

Fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden i äldreomsorgen

**En systematisk översikt om vetenskapligt stöd
och effekter för äldre och personal**

Du får gärna citera Socialstyrelsens texter om du uppger källan, exempelvis i utbildningsmaterial till självkostnadspris, men du får inte använda texterna i kommersiella sammanhang. Socialstyrelsen har ensamrätt att bestämma hur detta verk får användas, enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (upphovsrättslagen). Även bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten, och du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

ISBN 978-91-7555-158-6
Artikelnummer 2014-2-24

Publicering www.socialstyrelsen.se, februari 2014

Förord

Socialstyrelsen arbetar sedan år 2010 med en särskild satsning på kunskapsunderlag om äldreomsorg samt hälso- och sjukvård för de mest sjuka äldre. Inom ramen för detta arbete studeras vilket vetenskapligt stöd olika insatser har. Denna rapport är en systematisk översikt om arbetsplatsanknuten fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden, det vill säga äldreomsorgens baspersonal, och om vilka effekter fortbildningen har för de äldre respektive personalen. Rapporten vänder sig till beslutsfattare, chefer, utvecklare och utredare samt andra yrkesgrupper inom vård och omsorg om äldre som önskar veta mer om effekter av fortbildning. Målsättningen är att sammanställa bästa tillgängliga kunskap för att stödja en evidensbaserad praktik, det vill säga ett kunskapsbaserat arbetssätt. Arbetet har utförts vid enheten för kunskapsöversikter. Projektledare är Gunilla Fahlström och ansvarig enhetschef är Jenny Rehnman.

Sven Ohlman
avdelningschef
avdelningen för kunskapsstyrning

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
English summary	9
In-service training of auxiliary staff in elder care. A systematic review of effects for the elderly and the staff.....	9
Fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden i äldreomsorgen	11
Baspersonalens kunskaper och vanliga hälsoproblem hos äldre	11
Äldre och mest sjuka äldre	11
Kunskap hos personal i svensk äldreomsorg.....	12
Effektkedjan – från fortbildning av personal till effekter för de äldre	12
Forskning kring effektiva former för fortbildning.....	13
Arbetsplatsanknuten fortbildning och pedagogisk utformning	13
Ämnesområden i översikten	14
Syfte och frågeställning	17
Kort beskrivning av hur översikten tagits fram	18
Bedömning av effekternas tillförlitlighet	20
Effekter av fortbildning	23
Effekter för äldre	24
Effekter för baspersonal	34
Sammanställning av det vetenskapliga stödet i översikten	35
Diskussion och slutsatser	37
Referenser	42
Bilaga 1. Hur det vetenskapliga underlaget har tagits fram	49
Sökning av litteratur.....	50
Bedömning av studiernas tillförlitlighet	51
Inkluderade studier	51
Bedömning av effekternas tillförlitlighet enligt GRADE.....	52
Analys och syntes.....	53
Mått och mätinstrument för att mäta utfall.....	53
Bilaga 3. Beskrivning av inkluderade studier	59
Bilaga 4. Studier som exkluderats från översikten på grund av låg kvalitet eller hur data har presenterats i studien	71
Bilaga 5. Diagram över effekter med otillräckligt vetenskapligt stöd.....	73
Bilaga 6. Medverkande	76

Sammanfattning

Syftet med denna systematiska översikt är att utvärdera effekter av arbetsplatsanknuten fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden i äldreomsorg (här benämnd baspersonal). För att inkluderas i översikten ska fortbildningen handla om ett eller flera av områdena munhälsa, nutrition, svårläkta sår och urininkontinens. Effekter av fortbildningen undersöks både för äldre och för baspersonalen. Effekterna för äldre handlar om 1) munhälsa: beläggning på tänder eller protes, inflammation i tandkött eller munslemhinna samt karies, 2) nutrition: kroppsmått, biokemiska mått, andra mått på nutritionsstatus, sinnesstämning, aptit och kvalitet i nutritionsvården, och 3) urininkontinens: urinläckagets storlek. Effekterna som undersöks för baspersonalen är kunskap och attityd.

Sammanlagt inkluderades elva studier (beskrivna i 14 publikationer) i översiktens analyser. Sex av dessa studier handlar om munhälsa, fyra studier om nutritionsvård och en studie om urininkontinensvård. Inga studier om svårläkta sår kunde inkluderas i översikten.

Resultaten i översikten visar att effekterna av fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden är få och små. Vidare är det vetenskapliga stödet för effekterna otillräckligt eller begränsat. Nedan redovisas de effekter i översikten som har begränsat vetenskapligt stöd:

- Fortbildning som innefattar kunskapsförmedling, färdighetsträning och interaktiv inläring kan (a) minska förekomst av inflammation i tandkött och munslemhinna samt beläggning på tänder eller protes hos mest sjuka äldre, samt (b) förbättra baspersonalens kunskap om munhälsa och öka deras positiva attityder om munhälsa efter 6 månader.
- Fortbildning som innefattar interaktiv inläring och praktiska moment i det dagliga arbetet kan minska förekomst av äldre med lågt kroppsmasseindex (BMI) samt kan leda till perfekt matchning mellan nutritionsinsatser och nutritionstillstånd hos mest sjuka äldre efter 2 år.

