



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap

Faktorer som kan inverka på sjuksköterskors följsamhet i att förebygga vårdrelaterade infektioner

En litteraturstudie

Amira Davey och Jaana Krantz

2015

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Omvårdnad
Omvårdnad- Självständigt examensarbete grundnivå 15 hp

Handledare: Marie Oswaldson
Examinator: Elisabeth Häggström

Bakgrund: Vårdrelaterade infektioner skapar stora påfrestningar i vården på samhälls-, organisations och individnivå. Vårdpersonalens tillämpning och följsamhet till befintliga evidensbaserade riktlinjer är det mest effektiva sättet att förbygga VRI. För att sjuksköterskor skall kunna bedriva ett preventivt arbete och möjliggöra en patientsäker vård är det av vikt att undersöka de faktorer som påverkar följsamheten till dessa riktlinjer.

Syfte: Syftet med litteraturstudien var att beskriva faktorer som kan leda till att sjuksköterskor inte följer evidensbaserade riktlinjer för att förebygga vårdrelaterade infektioner. Vidare har syftet varit att granska artiklarna avseende dess datainsamlings metod.

Metod: En deskriptiv litteraturstudie med fjorton artiklar som underlag. Artiklarna har även granskats utifrån dess datainsamlingsmetod

Huvudresultat: Flera olika faktorer samverkar till varför sjuksköterskor inte följer evidensbaserade riktlinjer, där både inre och yttrefaktorer ingår. Tydligt framkommer att sjuksköterskor saknar kunskap och praktiska färdigheter. Sjuksköterskans föreställningar om den egna kapaciteten och den faktiska tillämpningen av riktlinjerna överensstämmer med verkligheten. Vidare framkom att sjuksköterskornas föreställningar om konsekvenser, där sjuksköterskan har en tendens att minimera omfattningen av de konsekvenser, som deras handlande eller underlåtenhet av handlande, kan medföra.

Slutsats: Sjuksköterskor saknar kunskap kring evidensbaserade riktlinjer för att förebygga vårdrelaterade infektioner. Dock finns det flera faktorer som kan förklara varför inte riktlinjerna efterföljs.

Nyckelord: *Sjuksköterska, vårdrelaterade infektioner, evidensbaserade riktlinjer, följsamhet*

Background: Healthcare associated infections creates great strains in healthcare at a societal-, organizational- and individual level. Healthcare workers implementation and adherence to existing evidence-based guidelines is the most effective way to prevent *nosocomial infections*. For nurses to conduct preventive work and enabling a safe care for patients, it is important to examine the cause of deficiencies in adherence to these guidelines.

Aim: The aim of this survey was to describe factors that can explain why nurses do not follow evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections. Furthermore, the aim has been to examine the articles regarding the data collection method.

Method: A descriptive literature survey based on fourteen articles. Articles have been examined in terms of the data collection method.

Main result: Several different factors contribute to why nurses do not follow evidence-based guidelines, where both internal and external factors interact. It's clearly revealed that nurses lack knowledge and practical skills. Nurses' beliefs about their own capacity and actual application of the guidelines correspond poorly with reality. It has also emerged that according to the nurses' beliefs about consequences, the nurse has a tendency to minimize the extent of the consequences of their act or omission of action.

Conclusion: Nurses lack knowledge about evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections. However, there are several factors that could explain why the guidelines are not applied.

Keywords: *Nurse, nosocomial infections, evidence-based guidelines, adherence*

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1 Vårdrelaterade infektioner.....	1
1.2 Smittspridning och förebyggande åtgärder.....	1
1.3 Individen.....	2
1.4 Samhällseffekter.....	3
1.5 Sjuksköterskans roll.....	4
1.6 Evidensbaserade riktlinjer.....	4
1.7 Teoretisk referensram.....	5
1.8 Begreppsdefinitioner.....	5
1.9 Problemformulering.....	6
2. Syfte	6
3. Frågeställningar	6
4. Metod	6
4.1 Design.....	6
4.2 Databaser.....	6
4.3 Sökord, sökstrategier och urvalskriterier.....	7
4.4 Urvalsprocess.....	8
5. Dataanalys	10
6. Forskningsetiska överväganden	10
7. Resultat	
7.1 Personliga uppfattningar och attityder.....	11
7.2 Kunskap och Erfarenhet.....	13
7.3 Omgivningsfaktorer.....	14
7.4 Management och arbetsklimat.....	14
7.5 <i>Beskrivning av artiklarnas datainsamlingsmetod</i>	
7.5.1 Datainsamlingsmetod och ansats.....	15
7.5.2 Enkäter.....	16
7.5.3 Observationer.....	17
7.5.4 Kombinerad datainsamlingsmetod.....	17
8. Diskussion	18
8.1 <i>Huvudresultat</i>	18
8.2 <i>Resultatdiskussion</i>	
8.2.1 Föreställningar om kapacitet och konsekvenser.....	18
8.2.2 Kunskap och färdigheter.....	18
8.2.3 Motivation och mål.....	19
8.2.4 Miljösammanhang och resurser.....	19
8.2.5 Social påverkan.....	20
8.2.6 Minne/uppmärksamhet och beslutsprocesser.....	20
8.2.7 Känsloreglering och beteendereglering samt beteendets ursprung.....	21
8.2.8 Social/yrkesroll och identitet.....	21
8.2.9 Metodologiska aspekten datainsamling.....	22
8.3 <i>Metoddiskussion</i>	23
9. Kliniska implikationer för omvårdnad och förslag till fortsatt forskning	24
10. Slutsats	24
Referenser	25

1. Introduktion

1.1. Vårdrelaterade infektioner

Vårdrelaterade infektioner (VRI) definieras som infektioner som drabbar patienter eller personal inom hälso- och sjukvård i samband med vård- och omvårdnadsåtgärder (Öhrn, 2009 ; Socialstyrelsens termbank, 2011 ; Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009). VRI är den vanligaste komplikationen inom hälso- och sjukvården som omfattar uppskattningsvis cirka 20 % av patienterna både inom öppen- och slutenvård (Ericsson & Ericsson, 2009 ; Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009 ; Hayajneh, AbuAlRub, & Almahzomy, 2010 ; Idvall & Olsson, 2009). Vanliga infektioner är postoperativa sårinfektioner, antibiotika-associerade diarréer, infartsrelaterade infektioner i blodbanan eller urinvägar samt lunginflammation. De vårdrelaterade infektionerna som i dagsläget utgör en stor utmaning för samhället är multiresistenta bakterier, bakterier som utvecklat en resistens mot olika antibiotikum. De vanligaste är *meticillinresistent staphylococcus aureus* (MRSA) och *vancomycinresistent enterokocker* (VRE) vilket gör infektioner svårbehandlade och kan göra normala infektionstillstånd väldigt allvarliga. En ökad användning av bredspektrum antibiotika i samband med odefinierad infektion medför en ökad risk för utvecklingen av multiresistenta bakterier (Andreassen, Fjellet, Haegeland, Wilhelmsen & Stubberud, 2011). Risken att drabbas av vårdrelaterade infektioner är högre för personer med nedsatt immunförsvar, äldre människor, förtidigt födda barn, patienter som administreras läkemedel med negativ påverkan på immunförsvaret, är multisjuka eller drabbats av trauma (Socialstyrelsen, 2006). I och med att människor i större utsträckning är sårbara på sjukhus och genomströmningen av människor är omfattande, ställs stora krav på hälso- och sjukvården att arbeta preventivt mot spridning av mikroorganismer (Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009).

1.2. Smittspridning och förebyggande åtgärder

Spridningen av mikroorganismer som ger upphov till VRI sker vanligtvis genom indirekt och direkt kontaktsmitta (Öhrn, 2009 ; Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009 ; Socialstyrelsen, 2006). Mikroorganismer har påvisats på sjuksköterskors uniformer, händer och i nashålor. Vårdpersonal kan således stå för både direkt- och indirekt kontaktsmitta (Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009). Indirekt finns potentiella infektionsgivande organismer på dörrhandtag och knappar (Wiener-Well et al., 2011), medicinteknisk utrustning, britsar, sängar och föremål i patientens omgivning, då områden som vidrörs mycket kan kontamineras och möjliggöra smittöverföring till

individer (Attaway et al., 2012 ; Roline et al., 2007 ; Reshamwala et al., 2013 ; Andreassen et al., 2011).

I ett historiskt perspektiv har vårdrelaterade infektioner varit ett problem sedan vårdandets begynnelse. Frisk luft, ren omgivning, näringskontroll och förbättrade avloppssystem revolutionerade det preventiva arbetet mot infektioner redan under Nightingales tid. Att tvätta och desinficera händerna hör till de mest grundläggande åtgärderna för att förebygga VRI (Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009). Hur hantering och utförande av omvårdnads- och medicintekniska uppgifter sker spelar en stor roll för smittspridningen och det finns idag en mängd riktlinjer som beskriver förbyggande åtgärder (Björvell & Thorel-Ekstrand, 2009). Det kan i enlighet med Andreassen et al. (2011) och Andersson (2009) handla om hur patienter med ventilator vårdas, hur skötsel av centrala infarter utförs och hur urinkatetrar eller perifera venkatetrar bör hanteras. Det kan även handla om att förebygga undernäring och utföra god munvård vilket tillhör den mest basala omvårdnaden. Socialstyrelsen (2006) beskriver skyddsåtgärder som basala hygienrutiner samt användning av skyddsmaterial för att motverka korskontaminering. Vidare är enkelrum, isolationsvård och kohortvård exempel på preventiva skyddsåtgärder (Andreassen et al. 2011; Socialstyrelsen, 2006). Med kohortvård menas att sjuka patienter vårdas av ett och samma vårdlag samt på enskild sal för att förhindra att smittoämnen överförs till osmittade (Andreassen et al., 2011). På nationell- och organisationsnivå utförs kontinuerliga riktade kampanjer, infektionsregistreringar, punktprevalensmätningar och mätningar av antibiotika-användning för att få en översikt över samt för att bedriva ett förbyggande arbete mot vårdrelaterade infektioner (Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009 ; Socialstyrelsen, 2006). Dessa insatser är reglerade av vårdgivarnas skyldigheter som benämns i Patientsäkerhetslag (2010:659) kap3, §2, Citat:// “Vårdgivaren ska vidta de åtgärder som behövs för att förebygga att patienter drabbas av vårdskador..”.

1.3. Individen

År efter år redovisas höga siffror som beskriver mängden skadade patienter inom hälso- och sjukvården (Idvall & Olsson, 2009). För de patienter som drabbas av VRI är lidandet flerdimensionellt då det berör fysiska, psykiska, sociala, ekonomiska och existentiella aspekter (World Health Organization, 2009 ; Ericsson & Ericsson, 2009; Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009 ; Newton, Constable & Senior, 2001 ; Lindberg, Carlsson, Högman & Skytt, 2009). Patienter blir sällan upplysta om vårdrelaterade infektioners

ursprung, det konstateras endast att de har fått en infektion. Den uteblivande informationen om att vården åsamkat denna leder till ilska och irritation hos patienter eftersom att personal inte anses sköta sitt arbete. Bristande insyn i det faktiska läget har visat att patienter tenderar att skuldbelägga sig själv för att ha fått infektionen (Musau, Baumann, Kolotylo, O'Shea & Bialachowski, 2015 ; Lindberg et al. 2009 ; Newton et al. 2001). Individer som drabbats av de mer allvarliga vårdrelaterade infektionerna så som multiresistenta bakterier känner sig stigmatiserade. Upplevelsen har likställts med "pesten" i och med tilltagande skyddsåtgärder i kombination med en avsaknad av information från vårdpersonal. Många beskriver att det utgör en begränsning i det dagliga livet och att det medför en osäkerhet och rädsla inför framtiden. I vårdsammanhang tillämpas isolationsvård som en förbyggande åtgärd vilket för patienter kan medföra upplevelser av ensamhet och utanförskap (Musau et al. 2015 ; Lindberg et al., 2009 ; Newton et al., 2001). Problematiken med multiresistenta bakterier kan förutom ett stort lidande ge förödande konsekvenser för den enskilda individen som kan resultera i stor dödlighet (da Silva et al., 2014 ; World Health Organization, 2009). Enligt Socialstyrelsen (2006) uppskattades vårdrelaterade infektioner ha lett till dödsfall i 0,9 % av fallen medan de i 2,7 % bedömdes vara en bidragande dödsorsak. Enligt Idvall & Olsson (2009) avlider över 2000 patienter varje år till följd av brister i den svenska sjukvården, dödsfall som egentligen kunde undvikits.

