



Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Institutionen för hälsovetenskap

**Munvård - prevention mot
Ventilator Associerad Pneumoni (VAP) och
faktorer som påverkar IVA-sjuksköterskans utförande
- en integrativ litteraturstudie**

**Oral care - prevention against
Ventilator Associated Pneumonia (VAP) and
factors influencing ICU-nurse performing
- an integrative literature review**

Caroline Radke

Eva Sköld

Examensarbete (Omvårdnad, AV) 15 hp

VT 2013

Sundsvall

ABSTRAKT

Bakgrund: Ventilator Associerad Pneumoni (VAP) debuterar under respiratorbehandling och är den grupp av Nosokomial pneumoni som varit föremål för flest studier. Risken är störst efter de första dagarna efter intubation. Studier visar att VAP ökar dödligheten samt förlänger vårdtiden på intensivvårdsavdelningar. Patienter som drabbas av VAP står för en stor del av intensivvårdens resursförbrukning. Studier har visat att munvårdsåtgärder kan förebygga uppkomst av VAP. **Syfte:** Genom en integrativ litteraturstudie belystes effekter av munvårdsmetoder på intuberade patienter i preventionssyfte mot VAP samt vilka faktorer som påverkade intensivvårdssjuksköterskans utförande av munvård.

Metod: Studien genomfördes som en integrativ litteraturstudie där 18 vetenskapliga artiklar med kvalitativ och kvantitativ ansats ur primärkällor bedömdes och klassificerades. Artiklarna hämtades i de internationella databaserna Cinahl, PubMed, Science Direct, Cochrane Library samt Psych Info. Sökningar av artiklar gjordes under januari och februari 2013. Syntetisering till ett nytt beskrivande innehåll skapades genom en sammanslagning av artiklarnas resultat och slutsatser. **Resultat:** Första delen beskrev tre olika munvårdsåtgärder som påverkade prevalensen av VAP där klorhexidin minskade risken för att få VAP. Andra delen beskrev faktorer som påverkade intensivvårdssjuksköterskans utförande av dessa. Rädsla var en faktor som påverkade utförandet av munvård. Prioritering av munvård jämfört med andra mer viktiga omvårdnadsåtgärder hade en låg prioritering. **Slutsats:** Studiens resultat visade att det är mycket viktigt och betydelsefullt att regelbundet utföra munvård på intuberade patienter för att minska risken för VAP. Vi anser att systematisk forskning behöver göras kontinuerligt inom munvård. Intensivvårdssjuksköterskans känslor och olika faktorer som påverkar utförandet behöver undersökas. Evidensbaserat arbetssätt ska eftersträvas.

Nyckelord: evidens, litteraturstudie, munvård, omvårdnad, prevention, vap

ABSTRACT

Background: Ventilator Associated Pneumonia (VAP) debuts during ventilator treatment and is the group of Nosokomial pneumonia which was the subject of most studies. The risk is greatest in the first few days after intubation and increases mortality. **Purpose:** An integrative literature review highlighted the effects of certain oral care practices in intubated patients in the prevention against VAP and the factors that affected the critical care nurse performing oral care. **Method:** The study was conducted as an integrative literature review in which 18 scientific articles with qualitative and quantitative approaches from primary sources were assessed and classified. Articles retrieved in the international databases of Cinahl, PubMed, Science Direct, Cochrane Library, and Psych Info. Searches of articles were made during January and February 2013. A new descriptive content was created by the merger of the articles findings and conclusions. **Results:** The first part described different oral hygiene measures affecting prevalence of VAP where chlorhexidine reduced the risk for VAP. The second part described factors that affected the intensive care nurses undertaken. Fear was a factor that affected and prioritization of oral care compared to other more important nursing interventions had a low priority. **Conclusion:** Our results demonstrated that it is very important and significant to regularly perform oral care in intubated patients to reduce the risk of VAP. We believe that systematic research needs to be done continuously within oral care. Intensive care nurse's feelings and various factors affecting the performance needs to be investigated. Evidence-based approaches will be sought.

Keywords: care, evidence, literaturereview, oral care, prevention, vap

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
SYFTE.....	3
METOD.....	3
Etiska övervägande.....	3
Inklusion –och exklusionskriterier	4
Kvalitetsgranskning.....	4
Dataanalys	4
DESIGN	5
RESULTAT	6
Munvårdsmetoder och dess effekt.....	6
<i>Inspektion av munhåla.....</i>	6
<i>Tandborstning</i>	7
<i>Klorhexidin i kombination med tandborstning.....</i>	8
Faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskors utförande av munvård.....	9
<i>Prioritering.....</i>	9
<i>Rädsla/ Obehag</i>	11
<i>Bristande kunskap och rutiner.....</i>	12
<i>Teknisk svårighet.....</i>	14
DISKUSSION	14
Metoddiskussion.....	14
Resultatdiskussion.....	15
Slutsats	17
REFERENSER.....	18
Bilaga 1. Sökprofil	
Bilaga 2. Granskningsmall	
Bilaga 3. Huvudresultat	

INLEDNING

Ett viktigt moment i den grundläggande, professionella omvårdnaden är att tillgodose patientens behov när det gäller personlig hygien och välbefinnande. Den kritiskt sjuka patienten är delvis eller helt oförmögen att sköta sin hygien på grund av sjukdom. Därför är det intensivvårdssjuksköterskans uppgift att se till att detta behov tillgodoses och patienten är därmed utelämnad till hans/hennes kompetens inom detta område. En av intensivvårdssjuksköterskans omvårdnadsåtgärder är munvård som också är en viktig del av det sociala, fysiska samt psykiska välbefinnandet (Gulbrandsen & Stubberud, 2009, s.71-73). Med anledning av att munhålan kan upplevas som ett intimt område kan det upplevas kränkande att låta främmande människor sköta munvården. Därför är det viktigt att intensivvårdssjuksköterskan observerar, visar respekt, tar hänsyn samt informerar patienten om vad som skall göras. Målet med patientens munvård är att uppnå en normal munflora. För att undvika plackbildning, sår och blödningar från munnens slemhinna är det viktigt att upprätthålla både hela, fuktiga och smidiga slemhinnor (Mc Neil, 2000). Det råder en generell acceptans att mikroaspiration av respirationspatogener som finns och koloniserar i munhålan hos både äldre samt kritiskt sjuka patienter kan vara en inkörsport till utvecklande av nosokomiala infektioner, speciellt pneumoni (Mojon, 2002).

BAKGRUND

För att reducera bakteriekolonisering i munhåla, svalg samt luftstrupe är noggrann munvård med selektiv dekontamination viktig. En vanlig och allvarlig infektion inom intensivsjukvården är Ventilatorassocierad pneumoni som förkortas med VAP (Akca, Koltka, & Uzel, 2000; Ewig & Torres, 2002). Den tillhör gruppen nosokomial pneumoni och innebär en pneumoni som debuterar tidigast 48 timmar efter intubation med respiratorbehandling (Lyerla, LeRouge, Cooke, Turpin & Wilson, 2010). VAP är den grupp av nosokomial pneumoni som varit föremål för flest studier. Man uppskattar att mellan fem till tio fall per 1000 vårdtillfällen är nosokomial pneumoni.

Risken för att drabbas av VAP beräknas vara en procent per dag som patienten vårdas i respirator. Risken är störst efter de första dagarna efter intubation och avtar därefter vid lång respiratorbehandling (Sandström & Eklund, 2009, s. 72). Riskfaktorer utöver intubation är reintubation, stora ventrikelaspirat och hög ålder. Även lungsjukdom som till exempel kronisk obstruktiv lungsjukdom, sinuit, traumatisk hjärnskada, brännskador samt patienter som är multisjuka. Enstaka studier har även visat att trakeotomi, blodtransfusion samt hypertension

kan vara bidragande riskfaktorer för att drabbas av VAP (Larsson & Rubertsson, 2012, s. 318). Återkommande studier visar att VAP ökar dödligheten samt förlänger vårdtiden både på intensivvårdsavdelning och allmänna sjukhusavdelningar (Rello et al., 2002). Patienter med VAP står för en stor del av intensivvårdsavdelningarnas totala resursförbrukning (Gulbrandsen & Stubberud, 2009, s. 312).

VAP orsakas av ett stort antal olika bakterier. Vanliga patogener är aeroba gramnegativa bakterier, enterobacter, grampositiva kocker, streptokocker samt pneumokocker. Virus och svamp är ovanligt men förekommer. VAP kan indelas i ett tidigt insättande samt sent insättande. Tidigt insättande av VAP debuterar inom fyra dagar efter inläggning på sjukhus och orsakas oftast av vanliga samhällsförvävade bakterier som pneumokocker och antibiotikakänsliga gramnegativa bakterier. Sent insättande av VAP debuterar inom minst fem dagars sjukhusvård orsakas oftare av mer resistent bakterier som till exempel enterobacter (Sandström & Eklund, 2009, s. 73). Mellan åtta och tjugoåtta procent av respiratorpatienterna utvecklar tecken på VAP. Det är inte själva respiratorn som orsakar pneumoni utan intubationen och den endotracheala tuben (Larsson & Rubertsson, 2012, s. 318; Lyerla, LeRouge, Cooke, Turpin & Wilson, 2010).