Att det vetenskapliga stödet för effekterna är begränsat innebär att det i nuläget finns för få studier med för få deltagare för att dra säkra slutsatser om specifika effekter av fortbildning för baspersonal. Positivt är dock att de flesta av studierna i översikten är relativt nya och att flera av studierna är genomförda i Sverige. Detta talar för både hög relevans och god generaliserbarhet till svenska förhållanden.

Det kan också nämnas att även om effekterna i översikten är få och små och med svagt vetenskapligt stöd, så har de gemensamt att den pedagogiska utformningen i dessa fortbildningar innehåller flera olika moment (till exempel kunskapsförmedling, interaktiv inläring, färdighetsträning och praktiska

moment i det dagliga arbetet). Detta tillsammans med resultat från tidigare forskning talar för att den pedagogiska utformningen vid fortbildning för baspersonal behöver innehålla flera olika delar.

English summary

In-service training of auxiliary staff in elder care. A systematic review of effects for the elderly and the staff

Background

Assistant nurses and nursing assistants comprise the largest professional group in care and services for the elderly in Sweden. The Social Services Law states that care and services should be provided by staff that possesses the appropriate education and experience. Therefore, successful models for providing in-service staff training are an important issue for caregivers.

Objectives

The objective of this systematic review is to evaluate the effects of in-service training of auxiliary staff in elder care for the frail elderly and for staff. The training intervention that is evaluated should contain one or more of these four subjects: nutritional care, oral care, urinary incontinence care and wound care. The elderly target population is defined as people aged 65 and older who need home help services, residential care, other care or treatment, or who are regarded as frail.

Selection criteria

Randomized controlled trials or observational studies with a control group were selected (i.e. staff that did not receive in-service training). Studies published in 1990 and onwards could be included.

Search strategy

Seven databases were searched (Ageline, Cinahl, Cochrane and Campbell Libraries, PsycInfo, PubMed, Svemed+) in April 2013. Reference lists from reviews and full text studies respectively were examined and “related searches” were performed. Swedish and international experts were consulted about their knowledge of additional relevant studies. In addition, references identified in a previous systematic map were reviewed.

Data collection and analysis

Two assessors independently included studies and assessed their quality. Extracted data in studies that were included were cross checked. Analyses were conducted using RevMan 5.0. The results are expressed as a mean difference (MD), a standardized mean difference (SMD) or as a relative risk (RR) with 95% confidence intervals (CI). Only outcomes from the studies of moderate or high quality were included in the analyses. The level of evidence

for each outcome was then graded in accordance with the GRADE-approach (the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Main results and conclusions

11 studies published from 1992 to 2012 were included in the review. The studies were from respectively Sweden, Great Britain, Scotland, Finland, Canada and the United States. In conclusion, the effects of in-service staff training upon the elderly and staff are generally small. There is low evidence that in-service staff training of elder care staff involving:

- lectures, skills training and interactive learning items can a) increase staff knowledge and positive attitudes towards oral care, and b) reduce the occurrence of oral inflammation (gingivitis or stomatitis) and plaque on the teeth and dentures of the frail elderly after 6 months;
- interactive learning items and practical items in everyday work can reduce the occurrence of low body mass index (BMI) among the frail elderly and contribute to a perfect match between nutritional care and nutritional risk among the frail elderly after 2 years.

In line with earlier research these results suggest that in-service training for auxiliary staff in elder care should contain several pedagogic items in order to obtain successful results for both the elderly and the staff.

Fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden i äldreomsorgen

Baspersonalens kunskaper och vanliga hälsoproblem hos äldre

De äldre blir allt fler och vård och omsorg ges i ökad grad utanför sjukhus, i det egna hemmet eller i särskilda boenden. En stor del av insatserna inom äldreomsorgen utförs av vårdbiträden och undersköterskor (här benämnd baspersonal), den yrkesgrupp som finns närmast mottagarna av omsorg.

De ofta skiftande arbetsuppgifterna innebär att arbetsplatsanknuten fortbildning för denna yrkeskategori är angeläget. Det finns enligt 3 kap. 3 § socialtjänstlagen (2001:453), SoL, ett lagkrav på att socialtjänstens insatser ska tillhandahållas av personal med lämplig utbildning och erfarenhet.

När man undersöker eventuella effekter av fortbildning för baspersonal är det angeläget att studera effekterna för både äldre och för baspersonalen. Effekter av fortbildning för de äldre liksom för baspersonalen utgör en vetenskaplig kunskapslucka. Det innebär att det inte finns någon aktuell kunskaps-sammanställning av god kvalitet.

Riskerna för att drabbas av urininkontinens, svårläkta sår samt problem med munhälsa och nutrition ökar med åldern och kan påverka både den fysiska och psykiska hälsan. Det är därför viktigt att äldreomsorgens baspersonal har god kunskap om förebyggande åtgärder liksom upptäckt och behandling när det gäller dessa problem.

Syftet med denna systematiska översikt är att undersöka vilka effekter fortbildning av baspersonal inom områdena munhälsa, nutrition, svårläkta sår och urininkontinens har för de äldre respektive baspersonalen. För läsvänlighetens skull använder vi begreppet *baspersonal* när vi avser vårdbiträden och undersköterskor i äldreomsorg.