1.4. Samhällseffekter

Förekomsten av vårdrelaterade infektioner och ökad resistensutveckling medför förlängda vårdtider, ökad vårdbelastning samt förhöjda vårdkostnader (World Health Organization, 2009 ; Ericsson & Ericsson, 2009 ; Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009). Socialstyrelsen (2006) har beräknat att vårdtiden på grund av VRI förlängs med i genomsnitt fyra dagar, med stora variationer beroende på typ av infektion. I en retrospektiv studie genomförd på trettio patienter med VRE så förlängdes vårdtiden med i genomsnitt 36 dagar, med en total räckvidd på 2-95 dagar (da Silva et al., 2014). Den extra vårdkostnaden för VRI i Sverige har i en rapport från Socialstyrelsen (2006) skattats till cirka 3,7 miljarder kronor. Idvall och Olsson (2009) menar att Sverige, genom att förbättra följsamheten till nationella antibiotikariktlinjer, kan spara närmare 200 miljoner kronor.

1.5. Sjuksköterskans roll

Sjuksköterskans ansvar är att främja patientsäkerhet och bedriva omvårdnadsarbete på ett sätt som minimerar riskerna för vårdrelaterade infektioner. Detta förutsätter att personal har adekvata kunskaper för att kunna bedriva evidensbaserad praktik (Socialstyrelsen, 2006). Exempel på sådana kunskaper beskrivs av Socialstyrelsen (2005) gällande hanteringen av medicintekniska produkter och arbete utifrån gällande hygieniska principer samt riktlinjer. Sjuksköterskans skyldigheter styrks vidare i Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) som betonar att vården ska ha, citat; ”.../god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet i vården..//”. Omvårdnadsåtgärder syftar till att vara hälsofrämjande, hälsoförbättrande, hälsobevarande och hälsopreventiva (Björvell & Thorel-Ekstrand, 2009 ; International Council of Nurses, 2005). För att förebygga den ökande resistensutvecklingen hos mikroorganismer bör sjuksköterskan således informera och motivera patienter till korrekt antibiotikabehandling (Andreassen et al. 2011). Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder så som att förbygga malnutrition, upprätthålla god munhälsa, hjälp med mobilisering och personlig hygien är alla åtgärder som reducerar risken för infektion. God omvårdnad kan således verka preventivt (Quinn et al., 2014). Sjuksköterskan har ett uttalat ansvar över att det råder konsensus mellan omvårdnaden och individens säkerhet, värdighet och rättigheter (Svensk sjuksköterskeförening, 2012).

1.6. Evidensbaserade riktlinjer

Evidensbaserade riktlinjer utgör ett ramverk för att bedriva evidensbaserad vård. Evidens innebär kunskap som baseras på forskning eller beprövad erfarenhet och som har bevisad effekt (Nilsson Kajermo & Wallin, 2009 ;

<http://www.socialstyrelsen.se/evidensbaseradpraktik/attarbetevidensbaserat>).

Den evidensbaserade vården är till för att främja bästa möjliga vård som bygger på senaste kunskapen och som är ändamålsenlig. På nationell och internationell nivå ses stora skillnader mellan olika riktlinjer och det finns klyftor mellan faktisk kunskap och praktik. Syftet med evidensbaserad vård är således att effektivisera befintliga resurser, säkerställa att den senaste kunskapen används och att jämlik vård ges till alla oavsett geografiskt läge (Svensk sjuksköterskeförening, 2011). Evidensbaserad praktik innebär en sammanvägning mellan expertis och bästa tillgängliga kunskap samt den enskildes situation, erfarenheter och önskemål vid beslut om insatser (Nilsson Kajermo & Wallin, 2009). Bristande följsamhet till riktlinjer ökar risken för vårdskador inklusive VRI. Därmed bör evidensbaserade riktlinjer tillämpas på ett adekvat sätt för att verka preventivt

mot VRI (Socialstyrelsen, 2007 ; Nilsson Kajermo & Wallin, 2009). Alla vårdinrättningar har krav om att inneha och följa välutarbetade riktlinjer för att förebygga VRI (Andreassen et al., 2011).

1.7. Teoretisk referensram

Michie, Johnston, Abraham, Lawton, Parker och Walker (2005) konsensusteori kan ge insikt i de olika processer som påverkar beteendeförändringar och som kan användas i implementeringen av evidensbaserad praktik. Teorin kan ses som en sammanvävning av flera relevanta psykologiska inriktningar som både påverkar beteende och motiverar till förändring. Den innehåller 12 teoretiska områden (theoretical domains) som utgår från motivations-, handlings- och organisationsteorier. Motivationsteorier handlar om vad det är som motiverar individer att genomföra eller inte genomföra en handling i olika situationer. Handlingsteorier används för att klassificera och analysera de processer som föreligger en handling, att studera handlingens motiv och mål. Organisatoriska teorier berör förändring i relation till hela systemet, där systemet består av det sociala, materiella och kontextuella förutsättningarna för förändring (Ahrenfelt, 2001). Samtliga teoretiska områden påverkar implementeringen av evidensbaserade riktlinjer som del av förändringsarbetet. De områden som i Michie et al. (2005) konsensusteori grundar sig på organisatorisk nivå är viktiga för att tydliggöra externa hinder eller brister för att implementera evidensbaserad praktik.

De tolv områden som urskilts som förklaringsmall för att förstå och främja beteendeförändringar är *kunskap, färdigheter, social/yrkesroll och identitet, föreställningar om kapacitet, föreställningar om konsekvenser, motivation och mål, minne/uppmärksamhet och beslutsprocesser, miljösammanhang och resurser, social påverkan, känsloreglering och beteendereglering samt beteendets ursprung* (Michie et al., 2005).

1.8. Begreppsdefinitioner

Self-efficacy (självkompetens) definieras som den inneboende tilltron till den egna förmågan och kapaciteten att utföra ett åliggande. En hög tilltro hör ihop med större sannolikhet till måluppfyllelse, till ett större utmaningstagande och omfattande uthållighet hos individer. *Self-efficacy* ligger således delvis tillgrund för mänskligt beteende (De Wandel, Meas, Labeau, Vereecken & Blot, 2010 ; Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2009).

För att definiera *inner health locus of control* krävs inledningsvis en definition av locus of control. Begreppet kan översättas till kontrolluppfattning och hänvisas till de krafter (inre och yttre) som uppfattas styra en människas liv. Inner health locus of control handlar således om en individs uppfattning om att hälsan styrs av kraft som kommer inifrån (<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kontrolluppfattning>).

1.9. Problemformulering

Vårdrelaterade infektioner skapar stora påfrestningar i vården på samhälls-, organisations och individnivå. Vårdpersonalens tillämpning och följsamhet till befintliga evidensbaserade riktlinjer är det mest effektiva sättet att förbygga VRI. För att sjuksköterskor skall kunna bedriva ett preventivt arbete och möjliggöra en patientsäker vård med minimerad risk för vårdrelaterade infektioner och onödigt lidande för patienter, är det av vikt att undersöka vilka faktorer som bidrar till brister i följsamhet till riktlinjer. Tidigare studier fokuserar på enskilda riktlinjer inom specifika vårdområden eller med största fokus på basala hygienrutiner. Dock finns få studier som behandlar inre och yttre faktorer som mer generellt kan förklara dessa brister. Genom att kartlägga och skapa en medvetenhet om påverkande faktorer ges även ett handlingsutrymme för ett förbättringsarbete.

2. Syfte

Syftet med litteraturstudien var att beskriva faktorer som kan förklara varför sjuksköterskor inte följer befintliga riktlinjer för att förebygga VRI. Vidare har syftet varit att granska artiklarna avseende datainsamlingsmetod.

3. Frågeställningar

Hur har litteraturen beskrivit de faktorer som kan leda till att sjuksköterskor inte följer befintliga riktlinjer för att förebygga VRI?

Hur har datainsamlingen skett i de vetenskapliga artiklarna?

4. Metod

4.1 Design

Litteraturstudie med deskriptiv (beskrivande) design (Polit & Beck, 2012).

4.2. Databaser

Pilotsökning och huvudsökning genomfördes i databaserna Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (Cinahl) och Pubmed (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011 ; Polit & Beck, 2012). Databasen Pubmed är fritt tillgänglig och innehåller miljontals referenser inom omvårdnads- och medicinvetenskapliga områden, många fler än föregångaren Medline. Även i databasen Cinahl finns en mängd av omvårdnadsinriktade referenser att tillgå. Trots att mängden referenser inte är lika omfattande som i Pubmed är databasen mer omvårdnadsorienterad (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

4.3. Sökord, sökstrategier och urvalskriterier

Utifrån studiens syfte och frågeställning användes sökorden som: *nurs**, *guideline adherence*, *cross infection**, *nosocomial infection**, *effect**, *prevention*, *causality*, *hand hygiene* och *compliance*. Författarna använde sig av trunkering (*) vilket innebär att ordets ändelse togs bort och ersattes med en stjärna för att vidga sökningens möjliga utfall (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

En pilotsökning genomfördes våren 2015 för att utreda tillgänglighet av aktuella artiklar inom området. Pilotssökningar är en ostrukturerad sökning som inledningsvis kan användas för att undersöka tillgänglighet men även för att utreda om rätt metod används för att besvara frågeställningen (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Vidare studerades nyckelord i vetenskapliga artiklar med samma ämnesområde som senare underlättade arbetet med att ta fram ovanstående sökord. I databasen Cinahl användes Cinahlheadings. I Pubmed användes Medical Subject Headings (MeSh) för att söka data. MeSh-termer och headings ger en ökad träffsäkerhet i databaserna (Polit & Beck, 2012). Nyckelord som observerades och som inte finns som headings eller MeSh söktes som fritext, dessa var; *nosocomial infection**, *effect**, *prevention* och *compliance*. Vidare fanns inte sökordet *causality* som heading i Cinahl och därför användes sökordet som en fritextsökning i denna databas.

Sökorden (n= 9) användes för att skapa olika kombinationer (n= 6) med hjälp av booleska termerna AND och NOT för att begränsa sökningens utfall till artiklar som var av ytterst relevans (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Kombinationerna utgjorde basen till sökningarna och användes i både databaserna Cinahl och Pubmed (totalt n= 12 sökningar). Sökningen inleddes med enstaka sökord vilket resulterade i för många träffar i databasen. Ytterligare ett sökord lades då till med hjälp av booleska termen AND tills sökningen resulterade i mindre än 120 potentiella artiklar. På så sätt utvecklades

sökkombinationerna som har valts utifrån studiens syfte och för att få en så specificerad sökning som möjligt. Vidare granskades de vetenskapliga artiklarnas referenser med målet om att hitta potentiellt användbara artiklar. Polit & Beck (2012) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011) anger att en sådan strategi är en förutsättning för att rikare resultat.

Inklusionskriterier var publikationer från de senaste fem åren, tillgängliga för HiG, publikationer på engelska och "peer reviewed", vilket innebär att sakkunniga inom området har granskat och godkänt artikeln innan publicering. Årsbegränsningen syftade till att få så aktuellt underlag som möjligt (Polit & Beck, 2012; Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Med hjälp av "limits" i databasernas sökmonitor kunde kriterierna till viss del uppnås. En viss modifiering krävdes då begränsningen "peer reviewed" saknades i Pubmed och "tillgängliga för HiG" saknades i Cinahl. Därför fick författarna i Pubmed själva granska och avfärda artiklar manuellt.

