

# Sjuksköterskors följsamhet av förebyggande rutiner mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård: En integrerad litteraturöversikt

Rebecca Harnesk Anttila  
Cecilia Johansson Vaara

**Sjuksköterska  
2019**

Luleå tekniska universitet  
Institutionen för hälsovetenskap



Sjuksköterskors följsamhet av förebyggande rutiner mot  
vårdrelaterade infektioner inom slutenvård: En integrerad  
litteraturöversikt

Nurses´ adherence of preventive routines in healthcare  
associated infections in inpatient care: An integrative literature  
review

Rebecca Harnesk Anttila

Cecilia Johansson Vaara

Kurs: O0009H, Examensarbete

Termin 6

Sjuksköterskeprogrammet 180 hp

Handledare: Anna Nygren Zotterman

# Sjuksköterskors följsamhet av förebyggande rutiner mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård: En integrerad litteraturöversikt

Rebecca Harnesk Anttila

Cecilia Johansson Vaara

Institutionen för Hälsovetenskap

Avdelningen för Omvårdnad

Luleå tekniska universitet

## Abstrakt

Vårdrelaterade infektioner är ett stort problem runt om i världen och uppskattningsvis kan cirka 50 procent av dessa undvikas. Dessa medför stora kostnader för hälso- och sjukvård och samhälle samt ett stort lidande hos patienter. Syftet med denna integrerade litteraturöversikt var att sammanställa kunskap om faktorer som påverkar sjuksköterskors följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård. Tolv artiklar från databaserna Cinahl och PubMed analyserades med stöd av Whittemore och Knafls (2005) analysmetod. Resultatet visade att följsamhet till förebyggande rutiner påverkades av olika faktorer. De faktorer som framkom var vilken attityd och förhållningssätt sjuksköterskor hade, utbildning och kunskap, säkerhet, arbetsbelastning samt arbetsmiljö och ledarskap. Sjuksköterskor hade svårt att identifiera avvikande beteenden hos sig själva. Att ha en involverad ledare ledde till ökad följsamhet av handhygienrutiner och generellt kunde det ses brister i sjuksköterskors följsamhet av rutiner, men detta var något som förbättrades vid konstaterade infektioner. Hög arbetsbelastning och underbemanning sågs vara hindrande faktorer i det förebyggande arbetet mot VRI. Svårigheter att komma åt handfat och produkter som placerats på otillgängliga platser var en vanlig orsak till låg följsamhet. Det framkom att användning av strategier, såsom kommunikation och utbildning var avgörande för att höja patientsäkerheten. Omvårdnadsarbetet kan utvecklas genom att följsamheten för rutiner mot vårdrelaterade infektioner kan förbättras om sjuksköterskor är medvetna om vilka faktorer som kan påverka dem. Även patientsäkerheten kan förbättras genom en minskad smittspridning om rutinerna kring vårdrelaterade infektioner efterföljs av sjuksköterskor.

**Nyckelord:** Vårdrelaterade infektioner, följsamhet, förebygga, sjuksköterska, slutenvård, integrerad litteraturöversikt

Denna integrerade litteraturoversikt har fokus på vårdrelaterade infektioner (VRI). Avsikten är att studera hur sjuksköterskor arbetar förebyggande mot VRI. Varje år drabbas cirka 100 000 personer av en vårdrelaterad infektion inom svensk hälso- och sjukvård (Socialstyrelsen, 2018a). Det förebyggande arbetet mot smittspridning och VRI behöver förebyggas på en högre nivå inom organisationen, men främst i det vårdnära arbetet dagligen (Socialstyrelsen, 2018b). Vårdrelaterade infektioner inom slutenvård är fortfarande ett stort bekymmer runt om i hela världen (Haverstick, 2017).

Vårdrelaterade infektioner definieras som en infektion som uppkommer hos en patient på sjukhus eller annan vårdinrättning och som inte fanns vid tillfälle då vård söktes. Detta inkluderar även infektioner som förvärvats på sjukhuset men uppträder efter utskrivning. VRI orsakas av en handling inom vården, det kan exempelvis vara insättning av förorenade urinvägskatetrar, infektion i operationssår eller mikroorganismer som sprider sig från person till person. VRI utgör ett folkhälsoproblem i världen, och i genomsnitt drabbas 8,5 procent av alla sjukhusvårdade patienter av det i världen (Ehrentraut, Ekholm, Tanushi, Tiedemann & Dalianis, 2018). Andelen vårdrelaterade infektioner i Sverige år 2018 uppmättes till 8,9 procent, och motsvarande siffra året innan låg på 9,0 procent (Sveriges kommuner och landsting, 2018). Inom svensk slutenvård drabbas närmare 65 000 personer, det visar på att en stor del av VRI uppkommer inom just slutenvård. Uppskattningsvis kan cirka 50 procent av dessa undvikas. En vårdrelaterad infektion kostar i genomsnitt 107 000 kronor för svenska sjukhus (Socialstyrelsen, 2018b). Ett av de vanligaste sätten för överföring av mikroorganismer i vårdmiljöer är genom beröring, detta kan ske direkt genom att exempelvis skaka hand eller indirekt genom att vidröra ett objekt som tidigare berörts av någon annan. Därmed är händer kontaminerade med ett stort antal mikroorganismer som oavsiktligt kan överföras från person till person eller yta till yta (Ford & Park, 2018).

Hälso- och sjukvårdspersonal är skyldiga att bidra till hög patientsäkerhet samt att arbeta för att vårdskador inte uppkommer (Folkhälsomyndigheten, 2016). Trots detta är patientsäkerhet en utmanande uppgift (Louch, Mohammed, Hughes & O'Hara, 2019). Vårdrelaterade infektioner är den vanligaste vårdskadan inom svensk hälso- och sjukvård (Folkhälsomyndigheten, 2016). Vårdpersonal inom slutenvård ska ha arbetskläder, vilket är en del av det infektionsförebyggande

arbetet (Ritchie, 2015). Folkhälsomyndigheten (2016) skriver att kläderna ska vara kortärmade, rena och bytas varje dag samt vid behov. När risk för kontakt med kroppsvätskor föreligger skall ett engångsförkläde av plast användas för att skydda arbetskläderna. Ward (2017) beskriver vikten att hålla naglar korta och inte bära smycken på händer eller armar eftersom de flesta mikroorganismer finns på händer och runt naglar. Ford och Park (2018) skriver att det är viktigt att torka händerna torra efter tvätt eftersom mikroorganismer trivs i en fuktig miljö. Andersson, Bergh, Nilsson och Karlsson (2010) beskriver patienters upplevelser av att ha drabbats av en VRI. Att ha drabbats påverkar inte endast kroppen fysiskt, utan det sätter spår i form av känslomässiga men och kan ibland förändra livet drastiskt, inte endast för stunden utan även långsiktigt. Patienterna som drabbats av en svår VRI där fysiska hinder uppstått, beskriver det som ett lidande som påverkar även sociala och ekonomiska aspekter. Denna patientgrupp uttryckte ibland ilska och bitterhet mot sjukhus och sjukvårdspersonal. Petteimerides, Ghobrial, Vasilios och Stelios (2018) redogör för att VRI inte endast påverkar patienten, utan hela samhället i sig eftersom det leder till ökad sjuklighet, mortalitet, extra kostnader för samhället samt att tillgången till vårdplatser minskar för andra, eftersom VRI leder till ökad vårdtid för den drabbade. Lee, Lee, Lee och Park (2018) beskriver att det inte enbart hotar patienter och samhälle, utan också blir en tung belastning på sjukvårdspersonal vad gäller ansvar och arbetsbelastning.