Sväljningsmekanismer och aktiv rensning av sekret i larynxregionen påverkas av tuben som också hindrar flimmerhårsaktiviteten, det lokala immunförsvaret och slem borttagandet från luftvägarna (Lucangelo et al., 2008). Oralt eller nasalt intuberade patienter har nedsatt sväljfunktion, därför ligger saliven kvar i mun samt svalg. Detta leder till att mikroorganismerna kan fästa sig på plack och slemhinna (Gulbrandsen & Stubberud, 2009, s. 74). På grund av kolonisering av bakterier runt tuben förs dessa vidare ned till lungorna via sekret från munhålan och kan därmed orsaka VAP (Lucangelo et al., 2008). Intuberade patienter med en ständigt öppen mun och där läkemedel används så som antihypertensiva, antikolinergika, antipsykotika samt diuretika predisponerar för xerostomi samt hyposalivation. Dessutom kan en endotrakealtub hämma en grundlig inspektion av munhålan och begränsa tillgången för munvård (Blot et al., 2008).

Normalt bör munvård utföras minst två gånger per dag. På intuberade patienter eller patienter med särskilda problem, till exempel sår i mun, bör munvård utföras minst var tredje eller var fjärde timme (Rawlins & Trueman, 2001).

Benners omvårdnadsteori som metod har framför allt förmågan att fånga sjuksköterskors kunskap när det gäller deras kapacitet att skapa relationer till patienter och anhöriga, samt

genom deras kunnande göra etiska och kliniska bedömningar av väsentlig karaktär. Det är inte lösningen av ett problem i sig som är viktigt för inläringen utan hur man identifierar, reflekterar och resonerar vad man lärt sig av situationen. Kompetensen utvecklas när sjuksköterskan börjar se sina egna handlingar i ljuset av långsiktiga mål eller planer, som hon är aktivt medveten om (Benner, 1993).

Dagens intensivvårdssjuksköterska ska i en högteknologisk miljö kunna utifrån patientens individuella omvårdnadsbehov identifiera, bedöma, övervaka, utföra och utvärdera omvårdnadsåtgärder. Vidare ska hon/han arbeta enligt riktlinjer för basala hygienrutiner vid omvårdnad, ha kunskap om vårdrelaterade infektioner och arbeta för att förebygga dessa samt komplikationer (URL1). Eftersom studier visar att intensivvårdssjuksköterskans munvårdsåtgärder kan förebygga VAP, är detta av värde att undersöka närmare.

SYFTE

Syftet med denna integrativa litteraturstudie var att undersöka vilka effekter olika munvårdsmetoder har på intuberade patienter i preventionssyfte mot VAP samt vilka faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskans utförande av munvård.

METOD

Sökningar av vetenskapliga artiklar gjordes i de internationella databaserna, Cinahl, PubMed, Science Direct, Cochrane Library samt Psych Info under januari och februari 2013. Flertalet artiklar var återkommande i de olika databaserna. De använda sökorden är MeSH-termer/headings: oral care, vap, prevention, nursing, evidence, attitudes, effects, feelings, factors affecting, intensive care, knowledge. Begränsningar som använts är: All text, ten years, peer review, all adult, age 19-80+, adulthood, human, all fields, artiklar ej äldre än tio år.

Topics: oral care and vap, all journal and books, all sources, medicine and dentistry, nursing and health professions. Bilaga1 visar sökprofilen.

Utöver internationella databaser gjordes även fynd genom manuella sökvägar. Dessa har hittats genom referenser till artiklar som var av intresse. I detta arbete fann vi två manuella artiklar. Dessa redovisas inte i bilaga 1.

Etiska övervägande

God etik är en viktig aspekt inom all vetenskaplig forskning. Ett krav som ställs är att etiska överväganden har gjorts. Enligt Polit och Beck (2012, s. 150-153) är det viktigt att välja

studier där en etisk kommitté har gett godkännande eller att det gjorts etiska överväganden. Vår strävan var att all artiklarna i denna integrativa litteraturstudie skulle ha ett godkännande från etisk kommitté. I denna integrativa litteraturstudies resultatdel var femton av arton artiklar godkända av etisk kommitté. De återstående tre artiklarna hade ett acceptabelt etiskt förhållningssätt. Detta då vi ansåg att de följt de etiska principerna, inhämtat informerat samtycke och/eller gjort studien på ett etiskt tilltalande sätt.

Inklusion –och exklusionskriterier

Inklusionskriterier för denna integrativa litteraturstudie var vetenskapliga artiklar från primärkällor som inte var äldre än tio år. Exklusionskriterier var att artiklarna bedömdes ha låg (III) kvalitet efter att de granskats, barn upp till 18 år, studie utförd på annan vårdinstans samt övriga artiklar som ej svarade på vårt syfte.

Kvalitetsgranskning

De vetenskapliga artiklarna har bearbetats och analyserats enligt SBU/SSF nummer 4 i tre faser (1999, s.15-16).

I fas ett utfördes en första bedömning av artiklarna då även abstrakten lästes. De antal abstrakt som lästes var samtliga träffar vid sökningarna var 678 stycken. Av dessa valdes 25 stycken ut som svarade mot vårt syfte för vidare bedömning. I fas två lästes och granskades de 25 utvalda artiklarna med hjälp av en granskningsmall (bilaga 2). Utöver detta gjordes även manuella sökningar som resulterade i två artiklar. I fas tre utfördes en kvalitetsbedömning av de 27 valda artiklarna enligt SBU/SSF (1999 nr.4, s. 15-16). De granskade vetenskapliga artiklarnas kvalitet har bedömts efter en tre gradig skala:

Hög (I), medel (II) eller låg (III). Av 27 artiklar valdes 18 ut till kvalitetsbedömning. Tolv artiklar var av hög (I) kvalitet och sex artiklar var av medel (II) kvalitet (bilaga 2).

Arton artiklar motsvarade syftet och kunde användas i resultatet. Översikt av studiernas hypotes/frågeställning, design, deltagare, huvudresultat samt kvalitet redovisas i bilaga 3. Studierna var från följande länder: Singapore, USA, Israel, Storbritannien, Nederländerna, Belgien, Taiwan, Malaysia samt Kina.

Dataanalys

Denna integrativa litteraturstudie har en systematisk ansats och består av fem steg enligt Whitemore och Knafl (2005). Det första steget innebär en formulering av syfte och problemformulering samt att finna nyckelord. Steg två innebär en uttömmande

litteratursökning. Steg tre omfattar datautvärdering där samtliga artiklar lästes för att finna studier motsvarande inklusionskriterier. I steg fyra gjordes kvalitetsgranskning och i steg fem en analys av de funna primärstudierna. Analysen bestod av tre delar: del ett innebar att data utvanns ur primärstudierna samt sorterades i kategorier. För att få en helhetsbild lästes primärstudierna flera gånger var för sig. Studiernas resultat sammanställdes därefter för att hitta en gemensam kärna. Viktigt under detta arbete var att inte feltolka data då de lyftes ur sitt sammanhang. De enskilda studierna lästes noga igenom och analyserades individuellt av författarna samt gemensamt. Extraherad data från artiklarna sammanställdes med andra liknande kategorier för att lättare åskådliggöra samband och mönster. Del två innebar att data från de olika studierna jämfördes för att finna likheter, skillnader och mönster. Detta ledde slutligen till de kategorier som inkluderas i denna studies resultatdel. Del tre innebar att slutsatser som utvecklades reviderades kontinuerligt för att innehålla så mycket data som möjligt, enligt Whitemore och Knafls (2005) arbetsprocess. Arton artiklar inkluderades i studien som klassificerades, analyserades samt kategoriserades.

Enligt Polit och Beck (2012) är den individuella granskningen viktig för att undvika att författarna blir påverkade av varandra och därigenom kan misstolka innehållet i artikeln. Artiklar som exkluderades motsvarade inte syftet (Polit & Beck, 2012, s. 141, 659).

DESIGN

Studien utfördes som en integrativ litteraturstudie och baserades på kvalitativ samt kvantitativ forskning. Artiklarna har bearbetats och granskats samt sammanställts genom en integrativ studiedesign som används när kvalitativa samt kvantitativa fynd inom samma område ska bekräfta, förstärka eller motbevisa varandra. I en integrativ design grupperas studierna efter svaren på den gemensamma forskningsfrågan. Denna analysmetod tillåter kvalitativa data att kvantifieras samt kvantitativa data att kvalificeras så att de kan kombineras (Polit & Beck, 2012, s. 673). Den integrativa studien är den bredaste typen av forskningsmetod då den är den enda systematiska ansatsen som tillåter en kombination av metoder. Som till exempel experimentell och icke- experimentell forskning, för att mer fullständigt förstå ett angeläget ämne. Den har potential att spela en större roll i evidensbaserad forskning för praktiskt utförande i omvårdnad (Whitemore & Knafl, 2005).