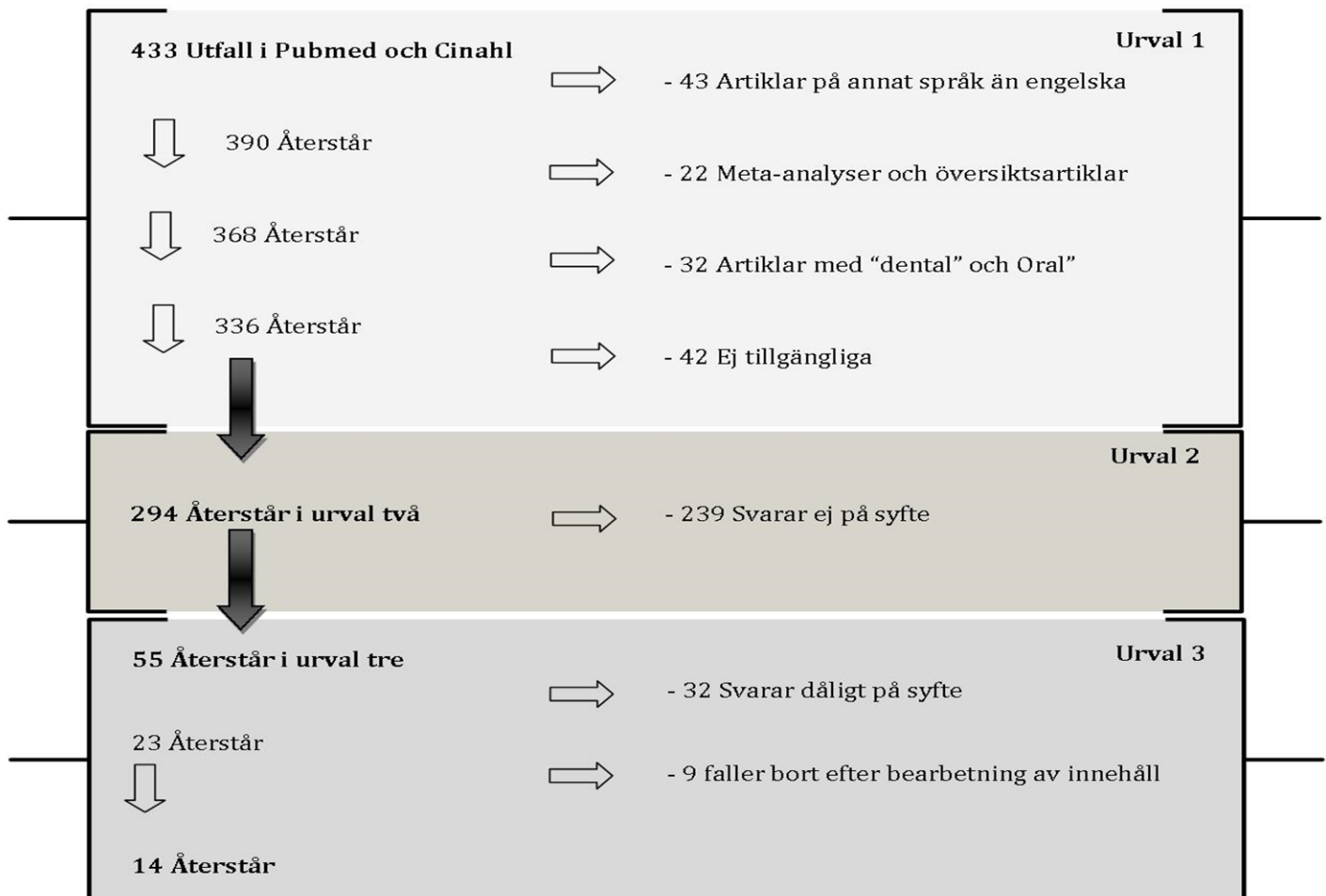
Exklusionskriterier var artiklar som omfattade "dental", "oral", sjuksköterskestudenter och andra yrkeskategorier då de inte ansågs som relevanta med hänsyn till syftet. Även "reviews" och "metaanalyser" har exkluderats för att undvika sekundärkällor och inte bör behandlas i litteraturstudier (Polit & Beck, 2012).

4.4. Urvalsprocess

Inledningsvis lästes samtliga titlar (n= 336) igenom. De titlar som innehöll de komponenter som eftersöktes utforskades vidare genom att abstrakt lästes. Då titlarna var korta eller oklara undersöktes även de närmre och abstrakt lästes för att undvika ett onödigt bortfall. I abstrakt låg fokus på resultat och syfte. Av dessa var 42 artiklar endast tillgängliga vid betalning eller genom fjärrlån. Dessa exkluderades till följd av bristande resurser. De artiklar (n= 55) som ansågs stämma överens med studiens syfte och frågeställningar sparades ner i referenshanteringsprogrammet Refworks och skrevs ut. Varje sökkombination tilldelades ett nummer så att relevanta artiklar som framkom kunde härledas till korrekt sökning. Detta för att möjliggöra replikerbarhet samt för att gynna en korrekt datainsamling (Polit & Beck, 2012).

Artiklarna lästes av båda författarna och diskuterades tillsammans. De som svarade på syftet markerades och rangordnades efter relevans till syfte och frågeställning. Det totala antalet användbara artiklar (n=23) i detta skede var fler än det maxantal som anges i högskolans riktlinjer så ytterligare reducering behövdes. De artiklar som på ett tydligt sätt var av relevans med hänsyn till syfte samt de artiklar som författarna inte bedömde ha

några tydliga metodologiska brister valdes i enlighet med Willman, Stoltz & Bahtsevani (2011). De återstående tretton referenserna samt ytterligare en artikel som valdes genom att granska de vetenskapliga artiklarnas referenslistor utgör underlaget för denna litteraturstudie.



Flödesschema över urvalsprocessen

Tabell 1: Utfall av databassökningar. Tabell i helhet återfinns i bilaga 1.

Databas	Sökord	Begränsningar	Utfall	Lästa abstract	Antal
Cinahl	Nurs*	Peer reviewed 2010-2015	126033	-	-
Cinahl	Nosocomial infection*	Peer reviewed 2010-2015	888	-	-
Cinahl	Nurs* AND nosocomial infection*	Peer reviewed 2010-2015	119	-	-
Cinahl	Nurs* AND Guideline adherence AND cross infection* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	54	50	5
Cinahl	Nurs* AND prevention AND nosocomial infection* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	46	39	3
Cinahl	Nurs* AND compliance AND hand hygiene AND effect* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	53	30	1
Pubmed	Nurs* AND Guideline Adherence AND Cross Infection* NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	108	82	2
Pubmed	Nurs* AND Causality AND Hand Hygiene AND Guideline Adherence NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-analyser Ej reviews	15	10	2
	Totalt exklusive dubletter				13 stycken

5. Dataanalys

Artiklarna lästes grundligt igenom och behandlades i helomfattande diskussion bland författarna. Vidare skapades en resultatmatris (*bilaga 2*) för att för att på ett överskådligt sätt jämföra skillnader och likheter mellan artiklarna samt för att bedöma dess evidensvärde (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Ett sätt att analysera innehållet kan vara att studera likheter och skillnader men även att urskilja återkommande teman (Polit & Beck, 2012). Sex preliminära huvudteman observerades och färgkodades. Under denna process arbetade författarna enskilt för att sedan tillsammans jämföra de olika fynden. Efter noggrant övervägande beslutades om fyra slutgiltiga teman. Under dessa teman arbetades definitioner fram som ytterligare specificerade innehållet (*Tabell 2*). Senare hittades även en psykologisk teori som kan vara användbar för att främja genomförandet av evidensbaserad praktik skriven av Michie et al (2005) vilket även styrkte val av teman som framkommit under analysen. För att inte resultatet skulle hamna ur kontext användes de kvantitativa referensernas diagram och tabeller som tolkningsmallar för aktuell data. De artiklar som inkluderats efter urvalsprocessen strukturerades i en metodologisk matris med syfte att möjliggöra en översikt av artiklarnas innehåll och struktur men också för att svara på den föreliggande litteraturstudiens metodologiska frågeställning gällande datainsamling. I enlighet med Polit & Beck (2012) anses metodologiska matriser vara av stort värde för att organisera information. De olika datainsamlingsmetoderna jämfördes med metodbeskrivningar enligt Polit & Beck (2012) samt att en värdering gjorde om resultatet hade intern reliabilitet i förhållande till insamlingsmetod. Vidare undersöktes även om "verktygen" som användes vid insamlingsmetoderna hade validitet (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). För att göra en övergripande kvalitetsbedömning av valda artiklar användes Willman, Stoltz & Bahtsevani (2011) granskningsprotokoll.

6. Forskningsetiska överväganden

Då litteraturstudier är en sammanställning av tidigare forskning inom ett visst område med avsaknad av mänsklig kontakt, ställs mindre krav att följa forskningsetiska principer gällande mänskliga faktorn. Däremot ställs sådana krav på den forskning som ligger till grund för litteraturstudiens resultat. Samtliga artiklar har genomgått etiska granskningar samt godkänts av en etisk kommitté och författarna har även tagit del av artiklarnas egna etiska övervägande, i enlighet med Polit & Beck (2012). Det är av vikt att respektera det forskningsresultat som används och att även lyfta fram material som inte stödjer den personliga uppfattningen. Författarna har inte manipulerat fakta i enlighet med (Forsberg & Wengström, 2008 ; Polit & Beck, 2012). Plagering, innebär att helt eller delvis använda

andra författares material utan att hänvisa till källa eller citation. Detta gäller även om text direktöversatts eller om enbart ett fåtal ord skiljer sig från originalet (Polit & Beck, 2012). Författarna är väl införstådda med innerbörden av plagering och tar helt avstånd från det. Författarna ansvarar själva för bearbetningen av engelska texter och har genomgående strävat mot så korrekta översättningar som möjligt för att minimera misstolkningar. Vid förekomsten av svåröversatta begrepp har de angetts i parentes för att läsarna själva ska kunna bedöma författarnas tolkning.

Författarnas intention har inte varit att peka ut någon enskild individ eller någon grupp utan endast beskriva det som framkommer i tidigare studier.

7. Resultat

Resultatet kommer att presenteras under de temarubriker som utgör möjliga faktorer till att sjuksköterskor inte följer evidensbaserade rutiner för att förebygga VRI. Dess ingående definitionsbegrepp presenteras nedan i tabell 2. En metodologisk matris med översikt över litteraturens datainsamling presenteras i bilaga (bilaga 3).

Tabell 2: teman och definitioner.

Utvecklade teman	Definitioner/innehåll
Personliga uppfattningar och attityder	<i>Glömska, oenighet, ansvar, lathet, nonchalans, obekvämt,</i>
Kunskap och erfarenhet	<i>specialiseringar, utbildningar, yrkesverksamhet, okunskap</i>
Omgivningsfaktorer	<i>Resurser, fysisk miljö,</i>
Management och arbetsklimat	<i>Socialt klimat, stimuli (stress), ledning, arbetsbelastning, tid, bemanning</i>

7.1. Personliga uppfattningar och attityder

Sjuksköterskor har en överensstämmande uppfattning om att det egna handlandet har en avgörande roll för förebyggandet av VRI (Seibert, Gabel Speroni, Mi Oh, DeVoe & Jacobsen, 2014 ; Bianco, Coscarelli, Nobile, Pileggi & Pavia 2013 ; De Wandel et al., 2010 ; Martel et al., 2013). Dock framkommer det att sjuksköterskor underskattar konsekvenserna av bristande användning av rutiner och tenderar att minimera problemet samt tar avstånd från följderna (De Wandel et al., 2010). Tillämpningen av tillexempel hygienrutiner var större efter patientkontakt än före och när bristande följsamhet skönjdes

i samband med patienter angavs orsaker som glömska, bekvämlighet, lathet, tron på dålig verkan av riktlinjen samt slöseri med tid (Martel et al., 2013 ; Eiamsitrakoon et al., 2013). Högre self-efficacy har ett samband med en ökad ansvarskänsla gällande det förebyggande arbetet. Sjuksköterskor som skattade hög respektive låg self-efficacy visade därför bättre respektive sämre följsamhet till aktuella riktlinjer (Seibert et al., 2014 ; De Wandel et al., 2010). Personer med hög self-efficacy hade även lättare att uppmana kollegor att tillämpa åtgärder på ett adekvat sätt och fungerade därmed som förebild för kollegorna (Hayajneh, AbuAlRub & Almahzoomy, 2010 ; De Wandel et al., 2010 ; Seibert et al., 2014). Personliga egenskaper som förmåga till handlingskraft tenderar till bättre följsamhet (De Wandel et al., 2010). Även en tilltro till de evidensbaserade riktlinjerna visade sig ha en positiv inverkan på tillämpningen (Bianco et al., 2013 ; Seibert et al., 2014 ; Eiamsitrakoon et al. 2013).