Kvaliteten på omvårdnaden avgörs av sjuksköterskors kompetens. För att kunna ge en god och säker vård krävs att fler sjuksköterskor jobbar i det patientnära arbetet. En god vård kännetecknas som vård anpassad utifrån behov och den aktuella situationen. Omvårdnaden bör ges så att risker och skador undviks. Det är viktigt att sjuksköterskor känner sig tillfredsställda i arbetet för att det ska ske så få komplikationer som möjligt (Svensk sjuksköterskeförening, 2014). Vårdkvalitet beskrivs som kunskap, kompetens och åtgärder som syftar till att möta varje vårdtagares enskilda behov (Campos Pereira et al., 2019). Det har visat sig att vårdpersonal förstår vikten av följsamhet till handtvättning, men trots det följs inte rekommendationerna i det praktiska arbetet (Harris et al., 2000). Vårdgivare (myndighet, landsting eller kommun) ska ta vid de åtgärder som krävs för att förebygga att vårdskada drabbas patienter (Patientsäkerhetslagen, SFS 2010:659, 2 § kap. 3). Den legitimerade sjuksköterskan har som uppgift att förebygga vårdskador genom att arbeta patientsäkert och rätta sig efter regelverk. Sjuksköterskan ska kunna göra riskbedömningar

och ha handlingsberedskap gällande förebyggande åtgärder för att patienter inte ska drabbas av vårdskador. De ska även identifiera åtgärder som leder till förbättring (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Det krävs ett systematiskt och förebyggande arbete för att minska vårdrelaterade infektioner (Socialstyrelsen, 2018b). För att en säker och evidensbaserad hälso- och sjukvård ska kunna utvecklas finns det styrdokument som kontinuerligt förnyas och som bidrar till att vården hålls vetenskapligt uppdaterad. Riktlinjer kallas de dokument som beskriver och vägleder övergripande och dessa formas i sin tur vidare till rutiner. För att styrdokumenterna ska ha effekt så är följsamhet ett betydelsefullt begrepp och en förutsättning för att dessa ska ha verkan. Följsamhet innefattar hur vårdpersonalen tillämpar och arbetar efter anvisningarna, och eftersom syftet är att uppnå både en ökad vårdkvalitet och patientsäkerhet är det viktigt att följsamheten är god bland vårdpersonalen och att arbetsmoment därmed utförs korrekt enligt riktlinjer och rutiner (Bahtsevani, Willman, Stoltz & Östman, 2010). Hälso- och sjukvårdslagen (HSL, SFS 2017:30), kap. 5, beskriver att hälso- och sjukvårdsverksamhet utövas på ett sätt så att kraven för god vård uppfylls. Detta innebär att vården skall vara av god kvalitet samt ha en god hygienisk standard.

Efter litteraturgenomgång visade sig detta ämne vara viktigt att belysa då det är många faktorer i sjuksköterskans arbetssätt som påverkar förekomsten av VRI. Patientsäkerheten hotas av VRI, det kostar mycket för samhället, patienter lider i stor utsträckning och sjuksköterskor blir högt belastade i sitt arbete. Syftet var därför att sammanställa kunskap om faktorer som påverkar sjuksköterskors följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård.

## Metod

Då syftet var att sammanställa kunskap genomfördes en integrerad litteraturöversikt. Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011, s. 100-101) beskriver det som en lämplig metod då litteraturöversikter ger möjlighet till att samla in fullständiga kunskaper inom ett område. För att få ett pålitligt och trovärdigt resultat är det viktigt att relevant litteratur inte exkluderas samt att metoder för sökning och kvalitetsgranskning presenteras utförligt (Willman et al., 2011, s. 102).

## Litteratursökning

En integrerad litteraturöversikt har genomförts, och denna utgår ifrån både kvalitativa och kvantitativa studier samt litteraturöversikter. Till en början gjordes en pilotsökning för att övergripande kontrollera vilken information som fanns inom det valda området.

Litteratursökningen utfördes i Cinahl och Pubmed, och för att skapa en bredare sökning och hitta studier som svarade mot syftet formulerades söktermer med hjälp av Svensk MeSH och Cinahl Headings. Sökorden anpassades och kombinerades för att få fram passande litteratur. Alla relevanta artiklar som uppfyllde kriterierna inkluderades för att skapa en så fullständig och objektiv litteraturstudie som möjligt.

Endast studier som var publicerade mellan år 2009-2019 inkluderades eftersom en sammanställning av den senaste forskningen önskades. I och med att inriktningen var på slutenvård så valdes även det som ett inklusionskriterie. Engelsk text var ytterligare ett inklusionskriterie. Artiklar som handlade om specifika sjukdomstillstånd exkluderades då ämnet avsågs att undersökas ur ett mer övergripande och allmänt perspektiv och även artiklar som endast handlade om vårdpersonal generellt uteslöts då fokus enligt syftet var på sjuksköterskan. De artiklar som hade låg kvalitet valdes också att exkluderas. Begränsningar var engelsk text och publikationsår 2009-2019 samt att "peer reviewed" valdes i Cinahl. Litteratursökningen utgick från syftet och styrde formuleringen av passande sökord. Sökorden hade utgångspunkt inom VRI, följsamhet av rutiner, prevention samt slutenvård. För att få fram ett fullständigt resultat användes även olika synonymer för sökorden genom användning av söktermen "OR". Söktermen "NOT" användes för att utesluta hemsjukvård då fokus var på slutenvård. Orden kombinerades genom att använda söktermen "AND". Vid sökning i PubMed togs beslutet efter att ha genomfört ett antal sökningar med diverse sökord, att inte ha med söktermerna för följsamhet eftersom detta gjorde att urvalet av artiklar blev väldigt lågt och inga lämpliga artiklar hittades. I tabell 1 återfinns söktermerna vilka ansågs relevanta för att hitta artiklar passande syftet. Urval av artiklar utfördes i flera steg. Till en början kontrollerades vilka titlar som svarade mot syftet till denna litteraturstudie, och sedan lästes abstrakt på dem med passande titlar. Till sist lästes de artiklar där titel och abstrakt passade in på syftet och därefter återstod 17 artiklar som sedan kvalitetsgranskades. Av dessa exkluderades 5 stycken på grund av att de inte fullt ut svarade mot syftet, vilket slutligen resulterade i 12 artiklar som ingick i analysen.

**Tabell 1. Översikt av litteratursökning i CINAHL**

**Syftet med sökning: Att sammanställa kunskap om faktorer som påverkar sjuksköterskors följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård.**

CINAHL 2019-02-12 Begränsningar: Peer Reviewed, English language, 20090101-20191231

Söknr	*)	Söktermer	Antal träffar	Antal granskade	Antal valda
S1.	CH	Cross infection	30,344		
S2.	FT	Nosocomial infections	4,032		
S3.		S1 OR S2	31,472		
S4.	FT	Nursing	602,431		
S5.	FT	Infection control	76,983		
S6.	FT	Infection prevention	58,225		
S7.		S5 OR S6	79,218		
S8.	FT	Compliance	75,672		
S9.	FT	Adherence	47,064		
S10.		S8 OR S9	104,316		
S11.	FT	Hospital	384,917		
S12.		S3 AND S4 AND S7 AND S10 AND S11	367		
S13.	FT	Nursing home care	4926		
S14.		S3 AND S4 AND S7 AND S10 AND S11 NOT Nursing home care	363		
S15.		Begränsningar	224	13	10

\* CH: CINAHL Headings i databasen CINAHL, FT: Fritextsökning



**Tabell 1. Forts. Översikt över litteratursökning i PubMed**

**Syftet med sökning: Att sammanställa kunskap om faktorer som påverkar sjuksköterskors följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot vårdrelaterade infektioner inom slutenvård.**

Pubmed 2019-02-24 Begränsningar: English language, 20090101-20191231

Söknr	*)	Söktermer	Antal träffar	Antal granskade	Antal valda
S1.	MSH	Cross infection	56,303		
S2.	FT	Infection control	328,692		
S3.	FT	Infection prevention	231,654		
S4.		S2 OR S3	399,963		
S5.	FT	Inpatients	47,460		
S6.	FT	Nursing home care	59,435		
S7.		S1 AND S4 AND S5 NOT S6	603		
S8.		Begränsningar	279	4	2

\*MSH: Mesh-term i databasen Pubmed, FT:Fritextsökning

### **Kvalitetsgranskning av artiklar**

Kvalitetsgranskningen av artiklarna har utförts med bedömningsprotokoll enligt Willman et al. (2011, s. 171-176). Studierna bedömdes med enskilda bedömningsprotokoll beroende på metod. Med hjälp av bedömningsprotokollen avgjordes om artiklarnas kvalitet var låg, medel eller hög. Enligt Willman et al. (2011, s. 108) bör bedömningen ske genom ett poängsystem där positiva svar i bedömningsprotokollet värderas med ett poäng medan osäkra och negativa svar värderas med noll poäng. Sedan omvandlas de olika artiklarnas poäng vidare till procent genom att poängresultaten divideras med den högsta möjliga poäng som kan uppnås. Det är viktigt att bedömningen av frågorna sker på samma villkor för att ett likvärdigt resultat ska kunna åstadkommas i jämförelsen. Enligt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006, s. 95-96) motsvarar 80–100 procent hög kvalitet, 70–79 procent medel kvalitet och 60-69 procent låg kvalitet.

