



# Sjuksköterskors handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner

En litteraturstudie

---

Nurse's hand hygiene to prevent healthcare associated infections  
A literature study

---

Amanda Andersson  
Johanna Persson

---

Fakulteten för Hälsa, natur- och teknikvetenskap

---

Omvårdnad/Sjuksköterskeprogrammet

---

Grundnivå

---

Handledare: Maria Andersson och Karin Ekholm

---

Examinerande lärare: Anna Nordin

---

2017-11-03

---

## Sammanfattning

<b>Titel:</b>	Sjuksköterskors handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner  Nurse's hand hygiene to prevent healthcare associated infections
<b>Fakultet:</b>	Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
<b>Institution:</b>	Institutionen för Hälsovetenskaper
<b>Ämne:</b>	Omvårdnad
<b>Kurs:</b>	Examensarbete i omvårdnad, 15 hp, grundnivå
<b>Författare:</b>	Amanda Andersson och Johanna Persson
<b>Handledare:</b>	Maria Andersson och Karin Ekholm
<b>Sidor:</b>	24
<b>Nyckelord:</b>	Sjuksköterska, handhygien, vårdrelaterade infektioner

**Introduktion:** Vårdrelaterade infektioner är ett allvarligt problem runt om i världen. En av de viktigaste åtgärderna för att förebygga dessa infektioner är att utföra handhygien. **Syfte:** Att beskriva vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner. **Metod:** Litteraturstudien utfördes enligt Polit och Becks (2012) niostegsmodell. De databaser som användes var PubMed och Cinahl. Samtliga artiklar genomgick en kvalitetsgranskning, och det resulterade i 12 artiklar. Artiklarna granskades utifrån litteraturstudiens syfte under databearbetningen, och 4 kategorier identifierades. **Resultat:** Kategorierna *Arbetsbelastning och tidsbrist*, *Förebilder inom personalgruppen*, *Sjuksköterskors attityder och uppfattningar om handhygien och Resursbrist* framkom. **Slutsats:** Sjuksköterskors utförande av handhygien påverkas av hög arbetsbelastning och tidsbrist, negativa förebilder, attityder och egna uppfattningar och resursbrist. För att öka sjuksköterskor utförande av handhygien behövs tillgängliga resurser, positiva förebilder, hanterbar arbetsbörda samt bättre attityder och uppfattningar.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Innehåll

Introduktion .....	4
Vårdrelaterade infektioner .....	4
Handhygien .....	5
Sjuksköterskans roll .....	6
Problemformulering .....	6
Syfte .....	6
Metod .....	7
Litteratursökning .....	7
Inklusions- och exklusionskriterier .....	7
Urval .....	9
Databearbetning .....	10
Forskningsetiska ställningstagande .....	10
Resultat .....	11
Arbetsbelastning och tidsbrist .....	11
Förebilder inom personalgruppen .....	11
Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om handhygien .....	11
Resursbrist .....	12
Diskussion .....	14
Resultatdiskussion .....	14
Metoddiskussion .....	16
Klinisk betydelse .....	17
Förslag till fortsatt forskning .....	17
Slutsats .....	17
Referenslista .....	19

Bilaga 1: Artikelmatris

## Introduktion

### Vårdrelaterade infektioner

Patientsäkerhetslagens (2010:659) definition av en vårdskada är *”lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården”*(2010:659, kapitel 1,5 §). Vårdrelaterade infektioner (VRI) är den vanligaste vårdskadan hos patienter på både svenska sjukhus (Sveriges Kommuner och Landsting [SKL] 2017) och även globalt (World Health Organization [WHO] 2010). Det orsakar stort lidande, leder till ökade kostnader, förlänger vårdtiden och ökar risken för dödsfall (Folkhälsomyndigheten 2016). Enligt SKL (2017) drabbas i Sverige cirka 65 000 patienter varje år av VRI, det uppskattas årligen orsaka cirka 750 000 extra vård dagar till en kostnad av cirka 6,5 miljarder kronor. Enligt SKL (2017) skulle 30-50 procent av dessa skador kunna undvikas. Globalt sett uppskattas hundratals miljoner patienter världen över att drabbas av VRI (WHO 2010).

Socialstyrelsens (2011) definition av VRI är *”infektion som uppkommer hos person under slutenvård eller till följd av åtgärd i form av diagnostik, behandling eller omvårdnad inom övrig vård eller omsorg, eller som personal som arbetar inom vård och omsorg ådrar sig till följd av sin yrkesutövning”* (Socialstyrelsen 2011, s.1). För att en infektion ska räknas som vårdrelaterad ska symtomen ha debuterat 48 timmar efter inskrivning eller senare inom slutenvård. På särskilt boende saknas detta tidskriterium, där måste VRI istället knytas till en åtgärd. En infektion som är relaterad till någon åtgärd i form av behandling eller omvårdnad räknas alltid som vårdrelaterad (Socialstyrelsen 2011).

VRI uppstår på grund av mikroorganismer, genom antingen exogen eller endogen smitta. Med exogen smitta menas smittspridning från en annan person, yta eller föremål, och vid endogen smitta infekteras individen med mikroorganismer från den egna kroppen. Vanligtvis är dessa mikroorganismer ofarliga men kan i vissa fall ge upphov till infektion, såsom när hudens skyddsbarriär bryts vid exempelvis kirurgiska ingrepp eller kateterisering (Harbarth et al. 2003). De vanligaste förekommande VRI är urinvägsinfektioner, pneumonier och infektioner i hud och mjukdelar (Klevens et al. 2007). Förekomsten av VRI skiljer sig åt mellan olika specialiteter, och det finns olika faktorer som påverkar risken för att drabbas av VRI, bland annat drabbas patienter över 65 år i större utsträckning, patienter som genomgått olika typer av kirurgiska ingrepp och patienter som innehar KAD, CVK eller endotrakealtub (Hajdu et al. 2007; Izquierdo-Cubas et al. 2008; Dia et al. 2008). SKL mäter förekomsten av VRI inom slutenvård varje år i Sverige, det mäts genom punktprevalensmätning som består av observationsstudier. Mätningarna är en del av den nationella satsningen som görs för ökad patientsäkerhet. Mätningen som genomfördes 2017 omfattade 15 142 patienter och resultatet visade att 9 procent av alla patienter hade VRI. Av dessa 9 procent hade 1,8 procent lunginflammation, 1,6 procent urinvägsinfektion och 1,1 procent infektion i hud och mjukdelar. Det framkom i studien att VRI förekommer i större utsträckning hos män än hos kvinnor. Totalt

hade 47,2 procent av patienterna någon riskfaktor, som till exempel urinkateter, central venkateter eller genomgått ett kirurgiskt ingrepp. Inom urologin, infektion och kirurgiska enheter observerades störst andel VRI (SKL 2017).

## Handhygien

Folkhälsomyndigheten (2016) skriver att god handhygien är den enskilt viktigaste åtgärden för att förhindra smittspridning och VRI inom vård och omsorg. Pittet et al. (2000) rapporterar att användning av handskar inte fullständigt skyddar sjuksköterskor från bakteriell kontaminering. Patientens hud kan koloniserar av transienta patogener som därefter omedelbart förorenar patientens omgivning. När sjuksköterskor senare rör vid patientens omgivning eller hud, under rutinvård som exempelvis blodtrycksmätning, så förorenas även deras händer. Detta kan ske även om handskar har använts. Organismer kan överleva på händer i minst några minuter efter förorening. Således om utförandet av handhygien inte är optimal kan mikrobiell kolonisering på händer lättare etableras, och smittspridning mellan patienterna uppstå utan direkt kontakt (Pittet et al 2000).

WHO's globala kampanj för handhygien '*Clean Care is Safer Care*' stöds av Sverige. Kampanjen syftar till att öka kunskap om handhygien hos sjukvårdspersonal, för att ge en säkrare vård. '*My five moment for hand hygiene*' är ett program framtaget av WHO för att definiera de fem viktigaste ögonblicken när sjukvårdspersonal ska utföra handhygien. Det är ett evidensbaserat program som är utformat för att vara lättlärt, användarvänligt och lätt att tillämpa. Enligt programmet är de viktigaste ögonblicken för handtvätt innan patientkontakt, före en ren/aseptisk procedur, efter risk för exponering för kroppsvätska, efter patientkontakt och efter kontakt med patientens omgivning (WHO 2009).

