



JÖNKÖPING UNIVERSITY
School of Health and Welfare

Faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien hos sjuksköterskor inom slutenvården

- En litteraturöversikt

HUVUDOMRÅDE: *Omvårdnad*

FÖRFATTARE: *Suzana Asanaj & Eveline Jonsson*

HANDLEDARE: *Ylva Ståhl*

JÖNKÖPING 2018 Maj

Sammanfattning

Bakgrund: Årligen drabbas miljontals människor runt om i världen av vårdrelaterade infektioner, VRI, som en konsekvens av bristande handhygien hos sjuksköterskor. Det här leder till lidande för patienter och ökade kostnader för samhället. Kunskapen kring bristande handhygien och dess konsekvenser har existerat sedan 1800-talet, trots det brister handhygien inom slutenvården än idag. Som sjuksköterska finns ett ansvar att utföra säker vård och minimera risken för vårdskador där VRI ingår som ett problemområde i säker vård.

Syfte: Syftet var att kartlägga faktorer som påverkar sjuksköterskans följsamhet kring handhygien i slutenvården.

Metod: En litteraturöversikt har genomförts för att samla in vad som är känt inom området. För att svara på syftet användes 13 kvantitativa artiklar som analyserades med hjälp av Fribergs trestegs-modell.

Resultat: Resultatet visar att följsamheten hos sjuksköterskor brister runt om i världen och att följsamheten kring handhygien påverkas av både personliga faktorer och organisationsfaktorer.

Slutsats: Många forskare har studerat liknande fenomen under ett flertal år och visar på att faktorer som påverkar följsamheten inte har förändrats. Följsamheten efter exempelvis interventioner har inte varit hållbar fastän kunskapen om konsekvenser av bristande handhygien ökat.

Nyckelord: Omvårdnad, följsamhet, handhygien, säker vård, vårdrelaterade infektioner

Factors that affect nurses hand hygiene compliance in hospitals

– A literature review

Summary

Background: Millions of people around the globe are each year affected by hospital acquired infections, caused by insufficient hand hygiene application. This leads to suffering for patients and increased costs for the society. Even though knowledge of deficient hand hygiene and its consequences has existed since the 19th century, proper hand hygiene application is still lacking in hospitals today. Nurses have a responsibility to execute safe care and minimize risks of damage in the hospital, where hospital acquired infections are included as damages.

Aim: The aim of this study was to map factors that affect nurses hand hygiene compliance in hospitals.

Method: A literature review was made to gather what is known within the subject. To answer the aim of this study, 13 quantitative articles were used and analysed with the Friberg's three-stage model.

Result: The results show that hand hygiene compliance among nurses is lacking around the globe and that compliance is affected both by personal factors and organizational factors.

Conclusion: Many scientists have studied similar phenomena throughout the years, which shows that the factors influencing hand hygiene compliance remain unchanged. Compliance after interventions has not been sustained, despite the knowledge of consequences of insufficient hand hygiene application.

Keywords: Nursing, compliance, hand hygiene, safe care, hospital acquired infections

Inledning

Varje år drabbas miljontals människor i världen av vårdrelaterade infektioner, VRI (McClung, Obasi, Knobloch & Safdar, 2017). VRI bidrar till ökade kostnader, ökad sjuklighet och dödlighet (Seale et al. 2015a). Årligen drabbas cirka 3 miljoner människor i Europa av VRI, varav cirka 37 000 av de som drabbas dör som en direkt konsekvens av infektionen (ECDC, 2017). Inom slutenvården i Sverige utförs det årligen mätningar kring förekomsten av VRI genom en punktprevalensmätning som består av observationsstudier. Senaste mätningen från 2017 visar att 9% av alla patienter i slutenvården hade en VRI (SKL, 2017a). Eftersom god handhygien är en av de viktigaste faktorerna för att motverka VRI (Gould, Navaie, Pursell, Drey & Creedon, 2017; Tan & Olivo, 2015), är det relevant att blivande sjuksköterskor får mer kunskap om bakomliggande faktorer som orsakar bristande följsamhet så att det kan åtgärdas.

Bakgrund

Bristande handhygien relaterat till VRI är ett aktuellt problem (Tan & Olivo, 2015) och har existerat i århundraden. Det var i mitten av 1800-talet som Ignaz Semmelweis studerade sambandet mellan bristande handhygien och infektioner på en förlossningsklinik (Stewardson, Allegranzi, Sax, Kilpatrick & Pittet, 2011). Semmelweis upptäckte att läkare som obducerat lik och efteråt misskött sin handhygien, hade en obehaglig doft på händerna när de besökte kvinnor på förlossningskliniken. Det fick honom att misstänka att partiklar från de obducerade liken fördes vidare till kvinnorna och orsakade barnsängsfeber. Han införde därför rutiner där händerna efter tvätt skulle skrubbas i klorerad kalk mellan obduktion och patientkontakt för att undvika att partiklar följer med. Resultatet visade att dödligheten minskade markant vilket har lett till att Semmelweis anses vara handhygienens fader (Stewardson, Allegranzi, Sax, Kilpatrick & Pittet et al., 2011).

Florence Nightingale var också en förespråkare för god handhygien. Hon beskrev på 1800-talet, fem olika punkter för att optimera läkning. En av de här punkterna benämnde hon som "cleanliness" det vill säga renlighet, där hon beskrev bristande handhygien som en av de största orsakerna till VRI. Genom att tillämpa korrekta hygienrutiner motverkas smittspridning (Lee, Clark & Thompson, 2013).

Vårdrelaterade infektioner

Inom slutenvården i Sverige drabbas nästan 65 000 patienter varje år av en VRI, varav 30% till 50% troligen kunde ha undvikits (SKL, 2017b). Varje år dör omkring 1500 patienter i VRI, vilket motsvarar ett genomsnitt på 4 patienter per dygn. Årligen kostar de här infektionerna cirka 2,2 till 3,3 miljarder kronor. I Sverige kostar ett vård dygn i genomsnitt 10 000 kronor men när en VRI uppstår, krävs förlängd vårdtid vilket höjer den genomsnittliga kostnaden (Ibid).

En VRI definieras som en infektion som uppkommer hos en person under slutenvård genom diagnostik, medicinsk eller kirurgisk behandling, eller omvårdnad inom övrig vård och omsorg (Osaretin-Ojo & Ojo, 2017).

På huden finns många olika bakterier som enkelt kan överföras till sängar, handfat, möbler och annat som vidrörs. En del bakterier kan överleva i flera månader på ytor i patientens rum. Sjuksköterskor kan därför enkelt föra över bakterier från sig själva och ytor de har vidrört till patienten, vilket i sin tur kan orsaka infektioner (Kramer, Schwebke & Kampf, 2006). Riskfaktorer för att utveckla en VRI är kirurgiska ingrepp, kvarliggande katetrar, antibiotikabehandling och att patienter vårdas på en annan vårdenhets än den som har ett medicinskt ansvar för patienten. Urinvägsinfektion är en av de vanligaste VRI (Clayton, 2017). Andra VRI är pneumonier och infektioner i blodbanan orsakade av infarter (Boev & Xia, 2015).

Handhygien i omvårdnadsarbetet

God handhygien är den viktigaste åtgärden för att förhindra smittspridning inom hälso- och sjukvården (dos Santos et al. 2013). Att tillämpa en korrekt handhygien inom vård och omsorg innebär att använda sig av handdesinfektion, men i en del fall behöver det kompletteras med tvål och vatten för att minska risken att föra vidare bakterier och virus via händerna (Barr, Holmes, Roiko, Dunn & Lord, 2017; Tan & Olivo, 2015).

Hos Socialstyrelsen (SOSFS 2015:10) i Sverige finns föreskrifter kring basala hygienrutiner som ska följas inom vård och omsorg för att minska risken för smittspridning mellan patienter och personal. De basala hygienrutinerna beskriver att underarmar och händer ska hållas fria från smycken, nagellack och andra konstgjorda material. Händerna ska desinfekteras med ett alkoholbaserat handdesinfektionsmedel omedelbart före och efter vård- eller omsorgsmoment. Om händerna anses vara smutsiga, eller har varit i kontakt med kroppsvätskor ska de alltid rengöras med flytande tvål och vatten före desinfektion. Skyddshandskar för engångsbruk ska användas om händerna riskerar att komma i kontakt med kroppsvätskor under ett vård- eller omsorgsmoment (SOSFS 2015:10).

Studier har uppmärksammat att det förekommit situationer där vårdpersonal inte använt korrekta hygienrutiner vid bland annat blodprovstagning eller omhändertagande av sår, vilket inte följer föreskrifterna kring handhygien och bidrar till en ökad risk för komplikationer för patienten (Seale et al. 2015a; Seale et al. 2015b). WHO har utformat "My Five Moments for Hand Hygiene" som är ett protokoll som visar när handhygien ska tillämpas. Där står det beskrivet att de fem tillfällena är före patientkontakt, före sterila arbetsmoment, efter risk för att ha blivit utsatt för kroppsvätskor, efter kontakt med patienter samt efter kontakt med patienters ytor (Mahfouz, Gamal & Al-Azraqi, 2013).

Det har visat sig finnas ett samband mellan goda hygienrutiner och minskning av resistensutvecklingen av antibiotika (Bebell & Muir, 2014). Den uppkomna antibiotikaresistensen på grund av bakterier som blivit motståndskraftiga är ett växande problem i samhället som orsakar ökad sjuklighet och dödlighet. Det medför också andra konsekvenser såsom förlängda väntetider, dyrare läkemedel och stora kostnader för sjukvården (Pittet, Allegranzi, Sax, Bertinato & Concia, 2005; Prop. S2010/7655/FS; Socialstyrelsen, 2015;). Svensk sjuksköterskeförening (2016) har tagit fram dokumentet "Värdegrund för omvårdnad" med syftet att skapa ett gemensamt förhållningssätt för sjuksköterskan i sitt dagliga omvårdnadsarbete. I dokumentet tas begreppen hälsa och välbefinnande upp. Sjuksköterskans uppgift är att främja hälsa och välbefinnande för att undvika onödigt lidande som uppstår på grund av vårdskador. Antibiotikaresistens kan påverka människors hälsa och

välbefinnande genom att orsaka lidande relaterat till längre sjukdomsförlopp, påverkan på det dagliga livet eller dödsfall, vilket sker på grund av infektioner med bakterier som utvecklats resistens mot antibiotika (Collignon, 2015). Genom att tillämpa korrekta hygienrutiner minskar risken för smittspridning och uppkomst av infektioner vilket i sin tur minskar behovet av antibiotika (Murni, Duke, Kinney, Daley & Soenarto, 2014). Vårdpersonal ska enligt lag (SFS 2017:30) arbeta för att bibehålla en säker vård. Genom att patienter drabbas av VRI uppstår onödigt lidande, vilket innebär ett hot mot patientsäkerheten.