**Tabell 2. Översikt över artiklar ingående i analysen (n=12)**

<b>Författare/ År/Land</b>	<b>Typ av studie</b>	<b>Deltagare</b>	<b>Metod (Datainsamling/ Analys)</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet (Låg, Medel, Hög)</b>
Cheung et.al (2015)  Kina	Kvalitativ	678	Tvärsnittsstudie/ Statistisk analys	Faktorer som påverkar följsamhet till standardföreskrifter är mottaglighet, kunskap, upplevda hinder, upplevt allvar, utbildning, antal år av studier samt inflytande hos vårdpersonal.	Hög
Colindres et al. (2018).  Ecuador	Kvantitativ	33	Tvärsnittsstudie/ Korrelationsanalys	En faktor som påverkar följsamhet till det infektionsförebyggande arbetet är utbrändhet. Det kan resultera i ökat antal överförbara infektioner, vilket vidare hotar både sjuksköterskor och patienter. Arbetsplatserna måste uppmärksamma och arbeta emot detta.	Medel
Darawad, Al- Hussami, Al- Sutari & Almhairat (2012)  Jordanien	Kvantitativ	198	Tvärsnittsstudie/ Deskriptiv statistisk analys	Handtvättning utförs noggrant för att det även skyddar anhöriga från infektioner. Följsamheten var högre hos sjuksköterskor med mindre än två års erfarenhet.	Hög
Hor et al. (2017)  Australien	Kvalitativ	177	Etnografisk metod/ Videoreflektion	Följsamheten till nuvarande policyer för handhygien och personlig skyddsutrustning är otillräcklig för att förhindra VRI. Utbildning behövs angående förflyttning av patienter och föremål i rena utrymmen utan att föra vidare patogena mikroorganismer. Att arbeta avgränsat är en bra grund i detta.	Medel

**Tabell 2. Forts. Översikt över artiklar ingående i analysen (n=12)**

<b>Författare/ År/Land</b>	<b>Typ av studie</b>	<b>Deltagare</b>	<b>Metod (Datainsamling/ Analys)</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet (Låg, Medel, Hög)</b>
Huis et al. (2013)	Kvantitativ	2733	RCT/ Deskriptiv statistik	Stöd från kollegor, samt uppmuntran och motivation ledde till ökad följsamhet av handhygienrutiner.	Hög
Neder-länderna					
Jackson, Lowton & Griffiths (2014).	Kvalitativ	20	Semistrukturerade intervjuer/ Verbal transkribering	När sjuksköterskor frångår policyer angående infektionsförebyggande åtgärder ses en tendens till att det egna beteendet försvaras och motiveras trots att handlingarna inte utförts korrekt. Sjuksköterskor är ofta inte medvetna om att deras egna yrkesutövning skiljer sig ifrån den yrkesutövning som policyerna beskriver, vilket kan förklaras som en brist på insikt och självmedvetenhet.	Hög
England					
Knoll, Lautenschlaeger & Borneff (2010)	Kvantitativ	350	Prospektiv design/ Narrativ innehållsanalys	Det kändes meningslöst att utföra handdesinfektion. Stress och tidsbrist påverkade följsamheten negativt.	Medel
Tyskland					
McGuckin & Govednik (2015)	Litteratur- översikt	40	Litteratursökning/ Innehållsanalys	Elektroniska övervakningssystem kan förbättra följsamheten av handhygien och minska VRI. Övervakningssystemen kan ha begränsningar i form av tekniska brister samt mänskliga faktorer som påverkar.	Medel
USA					

**Tabell 2. Forts. Översikt över artiklar ingående i analysen (n=12)**

<b>Författare/ År/Land</b>	<b>Typ av studie</b>	<b>Deltagare</b>	<b>Metod (Datainsamling/ Analys)</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet (Låg, Medel, Hög)</b>
Sadule-Rios & Aguilera (2017)  USA	Kvalitativ	47	Enkätstudie/ Statistisk analys	Hög arbetsbelastning och underbemanning hindrar det förebyggande arbetet. Tillgänglighet till lämpliga handhygienprodukter påverkar följsamheten.	Hög
Saito et al. (2017) Uganda	Kvantitativ	3335	Interventionsstudie/ Statistisk analys	Det visade sig att när sjuksköterskestudenter började praktisera på avdelningen sjönk överensstämmelse till handhygien den veckan.	Medel
Scheithauer, Batzer, Dangel, Widmer & Passweg (2017) Schweiz	Kvalitativ	44	Prospektiv observationsstudie/ T-test och korrelationsanalys	Ju högre arbetsbelastning desto lägre följsamhet till handhygienrekommendationer.	Medel
Wiles, Roberts & Schmidt (2014) USA	Kvalitativ	95	Deskriptiv retrospektiv och prospektiv studie/ Statistisk analys	Överensstämmelse kan förbättras genom att införa riktlinjer för infektionskontroll och förebyggande åtgärder.	Medel

## Analys

Analysen utfördes enligt de fyra stegen *datareducering*, *datadisplay*, *datajämförelse* samt *slutsats och verifikation* som Whittemore och Knafl (2005) beskriver. De olika stegen är sammanlänkade och bygger på varandra genom analysprocessen. I det första steget i analysen studerades artiklarnas innehåll noggrant och texterna bearbetades genom att den data som svarade mot syftet valdes ut och kodades för att skapa en struktur. Datan, som var i form av meningenheter, översattes och kondenserades för att sedan sorteras i olika kategorier med passande rubriker (jmf. Whittemore & Knafl, 2005).

I det andra steget utformades en matris för att skapa en övergripande bild över de inkluderade artiklarna utifrån de olika kategorierna och för att tydliggöra kopplingar mellan dem. Whittemore och Knafl (2005) bekräftar detta tillvägagångssätt genom att beskriva att en matris kan underlätta i arbetet med att studera samband mellan artiklarnas innehåll, samt att det även förenklar i det fortsatta arbetet och förbereder inför följande steg i processen.

Nästa steg i analysprocessen innebar att matrisen studerades noggrant i flera omgångar för att jämföra och kontrollera innehållet. Matrisen utgjorde grunden i detta och underlättade i arbetet med att skapa en överblick av de olika kategorier som identifierats och sambanden mellan dem. Whittemore och Knafl (2005) beskriver detta som att den föregående datadisplayens matris är utgångspunkten i detta steg och att denna behöver granskas upprepade gånger för att skapa en klarhet i de identifierade samband och kategorier som arbetats fram i föregående steg.

I analysens sista steg sammanfattades det aktuella ämnet utifrån syfte samt presenterades och sammanställdes i de olika kategorier som identifierats. Stor vikt lades på det som kom fram angående samband och skillnader, och detta skedde genom reflektion och diskussion. Detta kan jämföras med Whittemore och Knafl (2005) som beskriver att en övergripande sammanfattning av viktiga delar och likheter respektive skillnader mellan kategorier ska presenteras med stöd av referenser. Slutsatserna ska analyseras grundligt och omfattat med så mycket data som möjligt för att viktiga kunskaper inte ska missas. I den genomförda litteraturstudien togs hänsyn till den motstridande fakta som uppkom genom reflektioner angående betydelse och orsaker av det. Whittemore och Knafl (2005) bekräftar detta genom att betona vikten av att presentera en

reflektion angående eventuella motsägande bevis och oklarheter, samt att eventuella identifierade kunskapsluckor ska presenteras som ett område som behöver studeras vidare.

## Resultat

Studierna visade på att det fanns olika faktorer som påverkade följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot VRI inom slutenvård. Det uppkom fem kategorier vilka återfinns i tabell 3.