Äldre och mest sjuka äldre

I Sverige finns i dag ungefär 1,8 miljoner människor över 65 år. I slutet av 2040-talet beräknas närmare en av tio i befolkningen vara 80 år eller äldre, vilket kan jämföras med att det i dag är en av tjugo. Antalet personer med sammansatta vårdbehov och kroniska sjukdomar förväntas därför stiga. Detta medför ökade krav på tillgång till god och värdig vård och omsorg. Socialstyrelsen definierar de ”mest sjuka äldre” som personer med behov av omfattande sjukvård och omsorg och man beräknar att antalet mest sjuka äldre i Sverige i dag uppgår till cirka 300 000 personer (1). I forskningslitteraturen används uttrycket *skör*, och på engelska *frail*, om de mest sjuka äldre. Förbättring är inte alltid möjlig för dessa personer, men genom att försöka be-

hålla funktion och hälsa kan försämring ibland undvikas. Lindring samt ett gott omhändertagande ska alltid erbjudas.

Kunskap hos personal i svensk äldreomsorg

Svensk äldreomsorg ges framför allt i hemtjänst, särskilda boenden och hem-sjukvård där cirka 230 000 undersköterskor och vårdbiträden är den största yrkesgruppen (2). Baspersonalen arbetar närmast de äldre, ofta genom flera kontakter över dygnet, och svarar för stora insatser av olika slag i vården och omsorgen. Enligt Socialstyrelsens allmänna råd om grundläggande kunskaper hos personal som arbetar i socialtjänstens omsorg om äldre (SOSFS 2011:12) är den rekommenderade kvalifikationsnivån för denna grupp genomgången omvårdnadsprogram på gymnasienivå. Alla som arbetar i yrket har dock inte denna utbildning (3). En ny svensk studie av personal i särskilt boende visade att avsaknad av rekommenderad utbildning för yrket är relaterat till hög upplevd påfrestning och samvetsstress, men inte till arbetstillfredsställelse (4).

I Socialstyrelsens allmänna råd ges rekommendationer till stöd för tillämpningen av bestämmelsen i 3 kap. 3 § SoL om lämplig utbildning och erfarenhet. Bland annat listas de grundläggande kunskaper och förmågor som berörd personal minst bör ha inom områdena 1) värdegrund, förhållningssätt och bedömningsförmåga, 2) kommunikation, 3) regelverk, 4) det normala åldrandet, 5) åldrandets sjukdomar, 6) funktionsbevarande omsorg med mera, 7) social omsorg, 8) kroppsnära omsorg, 9) måltid, mat och näring, 10) skötsel av hemmet, 11) omsorg i livets slutskede och 12) hälso- och sjukvård med mera.

Några stora nationella utbildningssatsningar inom äldreomsorgen är Kompetensstegen som pågick under åren 2006–2008 (SOU 2007:88 Att lära nära. Stöd till kommuner för verksamhetsnära kompetensutveckling inom omsorg och vård av äldre, s. 9-246) och Omvårdnadslyftet som startade 2011 och pågår till och med 2014 (5).

Effektkedjan – från fortbildning av personal till effekter för de äldre

Det finns en utbredd föreställning om att fortbildning hjälper mot brister i vård och omsorg samt förbättrar vård- och omsorgskvaliteten. Effekter av fortbildning hos personalen och i förlängningen de äldre är dock ett komplext fenomen. Enbart ökade kunskaper garanterar inte bättre vård, till exempel är faktorer såsom personalens attityder, uppfattningar och bedömningar viktiga för att påverka deras beteende (6). Ett exempel är utvärderingen av den ovan nämnda Kompetensstegen som visade att fortbildningsinsatserna inte haft någon omedelbar betydelse för de äldre. För personalen fanns positiva förändringar i tre av sex studerade områden: ökade kunskaper, färdigheter samt ökad uppmärksamhet på området (7). I en svensk avhandling om Kompe-

tensstegen fann man att generella förbättringsarbeten inte automatiskt ökade insatser för att öka äldres självständighet (autonomistöd) (8). Ett annat exempel är en studie om fortbildning av svenska sjukgymnaster som visade att ökad kunskap och färdighet hos personalen inte ledde till att de ändrade sitt beteende eller fick positiva effekter för patienter med långvarig smärta och funktionsnedsättning (9).

Forskning kring effektiva former för fortbildning

Forskning om arbetsplatsanknuten fortbildning är ett relativt ungt forskningsfält. I en systematisk översikt utvärderades effekter av fortbildning för legitimerade yrkesgrupper inom hälso- och sjukvården. Resultatet visade att självgranskning med egenvärdering och återkoppling på arbetet till personalen kan vara effektiva metoder för att förbättra vården, även om effekterna vanligen var små eller måttliga. Översikten visade även att vid låg följsamhet till rekommendationer om vård och behandling och hög intensitet av självgranskning och återkoppling ökar troligen de positiva effekterna (10). Ytterligare översikter om effekter av fortbildning har visat positiva effekter såsom ökad kunskap hos personalen när fortbildningen innehåller ett fåtal ämnen, mindre föreläsningstid, små grupper, och aktivt deltagande (till exempel genom interaktiva seminarier), samt att katederundervisning och föreläsningar inte ensamt leder till förändrat arbetssätt (11) (12). Vidare visar en översikt om evidens för god tandvård och munhälsa för personer med demens att praktisknära fortbildning för personal ger effekt på vårdtagarnas munhälsa (13).