RESULTAT

Vi har i vår integrativa litteraturstudie funnit att munvårdsmetoder som prevention har en stor betydelse för att förhindra uppkomst av ventilator associerad pneumoni (VAP). Resultatet baseras på 18 studier som tar upp olika effekter av metoder som ingår i munvård. Kunskapen om utförandet varierar i 14 studier. I denna integrativa litteraturstudie har vi inriktat oss på vilka effekter munvårdsmetoder har som intensivvårdssjuksköterskan utför i preventionssyfte mot VAP, samt vilka faktorer som påverkar utförandet av munvård. Resultatet presenteras i två delar.

Första delen av resultatet presenterar effekten av munvårdsmetoder och dessa presenteras i tabell 1 samt följs av förklarande text. Andra delen av resultatet är inriktad på olika faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskans utförande av munvård och presenteras i tabell 2 samt följs av förklarande text.

Munvårdsmetoder och dess effekt

I tio studier har det påvisats att munvård har effekt mot VAP. Det framkom tre olika munvårdsmetoder som alla påverkar prevalensen av VAP som presenteras i nedanstående tabell 1.

Tabell 1 Översikt av munvårdsmetoder

Munvårdsmetoder

Inspektion av munhåla

Tandborstning

Klorhexidin i kombination med tandborstning

Inspektion av munhåla

Forskning indikerar att bakteriell kolonisation i munhålan spelar en mer signifikant roll när det gäller infektioner i luftvägarna hos respiratorbundna patienter än vad som tidigare trots (Munro, Grap, Jones, McClish, & Sessler, 2009). En observationsstudiestudie av hög (I) kvalitet av Garcia et al., (2009) i USA, gjord på en intensivvårdsavdelning, utvärderades effekten av att använda ett munvårdsprotokoll utformat för att reducera bakteriekolonisation på tänder samt munhåla. Studien genomfördes under 48 månader med 1616 deltagare i en kontroll samt studiegrupp. Intensivvårdssjuksköterskor utförde daglig inspektion av munhåla.

Detta genererade i att mer munvård gavs med borttagande av plack, vilket gav en signifikant minskning att drabbas av VAP. Antal patienter som drabbades av VAP före intervention sänktes från 67% ned till 31% efter interventionen. Antal fall per 1000 ventilator dagar minskade från 12 dagar till 8 dagar ($p=0.06$). En kvantitativ studie med pre- och post intervention som design av hög (I) kvalitet skriven av Ross och Crumpler (2006) i USA, undersökte om ett evidensbaserat munvårdsprogram skulle förbättra munvårdskvaliteten hos intuberade patienter på en intensivvårdsavdelning samt se om detta kunde minska uppkomsten av VAP. I detta munvårdsprogram ingick inspektion av munhåla. Ett T-test visade en signifikant skillnad ($p=0.002$) gällande en förbättrad inspektion av munhåla efter studien.

Tandborstning

Studier har visat att tandborstning som prevention mot VAP kan innebära en minskning av bakteriekolonisation av plack. Det finns dock studier som visar på att tandborstning inte har någon effekt som leder till en minskad risk att få VAP. I en randomiserad, kontrollerad studie av hög (I) kvalitet, gjord i USA av Munro, Grap, Jones, McClish och Sessler (2009), undersöktes effekten av tandborstning för att se om förekomsten av VAP minskade under första intubationsveckan. Resultatet visade att mekanisk tandborstning reducerar antal mikroorganismer men påverkar ej dess aktivitet i munhåla. Ingen effekt kunde ses gällande att motverka förekomsten av VAP ($p=0.95$). En annan studie gjord av Garcia et al., USA (2009) av hög (I) kvalitet tar upp ett annat resultat, som visade på att tandborstning har direkt effekt när det gäller att minska antalet bakteriekolonisation i munhåla samt tänder, men dessutom resulterade i en minskning av VAP. Antal patienter som drabbades av VAP under interventionen halverades från 67 stycken (8.6%) till 31 stycken (4.1%) ($p<0.001$). Johnson, Domb och Johnson (2012) utförde en deskriptiv observationsstudie av hög (I) kvalitet. Författarna undersökte tandborstning i ett tandvårdssprogram och dess betydelse för att reducera VAP. Där fann författarna att hos intuberade medicin och kirurgpatienter minskade VAP signifikant från 3.3 % till 1.0% ($p=0.042$). Hos traumapatienter ökade däremot förekomsten av VAP från 6.4% till 10.0% ($p=0.346$). I en icke experimentell, deskriptiv studie i USA av Munro et al., (2006) fann författarna att höga nivåer av plack innehållande bakterier på tänder, munhåla samt låg salivproduktion innebar en stor risk för VAP. Detta var speciellt uttalat för svårt sjuka intuberade patienter som fick läkemedel i sin behandling, till exempel bensodizepiner och haldol, där salivproduktionen påverkades.

Klorhexidin i kombination med tandborstning

Klorhexidin har en bakteriedödande effekt och mekanisk tandborstning reducerar antalet organismer. Vi fann i samtliga sex studier att klorhexidin reducerar uppkomsten av VAP. I en studie gjord av Keller i USA (2010) av medel (II) kvalitet undersöktes hur klorhexidin i kombination med tandborstning skulle påverka uppkomsten av VAP. Tandborstning utfördes var fjärde timma och klorhexidin gavs var tolfte timma. Prevalensen av VAP minskade från 2.51 fall/ 1000 ventilatordagar till 0.45 fall / 1000 ventilatordagar (82% minskning). Även i studier med tandborstning var tolfte timma i kombination med klorhexidin minskade prevalensen för VAP. I en studie av medel (II) kvalitet gjord av Hutchins, Karras, Erwin och Sullivan (2009) i USA undersöktes huruvida VAP skulle kunna minskas. Detta genom att använda klorhexidin i kombination med tandborstning två gånger om dagen samt vid behov. Resultatet visade att VAP minskade med 89.7% hos intuberade patienter mellan 2004 och 2007, från 12.6 fall/ 1000 ventilatordagar till 1.3 fall/ 1000 ventilatordagar. Grap et al., (2011) USA, utförde en interventionsstudie där en experimentgrupp gavs klorhexidin i munhålan på intuberade patienter. Kontrollgruppen gavs munvård utan klorhexidin. Resultatet blev att 55% av kontrollgruppens patienter utvecklade VAP mellan 48 till 72 timmar. I experimentgruppen utvecklade 33.3% av patienterna VAP.

Liknande resultat fann Zurmehly (2013) i sin kvantitativa, pre- och post intervention studie. När intensivvårdssjuksköterskor utförde munvård genom tandborstning minst tre gånger per dag samt torkade munhålan på intuberade patienter med klorhexidin 0.12% sjönk prevalensen av VAP med 62.5 %. Koeman et al., (2006) Nederländerna, utgick i sin studie av hög (I) kvalitet, från en hypotes att klorhexidin swabs i munvård skulle minska och fördröja utvecklingen av VAP. Studien var randomiserad, dubbelblind, placebo- kontrollerad. Resultatet visade att risken att drabbas av VAP minskade med 65% vid användande av klorhexidin och nollhypotesen kunde därmed förkastas ($p=0.012$). En studie som visade på ett avvikande resultat var en randomiserad, kontrollerad studie av hög (I) kvalitet gjord i USA av Munro, Grap, Jones, McClish och Sessler (2009). Där undersöktes effekten av att kombinera klorhexidin och tandborstning för att se om VAP minskade. Resultatet visade att klorhexidin i kombination med tandborstning gav ingen förstärkt effekt till att reducera VAP. Däremot minskade tidig VAP (dag tre) när enbart klorhexidin swabs gavs ($p=0.006$).

Faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskors utförande av munvård

I denna integrativa litteraturstudie har vi även inriktat oss på faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskors utförande av munvård. I tio studier framkom fyra faktorer som presenteras i tabell 2 samt följs av förklarande text.

Tabell 2 Översikt av faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskans utförande av munvård

Faktorer

Prioritering

Rädsla/ Obehag

Bristande kunskap och rutiner

Teknisk svårighet

Prioritering

En av faktorerna som kan påverka munvårdskvaliteten är personalbrist på grund av att det ökar arbetsbelastningen genom att mindre tid finns tillgänglig för munvård. Detta finns beskrivet i en studie av Yeung och Chui (2010) i Kina, av hög (I) kvalitet.