Sjuksköterskan och patientsäkerhet

För att skapa en säkrare vård för patienter krävs flera kompetenser hos vårdpersonalen. I utbildningen för sjuksköterskor implementeras sex kärnkompetenser: personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård och informatik, vilka alla värderas lika viktiga (Cronenwett et al., 2007). Den senaste evidensen ska alltid användas i omvårdnadsarbetet och förbättringsarbeten ska tillämpas för att kontinuerligt förbättra kvaliteten inom vården (Ibid). De brister som finns inom vården ska så snart som möjligt åtgärdas och patientsäkerheten ska alltid sättas först (Ghahramanian, Rezaei, Abdullahzadeh, Sheikhalipour & Dianat, 2017). I hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30) 5 kap. 1§ och 4 §, står det beskrivet att vården ska "Tillgodose patientens behov av trygghet, kontinuitet och säkerhet" och att "Kvaliteten i verksamheten ska systematiskt fortlöpande utvecklas och säkras" (SFS 2017:30). Säkerhet inom vården innebär att vårdgivaren ska minimera risken för vårdlidande genom att tillämpa säkerhetsrutiner, det ska därför finnas en säkerhetskultur på avdelningen (Cronenwett et al., 2007). I patientlagen (SFS 2010:659) 3 kap, 2 § går att läsa att "vårdgivaren ska vidta de åtgärder som behövs för att förebygga att patienter drabbas av vårdskador". VRI, som är en form av vårdskada, anses idag vara ett av de största hoten mot patientsäkerheten inom vården (Trybou, Spaepen, Vermeulen, Porrez & Annemans, 2013).

Vårdpersonalens händer är en stor orsak till VRI genom direkt spridning av bakterier. Det här innebär att det är viktigt att tillämpa korrekta hygienrutiner för att minska uppkomsten av VRI (Chun, Kim & Park, 2015). Genom att följa riktlinjer på arbetsplatsen kan vårdskador förebyggas, vilket ökar patientsäkerheten och minskar risken för lidande (Ghahramanian et al., 2017). I Storbritannien visade det sig att mellan 210 000 till 440 000 dödsfall per år hade kunnat förhindras genom förebyggande insatser (Roney, Sumpio, Beauvais & O'Shea, 2017).

Sjuksköterskan har ett ansvar att vara uppdaterad med den nyaste evidensbaserade informationen och kunna tillämpa den i sitt arbete med patienten (Cronenwett et al., 2007). Att utföra en säker vård innebär att sjuksköterskan vet om sina egna styrkor och svagheter, arbetar efter sin egen kompetens och förmåga, samt inte utför sådant som kan innebära en risk för patienten på grund av bristande kompetens inom området (Ibid).

Motiv till studien

Trots att handhygien inte är något nytt fenomen inom hälso- och sjukvården och själva momentet inte är komplicerat att utföra, fortsätter bristande följsamhet kring handhygien hos sjuksköterskor vara ett problem runt om i världen (Sadule-Rios & Aguilera, 2017).

Följsamhet kopplas ihop med medicin och sjukvård och definieras som hur väl en patient följer en ordination till ett läkemedel, (Arnet et al., 2016). Följsamhet används också för att beskriva hur individer till exempel anpassar sig till de rekommendationer och anvisningar som finns (McKay & Verhagen, 2016). Handhygien är en av de enklaste och viktigaste åtgärderna för att minska smittspridning inom hälso- och sjukvård, trots det är följsamheten bristande (dos Santos et al. 2013). I Sverige ligger följsamheten hos sjuksköterskor kring korrekt tillämpning av hygienrutiner på 78 % under en mätning som utfördes under 2017 (SKL, 2017c). Det här innebär att nästan en fjärdedel av sjuksköterskorna har bristande följsamhet. Därför bör faktorer som påverkar följsamheten identifieras.

Syfte

Syftet var att kartlägga faktorer som påverkar sjuksköterskans följsamhet kring handhygien i slutenvården.

Material och metod

Design

Studien utfördes som en litteraturöversikt. En litteraturöversikt innebär att redan studerad forskning analyseras och samlas in för att sedan sammanställas i ett nytt resultat (Friberg, 2017). Till litteraturöversikten har artiklar med kvantitativ design använts eftersom syftet var att kartlägga faktorer som påverkar sjuksköterskans följsamhet kring handhygien. En kvantitativ design används inom forskning för att kunna kartlägga och se samband mellan variabler och för att jämföra dem (Billhult, 2017).

Urval och datainsamling

Endast databaser har använts för att hitta peer reviewed artiklar till resultatet. De utvalda databaserna är Cinahl och Medline, där lämpliga artiklar valdes ut. Cinahl är en databas med omvårdnadsfokus och innehåller artiklar från 1300 tidskrifter (EBSCO, 2018a). Medline är en databas som innehåller artiklar från 1400 biomedicinska och hälso- och sjukvårds tidskrifter (EBSCO, 2018b). Sökningarna utfördes mellan december 2017 och april 2018. För att få en översikt av forskningsområdet genomfördes en inledande informationssökning där bl.a. lämpliga sökord på engelska identifierades. Vid sökningen användes den booleska termen AND samt trunkeringar * för att få ett brett urval av resultat. De sökord som användes vid sökningen var: *Nurs* AND compliance or adherence AND hand hygiene AND hospital* AND factors or causes or influences or reasons or determinants*. Primärt i sökningen användes inga synonymer vilket genererade färre resultat, därför inkluderades fler synonymer. Sökorden valdes ut i relation till syftet. Detaljerad redovisning av sökorden finns att se i Tabell 1 och Tabell 2. Inklusionskriterier som valdes till litteraturöversikten var; sjuksköterskor, att studien skrev om handhygien och att studien var utförd inom slutenvården samt att artiklarna var skrivna på engelska. Artiklarna i resultatet är peer reviewed vilket innebär att de är vetenskapligt granskade. Artiklar som var publicerade före 2010 exkluderades. Artiklarna har kvalitetgranskats utifrån ett instrument framtaget av avdelningen för omvårdnad på Hälsohögskolan i Jönköping, se Bilaga 1. För att säkerställa tillräcklig kvalitet på

artiklarna som ska användas i analysen togs beslut om att artiklarna skulle uppnå minst fem poäng på del två i kvalitetsgranskningsmallen.

Tabell 1. Sökning i databasen Cinahl

Databas: Cinahl					
Sökning 10/4 2018	Träff:	Lästa abstract:	Lästa artiklar:	Kvalitetsgranskade:	Till resultat:
Nurs* AND Compliance or adherence AND Hand hygiene	230				
Nurs* AND Compliance or adherence AND Hand hygiene AND Hospital*	157				
Nurs* AND Compliance or adhetence AND Hand hygiene AND Hospital* AND Factors or causes or influences or reasons or determinants	49	49	24	7	7

Begränsningar: Engelska, peer review, publicerade 2010- december 2017, abstract available

Tabell 2. Sökning i databasen Medline

Databas: Medline					
Sökning 10/4 2018	Träff:	Lästa abstract:	Lästa artiklar:	Kvalitetsgranskade:	Till resultat:
Nurs* AND Compliance or adherence AND Hand hygiene	383				
Nurs* AND	307				

Compliance or adherence AND Hand hygiene AND Hospital*					
Nurs* AND Compliance or adherence AND Hand hygiene AND Hospital* AND Factors or causes or influences or reasons or determinants	77	77	32	21	13*

* 13 artiklar går vidare till dataanalysen varav sju av artiklarna var identiska med sökningsresultatet i Cinahl.

Begränsningar: Engelska, peer review, publicerade 2010- december 2017, abstract available

Dataanalys

I dataanalysen har 13 artiklar analyserats med Fribergs trestegsmodell. Med den här analysmetoden hittades likheter och skillnader mellan artiklarna som sedan sammanställdes (Friberg, 2017). I steg 1 lästes de valda artiklarna enskilt, upprepade gånger för att förstå innehållet och fånga syftet. I steg 2 sammanfattades varje artikel på egen hand där information som svarade på syftet togs med. Sedan sammanfattades artiklarna gemensamt. I steg 3 granskades artiklarnas resultat mer ingående. Faktorer som svarade på syftet markerades med olika färger, för att enklare kunna urskilja likheter och skillnader. Sedan skapades en artikelmatris gemensamt för de utvalda artiklarna. Följande rubriker: författare och år, syfte, metod, datainsamling och urval, sammanfattning av resultat, kvalitetsgranskning och kommentarer finns kortfattat beskrivet, se bilaga 2. Innehållet sorterades och grupperades under lämpliga faktorer och slutligen drogs slutsatser kring artiklarna (Friberg, 2017).

Etiska överväganden

Ett etiskt godkännande krävs för att säkerställa att studien har värnat om människors grundläggande värden och rättigheter och att deltagarna inte har utsatts för skada under sitt deltagande. För att en artikel eller ett arbete ska vara etiskt godkänt, krävs det att arbetet har uppnått vissa krav. Studien ska visa respekt för de personer som medverkar och ha ett resultat som inte har skadat eller kränkt någon individ. Det finns fyra grundläggande etiska principer som syftar till att vägleda i etiska problem. Autonomi-principen, Göra-gott-principen, Rättvise-principen och icke-skada principen (Sandman & Kjellström, 2013). I Helsingforsdeklarationen finns etiska principer nedskrivna. Med hjälp av etiska principer får deltagarna likvärdig behandling, de sårbara grupperna kan skyddas, de respekteras för sina åsikter och risken att deltagarna skadas i studien minimeras (World Medical Association, 2018).