Forskning pekar mot att fortbildning är nödvändig men inte tillräckligt för att uppnå förändring vid en arbetsplats (14). Det sociala sammanhanget liksom ledningens fulla stöd är viktiga faktorer för en effektiv fortbildning av personal. I linje med detta visade resultaten från en svensk avhandling om Kompetensstegen att personalens psykosociala arbetsmiljö är en grundförutsättning för ett bra lärandeklimat (8). Vidare har kritik riktats mot att ny kunskap förmedlats till personal utan att organisationen vidtagit åtgärder för att skapa förutsättningar för att praktiskt tillämpa nya kunskaper (15). Enligt annan forskning ska fortbildning av personal baseras på behov som personalen själva har identifierat och man bör tillvarata personalens egen motivation för att främja förutsättningarna för vuxenlärande (14, 16, 17).

Arbetsplatsanknuten fortbildning och pedagogisk utformning

I en systematisk översikt om fortbildningsinsatser för att upptäcka delirium klassificerades fortbildningsinsatserna enligt en eller flera av följande kategorier: 1) *predisponerande faktorer* som innebär spridning av information,

kommunikation och didaktik, 2) *predisponerande faktorer och möjliggörande strategier* vilka ska underlätta förändringar i arbetet genom resurser såsom protokoll och riktlinjer, samt 3) *predisponerande och förstärkande faktorer* som innebär att man befäster inläringen genom påminnelser och återkoppling från kollegor eller experter (18).

I andra översikter har man gjort likartade klassificeringar av den pedagogiska utformningen vid fortbildning, till exempel genom att använda kategorierna: kunskapsförmedling, organisatoriska förutsättningar (till exempel stöd från ledningen) och förstärkning såsom handledning och återkoppling (16, 19). I ytterligare en modell om viktiga aspekter vid fortbildning har man vid sidan av faktorer såsom styrning och ledning även tagit hänsyn till affektiva och mellanmännsliga dimensioner samt fysiska, handgripliga färdigheter (14).

Det är även viktigt att beakta att implementeringen, det vill säga införandet av nya metoder i ordinarie verksamhet, ofta är en långvarig process. Den är bland annat beroende av den evidens som finns för insatsen, kontexten som insatsen ska genomföras i samt att ett införande i verksamheten möjliggörs (20).

Ämnesområden i översikten

Att kontrollera urinblåsan (det vill säga urinkontinens) och få tillräcklig kost och näring är fysiologiska basbehov som människan behöver tillfredsställa regelbundet för att inte sjukdom, smärta och irritation ska uppstå. Dålig munhälsa liksom svårläkta sår är andra problem som kan innebära svårigheter för individen, påverka individens hälsa samt kräva stora insatser inom vård och omsorg. Dessa fyra områden har alltså stor betydelse för den allmänna hälsan och livskvaliteten för de äldre. Områdena kan även vara sammanlänkade; exempelvis påverkar munnens status möjligheten att tillgodose behov av kost och näring. Tre av dessa ämnen, urininkontinens (21), svårläkta sår och nutrition, är även aktuella för litteraturöversikter vid Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU. Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har tagit fram nationella kvalitetsindikatorer varav två handlar om att identifiera och förebygga undernäring respektive trycksår (22). Svårläkta sår kommer även att uppmärksammas i vård och omsorg om äldre genom registrering i det nationella kvalitetsregistret Senior Alert.

Nedan följer en kortfattad beskrivning om vart och ett av områdena munhälsa, nutrition, svårläkta sår och urininkontinens. Beskrivningarna görs med utgångspunkt i den åldrande människan men också med koppling till baspersonalens arbetsuppgifter inom dessa områden.

Munhälsa

Munnen *påverkar* i mångt och mycket en persons allmänna hälsa. Svårigheter att tugga, infektioner och smärta i munnen är obehagligt i sig, men dålig munhälsa kan även bidra till exempelvis lunginflammation (23). En koppling mellan dålig munhälsa och ofrivillig viktminskning har också noterats (24,

25). Munnen kan även *spegla* allmänhälsan. Exempel på det är svampinfektioner i munslemhinnan liksom järnbrist som kan visa sig genom sprickor i mungiporna eller svidande och glatt tunga, vilket kan tyda på nedsatt allmäntillstånd. Dessutom påverkas saliven av minskad ansiktsrörlighet och tuggning samt av läkemedel som minskar salivutsöndringen såsom lugnande och vätskedrivande mediciner.

Sviktande munhygien hos äldre med dålig salivutsöndring och dåligt allmäntillstånd kan få en rad oönskade konsekvenser både i och utanför munnen. I munnen kan det handla om inflammerat och blödande tandkött, tandlossning, smärta och tuggproblem. I en torr mun som inte hålls ren utvecklas karies snabbt och det kan uppstå problem med att svälja (26). Problem med nutrition (27) kan uppstå liksom försämrade smak.

Under senare decennier har andelen äldre som har kvar sina egna tänder eller fastsittande proteser ökat medan andelen äldre med avtagbara proteser minskat (28, 29). Fler egna tänder ses som ett mått på bättre munhälsa, men det är svårare att hålla egna tänder eller fastsittande proteser rena och infektionsfria än avtagbara proteser. För en noggrann munhygien, till exempel rengöring av tänder, proteser och slemhinna, krävs såväl god syn som god handmotorik, förmågor som kan svikta hos en äldre och sjuk person.