**Tabell 3.** *Matris över artiklar. Översikt av kategorier ingående i resultatet.*

Artiklar	Attityd och förhållnings-sätt	Kunskap och utbildning	Säkerhet	Arbets-belastning	Arbetsmiljö och ledarskap
Cheung et. al (2015)	X	X		X	X
Colindres et al. (2018)		X	X	X	
Darawad et al.(2012)	X	X	X		X
Hor et al. (2017)	X				X
Huis et al.(2013)					X
Jackson et al. (2014)	X	X	X	X	X
Knoll et al.(2010)	X	X		X	
McGuckin & Govednik (2015)		X			X
Sadule-Rios & Aguilera (2017)				X	X
Saito et al. (2017)		X			
Scheithauer et al. (2017)				X	
Wiles, Roberts & Schmidt (2014)		X			

### Attityd och förhållnings-sätt

Attityder påverkade graden av följsamhet till rekommendationer (Cheung et al., 2015; Jackson et al., 2014; Knoll et al., 2010). Sjuksköterskans förståelse gällande vikten av följsamhet till standardföreskrifter påverkade följsamheten till handhygien, och graden av detta påverkades av vilken attityd personen hade (Cheung et al., 2015). Sjuksköterskor tyckte det var meningslöst att följa rutiner för handhygien och gjorde därför inte det (Knoll et al., 2010). Attityder och tankar var en större anledning till avvikande från rutiner jämfört med bristande utbildning. Det framkom

att sjuksköterskor ofta hade svårigheter med att identifiera avvikande beteenden hos sig själva och att egna handlingar försvarades trots att de inte skedde enligt riktlinjer, detta på grund av bristande självinsikt. Vidare framkom att sjuksköterskor undvek att gå in till patientsalar med förkläde och handskar för att de inte ville förolämpa patienterna och få dem att känna sig orena, men samtidigt framkom att det fanns tankar om att patienter föredrog användningen av handskar och istället såg det som att personalen handlade korrekt (Jackson et al., 2014).

Följsamheten till handhygien var låg hos vissa eftersom de glömde bort att utföra handdesinfektion (Knoll et al., 2010). Vidare kunde det även anses besvärligt att tvätta händerna ofta samt att en del av sjuksköterskorna inte heller desinfekterade händerna ordentligt (Jackson et al., 2014). Sjuksköterskor ansåg handtvättning som en lugnande aktivitet och att de därför följde rekommendationerna för handhygien (Darawad et al., 2012). Det förekom att material som inte kunde rengöras sparades och återanvändes i de fall där sjuksköterskor ansåg det onödigt att kassera, detta trots att materialet kunde vara kontaminerat (Hor et al., 2017).

Sammanfattningsvis framkom det att sjuksköterskor ibland glömde bort att följa rutiner och därför var följsamheten till dessa lägre. Sjuksköterskor hade ofta svårigheter med att identifiera avvikande beteenden hos sig själva och egna handlingar försvarades trots att de inte skedde enligt riktlinjer.

### **Kunskap och utbildning**

Kunskap och utbildning är en viktig aspekt i det förebyggande arbetet mot vårdrelaterade infektioner (Cheung et al., 2015; Darawad et al., 2012; Jackson et al., 2014; Knoll et al., 2014; McGuckin & Govednik, 2015; Saito et al., 2017; Wiles et al., 2014).

Följsamheten till standardföreskrifter varierade beroende på studieår, där studenter på sjuksköterskeprogrammet i början och slutet av utbildningen hade högre följsamhet än de som var i mitten av utbildningen (Cheung et al., 2015). Sjuksköterskor med färre än fem års erfarenhet var mer troliga att följa riktlinjer gällande handhygien än sjuksköterskor med längre erfarenhet, och följsamheten visade sig vara högst hos sjuksköterskor med mindre än två års erfarenhet

(Darawad et al., 2012). När sjuksköterskestudenter började praktisera på avdelningen sjönk överensstämmelsen till handhygien den veckan (Saito et al., 2017).

Genom utbildning där personal fick träna på handhygienrutiner förbättrades handhygien och användning av alkoholbaserade handdesinfektioner (Wiles et al., 2014). Följsamhet var kopplat till bristande kunskap om handdesinfektion, det utfördes vid rätt tidpunkt men var inte korrekt utfört (Knoll et al., 2010). Handtvättning ansågs vara en nödvändighet för att förebygga VRI, och sjuksköterskor visste att det även minskade mängden fall av VRI (Darawad et al., 2012).

Nödvändigheten att använda tvål och vatten för patienter med verklig eller misstänkt *Clostridium difficile* var allmän kunskap för sjuksköterskor (Wiles et al., 2014). Teknik kunde ge möjlighet att erhålla feedback angående följsamheten direkt och användning av videospelning var en bra teknik att använda vid utbildning då det kunde förbättra följsamheten till handhygien (McGuckin & Govednik, 2015).

Sjuksköterskor vidtog ibland åtgärder utöver rekommenderade rutiner för att visa att de tog det infektionsförebyggande arbetet på allvar och för att visa sig noggranna och kompetenta inför patienterna genom att bära skyddsutrustning (Jackson et al., 2014). Jämfört med andra yrkesgrupper på avdelningen var följsamheten till handhygien högst hos sjuksköterskor under interventions- och utbildningsfasen som gick ut på att träna personalen att utföra korrekt handhygien (Saito et al., 2017).

Sammanfattningsvis framkom det att sjuksköterskor med kort erfarenhet var mer troliga att följa riktlinjer gällande handhygien än sjuksköterskor med längre erfarenhet. Genom utbildning där personal fick träna på handhygienrutiner förbättrades handhygien och användning av alkoholbaserade handdesinfektioner. Teknik kunde ge möjlighet att erhålla feedback angående följsamheten.

## **Säkerhet**

Studier (Colindres et al, 2018; Jackson et al, 2014) visade att följsamheten till rutiner i det förebyggande arbetet mot VRI förbättrades vid konstaterade infektioner. I de fall som sjuksköterskor såg en infektionsrisk så uppkom även en högre följsamhet till



infektionsförebyggande åtgärder i kombination med en lägre nivå av utmattning (Colindres et al, 2018). Generellt kunde det ses brister i sjuksköterskors följsamhet av rutiner, men detta var något som förbättrades vid konstaterade infektioner. Försiktighet beaktades hos isolerade patienter i enkelrum genom noggrannhet med handtvätt och genom att sjuksköterskorna såg till att inte sprida vidare smittor utanför dessa salar (Jackson et al., 2014).

Handtvättning utfördes noggrant för att det även i en förlängning skyddade sjuksköterskors anhöriga (Darawad et al., 2012). Infektionsförebyggande åtgärder användes ofta av sjuksköterskor i syfte att skydda sig själva, även i situationer där evidens påvisade att det inte var nödvändigt. Vidare förklarades att sjuksköterskor ofta skyddade sig själva utan anledning och att handlingar utöver hygien- och infektionspolicyer berodde på en vilja av att undvika orent, eventuella mikroorganismer och annat okänt (Jackson et al., 2014).

Sammanfattningsvis framkom det att det generellt kunde ses brister i sjuksköterskors följsamhet av rutiner, men att detta var något som förbättrades vid konstaterade infektioner.

Infektionsförebyggande åtgärder användes ofta av sjuksköterskor i syfte att skydda sig själva, även i situationer där evidens påvisade att det inte var nödvändigt.

### **Arbetsbelastning**

Hög arbetsbelastning hindrade följsamheten av rutiner inom VRI (Colindres et al., 2018; Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Personalbrist var en viktig del som påverkade följsamheten i det infektionsförebyggande arbetet och hög arbetsbelastning samt underbemanning sågs vara hindrande faktorer i det förebyggande arbetet mot VRI (Sadule-Rios & Aguilera, 2017; Scheithauer et al., 2017). Det fanns samband mellan arbetsbelastning och följsamhet på så sätt att en lägre frekvens av utmattning hos sjuksköterskorna generellt visade på en högre grad av följsamhet till infektionsförebyggande åtgärder (Colindres et al., 2018).

Stress och tidsbrist ledde till en sämre följsamhet av hygienrutiner (Cheung et al., 2015; Jackson et al., 2014; Knoll et al., 2010). Akuta händelser kunde påverka personalens följsamhet till rutiner negativt, och det visade sig även att stress, tidsbrist och akuta situationer där handdesinfektion prioriterades bort uppgavs som orsaker till låg följsamhet till handhygienrutiner (Knoll et al.,

2010). En önskan av att spara tid var en orsak till olika beteenden hos personalen, exempelvis då handskar användes som ett alternativ till handtvätt (Jackson et al., 2014). Det visade sig att sjuksköterskorna upplevde att de var för upptagna för att ha tid att följa standardföreskrifter (Cheung et al., 2015).

Sammanfattningsvis framkom det att arbetsbelastning och underbemanning påverkade det infektionsförebyggande arbetet negativt med en lägre följsamhet i arbetet mot VRI. Stress och tidsbrist var ytterligare två viktiga aspekter som medförde att handhygien prioriterades bort.