I Socialstyrelsens författningssamling finns föreskrifter över basal hygien i vård och omsorg som reglerar hur handhygien ska tillämpas i verksamheten, och som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30). Vid korrekt utförd handhygien ska händer desinfekteras med ett alkoholbaserat desinfektionsmedel, eller något annat medel med samma effekt, direkt före och efter vård eller omsorgsarbete. Händerna ska vara helt torra innan de desinfekteras. Om händerna är, eller antas vara smutsiga, ska de tvättas med vatten och flytande tvål innan. Vid vård och omsorg av personer med diarréer eller kräkningar ska händerna alltid tvättas med tvål och vatten, följt av desinfektion. Skyddshandskar ska användas om händerna riskerar att komma i kontakt med kroppsvätskor, och då ska händerna vara torra. Skyddshandskar inom vård och omsorg är avsedda för engångsbruk, och ska bytas mellan varje vård- och omvårdnadsmoment (SOSFS 2015:10). SKL gör årligen en nationell punktprevalensmätning av följsamhet till basala hygienrutiner, resultatet 2017 visade att inom landsting ligger andelen korrekta utförda hygienrutiner på 76 procent och i kommuner blev resultatet 57 procent av korrekt utförd handhygien (SKL 2017).

## Sjuksköterskans roll

Hälso- och sjukvården ska bedrivas så att den uppfyller kraven på god vård. Detta innebär att den ska särskilt vara av god kvalitet med god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet i vård och behandling (SFS 2017:30). Enligt patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) har hälso- och sjukvårdspersonal skyldighet att arbeta för att undvika vårdskador och bidra till att hög patientsäkerhet upprätthålls.

Svensk sjuksköterskeförening (2017) uppger att legitimerade sjuksköterskor ska ha handlingsberedskap för att kunna förebygga att patienter drabbas eller riskerar att drabbas utav en vårdskada. Detta ska ske genom att arbeta patientsäkert och följa lagar, författningar och andra styrdokument för hälso- och sjukvården. Enligt International Council of Nurses [ICN] (2012) har sjuksköterskan fyra grundläggande ansvarsområden; att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande. Kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor (2017) skriver att legitimerade sjuksköterskor ska utifrån patientens behov och resurser kunna utveckla omvårdnaden för en god och säker vård. Sjuksköterskan ska vara riskmedveten och arbeta förebyggande genom att identifiera risker och rapportera eventuella avvikelser. Sjuksköterskan har skyldighet att kontinuerligt uppdatera sin kunskap för att tillämpa den bästa tillgängliga evidens och beprövad erfarenhet. Sjuksköterskor har också en skyldighet att dokumentera i patientens journal om denne har drabbats av VRI (HSLF-FS 2016:40). Syftet med dokumentationen är att vårdgivaren ska kunna spåra smittans ursprung, identifiera andra som har utsatts för smittrisk och vidta preventiva åtgärder som kan förhindra att fler personer drabbas (Socialstyrelsen 2017).

## Problemformulering

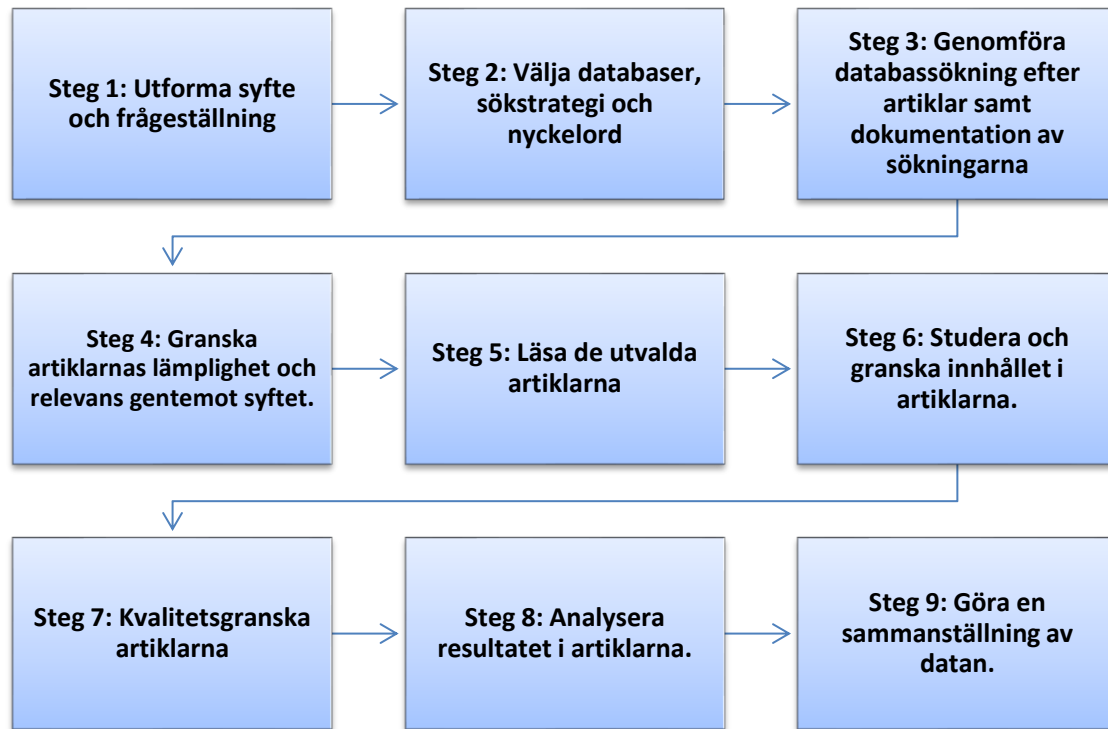
Vårdrelaterade infektioner är ett allvarligt problem världen över, det förlänger vårdtiden, leder till ökade vårdkostnader och är en bidragande dödsorsak. Att förebygga dessa infektioner är av stor vikt, både för att säkerställa hög kvalitet och säkerhet i vården och för att minska enskilt lidande och kostnader för samhället. Indirekt kontaktsmitta via personalens händer anses vara den största orsaken till smittspridning inom vården. Därför är basala hygienrutiner den viktigaste och mest effektivaste åtgärden för att förebygga smittspridning. Trots att globala kampanjer genomförs minskar inte förekomsten av VRI. Sjuksköterskan har en stor roll i arbetet. För att öka utförandet av handhygien behövs förståelse för vad som påverkar sjuksköterskors utövande av handhygien för att förebygga VRI.

## Syfte

Syftet med litteraturstudien var att beskriva vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner.

## Metod

Metoden som har tillämpats är en litteraturstudie som utgått från Polit och Becks (2012) niostegsmodell, se figur 1. En litteraturstudie innebär en sammanställning av ett specifikt områdes kunskapsläge. Detta sker genom kritisk granskning och sammanställning av vetenskapliga artiklar utifrån ett specifikt syfte (Forsberg & Wengstöm 2013).



Figur 1. Polit och Beck (2012) niostegsmodell, fri översättning.

## Litteratursökning

I steg 1 utformades litteraturstudien syfte (Polit & Beck 2012).

I steg 2 utformades en sökstrategi. Sökord och databaser valdes samt vilka urvalskriterier som var relevanta (Polit & Beck 2012). De databaser som användes var CINAHL och PubMed.

## Inklusions- och exklusionskriterier

För att artiklarna skulle överensstämma med studiens syfte valdes inklusions- och exklusionskriterier. Inklusionskriterierna var artiklar skrivna på engelska, att de skulle vara publicerade från 2007-01-01 till 2017-12-31, samt vara "peer reviewed". Studier utförda på sjuksköterskor från 18 år inkluderades. I sökningen exkluderades reviewartiklar och artiklar där studierna omfattade områden som kräver specialistsjuksköterskeutbildning.

I steg 3 genomfördes databassökningarna (Polit & Beck 2012). Sökorden varierade något beroende på vilken databas som användes, men var av liknande betydelse. Sökningen i Cinahl

gjordes med Major Heading (MH) termen *Cross Infection*, samt termerna *Hand hygiene*, *Handwashing*, *Attitudes*, *Compliance* och *Adherence* söktes i fritext för att inkludera fler artiklar inom det valda området. I PubMed användes Medical Subject Headings termen (MeSH) *Cross Infection*. Termerna *Hand Hygiene*, *Handwashing*, *Nurse attitudes*, *Nurse compliance* samt *Nurse adherence* söktes i fritext för att inte gå miste om artiklar som var relevanta för litteraturstudiens syfte. Ordet *Nurse* valdes att inkluderas i sökningen i PubMed för att få omvårdnadsrelaterade artiklar, då det är en medicinsk databas. I sökningen användes både AND och OR i kombination till sökorden. Den booleska termen AND användes för att begränsa sökningen till valt syfte. Termen OR användes för att utvidga sökningen till att innefatta endera *Handwashing* eller *Hand hygiene* (Statens beredskap för medicinsk utvärdering [SBU] 2014). Sökordens kombinationer och antal träffar för enskilt sökord och i kombination redovisas i Tabell 1 för sökningen i Cinahl, och i Tabell 2 för sökningen i PubMed.