Studentarbeten och litteraturöversikter behöver inte granskas av en etisk kommitté. Däremot krävs det att författarna granskar artiklarna som används till arbetet noga och endast använder information som är etiskt försvarbart. (Kjellström, 2017). Endast artiklar som blivit godkända av en etisk kommitté eller som diskuterar etiska överväganden i sin artikel inkluderades i litteraturöversikten. För artiklar som inte uppfyllt de här kraven, kontrollerades det om tidskriften har etiska riktlinjer som kunde säkerställa att artikeln var etiskt granskad.

Vid en litteraturöversikt finns det risk för feltolkningar vilket också bör vägas in i det etiska övervägandet. Hänsyn bör tas till begränsade engelska kunskaper och begränsade metodologiska kunskaper vilket kan leda till att artiklarna inte blir rättvist bedömda (Sandman & Kjellström, 2013). För att minska risken för feltolkningar har innehållet diskuterats tillsammans upprepade gånger för att kontrollera att det uppfattades på liknande sätt.

Resultat

Resultatet är en sammanställning av 13 artiklar som svarar på syftet att kartlägga faktorer som påverkar sjuksköterskans följsamhet kring handhygien i slutenvården. I tabell 3 presenteras faktorer som identifierades i de olika artiklarna. Artiklarna kommer från Europa (n=2), Asien (n=6), Nordamerika (n=4) och Australien (n=1). Elva artiklar är observationsstudier varav sju av dem innehåller interventioner. Tre av de här artiklarna innehåller också en enkätundersökning. Två artiklar är endast enkätundersökningar. I studiens resultat används endast faktorer som har visat sig vara statistiskt signifikanta i artiklarna.

Tabell 3. Sammanställning av samtliga artiklars faktorer som identifierades i analysen och som påverkar följsamhet av handhygien.

Artikel och år	Attityder	Kunskap	Tid och arbetsbelastning	Tillgång till material	Ledarskap
Mathai et al. 2011			x	x	
Eimsitrakoon et al. 2013	x	x	x		
Sharma et al. 2011		x	x		
Shen et al. 2017	x	x	x	x	x
Chatfield et al. 2017				x	x

Muller et al. 2015			x		
Teker et al. 2014		x			
Lytsy et al. 2016	x	x	x	x	
White et al. 2015	x	x			
Kowitt et al. 2013		x		x	
Mazi et al. 2013		x		x	x
Carter et al. 2015			x		
Musu et al. 2017		x			

Studiens upplägg

I resultatet framkommer olika faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien hos sjuksköterskor. Faktorerna delas in i två huvudrubriker; Personliga faktorer och organisationsfaktorer. Till huvudrubrikerna bildas fem underrubriker. Till personliga faktorer hör attityder och kunskap. Till organisationsfaktorer hör tid och arbetsbelastning, tillgång till material samt ledarskap, se Tabell 4.

Tabell 4 Faktorer som påverkar följsamheten samt deras underrubriker.

PERSONLIGA FAKTORER	ORGANISATIONSAKTORER
Attityder	Tid och arbetsbelastning
Kunskap	Tillgång till material
	Ledarskap

Personliga faktorer

Personliga faktorer som attityder samt utbildning och kunskap påverkar följsamheten kring korrekt tillämpning av handhygien inom slutenvården.

Attityder

Totalt fyra artiklar visar att attityder är en avgörande faktor för hur rutiner för handhygien följs (Eiamsitrakoon, Apisarnthanarak, Nuallaong, Khawcharoenporn & Mundy, 2013; White et al., 2015; Lytsy, Melbarde-Kelmere, Hambraeus, Liubimova &

Aspevall, 2016; Shen et al., 2017). Sjuksköterskor anser att attityden har ett starkt samband med hur väl tillämpningen av handhygien eftersträvas (White et al. 2015). Om det inte finns någon synlig smuts på händerna eller om sjuksköterskan inte anser sig ha smutsiga händer, är följsamheten bristande. Attityder som påvisas kring bristande följsamhet är att personal inte bryr sig, lathet, att det är slöseri med tid (Eiamsitrakoon et al., 2013), att ingen annan gör det, handdesinfektion anses inte vara viktigt (Lytsy et al., 2016), samt missnöje kring riktlinjerna för handhygien (Shen et al., 2017).

Kunskap

Det framkommer i totalt nio artiklar att sjuksköterskors kunskap kring handhygien och smittorisker påverkar följsamheten (Sharma, Sharma, Puri & Whigs, 2011; Mazi, Senok, Al-Kahldy & Abdullah, 2013; Kowitt, Jefferson & Memel, 2013; Eiamsitrakoon et al., 2013; Teker et al. 2015; Lytsy et al., 2016; Musu et al., 2017; Shen et al., 2017; White et al., 2015). Sjuksköterskor har bristande kunskaper kring korrekt tillämpning av handhygien, vilket leder till lägre följsamhet (Shen et al., 2017). Att utföra interventioner för att öka kunskapen visar sig ha goda effekter (Shen et al., 2017; Kowitt et al., 2013; Teker et al. 2015; Musu et al., 2017). Under interventioner placeras affischer om handhygien ut på avdelningar (Shen et al., 2017; Kowitt et al., 2013), film visas kring korrekt tillämpning av handhygien (Shen et al., 2017) och feedback ges till avdelningen och ledningen på sjukhuset (Kowitt et al. 2013). Interventioner ökar sjuksköterskors följsamhet (Shen et al. 2017; Musu et al., 2017; Mazi et al., 2013), men visar sig inte vara hållbara över tid, då följsamheten minskar eller ökar oregelbundet efter interventioners slut (Mazi et al., 2013; Kowitt et al. 2013).

Följsamheten ökade om patienten hade en känd smitta eller om skärpta hygienrutiner krävdes (Kowitt et al., 2013). Följsamheten var lägre vid hög smittorisk och högre om smittoriskerna var låga eller mellanstor (Sharma et al., 2011). Följsamheten var högre när sjuksköterskor lämnade patienternas rum och lägre innan de gick in till patienter. Följsamheten var störst om sjuksköterskan blev utsatt för kroppsvätskor och den var som lägst när hon endast vidrört patientens omgivning (White et al., 2015). Om ingen synlig smuts ses på händerna eller då ingen direktkontakt med patienten förekommer, är följsamheten bristande. Ytterligare exempel på okunskap är att handskar används som ett substitut till handdesinfektion (Eiamsitrakoon et al., 2013; Lytsy et al., 2016).

Sjuksköterskors följsamhet har med kunskap att göra och det får sjuksköterskor genom ytterligare utbildning kring handhygien. Efter implementering av utbildningsprogram ökar sjuksköterskors följsamhet före patientkontakt och efter kontakt med patientens ytor (Musu et al. 2017). Sjuksköterskor som får utbildning i ämnet handhygien, har högre följsamhet före patientkontakt och före aseptiskt arbete än sjuksköterskor som inte har fått någon utbildning (Teker et al. 2015). Det framkommer att följsamheten hos sjuksköterskorna som deltog i utbildningen under interventionerna var lägre efter patientkontakt och efter kontakt med patientens ytor, jämfört med sjuksköterskor som inte deltog i utbildningen (Ibid).

Organisationsfaktorer

Organisationsfaktorer som påverkar följsamheten är tid och arbetsbelastning, tillgång till material och ledarskap.

Tid och arbetsbelastning

Sju artiklar beskriver att tid och arbetsbelastning påverkar följsamheten kring handhygienrutinerna inom slutenvården (Mathai, George & Abraham, 2011; Sharma et al., 2011; Eiamsitrakoon et al., 2013; Muller, Carter, Siddiqui och Larsons, 2015; Carter et al., 2015; Lytsy et al., 2016; Shen et al. 2017). Om en akutsituation uppstår och det krävs ett snabbt handlande följer inte sjuksköterskorna rutinerna som krävs kring korrekt tillämpning av handhygien (Eiamsitrakoon et al., 2013). När sjuksköterskor har tidsbrist (Lytsy et al., 2016; Shen et al., 2017), när det finns för mycket att göra och när arbetsbelastningen blir för hög (Mathai et al., 2011; Carter et al., 2015; Eiamsitrakoon et al., 2013; Shen et al. 2017) brister sjuksköterskors följsamhet. Om ett moment kräver att handhygien upprepas ett flertal gånger under en kort tid uppvisar mindre än hälften (41,3%) av sjuksköterskorna följsamhet (Sharma et al., 2011). Långa arbetspass är associerade med sämre följsamhet till handhygien, däremot påverkar inte antalet patienter per sjuksköterska följsamheten (Muller et al., 2015).

Tillgång till material

I totalt sex artiklar framkommer det att tillgång till material som behövs vid handhygien är en faktor som påverkar om handhygien utförs eller inte (Mathai et al., 2011; Kowitt et al., 2013; Mazi et al., 2013; Lytsy et al., 2016; Shen et al., 2017; Chatfield et al., 2017). Bristande och/eller svårtillgängligt material är faktorer som påverkar följsamheten (Shen et al., 2017). När sjuksköterskan får ökad tillgång till material, såsom ökad mängd handdesinfektion, handdesinfektion i fickformat som går att bära med sig samt pappershanddukar för engångsbruk ökar följsamheten (Shen et al. 2017). Brist på handdesinfektion visar sig leda till att handhygien brister (Lytsy et al., 2016). Att handdesinfektionsmedel finns tillgängligt (Kowitt et al., 2013; Mazi et al. 2013) samt att tvål och handfat finns i närheten är åtgärder som bidrar till att fler sjuksköterskor tvättar händerna och följer hygienrutinerna (Mathai et al., 2011; Chatfield et al., 2017).

Ledarskap

Totalt tre artiklar visar att ledarskapet är en faktor som påverkar följsamheten (Mazi et al., 2013; Chatfield et al., 2017; Shen et al., 2017). Mazi et al. (2013) utförde en studie där det framkom att väl fungerande samarbete och ett bra ledarskap var signifikanta faktorer som ökade följsamheten (Ibid). Om sjuksköterskor inte får feedback och utvärdering för sitt arbete, eller om de inte får den tillsyn och uppmärksamhet de behöver från ledningen bidrar det till bristande handhygien (Shen et al., 2017). Belöning (Chatfield et al., 2017; Shen et al., 2017), bestraffning, regelbunden feedback och utvärdering är faktorer som ökar följsamheten (Shen et al., 2017).