Faktorer som bristande uppmärksamhet eller omedvetenhet om risker påverkar tillämpningen av praxis (Hayajneh et al., 2010). En förklaring kan vara sjuksköterskans upplevelse av att händerna är rena och därför tillämpas inte handhygien (Eiamsitrakoon et al. 2013). Sjuksköterskors felaktiga slutsatser gällande risknivå kan vara en annan förklaring. Det finns en tendens att minimera det egna beteendets risknivå medan kollegor tillskrivs högre risker i sitt beteende (McLaughlin & Walsh, 2012 ; McLaughlin & Walsh, 2011). Dålig konsensus påvisas mellan självrapporterad följsamhet och faktisk följsamhet (Seibert et al., 2014). Brister i det personliga intresset samt oförmåga att erkänna brister kan relateras till skam (Hayajneh et al., 2010). Den personliga riskbedömningen påverkas av *inner health locus of control*, således har känslan av att kunna påverka situationen en bidragande roll till hur väl tillämpningen av rutiner sker (McLaughlin & Walsh., 2011). Vanliga individuella orsaker till att handling uteblir eller görs felaktigt är att handlingen styrs av tidigare inlärning, handlingen upplevs som meningsfull samt tilltron på den egna förmågan att själv avgöra när en handling behövs (McLaughlin & Walsh, 2012).

7.2. Kunskap och Erfarenhet

Då sjuksköterskor hade relevanta kunskaper inom ett specifikt område bidrog detta till upplevelsen av trygghet i yrkesrollen som i sin tur bidrog till att evidensbaserade riktlinjer bemöttes med positiv attityd (Bianco et al., 2013 ; Martel et al., 2013). Enligt Seibert et al. (2014) och Bianco et al. (2013) var kunskapen relativt hög, däremot framkommer att det finns kunskapsluckor som behövs fyllas. En sådan kunskapslucka gällde exempelvis

hur länge MRSA överlever på ytor. Andra studier påvisar brister i sjuksköterskors kunskaper om mikroorganismer generellt men också gällande dess vägar för smittspridning (Lindberg et al., 2011 ; Eiamsitrakoon et al. 2013 ; Bianco et al., 2013 ; Seibert et al., 2014). Andra områden med tydlig kunskapsbrist gällde teknisk färdighet, hygienrutiner, vilka evidensbaserade omvårdnadsåtgärder som kan tillgås för att förebygga VRI samt hur och när preventiva åtgärder förväntas användas (Jansson, Alakokko, Ylipalosaari, Syrjälä & Kyngäs, 2013 ; De Wandel et al., 2010 ; Eiamsitrakoon et al. 2013). Enbart 12 % av 397 sjuksköterskor som genomfört ett validerat kunskapstest hade rätt på samtliga frågor. En del av de frågor som inte besvarades rätt kunde innebära allvarliga risker för smittspridning (Lindberg et al., 2011).

Yrkeserfarenhet kan kopplas samman med kunskap. Sjuksköterskor som varit yrkesverksamma i mer än fem år med erfarenhet från olika arbetsområden hade betydligt bättre kunskaper om preventiva åtgärder (Jansson et al., 2013 ; Martel et al., 2013 ; Nichol, Bigelow, O'Brien-Pallas, McGeer, Manno, & Holness, 2008 ; Hayajneh et al., 2010). Intensivvårds- och infektionsavdelningar hade mer omfattande kunskaper gällande tekniska färdigheter, smittspridning och förebyggande omvårdnadsåtgärder jämfört med andra avdelningar (Lindberg et al., 2011 ; Nichol et al., 2008 ; Bianco et al., 2013 ; Mertz, Johnstone, Krueger, Brazil, Walter & Loeb, 2011)

Självrapporterade hinder för evidensbaserade riktlinjer överensstämde dåligt med resultat från kunskapstest. Enbart 7,1 % rapporterade kunskapsbrister gällande tekniska färdigheter medan kunskapstestet visar att en stor andel saknade både funktionella och tekniska färdigheter för att kunna bedriva en adekvat tillämpning av de evidensbaserade riktlinjerna (Jansson et al., 2013, Seibert et al., 2014). Personal som genomgått utbildning på arbetsplatsen genererade högre poäng på kunskapstest som även förbättrade följsamheten till evidensbaserade riktlinjer (Bianco et al., 2013 ; AL-Rawajfah, Hweidi, Alkhalailah, Khader & Alshboul, 2013).

7.3. Omgivningsfaktorer

Arbetsplatsens uppbyggnad har visat sig vara en betydelsefull faktor för följsamhet. I ett flertal studier nämns resurser som en påverkande faktor. Tillgänglighet till material så som tvål, handdesinfektion och andra nödvändiga artiklar är en förutsättning för att kunna bedriva evidensbaserad omvårdnad gällande infektionsprevention (Seibert et al., 2014 ; Mertz et al., 2011 ; Nichol et al., 2008 ; Jansson et al., 2013). Lättillgängligheten till omgivningsbundna föremål som exempelvis rengöringsstationer (Zellmer, Blakney, Van

Hoof & Safdar, 2015) samt en ren och välorganiserad arbetsmiljö uppgavs underlätta följsamhet till riktlinjer (Seibert et al., 2014 ; Nichol et al., 2008). På arbetsplatser med tydliga och skriftliga evidensbaserade riktlinjer var personal mer följsam då det framkommer att vårdpersonalens kunskap och praktiska färdigheter främst kommer från utvecklade riktlinjer (Bianco et al., 2013). Dock framkommer att det råder oklarhet på en del arbetsplatser om det överhuvudtaget finns riktlinjer (Lindberg et al., 2011 ; Bianco et al., 2013 ; AL-Rawajfah et al., 2013 ; Hayajneh et al., 2010).

7.4. Management och arbetsklimat

Arbetsbelastning nämns vara ett hinder för följsamheten till riktlinjer för att förebygga VRI (Seibert et al., 2014 ; Eiamsitrakoon et al. 2013). Det finns studier som påvisar att arbetsbelastning inte utgör påverkan på handhygiensbeteende (De Wandel et al., 2010). Upplevelsen av tidsbrist samt för många patienter lyfts fram som återkommande förklaring till brister i den evidensbaserade omvårdnaden gällande infektionsprevention (Eiamsitrakoon et al. 2013 ; Seibert et al., 2014).

Kommunikation och trygghet på arbetsplatsen är ytterligare en faktor för det förebyggande arbetet mot VRI (Seibert et al., 2014 ; Nichol et al., 2008 ; Hayajneh et al., 2010). De personer som rapporterade att de kände sig trygga att uppmuntra eller uppmana medarbetare att tillämpa aktuella rutiner hade även bättre följsamhet själv (Seibert et al., 2014).

Organisatoriskt stöd på arbetsplatser ansågs vara värdefullt. I ett klimat där enhetschefen visade delaktighet och hade en positiv attityd mot åtgärder som främjade patientsäkerhet så skapades en starkare motivation hos personalen (Nichol et al., 2008 ; Hayajneh et al., 2010). Förekomst av och tillgänglighet till skriftliga riktlinjer i verksamheten samt hur frekvent sjuksköterskor i praktiken tillämpade rutinmässiga skyddsåtgärder kom att påverka följsamheten till riktlinjer (AL-Rawajfah et al., 2013 ; Nichol et al., 2008). Verksamheter med infektionsteam att tillgå visade bättre resultat i följsamhet till det preventiva arbetet (AL-Rawajfah et al., 2013).

7.5. Beskrivning av artiklarnas datainsamlingsmetod

Artiklar som inkluderats i föreliggande litteraturstudies resultat har granskats med hänsyn till datainsamlingsmetod som beskrivits med varierande kvalitet. Artiklarna kommer inledningsvis att presenteras för att urskilja de metoder som använts samt typ av ansats. De metoder som framkom utgör resterande huvudrubriker.

7.5.1. Datainsamlingsmetod och ansats

Nio av fjorton artiklar använde enkäter som datainsamlingsmetod (De Wandel et al., 2010 ; Bianco et al., 2013 ; Lindberg et al., 2011 ; Nichol et al., 2008 ; McLaughlin & Walsh, 2012 ; AL-Rawajfah et al., 2013 ; Jansson et al., 2013 ; McLaughlin & Walsh., 2011 ; Hayajneh et al., 2010). Enkätstudier syftat till att samla in fakta från ett stort antal personer där samtliga deltagare får svara på samma frågor kring ett specifikt område. Enkätundersökningar har oftast en kvantitativ ansats (Forsberg & Wennström, 2013). Vidare användes två artiklar observationer som underlag (Zellmer et al., 2015 ; Mertz et al., 2011). Enligt Patel & Davidson (2003) och Polit och Beck (2012) är den främsta orsaken till observationer att fånga händelseförlopp i den aktuella stund då de naturligt sker och tillämpas vanligast då forskare vill utforska ett nytt område. Det naturliga menar Polit och Beck (2012) blir att observationer utgör ett grundfundament för vidare forskning. Resterande tre artiklar bestod av en kombinerad datainsamlingsmetod: Martel et al. (2013), Seibert et al. (2014) använde sig av en kombination mellan enkäter och observationer, medan Eiamsitrakoon et al. (2013) använde sig av observationer och intervjuer. Intervjuer bygger i likhet med enkäter på att samla in data med hjälp av frågeställningar, skillnaden är att intervjuer bygger på ett samspel mellan forskare och deltagare. Samtliga artiklar hade kvantitativ ansats med undantag för Hayajneh et al., 2010 vars frågeformulär var konstruerat för att samla in både kvalitativa och kvantitativa svar.

7.5.2. Enkäter

De Wandel et al. (2010), Bianco et al. (2013), Jansson et al. (2013), McLaughlin & Walsh., (2011), Nichol et al. (2008) och Lindberg et al. (2011) använde kunskapstest för att mäta kunskapsnivå där frågorna var slutna med flervalsalternativ. Lindberg et al. (2011) mätte även beteende och känslomässiga reaktioner med flervalsalternativ. Vidare använde Jansson et al. (2013), De Wandel et al. (2010) och Bianco et al. (2013) ett formulär för attityder och självskattning av den egna följsamheten som komplement till kunskapstest. Samtliga artiklar använde kvantitativa skalor och slutna frågor med undantag för en fråga som berörde upplevda barriärer för följsamhet och var formulerad som en öppen fråga (Jansson et al., 2013). Öppna frågor genererar varierande svar och används mer omfattande i kvalitativ forskning än kvantitativ (Polit & Beck, 2012). McLaughlin & Walsh (2012) byggde på data från en tidigare mer omfattande studie och

bestod av flervalalternativ med möjlighet att välja "annat" vilket tillät fritext som alternativ. I likhet med Hayajneh et al. (2010) uppmanades deltagarna att svara i text gällande uppfattningar och orsaker till patientskador.

McLaughlin & Walsh. (2011) använde en självskattningsskala för att mäta *inner health locus of control* och att göra riskbedömningar medan AL-Rawajfah et al. (2013) använde en 5-poängsskala för att skatta följsamhet. Attitydformulär syftar till att undersöka vad individer anser om ett visst område (Patel & Davidson, 2003). Flera av artiklarnas enkäter använde ett sedan tidigare validerat verktyg (Bianco et al., 2013 ; AL-Rawajfah et al., 2013). De Wandel et al. (2010) använde ett kunskapstest utformat delvis från ett tidigare validerat formulär med en del modifikationer medan Nichol et al. (2008) utvecklade ett helt nytt mätinstrument. McLaughlin & Walsh (2011) använde sig av tre olika enkäter, var av ett är ett sedan tidigare välanvänt instrument, ett kunskapstest samt en del med scenariobeskrivning för att göra riskbedömningar där scenarion granskats av infektionsexperter. Expertisgodkännande och företestning av instrumentet har påvisats i flera studier (De Wandel et al., 2010 ; Nichol et al., 2008 ; McLaughlin & Walsh., 2011 ; Jansson et al., 2013). En sådan förtestning innebär att forskarna säkerställt instrumentets validitet (Patel & Davidson, 2003). I Hayajneh et al. (2010) och McLaughlin & Walsh (2012) saknas information om använda enkäter har genomgått validering. Ett flertal frågeformulär översattes men genomgick adekvata åtgärder för att erhålla inre validitet (Jansson et al., 2013, Lindberg et al., 2011 ; AL-Rawajfah et al., 2013). I Nichol et al. (2008) föll dock tre av instrumentets delområden under acceptabel nivå vid reliabilitetsmätning.