### **Arbetsmiljö och ledarskap**

Den fysiska arbetsmiljön visade sig ha en inverkan då placering och tillgång var något som kunde påverka hur väl personalen följde hygienrutinerna. Svårigheter att komma åt handfat och produkter som placerats på otillgängliga platser var den främsta orsaken till låg följsamhet hos vårdkliniker allmänt (Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Följsamheten till hygienrutiner minskade i de fall där sjuksköterskor drabbades negativt av åtgärderna och produkterna då handtvättning kunde orsaka en skadlig effekt vid användning genom att huden blev skadad, och därför valde sjuksköterskor att inte utföra procedurerna (Darawad et al., 2012). Elektronisk övervakning visade sig vara en effektiv åtgärd i arbetsmiljön för att samla in data, förbättra följsamheten av handhygien, minska förekomsten av VRI och sänka kostnaderna för VRI. Vidare menades att engagerade enhetschefer kunde tillämpa teknik i arbetsmiljön och på så sätt öka de kliniska resultaten, samt att faktorer som hindrade utförandet av handhygien kunde identifieras med hjälp av exempelvis telefoner och appar (McGuckin & Govednik, 2015). Ett välplanerat arbete med hänsyn till avgränsningar kunde minimera spridningen av patogener mellan kontaminerade och rena ytor, och därmed bidra till att det infektionsförebyggande arbetet upprätthölls. Vidare beskrevs att sjuksköterskor genom att iordningställa en omläggingsvagn med en ren yta kan arbeta effektivare efter utförd handhygien samt med sterila handskar (Hor et al., 2017).

En involverad ledare bidrog till ökad följsamhet av handhygienrutiner och genom att få feedback om följsamheten till handhygien ledde detta till en positiv ökning hos sjuksköterskorna. Andra viktiga faktorer som nämndes var stöd, uppmuntran och motivation från kollegor (Huis et al., 2013; Jackson et al., 2014). Yrkesutövningen kunde förbättras genom ett upprepat uppvisande av

regelrätta procedurer, men det kunde även uppstå skada ifall felaktiga utföranden som gick emot rekommendationer uppvisades ofta och blev till normer och rutiner på avdelningen (Jackson et al., 2014). Ett gott ledarskap och stöd kunde främja följsamheten av rutiner i det förebyggande arbetet mot VRI (Cheung et al., 2015; Huis et al., 2013; Jackson et al., 2014).

Sammanfattningsvis framkom det att inom arbetsmiljö påverkades följsamheten till rutiner inom VRI av placering och tillgänglighet samt möjligheten till att skapa avgränsningar mellan rent och orent. Involvering av elektronisk övervakning i arbetsmiljön sågs leda till förbättringar. Även stöd från kollegor, gott ledarskap och förebilder ansågs förbättra följsamheten till riktlinjer och minska spridningen av mikroorganismer.

## Diskussion

De fem faktorerna som framkom var attityd och förhållningssätt, kunskap och utbildning, säkerhet, arbetsbelastning samt arbetsmiljö och ledarskap.

I resultatet framkom det att en viktig faktor mot följsamhet är de förhållningssätt och attityder som sjuksköterskor har, en del sjuksköterskor kände att det var meningslöst att följa rutiner för handhygien och gjorde därför inte detta. Sharif, Arbabisarjou, Balouchi, Ahmadidarrehsima och Kashani (2016) skriver att en av sjuksköterskans viktigaste uppgifter är att ge patienten en god vård vilket även innebär att skydda patienter från vårdskada. Majoriteten av vårdrelaterade infektioner överförs via händer från vårdpersonal. Resultatet i litteraturstudien visade även på att sjuksköterskor ofta har svårigheter med att identifiera avvikande beteenden hos sig själva och att egna handlingar försvaras trots att de inte sker enligt riktlinjer. Rasheed, Younas och Sundus (2018) skriver generellt om sjuksköterskors självinsikt och förklarar att en medvetenhet om de faktorer som kan påverka beteendet är en viktig del gällande sjuksköterskans möjligheter till att positivt kunna utveckla arbetet och hålla sig till goda beteenden i arbetet. Rasheed et al. (2019) tar upp att denna kunskap kan användas i hälso- och sjukvården genom att göra sjuksköterskor medvetna om sina brister och därefter utveckla arbetet mot goda beteenden. Det kan anses att detta visar på att sjuksköterskor vill göra rätt, men att det ibland görs omedvetna handlingar som tros vara rätt, trots att det i själva verket inte är det.

Resultatet i denna litteraturstudie visade att sjuksköterskor har patienter i åtanke och aldrig skulle utsätta dem för risker, men att de undviker att gå in till patientsalar med förkläde och handskar för att de inte vill förolämpa patienterna. Desai, Rezmovitz, Manson, Callery och Vearncombe (2017) studerade patienters upplevelser inom ambulanssjukvården. I situationer där patienter var involverade som observatörer ökade följsamheten till handhygien hos sjuksköterskor. De kom även fram till att patienter hellre vill att sjuksköterskor tvättar sina händer och använder skyddsutrustning än att de inte gör det.

Resultatet av litteraturstudien visade att genom utbildning där personal fick träna på handhygienrutiner förbättrades handhygien och användning av alkoholbaserade handdesinfektioner. Sharif et al. (2016) studerade sjuksköterskors vanor kring handhygien och visar att endast 27,5 procent av sjuksköterskorna utförde handhygien korrekt. I resultatet av vår litteraturstudie framkom det att erfarenhet har setts påverka detta, där sjuksköterskor med längre erfarenhet tenderar till att efterfölja rutiner sämre. Berland, Natvig och Gundersen (2008) skriver att det kan vara svårt att förändra sättet att arbeta hos sjuksköterskor med längre erfarenhet då det har framkommit att de gärna håller sig fast vid gammal kunskap istället för att sätta sig in i ny kunskap som utkommer. Mindre erfarna sjuksköterskor kunde få negativa kommentarer från sina mer erfarna kollegor som ledde till att de kunde känna sig pressade till att avvika från regelrätta procedurer, detta då de upplevde krav på att arbeta i ett för högt tempo. Portela de Azevedo, Cristino, Farias Viana, Parente Medeiros, & Soares de Azevedo (2018) visar i sin studie att vårdpersonal ofta gör fel för att de inte vet vad som är korrekt att göra gällande hygienrutiner samt förebyggande åtgärder av smittspridning av infektionssjukdomar. Det framkom att personalen bör genomgå utbildningar som ska vara förståeliga och lättillgängliga, för att därigenom främja följsamheten till infektionsförebyggande riktlinjer hos vårdpersonal.

Enligt resultatet av den genomförda litteraturstudien ses generellt brister i sjuksköterskors följsamhet till rutiner inom det förebyggande arbetet mot VRI, men detta är något som har setts förbättras i de fall där patienter har konstaterade infektioner. Det visade sig även att sjuksköterskor avviker från rutiner genom att vidta överdrivna infektionsförebyggande åtgärder även i situationer där evidens påvisar att det inte är nödvändigt, detta på grund av

en vilja av att skydda sig själv mot infektioner men även anhöriga hemma. Albrecht, Croft, Morgan och Roghmann (2017) studerade vårdpersonalens användning av handskar och skyddsdräkt vid infektioner med Meticillinresistent *Staphylococcus aureus*, MRSA, på vårdhem och kom fram till att personalen i större utsträckning använde skyddsutrustningen för att skydda sig själva än för att begränsa smittspridningen generellt.

Resultatet av litteraturstudien visade på att lägre nivåer av utmattning hos sjuksköterskorna leder till en högre grad av följsamhet till infektionsförebyggande åtgärder. Det framkom även tydligt att en hög arbetsbelastning med stress och underbemanning hindrar sjuksköterskors förebyggande arbete mot VRI då det upplevs som att det inte finns tillräckligt med tid till att beakta rutiner, vilket leder till att bland annat handhygien prioriteras bort. Berland et al. (2008) förklarar detta som att en hög arbetsbelastning äventyrar patientsäkerheten på många plan. Vidare förklaras att sjuksköterskorna upplever en tidsbrist som förhindrar möjligheterna till goda förberedelser och beslutsfattande. Resultatet motsägs dock till viss del av Safi Keykaleh et al. (2018) som genom en korrelationsanalys kom fram till att inget större samband finns mellan sjuksköterskors arbetsbelastning och patientsäkerheten. Det är tydligt att studier visar på olika resultat inom detta område, och det tror vi kan bero på skillnader i sammanhanget, exempelvis tillvägagångssätt, urval och kontext. Utifrån detta kan en hög arbetsbelastning i kombination med tidsbrist påverka patientsäkerheten negativt, bland annat gällande riskerna för ökad smittspridning, men det är tydligt att det inte alltid behöver vara så.