Intensivvårdssjuksköterskorna uppgav att de hastade sig igenom munvårdsåtgärderna utan att uppmärksamma om munhålan på patienten var ordentligt rengjord. Resultatet blev också att munvård tenderade att negligeras trots att de visste att den var viktig. Yeung och Chui utforskade även andra faktorer som påverkade intensivvårdssjuksköterskornas utförande av munvård. De fann att samtliga deltagare instämde i att de gav munvård en låg prioritet jämfört med andra livsbevarande åtgärder och utförde endast munvård efter att andra åtgärderna var gjorda. Om det var ont om tid uppgav deltagarna att de snabbt kunde torka ur munhålan utan att kontrollera att den var ordentligt rengjord. Tre deltagare uppgav att i en sådan situation skulle de helt kunna ignorera att utföra munvård på patienten. Fyra deltagare tyckte att en munvård som prioritering inte var det samma som att utföra livsbevarande åtgärder och att munhälsan inte hade någon direkt koppling till patientens allmänna hälsa och hade heller ingen effekt på vare sig patientens cirkulation eller respiration. Kommentarer som löd var bland annat ”Munvård är inte en livsbevarande uppgift, dess prioritet är lägre än andra livsbevarande åtgärder och jag ger enbart munvård när dessa är utförda.” Även om jag inte utför munvård så kommer patienten inte att dö omedelbart”, liksom ”Munvård har inte någon direkt effekt på patientens hälsa”. Det finns olika syn på prioritet gällande munvård inom

intensivvården. I en kvantitativ, tvärsnittsstudie av medel (II) kvalitet, gjord av Soh, Soh, Japar, Raman och Davidson (2011) i Malaysia, undersöktes strategier och metoder samt hur munvård prioriterades. Av 264 tillfrågade intensivvårdssjuksköterskor prioriterade 236 stycken (89.4%) att munvård hade en hög prioritet för respiratorpatienter. Studier visar också att kvaliteten på munvård kan variera utifrån nivån på intensivvårdssjuksköterskornas utbildning. I en studie som var randomiserad, kvantitativ av hög (I) kvalitet och gjord av Furr, Binkley, McCurren och Carrico (2004) i USA, undersöktes intensivvårdssjuksköterskans kvalitet och utförande av munvård. Resultatet visade att ju högre utbildning intensivvårdssjuksköterskan hade ju högre prioriterades att utföra munvård ($p < 0.01$). Studier för att se om ett munvårdsprogram kan höja kvaliteten på munvårdsutförandet har också studerats. I en deskriptiv, kvantitativ pre- och post interventionsstudie av hög (I) kvalitet, gjord av Johnson, Domb och Johnson (2012) i USA, utvärderade författarna effekterna av ett evidensbaserat munvårdsprogram. Resultatet gällande sjuksköterskornas prioritering till att utföra munvård på respiratorpatienter, var före intervention 4.74 ± 0.55 på en Likert skala (0-5). Efter interventionen visade sjuksköterskornas prioritering till att utföra munvård 4.66 ± 0.75 som visade att efter interventionen skattade intensivvårdssjuksköterskorna prioritering för munvård högre än före interventionen. Intensivvårdssjuksköterskornas egen personliga uppfattning angående prioritering av munvård, varierar i de olika studierna. I en deskriptiv, kvantitativ, randomiserad, tvärsnittsstudie av hög (I) kvalitet gjord av Feider, Mitchell och Bridges (2010) i USA, ville författarna undersöka utförandet av munvård på intensivvårdsavdelningen. Av 347 tillfrågade intensivvårdssjuksköterskor uppgav 162 (47%) att prioriteringen gällande munvård var hög. I en kvantitativ studie gjord av Jones, Newton och Bower (2004) i Storbritannien, undersökte författarna två intensivvårdsavdelningar gällande munvård samt hur den prioriterades. Resultatet visade att 14 stycken (13.5%) av 103 deltagande intensivvårdssjuksköterskor gav munvård en låg prioritet. Även om personalen på intensivvårdsavdelningar prioriterade munvård högt kunde det skilja sig i att praktiskt prioritera utförandet. I en studie gjord av Ganz et al., (2009) Israel undersökte författarna huruvida munvården utfördes på en intensivvårdsavdelning. Sjuksköterskorna som var 218 stycken totalt, skattade prioritet på munvård av respiratorpatienter med 67 ± 27.1 på en skala av 0-100. Trots att prioriteten skattades högt implementerades ändå inte de senaste kunskaperna praktiskt. Motstridiga skillnader kunde ses av prioritet i praktiskt utförande av munvård och inspektion av munhålan hos intensivvårdspatienter.

I en kvantitativ, deskriptiv, tvärsnitts studie gjord av Chan och Hui-Ling (2010) i Singapore undersökte författarna intensivvårdssjuksköterskors prioritering att utföra munvård till kritiskt sjuka patienter. Författarna fann att av 240 deltagare gav 146 stycken (60.8%) sjuksköterskor munvård en hög prioritet för respiratorpatienter. Däremot gav de inspektion av munhålan en låg prioritet på grund av tidsbrist. Intensivvårdssjuksköterskor uppger att avdelningens arbetsklimat och traditioner också påverkar deras utförande till att ge munvård. I en studie av Yeung och Chui (2010) i Kina uppgav deltagarna att avdelningens arbetsklimat och traditioner påverkade prioriteten av munvård. När majoriteten av arbetskamraterna skattade munvården som en låg prioritering blev effekten att minoriteten också gav munvård en låg prioritet. En av intensivvårdssjuksköterskorna uppgav att hon motarbetats när hon utförde munvård då kollegorna tyckte att hon därmed negligerade viktigare uppgifter.

Tidsaspekten har visat sig ha betydelse när det gäller att ta sig tid till att utföra munvård på patienter. I en randomiserad, kvantitativ enkätstudie gjord av Furr, Binkley, McCurren och Carrico (2004) i USA, undersökte författarna intensivvårdssjuksköterskans attityder samt deras utförande och kvaliteten gällande munvård. Resultatet visade att korrelationen mellan att ha tillräckligt med tid och kvalitet på omvårdnad är 0.199 (Spearman's rho). I en kvantitativ, deskriptiv tvärsnittsstudie av Chan och Hui-Ling (2010) i Singapore av hög (I) kvalitet, undersökte författarna intensivvårdssjuksköterskors kunskaper, attityder och utförande till att ge munvård. Resultatet när det gällde intensivvårdssjuksköterskors tidsbrist till att kunna ge munvård visade att 60% av de 244 deltagande sjuksköterskorna uppgav att det fattades tid för att både inspektera samt utföra munvård till patienterna.

Rädsla/ Obehag

En av faktorerna som påverkar munvårdsresultat hos intuberade patienter är intensivvårdssjuksköterskornas känsla av rädsla och/ eller obehag inför att utföra munvård. En studie av Yeung och Chui (2010) i Kina visade att intensivvårdssjuksköterskorna upplevde rädsla över komplikationer, såsom aspiration, om de använde andra munvårdsmetoder än vad som förespråkades på avdelningen. Flertaget deltagare i studien uttryckte sin rädsla över att råka föra endotrachealtuben ur läge på patienten. Detta förhindrade dem att våga rengöra munhålan ordentligt då patienten skulle kunna få svårt att andas och konsekvenserna bli livshotande. De uppgav att det var viktigare att hålla tuben i rätt läge än att rengöra munhålan. Rädsla inför att ändra läge på endotrachealtuben tas även upp i en studie av Johnson, Domb och Johnson (2012) i USA. Där beskrev intensivvårdssjuksköterskor svårigheter och rädsla att kunna inspektera munhålan då patienter kan ha svåra ansiktstrauman, svullnader, skador, lösa

tänder samt fixerad käke. Förutom rädsla att ändra på tubens läge var en annan känsla obehag inför att rengöra munhålan på patienter trots att de hade utbildning i detta. I en kvantitativ, tvärsnittsstudie gjord av Soh, Soh, Japar, Raman och Davidson (2011) i Malaysia, undersöktes intensivvårdssjuksköterskans attityder till att ge munvård. Av 258 svaranden uppgav 106 stycken (40.2%) obehag till att utföra munvård trots att över 70% hade adekvat munvårdsutbildning. De tyckte att det var en svår uppgift att rengöra munhålan på ett bra sätt och därför fann uppgiften obehaglig.