Om omsorgsberoende äldre inte får hjälp med daglig munhygien kan munhälsan snabbt försämrast. Forsell m.fl. (30) konstaterar att det finns en diskrepans mellan de äldres behov av stöd med daglig munvård och det faktiska stödet från baspersonal. I litteraturen har man dock observerat att äldre som behöver hjälp med munvård kan visa motstånd mot denna hjälp (31, 32) vilket kan innebära svårigheter för personalen. Bland baspersonal har en förändrad attityd till munvård iakttagits, men personalens kunskap i ämnet är inte tillräcklig (33, 34).

Av 8 a § tandvårdslagen (1985: 125) och 8 § andra stycket i tandvårdsförordningen (1998: 1338) följer att bland annat personer som har ett varaktigt behov av omfattande vård- och omsorgsinsatser och som antingen a) kommunen har hälso- och sjukvårdansvar för enligt 18 § första stycket hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), b) får hälso- och sjukvård i hemmet eller c) är bosatta i egen bostad och har motsvarande behov av vård eller omsorg som personer som omfattas av a eller b ska erbjudas avgiftsfri uppsökande munhälsobedömning. Det finns dock bristande rutiner för munhälsobedömningar av omvårdnadsberoende äldre (35). Enligt Socialstyrelsens allmänna råd om grundläggande kunskaper hos personal som arbetar i socialtjänstens omsorg om äldre bör personalen ha grundläggande kunskaper om personlig hygien där munvård ingår. För att sköta denna uppgift krävs både teoretisk och praktiskt kunskap. Munvård för demenssjuka kan vara svårt att genomföra och baspersonalen behöver därför stöd och handledning kontinuerligt (36).

Nutrition

Hos äldre och sjuka personer är kroppens funktioner nedsatta av både sjukdom och åldrande. Det är därför extra viktigt med ett gynnsamt näringsintag.

Det finns många olika orsaker till att åldrande kan leda till nedsatt aptit och undernäring. Bland annat försämrade funktion i mag- och tarmkanalen, dålig tandstatus och nedsatt salivproduktion som gör det svårare att tugga och svälja, nedsatt lukt- och smaksinne samt minskning av muskelmassan. Vid sidan av fysiologiska förklaringar finns även psykologiska och sociala faktorer (37). Äldre personer har ett lägre energibehov än yngre personer samtidigt som de har ett stort behov av viktiga, rekommenderade näringsämnen (38).

Nutritionsproblem hos äldre tenderar att i högre utsträckning än hos yngre personer handla om undernäring snarare än övervikt och det finns ett samband mellan sjukhusvistelse och undernäring (39). Åldersrelaterad viktnerdgång är vanligt och en viktnerdgång på upp till 1,5 kilo per år efter 70 års ålder kan anses som normalt för en äldre person (38) (40). Först när viktnerdlusten får negativa konsekvenser kan man tala om undernäring eller så kallad protein-energi-malnutrition, PEM (38). Malnutrition innebär en brist på eller obalans av energi, protein eller andra näringsämnen som orsakar ogynnsamma förändringar i kroppens sammansättning och funktion. Malnutrition kan leda till exempelvis försämrade immunförsvar, försämrade muskel- och andningsfunktioner, fördröjd sårhäkning, längre rehabilitering samt längre sjukhusvistelser. På sjukhus och på äldreboenden i Sverige är den vanligaste typen av malnutrition en kombination av otillräckligt intag av protein och energi (41). Man har även sett att äldre personer i äldreomsorgen som är beroende av hjälp vid matsituationen lider av malnutrition i större utsträckning än de äldre som inte behöver sådan hjälp (42). Nedsatt nutritionsstatus, lågt BMI, viktnerdlust och aptitlöshet är alla var för sig viktiga riskfaktorer för död hos äldre (37),(39),(43).

Kunskap om diagnostik, behandlingsplaner, dokumentation och uppföljning inom äldreomsorgen när det gäller nutrition är därför av största vikt för de personalgrupper som arbetar med vård och omsorg om äldre. Man har till exempel sett att nutritionsstöd i samband med medicinsk behandling minskar komplikationer och dödlighet (38).

Svårhäkta sår

Hög ålder är den största riskfaktorn för att få svårhäkta sår. I vård och omsorg om äldre är svårhäkta sår följaktligen något som är ganska vanligt. Svårhäkta sår innefattar bensår och fotsår hos personer med diabetes samt trycksår. Så kallade trycksår innebär att personen har risk för ökad sjuklighet och dödlighet. Trycksår kan dock förebyggas vid tidig upptäckt och om medicinska och omvårdnadsmissiga åtgärder sätts in. Det finns bra metoder för att förhindra uppkomst av trycksår. Kunskaper om och rutiner för sårhäkning varierar i vården, men modern sårhäkning kan leda till snabbare sårhäkning och minskat lidande (44). I en nyligen publicerad översikt fann man inte några randomiserade kontrollerade studier om prevention av svårhäkta sår (45). Det kan innebära att det inte finns särskilt mycket forskning som handlar om fortbildning om sårvård för baspersonal i äldreomsorg.

