave & Wenger, 1991). Tillåter den rådande kulturen lärande och utveckling kan ny kunskap växa fram och gruppens kompetens stärkas (ibid.). I en kultur där gruppen uttrycker sig negativt till VRI-prevention kan felaktiga rutiner utformas och patientsäkerheten äventyras (Erasmus et al., 2009). Kulturen på avdelningen måste vara mottaglig för förändring innan en ny policy eller nya riktlinjer kan implementeras (Castro-Sánchez et al., 2015). Attityder kan även förekomma på individnivå och det personliga förhållningssättet eller dagsformen kan då bidra till ökad eller försämrad följsamhet till riktlinjer (Jackson et al., 2013), vilket framkom i föreliggande studies resultat. Att se VRI som någonting oacceptabelt och förebyggande åtgärder som självklara beskrivs av SKL (2014) som två av de framgångsfaktorer som kan bidra till ett reducerat antal VRI. Författarna till föreliggande studie framhåller det vara problematiskt om den enskilda



sjuksköterskans attityd till framgångsfaktorernas relevans delvis är avgörande för i vad mån hänsyn tas till rådande riktlinjer.

I vårdsammanhang består kulturen av alla de olika professioner som arbetar i verksamheten, ett multiprofessionellt teamarbete beskrivs enligt några av sjuksköterskorna i föreliggande studies resultat som en värdefull faktor i syfte att reducera antalet VRI (Scheck McAlearney et al., 2014). Nightingale betonade vikten av den modiga sjuksköterskan som vågar stå upp för sin patient och som inte känner sig undergiven sin läkare och utelämnar information (Krey-Halldin, 1924/1954). Som sjuksköterska ska man istället stå upp för sin kunskap och visa sig intelligent gentemot läkarkollegiet. Ett samspel kan då uppstå mellan läkare och sjuksköterska vilket främjar patientens vård (ibid.). En nyckelfaktor för att en personcentrerad och patientsäker vård ska kunna bedrivas är att olika kompetenser samverkar och kompletterar varandra (Svensk Sjuksköterskeförening & Svenska läkarsällskapet, 2013). Antropologerna Lave och Wenger (1991) menar att personer som möts i en grupp kan lära av varandra och därmed åstadkomma bättre resultat. En sådan samverkan professioner emellan skapar ett team (Svensk Sjuksköterskeförening & Svenska läkarsällskapet, 2013). Teamet bör ha ett gemensamt mål som syftar till att ge god och säker vård till den enskilda patienten (ibid.). I föreliggande studies resultat framkom att brist på kommunikation över professionsgränserna kan som en enskild faktor bidra till att en VRI uppstår (Seibert et al., 2014) även samspelet som uppstår när den rådande kulturen tillåter teamarbete över professionsgränserna ses som en främjande komponent i det förebyggande arbetet med VRI (Scheck McAlearney et al., 2015) Ny forskning belyser hur sjuksköterskor upplever att ett interprofessionellt stöd mellan läkare och sjuksköterskor bidrar till ett öppet klimat där sjuksköterskan vågar stå upp för sig själv samt sin profession och vågar fråga läkaren utan att känna att hen stör (Danielsson et al., 2014). Mot bakgrund av det framtagna resultat som visats i föreliggande studie, är det rimligt att anta att den rådande kulturens påverkan på VRI-prevention är central.

I det ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9) som Socialstyrelsen utfärdat beskrivs sjuksköterskans ansvar att kontinuerligt identifiera och bedöma uppkomsten av eventuella risker som skulle kunna påverka vårdens kvalitet. I några av de kompetensbeskrivningar för legitimerad sjuksköterska med specialistinriktningar (Svensk sjuksköterskeförening, u.å), publicerade på [www.swenurse.se](http://www.swenurse.se), kan utläsas att främja hälsa och motverka smittspridning är två centrala delar i en sjuksköterskas förväntade kompetens.