Diskussion

Metoddiskussion

De artiklar som valdes ut till resultatet beskriver olika faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien. Sjuksköterskan har ett omvårdnadsansvar för patienter, där direktkontakt med patienten ofta krävs. När handhygien missköts kan bakterier föras över från sjuksköterskan till patienten. Utifrån det här valdes syftet ut, då det i praktiken kan ses att handhygien hos sjuksköterskor brister. Det ansågs därför viktigt att ta reda på vad det är som gör att det brister.

En litteraturoversikt med artiklar som innehåller kvantitativ design har använts i arbetet. Styrkan med att använda kvantitativa artiklar är att de innehåller ett större urval, vilket gör det möjligt att kunna generalisera resultatet. Då syftet var att kartlägga faktorer som påverkar sjuksköterskors följsamhet kring handhygien ansågs det inte relevant att använda en kvalitativ metod. En svaghet med att använda kvantitativa artiklar till uppsatsen var att resultaten i artiklarna var svårt att tolka och tabellerna var svårlästa, vilket kunde leda till misstolkningar. Högskolans bibliotekarie var med vid första sökningen på de olika databaserna. Genom råd kring sökord och sök teknik samt användning av synonymer genererade sökningen fler relevanta artiklar. Trunkering* användes på två av sökorden för att få ett bredare resultat. En styrka var att den booleska termen AND användes för att binda ihop sökorden. Det gjordes för att få ett mer specifikt urval, vilket var att föredra då en viss typ av artiklar söktes. Att använda sökorden var för sig var inte relevant för syftet då artiklar om det valda sökordet kunde handla om något annat. Sökningar gjordes i databaserna Cinahl och Medline som är riktade mot hälso-och sjukvårdspersonal. Genom att söka artiklar i fler databaser ökar det arbetets validitet och reliabilitet (Henricson, 2017). Validitet innebär att det som var tänkt att mätas är det som faktiskt mäts. Reliabilitet innebär att samma metod kan användas ett flertal gånger och ge liknande resultat (Mårtensson & Fridlund, 2017).

Artiklar som inkluderades skulle vara publicerade efter 2010. Två av artiklarna i arbetet är sju år gamla och resterande är mellan fem år och ett år gamla vilket gav färsk och uppdaterade resultat, vilket kan ses som en styrka i uppsatsen. Till studien inkluderades endast peer reviewed artiklar eftersom det ökar studiens trovärdighet då artiklarna anses vara vetenskapliga (Henricson, 2017).

Artiklar som inte uppfyllt etiska krav exkluderades, och artiklar med låg vetenskaplig kvalitet exkluderades för att stärka arbetets validitet. Styrkan i arbetet är att alla artiklar var etiskt granskade. Om det inte fanns någon information om att studien i artikeln hade en etisk ansökan, kontrollerades det istället om tidskriften hade etiska krav på artiklar som de publicerar. Om inget etiskt förhållningssätt hittades, exkluderades artikeln. För att få ihop tillräckligt många artiklar, skulle artiklar som inkluderades ha minst fem poäng av sju på del två på Hälsohögskolan i Jönköpings protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod, se Bilaga 1. Det finns en medvetenhet att för få kvalitetspoäng sänker kvaliteten på arbetet. Till resultatet inkluderades artiklar med medel-till hög kvalitet. Med hög kvalitet menas artiklar som fått sex eller sju poäng av sju och med medel kvalitet menas artiklar som fått fem poäng av sju på kvalitetsbedömningen. Artiklar som fått mindre än fem poäng av sju ansågs vara av låg kvalitet och exkluderades därmed. Samtliga artiklar granskades enskilt och sedan jämfördes och diskuterades innehållet vilket stärker reliabiliteten. Artiklarna som valdes ut till resultatet ansågs vara tillräckliga och har svarat på syftet.

Ett flertal studier har använt sig av protokollet "My Five Moments for Hand Hygiene" skapad av WHO för att observera och mäta följsamheten kring handhygien. Tre av artiklarna innehöll enkätundersökningar och tio artiklar innehöll observationsmetoder med andra mätinstrument. Att nästan hälften av artiklarna använde sig av samma mätinstrument kan ses som en styrka då det underlättar när slutsatser dras av resultatet. Att det förekommer ett flertal olika mätinstrument i resterande artiklar kan försvåra att slutsatser dras och sänka arbetets pålitlighet (Henricson, 2017). Dataanalysen utfördes först individuellt där relevant information

togs ut och sedan diskuterades innehållet gemensamt för att finna likheter och skillnader och skapa ett nytt resultat. Genom att arbeta på det här sättet ökar studiens trovärdighet (Henricson, 2017).

Studierna är utförda i fyra olika världsdelar. Det kan vara svårt att generalisera resultatet till Sverige eftersom hälso-och sjukvårdssystem kan se olika ut runt om i världen. Vad gäller handhygien, skiljer sig inte definitionen i världen. I alla situationer där hälso-och sjukvård förekommer ska handhygien tillämpas (WHO, 2009). Det här innebär att vissa studier utanför Europa kan generaliseras till Sverige vad gäller handhygien. Har studierna använt WHO-protokollet "My Five Moments for Hand Hygiene" kan de med säkerhet generaliseras då studierna har utförts på samma sätt.

Resultatdiskussion

Resultatet visar att det finns olika faktorer som påverkar hur följsamma sjuksköterskor är gällande tillämpningen av handhygien. Det visar sig att många sjuksköterskor inte har kunskap kring handhygien och vikten av en korrekt tillämpning av det. Kunskap visade sig ha en stor påverkan på hur följsamma sjuksköterskor är till handhygienrutiner. Med hjälp av interventioner i form av utbildning och påminnelser på avdelningarna visade sig kunskapen öka, vilket i sin tur ökade följsamheten och den korrekta tillämpningen av handhygien. Arbetsbelastning visade sig också vara en stor faktor till att följsamheten brister. När sjuksköterskan har tidsbrist och för hög arbetsbelastning, prioriteras inte handhygien. Även tillgång till material är en bidragande faktor till bristande följsamhet. När det inte finns handdesinfektion tillgängligt och handfat och tvål inte finns i närheten, utför sjuksköterskan bristande eller ingen handhygien.

Kunskap har visat sig påverka följsamheten kring handhygien. Det framkommer i studiens resultat att sjuksköterskors följsamhet vid olika tillfällen för handhygien varierar. En del artiklar i studien nämner att följsamheten efter införda interventioner var lägre efter patientkontakt, medan andra studier nämner det motsatta. En studie nämner dessutom att följsamheten vid hög risk för smitta var lägre än vid låg eller mellan smittorisk, medan en studie säger att följsamheten ökade vid just de här momenten efter utbildningar.

Genom att utföra interventioner i form av utbildningar, har kunskapen kring handhygien ökat, vilket i sin tur har lett till en ökad följsamhet hos sjuksköterskor. Tidigare studier visar däremot att effekten av interventioner inte är permanent. Att utföra endast en typ av intervention har visat sig vara ineffektivt. När interventionen avslutas, avtar följsamheten (van den Hoogen et al., 2011; Haas & Larson, 2007). Genom att kombinera ett flertal interventioner har därför visat sig vara mer hållbart för följsamheten. För att få en hållbar lösning krävs det att institutioner dessutom prioriterar förändringar (Haas & Larson, 2007). Tidigare studier visar också att genom att kombinera utbildning med ytterligare interventionsmetoder, såsom att sätta upp affischer på avdelningar och offentliga utrymmen (van den Hoogen et al., 2011; McLaws, Farahangiz, Palenik, Askarian, 2015), samt påminnelser om tillämpning av handhygien, blir sjuksköterskor bättre på att följa riktlinjerna (Lohiniva, Bassim, Kamel, Ahmed, Saeed & Talaat, 2015). För att minska risken för VRI ska det finnas en säkerhetskultur på avdelningarna där sjuksköterskor är medvetna om risker som kan uppstå när säker vård inte tillämpas. En god säkerhetskultur på avdelningen är av vikt för att interventioner ska fungera och hålla i längden. En studie visar att hos

avdelningar med hög säkerhetskultur ökar följsamheten efter en intervention jämfört med avdelningar vars säkerhetskultur är låg (Caris et al., 2017).

Kunskap kring sambandet mellan bristande handhygien och risken för VRI har existerat i 200 år och god handhygien är ett fenomen som har förespråkats av både Semmelweis och Nightingale. Trots det här utförs inte handhygien korrekt och bidrar fortfarande till ökade insjuknanden, dödsfall och ökade kostnader för samhället. Det är sedan tidigare känt att bakterier förs över mellan ytor, möbler, patienter och personal men resultatet visar att trots det här, råder det bristande kunskaper hos sjuksköterskor genom att handhygien inte utförs och/eller tillämpas felaktigt vid de moment där det ska utföras. Arbetets resultat visar att sjuksköterskor inte vet hur korrekt handhygien ska tillämpas och har otillräcklig kunskap kring ämnet, vilket har en negativ påverkan på följsamheten. Tidigare studier som också studerat liknande fenomen visar på okunskap kring handhygien i sina rapporter. Det råder bland annat bristande kunskap kring handdesinfektion och tvål och vatten. Sjuksköterskor vet inte att handdesinfektion i många fall är mer effektivt och mindre tidskrävande än att tvätta händerna med tvål och vatten (Tenna et al., 2013; Ng, Shaban & van de Mortel, 2017).