Urininkontinens

Urininkontinens innebär läckage av urin. Upplevelsen av hur urininkontinens påverkar livskvalitet och dagligt socialt liv varierar mellan individer. Urininkontinens betraktas som en folksjukdom och bland personer över 65 år beräknas 30–40 procent ha urinläckage. Det finns olika typer av urininkontinens och dessa ska behandlas på olika sätt. Speciellt hos sköra äldre kan orsaken till läckaget vara komplext och behandlingen utgörs av olika vårdprogram. Vissa vårdprogram innefattar insatser av äldreomsorgens baspersonal. Enligt SBU är det troligtvis hjälpmedel och omvårdnad för att kunna klara sig till toaletten som är den huvudsakliga behandlingen av sköra äldre med inkontinens i nuläget i Sverige (21).

Uppmärksamhetsträning och hjälp med toalettbesök i kombination med funktionell träning är en behandling vid urininkontinens. Vid jämförelse med sedvanlig vård minskar antalet inkontinensepisoder hos sköra äldre, vilket innebär fler lyckade toalettbesök (ett resultat som har begränsat vetenskapligt underlag). En annan behandling är fysisk träning i kombination med träning av aktiviteter i det dagliga livet (ADL). Här är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma om det påverkar storleken på urinläckaget jämfört med sedvanlig vård. I båda fallen saknas vetenskapligt underlag för att kunna bedöma påverkan på livskvaliteten.

Eftersom dessa insatser har visat viss framgång menar SBU att det kan behövas två personer vid toalettbesök för sköra äldre. SBU efterfrågar en analys av hur personalresurser används i vård och omsorg samt en annan prioritering kring toalettbesök. Vidare menar SBU att omhändertagandet av urininkontinens är bristfälligt och det behövs studier av god kvalitet om behandling och åtgärder för sköra äldre (21).

Syfte och frågeställning

Syftet med denna systematiska översikt är att utvärdera effekter av arbetsplatsanknuten fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden (det vill säga baspersonal) i äldreomsorg. Fortbildningen ska handla om områdena munhälsa, nutrition, svårläkta sår och urininkontinens, och effekterna ska undersökas för både de äldre och den baspersonalen som genomgår fortbildningen. Frågeställningarna är de följande:

Vilket vetenskapligt stöd finns för effekter av fortbildning för baspersonal på:

- äldres fysiska och psykiska hälsa, funktion, upplevd livskvalitet, vårdkvalitet eller annat relevant utfall
- baspersonalens attityder, kunskap, förmåga, skicklighet och beteende i arbetet.

Vilken betydelse har den pedagogiska utformningen för effekterna?

Kort beskrivning av hur översikten tagits fram

Urvalskriterier

De studier som ingår i översikten ska uppfylla nedanstående kriterier, För en mer detaljerad beskrivning av urvalskriterierna, se bilaga 1. Det bör nämnas att det givetvis finns många andra problem eller frågor av hög relevans för äldre än de kroppsligt inriktade ämnesområden som valts här. Alla sådana ämnen kan vara aktuella för fortbildning av personal och därmed även för sammanställning (översikt).

Population

I översikten finns två populationer: 1) vårdbiträden eller undersköterskor inom äldreomsorgen, det vill säga äldreomsorgens baspersonal, 2) äldre personer som är minst 65 år och i behov av någon form av behandling, vård eller omsorg, exempelvis särskilt boende, hemtjänst eller hemsjukvård.

Intervention

Interventionen är fortbildning för baspersonal som arbetar i vård och omsorg om äldre. Fortbildningen ska vara knuten till arbetsplatsen. Fortbildningen ska handla om äldre och behandla minst ett av ämnesområdena urininkontinens, svårläkta sår, nutrition eller munhälsa.

Kontrollgrupp

Kontrollgruppen utgörs av baspersonal som inte tagit del av fortbildning eller äldre vars baspersonal inte tagit del av fortbildning.

Utfallsområden

Utfallsområdena är de äldres fysiska och psykiska hälsa, deras välbefinnande samt förmågor kopplat till ämnena inkontinens, nutrition, svårläkta sår samt munhälsa. Utfallen för baspersonalen är attityder, kunskap, förmåga, skicklighet, utförande och beteende kopplat till de olika ämnesområdena.

Studiedesign

Översikten bygger på randomiserade kontrollerade studier (RCT) eller observationsstudier (OBS). I en RCT fördelas deltagarna slumpmässigt genom lottnings till interventions- eller kontrollgrupp. I observationsstudier sker denna fördelning inte slumpmässigt. Samtliga utfall ska vara mätta före och efter fortbildningen med tillförlitliga instrument. Inga begränsningar görs rörande uppföljningstidens längd.

Urval av studier samt bedömning av studiernas tillförlitlighet

Litteratursökningen genomfördes i sju referensdatabaser samt genom kompletterande sökning av till exempel referenslistor och råd från experter. De studier som hittades i litteratursökningarna granskades utifrån sammanfattningarna. De studier som ansågs potentiellt relevanta utifrån urvalskriterierna (se ovan) lästes i helhet. De studier som ansågs uppfylla urvalskriterier granskades sedan avseende tillförlitlighet. Bedömning av studiernas tillförlitlighet baseras på granskning av risken för att resultaten i studierna kan ha snedvridits på grund av systematiska fel (det vill säga risk för bias). De studier som bedömdes ha låg eller medelhög risk för systematiska fel inkluderades i översikten. Studier med hög risk för systematiska fel exkluderades därmed från analyserna i översikten. Både urval av studier och tillförlitlighetsgranskning utfördes av olika bedömare oberoende av varandra. För en detaljerad beskrivning av sök- och urvalsprocessen, se bilaga 1.