Det framkom i resultatet att planering och förberedelser av exempelvis arbetsytor var nödvändigt för att minimera spridningen av patogener och därmed arbeta infektionsförebyggande. Det framkom även att ett välplanerat arbete hos sjuksköterskor med hänsyn till avgränsningar kunde minimera spridningen av patogener mellan kontaminerade och rena ytor. de Araújo et al. (2018) betonar vikten av planering och samarbete vid vårdarbete samt att teamarbete både förenklar för vårdpersonalen samtidigt som patienternas hälsa främjas. Utifrån detta är arbetsmiljön en viktig aspekt som skapar förutsättningar för hur väl sjuksköterskan kan planera och förbereda sitt arbete.

Det framkom även i resultatet att en god ledare och förebilder kan ha en stor inverkan på följsamheten och att ett uppfattat stöd från ledare och chefer påverkar hur väl förebyggande riktlinjer och rutiner inom VRI följs. Genom ett upprepat uppvisande av regelrätta procedurer av ledare på en avdelning så kan övrig personal inspireras till att arbeta på ett liknande sätt, vilket kan ha både positiv och negativ verkan. Även Stetler, Ritchie, Rycroft-Malone och Charns (2014) betonar vikten av förebilder som något betydelsefullt eftersom sjuksköterskor kan finna förebilder i ledare och kollegor, och detta kan i sin tur ofta leda till att arbetskamrater tar efter förebilden och agerar så som denne setts agera. Det uppmärksammas ofta hur förebilder och ledare kan påverka och inspirera sina kollegor i en positiv riktning, men det framkom även att en negativ påverkan på andra kan uppstå genom detta inflytande. Vidare framkom att ledare kan inspirera kollegor till att arbeta evidensbaserat, detta bland annat genom att uppmuntra och inspirera med hjälp av god kommunikation. Enligt Willman et al. (2011, s. 18-19) är *evidensbaserad omvårdnad* ett betydelsefullt begrepp inom hälso- och sjukvård. För att kunna bedriva en säker vård där patienter ska känna sig trygga krävs från sjuksköterskan ett vetenskapligt förhållningssätt.

I litteraturstudiens resultat framkom att om sjuksköterskan har en god följsamhet till förebyggande rutiner inom VRI begränsas spridningen av mikroorganismer mellan patienter, och därmed bidrar detta till att patientsäkerheten upprätthålls. Silva et al. (2018) undersökte i sin studie sjuksköterskors prestation i patientsäkerhet. Det framkom att användning av strategier, såsom kommunikation och utbildning var avgörande för att höja patientsäkerheten. Sjuksköterskors prestation bygger på lagar samt tillämpning av ledning som bidrar till förbättring av vårdkvalitet. Prestationen är individuell från sjuksköterska till sjuksköterska, men för att höja prestationsnivån och därmed kunna öka patientsäkerheten kan en intervention förslagsvis vara Nolans förbättringsmodell. Langley et al. (2009, s. 97-99) skriver att den bland annat används inom hälso- och sjukvård. Den går ut på att sätta upp mål, mäta och ta fram idéer och förslag till förbättring, och sedan testa dessa. Inom hälso- och sjukvård skulle Nolans förbättringsmodell kunna appliceras på avdelningar genom att sjuksköterskor tillsammans i teamet kan tillämpa modellen för att öka följsamheten till förebyggande åtgärder mot VRI.

Handhygien var en ofta återkommande faktor i de olika kategorierna i resultatet av litteraturstudien, och därför skulle just handhygien och förbättringsmodellen kunna vara något att arbeta vidare med. Förbättringsmodellen bygger på en så kallad PGSA-cykel, vilket står för *planera, göra, studera* och *agera*. En av de vanligaste anledningarna till att använda Nolans skala är för att genomföra en förändring. Att fylla i ett arbetsblad för varje cykel är ett bekvämt sätt att dokumentera projektet enligt Langley et al. (2009, s.97-99). Luangasanatip et al. (2018) studerade kostnadseffektivitet gällande ökning av följsamheten till handhygien hos vårdpersonal. I studien sågs att det var kostnadseffektivt att ha interventioner för att öka följsamheten till handhygien eftersom det ledde till en markant minskning av bland annat MRSA. Även Chen et al. (2011) menade att förbättringsprogram som bidrog till ökad följsamhet till handhygien för vårdpersonal ledde till minskade kostnader, detta då andelen VRI orsakade av specifika bakterier såsom MRSA sågs minska. Detta tyder på att det leder till minskade kostnader för hälso- och sjukvård om VRI kan minskas genom god följsamhet till handhygien, vilket är en viktig del i det förebyggande arbetet. Johnson et al. (2014) genomförde en intervention för att förbättra handhygien hos vårdpersonal med syfte att minska andelen VRI i form av blodinfektioner relaterat till venkatetrar. Ett tydligt samband identifierades mellan god handhygien och minskat antal blodinfektioner. Även Koff, Corwin, Beach, Surgenor och Loftus (2011) studerade handhygienens betydelse genom införandet av ett förbättringsprogram för handhygien för att på så sätt begränsa spridningen av VRI, i detta fall med fokus på respiratorassocierade pneumonier. Det visade sig att en förbättrad handhygien ledde till en markant minskad spridning även av denna typ av VRI. Dessa studier kombinerat med resultatet av den genomförda litteraturstudien, där just handhygien visade sig vara en betydelsefull och återkommande aspekt i de olika kategorierna, visade därmed på att detta område behöver beaktas i verksamheterna för att effektivisera det förebyggande arbetet mot VRI.

### **Metodkritik**

Denna integrerade litteraturöversikt innefattar en sammanställning av kunskap om sjuksköterskans följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot VRI inom slutenvård. Whittemore & Knafl (2005) menar att en integrerad litteraturöversikt möjliggör att sammanställa existerande kunskap inom området som ska studeras samt presentation av övergripande förståelse av olika hinder inom omvårdnad. Begreppen trovärdighet,

pålitlighet, bekräftelsebarhet och överförbarhet avgör studiers kvalitet (Holloway och Wheeler, 2013, s. 302), och därför kommer denna litteraturstudie att diskuteras utifrån detta.

För att finna information inom vårt valda område genomfördes en litteratursökning som resulterade i tolv artiklar. Till en början begränsade vi oss till de senaste fem åren för att finna den senaste forskningen men vid påbörjad analys insåg vi att det blev för lite material eftersom många föll bort på grund av att syftet inte blev besvarat, och därmed valde vi istället de senaste tio åren. Forskningen ansågs fortfarande som aktuell och statistik visade på att antalet VRI varken hade ökat eller minskat särskilt utmärkande under dessa år. Utifrån litteratursökningen granskade vi först titlar för att plocka ut passande artiklar, och sedan lästes de utvalda artiklarnas abstrakt. Därefter kvalitetsgranskades artiklarna och tolv stycken inkluderades. Samtliga av dessa uppnådde en medel eller hög nivå och kunde därmed inkluderas i litteraturstudien eftersom detta var ett kriterium som satts upp. För att öka kvaliteten på litteraturstudien genomfördes kvalitetsgranskningen först var för sig för att sedan sammanställas tillsammans av författarna.

Trovärdighet är det centrala begreppet angående studiers kvalitet, och delar av detta ingår även i pålitlighet, överförbarhet och bekräftelsebarhet (Holloway & Wheeler, 2013, s. 302). Något som stärker trovärdigheten i litteraturstudien är bedömningen av att en passande metod har utförts och redogjorts för med stöd av Whittemore och Knafl (2005). Holloway och Wheeler (2013, s. 302) styrker detta genom förklaringen av att trovärdighet generellt innebär hur väl en korrekt och lämplig metod har använts samt att utförandet är sanningsenligt och ärligt.