Nightingale betonade vikten av en sjuksköterskeprofession som går att lita på, som är noggrann och som ser allvaret i det patientnära arbetet (Krey-Halldin, 1924/1954). Sjuksköterskan ställs inför situationer där hen förväntas kunna ta hand om patienten på ett korrekt sätt. För att klara av en sådan situation krävs kunskap (ibid.). Det finns en kunskapsbrist angående VRI hos nyexaminerade sjuksköterskor (Stein et al., 2003, Ward, 2010) vilket får författarna till föreliggande studie att fundera över om sjuksköterskeutbildningen i allmänhet ger studenterna den kunskap som krävs för att de ska kunna arbeta förebyggande med VRI. I en studie utförd i Storbritannien råder det delade meningar bland sjuksköterskestudenter gällande den kunskap om VRI-prevention som erhålls under utbildningen (Hinkin & Cutter, 2013). Vissa studenter känner sig väl förberedda inför det kliniska arbetet medan andra efterfrågar ytterligare utbildning kring förebyggande åtgärder i syfte att förhindra uppkomsten av VRI. Studenter uttryckte även att de lärde sig mer under sin kliniska praktik än under den teoretiska utbildningen (ibid.). Författarna till föreliggande studie menar att en sådan inställning är problematisk eftersom en student som gör sin praktik och blir handledd på en avdelning med negativ attityd till VRI-prevention, eller till och med där den erfarna personalen har bristande kunskap om VRI-prevention, kan tänkas bli påverkad i en ogynnsam och icke patientsäker riktning. Problematiken är förenlig med hur Lave och Wenger (1991) beskriver att någons subjektiva kunskap, vilken inte alltid är förenlig med evidensbaserad kunskap, förmedlas vidare.

Föreliggande studie har identifierat att kunskap beskrivs av sjuksköterskan som erhållen eller önskad. Erhållen kunskap ses som den kunskap sjuksköterskor får under sin utbildning eller fortbildning medan önskad kunskap beskrivs som en efterfrågan av ytterligare kunskap. Den erhållna kunskapen om förebyggande åtgärder i syfte att reducera antalet VRI är större hos sjuksköterskor med högre utbildningsnivå (Akin Korhan et al., 2013, Cicolini et al., 2013). En systematisk litteraturstudie utförd i Finland har identifierat att sjuksköterskor som kontinuerligt får delta i fortbildning i anslutning till verksamhetens arbete med VRI-prevention har utvecklat en större förståelse för hur VRI uppkommer och vilka förebyggande åtgärder som bör vidtas (Jansson, Kääriäinen & Kyngäs, 2013). En av de åtta framgångsfaktorer som SKL (2014) presenterat berör vikten av riskbedömningar som i sin tur ger proaktiva arbetssätt. Med en bredare kunskapsgrund kan det antas att sjuksköterskan i större utsträckning identifierar risksituationer och tar initiativ för att minimera risken för VRI. Sjuksköterskor i en studie, inkluderad i föreliggande studies resultat, utförd av Sessa et al., (2011) efterfrågade ytterligare kunskap och kontinuerlig fortbildning i syfte att förbättra

följsamheten till riktlinjer avsedda för VRI-prevention. Som nämnts ovan saknas det kunskap hos nyexaminerade sjuksköterskor (Stein et al., 2003, Ward, 2010) vilket går emot Nightingales syn på den välutbildade sjuksköterskan (Krey-Halldin, 1924/1954). Kunskap medför att sjuksköterskan kan se ett samband mellan de symtom en patient uppvisar och möjliga orsaker till besvären. En sjuksköterska som kan dra slutsatsen att ett mättat operationsförband kan tyda på en post-operativ sårinfektion kan i ett tidigt skede konsultera ansvarig läkare och på så vis lindra patientens lidande (ibid). Författarna till föreliggande studie instämmer med Nightingale i hennes syn på kunskapens betydelse i det vårdande mötet, vilket i dagens sjukvård innebär att sjuksköterskan genom att tillämpa en evidensbaserad vård säkerställer att patienten vårdas i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet (Svensk Sjuksköterskeförening, 2011).

### **Slutsats och kliniska implikationer**

Föreliggande studies resultat visar att olika faktorer påverkar en sjuksköterskas förebyggande arbete i syfte att reducera antalet VRI. En arbetsledning som ställer krav och visar engagemang beträffande VRI-prevention, en kultur där förebyggande arbete ses som betydelsefullt samt kunskap om hur en VRI uppkommer och vilka förebyggande åtgärder som bör vidtas är avgörande för att det höga antalet VRI ska kunna reduceras.