I en annan kvantitativ, deskriptiv pre/ post studie gjord av Johnson, Domb och Johnson (2012) i USA, undersökte författarna effekten av ett evidensbaserat munvårdsförebyggande program. Resultatet visade att av de 77 deltagande intensivvårdssjuksköterskorna upplevde 2.94 ± 1.265 , obehag inför att utföra rengörning av munhålan före interventionen. Efter interventionen visade resultatet 3.24 ± 1.22 (Likert skala 0-5). Studien visar att intensivvårdssjuksköterskorna efter interventionen upplevde ett minskat obehag inför att utföra rengörning av munhåla hos intensivvårdspatienter. En studie som var randomiserad, kvantitativ och gjord av Furr, Binkley, McCurren och Carrico (2004) i USA, fann författarna att om munvård inte ansågs vara något obehagligt gavs en högre kvalitet i utförandet. Utbildning men inte intensivvårdserfarenhet är korrelerat till att uppleva munvård mindre obehagligt ($p < 0.05$). I en deskriptiv, kvantitativ, tvärsnittsstudie av Chan och Hui-Ling (2010) Singapore, bedömdes intensivvårdssjuksköterskans attityder, kunskaper samt utförande av munvård. Resultatet visade att av 240 stycken intensivvårdssjuksköterskor var det 205 stycken (85.4%) som inte tyckte att det var en obehaglig uppgift att utföra medan resterande, 35 stycken (14.6%) av deltagarna tyckte att munvård var en obehaglig uppgift att utföra.

Bristande kunskap och rutiner

I ett flertal studier visade det sig att intensivvårdssjuksköterskornas kompetens i munvård ofta var bristfällig. Detta då många endast fått munvårdsutbildning i sin grundutbildning. Dessutom saknade vissa avdelningar ett standardiserat munvårdsprotokoll som tvingade personal till att hitta på egna strategier för munvård. De som genomgått ett munvårdsutbildningsprogram kände sig också säkrare att utföra munvård. I sju studier har det visats att högre utbildning ofta leder till ett bättre munvårdsutförande. En deskriptiv, kvantitativ, randomiserad, tvärsnittsstudie av hög (I) kvalitet gjord av Feider, Mitchell och Bridges (2010) i USA, beskriver författarna att sjuksköterskorna i deras studie som hade en högre utbildning och hade jobbat mer än 7.1 år på intensivvårdsavdelning gav munvård oftare och grundligare än andra sjuksköterskor. Av deltagarna som var 347 stycken var det

89% som gav mer grundlig munvård ($p=0.008$). Studier har också visat att utbildning i munvård varierar. I en kvantitativ, deskriptiv tvärsnittsstudie av Chan och Hui-Ling (2010) i Singapore av hög (I) kvalitet, undersökte författarna intensivvårdssjuksköterskors kunskaper, attityder och utförande till att ge munvård. Resultatet visade att kunskaper inom munvård varierade bland de 244 deltagarna. Statistiskt varierade svaren när det gällde intensivvårdssjuksköterskornas olika utbildningsnivåer. Bland deltagande sjuksköterskor ansåg 66.3 % att de hade tillräcklig utbildning för att kunna utföra munvård. 81.4 % fick sin munvårdskunskap i sjuksköterskeutbildningen och 40 % uppgav att kunskapen tillhandahållits från kollegor. Högre utbildade sjuksköterskor hade bättre kunskap om munvård ($p=0.019$). Ett VAP preventionsprogram för intensivvårdssjuksköterskor med utbildningsfokus på munvård utfördes i en kvantitativ, pre- och post intervention studie av hög (I) kvalitet gjord av Zurmehly (2013) i USA. Resultatet visade att före utbildningsprogrammet var medelvärdet i kunskap om VAP prevention och munvård 8.45 på en skala mellan 1-10 ($SD= 0.97$). Efter utbildningen visade resultatet på en ökad kunskapsnivå hos personalen då medelvärdet ökat till 9.84 ($SD= 0.37$). En statistisk signifikant skillnad visade ett p-värde <0.05 .

Sjuksköterskor som innehar mer inre resurser, till exempel viljan att lära sig samt attityder till att lära om munvård, har större kunskap om detta och utför munvård mer frekvent på intuberade patienter. Detta har redovisats i en kvantitativ, deskriptiv studie av hög (I) kvalitet gjord av Lin, Chang, Chang och Lou (2011) i Taiwan. Här undersökte författarna intensivvårdssjuksköterskornas kunskaper, attityder samt utförande av munvård på intuberade patienter. Det var en signifikant korrelation mellan kunskap om munvård och praktiskt utförande ($p=0.004$). Studier har också visat att trots genomgången munvårdsutbildning/program hos intensivvårdssjuksköterskor har inte kunskapen alltid lyfts fram när det gäller att förstå munvården som prevention mot VAP. I en explorativ, kvalitativ studie av hög (I) kvalitet gjord av Yeung och Chui (2010) uttryckte alla deltagarna att de inte hade fått någon ordentlig, evidensbaserad munvårdsutbildning. Den utbildning som gavs på arbetsplatsen på intensivvårdsavdelningen saknade formell teoretisk information om munvårdens betydelse som prevention mot VAP. I en kvantitativ, deskriptiv pre/ post studie gjord av Johnson, Domb och Johnson (2012) i USA, undersökte författarna effekten av ett evidensbaserat munvårdsförebyggande program. Studien gjordes på en intensivvårdsavdelning. I den första studien deltog 77 intensivvårdssjuksköterskor där resultatet visade att före interventionstudien uppgav 4.3 ± 1.19 att de inte hade en adekvat munvårdsutbildning. Efter interventionsstudien blev resultatet 4.72 ± 0.65 på en Likert skala

0-5. Personalens kunskap om aspiration som smittkälla till VAP beskrevs i en kvantitativ, tvärsnittsstudie gjord av Soh, Soh, Japar, Raman och Davidson (2011) i Malaysia. Författarna undersökte intensivvårdssjuksköterskors attityder samt kunskap gällande utförande av munvård som prevention för VAP. De fann att hos 91 % av 240 stycken intensivvårdssjuksköterskor hade kunskap om att aspiration av kontaminerat sekret från munhålan var den främsta bakterie smittvägen för att få VAP (Medianvärde=6.8 SD 2.0). När det gällde utbildning inom munvård svarade 186 (70.5%) av 262 deltagare att de hade adekvat utbildning för att utföra munvård.

Teknisk svårighet

Svårigheter att utföra adekvat munvård hos framför allt trauma patienter beskrivs i flera studier. I en kvantitativ, deskriptiv pre/ post studie gjord på intensivvårdsavdelning i USA av Johnson, Domb och Johnson (2012) fann författarna att det inte utfördes en adekvat munvård av traumapatienter. Detta på grund av svårigheter att bedöma munhålan då patienterna hade svåra ansiktsskador såsom: svullnad, sår, lösa tänder och fixerad käke. Av de inlämnade frågeformulären från intensivvårdssjuksköterskorna svarade 77 stycken med påståendet: Munhålan är ett svårt område av kroppen att rengöra. Resultatet visade att i första studien (pre) var uppfattningen 3.56 ± 1.09 och i den andra (post) studien visade resultatet 3.44 ± 0.95 (Likert skala 0-5). Intensivvårdssjuksköterskorna ökade kunskaperna om hur munvård skulle utföras på traumapatienter och därmed minskade uppfattningen om att munhålan var ett svårt område att rengöra. Att munhålan är svår att rengöra styrks även i en kvantitativ, tvärsnittsstudie gjord av Soh, Soh, Japar, Raman och Davidson (2011) i Malaysia. Författarna undersökte intensivvårdssjuksköterskornas attityder till att ge munvård. De svarande var 264 till antal och påståendet löd: Munhålan är svår att rengöra. Resultatet visade att 106 stycken (40.2%) ansåg starkt att munhålan var svår att rengöra.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Genom att författarna använde sig av en integrativ design kunde artiklar med både kvalitativ samt kvantitativ ansats inkluderas. I vår studie har vi använt oss av dessa båda ansatser och tycker därför att denna metod var passande att använda sig av. Genom detta förstärks resultatsammanställningen och ger en ökad generaliserbarhet av resultaten. Nackdelen är en överbetoning av kvantitativa studier då det inte blir samma djup i omvårdnadsforskningen. Bristfälliga sökningar kan leda till inkorrekta slutsatser då fel litteratur riskeras att inkluderas

eller att relevant litteratur ej hittats (Whittemore & Knafl, 2005). Vi har systematiskt gått igenom de vetenskapliga artiklarna, bedömt, klassificerat och kritiskt granskat dessa. Vi har strävat efter att ha haft ett kritiskt förhållningssätt samt att vara neutrala i vår förförståelse för att inte påverka valet av vetenskapliga artiklar och vårt resultat. Fynden av datasamlingen delades in efter studiernas resultat och inte efter dess metod (Polit & Beck, 2012, ss. 672-673). Då olika datakällor använts har också den holistiska förståelsen för ämnet förbättrats enligt Whittemore och Knafl (2005). Författarna har haft som mål att endast använda vetenskapligt godkända artiklar som därmed följt de etiska riktlinjerna. Både kvalitetsgranskning och analys av de vetenskapliga artiklarna har gjorts av författarna var för sig för att sedan tillsammans diskutera och jämföra resultaten vilket ökar validiteten i studien. Artiklarna har klassificerats och bedöms med hjälp av SBU/SSF (1999), se bilaga 2.