. *Tabell 1: Databassökning i Cinahl*

()= intern dubblett

	Sökord	Träffar	Urval 1	Urval 2	Urval 3
<b>S1</b>	Cross Infection (MH)	1 587			
<b>S2</b>	Hand hygiene	235			
<b>S3</b>	Handwashing	336			
<b>S4</b>	Attitudes	38 935			
<b>S5</b>	Compliance	10 111			
<b>S6</b>	Adherence	7 612			
<b>S7</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S4	27	10	6	6
<b>S8</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S5	52	20 (8)	1	1
<b>S9</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S6	14	6 (5)	0	0
	<b>TOTALT</b>		36 (13)	7	7



Tabell 2: Databassökning i PubMed

	Sökord	Träffar	Urval 1	Urval 2	Urval 3
<b>S1</b>	Cross Infection (MeSH)	19 411			
<b>S2</b>	Hand hygiene	5 085			
<b>S3</b>	Handwashing	3 010			
<b>S4</b>	Nurse attitudes	20 718			
<b>S5</b>	Nurse compliance	2 991			
<b>S6</b>	Nurse adherence	3 721			
<b>S7</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S4	60	22(3*)	5	5
<b>S8</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S5	106	16(10)	0	0
<b>S9</b>	S1 AND (S2 OR S3) AND S6	106	16(13)	0	0
	<b>TOTALT</b>		54 (23) (3*)	5	5

()= intern dubblett (\*)= extern dubblett

## Urval

### Urval 1

I steg 4 granskades urval 1 artiklarnas lämplighet och relevans gentemot syfte (Polit och Beck 2012). Totalt granskades 365 artiklar utifrån titel och abstrakt. Antal artiklar som valdes bort var 314 på grund av att de var utförda på avdelningar där specialistsjuksköterskor arbetade, handlade om studenter, var reviewartiklar eller inte ansågs svara på litteraturstudiens syfte. Det resulterade i 90 artiklar i urval 1, och efter att interna och externa dubletter valts bort återstod 51 artiklar.

### Urval 2

I steg 5 och 6 lästs allt material i artiklarna från urval 1 och resultatdelen granskades mot litteraturstudiens syfte (Polit och Beck 2012). Totalt exkluderades 39 artiklar som inte svarade gentemot syfte. De artiklar som valdes bort var studier gjorda på sjukvårdspersonal, där det inte gick att utläsa enbart sjuksköterskornas resultat. Även artiklar där det framkom efter abstrakt att studien var genomförd på specialistområden exkluderades. Efter urval 2 återstod 12 artiklar.

### Urval 3

I steg 7 kvalitetsgranskades artiklarna utifrån Polit och Becks (2012) granskningsmallar "Guide to an Overall Critique of a Quantitative Research Report" och "Guide to an Overall Critique of a Qualitative Research Report". Samtliga artiklar uppfyllde kvalitetskraven och redovisas i en artikelmatris, se bilaga 1. Antal artiklar som återstod var 12.

## Databearbetning

I steg 8 analyserades resultatet i artiklarna från urval 3 induktivt (Polit och Beck 2012). Första steget i databearbetningen var att läsa igenom samtliga artiklar noggrant, upprepade gånger, för att få en helhetsbild om de olika artiklarna. För att uppnå en så korrekt helhetsbild som möjligt läste författarna först artiklarna var och en för sig, och sedan tillsammans. Därefter markerades meningsbärande sektioner i texten som var relevanta till litteraturstudiens syfte med markeringspennor i olika färger. Därefter studerades de markerade sektionerna för att få ett sammanhang över resultatet. Baserat på det identifierades 4 kategorier som utgjorde litteraturstudiens resultat. I steg 9 sammanställdes resultatet i löpande text (Polit och Beck 2012).

## Forskningsetiska ställningstagande

För att ta hänsyn till *rättvis principen* (Vetenskapsrådet 2002) har inga artiklar exkluderats på grund av förutfattade meningar, personliga värderingar, åsikter, eller om de inte varit fördelaktiga för resultatet. Detta medför att resultatet redogörs vare sig det gett en positiv eller negativ bild av syftet. Att enbart redogöra fördelaktiga artiklars resultat är oetiskt (Forsberg & Wengström 2013). För att bibehålla neutraliteten i litteraturstudien och undvika egna tolkningar har författarna läst materialet både var för sig och tillsammans.

Forsberg och Wengström (2013) skriver att artiklarna inte får förvrängas, fabriceras eller plagieras. Detta styrks också utav *principen att göra gott* vilket innebär att forskningen ska ge tillförlitliga svar (Vetenskapsrådet 2002). För att försäkra att det inte skett har alla referenser redovisats tydligt i såväl text som referenslista och enbart primärkällor har använts. Artiklarna som har använts i litteraturstudiens resultat var granskade av en etisk kommitté vilket medför att hänsyn till *autonomiprincipen* och *principen att inte skada* har tagits (Vetenskapsrådet 2002). Samtliga artiklar i litteraturstudien är skrivna på engelska. För att inte artiklarna skulle bli feltolkade eller felöversatta har de översatts efter bästa förmåga med hjälp av engelsk-svenskt lexikon. Inga citat översattes från engelska till svenska, för att undvika misstolkning.

## Resultat

Resultatet beskriver vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner. Litteraturstudiens resultat baserades på 12 artiklar, varav 6 var kvalitativa och 6 var kvantitativa. Det framkom 4 kategorier, *Arbetsbelastning och tidsbrist*, *Förebilder inom personalgruppen*, *Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om handhygien* samt *Resursbrist*.

### Arbetsbelastning och tidsbrist

Hög arbetsbelastning och tidsbrist påverkade sjuksköterskornas utförande av handhygien för att förebygga VRI (Akyol 2007; Erasmus et al. 2009; Tai et al. 2009; McLaws et al. 2015; White et al. 2015). Arbetsbelastningen ledde till att sjuksköterskorna glömde bort att utföra handhygien (White et al. 2015) och de uttryckte att den höga arbetsbelastningen ledde till att tiden för att tvätta händerna inför varje patient inte fanns, vilket resulterade till att sjuksköterskorna inte tvättade händerna före eller efter användning av handskar samt att de inte bytte handskar mellan patienterna (Joshi et al. 2012; McLaws et al. 2015). Det rapporterades även att sjuksköterskorna använde handskar som substitut för att tvätta sina händer (McLaws et al. 2015). I samma studie uttryckte en sjuksköterska *“Even if we are busy we must wash our hands, it is a conscionable matter”* (McLaws et al. 2015, s. 75). I akuta situationer där arbetsbelastningen var hög ansåg sjuksköterskorna att de hade rätt att frånse handhygien eftersom tiden inte upplevdes räcka till (Erasmus et al. 2009). Sjuksköterskornas åsikt var att mer personal skulle leda till att sjuksköterskornas utförande av handhygien skulle öka, vilket skulle minska förekomsten av VRI (Joshi et al. 2012).

### Förebilder inom personalgruppen

Sjuksköterskorna uttryckte att bristande handhygien påverkades av negativa förebilder och attityder inom personalgruppen. Sjuksköterskorna uppgav att förebilder och attityder hos deras kollegor spelade in, och många tenderade att kopiera sina mer erfarna kollegors utförande gällande handhygien (Erasmus et al. 2009; Alp et al. 2011). Erasmus et al. (2009) redovisade att de normer och attityder som förekommer på en arbetsplats gällande handhygien kan komma att påverka sjuksköterskors utövning av handhygien. En sjuksköterska i samma studie uppgav *“If you arrive here and no one washes their hands...yes, I think you copy that behavior. You think that’s what they do so that must be right”* (Erasmus et al. 2009, s. 417). Även Alp et al. (2009) redovisade att sjuksköterskorna upplevde goda förebilder som en möjlighet för att öka utförandet av god handhygien. Samma studie tog även upp att sjuksköterskorna upplevde att om ledningen satt goda exempel på handhygien och gav tydliga riktlinjer så det blev en norm så skulle sjuksköterskornas utförande av handhygien öka (Alp et al. 2009).

### Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om handhygien

Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om när och varför de skulle utföra handhygien för att förebygga VRI påverkade deras utförande (Erasmus et al. 2009; McLaws et al. 2015). Enligt McLaws et al. (2015) framkom det att trots sjuksköterskornas kännedom om handhygien så utfördes det inte på grund av deras attityder. En sjuksköterska i studien uttryckte *“Despite the fact that this knowledge (the importance of hand hygiene) exists, it’s still not done”*

(McLaws et al. 2015, s. 75). En annan sjuksköterska uttryckte sig *“Is it necessary to wash my hand for each contact to patients? I don't think so”* (McLaws et al. 2015, s. 74).

Sjuksköterskorna utförde handhygien i högre grad när de uppfattade sig själva som smutsiga, därav var det högst frekvens handhygien efter patientkontakt och när de exponerats för kroppsvätska. (Erasmus et al. 2009; Darawad et al. 2012; Felebarn et al. 2012). Däremot redovisades det om att sjuksköterskorna utförde handhygien i mindre grad efter att de hade berört patientens omgivning i rummet (Felebarn et al. 2012) samt innan patientkontakt (Darawad et al. 2012; Tai et al. 2009). Sjuksköterskorna var mer noggranna med sin handhygien när det förekom ett infektionsutbrott på avdelningen eller när det arbetade med smittsamma patienter (White et al. 2015). Sjuksköterskorna utförde även handhygien om de uppfattade det som sitt ansvar (Seibert et al. 2014). Enligt Seibert et al. (2014) nämnde en sjuksköterska att det är sjuksköterskornas skyldighet att utföra korrekt handhygien för att förebygga VRI. De utförde det även i högre grad om de upplevde att de gjorde det för att skydda sig själva och patienterna från VRI (Erasmus et al. 2009; Alp et al. 2011; Joshi et al. 2012; Zhou et al. 2014; White et al. 2015). En annan orsak till att sjuksköterskorna inte utförde handhygien var att de upplevde att de fick torra och ömma händer efter allt tvättande (Akyol 2007; Erasmus et al. 2009; Darawad et al. 2012; McLaws 2015; White et al. 2015).

## Resursbrist

Resursbrist i form av avsaknad utav handfat, tvål, handskar eller möjlighet att torka av händerna påverkade sjuksköterskornas utförande av handhygien (Abd Elaziz & Bakir 2008; Joshi et al. 2012; Seibert et al. 2014; McLaws et al. 2015; White et al. 2015). White et al. (2015) uppgav att sjuksköterskorna upplevde att det som främjar utförandet av handhygien var tillgängliga hygienprodukter och handfat. *“Sometimes certain areas they are not - especially in the long-term facilities, it's hard to get to the sink sometimes because not every patient's site has got a sink or alcohol rub”* (White et al 2015 s.6). Även Seibert et al. (2014) skriver om vikten av att ha handfat nära till hands. *“Well, I don't think it is a barrier, but I think if you put a sink in front of someone, versus hiding it in every other place.... It would probably be easier if the those sinks and places to wash hands and things like that were right in your face so that you would bump into it to get where you are going”* (Seibert et al. 2014, s.408).

Abd Elaziz och Bakir (2008) genomförde en observationsstudie där bland annat tillgänglighet av material för handtvätt observerades. Observationen påvisade en tydlig resursbrist på essentiella material för handtvätt. Endast 10 procent av avdelningarna hade automatiska handfat och torkmaterial tillgängliga, medan tvål enbart var tillgängligt vid 40 procent av de befintliga handfaten. Totalt saknade 20 procent av avdelningarna helt handfat och hygienprodukter för handtvätt. I samma studie observerades högre utförande av handhygien på de avdelningar där resurser var tillgängliga. McLaws et al. (2015) redovisade också att brist på tillgängliga handfat och material påverkade utförandet av handhygien. Många av sjuksköterskorna uppgav att avsaknaden av dessa medförde att de inte kunde utföra handhygien. En sjuksköterska i studien uttryckte *“Sometimes we want to wash our hands, but liquid soap does not exist at all”* (McLaws et al. 2015, s. 76). Även Joshi et al. (2012) rapporterade att resursbrist påverkade

sjuusköterskornas utförande av handhygien för att förebygga VRI. Brist på rinnande vatten, avbruten vattenförsörjning samt otillräckligt antal handfat medförde att sjuusköterskorna inte kunde bibehålla god handhygien i tillräcklig utsträckning. Samma studie uppger att det ofta saknades handdesinfektion och antimikrobiell tvål på avdelningarna, vilket medgav att utförandet av handhygien inte kunde utföras (Joshi et al. 2012).

## Diskussion

Syftet med litteraturstudien var att beskriva vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien för att förebygga vårdrelaterade infektioner. I litteraturstudiens resultat framkom 4 kategorier: *Arbetsbelastning och tidsbrist*, *Förebilder inom personalgruppen* *Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om handhygien* samt *Resursbrist*. Resultatet visade en mångfacetterad bild över vad som påverkar sjuksköterskors utövande av handhygien.

## Resultatdiskussion

### *Arbetsbelastning och tidsbrist*

I litteraturstudiens resultat visade det sig att sjuksköterskorna upplevde att hög arbetsbelastning och tidsbrist påverkade utförandet av handhygien. Det uppgavs att de både medvetet valde bort att utföra handhygien på grund av att tiden inte räckte till samt att de på grund av tidsbristen glömde bort att tvätta sina händer. Florence Nightingale rapporterade om vikten av en säker sjukhusmiljö, Nightingale var övertygad att fler utbildade sjuksköterskor skulle göra skillnad, genom att skapa en säker vårdmiljö skulle patientresultaten förbättras. Nightingale införde betydande åtgärder för att förbättra hygien vilket resulterade till färre infektioner samt att dödligheten minskade drastiskt (Wendt et al. 1989). Sjuksköterskebristen är ett allvarligt och växande globalt problem, enligt WHO kommer världen att vara kort om 12,9 miljoner vårdpersonal år 2035 vilket kommer resultera till allvarliga konsekvenser för miljarder människors hälsa (WHO 2013). Till följd av sjuksköterskebristen har många sjukhus börjat ta in hyrpersonal, ökat sjuksköterskors patientbelastning dessutom har utökade arbetsskift och övertid också eskalerat (Rogers et al. 2004). Eunhee et al. (2015) rapporterade att patientdödligheten ökar med 5 procent av varje ytterligare patient som läggs till den genomsnittliga sjuksköterskans arbetsbelastning och patientdödligheten är nästan 48 procent lägre på sjukhus med bättre arbetsmiljöer. Vilket också styrks av Aiken et al. (2012) som rapporterar att varje ytterligare patient per sjuksköterska ökar oddsen att göra fel och vårdkvaliteten blir sämre. Det finns ett samband mellan övertid och låg bemanning och hög förekomst av VRI på sjukhus (Stone et al. 2007), detta styrks också av Trinklof et al. (2011) som rapporterade att patienter som dog av pneumoni var signifikant högre på sjukhus där sjuksköterskorna rapporterade om scheman med långa arbetsdagar. De långa arbetsskiften hade negativa konsekvenser, både för patienters och sjuksköterskors säkerhet. Enligt Rogers et al. (2004) ökade oddsens att göra fel med 3 gånger för sjuksköterskorna som arbetade 12 timmars-pass jämfört med sjuksköterskorna som enbart arbetade 8 timmar. Enligt Geiger Brown et al. (2011) hade sjuksköterskorna brist på återhämtning mellan arbetspassen, speciellt om det var långa pass efter varandra. Sjuksköterskorna sov i snitt bara 5,5 timmar mellan skiften, vilket också påverkade vårdkvaliteten (Geiger Brown et al. 2011). Aiken et al. (2012) rapporterade att en förbättrad arbetsmiljö och lägre antal patienter till varje sjuksköterska var förknippad med en ökad vårdkvalitet och en ökad patientnöjdhet.