Då VRI är ett stort folkhälsoproblem världen över (WHO, 2011) och VRI drabbar patienter som befinner sig i vårdmiljö och behandlas av sjuksköterskor, kan det vara relevant att fortsatt undersöka huruvida nyexaminerade sjuksköterskor är så kunniga som de förväntas vara med hänvisning till kompetensbeskrivningarna (Svensk sjuksköterskeförening, u.å.) och kärnkompetenserna (ibid.). Författarna till föreliggande studie frågar sig huruvida de negativa attityder som förekommer till VRI-prevention skulle kunna förändras och bli mer positiva om verksamheten visade sig stöttande till sjuksköterskans kontinuerliga kunskapsutveckling. Tydligt är även att sjuksköterskan efterfrågar en ledning i verksamheten som tar sitt ansvar i arbetet att reducera antalet VRI.

## **Författarnas arbetsfördelning**

Författarna till föreliggande studie valde tillsammans de sökord som skulle användas i de olika sökdatabaserna. Författarna utförde enskilda sökningar men samtliga abstrakt lästes tillsammans. I samråd valdes artiklar ut som svarade mot det valda syftet.

Kvalitetsgranskningen av de valda artiklarna utfördes gemensamt och studier som uppnådde 70% eller högre inkluderades. Valda artiklar lästes först av var och en och sedan tillsammans för att identifiera likheter och skillnader i relation till föreliggande studies syfte. En sammanställning av artiklarnas resultat utfördes av författarna och teman och subteman identifierades. Kandidatuppsatsens textinnehåll utformades och bearbetades av båda författarna genom hela processen och de två författarna har tillsammans ansvarat för kontakt med handledaren och deltagit vid seminarium och möten relaterade till uppsatsprocessen. Lika stor arbetsbörda har lagts på respektive författare.

## Referenser

Akin Korhan, E., Hakverdioglu Yönt, G., Parlar Kilic, S., & Uzelli, D. (2013). Knowledge levels of intensive care nurses on preventing of ventilator-associated pneumonia. *British Association of Critical Care Nurses*, 19(1). doi: 10.1111/nicc.12038

Arman, M., & Rehnsfeldt, A. (2006). *Vårdande som lindrar lidande*. Stockholm: Liber

Biswal, M., Mewara, A., Appannanavar, S. B., & Taneja, N. (2013). Mandatory public reporting of healthcare-associated infections in developed countries: how can developing countries follow? *Journal of hospital infection*, 90, 12-14

Castro-Sánchez, E., & Holmes, A. H. (2015). Impact of organizations on healthcare-associated infections. *Journal of hospital infection*, 89(4), 346-350

Cicolini, G., Simonetti, V., Comparcini, D., Labeau, S., Blot, S., Pelusi, G., & Di Giovanni, P. (2013). Nurses' knowledge of evidence-based guidelines on the prevention of peripheral venous catheter-related infections: a multicentre survey. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 2578-2588. doi: 10.1111/jocn.12474

Danielsson, M., Nilsen, P., Öhrn, A., Rutberg, H., Fock, J., & Carlford, S. (2014). Patient safety subcultures among registered nurses and nurse assistants in Swedish hospital care: a qualitative study. *BMC Nursing*, 13(39)

Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E. F., Oenema, A., Daha, T. J., Richardus, J. H. "...” & Brug, J. (2009). A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: Lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infection control and hospital epidemiology*, 30(5), 415-419

Friberg, F. (Red.) (2012). *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur

Gittell, H. J. (2009). *High performance healthcare. Using the power of relationships to achieve quality, efficiency and resilience*. New York: McGraw Hill

Gurses, A. P., Seidl, K. L., Vaidya, V., Bochicchio, G., Harris, A. D., Hebden, J., & Xiao, Y. (2007). Systems ambiguity and guideline compliance: a qualitative study of how intensive care units follow evidence-based guidelines to reduce healthcare-associated infections. *BMJ Quality and Safety*, *17*, 351-359. doi: 10.1136/qshc.2006.021709