Handskar används istället för att tillämpa handhygien. Användning av handskar som ett substitut till handhygien är vanligt förekommande och när handskar används, anser sjuksköterskor att handhygien inte är nödvändigt eftersom de anser sig vara rena om händerna (McLaws et al., 2015; van den Hoogen et al., 2013; Phan et al., 2018; Fuller et al., 2014). Det här visar på okunskap då handskar ska användas om det finns risk för händerna att komma i kontakt med kroppsvätskor under ett vårdmoment. Andra studier visar att det inte råder brist på kunskap gällande handhygien och att det är ett enkelt moment att utföra (van den Hoogen et al., 201; Boscart et al., 2012), men ytterligare utbildning hjälper sjuksköterskor att utföra det på ett korrekt sätt (Boscart et al., 2012). Att utbilda personalen regelbundet, är en effektiv åtgärd för att öka följsamheten till handhygienrutiner (McLaws et al., 2015). Som sjuksköterska finns ett ansvar att veta om sina egna styrkor och svagheter och arbeta efter egen kompetens och förmåga. Sjuksköterskan ska inte utföra sådant som kan innebära risker för patienter på grund av att han eller hon har bristande kunskap inom området. Om sjuksköterskan är medveten om sin bristande kunskap kring handhygien, är det sjuksköterskans ansvar att uppdatera sin kunskap för att kunna ge en säker vård till patienter. Ökade kunskaper kring handhygien leder till att följsamheten ökar vilket i sin tur kan minska VRI.

Resultatet visar att det finns ett samband mellan för lite tid, för hög arbetsbelastning och brister i handhygien hos sjuksköterskor inom slutenvården. Handdesinfektion är en viktig del av handhygien och är i många fall mer effektivt och går snabbare att använda än tvål och vatten. Trots det här används inte handdesinfektionen som den ska på grund av hög arbetsbelastning och tidsbrist (Kramer et al., 2017).

Tiden är dyrbar inom sjukvården och flera sjuksköterskor anser att om de skulle utföra handhygien varje gång det är rekommenderat enligt riktlinjerna skulle det ta upp för mycket av deras tid (De Wandel et al., 2010), tid som istället skulle kunna spenderas på patienten (Piras, Lauderdale & Minnick, 2017). Resultatet visar att antalet patienter per sjuksköterska inte påverkar följsamheten. Andra studier skriver däremot att tiden inte räcker till på grund av att det är för många patienter och för få sjuksköterskor på avdelningarna, samt att arbetsuppgifterna och kraven ökar medan antalet sjuksköterskor är densamma (Bogossian, Winters-Chang & Tuckett, 2014).

Akuta situationer är ett exempel på när sjuksköterskorna anser att de inte hinner utföra handhygien enligt riktlinjerna (McLaws et al., 2015). När en akut situation uppstår hos en patient anser sjuksköterskan att det är viktigare att hjälpa patienten än att utföra handhygien innan patienten vidrörs (Piras, Lauderdale & Minnick, 2017; Ibrahim, Chow, Poh, Ang & Chow, 2018). Ett snabbt agerande för att hjälpa en patient prioriteras, eftersom patientsäkerheten kommer först (Ibrahim et al., 2018), vilket leder till att god handhygien som också är en typ av patientsäkerhet (Megeus, Nilsson, Karlsson, Eriksson & Andersson, 2015), väljs bort på grund av att det inte anses vara akut. Trots att handhygien är ett viktigt moment att utföra kan det ibland vara svårt att prioritera i situationer som kräver ett akut handlande, till exempel vid fallrisker. Hälso- och sjukvårdslagen säger att hälso- och sjukvården ska "vara av god kvalitet med en god hygienisk standard..." (SFS, 2017:30). När arbetsbelastningen blir för hög räcker tiden inte till för att hinna utföra handhygien på ett korrekt sätt (van den Hoogen et al., 2011; Lohiniva et al., 2015; Scheithauer, Batzer, Dangel, Passweg & Widmer, 2017), vilket innebär att en god hygienisk standard inte kan upprätthållas. När handhygien inte utförs på ett korrekt sätt av sjuksköterskor, kan patienten bli lidande senare under vårdtiden i form av att denne drabbas av en VRI. I Patientsäkerhetslagen står det att "Vårdgivaren ska vidta de åtgärder som behövs för att förebygga att patienter drabbas av vårdskador...". (SFS, 2010:659). VRI räknas som en vårdskada och för att minska risken att patienter drabbas av VRI är god handhygien en viktig åtgärd. Genom att följa riktlinjerna kan antalet patienter med VRI minska, vilket ökar patientsäkerheten och hjälper till att skapa en god vård för patienten.

Resultatet visar att tillgång till nödvändigt material för handhygien, utgör en signifikant skillnad vad gäller följsamhet till handhygien hos sjuksköterskor. Bristande tillgång och svårtillgängligt material leder till att rutiner inte följs vilket leder till minskad följsamhet (Basurrah & Madani, 2006; Lohiniva et al., 2015).

På ett sjukhus i Saudiarabien var tillgången till handfat bristande och det fanns cirka ett handfat per sju patienter. Handfaten var inte placerade nära patientrummen och det tog tid för sjuksköterskorna att ta sig till ett handfat mellan patientkontakter (Basurrah och Madani, 2006). Istället för att leta upp handdesinfektion eller hitta ett handfat, undviker sjuksköterskor att utföra handhygien. Utan material och handfat finns det inte möjlighet att utföra handhygien på rätt sätt. Det i sin tur påverkar patienterna som då löper en högre risk att drabbas av en VRI på grund av sjuksköterskans bristande handhygien. Lohiniva et al. (2015) har studerat det här fenomenet i Egypten där det på ett flertal avdelningar på ett sjukhus inte fanns tillgång till handfat, medan det på andra avdelningar fanns tillgängligt vid varje patientsäng. Där handfat inte fanns tillgängligt, förväntades personal gå till andra avdelningar för att rengöra händerna, även tillgång till annat material var bristande (Ibid). Om sjuksköterskor tvingas gå till andra avdelningar för att tvätta händerna på grund av att handfat och handdesinfektion samt annat material inte finns på den egna avdelningen leder det till att färre utför handhygien. För att montera fast handdesinfektion pumpar på väggar krävs inga avloppsrör, vilket gör det enkelt att placera vid varje patientsäng och på flera andra platser för att göra det lättillgängligt (Basurrah och Madani, 2006). Att det finns direkt tillgång till handdesinfektion (Traore, Hugonnet, Lübbe, Griffiths, & Pittet, 2007) samt att handdesinfektion är synligt och nära till hands, exempelvis vid patientens rum, ökar följsamheten (Cure & van Enk, 2015).

Marjadi och McLaws, (2010) studie visar att länder med färre resurser har bristande följsamhet kring handhygien. Det här på grund av att det inte finns miljömässiga eller

ekonomiska resurser för att möjliggöra tillgången till handfat, handdesinfektionsmedel och rent vatten. För att handhygien ska kunna tillämpas betonas vikten av att material finns till hands (Ibid). En studie visar däremot att det på en medicinsk-kirurgisk avdelning på ett sjukhus i USA finns handfat i varje patientrum. Trots det här, används dem inte av personal (Zellmer, Blakney, Van Hoof & Safdar, 2015).

Slutsatser

Resultatet visar att det finns ett flertal faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien. Det är attityder, kunskap, tid och arbetsbelastning, tillgång till material och ledarskap. Trots att många studier gjorts och interventioner har utförts för att öka kunskapen, visar fynden att följsamheten hos sjuksköterskor fortfarande brister. Kunskap och vetskapen om konsekvenser av bristande handhygien ökar efter interventioner. Trots det här följs inte rutiner som de ska och följsamheten minskar återigen efter interventioners slut. För att följsamhet till handhygien hos sjuksköterskor ska förbättras krävs det att faktorer inte bara uppmärksammas, utan dessutom åtgärdas. Det krävs också regelbunden utbildning kring ämnet för att följsamheten ska förbli hög.

Kliniska implikationer

I arbetet som sjuksköterska är det viktigt att förstå innebörden och konsekvenserna av en god handhygien. Om riktlinjerna inte följs, drabbas de enskilda individerna i form av lidande och dödsfall. Hälso- och sjukvården och samhället drabbas i form av höga kostnader. Genom att faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien uppmärksammas kan sjuksköterskan bli medveten om dem, vilket kan leda till att patientsäkerheten inom vården ökar genom att handhygien förbättras och VRI minskar. Arbetet kan bidra till en ökad förståelse för vilka faktorer som påverkar följsamheten hos sjuksköterskor, samt ge en bild av vad som behöver förbättras för att minska patientlidande och ökade kostnader i samhället.

Förslag till fortsatt forskning

Det skulle vara av intresse att i framtida forskning undersöka hur de påverkande faktorerna kan åtgärdas eller förändras för att få en ökad följsamhet kring handhygien. Det skulle även vara intressant att ta reda på hur den här förändringen ska implementeras i verksamheten, så att följsamheten kring handhygien ska bli mer hållbar hos sjuksköterskor och övrig vårdpersonal.

Referenser

- Arnet, I., Kooij, M. J., Messerli, M., Hersberger, K. E., Heerdink, E. R., & Bouvy, M. (2016). Proposal of standardization to assess adherence with medication records: methodology matters. *Annals of Pharmacotherapy*, 50(5), 360–368. <http://dx.doi.org/10.1177/1060028016634106>
- Barnsteiner, J. (2013). Säker vård. I G. Sherwood & J. Barnsteiner (Red.), *Kvalitet och säkerhet inom omvårdnad - sex grundläggande kärnkompetenser*. (s.125–144). Lund: Studentlitteratur.
- Barr, N., Holmes, M., Roiko, A., Dunn, P., & Lord, B. (2017). Self-reported behaviors and perceptions of Australian paramedics in relation to hand hygiene and gloving practices in paramedic-led health care. *American Journal of Infection Control*, 45(7), 771-778. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.02.020>
- Basurrah, M. M., & Madani, T. A. (2006). Handwashing and gloving practice among healthcare workers in medical and surgical wards in a tertiary care centre in Riyadh, Saudi Arabia. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 38(8), 620-624.
- Bebell, L. M., & Muiru, A. N. (2014). Antibiotic Use and Emerging Resistance How Can Resource-Limited Countries Turn the Tide? *Global Heart*, 9(3), 347-358.
- Billhult, A. (2017). Kvantitativ metod och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod- från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 99-109). Lund: Studentlitteratur.
- Boev, C., & Xia, Y. (2015). Nurse-Physician Collaboration and Hospital-Acquired Infections in Critical Care. *Critical Care Nurse*, 35(2), 66-72.
- Bogossian, F., Winters-Chang, P., & Tuckett, A. (2014). “The pure hard slog that nursing is...”: A qualitative analysis of nursing work. *Journal of Nursing Scholarship*, 46(5), 377-388.
- Boscart, V., Fernie, G., Lee, J., & Jaglal, S. (2012). Using psychological theory to inform methods to optimize the implementation of a hand hygiene intervention. *Implementation science*, 7(77), 1-12.
- Caris, M. G., Kamphuis, P. G. A., Dekker, M., de Bruijne, M. C., van Agtmael, M. A., & Vandenbroucke-Grauls, C. M. J. E. (2017). Patient safety culture and the ability to improve: A proof of concept study on hand hygiene. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 38(11), 1277-1283. <https://doi.org/10.1017/ice.2017.209>
- Carter, E. J., Wyer, P., Giglio, J., Jia, H., Nelson, G., Kanuari, V. E., & Larson, E. L. (2015). Environmental factors and their association with emergency department hand hygiene compliance: an observational study. *BMJ Qual Saf*, 25, 372-378.