7.5.3. Observationer

I Zellmer et al. (2015) och Mertz et al. (2011) var det tränade observatörer som utförde datainsamlingen och i Zelmer et al. (2005) var observationerna anonyma samt utförda utanför patienters rum. Enligt Patel och Davidson (2003) och Polit & Beck (2012) innebär anonymitet att observatören är okänd för de observerade. Observationer utfördes i Zellmer et al. (2015) vid flera tidpunkter under dygnet och veckodagar/helg men inte längre än tre timmar åt gången. Mertz et al. (2011) använde ett standardiserat

handhygieninstrument under observationerna för att mäta följsamhet och utfördes under slumpmässigt utvalda 20-minuters intervaller under en tolvtimmars period.

7.5.4. Kombinerad datainsamlingsmetod

Seibert et al. (2014) och Martel et al. (2013) använde enkäter och observationer som datainsamlingsmetod. En majoritet av enkätens frågor var av slutna karaktär, resterande var öppna. Flera olika strukturella variationer på frågorna förekom (Seibert et al., 2014). En skala från 0-4 användes på samtliga områden förutom den som mätte attityder, där en visuell analogskala användes. Vidare förtestades och reviderades enkäten för att undersöka dess kvalitet (Martel et al., 2013). Både Martel et al. (2013) och Seibert et al. (2014) observationer var strukturerade och anonyma. Observationerna genomfördes av utbildade observatörer och med ett slumpmässigt urval. Eiamsitrakoon et al. (2013) kombinerade observationer med intervjuer. I likhet med Seibert et al. (2014) och Martel et al. (2013) utfördes observationerna av utbildade observatörer. Varje enskild observation i Eiamsitrakoon et al. (2013) studie utfördes endast en gång. Efter observationerna intervjuades personalen av observatören enligt en intervjuguide med fokus på demografi, självskattning av följsamhet och upplevelse av hinder gällande handhygien.

8. Diskussion

8.1. Huvudresultat

Flera olika faktorer samverkar till varför sjuksköterskor inte följer evidensbaserade riktlinjer. Handlingssättet påverkas av både inre och yttre faktorer. Tydligt framkommer dock att sjuksköterskor saknar kunskap och praktiska färdigheter. Ett mönster som kan skönjas är att sjuksköterskors föreställningar om den egna kapaciteten inte överensstämmer med verkligheten samt att sjuksköterskor underskattade och minimerade konsekvenserna som följer bristfällig tillämpning av riktlinjer.

8.2. Resultatdiskussion

I enlighet med resultatet består implementeringen av evidensbaserad vård av ett komplext samspel mellan individuella och organisatoriska förutsättningar såsom kunskaper, kompetens, resurser, värderingar och ledarskap (Nilsson Kajermo & Thorell, 2009). Diskussionen kommer att framställas under rubriker som utgår från Michie et al. (2005) tolv teoretiska domäner.

8.2.1. Föreställningar om kapacitet och konsekvenser

Sjuksköterskors bristande insikt om konsekvenser och missbedömningar av den egna kapaciteten är en återkommande faktor som kan förklara varför sjuksköterskor inte följer evidensbaserade riktlinjer. Föreställningen om att ett handlande är rätt fast det i verkligheten medför en risk kan endast åtgärdas genom utbildning. Michie et al. (2005) menar att ett av de steg som behövs för att implementera en evidensbaserad praktik är utbildning. Detta kan även leda till vidgad förståelse om den egna kapacitet och ge en ökad förståelse för konsekvenser, då dessa i sig kan vara hinder i att bedriva en evidensbaserad praktik (Koehn & Lehman, 2008)

8.2.2. Kunskap och färdigheter

Det framkommer att det finns en bristande kunskap bland sjuksköterskor, vilket även påvisats i andra studier (Malik, McKenna, & Plummer, 2015, Koehn & Lehman, 2008). Interna utbildningar har i resultatet visat sig vara en betydande källa till kunskap och praktisk färdighet. Möjlighet till fortutbildning på arbetsplatsen möjliggör inte endast kompetenshöjning utan skulle kunna utgöra en plattform för utveckling i arbetsgruppen (Breimaier, Halfens, & Lohrmann, 2011). Tillgången till anställda infektionsteam inom verksamheter har vidare visat sig gynna följsamhet till riktlinjer. Att ta del av expertiskunskap kan innebära att kunskapsgränser blir mindre synliga och arbetsstyrkan arbetar med samma verktyg mot ett enhetligt mål (Ahrenfelt, 2001).

8.2.3. Motivation och mål

Lika viktig som att undersöka varför sjuksköterskor inte följer evidensbaserade riktlinjer är det att utreda vad som motiverar sjuksköterskor att göra det. Sjuksköterskor uppgav i en studie att en motivationsfaktor var att enhetschefen bemötte problemet och undanröjde hinder för evidensbaserad omvårdnad (Huis, Holleman, Van Achterberg, Grol, Schoonhoven & Hulscher, 2013). Vidare framkommer att uppmuntran av enhetschefen har en motiverande inverkan (Nichol, McGeer, Bigelow, O'Brien-Pallas, Scott, & Holness, 2013; Huis A et al., 2013). Genom att sjuksköterskan håller sig uppdaterad till forskning och använder den bästa tillgängliga kunskapen kan kvaliteten på vården bli bättre och lidandet för patienten till följd av komplikationer kan minska. Dock kan de utökade kraven på evidensbaserad praktik vara en bidragande faktor till den tidsbrist och press som många av nutidens sjuksköterskor upplever (Nilsson Kajermo & Thorell, 2009,

Malik et al., 2015; Sherriff, Wallis, & Chaboyer, 2007), vilket också tydligt uttalats i resultatet.

8.2.4. Miljösammanhang och resurser

I resultatet framkom att yttre faktorer så som tillgängligheten av material, organisatoriskt stöd och ekonomiska resurser är förutsättningar för att möjliggöra en evidensbaserad vård vilket även beskrivs i annan litteratur (Timen Hulscher, Rust, van Steenberg, Akkermans, Grol, & van der Meer, 2010 ; Nichol et al., 2013 ; Idvall och Olsson, 2009). Påminnelse-system, granskning och återkoppling samt materiell utbildning har visat god effekt för att öka följsamheten till riktlinjer (Nilsson Kajermo & Thorell, 2009). Tillsammans med återkommande utbildningsmöjligheter behövs kontinuerlig uppdatering av riktlinjer. Riktlinjerna bör vara specifika och lätta att förstå, kungöra för vem/vilka som ska göra vad och när samt varför de bör göras (Michie & Johnston, 2004). Om rutiner är alltför komplicerade resulterar det i motstånd från utövarna och åtgärderna uteblir (Socialstyrelsen, 2006). Bianco et al. (2013) uppger att källan till information om evidensbaserade metoder i 79,3 % av fallen kommer ifrån skriftliga riktlinjer. Miljösammanhang och resurser spelar således en betydande roll för implementeringen av evidensbaserade riktlinjer (French, 2005).

Enligt resultatet så framkommer det vidare att följsamhet till riktlinjer varierar mellan avdelningar, detta kan bero på vilken specialisering avdelningarna har. Infektionsavdelningar har bland annat påvisat mer kunskap och bättre utvecklade rutiner än andra avdelningar med "blandvård". Detta kan väcka frågor om inte dessa avdelningar har tydligare riktlinjer eller en bättre handlingsberedskap, där det finns lättillgängligt material i form av tillexempel lathundar att tillgå. Alla patienter har rätt till lika vård och alla kan drabbas av vårdrelaterade infektioner oavsett på vilken avdelning de vistas. Detta kan motivera till lättillgängliga, aktuella och uppdaterade riktlinjer främst för att skydda patienterna så de undgår onödigt lidande (Lindahl, Skyman & Fryklund, 2009).

8.2.5. Social påverkan

Att arbeta i team kräver att samtliga är delaktiga och villiga att kommunicera. Med en gemensam strävan finns mycket att vinna, däribland en ökad möjlighet till förändring mot en evidensbaserad praktik (Ahrenfelt, 2001). Ett gemensamt mål kan möjliggöra känsla av trygghet hos personalen i den egna handlingsförmågan. Detta kan i sin tur leda till trygghet i arbetsgruppen med förmåga att uppmana kollegor (Timen et al., 2010; Huis A et al., 2013 ; French, 2005). Den sociala påverkan har således ett inflytande på den

enskilde. Det går inte att frånsä att även sjuksköterskor är individer som påverkas av det sociala sammanhanget i enlighet med Michie et al. (2005) teori.

8.2.6. Minne/uppmärksamhet och beslutsprocesser

Implementeringen av rutiner är något som bör ske kontinuerligt, det räcker inte att enbart vidta åtgärder vid akuta utbrott eller under ökade infektionstider. Det är tidskrävande att implementera riktlinjer och måste därför ske successivt samt underhållas för att få önskad effekt (Timen et al., 2010; Malik et al., 2015). Tidsaspekten är som tidigare beskrivits, en utgörande barriär för följsamhet vilket synliggör ett område för förbättring. För att sjuksköterskor ska ha möjlighet att tillämpa riktlinjer behövs utrymmet i praktiken.

Med ständig forskningsutveckling ställs ytterligare krav på vården, på vårdgivarna och de anställda att hålla sig uppdaterade. Uppdatering och utveckling är två variabler i ständig förändring och sjuksköterskan behöver förhålla sig till dessa för att en evidensbaserad vård ska uppnås (Nilsson Kajermo & Thorell, 2009). För lite tid i förhållande till krav kan kanske resultera i bristande förståelse, tilltro men också påverka motivation negativt hos sjuksköterskor. Denna attityd kan vara en av orsakerna till att sjuksköterskor uppger glömska, obehag och lathet som anledningar till underlåtenhet att handla i enlighet med riktlinjer (Eiamsitrakoon, 2003; Martel et al., 2013). Detta försvårar även att ta lärdom av eventuella misstag då tillfälle för reflektion uteblir (Hayajneh et al., 2010). Diskussioner kan leda till en ökad medvetenhet och förmåga till reflektion, vilket är nödvändigt för utvecklingen av den evidensbaserade praktiken (French, 2005).

8.2.7. Känsloregering, beteendereglering och beteendets ursprung

Resultatet visar lägre följsamhet före kontakt med patient än efter. Detta kan tolkas som om sjuksköterskan mer eller mindre medvetet skyddar sig själv i första hand och patienten i andra hand (Yawson & Hesse, 2013 ; Garus-Pakowska, Sobala, & Szatko, 2013). Det är först när medvetenhet om ett område uppmärksammas som en beteendereglering kan genomföras. Whitby, McLaws & Ross (2006) förklarar att det är ett inlärt beteende som avgör om personer tvättar händerna eller inte, där beteendet kan vara ärvt eller valt. När individer upplever att händerna faktiskt är smutsiga eller har tagit i områden som personerna skattar som smutsiga (som armhålor eller kön) ökade följsamheten bland sjuksköterskor. Risken för korskontaminering beskrevs stiga vid tillfällena då sjuksköterskor inte upplever arbetet som smutsigt. Patientens diagnos, ålder och utseende, sjuksköterskans uppfattning om patientens egen hygien samt synlighet av kroppsvätskor

är faktorer som påverkar sjuksköterskors perception av den de vårdar och så även bedömningen av lämpliga åtgärder. Betydande faktorer gällande om patienten hud vidrördes eller om det enbart vidrört materiella ting sågs även de utgöra påverkan på bedömningen. Faktorer som däremot inte indikerade tillämpning av handhygien var aktiviteter som kontroll av vitalparametrar, lägesändringar av patienten och renbäddning av sängar. För att implementera evidensbaserade riktlinjer kan det kanske vara en god idé att undersöka beteendets ursprung.