Inkluderade studier

Tre studier som uppfyllde urvalskriterierna höll inte tillräckligt god kvalitet i tillförlitlighetsgranskningen för att inkluderas i översiktens analyser. En studie presenterade data som inte kunde användas i analyserna (se bilaga 4 för beskrivning av dessa studier).

Sammanlagt uppfyllde elva studier (beskrivna i 14 publikationer) urvalskriterierna samt bedömdes ha tillräckligt god kvalitet (det vill säga låg eller medelhög risk för systematiska fel) för att inkluderas i översikten (se tabell 1). I bilaga 3 finns en utförlig beskrivning av var och en av studierna avseende studie-design, kontext, studieperiod, deltagare, interventions- och kontrollgrupp, resultat och studiekvalitet. Inom området svårläkta sår fanns inga studier som uppfyllde urvalskriterierna.

Tabell 1. Inkluderade studier, studiernas design och studier som exkluderats ur översiktens analyser

Antal	Munhälsa	Nutrition	Urin-inkontinens	Totalt
Studier som inkluderades i översiktens analyser, antal publikationer	6 (7)	4 (6)	1 (1)	11 (14)
()				
Randomiserade studier	Frenkel m.fl. (46, 47)			1
Observationsstudier	Le m.fl. (48) Nicol m.fl. (49) Peltola m.fl. (50) Simons m.fl. (51) Wårdh m.fl. (52)	Chang m.fl. (53, 54) Faxén-Irving m.fl. (55) Westergren m.fl. (56, 57) Wikby m.fl. (58)	Col-ling m.fl. (59)	10
Studier som exkluderades från översiktens analyser pga. låg kvalitet	Wårdh m.fl. (60)	Gaskill m.fl. (61)	Campbell m.fl. (62)	3
Studier som exkluderades från översiktens analyser pga. hur data presenterats		Christenson m.fl. (63)		1

Bedömning av effekternas tillförlitlighet

För att bedöma hur tillförlitliga effekterna av interventionen är använder Socialstyrelsen evidensgraderingsmodellen GRADE (64). Det samlade vetenskapliga underlaget redovisas separat för varje utfallsmått och inte per studie. I underlag baserade på randomiserade kontrollerade studier (RCT) utgår man från maximalt fyra poäng som betecknar ett starkt vetenskapligt stöd och illustreras så här: ⊕⊕⊕⊕. Poängavdrag kan sedan komma att göras utifrån fem faktorer som påverkar vilket vetenskapligt stöd som finns. Dessa fem faktorer är

- studiekvaliteten per utfallsmått
- överförbarhet till svenska förhållanden
- samstämmighet i resultaten när liknande utfallsmått och interventioner har utvärderats i flera studier
- precision i resultat eller statistisk styrka, till exempel storleken på studiegruppen och vilka skillnader mellan interventions- och kontrollgrupp som är möjliga att säkerställa statistiskt
- eventuell publikationsbias, det vill säga indikationer på att resultat som talar *för* en effekt av interventionen oftare publiceras än befintliga resultat som talar *mot* interventionen.

I underlag baserade på observationsstudier utgår man från två poäng (○○⊕⊕) men styrkan i det vetenskapliga stödet kan sedan uppgraderas baserat på underlagets beskaffenhet. Fyra nivåer används för att beskriva tillförlitligheten i det vetenskapliga stödet:

- Starkt vetenskapligt stöd (⊕⊕⊕⊕)
Det är mycket osannolikt att framtida forskning kommer att ha betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet.
- Måttlig starkt vetenskapligt stöd (○⊕⊕⊕)
Framtida forskning kommer sannolikt att ha betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet.
- Begränsat vetenskapligt stöd (○○⊕⊕)
Det är högst sannolikt att framtida forskning har betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet. Det är mycket möjligt att skattningen kommer att ändras.
- Otillräckligt vetenskapligt stöd (○○○○⊕)
Skattning av effekten är mycket osäker. Det vetenskapliga underlaget saknas eller är bristfälligt.

Kategorisering utifrån fortbildningarnas pedagogiska utformning

I denna översikt delar vi in fortbildningsinsatserna i fyra kategorier baserat på fortbildningarnas pedagogiska utformning samt utifrån den teoretiska bakgrund som beskrivits tidigare i översikten (18) (se tabell 2). Kategorierna utesluter inte varandra, utan de kan förekomma både enskilt eller i olika kombinationer:

- Kunskapsförmedling: Personen deltar i fortbildningen som åhörare och får ämnesinnehållet förmedlat till sig. Personen är alltså passiv under inläringen. Exempel på vad som kategoriseras som kunskapsförmedling i denna översikt är föreläsningar, demonstrationer, videovisningar och auskultationer.
- Interaktiv inläring: Personen är aktiv när det gäller att ta del av innehållet i fortbildningen. Exempel på interaktiv inläring i översikten är seminarier, workshops, studiecirklar, diskussioner och andra former av problemlösning eller lärande.
- Färdighetsträning: Personen får genomföra praktiska övningar som sker under fortbildningstillfället, till exempel träna på att borsta tänderna på en annan deltagare.
- Praktiska moment i baspersonalens dagliga arbete: Utbildningen kopplas till personalens praktiska arbete genom att till exempel använda protokoll eller manualer.