### *Förebilder inom personalgruppen*

Det framkom i litteraturstudiens resultat att sjuksköterskorna tenderar att ta efter sina mer erfarna kollegor, och om deras kollegor hade en negativ attityd mot handhygien så kunde det

bli ett hinder i utförandet. Sjuksköterskorna uppgav att de påverkades utav normer inom personalgruppen. Om ledningen sätter goda exempel för handhygien och ger tydliga riktlinjer att alltid utföra handhygien så blir en norm på arbetsplatsen och utförandet av handhygien kommer att öka. Samma problematik återfinns även hos sjuksköterskestudenter. Barrett & Randle (2008) skriver att sjuksköterskestudenter tenderar att ta efter sjuksköterskor och övrig vårdpersonal. Det framkom i studien att sjuksköterskestudenterna vill passa in i personalgruppen under sin kliniska verksamhetsförlagda utbildning, och inte göra någon upprörd. Därför tog de efter personalens utförande av handhygien, trots att de fått utbildning i hur handhygien utförs. En student i studien uttryckte sig: *“It’s amazing how much you do copy what you see to try and fit in, especially if it’s your first placement you don’t want to upset anyone. You mix in with the crowd and do what they’re doing”* (Barrett & Randle 2008, s. 1854). Detta stöds av Gould och Drey (2013), som utförde en studie om sjuksköterskestudenters erfarenheter av infektionsprevention under deras verksamhetsförlagda utbildning. Där framgick det att sjuksköterskestudenterna inte upplevde utbildade sjuksköterskor som goda förebilder gällande utförande av handhygien, ändå så följde de deras exempel. Enligt ICNs Etiska kod för sjuksköterskor (2014) ska sjuksköterskan arbeta efter riktlinjer för god omvårdnad och skapa förutsättningar för en arbetsmiljö som främjar god vår. Trots detta framkommer det att såväl studenter som färdigutbildade sjuksköterskor inte följer givna riktlinjer. Det kan förklaras ur grupp psykologi. Asch klassiska konformitetsexperiment (1956) fann att människor tenderar att instämma med gruppens åsikt även om de inte håller med. Experimentet visade att 80 procent av alla deltagare i studien pekade ut två linjer, med avsevärd längdskillnad, som lika långa om andra gruppen gjorde det. I experimentet visade det sig att människor antingen ändrade sin åsikt för att samhörighet med gruppen, eller för att de förmodade att gruppen hade rätt eftersom fler människor höll med. Detta styrks av Cialdini (2004) som skriver att människor vänder sig emot andra för att avgöra vilket som är det rätta eller felaktiga beteendet. Kelly (2001) uppger att det är naturligt för människor att vilja känna tillhörighet och acceptans hos grupper. Detta påvisar att sjuksköterskorna tar efter sina kollegor för att följa arbetsgruppens normer och känna tillhörighet. Det ställer krav på ledning att skapa en positiv miljö där det är norm att följa riktlinjer och praxis. Även den enskilde sjuksköterskan spelar naturligtvis roll, om alla inom en personalgrupp strävar efter hög patientsäkerhet och följer hygienrutiner så sätter det goda exempel för studenter och övriga kollegor.

### *Sjuksköterskornas attityder och uppfattningar om handhygien*

I litteraturstudiens resultat visade det sig att sjuksköterskornas uppfattningar om när och varför det skulle utföra handhygien påverkade deras utförande. Det visade sig att sjuksköterskorna utförde handhygien i högsta grad när de upplevde att deras händer var smutsiga och följde inte WHO:s evidensbaserade riktlinjer *‘My 5 Moments for Hand Hygiene’*. Enligt Fitzpatrick et al. (2011) kan anledningen till sjuksköterskors utförande av handhygien bero på sjuksköterskornas attityder och etablerade beteenden snarare än brist på formell kunskap eller utbildning. Medan McLaws et al. (2015) beskrev att sjuksköterskorna trodde att en grundläggande hygienutbildning och riktlinjer skulle förbättra följsamheten till handhygien. McLaws et al. (2015) beskrev att sjuksköterskorna upplevde att verbala och visuella påminnelser var positivt

för att förbättra handhygien, även införda kampanjer där handhygien uppmärksammades skulle ge en snabb och effektiv uppmuntran. Vilket också styrks av Fox et al. (2015) där de införde ett handhygiensprotokoll under 12 månader och därefter jämförde skillnaden mellan sjuksköterskornas utförande av handhygien samt om förekomsten av VRI minskade. Resultatet påvisade en förbättring av båda aspekterna. Detta stöds även av Stock et al. (2016) där sjuksköterskorna fick genomgå en hygienutbildning för att därefter bedöma om det gav resultat, sjuksköterskorna påvisade en betydande ökad förbättring av alla uppmätta hygienkompetenser. Saint et al. (2009) styrker också att utbildning ökar sjuksköterskors utförande av handhygien. Även sjuksköterskestudenter påvisar att kontinuerlig uppdatering av sin kunskap leder till ökad utförande av handhygien (Waltman et al. 2011; Kingston et al. 2017). Cole (2009) rapporterade att studenterna hade bättre överensstämmelsen till handhygien första året på utbildningen, strax efter de hade tränat på handhygien och att träning fungerande som en påminnelse. Kingston et al. (2017) rapporterade att studenterna utförde handhygien i högsta grad efter kontakt med kroppsvätska, och i mindre grad innan patientkontakt och efter de tagit i en patients omgivning, vilket också påvisades i litteraturstudiens resultat att färdigutbildade sjuksköterskor gjorde.

### *Resursbrist*

Resultatet visade att brist på resurser och material påverkade sjuksköterskornas utförande av handhygien. Avsaknad av rinnande vatten, tvål, handskar, eller möjlighet att torka händerna bidrog till minskad utförande av handhygien vilket ökade förekomsten av VRI. Vilket stöds av WHO (2011) som rapporterar att sjukvårdsrelaterade infektioner är signifikant högre i låg- och medelinkomstländer, där brist på resurser är ett större problem, än i höginkomstländer. Infektioner i samband med kirurgi är den ledande infektionen med en frekvens upp till 9 gånger högre än i utvecklingsländerna (WHO 2011). Det styrks även av Allegranzi och Pittet (2007) som rapporterar att risken av att drabbas av VRI är 2-20 gånger större i låginkomstländer än i höginkomstländer. Samma studie uppger även att brist på resurser såsom handskar var en viktig bidragande orsak. I jämförelse med svenska förhållanden där Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) skriver att det ska finnas tillgänglig utrustning som behövs för att god vård ska kunna ges. Det innebär i praktiken att verksamheten är skyldig att tillgodose med de resurser och utrustning som behövs för att kunna utföra handhygien för att förebygga VRI. När sjuksköterskor inte kan utföra en god handhygien på grund av att det inte finns material att tillgodose så påverkar det omvårdnaden (Guo et al 2017), vilket är sjuksköterskans specifika kompetens och huvudansvar (Svensk sjuksköterskeförening 2017).

### **Metoddiskussion**

För att stärka resultatets trovärdighet har artiklarna i studien bearbetats metodiskt enligt Polit och Becks (2012) niostegsmodell. Databassökningarna genomfördes i 2 olika databaser. De databaser som valdes var Cinahl och PubMed. Enligt Polit och Beck (2012) är de databaserna mest lämpliga för studier inom forskningsområdet omvårdnad. Mesh- och Major Headingstermer användes i sökningen för att hamna inom valt område, och fritextsökningarna gjordes för att bredda sökningen och inte gå miste om artiklar av intresse samt inkludera artiklar som ännu inte hunnit bli indexerade i databasernas ämnesordlistor (SBU 2014). SBU (2014) skriver också att sökningar i fritext krävs för att sökningen ska bli tillräckligt specifik. I



litteraturstudien användes flera sökord i fritext för att rama in syftet i sökningen vilket styrker metodens trovärdighet. En styrka i metoden som ytterligare styrker trovärdigheten var att samtliga sökord användes i båda databaserna, vilket påvisar en kontinuitet. Trovärdigheten i litteraturstudien stärktes även genom att kvalitetsgranska artiklarna mot Polit och Becks (2012) granskningsmallar. Efter kvalitetsgranskningen återstod 12 artiklar, varav 6 var kvalitativa och 6 var kvantitativa. Litteraturstudiens resultat kan ha stärkts av att ha tillämpat både kvalitativ och kvantitativ metod (Forsberg & Wengström 2013). En styrka med att använda både kvalitativa och kvantitativa artiklar är att det ger en bredare uppfattning av vad som påverkar sjuksköterskors utövande av handhygien.

Resultatet i litteraturstudien är baserat på artiklar från 9 olika länder, Turkiet (n=2), Australien (n=2), Kina (n=2), Egypten (n=1), Nederländerna (n=1), Indien (n=1), Iran (n=1), USA (n=1) och Jordanien (n=1), med olika socioekonomiska förutsättningar. Då VRI är ett globalt problem valde författarna att inte begränsa litteraturstudiens resultat till ett geografiskt område. En styrka med artiklar från olika länder är att litteraturstudien fått ett resultat som har en överförbarhet.