Helsingforsdeklarationen: Helsingforsdeklarationen. (2008). *WMA declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. Hämtad 2015-04-15 från WMA: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>

Hinkin, J., & Cutter, J. (2013). How do university education and clinical experience influence pre-registration nursing students' infection control practice? A descriptive, cross sectional survey. *Nurse Education Today* *34*, 196–201

Jackson, C., Lowton, K., & Griffiths, P. (2013). Infection prevention as “a show”: A qualitative study of nurses' infection prevention behaviours. *International Journal of Nursing Studies*, *51*, 400-408

Jansson, M., Ala-Kokko, T., Ylipalpsaari, P., Syrjälä, H., & Kyngäs, H. (2013). Critical care nurses' knowledge of, adherence to and barriers towards evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia - A survey study. *Intensive and Critical Care Nursing*, *29*, 216-227

Jansson, M., Kääriäinen, M., & Kyngäs, H. (2013). Effectiveness of educational programmes in preventing ventilator-associated pneumonia: a systematic review. *Journal of Hospital Infection*, *84*, 206-214

Kiyoshi-Teo, H., Cabana, M. D., Froelicher, E. S., & Blegen, M. (2014). Adherence to institution-specific ventilator-associated pneumonia prevention guidelines. *American Association of Critical Care*, *23*(3), 201-205. doi:10.4037/ajcc2014837

Krey-Halldin, E. (1954). *Anteckningar om sjukvård*. (F, Nightingale, Övers.). Stockholm: Emil Kihlströms tryckeri AB. (Originalarbete publicerat 1924).

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur och Kultur

Malterud, K. (2009). *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning - Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins

Region Skåne (u.å.). *God Vård*. Hämtad 2015-04-19, från <https://www.skane.se/sv/Webbplatser/kvalitetsutveckling/Forbattringsarbete2/God-Vard/>

Rosengren, K. (2014). *Vårdledarskap: att utveckla och förbättra framtidens vård och omsorg*. Lund: Studentlitteratur

Sandman, L., & Kjellström, S. (2014). *Etikboken - Etik för vårdande yrken*. Lund: Studentlitteratur

Scheck McAlearney, A., & Hefner, J. L. (2014). Facilitating central line-associated bloodstream infection prevention: A qualitative study comparing perspectives of infection control professionals and frontline staff. *American Journal of Infection Control*, 42, 216-222

Scheck McAlearney, A., Hefner, J., Robbins, J., & Garman, A. N. (2013). The role of leadership in eliminating health care-associated infections: A qualitative study of eight hospitals. *Leading in Health Care Organizations: Improving Safety, Satisfaction and Financial Performance Advances in Health Care Management*, 14, 69-94. doi: 10.1108/S1474-8231(2013)0000014008

Scheck McAlearney, Hefner, J. L., Robbins, J., Harrison, M. I., & Garman, A. (2015). Preventing central line-associated bloodstream infections: A qualitative study of management practices. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(5), 557-563. doi: 10.1017/ice.2015.27

Seibert, D. J., Gabel Speroni, K., Mi Oh, K., DeVoe, M. C., & Jacobsen, K. H. (2014). Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions. *American Journal of Infection Control*, 42, 405-11

Selanders, L. C., Schmieding, N. J., & Hartweg D. L. (1995). *Omvårdnadsteorier IV*. Lund: Studentlitteratur

Sessa, A., Di Giuseppe, G., Albano, L., Angelillo, I. F., & the Collaborative Working Group. (2011). An investigation of nurses' knowledge, attitudes, and practises regarding disinfection procedures in Italy. *BMC Infectious Diseases*, 11(148)

SFS 2014:821. *Patientlag*. Stockholm: Socialdepartementet. Hämtad 2015-04-15 från [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/sfs\\_sfs-2014-821/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/sfs_sfs-2014-821/)

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslag*. Stockholm: Socialdepartementet. Hämtad 2015-04-15 från [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso-och-sjukvardslag-1982\\_sfs-1982-763/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso-och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/)

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Socialdepartementet. Hämtad 2015-04-15 från [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/)