- Chatfield, S. L., Nolan, R., Crawford, H., & Hallam, J. S. (2017). Acute care nurses' responses and recommendations for improvement of hand hygiene compliance: A cross-sectional factorial survey research study. *American Journal of Infection Control*, 45, 620-625. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.12.024>
- Chun, H. K., Kim, K. M., & Park, H. R. (2015). Effects of hand hygiene education and individual feedback on hand hygiene behaviour, MRSA acquisition rate and MRSA colonization pressure among intensive care unit nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 21, 709-715. <http://dx.doi.org/10.1111/ijn.12288>
- Clayton, J. L. (2017). Indwelling urinary catheters: a pathway to health care-associated infections. *AORN Journal*, 105(5), 446-452. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.02.013>
- Collignon, P. (2015). Antibiotic resistance: are we all doomed? *Internal Medicine Journal*, 45, 1109-1115. <http://dx.doi.org/10.1111/imj.12902>
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., Sullivan, D.T., & Warren, J. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), 122-131.
- Cure, L., & Van Enk, R. (2015). Effect of hand sanitizer location on hand hygiene compliance. *American Journal of Infection Control*, 43, 917-921. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2015.05.013>
- De Wandel, D., Maes, L., Labeau, S., Vereecken, C., & Blot, S. (2010). Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 19(3), 230-239.
- dos Santos, R. P., Konkewicz, L. R., Nagel, F. M., Lisboa, T., Stat, R. C. X., Pharm, T. J... Kuchenbecker, R. (2013). Changes in hand hygiene compliance after a multimodal intervention and seasonality variation. *American Journal of Infection Control*, 41, 1012-1016.
- EBSCO Industries. (2018a). *CINAHL complete*. Hämtad 10 april, 2018, från <https://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases/cinahl-complete>
- EBSCO Industries. (2018b). *MEDLINE databases*. Hämtad 18 mars, 2018, från <https://www.ebscohost.com/nursing/products/medline-databases>
- ECDC. (2017). *Economic evaluations of interventions to prevent healthcare-associated infections- literature review*. Hämtad 18 mars, 2018, från <https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Cost-effectiveness-of-interventions-to-prevent-and-control-HAIs-2017.pdf>
- Eimsitrakoon, T., Apisarnthanarak, A., Nuallaong, W., Khawcharoenporn, T., & Mundy, L. M. (2013). Hand hygiene behavior: translating behavioral

- research into infection control practice. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 34(11), 1137-1145.
- Fuller, C., Besser, S., Savage, J., McAteer, J., Stone, S., & Michie, S. (2014). Application of a theoretical framework for behavior change to hospital workers' real-time explanations for noncompliance with hand hygiene guidelines. *American Journal of Infection Control*, 42, 106-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.07.019>
- Friberg, F. (2017). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s.141–152). Lund: Studentlitteratur.
- Ghahramanian, A., Rezaei, T., Abdollahzadeh, F., Sheikhalipour, Z., & Dianat, I. (2017). Quality of healthcare services and its relationship with patient safety culture and nurse-physician professional communication. *Health Promotion Perspectives*, 7(3), 168-174.
- Gould, D. J., Navaie, D., Pursell, E., Drey, N. S., & Creedon, S. (2017). Changing the paradigm: messages for hand hygiene education and audit from cluster analysis. *Journal of Hospital Infection*, 98, 345-351. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2017.07.026>
- Haas, J. P., Larson, E. L. (2007). Measurement of compliance with hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 66(1), 6-14.
- Henricson, M., & Billhult, A. (2017). Kvalitativ metod. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod Från idé till examination inom omvårdnad* (s.111–117). Lund: Studentlitteratur.
- Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod Från idé till examination inom omvårdnad* (s.411–419). Lund: Studentlitteratur.
- Ibrahim, M. A. B., Chow, C., Poh, B. F., Ang, B., & Chow, A. Differences in psychosocial determinants of hand hygiene between health care professional groups: Insights from a mixed-methods analysis. *American Journal of Infection Control*, 46(3), 253-260. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2017.09.014>
- Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod Från idé till examination inom omvårdnad* (s.57–80). Lund: Studentlitteratur.
- Kowitt, B., Jefferson, J., & Mermel, L. (2013). Factors Associated with Hand Hygiene Compliance at a Tertiary Care Teaching Hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 34(11), 1146-1152.
- Kramer, A., Schwebke, I., & Kampf, G. (2006). How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces- A systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 6(130), 1-8.

- Kramer, A., Pittet, D., Klasinc, R., Krebs, S., Koburger, T., Fusch, C., & Assadian, O. (2017). Shortening the Application Time of Alcohol-Based Hand Rubs to 15 Seconds May Improve the Frequency of Hand Antisepsis Actions in a Neonatal Intensive Care Unit. *Infect Control Hosp Epidemiol*, *38*, 1430-1434.
- Lee, G., Clark, A. M., & Thompson, D. R. (2013). Florence Nightingale - never more relevant than today. *Journal of Advanced Nursing*, *69*(2), 245-246.
- Lohiniva, A. L., Bassim, H., Kamel, E., Ahmed, E., Saeed, T., & Talaat, M. (2015). Determinants of hand hygiene compliance in Egypt: buliding blocks for a communicaion strategy. *Eastern Mediterranean Health Journal*, *21*(9), 665-670.
- Lytsy, B., Melbarde-Kelme, A., Hambraeus, A., Liubimova, A., & Aspevall, O. (2016). A joint, multilateral approach to improve compliance with hand hygiene in 4 countries within the Baltic region using the World Health Organization's save lives: clean your hands model. *American Journal of Infection Control*, *44*, 1208-1213, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.03.009>
- Mahfouz, A. A., El Gamal, M. N., & Al-Azraqi, T. A. (2013). Hand hygiene non-compliance among intensive care unit health care workers in Aseer Central Hospital, south-western Saudi Arabia. *International Journal of Infectious Diseases*, *17*, 729-732. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2013.02.025>
- Marjadi, B., & McLwas, M. L. (2010). Hand hygiene in rural Indonesian healthcare workers: barriers beyond sinks, hand rubs and in-service training. *Journal of Hospital Infection*, *76*, 256-260. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.06.021>
- Mathai, A. S., Smitha, E. G., & Abraham, J. (2011). Efficacy of a multimodal intervention strategy in improving hand hygiene compliance in a tertiary level intensive care unit. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, *15*(1), 6-15.
- Mazi, W., Senok, A. C., Al-Kahldy, S., & Abdullah, D. (2013). Implementation of the World Health Organization hand hygiene improvement strategy in critical care units. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, *2*(15), 1-5. <https://doi.org/10.1186/2047-2994-2-15>
- McClung, L., Obasi, C., Knobloch, M. J., & Safdar, N. (2017). Healthcare workers perspectives of their motivation to reduce healthcare-associated infections. *American Journal of Infection Control*, *45*, 1064-1068. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2017.05.002>
- McKay, C., & Verhagen, E. (2016). Compliance versus adherence in sports injury prevention: why definition matters. *Br J Sports Med*, *2016*(50), 382-383.
- McLaws, M. L., Farahangiz, S., Palenik, C. J., Askarian, M. (2015). Iranian healthcare workers' perspective on hand hygiene: A qualitative study. *Journal of Infection and Public Health*, *8*, 72-79.

- Megeus, V., Nilsson, K., Karlsson, J., Eriksson, B. I., & Andersson, A. E. (2015). Hand contamination, cross-transmission, and risk-associated behaviors: An observational study of team members in ORs. *AORN Journal*, *102*(6), 645.e1-645.e12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2015.06.018>
- Murni, I. K., Duke, T., Kinney, S., Daley, A. J., & Soenarto, Y. (2014). Reducing hospital-acquired infections and improving the rational use of antibiotics in a developing country: an effectiveness study. *Arch Dis Child*, *2015*(100), 454-459.
- Muller, P. M., Carter, E., Siddiqui, N., & Larson, E. (2015). Hand hygiene compliance in an emergency department: The effect of crowding. *Academic Emergency Medicine*, *22*(10), 1218-1221
- Musu, M., Finco, G., Mura, P., Landoni, G., Piazza, M. F., Messina, M... Galletta, M. (2017). Controlling catheter-related bloodstream infections through a multi-centre educational programme for intensive care units. *Journal of Hospital Infection*, *97*, 275-281. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2018.08.010>
- Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2017). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod Från idé till examination inom omvårdnad* (s.421–436). Lund: Studentlitteratur.
- Ng, W. K., Shaban, R. Z., & Van de Mortel, T. (2017). Healthcare professionals' hand hygiene knowledge and beliefs in the United Arab Emirates. *Journal of Infection Prevention*, *18*(3), 134-142.
- Osaretin Ojo, O., & Ojo, O. (2017). Assessing students' knowledge of healthcare-associated infections: a global perspective. *British Journal of Nursing*, *26*(20), 1121-1126. <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2017.26.20.1121>
- Phan, H. T., Tran, H. T. T., Tran, H. T. M., Dinh, A. P. P., Ngo, H. T., Theorell-Haglow, J., & Gordon, C. J. (2018). An educational intervention to improve hand hygiene compliance in Vietnam. *BMC Infectious Diseases*, *18*(116), 2-6. <http://doi.org/10.1186/s12879-018-3029-5>
- Piras, S. E., Lauderdale, J., & Minnick, A. (2017). An elicitation study of critical care nurses' salient hand hygiene beliefs. *Intensive and Critical Care Nursing*, *42*, 10-16.
- Pittet, D., Allegranzi, B., Sax, H., Bertinato, L., & Concia, E. (2005). Considerations for at WHO European strategy on health-care-associated infection, surveillance, and control. *The Lancet Infectious Diseases*, *5*(4), 242-250.
- Prop. S2010/7655/FS. *Uppdrag inom strategin mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner*. Hämtad från <http://www.regeringen.se/49b671/contentassets/6fe8ff9042454c448f179399414f8f8d/uppdrag-inom-strategin-mot-antibiotikaresistens-och-vardrelaterade-infektioner-s20107655fs>