I litteraturstudien inkluderades enbart artiklar skrivna på engelska, på grund av risk för felöversättning som på något sätt skulle kunna komma att påverka studien. Engelska är det språk utöver svenska författarna behärskar och risken för felöversättning blev mindre. Artiklar skrivna på svenska var inte aktuellt att använda då det inte fanns forskning av tillräcklig hög kvalitet att tillgodose skriven på svenska. De artiklar som användes var publicerade från 2007-01-01 för att försäkra om att innehållet skulle vara uppdaterat och forskningen aktuell.

### **Klinisk betydelse**

VRI är den vanligaste vårdskadan, både i Sverige och globalt sett, det drabbar miljontals människor världen över. VRI orsakar stort lidande, leder till ökade kostnader, förlänger vårdtiden och ökar risken för dödsfall. Den mest effektiva förebyggande åtgärden mot VRI är att utföra handhygien. Sjuksköterskan ansvarar för omvårdnaden och ska därmed besitta handlingsberedskap för att kunna förebygga att patienter drabbas av vårdskador såsom VRI. Litteraturstudien beskriver vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien för att förebygga VRI. Att uppmärksamma vad som påverkar sjuksköterskors utförande kan öka förståelsen för situationen, för att därmed kunna arbeta för att öka sjuksköterskors utförande av handhygien. Det kommer bidra till en bättre omvårdnad och i det långa loppet kan en tryggare, säkrare och mer kostnadseffektiv vård ges.

### **Förslag till fortsatt forskning**

Litteraturstudiens resultat visade bland annat att patientsäkerhetskulturen inom personalgrupper påverkade sjuksköterskors utförande av handhygien. Det vore intressant med vidare forskning kring hur patientsäkerhetskulturen kan förbättras, exempelvis genom att utveckla förbättringsmodeller att tillämpa.

### **Slutsats**

Syftet med litteraturstudien var att belysa vad som påverkar sjuksköterskors utförande av handhygien. Det framkom att sjuksköterskors utförande av handhygien påverkas av hög

arbetsbelastning och tidsbrist, negativa förebilder, dåliga attityder och uppfattningar samt brist på resurser. För att öka sjuksköterskors utförande av handhygien behövs tillgängliga resurser, positiva förebilder, att sjuksköterskors arbetsbörda samt att deras uppfattningar och attityder gällande handhygien förbättras.

## Referenslista

Abd Elaziz, K. M. & Bakr, I. M. (2009). Assessment of knowledge, attitude and practice of hand washing among health care workers in Ain Shams University hospitals in Cairo. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 50(1), 19-25. doi: [10.15167/2421-4248/jpmh2009.50.1.150](https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2009.50.1.150)

Aiken, L.H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D.M., Busse, R., McKee, M., Bruyneel, L., Rafferty, A.M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M.T., Tishelman, C., Scott, A., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schwendimann, R., Heinen, M., Zikos, D., Sjetne, I.S., Smith, H.L. & Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*, 344(1717), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e1717>

Akyol, A. D. (2007). Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *Journal of Clinical Nursing*, 16(3), 431–437. doi: [10.1111/j.1365-2702.2005.01543.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01543.x)

Allegranzi, B. & Pittet, D. (2007). Healthcare-associated infection in developing countries: simple solutions to meet complex challenges. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28(12), 1323-1327. doi: <https://doi.org/10.1086/521656>

Alp, E., Ozturk, A., Guven, M., Celik, I., Doganag, M. & Voss, A. (2011). Importance of structured training programs and good role models in hand hygiene in developing countries. *Journal of Infection and Public Health*, 4(2), 80–90. doi: [10.1016/j.jiph.2011.03.001](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2011.03.001).

Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority. *Psychological monographs: General and applied*, 70(9), 1-70.

Barrett, R. & Randle, J. (2008). Hand hygiene practices: nursing students' perceptions. *Journal of Clinical Nursing*, 17(14), 1851-1857. doi: [10.1111/j.1365-2702.2007.02215.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02215.x)

Cialdini, R.B. & Reno, R.R. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annual Review of Psychology*, 55, 591-621. doi: [10.1146/annurev.psych.55.090902.142015](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142015)

Cole, M. (2009). Exploring the hand hygiene competence of student nurses: A case of flawed self assessment. *Nurse Education Today*, 29(4), 380-388. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.10.010>

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

Dia, N.M., Ka, R., Dieng, C., Diangne, R., Dia, M.L., Fortes, L., Diop, B.M., Sow, A.L. & Sow, P.S. (2008). Prevalence of nosocomial infections in a university hospital. *Medecine Et Maladies Infectieuses Journals*, 38(5), 270-274.

Erasmus, V., Brouwer, W., Van Beeck, E., Oenema, A., Daha, T., Richardus, J. H., Vos, M. C. & Brug, J. (2009). A Qualitative Exploration of Reasons for Poor Hand Hygiene Among Hospital Workers: Lack of Positive Role Models and Convincing Evidence That Hand Hygiene Prevents Cross-Infections. *Infections Control and Hospital Epidemiology*, 30(5), 415-419 doi: [10.1086/596773](https://doi.org/10.1086/596773)

Eunhee, C., Sloane, D. M., Eun-Young, K., Sera, K., Miyoung, C., Il Young, Y., Hye Sun, L. & Aiken, L. H. (2015). Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: An observational study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(2), 535-542. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.08.006>

Felembam, O., St. John, W. & Shaban, R. (2012). Hand hygiene practices of home visiting community nurses: Perceptions, Compliance, Techniques, and Contextual Factors of Practice Using the World Health Organization's "Five Moments for Hand Hygiene". *Home Healthcare Nurse*, 30(3), 152-160. doi: [10.1097/NHH.0b013e318246d5f4](https://doi.org/10.1097/NHH.0b013e318246d5f4)

Fitzpatrick, M., Everett-Thomas, R., Nevo I., Shekhter, I., Rosen, LF., Scheinman, SR., Arheart, KL. & Birnbach, DJ. (2011). A novel educational programme to improve knowledge regarding health care-associated infection and hand hygiene. *International Journal of Nursing Practice*, 17, 269–274.

Folkhälsomyndigheten.(2016).*Handhygien*.  
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vardhygien-och-vardrelaterade-infektioner/handhygien/> [2017-09-20]

Folkhälsomyndigheten. (2016). *Patientsäkerhet och vårdrelaterade infektioner*.  
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vardhygien-och-vardrelaterade-infektioner/patientsakerhet-och-vardrelaterade-infektioner/> [2017-05-17]

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

Fox, C., Wavra, T., Drake, D., Mulligan, D., Jones, L., Bennett, Y., Nelson, C., Kirkwood, P. & Bader, M. (2015). Use of a patient hand hygiene protocol to reduce hospital-acquired infections and improve nurses hand washing. *American Journal Of Critical Care*, 24(3), 216-224.

Geiger-Brown, J., & Trinkoff, A. (2011). The Impact of Work Schedules, Home, and Work Demands on Self-Reported Sleep in Registered Nurses. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(3), 303-307. doi: 10.1097/JOM.0b013e31820c3f87

Gould, D., Drey, N. (2013). Student nurses' experiences of infection prevention and control during clinical placements. *American Journal of Infection Control*, 41(9), 760-763, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.01.025>

Gua, A., Bowling, J-M., Bartram, J., Kayser, G. (2017). Water, Sanitation, and Hygiene in Rural Health-Care Facilities: A Cross-Sectional Study in Ethiopia, Kenya, Mozambique, Rwanda, Uganda, and Zambia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. doi: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0208>

Hajdu, A., Samodova, O.V., Carlsson, T.R., Voinova, L.V., Nazarenko, S.J., Tjurikov, A.V., Petrova, E.G., Tulisov, A.V., Andresen, S. & Eriksen, H.M. (2007). A point prevalence of hospital-acquired infections and antimicrobial use in a paediatric hospital in north-western Russia. *The Journal of Hospital Infections*, 66(4), 378-384

Harbarth, S., Sax, H. & Gastmeier, P. (2003). The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *Journal of Hospital Infection*, 54(4), 258–266.