Smiddy, S. A., O'Connel, R., & Creedon, M. P. (2015). Systematic qualitative literature review of health care workers' compliance with hand hygiene guidelines. *American Journal of infection control*, 43, 269-274



SOSFS 2005:12. *Ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso-och sjukvården*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 2015-04-13 från [http://www.sls.se/Global/cpd/SOSFS%202005\\_12.pdf](http://www.sls.se/Global/cpd/SOSFS%202005_12.pdf)

SOSFS 2011:9. *Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 2015-04-14 från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2011/2011-6-38>

SOSFS 2015:10. *Basal hygien i vård och omsorg*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 2015-04-17 från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-5-10>

Socialstyrelsen. (2006). *Att förebygga vårdrelaterade infektioner - ett kunskapsunderlag*. Lindesberg: Bergslagens Grafiska.

Stein, A. D., Makaravo, T. P., & Ahmad, M. F. R. (2003). A survey of doctors and nurses knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *Journal of hospital infection*, 54, 68-73

Stolt, C. M. (2003). *Medicinen och det mänskliga - Vårdkonst och vardagsetik, humanism och humaniora*. Stockholm: Natur och Kultur

Svensk Sjuksköterskeförening. (2009). *Sjuksköterskans profession*. Hämtad 2015-04-15 från [http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.sjukskoterskans.profession\\_webb.pdf](http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.sjukskoterskans.profession_webb.pdf)

Svensk Sjuksköterskeförening. (2010). *Personcentrerad vård*. Hämtad 2015-04-12 från [http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.personcentrerad.vard\\_web.pdf](http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.personcentrerad.vard_web.pdf)

Svensk Sjuksköterskeförening. (2011). *Evidensbaserad vård och omvårdnad*. Hämtad 2016-01-07 från [http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.evidensbaserad.vard\\_web.pdf](http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.evidensbaserad.vard_web.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2015-12-02 från [http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod\\_2014.pdf](http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf)

Svensk Sjuksköterskeförening. (2015). *Strategi- för kvalitetsutveckling inom omvårdnad*. Hämtad 2015-12-21 från <http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet-publikationer/strategi-for-kvalitetsutveckling-inom-omvardnad.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (u.å). *Kompetensbeskrivningar och riktlinjer*. Hämtad 2015-12-19 från <http://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/Publikationer/Kompetensbeskrivningar-och-riktlinjer/>

Svensk Sjuksköterskeförening och Svenska Läkarförbundet. (2013). *Teamarbete och förbättringskunskap - två kärnkompetenser för god och säker vård*. Hämtad den 2015-12-18 från <http://www.sls.se/Global/files/2013/Kärnkompetenser.pdf>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2014). *Vårdrelaterade infektioner - framgångsfaktorer som förebygger*. Hämtad 2015-04-17 från <http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/978-91-7585-109-9.pdf?issuosl=ignore>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2015). *Patientsäkerhetskultur*. Hämtad 2015-12-11 från <http://webbutik.skl.se/sv/artiklar/patientsakerhetskultur-sammanstallning-pa-nationell-niva-av-landstingens-och-regionernas-matningar-2012-2014.html>

Ullman, A.J., Long, D.A., & Rickard C.M. (2013). Prevention of central venous catheter infections: A survey of paediatric ICU nurses' knowledge and practice. *Nurse Education Today*, 34, 202-207

Ward, D. J. (2010). The role of education in the prevention and control of infection: a review of the literature. *Nurse Education Today*, 31, 9-17

Weston, D. (2013). *Vårdhygien för sjuksköterskor - med bakgrund i mikrobiologi och infektionssjukdomar* (M. Midenstrand, övers.). Lund: Studentlitteratur. (Originalarbete publicerat 2008)

Wenger, E. (2004, januari-februari). Knowledge management as a doughnut. *Ivey business journal*. Tillgänglig: <http://iveybusinessjournal.com/publication/knowledge-management-as-a-doughnut/>

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsvani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur

World Health Organization. (2011). *Clean care is safer care – Report on the Burden of Endemic Health Care- Associated Infection Worldwide*. Geneva: WHO Document Production Services