Litteraturstudiens pålitlighet stärks av att metodbeskrivningen bedöms vara tydlig samt att den har utförts enligt Whittemore och Knafl (2005). Det finns även beskrivande tabeller över litteratursökningen som gör det möjligt att upprepa studien i liknande sammanhang och därmed kunna uppnå ett liknande resultat. Dock finns risken att data kan ha missats då vi valde att exkludera artiklar som handlade om specifika bakterier och sjukdomstillstånd samt artiklar som handlade övergripande om vårdpersonal utan inriktning på



sjuksköterskans roll. Med dessa artiklar inkluderat fick vi ett för stort urval att hinna analysera med angiven tidsram så därför valdes att studera VRI i allmänhet med inriktning på sjuksköterskan. Detta är även något som Holloway och Wheeler (2013, s. 299) förklarar och det betonas samtidigt att pålitlighet också innefattar att adekvata mätinstrument har använts samt i vilken grad författarnas egenskaper och bakgrund kan ha påverkat studien. Den egna förförståelsen har tagits hänsyn till genom att analysarbetet har skett textnära för att minska risken för ett missvisande resultat. Även att analys och kvalitetsgranskning först skett enskilt och sedan diskuterats tillsammans två och två är något som stärker pålitligheten.

Litteraturstudiens bekräftelsebarhet har främjats av att andra kursdeltagare samt handledare vid upprepade tillfällen har granskat de olika delarna under arbetets gång vilket även kan ha minskat risken för att vår egna förförståelse ska ha påverkat resultatet. Dock finns det alltid en risk att vi som författare har en påverkan på studien, och detta förklaras av Holloway och Wheeler (2013, s. 301) som att studier ska ske så neutralt och objektivt som möjligt men att detta dock kan vara svårt att uppnå då forskarna ofta på något sätt blir en del av det som studeras. Det beskrivs även som viktigt att vara medveten om och kunna reflektera över detta, samt att ha en förmåga till att vara kritisk mot egna tidigare uppfattningar som kan förekomma och därmed skapa bias.

I denna litteraturstudie ingick artiklar från ett flertal olika länder, och detta anser vi kan påverka överförbarheten både positivt och negativt. Vi tror att en variation i inkluderade studier kan bidra till uppkomst av ett varierat resultat som kan tillämpas i olika kontext, dock kan det finnas stora skillnader i sjuksköterskornas arbetssätt mellan olika länder och därför bli problematiskt. Holloway och Wheeler (2013, s. 301) styrker detta genom att förklara att överförbarhet innebär hur väl resultatet kan generaliseras och tillämpas i andra sammanhang, vilket kan vara både i liknande eller i helt andra kontext. I vår litteraturstudie ges exempel på teori och modell samt en beskrivning av hur detta kan tillämpas i praktiken, vilket enligt Holloway och Wheeler (2013, s. 301) ökar överförbarheten.

## Slutsatser

I denna integrerade litteraturöversikt har vi identifierat olika faktorer som påverkar sjuksköterskans följsamhet av rutiner i det förebyggande arbetet mot VRI. Det visade sig att sjuksköterskor tar risker mot sig själva genom att avvika från infektionsförebyggande anvisningar, men trots det har de patienten i åtanke och skulle aldrig medvetet utsätta dem för risker. Utbildning och kunskap kring ämnet är en stor del av hur väl sjuksköterskor följer rutiner och riktlinjer, och det har setts att sjuksköterskor med lägre erfarenhet tenderar till att följa dessa till en högre grad. Sjuksköterskor som ser en infektionsrisk är mer benägna till att följa riktlinjer mot VRI, och det har även visat sig att stress samt underbemanning med en hög arbetsbelastning som följd kan hindra följsamheten av förebyggande åtgärder i arbetet mot VRI. Placering av handdesinfektion nära ingången till salen som dessutom är lätt synlig för ögat och inom räckhåll från vårdpunkten är viktiga aspekter som påverkar följsamheten till användningen av detta. Patientsäkerheten kan förbättras med en minskad smittspridning om sjuksköterskor följer rutinerna kring VRI. Det uppmärksammades att endast en av de inkluderade artiklarna i litteraturstudien handlade om hur teknik i olika former kan användas inom arbetsmiljön och i utbildningssyfte för att förbättra sjuksköterskors följsamhet till hygienrutiner. Då hygienrutiner visade sig vara en viktig aspekt i det förebyggande arbetet mot VRI inom slutenvården bedömer vi att denna utveckling av teknik kan vara en framgångsrik metod och ett område som kräver vidare forskning.

## Referenser

Albrecht, J. S., Croft, L., Morgan, D. J., & Roghmann, M.-C. (2017). Perceptions of gown and glove use to prevent methicillin-resistant staphylococcus aureus transmission in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(2), 158–161.

<https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.jamda.2016.08.016>

Andersson, A. E., Bergh, I., Nilsson, K., & Karlsson, J. (2010). Patients' experiences of acquiring a deep surgical site infection: An interview study. *American Journal of Infection Control*, 38(9), 711–717. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ajic.2010.03.017>

Bahtsevani C, Willman A, Stoltz P, & Östman M. (2010). Experiences of the implementation of clinical practice guidelines – Interviews with nurse managers and nurses in hospital care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(3), 514–522. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/j.1471-6712.2009.00743.x>

Berland A, Natvig GK, & Gundersen D. (2008). Patient safety and job-related stress: A focus group study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 24(2), 90–97. Retrieved from <http://proxy.lib.ltu.se/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105769854&lang=sv&site=eds-live&scope=site>

Campos Pereira, M. do C., Ferreira de Castro, S. de F., de Sousa Brito, E., do Vale Carvalho, N., Vilela Lopes, D., Silva Pinheiro, J. D., ... de Sousa Lopes Lavôr, T. B. (2019). Nurse's knowledge and practices in the intensive care unit. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 13(1), 70–78. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i01a234842p70-78-2019>

Cheung, K., Chan, C. K., Chang, M. Y., Chu, P. H., Fung, W. F., Kwan, K. C., ... Mak, H. M. (2015). Predictors for compliance of standard precautions among nursing students. *American Journal of Infection Control*, 43(7), 729–734. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ajic.2015.03.007>

Chi-Young Lee, Min-Hye Lee, Seong-Hyeon Lee, & Yeon-Hwan Park. (2018). Nurses' views on infection control in long-term care facilities in South Korea: A focus group study. *Korean Journal of Adult Nursing*, 30(6), 634–642. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.6.634>

Colindres, C. V., Bryce, E., Coral-Rosero, P., Ramos-Soto, R. M., Bonilla, F., & Yassi, A. (2018). Effect of effort-reward imbalance and burnout on infection control among Ecuadorian nurses. *International Nursing Review*, 65(2), 190–199. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/inr.12409>

Darawad, M. W., Al-Hussami, M., Al-Sutari, M., & Almhairat, I. I. (2012). Investigating Jordanian nurses' handwashing beliefs, attitudes, and compliance. *American Journal of Infection Control*, 40(7), 643–647. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ajic.2011.08.018>

de Araújo, W. A., Medeiros de Sousa, J. C., Silva Fonsêca Moreira de Medeiros, R. L., Nunes da Silva, E., de Araujo, I. S., Oliveira Carvalho, F., ... do Nascimento Andrade Feitosa, A. (2018). The work process and planning of health actions *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 12(10), 2564–2572. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.5205/1981-8963-v12i10a237485p2564-2572-2018>

Desai, C., Rezmovitz, J., Manson, J., Callery, S., & Vearncombe, M. (2017). Engaging patients as observers in monitoring hand hygiene compliance in ambulatory care. *Canadian Journal of Infection Control*, 32(3), 150–153. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.proxy.lib.ltu.se/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=126208235&site=ehost-live&scope=site>

Ehrentraut, C., Ekholm, M., Tanushi, H., Tiedemann, J., & Dalianis, H. (2018). Detecting hospital-acquired infections: A document classification approach using support vector machines and gradient tree boosting. *Health Informatics Journal*, 24(1), 24–42. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1177/1460458216656471>

Folkhälsomyndigheten. (2016). Patientsäkerhet och vårdrelaterade infektioner. Hämtad 28 januari, 2018, från Folkhälsomyndigheten, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vardhygien-och-varldrelaterade-infektioner/patientsakerhet-och-varldrelaterade-infektioner/>

Ford, C., & Park, L. J. (2018). Hand hygiene and handwashing: Key to preventing the transfer of pathogens. *British Journal of Nursing*, 27(20), 1164–1166. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.12968/bjon.2018.27.20.1164>

Harris, A., Samore, M., Nafziger, R., DiRosario, K., Roghmann, M., & Carmeli, Y. (2000). A survey on handwashing practices and opinions of healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*, 45(4), 318–321. Retrieved from <http://proxy.lib.ltu.se/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edswsc&AN=000088820200009&lang=sv&site=eds-live&scope=site>