En styrka för vårt arbete är att tillgången på våra vetenskapliga artiklar har varit av medel (II) eller hög (I) kvalitet av primärkällor, vilket gör resultaten generaliserbara. En annan styrka med vårt arbete är att vi har vetenskapliga artiklar från en stor del av världen som dessutom är relativt nya. Nackdelen har varit att flertalet av dessa artiklar återkommit vid sökningar i andra databaser och därmed begränsat utbudet. Tidsaspekten har varit en annan svaghet då det pressade tidsperspektivet gjort att material riskerats att väljas bort, feltolkats samt under eller övertolkats. Detta gör att vår slutsats kanske inte är heltäckande över vårt studieområde. De sökord som ej gav något resultat var: prevention, nursing, evidence, attitudes, effects, feelings, factors affecting, intensive care samt knowledge.

Resultatdiskussion

Syftet med denna integrativa litteraturstudie var att undersöka vilka effekter olika munvårdsmetoder har på intuberade patienter inom intensivvården som preventionssyfte mot VAP samt vilka faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskans utförande av munvård.

För att förhindra VAP räcker det inte med att endast utföra munvård genom tandborstning eller att använda sig av munswabbar för att rengöra munhålan. Kombination av tandborstning för att ta bort plack, som är en grogrund för bakterietillväxt samt munsköljning med klorhexidin som är bakteriedödande, har i de studier vi tagit del av visat på en signifikant minskning av VAP. Vi kan också konstatera att vikten av en adekvat munvårdsutbildning och att intensivvårdssjuksköterskan får en ökad förståelse av munvårdens betydelse kan vara avgörande för om patienten ska drabbas av VAP eller ej.

Trots intensivvårdssjuksköterskans vidareutbildning där kunskaper om personlig hygien tillgodoses finns ett påstående att det råder ett bristande intresse inom utförande av munvård eftersom denna uppgift inte anses vara tillräckligt viktig eller ger prestige. Intresset riktas istället till mer avancerade och tekniska uppgifter (Grap, Munro, Ashtiani, & Bryant, 2003). Genom att nedprioritera denna omvårdnadshandling så fullgör heller inte intensivvårdssjuksköterskan sina uppgifter gällande både funktion samt ansvarsområden (Gulbrandsen & Stubberud, 2009, s. 71). Det finns stark evidens som betonar vikten av att svårt sjuka, intuberade patienter ges munvård men det finns stor kunskapsbrist inom detta område (Ames, 2011). Vi har funnit att rädsla också är en faktor som påverkar utförandet av munvård. Intensivvårdssjuksköterskor uppgav att de kände rädsla inför att ge munvård och riskera att äventyra patientsäkerheten genom komplikationer såsom aspiration samt ändring av endotracheal tubläge (Kite, 1995). Enligt Benners teori är att när teoretisk kunskap och erfarenhet kombineras med en reflektiv förmåga och möjlighet att integrera innebörden med den egna personligheten, som expertkunnande kan uppstå; från novis till expert. Sjuksköterskan ger förmodligen inte en bättre vård direkt genom att definiera vad hon/han gör men när hennes/hans erfarenheter reflekteras mot bakgrunden av tidigare likartade erfarenheter, bidrar detta till att ge en djupare förståelse och påverkar indirekt nästa vårdhandling. Därför är det väsentligt att det inom sjukvården skapas möjligheter för sjuksköterskor att i gemensamma sammankomster/nätverksbildningar vidgar och bearbetar egna erfarenheter. Detta för att ge ökad möjlighet för sjuksköterskor att uppnå expertkunnande inom praktiskt omvårdnadsarbete (Benner, 1993). Vi har funnit att prioritering av munvård jämfört med andra mer viktiga omvårdnadsåtgärder har låg prioritering i många av våra artiklar. Munvård ges utan noggrannhet eller blir negligerad när det är hög arbetsbelastning. Detta resultat kan även ses i studier av Kite (1995) samt Grap et al., (2003) där författarna fann att prioritetsnivån att utföra munvård påverkade deras sätt att utföra det.

I vår analys kom vi fram till att olika effekter av munvård kan ses beroende på om detta sker med inspektion av munhålan, tandborstning eller tandborstning i kombination med klorhexidin. Flertalet studier visar att plack på tänder och munhåla leder till en stor bakterietillväxt som ger en direkt ökad risk för respiratoriska infektioner samt VAP (Fitch, Munro, Glass, & Pellegrini, 1999). Resultatet visar att klorhexidin reducerar risken för VAP, vilket också stöds av flera andra internationella studier (Labeau, Van de Vyer, Brusselsaers,

Vogelaers, & Blot, 2011; DeRiso, Ladowski, Dillon, Justice, & Peterson, 1996; Tantipong, Morkchareonpong, Jaiyindee, & Thamlikitkul, 2008).

Slutsats

Studiens resultat visar att det är mycket viktigt och betydelsefullt att regelbundet utföra munvård på intuberade patienter. Vår slutsats i vår studie är att attityden till munvård som omvårdnadsåtgärd behöver ändras från ett nedprioriterat område till ett högprioriterat, då det kan vara livsavgörande för den intuberade patienten mellan att få VAP och att undvika detta.

Vikten av att ha kunskap inom detta område behöver lyftas. En speciell utformad munvårdsutbildning för intuberade patienter behöver ingå i specialist-sjuksköterskeprogrammet inriktat mot intensivvård. Detta för att förstå vikten av att ge intuberade patienter rätt munvård för att kunna förebygga VAP. Kontinuerlig munvårdsutbildning riktad mot intensivvården behöver ges för att underhålla kunskaperna samt att ta del av nya forskarrön.

Utifrån vårt resultat anser vi att systematisk forskning behöver göras kontinuerligt inom munvård som preventionssyfte mot VAP. Forskning över intensivvårdssjuksköterskans känslor och faktorer, såsom tidsbrist och arbetsanhopning, som påverkar hennes/hans arbete med svårt sjuka och intuberade intensivvårdspatienter behöver också undersökas men desto viktigare är att arbeta efter ett evidensbaserat arbetssätt.

REFERENSER

- Akca, O., Koltka, K., & Uzel, S. (2000). Risk factors for easy-onset ventilator associated-pneumonia in critical care patients. *Anesthesiology* , 93, s. 638-645.
- Ames, N. J. (March 2011). Evidence to support tooth brushing in critically ill patients. *American Journal of Critical Care* , 20 (3), s. 242-250.
- Benner, P. (1993). *Från novis till expert-mästerskap och talang i omvårdnadsarbetet*. Lund: Studentlitteratur.
- Blot., Stijn., Vandijck., Dominique., Labeau., & Sonia. (May 2008). Oral care of intubated patients. *Clinical Pulmonary Medicine* , 15, s. 153-160.
- Chan, E.-Y., & Hui-Ling, I. (December 2010). Oral care practices among critical care nurses in Singapore:a questionnaire survey. *Applied Nursing Research* , 25, s. 197-204.
- DeRiso, A. J., Ladowski, J. S., Dillon, T. A., Justice, J. W., & Peterson, A. C. (1996). Chlorhexidine gluconate 0.12% oral rinse reduces the incidence of total nosokomial respiratory infection and non-prophylactic systemic antibiotic use in patients undergoing heart surgery. *Chest Journal* , 109, s. 1556-1561.
- Ewig, S., & Torres, A. (2002). Prevention and management of ventilator-associated pneumonia. *Current Opinion in Critical Care* , 8, s. 58-69.
- Feider, L. L., Mitchell, P., & Bridges, E. (March 2010). Oral care practices for orally intubated critically ill adults. *American Journal of Critical Care* , 19 (2), s. 175-183.
- Fitch, J., Munro, C., Glass, C., & Pellegrini, J. (September 1999). Oral care in the adult intensive care unit. *American Journal of Critical Care* , 8 (5), s. 314-318.
- Furr, L. A., Binkley, C. J., McCurren, C., & Carrico, R. (April 2004). Factors affecting quality of oral care in intensive care units. *Journal of Advanced Nursing* , 48 (5), s. 454-462.
- Ganz, F.D., Fink, N.F., Raanan, O., Asher, M., Bruttin, M., Nun, M.B., & Benbinishty, J. (June 2009). ICU Nurses Oral-Care Practices and the Current Best Evidence. *Journal of Nursing Scholarship* , 41 (2), s. 132-138.
- Garcia, R., Jendresky, L., Colbert, L., Bailey, A., Zaman, M., & Majumder, M. (November 2009). Reducing ventilator-associated pneumonia through advanced oral-dental care: a 48-month study. *American Journal of Critical Care* , 18 (6), s. 523-534.
- Grap, M. J., Munro, C. L., Hamilton, V. A., Elswick, R.K., Sessler, C. N., & Ward, K. R. (2011). Early, single chlorhexidine application reduces ventilator-associated pneumonia in trauma patients. *Heart Lung Journal Acute Critical Care* , 40 (5), s. 115-122.
- Grap, M. J., Munro, C. L., Ashtiani, B., & Bryant, S. (March 2003). Oral care interventions in critical care:frequency and documentation. *American Journal of Critical Care* , 12 (2), s. 113-118.