- Roney, L., Sumpio, C., Beauvais, A. M., O'Shea, E. R. (2017). Describing clinical faculty experiences with patient safety and quality care in acute care settings: A mixed methods study. *Nurse Education Today*, 49, 45-50. <http://dx.doi.org.proxy.library.ju.se/10.1016/j.nedt.2016.11.014>
- Sadule-Rios, N., & Aguilera, G. (2017). Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. *Intensive & Critical Care Nursing*, 42, 17-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.02.005>
- Sandman, L., & Kjellström, S. (2013). *Etikboken Etik för vårdande yrken*. Lund: Studentlitteratur.
- Scheithauer, S., Batzer, B., Dangel, M., Passweg, J., & Widmer, A. (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/10.1016/j.jhin.2017.02.013>
- Seale, H., Chughtai, A. A., Kaur, R., Crowe, P., Phillipson, L., Novytska, Y., & Travaglia, J. (2015a). Ask, speak up, and be proactive: Empowering patient infection control to prevent health care-acquired infections. *American Journal of Infection Control*, 43(5), 447-453.
- Seale, H., Travaglia, J., Chughtai, A. A., Phillipson, L., Novytska, Y., & Kaur, R. (2015b). 'I don't want to cause any trouble': the attitudes of hospital patients toward patient empowerment strategies to reduce healthcare-acquired infections. *Journal of Infection Prevention*, 16(4), 167-173.
- Sharma, S., Sharma, S., Puri, S., & Puri, J. (2011). Hand Hygiene Compliance in the Intensive Care Units of a Tertiary Care Hospital. *Indian Journal of Community Medicine* 36(3), 217-221. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-0218.86524>
- Shen, L., Wang, X., An, J., An, J., Zhou, N., Sun, L... Liu, X. (2017). Implementation of WHO multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study in a traditional Chinese medicine hospital in Xi'an, China. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 6(98), 1-7.
- SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*. Hämtad från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30
- SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Hämtad från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659
- SKL. (2017a). *Mätning av vårdrelaterade infektioner i slutenvården*. Hämtad 18 december, 2017, från

<https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/matningvardrelateradeinfektioner.2333.html>

SKL. (2017b). *Vårdrelaterade infektioner- Kunskap, Konsekvenser och kostnader*. Hämtad 19 december, 2017, från <http://webbutik.skl.se/sv/artiklar/vardrelaterade-infektioner.html>

SKL. (2017c). *Punktprevalensmätning av följsamhet till basala hygienrutiner och klädregler i landstingen*. Hämtad 18 december, 2017, från <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/matningbasalahygienrutiner.2277.html>

Socialstyrelsen. (2015). *Handlingsplan mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner- underlag för myndigheternas fortsatta arbete*. Hämtad 5 januari, 2018, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/2ba47a9927ae4638ad812a6444edfc14/handlingsplan-mot-antibiotikaresistens-och-vardrelaterade-infektioner-2015-3-37.pdf>

SOSFS 2015:10. *Basal hygien i vård och omsorg*. Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2015-10>

Stewardson, A., Allegranzi, B., Sax, H., Kilpatrick, C., & Pittet, D. (2011). Back to the future: rising to the Semmelweis challenge in hand hygiene. *Future Microbiology; London*, 6(8), 855-876.

Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *Värdegrund för omvårdnad reviderad 2016*. Hämtad 23 februari, 2018, från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf

Tan, A. K. Jr., & Olivo, J. (2015). Assessing healthcare associated infections and hand hygiene perceptions among healthcare professionals. *International Journal of Caring Sciences*, 8(1), 108-114.

Teker, B., Ogutlu, A., Tahsin Gozdas, H., Ruayercan, S., Hacialioglu, G., & Karabay, O. (2015). Factors affecting hand hygiene adherence at a private hospital in Turkey. *The Eurasian Journal of Medicine*, 47, 208-212.

Tenna, A., Stenehjelm, E. A., Margoles, L., Kacha, E., Blumberg, H. M., & Kempker, R. R. (2013). Infection control knowledge, attitudes, and practices among healthcare workers in Addis Ababa, Ethiopia. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 34(12), 1289-1296. <https://doi.org/10.1086/673979>

Traore, O., Hugonnet, S., Lübbe, J., Griffiths, W., & Pittet, D. (2007). Liquid versus gel handrub formulation: a prospective intervention study. *Critical Care*, 11(3), 1-8.

- Trybou, J., Spaepen, E., Vermeulen, B., Porrez, L., & Annemans, L. (2013). Hospital-Acquired Infections in Belgian Acute-Care Hospitals: Financial Burden of Disease and Potential Cost Savings. *Acta Clinica Belgica*, 68(3), 199-205.
- van den Hoogen, A., Brouwer, A. J., Verboon-Maciolek, M. A., Malgorzata, A., Gerards, L. J., Fleer, A., & Krediet, T. G. (2011). Improvement of adherence to hand hygiene practice using a multimodal intervention program in a neonatal intensive care unit. *Journal of Nursing Care Quality*, 26(1), 22-29. <http://dx.doi.org/10.1097/NCQ.ob013e3181ea86e9>
- White, K. M., Starfelt, L. C., Jimmieson, N. L., Campbell, M., Graves, N., Barnett, A. G... Paterson, D. (2015). Understanding the determinants of Australian hospital nurses' hand hygiene decisions following the implementation of a national hand hygiene initiative. *Health Education Research*, 30(6), 959-970.
- World Health Organisation. (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. Hämtad 16 april, 2018, från http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1
- World Medical Association. (2018). *WMA Declaration of Helsinki- Ethical principles for medical research involving human subjects*. Hämtad 18 april, 2018, från <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Zellmer, C., Blakney, R., Van Hoof, S., & Safdar, N. (2015). Impact of sink location on hand hygiene compliance for *Clostridium difficile* infection. *American Journal of Infection Control*, 43(4), 387-389. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2014.12.016>

Bilaga 1. Protokoll för basala kvalitetskriterier för studier med kvantitativ metod

Titel: _____
Författare: _____
Årtal: _____
Tidskrift: _____

Del I.

Beskrivning av studien

Beskrivs problemet i bakgrund/inledning? Ja Nej

Kunskapsläget inom det aktuella området är beskrivet? Ja Nej

Är syftet relevant till ert examensarbete? Ja Nej

Är urvalet beskrivet? Ja Nej

Samtliga frågor ska besvaras med ja för att artikeln ska inkluderas till fortsatt granskning. Vid Nej på någon av frågorna ovan exkluderas artikeln.

Del II

Kvalitetsfrågor

Hänger metod och syfte ihop?
(Kvantitativt syfte – kvantitativ metod) Ja Nej

Beskrivs statistiska metoder/analys? Ja Nej

Beskrivs datainsamlingen? Ja Nej

Beskrivs etiskt tillstånd/förhållningssätt/
ställningstagande? Ja Nej

Diskuteras metoden mot kvalitetssäkringsbegrepp validitet och reliabilitet i diskussionen?
 Ja Nej

Diskuteras huvudfynd i resultatdiskussionen?
 Ja Nej

Sker återkoppling till nyare forskning i relation till huvudfynden i diskussionen?
 Ja Nej

Är resultatet relevant för ert syfte?

Om ja, beskriv:

.....
.....
.....

Om nej, motivera kort varför och exkludera artikeln:

.....
.....
.....

Forskningsmetod/-design (t ex RCT, tvärsnittsstudie)

.....
.....

Deltagarkarakteristiska

Antal.....

Ålder.....

Man/Kvinna.....

Granskare sign:

Bilaga 2. Artikelmatris

Författare och år:	Syfte:	Metod, datainsamling och urval:	Sammanfattning av resultat:	Kvalitetsgranskning, kommentarer
Chatfield, S., Nolan, R., Crawford, H., & Hallam, J. (2017).	Syftet var att beskriva strukturen och analysen av ett forskningsprojekt på internet med undersökningar som syftar till att identifiera de mest lämpliga miljömässiga och individuella målen kring förbättringsområden för handhygien, riktade till akutvårdspersonal på amerikanska sjukhus.	Kvantitativ. Enkätundersökning n= 466 sjuksköterskor Studien genomfördes på akutvårdsavdelningar över hela USA. Enkäten genomfördes på internet och innehöll vinjetter där deltagarna från de olika delstaterna fick välja en siffra mellan 0–10 på hur mycket de höll med vinjetter som fanns i enkäten. Det fanns även chans att skriva åsikter fritt i slutet av enkäten.	Att alkoholgel och tvål alltid är påfyllt är en viktig faktor för att följsamheten till handhygien ska öka. Kulturen, den inre motivationen, miljön på avdelningen och den egna attityden är också bidragande faktorer till om handhygien följs eller inte. Om personalen hade haft skyltar där det står att det krävs extra noggrannhet gällande handhygien eller om personalen hade något som motiverade dem till att utföra handhygien hade följsamheten ökat. Även gemensamma mål är en viktig faktor för att öka följsamheten.	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet
Kowitt, B., Jefferson, J., & Mermel, L. (2013).	Syftet var att identifiera faktorer som är associerade med följsamhet kring handhygien.	Kvantitativ. Observationsstudie med interventioner under en femårsperiod. I Interventionen bestod av utbildning, affischer, feedback samt en ökad tillgång till handdesinfektion. Studien är utförd på ett sjukhus i USA där vårdpersonal observerades. Totalt observerades 161 526 tillfällen för handhygien	Resultatet visade att följsamheten kring handhygien ökar när personalen går ut från patientens rum samt under nattpass och helger. och är sämre innan de går in. Följsamheten var även högre om ytterligare försiktighetsåtgärder kring hygien behövdes hos patienten.	Del 1. 4/4 Del 2. 6/7 Hög kvalitet