8.2.8. Social/yrkesroll och identitet

I studier som jämför sjukvårdspersonals följsamhet till evidensbaserade riktlinjer så framkommer det att sjuksköterskor har bäst följsamhet av alla yrkeskategorier (Ataei, Zahraei, Pezeshki, Babak, Nokhodian, Mobasherizadeh, & Hoseini, 2003 ; Randle, Arthur, & Vaughan, 2010 ; von Lengerke et al., 2015 ; Kowitt, Jefferson, & Mermel, 2013). Att fokusera på alla yrkesgrupper kan vara av värde i det förebyggande arbetet mot VRI. Det är inte enbart sjuksköterskor som behöver kontinuerlig utbildning och stöd utan även övrig personal. Kanske finns det en fördel med att stärka sjuksköterskor i deras yrkesroll och identitet. Sjuksköterskan har ett stort ansvar som omvårdnadsansvarig så kanske måste sjuksköterskorna få mer inflytande eller bättre självkänsla och lyftas fram som omvårdnadsansvariga men också som förespråkare samt övervakare av att befintliga hygienrutiner efterföljs.

8.2.9 Metodologiska aspekten datainsamling

Vid val av metoder baserat på frågor utgör strukturering och standardisering viktiga aspekter för forskaren att ta i beaktande, då de styr resultatets ändpunkt (Polit & Beck, 2012). Samtliga inkluderade kvantitativa artiklar har använt sig av flervalsoalternativ, i första hand för att undersöka kunskapsnivå. Enligt Patel & Davidson (2003) och Polit & Beck (2012) kräver standardiserade och högt strukturerade instrument att frågorna omfattas av flervalsoalternativ. Av de datainsamlingsmetoder som var enbart enkäter byggde sex stycken på kunskapsmätning (McLaughlin & Walsh., 2011, Lindberg et al., 2011, Bianco et al., 2013; Seibert et al., 2014 ; Jansson et al., 2013 ; De Wandel et al., 2010). I två artiklar ställdes kunskapsmätningen i relation till den självrapporterade följsamheten till evidensbaserade riktlinjer (Seibert et al., 2014 ; Jansson et al., 2013), vilket kan ses som rätt metod för att undersöka dels faktorer till bristande följsamhet men

även personalens egna uppfattningar om följsamhet, dessa kan även jämföras med varandra (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

En annan metod var att mäta kunskap och attityder för att beskriva olika variabler (McLaughlin & Walsh., 2011, Lindberg et al., 2011, Bianco et al., 2013, De Wandel et al., 2010). Attityder kan undersökas med enkäter eller intervjuer men en attitydskala bör användas för att studera attityder i relation till ett specifikt område (Patel & Davidson, 2003). Att lägga till ytterligare ett instrument i form av till exempel observationer (Martel et al. 2013 ; Eiamsitrakoon et al., 2013), kan vara ytterligare en aspekt där de olika resultaten ställs i relation till varandra. Observationer används inte bara som huvudinstrument utan kan utgöra ett komplement till andra insamlingsmetoder (Patel & Davidson, 2003). I samtliga observationer är observatörerna okända. Fördelen med okända observatörer är att de observerade agerar naturligt, vilket eliminerar risken för observationsbias. Detta innebär att medvetenheten av att bli observerad påverkar individen att agera på ett sätt som tros gynna observationsresultatet. En annan risk med okända observatörer är att datainsamlingen inte alltid kan ske på de platser som ska undersökas (Polit & Beck, 2012 ; Patel & Davidson, 2003). Samtliga artiklar som ligger till grund för resultatet beskriver, med varierande noggrannhet, svagheter och styrkor i dess datainsamlingsmetod. Vilket kan tolkas som att de tagit hänsyn till detta i redovisning av resultat (Polit & Beck, 2012).

8.3. Metoddiskussion

På grund av att författarna ville erhålla en vidare uppfattning av de aktuella studier som gjorts valdes att utesluta begränsningen “free full text” och “full text”. Många artiklar kunde inte författarna komma åt via högskolan i Gävle. Ibland fanns det dock tillåtelse att genomföra fjärrlån det kändes dock väldigt tidskrävande och tyvärr prioriterades dessa bort på grund av detta, vilket kan ses som en svaghet.

Författarna är kritiska till inkluderingen av söktermen “effect” då det i efterhand inte anses ha en tydlig koppling till arbetet, vilket även begränsade sökningarna och har medfört att aktuella artiklar exkluderats ur dessa sökningar.

För att upprätthålla en systematisk datainsamling med minimerat utrymme för förväxling genomfördes databassökningarna en åt gången, sparades och skrevs ut före nästföljande sökning. Vilket kan ses som en styrka.

En annan styrka kan vara att författarna enskilt bearbetade de slutgiltiga artiklarna för att urskilja de olika teman som senare blev den bärande strukturen i resultat. I ett senare

skede fördes en gemensam diskussion kring de teman som framkommit samt definitioner av dessa. Med andra ord så kan datanalysen till viss del bedömas ha en interbedömarreliabilitet, vilket innebär att en eller flera gör samma slags analyser av samma innehåll samt får likvärdiga resultat (Polit & Beck, 2012).

Resultatmatrisen som skapades kan ses som ytterligare en styrka då detta underlättade arbetet och gjorde resultatet lättöverskådlig. Att bifoga matrisen som bilaga ger läsare insikt och möjlighet att enskilt bedöma författarnas tolkning i relation till resultat.

9. Kliniska implikationer för omvårdnad och förslag till fortsatt forskning

Denna litteraturstudie lyfter fram olika faktorer som skapar bristande följsamhet till riktlinjer för att förebygga VRI. Genom att beskriva dessa faktorer kan en medvetenhet hos sjuksköterskor utvecklas. I omvårdnadssynpunkt kan en sådan medvetenhet leda till en bättre följsamhet till evidensbaserade riktlinjer i förebyggandet av VRI och därigenom minskat lidande för patienter. Arbetet kan ligga till grund för vidare forskning för att undersöka strategier för att bemöta de hinder som framkommit för det förebyggande arbetet mot VRI. Arbetet utgör vidare en betydande indikator på att eventuella organisatoriska- eller politiska beslut kan behövas för att skapa förutsättningar för att bedriva ett preventivt arbete mot vårdrelaterade infektioner.

10. Slutsats

Tydligt framkommer att sjuksköterskor saknar kunskap kring evidensbaserade riktlinjer för att förebygga vårdrelaterade infektioner. Dock finns det flera faktorer som kan förklara varför inte riktlinjerna efterföljs. Det är av vikt att lyfta fram dessa faktorer för att undanröja hinder samt för att skapa medvetenhet hos sjuksköterskor att reflektera över sitt handlande i omvårdnadsarbetet.

Referenser

*= artiklar som ingår i resultatet.

Ahrenfelt, B. (2001). *Förändring som tillstånd*. Lund: Studentlitteratur AB.

*AL-Rawajfah, O. M., Hweidi, I. M., Alkhalailah, M., Khader, Y. S., & Alshboul, S. A. (2013). Compliance of Jordanian registered nurses with infection control guidelines: A national population-based study. *American Journal of Infection Control*, 41(11), 1065-1068.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.05.008>

Andersson, P. (2009). Munhälsa. I A-K. Edberg & H, Wijk (Red.), *Omvårdnadens*

grunder: *Hälsa och ohälsa* (ss. 350-382). (1. Uppl.). Lund: Studentlitteratur AB.

Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Haegeland, A., Wilhelmsen, I-L., & Stubberud, D-G. (2011). Omvårdnad vid infektionssjukdomar. I H. Almås., D-G., Stubberud., & R., Grønseth (Red.), *Klinisk omvårdnad: 1* (ss. 59-103). Stockholm: Liber AB.

Ataei, B., Zahraei, S. M., Pezeshki, Z., Babak, A., Nokhodian, Z., Mobasherizadeh, S., & Hoseini, S. G. (2013). Baseline evaluation of hand hygiene compliance in three major hospitals, Isfahan, Iran. *Journal of Hospital Infection*, 85(1), 69-72. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2013.07.001>

Attaway, H. H., Fairey, S., Steed, L.L., Salgado, C.D., Michels, H.T. & Schmidt, M.G. (2012) Intrinsic bacterial burden associated with intensive care unit hospital beds: Effects of disinfection on population recovery and mitigation of potential infection risk. *American Journal of Infection Control* 40(10), 907-912.

*Bianco, A., Coscarelli, P., Nobile, C. G. A., Pileggi, C., & Pavia, M. (2013). The reduction of risk in central line-associated bloodstream infections: Knowledge, attitudes, and evidence-based practices in health care workers. *American Journal of Infection Control*, 41(2), 107-112. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.02.038>

Björvell, C., & Thorell-Ekstrand, I. (2009). Omvårdnadsåtgärder. I A, Ehrenberg & L. Wallin (red.) *Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling* (ss.122-144). Lund: Studentlitteratur AB.

Breimaier, H. E., Halfens, R. J., & Lohrmann, C. (2011). Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria. *Journal of Clinical Nursing*, 20(11-12), 1744-1756. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03491.x

da Silva, N.S., Muniz, V.D., Estofolete, C.F., Furtado, G.H.C. & Rubio, F.G. (2014). Identification of temporal clusters and risk factors of bacteremia by nosocomial vancomycin-resistant enterococci. *American Journal of Infection Control* 42(4), 389-392.

*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. doi:10.4037/ajcc2010892

*Eiamsitrakoon, T., Apisarnthanarak, A., Nuallaong, W., Khawcharoenporn, T., & Mundy, L. M. (2013). Hand hygiene behavior: Translating behavioral research into infection control practice. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 34(11), 1137.

Ericsson, E., & Ericsson, T. (2009) *Klinisk mikrobiologi: infektioner, immunologi och vårdhygien*. Stockholm: Liber.

- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation*. Stockholm: Natur och Kultur Akademisk.
- French, B. (2005). Contextual factors influencing research use in nursing. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(4), 172-183. doi:10.1111/j.1741-6787.2005.00034.x.
- Garus-Pakowska, A., Sobala, W., & Szatko, F. (2013). The use of protective gloves by medical personnel. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*, 26(3), 423-429.
- *Hayajneh, Y. A., AbuAlRub, R. F., & Almahzoomy, I. K. (2010). Adverse events in Jordanian hospitals: Types and causes. *International Journal of Nursing Practice*, 16(4), 374-380. doi:10.1111/j.1440-172X.2010.01854.x.
- Huis, A., Holleman, G., van Achterberg, T., Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2013). Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: A process evaluation alongside a cluster randomized controlled trial. *Implementation Science*, (8)41, 1-13.
- Hälso- och sjukvårdslag (1982:763).
- Svensk sjuksköterskeförening. (2012). ICN:s etiska kod för sjuksköterskor [Broschyr]. Stockholm: Åtta45 tryckeri AB.
- Idvall, E., & Olsson, J. (2009). Kvalitetsutveckling inom omvårdnad. I A. Ehrenberg & L. Wallin (Red.), *Omvårdnadens grunder: Ansvar och utveckling* (s.336-368). Lund: Studentlitteratur AB.
- *Jansson, M., Ala-Kokko, T., Ylipalosaari, P., Syrjälä, H., & Kyngäs, H. (2013). Critical care nurses' knowledge of, adherence to and barriers towards evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia - A survey study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 29(4), 216-227. doi:10.1016/j.iccn.2013.02.006
- Koehn, M. L., & Lehman, K. (2008). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 62(2), 209-215. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04589.x
- Kowitt, B., Jefferson, J., & Mermel, L. A. (2013). Factors associated with hand hygiene compliance at a tertiary care teaching hospital. *Infection Control*, 34(11), 1146-1152.
- Lindahl, B., Skyman, E. & Fryklund, B. (2009). Kroppen, kroppslig vård och hygien. I A-K Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder. Hälsa och ohälsa* (s.648-675). Lund: Studentlitteratur.