- Gulbrandsen, T., & Stubberud, D-G. (2009). *Intensivvård Avancerad omvårdnad och behandling*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Hutchins, K., Karras, G., Erwin, J., & Sullivan, K. L. (2009). Ventilator-associated pneumonia and oral care: A successful quality improvement project. *American Journal of Infection Control* , 37, s. 590-597.
- Johnson, K., Domb, A., & Johnson, R. (February 2012). One evidence based protocol doesn't fit all: Brushing away ventilator associated pneumonia in traumapatients. *Intensive and Critical Care Nursing* , 28, s. 280-287.
- Jones, H., Newton, J., & Bower, E. (January 2004). A survey of the oral care practices of intensive care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing* , 20, s. 69-76.
- Keller, V. (June 2010). Reduction of ventilator-associated Pneumonia Incidence in a 32- bed combined Medical Surgical Intensive care Unit After Adding Chlorhexadine Oral Care and Skin Cleansing to the Ventilator Bundle. *American Journal of Infection Control* , 38 (5), s. 36-37.
- Kite, K. (1995). Changing mouth care practice in intensive care: implications of the clinical setting context. *Intensive and Critical Care Nursing* , 11, s. 203-209.
- Koeman, M., Van der Ven, A., Hak, E., Joore, H., Kaasjager, K., De Smet, A., Ramsay, G., Dormans, T., Aarts, L., De Bel, E., Hustinx, W., Van der Tweel, I., Hoepelman, A., & Bonten, M. (April 2006). Oral Decontamination with Chlorhexidine Reduces the Incidence of Ventilator-associated Pneumonia. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine* , 173, s. 1348-1355.
- Labeau, S. O., Van de Vyver, K., Brusselaers, N., Vogelaers, D., & Blot, I. S. (November 2011). Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infection Disease* , 27, s. 845-854.
- Larsson, A., & Rubertsson, S. (2012). *Intensivvård* (2 uppl.). Stockholm: Liber AB.
- Lin, Y.-S., Chang, J.-C., Chang, T.-H., & Lou, M.-F. (April 2011). Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing* , 20, s. 3204-3214.
- Lucangelo, U., Zin, WA., & Antonaglia, V. (February 2008). Effect of positive expiratory pressure and type of tracheal cuff on the incidence of aspiration in mechanically ventilated patients in an intensive care unit. *Critical Care Medicine* , 36 (2), s. 409-413.
- Lyerla, F., LeRouge, C., Cooke, D. A., Turpin, D., & Wilson, L. (January 2010). A nursing clinical decision support system and potential predictors of head-of -bed position for patients receiving mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care* , 19 (1), s. 39-47.
- Mc Neil, H. (2000). Biting back at poor oral hygiene. *Intensive and Critical Care Nursing* , 6, s. 367-372.

- Mojon, P. (2002). Oral health and respiratory infection. *Journal of the Canadian Dental Association* , 68 (6), s. 340-345.
- Munro, C. L., Grap, M. J., Elswick, R.K., McKinney, J., Sessler, C. N., & Hummel, R. S. (September 2006). Oral health status and development of ventilator associated pneumonia: A descriptive study. *American Journal of Critical Care* , 15 (5), s. 453-460.
- Munro, C. L., Grap, M. J., Jones, D. J., McClish, D. K., & Sessler, C. N. (September 2009). Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *American Journal of Critical Care* , 18 (5), s. 428-437.
- Polit, D., & Beck, C. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rawlins, C., & Trueman, I. (2001). Effective mouth care for seriously ill patients. *Professional Nurse* , 16 (4), s. 1025-1028.
- Rello, J., Ollendorf, DA., & Oster, G. (December 2002). Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a large US database. *Chest* , 122 (6), s. 2115-2121.
- Ross, A., & Crumpler, J. (November 2006). The impact of an evidence-based practice education program on the role of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Intensive and Critical Care Nursing* , 23, s. 132-136.
- Sandström, T., & Eklund, A. (2009). *Lungmedicin*. Lund: Studentlitteratur AB.
- SBU/SSF. (1999 nr.4). *Evidensbaserad omvårdnad vid behandling av personer med schizofreni*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).
- Soh, K. L., Soh, K. G., Japar, S., Raman, R. A., & Davidson, P. M. (August 2011). A cross-sectional study of nurses' oral care practice for mechanically ventilated patients in Malaysia. *Journal of Clinical Nursing* , 20, s. 733-742.
- Tantipong, H., Morkhareonpong, C., Jaiyindee, S., & Thamlikitkul, V. (February 2008). Randomized controlled trial and meta-analyses of oral decontamination with 2% chlorhexidine solution for the prevention of ventilator associated pneumonia. *Infection Control Hospital Epidemiology* , 29 (2), s. 131-136.
- URL1;<http://www.swenurse.se/PublikationerRemisser/Publikationer/Kompetensbeskrivningar-och-riktlinjer/Kompetensbeskrivning-leg-sjukskoterska-med-inriktning-mot-intensivvard/>. Kompetensbeskrivning leg sjuksköterska med inriktning intensivvård. Hämtad 2013-04-10.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* , 52 (5), s. 546-553.
- Yeung, K. Y., & Chui, Y. Y. (March 2010). An exploration of factors affecting Hong Kong ICU nurses in providing oral care. *Journal of Clinical Nursing* , 19, s. 3063-3072.

Zurmeahly, J. (2013). Oral Care Education in the Prevention of Ventilator- Associated Pneumonia: Quality Patient Outcomes in the Intensive Care Unit. *The Journal of Continuing Education in Nursing* , 44 (2), s. 67-75.

Sökprofil

Sökord	Databas	Resultat	Antal lästa abstrakt	Antal granskade artiklar	Antal valda artiklar
oral care and vap	Cinahl	81	81	17	10
oral care and vap	PubMed	33	33	1	1
oral care and vap/ + topic: oral care, vap	Science Direct	734 / 23	23	7	5
oral care and vap	Cochrane Library	11	11	0	0
oral care and vap	Psych Info	3	3	0	0

Granskningsmall

ARTIKELGRANSKNING

Artikel nr: Granskare:.....

Författare:.....

.....

Titel:.....

.....

Årtal:.....Tidskrift:.....

Land där studien utfördes:.....

Typ av studie: Original Review Annan

Kvantitativ Kvalitativ

Område:

1.....

2.....

3.....

4.....

Kvalitetsbedömning: Hög (I) Medel (II) Låg (III)

Kommentar:.....

.....

.....

Fortsatt bedömning: Ja Nej

Motivering:.....

Granskningsmall**KVALITETSBEDÖMNING****Frågeställning/hypotes:**.....

.....

....

Typ av studie**Kvalitativ:** Deskriptiv Intervention Annan**Kvantitativ:** Retrospektiv Prospektiv Randomiserad KontrolleradIntervention Annan**Studiens omfattning:** Antal försökspersoner (N).....Bortfall (N).....

Tidpunkt för studiens genomförande.....Studiens längd.....

Beaktas: Könsskillnader: Ja Nej Åldersaspekter: Ja Nej **Kvalitativa studier**Tydlig avgränsning/ Problemformulering: Ja Nej Perspektiv/ Kontext presenterat: Ja........Nej Etiskt resonemang: Ja NejUrval relevant: Ja Nej Försökspersonerna väl beskrivna: Ja Nej Metoden tydligt beskriven: Ja Nej Kommunicerbarhet: Ges en klar bild av resultatet? Ja Nej Giltighet: Är resultatet logiskt, begripligt, i överensstämmelse med verkligheten, fruktbar/
nyttigt? Ja Nej

Granskningsmall

Kvantitativa studier

Urval: Förfarandet beskrivet Ja Nej

Representativt: Ja Nej

Kontext :Ja Nej

Bortfall: Analysen beskriven Ja Nej

Storleken beskriven: Ja Nej

Interventionen beskriven: Ja Nej

Adekvat statistisk metod: Ja Nej

Vilken statistisk metod är använd?

.....

Etiskt resonemang: Ja Nej

Hur tillförlitligt är resultatet?

Är instrumenten -valida: Ja Nej

-reliabla: Ja Nej

Är resultatet generaliserbart? Ja Nej

Huvudfynd.....
.....
.....
.....
.....
.....

Omarbetad utifrån SBU-granskningsmall Hellzén, O.,& Pejler, A (1999).