Haverstick, S. (2017). Patients' hand washing and reducing hospital-acquired infection. *Critical Care Nurse*, 37(3), e1–e8. <https://doi.org/10.4037/ccn2017694>

Holloway, I., & Wheeler, S. (2013). *Qualitative research in nursing and healthcare* (Vol. 3rd ed). Chicester: Wiley-Blackwell. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.proxy.lib.ltu.se/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=536752&site=ehost-live&scope=site>

Hor, S., Hooker, C., Iedema, R., Wyer, M., Gilbert, G. L., Jorm, C., & O'Sullivan, M. V. N. (2017). Beyond hand hygiene: A qualitative study of the everyday work of preventing cross-contamination on hospital wards. *BMJ Quality & Safety*, 26(7), 552–558. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1136/bmjqs-2016-005878>

Huis, A., Holleman, G., van Achterberg, T., Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2013). Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a

process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial. *Implementation Science*, 8. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1186/1748-5908-8-41>

Jackson, C., Lowton, K., & Griffiths, P. (2014). Infection prevention as “a show”: A qualitative study of nurses’ infection prevention behaviours. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 400–408. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ijnurstu.2013.07.002>

Johnson, L., Grueber, S., Schlotzhauer, C., Phillips, E., Bullock, P., Basnett, J., & Hahn-Cover, K. (2014). A multifactorial action plan improves hand hygiene adherence and significantly reduces central line-associated bloodstream infections. *American Journal of Infection Control*, 42(11), 1146–1151. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.07.003>

Knoll M, Lautenschlaeger C, & Borneff-Lipp M. (2010). The impact of workload on hygiene compliance in nursing. *British Journal of Nursing*, 19(16), S18-22. Retrieved from <http://proxy.lib.ltu.se/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105100037&lang=sv&site=eds-live&scope=site>

Koff, M. D., Corwin, H. L., Beach, M. L., Surgenor, S. D., & Loftus, R. W. (2011). Reduction in ventilator associated pneumonia in a mixed intensive care unit after initiation of a novel hand hygiene program. *Journal of Critical Care*, 26(5), 489–495. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.jcrc.2010.12.013>

Langley, G.J., Moen, R., Nolan, K.M., Nolan, T.W., Norman, C.L., & Provost L.P. (2009). *The improvement guide: A practical approach to enhancing organizational performance*. San Francisco: Jossey-Bass.

Luangasanatip, N., Hongsuwan, M., Lubell, Y., Limmathurotsakul, D., Srisamang, P., Day, N. P. J., Cooper, B. S. (2018). Cost-effectiveness of interventions to improve hand hygiene in healthcare workers in middle-income hospital settings: A model-based analysis. *Journal of Hospital Infection*, 100(2), 165–175. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.jhin.2018.05.007>

Louch, G., Mohammed, M. A., Hughes, L., & O'Hara, J. (2019). "Change is what can actually make the tough times better": A patient-centred patient safety intervention delivered in collaboration with hospital volunteers. *Health Expectations*, 22(1), 102–113. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/hex.12835>

McGuckin, M., & Govednik, J. (2015). A review of electronic hand hygiene monitoring: Considerations for hospital management in data collection, healthcare worker supervision, and patient perception. *Journal of Healthcare Management*, 60(5), 348–361. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1097/00115514-201509000-00009>

Pettemerides, Y., Ghobrial, S., Vasilios, R., & Stelios, I. (2018). Incidence rate of device-associated, hospital acquired infections in ICUs: A systematic review developed versus developing economies. *International Journal of Caring Sciences*, 11(3), 1913–1941. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.proxy.lib.ltu.se/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=134112549&site=ehost-live&scope=site>

Portela de Azevedo, A., Cristino, J. S., Farias Viana, M., Parente Medeiros, F., & Soares de Azevedo, L. (2018). Health education for companions of hospitalized patients. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 12(4), 1168–1173. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.5205/1981-8963-v12i4a230649p1168-1173-2018>

Rasheed, S. P., Younas, A., & Sundus, A. (2018). Self-awareness in nursing: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/jocn.14708>

Ritchie, L. (2015). "Do clothes make the nurse?" *Kai Tiaki Nursing New Zealand*, 21 (10): 31. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=111165011&site=ehost-live&scope=site>.

Sadule-Rios, N., & Aguilera, G. (2017). Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 17–21. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.iccn.2017.02.005>

Safi Keykaleh, M., Safarpour, H., Yousefian, S., Faghisolouk, F., Ghomian, Z., & Mohammadi, E. (2018). The relationship between nurse's job stress and patient safety. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(11), 2228–2232. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.3889/oamjms.2018.351>

Saito, H., Inoue, K., Ditai, J., Wanume, B., Abeso, J., Balyejussa, J., & Weeks, A. (2017). Alcohol-based hand rub and incidence of healthcare associated infections in a rural regional referral and teaching hospital in Uganda “WardGel” study. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 6(1). <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1186/s13756-017-0287-8>

Scheithauer, S., Batzer, B., Dangel, M., Widmer, A., & Passweg, J. (2017). Workload even affects hand hygiene in a highly trained and well-staffed setting: a prospective 365/7/24 observational study. *Journal of Hospital Infection*, 97(1), 11–16. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.jhin.2017.02.013>

SFS 2017:30. Hälso- och sjukvårdslagen. Hämtad 29 januari, 2019, från Riksdagen, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag\\_sfs-2017-30](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30)

SFS 2010:659. Patientsäkerhetslagen. Hämtad 28 januari, 2019, från Riksdagen, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659)

Sharif, A., Arbabisarjou, A., Balouchi, A., Ahmadidarrehsima, S., & Kashani, H. H. (2016). Knowledge, attitude, and performance of nurses toward hand hygiene in hospitals. *Global Journal of Health Science*, 8(8), 53081. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n8p57>



Silva, A. T., Henriques Camelo, S. H., de Souza Terra, F., Rezende Dázio, E. M., Seron Sanches, R., & Rodrigues Resck, Z. M. (2018). Patient safety and the nurse's performance in hospital. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 12(6), 1532–1538. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.5205/1981-8963-v12i6a234593p1532-1538>

Socialstyrelsen. (2018b). Minska risken för vårdrelaterade infektioner, VRI. Hämtad 28 januari, 2019, från Socialstyrelsen, <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker/varnskadeomraden/vri-vardrelaterade-infektioner>

Socialstyrelsen. (2018a). Mätningar och resultat. Hämtad 21 februari, 2019, från Socialstyrelsen, <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/matningar-och-resultat>

Stetler, C. B., Ritchie, J. A., Rycroft-Malone, J., & Charns, M. P. (2014). Leadership for evidence-based practice: Strategic and functional behaviors for institutionalizing EBP. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(4), 219–226. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/wvn.12044>

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). Omvårdnad och god omvårdnad. Hämtad 5 mars, 2019, från Svensk sjuksköterskeförening, [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.omvardnad.och.god.vard\\_april\\_2014.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.omvardnad.och.god.vard_april_2014.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska. Hämtad 7 februari, 2019, från Svensk sjuksköterskeförening, <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensksjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningarpublikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Sveriges kommuner och landsting. (2018). *Oförändrad andel vårdrelaterade infektioner (VRI)*. Hämtad 7 februari, 2019, från Sveriges kommuner och landsting,

<https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/nyhetsarkivpatientsakerhet/arkivpatientsakerhet/oforandradandelvardrelateradeinfektionervri.16181.html>

Ward, D. (2017). Implementing infection prevention and control precautions in the community. *British Journal of Community Nursing*, 22(3), 116–118. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.12968/bjcn.2017.22.3.116>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. Retrieved from <http://proxy.lib.ltu.se/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edswsc&AN=000233018700010&lang=sv&site=eds-live&scope=site>

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2011). Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. (3., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2006). Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. (2., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Wiles, L. L., Roberts, C., & Schmidt, K. (2014.). Keep it clean: A visual approach to reinforce hand hygiene compliance in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 41(2), 119–124. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.jen.2014.11.012>

Yee-Chun Chen, Wang-Huei Sheng, Jann-Tay Wang, Shan-Chwen Chang, Hui-Chi Lin, Kuei-Lien Tien, ... Keh-Sung Tsai. (2011). Effectiveness and limitations of hand hygiene promotion on decreasing healthcare-associated infections. *Plos One*, 6(11), 1–9. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1371/journal.pone.0027163>