White, K. et al. (2015).	Syftet var att förstå faktorer som påverkar sjuksköterskors beslut kring handhygien.	Kvantitativ. Enkätundersökning där 2378 sjuksköterskor slumpvis valdes ut från 50 olika sjukhus i Australien. Två veckor senare gjordes en uppföljning via telefon eller mail där 797 sjuksköterskor deltog. 18 månader och tre månader före enkätundersökningen utfördes en intervention utifrån WHO "My five moments for hand hygiene" som bestod av träning, påminnelser, affischer runt om i de olika sjukhusen, meddelanden samt aktiv övervakning av följsamhet kring handhygien.	Resultatet visade att normer, individuell kunskap och hälsorisk visade sig vara faktorer till varför eller varför inte handhygien följs. Attityden till handhygien spelar också en roll i följsamheten.	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet
Shen, L. et al. (2017).	Syftet var att bedöma korrekthet kring handhygien före och efter genomförandet av Världshälsoorganisationens (WHO). handhygienförbättringsstrategi.	Kvantitativ. Kvasiexperimentell studie med frågeformulär n= 553 deltagare varav 300 sjuksköterskor Frågeformulär med möjliga faktorer som påverkar handhygien bland sjukvårdpersonal användes. Observationer användes sedan för att utvärdera	Att använda sig av WHO:s intervention ökade följsamheten kring handhygien. Resultatet delades upp i personliga faktorer, miljö och ledarskap. Många valde bort att använda handdesinfektion och annan handtvätt på grund av hudirritation och torra händer. Hög arbetsbelastning, att handfaten och handdesinfektionen är på fel plats,	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet

		<p>frågeformuläret som bygger på WHO "My five moments for hand hygiene".</p> <p>5044 observationer på 23 olika vårdavdelningar på Hospital of Traditional Chinese Medicine i Xi'an, Kina, utfördes mellan september 2015 till augusti 2016.</p>	<p>tidsbrist, bristande kunskap, bristande motivation, egna attityden och brist på bevis för vad som händer om handhygien inte följs påverkade följsamheten.</p>	
<p>Sharma, S., Sharma, S., Puri, S., & Whig, J. (2011).</p>	<p>Syftet var att bedöma följsamhet, identifiera faktorer som påverkar följsamheten och studera kunskap, attityd och uppfattningar som hör samman med handhygien bland vårdpersonal.</p>	<p>Kvantitativ. Tvärsnittsstudie. Observationer och frågeformulär. n= 114 deltagare varav 65 stycken sjuksköterskor.</p> <p>Undersökningen gjordes på 3 intensivvårdsavdelningar i Punjab, Indien under en tidsperiod på två månader. Sjukvårdspersonalen blev först observerade och fick sedan fylla i ett frågeformulär.</p>	<p>Följsamheten till handhygien blev sämre när arbetsbelastningen var hög och bättre när arbetsbelastningen var låg. Följsamheten var bättre när det fanns en högre risk för smitta. Följsamheten bland sjuksköterskor var endast 41,3 procent och följdes endast i 301 av 728 tillfällen.</p>	<p>Del 1. 4/4 Del 2. 5/7</p> <p>Medelkvalitet</p>
<p>Eimsitrakoon, T., Apisarntharak, A., Nuallaong, W., Khawcharoenporn, T., & Mundy, L. (2013).</p>	<p>Syftet var att undersöka hur hälso- och sjukvårdspersonal möter patienter genom "My five moments for hand hygiene" (5MHH) samt deras självrapportering kring 5MHH baserat på "TTM-stages of change" och TPB-konstruktioner.</p>	<p>Kvantitativ. Observationer och frågeformulär utifrån "Transtheoretical model of behavioral change" (TTM) och "Theory of planned behavior" (TPB).</p>	<p>Resultatet visar flera anledningar till varför handhygien inte följs på avdelningen. Stress var den största anledningen, därefter kom bristande kunskap, glömska, hög arbetsbelastning, egna attityden, lathet och tidsbrist eller att det tar onödig tid. Även konsekvenserna av att använda tvål</p>	<p>Del 1. 4/4 Del 2. 6/7</p> <p>Hög kvalitet</p>

		<p>n= 123 deltagare varav 63 stycken sjuksköterskor.</p> <p>Genomförd på Thammasat University Hospital i Thailand efter att ha använt WHO "My five moments for hand hygiene" under sex månader. Studien pågick mellan januari till december 2012. 968 observationer genomfördes.</p>	och alkoholgel påverkade följsamheten av handhygien.	
Mathai, A., George, S., & Abraham, J. (2011).	Syftet var att undersöka sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien på en intensivvårdsavdelning för att ta reda på vilka faktorer som bidrar till bristande följsamhet och att studera effekten av intervention för öka följsamheten.	<p>Observationer och frågeformulär gällande handhygien före och efter patientkontakt. Statistiska analyser utförda utifrån X2 test eller Fisher exact test.</p> <p>Studien pågick under sex månader från november 2009 till april 2010. Observationerna genomfördes under sex veckor på en intensivvårdsavdelning på ett sjukhus i norra Indien. All vårdpersonal som hade kontakt med patienten inkluderades i studien.</p>	Följsamheten ökade efter studien där brister uppdagades. Största orsaken till att följsamheten var låg berodde på stress och för hög arbetsbelastning. Den näst största orsaken var glömska följt av att handdesinfektion, handfat och tvål inte fanns tillgängligt. Följsamheten bland sjuksköterskor var som högst efter kontakt med kroppsvätskor och som lägst innan vidrörande av utrustning inne hos patienten.	<p>Del 1. 4/4 Del 2. 5/7</p> <p>Medelkvalitet</p>
Carter, E J., et al. (2015).	Syftet var att undersöka sambandet mellan miljöfaktorer och korrekt tillämpning av handhygien.	<p>Kvantitativ. Observationsstudie. Genomförd på en akutvårdsavdelning I USA.</p> <p>Studien inkluderade sjuksköterskor, läkare,</p>	Det som påverkade följsamheten kring handhygien var situationen på akutvårdsavdelningen det vill säga om avdelningen inte var fullsatt var följsamheten högst till skillnad från om det var fullsatt.	<p>Del 1. 4/4 Del 2. 5/7</p> <p>Medelkvalitet</p>

		undersköterskor och annan personal. 1673 tillfällen för handhygien observerades. I 925 av dessa tillfällen var det sjuksköterskor som observerades.		
Musu, M., et al. (2017).	Syftet var att undersöka om ett utbildningsprogram kunde resultera i en signifikant förbättring kring mängden infektioner.	Övervakning och interventioner.Utfördes på fem intensivvårdsavdelningar i Italien på sjukvårdspersonal.	Följsamheten ökade hos all personal efter interventionen men den ökade mest hos sjuksköterskor, från 52,4 % till 92,1 %.	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet
Teker, B., et al. (2015).	Syftet var att undersöka faktorer som påverkar följsamheten kring handhygien.	Kvantitativ. Observationsstudie utfördes innan i utbildning för att få en baseline. sedan infördes utbildningar kring handhygien och infektion. Ny observation gjordes efter utbildningen. Studien utfördes på ett privatsjukhus i Turkiet där all vårdpersonal inkluderades.	Resultatet visade att följsamheten ökade hos all personal efter utbildningen. En faktor som påverkade följsamheten visade sig vara brist på kunskap.	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet
Muller, P M., Carter, E., Siddiqui, N., & Larson, E. (2015).	Syftet var att utvärdera om arbetsbelastningen på akutvårdsavdelningen är relaterat till bristande handhygien hos sjukvårdspersonal.	Kvantitativ. Observationsstudie n= 1116 sjukvårdspersonal varav 764 sjuksköterskor Studien studerade sjukvårdspersonal på akutvårdsavdelningar på två sjukhus i Kanada. Studien	Studien hade 130 observationstillfällen. Endast 30 procent av sjuksköterskorna följde handhygienrutinerna. Följsamheten var högre efter patientkontakt jämfört med före patientkontakt eller kontakt med patientens miljö. Följsamheten till handhygien var även lägre när det var hög	Del 1. 4/4 Del 2. 5/7 Medelkvalitet

		genomfördes från januari 2011 till oktober 2013.	arbetsbelastning på akutvårdsavdelningen.	
Mazi, W., Senok, A C., Al-Kahldy, S., & Abdullah, D. (2013).	Syftet var att avgöra följsamhet kring handhygien före och efter en interventionskampanj.	Kvantitativ. Observationsstudie med interventioner utförd på ett sjukhus i Taif, Saudiarabien. Fyra intensivvårdsavdelningar deltog i studien. All vårdpersonal inkluderades i studien. Totalt observerades 1975 tillfällen för handhygien.	Resultatet visade minskad följsamhet före patientkontakt och efter kontakt med patientens miljö. Faktorer som förbättrar följsamheten var laginsats och ledarskap.	Del 1. 4/4 Del 2. 6/7 Hög kvalitet
Lytsy, B., Merbarde-Kelmere, A., Hambraeus, A., Liubimova, A., & Aspevall, O. (2016).	Syftet var att undersöka användbarheten av ett WHO program för handhygien för att öka följsamheten kring handhygien.	Kvantitativ. Observationsstudie med interventioner enligt WHO, SAVE LIVES: Clean your hands modell. Undersökningen utfördes på 2 sjukhus i Lettland, 2 sjukhus i Litauen, 6 sjukhus i Ryssland samt 3 sjukhus i Sverige. En enkätundersökning utfördes innan interventionen för att få en baseline.	Resultatet visade att faktorer som påverkade följsamheten kring handhygien var ingen tid, handdesinfektion var svårtillgängligt, ingen annan gör det, dåligt för huden, rädsla för hudreaktion, oviktigt samt att handskar användes istället för handdesinfektion.	Del 1. 4/4 Del 2. 7/7 Hög kvalitet