- Lindberg, M., Carlsson, M., Högman, M., & Skytt, B. (2009). Suffering from methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: experiences and understandings of colonization. *Journal of Hospital Infection* 73, 271-277
- *Lindberg, M., Skytt, B., Högman, M., & Carlsson, M. (2011). The multidrug-resistant bacteria attitude questionnaire: Validity and understanding of responsibility for infection control in Swedish registered district, hematology and infection nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 21(3), 424-436. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03914.x
- Malik, G., McKenna, L., & Plummer, V. (2015). Perceived knowledge, skills, attitude and contextual factors affecting evidence-based practice among nurse educators, clinical coaches and nurse specialists. *International Journal of Nursing Practice*, 21, 46-57. doi:10.1111/ijn.12366
- *Martel, J., Bui-Xuan, E. F., Carreau, A. M., Carrier, J. D., Larkin, E., Vlachos-Mayer, H., & Dumas, M. E. (2013). Respiratory hygiene in emergency departments: Compliance, beliefs, and perceptions. *American Journal of Infection Control*, 41(1), 14-18.
- *McLaughlin, A. C., & Walsh, F. (2012). Self-reported reasons for hand hygiene in 3 groups of health care workers. *American Journal of Infection Control*, 40(7), 653-658.
- *McLaughlin, A. C., & Walsh, F. (2011). Individual differences in judgments of hand hygiene risk by health care workers. *American Journal of Infection Control*, 39(6), 456-463. doi:10.1016/j.ajic.2010.08.016
- *Mertz, D., Johnstone, J., Krueger, P., Brazil, K., Walter, S. D., & Loeb, M. (2011). Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*, 39(8), 693-696. doi:10.1016/j.ajic.2010.12.002
- Michie, S., & Johnston, M. (2004). Changing clinical behaviour by making guidelines specific. *BMJ: British Medical Journal*, 328(7435), 343.
- Michie, S., Johnston, M., Abraham, C., Lawton, R., Parker, D., & Walker, A. (2005). Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Quality and safety in health care*, 14(1), 26-33.
- Musau, J., Baumann, A., Kolotylo, C., O'Shea, T. & Bialachowski, A. (2015). Infectious disease outbreaks and increased complexity of care. *International Nursing Review* 62, 404-411.

- Newton, J. T., Constable, D., & Senior, V. (2001). Patients' perceptions of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and source isolation: a qualitative analysis of source-isolated patients. *Journal of Hospital Infection* 48: 275–280.
- *Nichol, K., Bigelow, P., O'Brien-Pallas, L., McGeer, A., Manno, M., & Holness, D. L. (2008). The individual, environmental, and organizational factors that influence nurses' use of facial protection to prevent occupational transmission of communicable respiratory illness in acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*, 36(7), 481-487. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2007.12.004>
- Nichol, K., McGeer, A., Bigelow, P., O'Brien-Pallas, L., Scott, J., & Holness, D. L. (2013). Behind the mask: Determinants of nurse's adherence to facial protective equipment. *American Journal of Infection Control*, 41(1), 8-13. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2011.12.018>
- Nilsson Kajermo, K., & Wallin, L. (2009). Kunskap och kunskapsanvändning i omvårdnadsarbete. I A, Ehrenberg & L. Wallin (Red.) *Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling* (ss. 302-333). Lund: Studentlitteratur AB
- Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder; att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Quinn, B., Baker, D. L., Cohen, S., Stewart, J. L., Lima, C. A. & Parise, C. (2014) Basic Nursing Care to Prevent Nonventilator Hospital-Acquired Pneumonia. *Journal of Nursing Scholarship* 46(1), 11-19.
- Randle, J., Arthur, A., & Vaughan, N. (2010). Twenty-four-hour observational study of hospital hand hygiene compliance. *Journal of Hospital Infection*, 76(3), 252-255. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2010.06.027>
- Reshamwala, A., McBroom, K., Yong Il Choi, LaTour, L., Ramos-Embler, A., Steele, R., Lomugdang, V., & Newman, M. (2013) Microbial Colonization of Electrocardiographic Telemetry Systems Before and After Cleaning. *American Journal of Critical Care* 22(5), 382-389.
- Roline C. E., Crumpecker C., & Dunn, T. M. (2007). Can Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* Be Found in an Ambulance Fleet? *Prehospital Emergency Care* 11(2), 241.
- *Seibert, D. J., Speroni, K. G., Oh, K. M., DeVoe, M. C., & Jacobsen, K. H. (2014). Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant *staphylococcus aureus* transmission prevention among health care workers in acute-care settings. *American Journal of Infection Control*, 42(3), 254-259. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.09.005>

- Sherriff, K. L., Wallis, M., & Chaboyer, W. (2007). Nurses' attitudes to and perceptions of knowledge and skills regarding evidence-based practice. *International Journal of Nursing Practice*, 13(6), 363-369. doi:10.1111/j.1440-172X.2007.00651.x
- Socialstyrelsen. (2005). Kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad från [http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-Jansson et al., 2013-1 2005Jansson et al., 20132.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-Jansson%20et%20al.,%202013-1%202005Jansson%20et%20al.,%2020132.pdf)
- Socialstyrelsen. (2006). Att förebygga vårdrelaterade infektioner: Ett kunskapsunderlag. Socialstyrelsen: Stockholm. Hämtad från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationer/Att-forebygga-vardrelaterade-infektioner---Ett-kunskapsunderlag/>
- Socialstyrelsen. (2007). Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien inom hälso- och sjukvården m.m. Socialstyrelsen: Stockholm. Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2007-19>
- Socialstyrelsens termbank. (2011). Vårdrelaterad infektion. Socialstyrelsen: Stockholm. Hämtad från <http://socialstyrelsen.iterm.se/?fTerm=v>
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2009). Socialt lärande och self-efficacy. Stockholm: SBU. Hämtad från <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Kommentar/Patientutbildning-i-grupp-vid-livslanga-sjukdomar/Faktarutor/Socialt-larande-och-self-efficacy/>
- Svensk sjuksköterskeförening. (2011). Evidensbaserad vård och omvårdnad. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad från http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/om.evidensbaserad.vard_web.pdf
- Timen, A., Hulscher, M. E. J. L., Rust, L., van Steenberg, J. E., Akkermans, R. P., Gro, R. P. T. M., & van der Meer, J. W. M. (2010). Barriers to implementing infection prevention and control guidelines during crises: Experiences of health care professionals. *American Journal of Infection Control*, 38(9), 726-733. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2010.03.006
- Whitby, M., McLaws, M. L., & Ross, M. W. (2006). Why healthcare workers don't wash their hands: a behavioral explanation. *Infection Control*, 27(05), 484-492.
- Wiener-Well, Y., Galuty, M., Rudensky, B., Schlesinger, Y., Attias, D. & Yinnon, A. M. (2011). Nursing and physician attire as possible source of nosocomial infections. *American Journal of Infection Control* 39(7), 555-559.
- Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur AB.

- von Lengerke, T., Lutze, B., Graf, K., Krauth, C., Lange, K., Schwadtke L, . . .
Chaberny IF. (2015). Psychosocial determinants of self-reported hand hygiene behaviour: A survey comparing physicians and nurses in intensive care units. *Journal of Hospital Infection*, 91(1), 59-67.
- World Health Organization. (2009). WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge, clean care is safer care. Geneva: World Health Organization. Hämtad från http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf
- Yawson, A. E., & Hesse, A. A. (2013). Hand hygiene practices and resources in a teaching hospital in Ghana. *Journal of Infection in Developing Countries*, 7(4), 338-347.
- *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. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2014.12.016>
- Öhrn, A. (2009). Patientsäkerhet. I A. Ehrenberg & L. Wallin (Red.) *Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling* (s.371-402). Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1

Utfall av sökningar i databaserna Cinahl och Pubmed

Databas	Sökord	Begränsningar	Utfall	Lästa abstract	Antal exkl. dubletter
Cinahl	Nurs*	Peer reviewed 2010-2015	126033	-	

Cinahl	Nurs* AND Guideline adherence	Peer reviewed 2010-2015	413	-	
Cinahl	Nurs* AND Guideline adherence AND cross infection*	Peer reviewed 2010-2015	62	-	
Cinahl	Nurs* AND Guideline adherence AND cross infection* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	54	50	5
Cinahl	Nosocomial infection*	Peer reviewed 2010-2015	888	-	
Cinahl	Effect*	Peer reviewed 2010-2015	213534	-	
Cinahl	Nurs* AND nosocomial infection*	Peer reviewed 2010-2015	119	-	
Cinahl	Nurs* AND nosocomial infection* AND effect*	Peer reviewed 2010-2015	42	-	
Cinahl	Nurs* AND nosocomial infection* AND effect* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	29	19	
Cinahl	Prevention	Peer reviewed 2010-2015	101135	-	
Cinahl	Nurs* AND prevention	Peer reviewed 2010-2015	13182	-	
Cinahl	Nurs* AND prevention AND nosocomial infection*	Peer reviewed 2010-2015	67	-	
Cinahl	Nurs* AND prevention AND nosocomial infection* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	46	39	3

Cinahl	Causality	Peer reviewed 2010-2015	606	-	
Cinahl	Hand hygiene	Peer reviewed 2010-2015	983	-	
Cinahl	Nurs* AND causality	Peer reviewed 2010-2015	25	-	
Cinahl	Nurs* AND causality AND hand hygiene	Peer reviewed 2010-2015	0	-	
Cinahl	Nurs* AND Causality AND Hand Hygiene AND Guideline Adherence	Peer reviewed 2010-2015	23		
Cinahl	Nurs* AND Causality AND Hand Hygiene AND Guideline Adherence NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	18	16	
Cinahl	Compliance	Peer reviewed 2010-2015	14134	-	
Cinahl	Nurs* AND compliance	Peer reviewed 2010-2015	2535	-	
Cinahl	Nurs* AND compliance AND hand hygiene	Peer reviewed 2010-2015	1	1	
Cinahl	Nurs* AND compliance AND hand hygiene AND effect*	Peer reviewed 2010-2015	60	43	
Cinahl	Nurs* AND compliance AND hand hygiene AND effect* NOT dental NOT oral	Peer reviewed 2010-2015 Engelskspråkiga Ej meta-analyser och reviews	53	30	1
Pubmed	Nurs*	2010-2015	83576	-	

		Tillgängliga för HiG			
Pubmed	Guideline adherence	2010-2015 Tillgängliga för HiG	7075	-	
Pubmed	Cross infection*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	6489	-	
Pubmed	Nurs* AND guideline adherence	2010-2015 Tillgängliga för HiG	750	-	
Pubmed	Nurs* AND Guideline Adherence AND Cross Infection*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	119		
Pubmed	Nurs* AND Guideline Adherence AND Cross Infection* NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-reviews och reviews	108	82	2
Pubmed	Nosocomial infection*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	2308	-	
Pubmed	Effect*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	1294183	-	
Pubmed	Nurs* AND nosocomial infection*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	127	-	
Pubmed	Nurs* AND nosocomial infection* AND effect*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	23	20	
Pubmed	Nurs* AND nosocomial infection* AND effect* NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-reviews och reviews	13	1	

Pubmed	Prevention	2010-2015 Tillgängliga för HiG	237508	-	
Pubmed	Nurs* AND prevention	2010-2015 Tillgängliga för HiG	9941	-	
Pubmed	Nurs* AND prevention AND nosocomial infection*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	58	47	
Pubmed	Nurs* AND prevention AND nosocomial infection* NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-reviews och reviews	34	3	
Pubmed	Causality	2010-2015 Tillgängliga för HiG	1134888	-	
Pubmed	Hand hygiene	2010-2015 Tillgängliga för HiG	1924	-	
Pubmed	Nurs* AND causality	2010-2015 Tillgängliga för HiG	11152	-	
Pubmed	Nurs* AND causality AND hand hygiene	2010-2015 Tillgängliga för HiG	106	-	
Pubmed	Nurs* AND Causality AND Hand Hygiene AND Guideline Adherence	2010-2015 Tillgängliga för HiG	18	-	
Pubmed	Nurs* AND Causality AND Hand Hygiene AND Guideline Adherence NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-reviews och reviews	15	10	2
Pubmed	Compliance	2010-2015 Tillgängliga för HiG	27055	-	

Pubmed	Nurs* AND compliance	2010-2015 Tillgängliga för HiG	1997	-	
Pubmed	Nurs* AND compliance AND hand hygiene	2010-2015 Tillgängliga för HiG	150	-	
Pubmed	Nurs* AND compliance AND hand hygiene AND effect*	2010-2015 Tillgängliga för HiG	15	15	
Pubmed	Nurs* AND compliance AND hand hygiene AND effect* NOT dental NOT oral	2010-2015 Tillgängliga för HiG Engelskspråkiga Ej meta-reviews och reviews	15	3	
Totalt 13 stycken					