Huvudresultat

Författare, årtal, land.	Hypotes/frågeställning	Design/intervention	Deltagare/(bortfall)	Huvudresultat	Kvalitet
Chan & Hui-Ling. 2010. Singapore	Att bedöma intensivvårdssjuksköterskors kunskaper, attityder samt utförande gällande munvård hos kritiskt sjuka patienter.	Deskriptiv Tvärsnitt studie Kvantitativ	N=244 (N=7)	Intensivvårdssjuksköterskor saknade adekvat kunskap gällande munvårdshälsa samt var dåligt utrustade för att kunna ge bra munvård till kritiskt sjuka patienter. Fortsatt utbildning behövs inom detta område.	Hög (I)
Feider et al. 2010. USA	Att undersöka utförandet av munvård på intensivvårdsavdelning och jämföra resultatet med allmänna rekommendationer av munvård på Intensivvårdspatienter .	Deskriptiv Tvärsnitt studie Randomiserad Kvantitativ	N=347 (N=6)	Det finns skillnad mellan praktisk utförd munvård och den skriftliga munvårdspolicyen.	Hög (I)
Furr et al. 2004. USA	Att undersöka intensivvårdssjuksköterskans attityder samt deras utförande och kvalitet gällande munvård.	Randomiserad Regressionsanalys Kvantitativ	N=556 (N=124)	Att förbättra munvårdskvaliteten på intensivvårdsavdelningar är en förändring som berör många områden. Ex. återinföra en bra munvårdsutbildning, att minska sjuksköterskors obehagskänsla vid utförande av munvård.	Hög (I)
Ganz et al. 2009. Israel	Att beskriva munvårdsutförande av intensivvårdssjuksköterskor och jämföra dessa med nuvarande evidensbaserad munvård.	Frågeformulär Kvantitativ	N=218	Trots att prioriteten i att ge munvård skattades högt implementerades ändå inte de senaste kunskaperna praktiskt.	Medel (II)
Garcia et al. 2009. USA	Att utvärdera effekten av att implementera ett omfattande mun & tandvårdsprogram samt protokollföring över antal VAP.	Pre/post intervention Observationsstudie Kvantitativ	N=1616 (N=78) Kontrollgrupp N=779 Studiegrupp N=759	Daglig bedömning av munhåla, djup sekretsugning i svalg var 6:e timma, oral rengöring var 4:e timma samt tandborstning 2 ggr/ dag reducerade antal VAP från 12 till 8 /1000 ventilator dagar. Dödlighet och antal dagar på intensivvårdsavdelning minskade efter införande av munvårdsprotokoll.	Hög (I)

Huvudresultat

Författare, årtal, land.	Hypotes/frågeställning	Design/intervention	Deltagare/(bortfall)	Huvudresultat	Kvalitet
Grap et al. 2011. USA	Att utvärdera effekten av att använda munswabbar med klorhexidin i syfte att se om risken för VAP minskar vid tidig intubation.	Intervention och kontroll studie Kvantitativ	N=145 Kontrollgrupp N=74 Experimentellgrupp N=71	Resultatet blev att 55% av kontrollgruppens patienter utvecklade VAP mellan 48 till 72 timmar. I experimentgruppen utvecklade 33.3% av patienterna VAP.	Hög (I)
Hutchins et al. 2009. USA	Att utvärdera effekten av ett kvalitetsförbättrande projekt gällande minskad förekomst av VAP.	Pre/ post Interventionsstudie Kvantitativ	12 bäddar på Intensivvårdsavdelning Samtliga respiratorpatienter studerades under 2005- 2007	VAP minskade med 89.7% hos intuberade patienter mellan 2004 och 2007 (12.6 fall/1000 ventilatordagar 2004 till 1.3 fall/ 1000 ventilatordagar 2007).	Medel (II)
Johnson et al. 2012. USA	Att utvärdera effekten av ett evidensbaserat munvårdsförebyggande program mot VAP.	Deskriptiv, pre/ post Test design Kvantitativ	N=107 (N=40) Pre (N=50) Post	Sjuksköterskans kunskap om adekvat munvård i studien bidrog till ett förbättrat resultat med att ge munvård efter att ha deltagit i undersökningen med munvårdsprotokoll. VAP sjönk generellt från 4.9 fall / 1000 ventilatordagar till 2.7 fall/1000 ventilatordagar.	Hög (I)
Jones et al. 2004. Storbritannien.	Att beskriva den nuvarande munvård som ges, prioriteringen, kunskap och praktiserande runt detta på intensivvårdsavdelning.	Frågeformulär Kvantitativ	N=103 (N=57)	De flesta munvårdsmetoderna var dugliga. En liten minoritet av intensivvårdssjuksköterskor gav munvård låg prioritet och använde inte lokala evidensbaserade munvårdsrekommendationer .	Medel (II)
Keller V. 2010. USA	Att se över effekterna efter att intensivvårdssjuksköterskor fått genomgå en obligatorisk munvårdsutbildning i syfte att kunna minska VAP genom munvård.	Interventionsstudie Kvantitativ	N=32	Efter att personalen började använda sig av klorhexidin samt speciella munvårds-kit minskade VAP med 82%.	Medel (II)

Huvudresultat

Författare, årtal, land.	Hypotes/frågeställning	Design/intervention	Deltagare/(bortfall)	Huvudresultat	Kvalitet
Koeman et al. 2006. Nederländerna	Att utvärdera effekten av rengöring i munhåla med klorhexidin.	Randomiserad, kontrollerad studie Dubbel blind Kvantitativ	N=385	En lägre nivå av gram positiva mikroorganismer kunde ses i behandling med klorhexidin. 65% lägre risk att drabbas av VAP i kontrollgrupp som fick behandling med klorhexidin.	Hög (I)
Lin et al. 2011. Taiwan.	Att undersöka intensivvårdssjuksköterskornas kunskap, attityd samt utförande av munvård på intuberade patienter.	Deskriptiv Tvärsnittsstudie Kvantitativ	273 (N=64)	Sjuksköterskor som innehar mer inre resurser (ex. viljan att lära sig, attityder) till att lära om munvård har större kunskap om detta & utför munvård mer frekvent på intuberade patienter.	Hög (I)
Munro et al. 2006. USA	Att beskriva sambandet mellan utveckling av VAP och munvårdstatus efter de första 7 dagarna efter intubation.	Deskriptiv studie Icke experimentell Kvantitativ	N=66	Ett högt antal av plack på tänder samt låg salivproduktion innebär en större risk för VAP	Medel (II)
Munro et al. 2009. USA	Att utvärdera effekten av mekanisk (tandborstning) farmakologisk (oralt applicerat klorhexidin) samt kombinerad (tandborstning & klorhexidin) munvård gällande utveckling av VAP hos kritiskt sjuka patienter med mekanisk ventilation under första veckan.	Randomiserad, Kontrollerad, experimentell Kvantitativ	N=471 (N=76)	Enbart klorhexidin, reducerade signifikant tidig VAP. Ingen effekt av klorhexidin i kombination med tandborstning eller endast tandborstning .	Hög (I)
Ross & Crumpler. 2006. USA	Att undersöka om ett evidensbaserat utbildningsprogram skulle förbättra munvårdskvaliteten hos respiratorpatienter och därmed minska risken att få VAP.	Pre / post intervention Kvantitativ	N=55 Pre (N=52) N=61 Post (N=57)	Utbildningsprogrammet visade en förbättring i munvårdskvaliteten som gavs till intensivvårdspatienterna. Resultatet blev att munvård utfördes oftare än innan studien samt att kvaliteten höjdes och risken att drabbas av VAP minskade med 50%.	Hög (I)

Huvudresultat

Författare, årtal, land.	Hypotes/frågeställning	Design/intervention	Deltagare/(bortfall)	Huvudresultat	Kvalitet
Soh et al. 2010. Malaysia	Att undersöka strategier och metoder samt hur ofta munvård gavs till intuberade patienter. Att studera sjuksköterskans attityder till att ge munvård samt deras kunskap om smittvägar för VAP.	Tvärsnitt studie Observationsstudie Kvantitativ	N= 314 (N=80)	Munvård var en rutin hos sjuksköterskorna men ingen utförde detta med tandborste. Majoriteten (91%) av sjuksköterskorna visste att aspiration av sekret i luftvägar ökar risken att få VAP.	Medel (II)
Yeung & Chui. 2010. China	Att utforska faktorer som påverkar intensivvårdssjuksköterskornas utformade av munvård.	Explorativ studie Kvalitativ	N= 10	Evidensbaserad munvård användes inte. Nuvarande munvård bör revideras. Arbetskulturen på intensivvårdsavdelningen avgjorde hur mycket sjuksköterskan prioriterade munvård.	Hög (I)
Zurmehly Joyce. 2013. USA	Att utvärdera effekten av ett VAP preventionsprogram i munvård .	Pre / Post interventions studie Kvantitativ	N=44(iva ssk) N=180 (pat.)	Efter utbildningen visade resultatet på en ökad kunskapsnivå hos personalen då medelvärdet ökat till 9.84 (SD= 0.37). En statistisk signifikant skillnad visade ett p-värde <0.05. Även en signifikant reduktion av antal VAP fall.	Hög (I)