HSLF-FS 2016:40. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om journalföring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården.*

Izquierdo-Cubas, F., Zambrano, A., Fròmetaa, A., Gutièrreza, M., Bastanzuric, H., Guanche, H. & Rodrigèuez, D. (2004). National Prevalence of Nosocomial Infections Cuba 2004. *Journal of Hospital Infection*, 68(3), 234-240. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2007.12.006>

Joshi, S.C., Diwan, V., Tamhankar, A.J., Joshi, R., Shah, H., Sharma, M., Pathak, A., Macaden, R. & Stålsby Lundborg, C. (2012) Qualitative study on perceptions of hand hygiene among hospital staff in a rural teaching hospital in India. *Journal of Hospital Infection*, 80(4), 340-344. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2011.12.017>

Kelly, K.M. (2001). Individual differences in reactions to rejection. In Leary, M. (red). *Interpersonal rejection*. New York, NY: Oxford University Press, ss. 291-315.

Kingston, L., O'Connell, N. & Dunne, C. (2017). Survey of attitudes and practices of Irish nursing students towards hand hygiene, including handrubbing with alcohol-based hand rub. *Nurse Education Today*, 34(2), 196-201. doi: <http://dx.doi.org.bibproxy.kau.se:2048/10.1016/j.nedt.2017.02.015>

Klevens, R.M., Edwards, J. R., Richards, C. L., Horan, T. C. Gaynes, R. P., Pollock, D. A. & Cardo, D. M. (2007). Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. *Public Health Reports*, 122(2), 160-166.

McLaws, M-L., Farahangiz, S., Palenik, C-J. & Askarim, M. (2015). Iranian healthcare workers' perspective on hand hygiene: A qualitative study. *Journal of Infection and Public Health*, 8(1), 72-79. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2014.05.004>

Pittet, D., Hugonnet, S., Harbarth, S., Mourouga, P., Sauvan,., Touveneau, S. & Perneger, T. (2000). Effectiveness of a hospitalwide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, 356(9238), 1307–1312.

Polit, D., Beck, C. (2012) *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.

Rogers, A., Hwang, W., Scott, L., Aiken, L. & Dinges, D. (2004). The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health Affairs*, 23, 202–212.

Saint, S., Conti, A., Bartoloni, A., Virgili, G., Mannelli, F., Fumagalli, S., Di Martino, P., Conti AA., Kaufman, SR., Rogers, MA. & Gensini GF. (2009). Improving healthcare worker hand hygiene adherence before patient contact: a before-and-after five-unit multimodal intervention in Tuscany. *Qual saf health care*, 18(6), 429-433. doi: [10.1136/qshc.2009.032771](https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032771)

Seibert, D. J., Speroni, K. G., 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(4), 405-411. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.008>

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Socialdepartementet

Socialstyrelsen. (2011). *Termbanken*.

<http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?ftid=446> [2017-05-17]

Socialstyrelsen. (2017). *Minska risken för vårdrelaterade infektioner*.

<https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker/varnskadeomraden/vri-vardrelaterade-infektioner> [2017-10-06]

SOSFS 2015:10. *Basal hygien i vård och omsorg*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Statens beredskap för medicinsk utvärdering. (2014). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården*. <http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok.pdf> [2017-10-18]

Stock, S., Tebest, R., Westermann, K., Samel, C., Strohbücker, B., Stosch, C., Wenchel, H., & Redaelli, M. (2016). Implementation of an innovative hands-on training to improve adherence to hygiene rules: A feasibility Study. *Nurse Education Today*, 36, 407-411,

Stone, P. W., Mooney-Kane, C., Larson, E. L. Horan, T., Glance, L. G., Zwanziger, J. & Dick, A W. (2007). Nurse Working Conditions and Patient Safety Outcomes. *Medical Care*, 45(6), 571-578. doi: [10.1097/MLR.0b013e3180383667](https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3180383667)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017.) *Kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor*. <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf> [2017-05-17]

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod\\_2014.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf)

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017). *Vårdrelaterade infektioner- Kunskap, konsekvenser och kostnader*. <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/vardrelateradeinfektioner.746.html> [2017-05-17]

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017). *Mätning av vårdrelaterade infektioner i slutenvård*. <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/matningvardrelateradeinfektioner.2333.html> [2017-05-17]

Tai, JWM., Mok, ESB., Ching, PTY., Seto, WH. & Pittet, D. (2009). Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi-center exploratory study in Hong Kong. *Infection*, 37(4), 320-333.

Trinkof, A., Johantgen, M., Storr, C., Gurses, A., Liang, Y. & Han, K. (2011). Nurses' work schedule characteristics, nurse staffing, and patient mortality. *Nursing Research*, 60(1), 1-8. doi: <http://dx.doi.org.bibproxy.kau.se:2048/10.1097/NNR.0b013e3181fff15d>

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer – inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Waltman, PA., Schenk, L K., Martin, TM. & Walker, J. (2011). Effects of Student Participation in Hand Hygiene Monitoring on Knowledge and Perception of Infection Control Practices. *Journal of Nursing Education*, 50(4), 216-221. doi: [10.3928/01484834-20110228-06](https://doi.org/10.3928/01484834-20110228-06)

Wendt, R., Olsson, K., Thylén-Nordström, G., Rooth Möller, H. & Pettersson, I-M. (1989). *Anteckningar om sjukvård- ur vårt tidsperspektiv*. Skellefteå: Artemis

White, M-K., Jimmieson, L., Obst, P-L., Graves, N., Barnett, A., Cockshaw, W., Gee, P., Haneman, L., Page, K., Campbell, M., Martin, E. & Paterson, D. (2015). Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the '5 critical moments' among Australian hospital-based nurses. *BMC health services research*, 15(59), 1-9 doi: [10.1186/s12913-015-0718-2](https://doi.org/10.1186/s12913-015-0718-2)

World Health Organization. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First global safety challenge Clean Care is Safer care. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf?ua=1) [2017-09-26]

World Health Organization. (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf?ua=1) [2017-11-01]

World Health Organization. (2013). Global health workforce shortage to reach 12,9 million in coming decades. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/health-workforce-shortage/en/> [2017-10-17]

Zhou, Y., Zhang, D., Chen, Y., Zhou, S., Pan, S., Huang, Y. & Ba-Thein, W. (2014). Healthcare-Associated Infections and Shanghai Clinicians: A Multicenter Cross-Sectional Study. *PLoS ONE*, 9(8). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105838>



<b>Författare, Årtal och Land</b>	<b>Titel och Tidsskrift</b>	<b>Syfte</b>	<b>Metod</b>	<b>Resultat</b>
Abd Elaziz, K. M. & Bakr, I. M.  2008  Egypten	Assessment of knowledge, attitude and practice of handwashing among healthcare workers in Ain Shams University hospitals in Cairo  <i>Journal of Preventive Medicine and Hygiene</i>	Att utvärdera kunskap, attityder, praxis inom handhygien hos sjukvårdspersonal.	En kvantitativ deskriptiv tvärsnitt och observationsstudie.  <u>Datainsamling:</u> Observationsstudie och enkät.  <u>Urval:</u> Bekvämlighetsurval med 1180 sjuksköterskor och 465 läkare i observationsstudien och 75 sjuksköterskor och 42 läkare i enkätstudien.	Resultatet visade hög kunskapsnivå hos sjuksköterskor men lägre compliance. Vissa avdelningar hade otillräckliga hjälpmedel och möjligheter till god handhygien

			<u>Bortfall:</u> 0 (0%)	
Akyol, A. D.  2007  Turkiet	Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices  <i>Journal of Clinical Nursing</i>	Att identifiera sjuksköterskors praxis och åsikter om handtvätt under rutinmässig patientvård	En kvantitativ tvärsnittsstudie  <u>Datainsamling:</u> Enkät  <u>Urval:</u> Bekvämlighetsurval där 129 stycken sjuksköterskor deltog  <u>Bortfall:</u> 0 (0 %)	Studien visade att sjuksköterskor har otillräcklig kunskap om hur handhygien ska skötas samt att de inte tvättar händerna så ofta de är i behov av på grund av tidsbrist, brist på nödvändigt material samt torra och ömma händer efter frekvent tvättning.
Alp, E., Ozturk, A., Guven, M., Celik, I., Doganag, M. & Voss, A.	Importance of structured training programs and good role models in hand	Att utvärdera antaganden och uppfattningar om handhygien på 2 sjukhus med begränsade resurser	En kvantitativ studie. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Urval:</u>	Resultatet visade att majoriteten tyckte att handhygien var viktigt för att förhindra