Bilaga 2
Resultatmatrix

Författare	Syfte	Resultat
-------------------	--------------	-----------------

AL-Rawajfah, Hweidi, Alkhalaileh, Khader och Alshboul (2013)	Att undersöka sjuksköterskors följsamhet till riktlinjer gällande infektionsprevention.	Hög följsamhet till riktlinjer genererades av internutbildning och tillgång till skriftliga riktlinjer på arbetsplatsen samt förekomst av anställda infektionssjuksköterskor.
Bianco, Coscarelli, Nobile Pileggi och Pavia (2013)	Att undersöka kunskapsläge, attityder och evidensbaserade metoder för att förbygga infartsrelaterade infektioner	Stora kunskapsbrister framkom. Kunskapsresultat påverkades av avdelning (intensivvård), internutbildning och förekomst av skriftliga riktlinjer, samt yrkeserfarenhet. Positiva attityder mot preventiva åtgärder.
De Wandel, Meas, Labeau, Vereecken och Blot (2010)	Att identifiera och beskriva förutsägande- och bestämmande faktorer för bristande följsamhet till handhygienrekommendationer hos intensivvårdssjuksköterskor.	Bristfällig självkompetens (self-efficacy) och uppfattning om att tid utgör en barriär visade sig orsaka bristande följsamhet till handhygien. Medvetenhet om behovet och effektiviteten av god handhygien existerade men konsekvenser av bristfällig sådan underskattades och minimerades. Kunskapsbrister framkom.
Eiamsitrakoon, Apisarntharak, Nuallaong, Khawcharoenporn och Mundy (2013)	Att undersöka vårdrelaterade möten med fokus på handhygien och därav sjukvårdspersonal självskattning av handhygien baserat på TTM samt TPB.	Orsaker till bristande följsamhet gällande handhygien var brist på tid, tror inte sig vara smutsig/inget synligt smuts, glömska, upptagen/för många patienter, obekvämheter, bryr sig inte, lathet, använder handskar istället/uppger sig avstå från direktkontakt, tror på negativa effekter av tvål/handdesinfektion, det slösar tid och anser att händerna är rena.
Hayajneh, AbuAlRub och Almahzoomy (2010)	Att ur ett sjuksköterskeperspektiv, identifiera vanligt förekommande typer av och stora orsaker till patientskador OCH att bedöma frekvensen av patientskador i Jordanska sjukhus.	Arbetsbelastning och otillräcklig bemanning, tekniskt utförande, försummelse och bristande etik, bristfälligt ledarskap, psykosociala arbetskrav och oklara/ej tillgängliga skriftliga riktlinjer utgjorde orsaker till patientskador.
Jansson, ala-Kokko och Ylipalosaari (2013)	Att undersöka intensivvårdssjuksköterskors kunskaper om, följsamhet till och hinder gentemot evidensbaserade riktlinjer, för att förebygga ventilationsrelaterad pneumoni	Den allmänna kunskapsnivån var låg. Det påvisades signifikanta kunskapsskillnader mellan de olika sjuksköterskorna relaterat till erfarenhet inom yrket. Hinder som framkom var otillräckligt med resurser, oenighet gällande, riktlinjer, tidsbrist, brist på färdigheter och kunskap, glömska, handledning, attityder.
Lindberg, Skytt, Högman och Carlsson (2011)	Att studera sjuksköterskors kunskaper, förhållningssätt och känslomässiga reaktioner gällande patienter med multiresistenta bakterier	Typ av områdesspecialisering påverkade på resultat (infektion). Vidare är sjuksköterskor i stor utsträckning medvetna om det egna ansvaret när det gäller förebyggandet av VRI. Dock framkom att det råder en del kunskapsbrister.

<p>Martel, Bui-Xuan, Carreau, Carrier, Larkin, Vlachos-Mayer och Dumas (2013)</p>	<p>Att bestämma följsamheten till respiratorisk hygien hos triagesjuksköterskor och att identifiera faktorer som påverkar följsamheten till respiratoriska hygien principer.</p>	<p>Mest uttalade hinder i användandet av mask var förmåga att glömma och obekvämlighet. Bekvämlighet att bära mask spelade en betydligt större roll för de sjuksköterskorna med kortare erfarenhet jämfört med de med mer erfarenhet.</p>
<p>McLaughlin och Walsh (2012)</p>	<p>Att få en uppfattning om sjukvårdspersonal tankar om hälsa och självskattade beteenden, för att få en bättre förståelse för varför personal undviker handhygien och vad som får dem att tvätta (USA)</p>	<p>De flesta orsaker till följsamhet till handhygien var av intern karaktär. Glömska och användning av handdesinfektion istället för tvål var orsaker till bristande följsamhet. Det fanns samband mellan följsamhet och tro på att tvättande stoppar smittspridning, tvätta för att man blev lärd att göra det och för att man brydde sig om händerna var smutsiga.</p>
<p>McLaughlin och Walsh (2011)</p>	<p>Att undersöka hur riskbedömningen av olika situationer påverkas av individuella skillnader och kunskapsnivå.</p>	<p>Hög kunskap hör ihop med en mer korrekt riskbedömning än låg kunskap. Hög kunskap i kombination med hög inre "health locus of control" var associerat med ännu mer korrekt riskbedömning.</p>
<p>Mertz, Johnstone, Krueger, Brazil, Walter och Loeb (2011)</p>	<p>Att utreda riskfaktorer för dålig handhygien samt få ett medelvärde på följsamhet på 13 sjukhus i Ontario, Canada.</p>	<p>Faktorer som sågs ha ett samband med hög följsamhet var typ av avdelning (intensivvård) och enkelrum, försiktighet vid isolationsvård och tillgänglighet till handdesinfektion.</p>
<p>Nichol, Bigelow, O'Brien-Pallas, McGeer, Manno och Holness (2008)</p>	<p>Att beskriva de faktorer som påverkar sjuksköterskors val av att använda ansiktsskydd och att bestämma hur dessa är relaterade till att förutspå följsamhet</p>	<p>Fem faktorer som förutsäger följsamhet är arbetsstatus, yrkeserfarenhet, användningsfrekvens av och tillgänglighet till ansiktsskydd, ren miljö, medias rapportering om infektions, organisatoriskt stöd och avsaknad av arbetsrelaterade hinder.</p>
<p>Seibert, Gabel, Speroni, Mi Oh, DeVoe och Jacobsen (2014)</p>	<p>Syfte att utvärdera kunskap, uppfattningar och beteenden relaterat till MRSA.</p>	<p>Orsaker som bidrog till god följsamhet var utbildning, positiv attityd mot preventiva åtgärder och hög self-efficacy. Sjukvårdspersonal kände ett stort ansvar gentemot infektionsförebyggande arbete. Majoriteten av personalen var bekväma att påminna andra om förebyggande åtgärder. Den höga självrapporterade följsamheten överensstämde inte med den observerade.</p>
<p>Zellmer, Blakney, Van Hoof och Safdar (2015)</p>	<p>Att utvärdera vilken inverkan placering av handfat har gällande följsamheten till handhygien mot infektioner orsakade av Clostridium difficile.</p>	<p>Resultatet påvisar att synliga och lättillgängliga handfat utgör orsak till god följsamhet. Följsamheten till handhygien efter patientkontakt ökade med 21 %.</p>

Bilaga 3
Metodologisk matris

Författare + år + Titel	Design	Undersökning s grupp	Data insamlings metod	Dataanalys
AL-Rawajfahmar, Hweidi och Alkhalaileh. (2013) <i>Compliance of Jordanian registered nurses with infection control guidelines: A national population-based study</i>	Deskriptiv tvärsnittsstudie, kvantitativ ansats	889 sjuksköterskor	Enkät	Test-retest
Bianco, Coscarelli, Nobile, Pileggi och Pavia (2013) <i>The reduction of risk in central line-associated bloodstream infections: Knowledge, attitudes, and evidence-based practices in health care workers.</i>	Tvärsnittsstudie, kvantitativ ansats	Sjukvårdspersonal varav 398 sjuksköterskor	Enkät	Test-retest, multivariat regressions analys,
Collins McLaughlin och Walsh (2011) <i>Individual differences in judgments of hand hygiene risk by health care workers</i>	Deskriptiv studie med kvantitativ ansats	Hälso- och sjukvårdspersonal varav 48 sjuksköterskor	Enkät	Multivariat regressions analys
Collins McLaughlin och Walsh, (2012) <i>Self-reported reasons for hand hygiene in 3 groups of health care workers Self-reported reasons for hand hygiene in 3 groups of health care workers</i>	Deskriptiv studie, kvantitativ ansats	Hälso- och sjukvårdspersonal varav 25 sjuksköterskor	Enkät	Multivariat regressions analys
De Wandel, Meas, Labeau Vereecken & Blot (2010) <i>Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units</i>	Deskriptiv studie, kvantitativ ansats	108 intensivvårds sjuksköterskor	Enkät	Test-retest, cronbach's alpha, pearson's correlation coefficient, multivariate regressions analys
Eiamsitrakoon, Apisarntharak, Nuallaong, Khawcharoenporn och Mundy (2013) <i>Hand Hygiene Behavior: translating behavioral research into infection control practice.</i>	Prospektiv observationsstudie, kvantitativ ansats	Sjukvårdspersonal inom specialistvård varav 63 sjuksköterskor	Observation + kvantitativa intervjuer	Chi-2, Pearsson's correlation.

Hayajneh, AbuAlRub och Almahzoomy (2010) <i>Adverse events in Jordanian hospitals: types and causes</i>	Deskriptiv tvärsnittsstudie, kvantitativ och kvalitativ ansats	75 sjuksköterskor	Enkät	Systematisk innehållsanalys och deskriptiv statistik
Jansson, Ala-Kokko och Ylipalosaari (2013) <i>Critical care nurses' knowledge of, adherence to and barriers towards evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia - A survey study</i>	Tvärsnittsstudie m. kvantitativ ansats	173 sjuksköterskor	Enkät	Oberoende t-test, induktiv innehållsanalys
Lindberg, Skytt, Högman och Carlsson. (2011) <i>The Multidrug-Resistant Bacteria Attitude Questionnaire: validity and understanding of responsibility for infection control in Swedish registered district, hematology and infection nurses</i>	Deskriptivsambands- och tvärsnittsstudie, kvantitativ ansats	397 sjuksköterskor	Enkäter	Envägsanalys och oberoende t-test
Martel, Bui-Xuan, Carreau, Carrier, Larkin, Vlachos-Mayer och Dumas. (2013) <i>Respiratory hygiene in emergency departments: Compliance, beliefs and perceptions.</i>	Tvärsnittsstudie med deskriptiv design, kvantitativ ansats	Triagesjuksköterskor inom akutdivision, 115 sjuksköterskor	Direkt och anonym observation + enkäter	Chi-2, t-test, Mann Whitney, Fisher exact test, Kruskal wallis test, Pearsson's correlation coefficient
Mertz, Johnstone, Krueger, Brazil, Walter och Loeb. (2011) <i>Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals</i>	Prospektiv observationsstudie, kvantitativ ansats	7501 sjuksköterskor	Direkt och slumpmässig observation	Multivariat regressionsanalys
Nichol, Bigelow, O'Brien-Pallas, McGeer, Manno och Holness, (2008) <i>The individual, environmental, and organizational factors that influence nurses' use of facial protection to prevent occupational transmission of communicable respiratory illness in acute care hospitals</i>	Tvärsnittsstudie, kvantitativ ansats	177 sjuksköterskor	Enkäter	Cronbach's alpha coefficient, Chi-2 test, t-test, multivariat regressionsanalys

<p>Seibert, Gabel Speroni och Mi Oh (2014) <i>Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission prevention among health care workers in acute-care settings.</i></p>	<p>Tvärsnittstudie, kvantitativ ansats</p>	<p>Hälso och sjukvårds personal, varav 129 sjuksköterskor</p>	<p>Enkät + observationer</p>	<p>Multivariate regressions analys och Cronbach's alpha</p>
<p>Zellmer, Blakney och Van Hoof (2015) <i>Impact of sink location on hand hygiene compliance for Clostridium difficile infection</i></p>	<p>Tvärsnitts- och observationsstudie, kvantitativ ansats</p>	<p>Hälso- och sjukvårds personal varav 28 sjuksköterskor</p>	<p>Direkt observation</p>	<p>Test retest och Chi-2 test</p>