2011  Turkiet	hygiene in developing countries.  <i>Journal of Infection and Public Health</i>	och nyligen etablerade infektionsprogrm.	Strategiskt urval. 941 deltog genom att returnera formuläret  <u>Bortfall:</u> 823 (59%)	VRI.Sjuksköterskor uppgav att de hade god compliance till handtvätt, samt att undervisning och att tydliga riktlinjer var bra förebilder.
2012  2012  Jordanien	Investigating Jordanian nurses' handwashing beliefs, attitudes and compliance  <i>American Journal of Infection Control</i>	Att undersöka sjuksköterskor antaganden, attityder och överensstämmelse till handtvätt.	En kvantitativ tvärsnittsstudie  <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär  <u>Urval:</u> 198 stycken sjuksköterskor från tre slumpmässigt valda sjukhus.  <u>Bortfall:</u> 82 (29 %)	Deltagarna visade positiva attityder till handtvätt men uppvisade bristande kunskap om ämnet.
Erasmus, V., Brouwer, W., Van Beeck, E., Oenema, A., Daha, T.,	A Qualitative Exploration of Reasons for Poor Hand Hygiene Among Hospital Workers: Lack of Positive	Att studera potentiella faktorer hos vårdpersonals överensstämmelse med handhygien	En kvalitativ studie.  <u>Datainsamling:</u> Fokusgruppsintervjuer och individuella strukturerade	Sjuksköterskorna uttryckte att handhygien var av stor betydelse för att förhindra VRI bland patienter samt

Richardus, J. H., Vos, M. C. & Brug, J. 2009 Nederländerna	Role Models and of Convincing Evidence That Hand Hygiene Prevents Cross-Infection  <i>Infection Control and Hospital Epidemiology</i>		intervjuer. <u>Urval:</u> 55 vårdpersonal, varav 47 stycken var sjuksköterskor, där 24 stycken var allmänsjuksköterskor. Vårdpersonalen var valda från 5 stycken olika sjukhus. <u>Bortfall:</u> 0 (0 %)	sig själva. Anledningen till bristande handhygien uppgavs vara tidsbrist samt torra och ömma händer
Felembam, O., St. John, W, & Shaban, R 2012	Hand hygiene practices of home visiting community nurses: Perceptions, Compliance, Techniques,	Att undersöka sjuksköterskor uppfattning, överensstämmelse, teknik	En kvalitativ studie <u>Datainsamling:</u> Iakttagande fältobservationer och ett	Studien visade att deltagarnas handhygiensrutiner påverkades av tillgång till

<p>Australien</p>	<p>and Contextual Factors of Practice Using the World Health Organization's "Five Moments for Hand Hygiene"</p> <p><i>Home Healthcare Nurse</i></p>	<p>och kontextuella problem om handhygien i patientvårdskontakt</p>	<p>frågeformulär.</p> <p><u>Urval:</u> Strategiskt urval där 8 stycken sjuksköterskor från 2 olika hemsjukvårdsgrupper deltog</p> <p><u>Bortfall:</u> 0 (0 %)</p>	<p>resurser, bekvämlighet samt kunskap.</p>
<p>Joshi, S.C., Diwan, V., Tamhankar, A.J., Joshi, R., Shah, H., Sharma, M., Pathak, A., Macaden, R. &amp; Stålsby Lundborg, C.</p>	<p>Qualitative study on perceptions of hand hygiene among hospital staff in a rural teaching hospital in India</p>	<p>Att undersöka vårdpersonals uppfattning om handhygien för att förhindra vårdrelaterade infektioner</p>	<p>En kvalitativ studie</p> <p><u>Datainsamling:</u> Fokusgruppsdiskussioner</p> <p><u>Urval:</u> Strategiskt urval av</p>	<p>Deltagarna var medvetna om vikten av handhygien för att förebygga VRI men upplevde praktiska</p>

2012  Indien	<i>Journal of Hospital Infection</i>		vårdpersonal, där 75 stycken deltog, var 6 stycken var sjuksköterskor <u>Bortfall:</u> 0 (0 %)	problem med genomförandet.
McLaws, M-L., Farahangiz, S., Palenik, C-J. & Askarim, M.  2014  Iran	Iranian healthcare workers' perspective on hand hygiene: A qualitative study  <i>Journal of Infection and Public Health</i>	Att utvärdera sjukvårdspersonalens perspektiv på handhygien , samt vilka faktorer som påverkar att det efterföljs.	En kvalitativ studie <u>Datainsamling:</u> 8 fokusgrupper med intervjuer. <u>Urval:</u> Strategiskt urval med totalt 80 deltagare, varav 11 sjuksköterskor. <u>Bortfall:</u> 0 (0%)	Resultatet visade att bristande resurser var ett hinder för utförande av handhygien hos sjuksköterskor, exempelvis saknas det ofta tvål. Även vikten av att ledningen sätter goda exempel lyfts fram.
Seibert, D. J., Speroni, K. G., Mi Oh, K., Devoe, M. C. & Jacobsen, K. H.  2014	Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions	Undersöka vårdpersonalens uppfattning om MRSA, hur de kan förhindra smitta och hur de	En kvalitativ studie <u>Datainsamling:</u> Semistrukturerade intervjuer. <u>Urval:</u>	De flesta deltagare rapporterade om att de kände sig ansvariga för att förhindra smitta och att de hade kunskap om det.

USA	<i>American Journal of Infection Control</i>	uppfattar isoleringsrum och handhygien	Strategiskt urval där deltagarna var 26 stycken vårdpersonal från ett sjukhus, varav 16 stycken var sjuksköterskor <u>Bortfall:</u> 16 (38 % )	Många rapporterade emellertid utmaningar att följa konsekvent handhygien på grund av miljöfrågor som tillgång till handfat och tidspress.
Tai, JWM., Mok, ESB., Ching, PTY., Seto, WH. & Pittet, D.  2009	Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi-center	Att utvärdera sjuksköterskor och läkares uppfattningar om vikten av handhygien för att förebygga VRI.	En kvantitativ tvärsnittsstudie. <u>Datainsamling:</u> Enkät <u>Urval:</u> Bekvämlighetsurval med	71% av sjuksköterskorna trodde att andelen patienter med VRI var högre än 15%. 60% av sjuksköterskorna trodde att VRI gick att förebygga

Kina	exploratory study in Hong Kong.		läkare och sjuksköterskor från fyra sjukhus i Hong Kong, varav 89,9 av dem var sjuksköterskor. <u>Bortfall:</u> 40,7%	med handhygien. De fyra mest effektiva möjligheterna för att öka handhygien uppgavs vara utbildning, enkla riktlinjer för handhygien, tillgänglig handsprit och att alla tar ansvar för att utföra handhygien när det krävs.
White, M-K., Jimmieson, L., Obst, P-L., Graves, N., Barnett, A., Cockshaw, W., Gee, P., Haneman, L., Page, K., Campbell, M., Martin, E. & Paterson, D.	Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the '5 critical moments' among Australian hospital-based nurses.	Utforskar sjuksköterskors uppfattning om utförandet handhygien utifrån WHO's "5 critical moments" och att utifrån "Theory of planned behaviour" utforska attityder, normer	En kvalitativ studie <u>Datainsamling:</u> Fokusgruppsdiskussioner. <u>Urval:</u> 27 deltagare från 3 olika sjukhus, varav 17 stycken var sjuksköterskor	Sjuksköterskorna ansåg att handhygien var viktigt för att skydda sig själv och patienterna. Dock tar det tid. Det förutsätter att det finns hjälpmedel tillgängliga, som handfat,



2015 Australien	<i>BMC health services research</i>	och anledningarna till deras utföra handhygien enligt riktlinjer.	<u>Bortfall:</u> 0 (0 %)	tvål, handsprit och pappershanddukar.
Zhou, Y., Zhang, D., Chen, Y., Zhou, S., Pan, S., Huang, Y. & Ba-Thein, W. 2014 Kina	Healthcare-Associated Infections and Shanghai Clinicians: A Multicenter Cross-Sectional Study  <i>PLoS ONE</i>	Att undersöka sjuksköterskor och läkares kännedom, kunskap, attityder, risker och praxis för att förebygga VRI	En kvantitativ tvärsnittsstudie. <u>Datainsamling:</u> Enkät <u>Urval:</u> 647 stycken vårdpersonal, varav 448 stycken var sjuksköterskor från 6 olika sjukhus <u>Bortfall:</u> 13 (2 %)	Sjuksköterskor tvättade och spritade händerna i högre grad än läkarna, de visade också på en högre kunskap om att handhygien är det effektivaste sättet för att förebygga VRI.