Tabell 2. Kategorisering av studierna utifrån pedagogisk utformning samt uppgift om tidsomfattning

Pedagogisk utformning	Munhälsa	Nutrition	Urin-inkontinens	Totalt
Kunskapsförmedling	Le m.fl. 1 timme			1
Kunskapsförmedling + interaktiv inläring	Nicol m.fl. 1,5 timmar			1
Kunskapsförmedling + färdighetsträning	Wårdh m.fl. 1 dag/vecka under fyra veckor	Faxén-Irving m.fl. 1 timme		2
Kunskapsförmedling + praktiska moment i det dagliga arbetet			Colling m.fl. 4 timmar	1
Kunskapsförmedling + färdighetsträning + praktiska moment i det dagliga arbetet		Chang m.fl. 4 timmar		1
Interaktiv inläring + praktiska moment i det dagliga arbetet		Westergren m.fl. 9 timmar		1
Interaktiv inläring+ färdighetsträning		Wikby m.fl. 5 eftermiddagar		1
Färdighetsträning + praktiska moment i det dagliga arbetet	Peltola m.fl. 14 timmar			1
Kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring	Simons m.fl. 1,5 timme Frenkel m.fl. 1 timme			2

Effekter av fortbildning

Effekter för äldre eller baspersonal redovisas i förhållande till fortbildningens pedagogiska utformning. När det gäller fortbildningens effekter på äldre undersöks följande utfall:

1) munhälsa:

- beläggningar på tänder eller protes (plack)
- inflammation i tandkött (gingivit eller gingival) eller slemhinna (stomatit)
- karies.

2) nutrition:

- kroppsmaßt
- biokemiska mått
- andra mått på nutritionsstatus
- sinnesstämning och aptit
- kvalitet i nutritionsinsatserna.

3) urininkontinens:

- Urinläckagets storlek.

De utfall som redovisas när det gäller fortbildningens effekter för baspersonalen är kunskap och attityder. I bilaga 1 och i bilaga 3 finns beskrivet hur man har mätt och beräknat utfallsmåtten.

För att resultaten ska redovisas måste studierna ha tillräckligt med uppgifter av tillräckligt god kvalitet. Endast utfall där eventuella skillnader mellan gruppernas värden vid studiens början (baslinjen) är acceptabla ingår i analyserna. Jämförelser görs mellan en grupp äldre vars baspersonal utbildats och en kontrollgrupp av äldre vars baspersonal inte har utbildats. Det finns även jämförelser mellan en grupp av baspersonal som utbildats och en kontrollgrupp av baspersonal som inte har utbildats.

Resultaten redovisas i form av en genomsnittlig skillnad mellan grupperna efter att fortbildningen ägde rum. Vanligen redovisas endast den sista uppföljningstidpunkten. Vidare redovisas effekterna för *enskilda* studier eftersom metaanalyser endast är möjliga när utfall respektive studieupplägg är enhetligt. Sammanslagning av effekter i analyserna förekommer därför endast i enstaka fall i denna översikt.

I tabell 3-9 presenteras resultaten av en fortbildningsinsats som en effekt tillsammans med en värdering av det vetenskapliga stödet. En notering om eventuella poängavdrag vid värdering av styrkan på det vetenskapliga stödet ingår också. De resultat där det vetenskapliga stödet bedömts vara begränsat presenteras visuellt som diagram i anslutning till text och tabeller. I bilaga 5 presenteras diagram för de resultat där det vetenskapliga stödet har bedömts vara otillräckligt.

Effekter för äldre

Munhälsa

Det vetenskapliga underlaget om mått på munhälsa bygger på sex studier, två från Storbritannien, en från Kanada, en från Sverige, en från Finland och en från Skottland. Resultaten presenteras i två tabeller beroende på hur måttet har beräknats. I tabell 3 presenteras effekter av fortbildning på äldres munhälsa som relativa risker. Effekterna som redovisas är proteshygien, förekomst av inflammation i slemhinnan och rotkaries. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

Tabell 3. Förekomst av inflammerad slemhinna, rotkaries samt acceptabel/god proteshygien.

Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt RR**	Vetenskap- ligt stöd	Notering om avdrag
Ingen inflammation i mun- slemhinna 6 mån (46)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=258 RCT	1,31 [1,15, 1,51] Fördel för fort- bildningsgrupp	Begränsat ○○○⊕	Precision -2***
Rotkaries (index) 12 mån (51)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=213 OBS	1,01 [0,77, 1,33]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Proteshygien 9 mån (49)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N= 53 OBS	1,68 [1,12, 2,53]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Proteshygien 11 mån (50)	Färdighet Praktiskt	N=36 OBS	1,40 [1,03, 1,92]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***

*RCT = Randomiserad kontroll studie, OBS= Observationsstudie. **SMD = Standardiserad differens i medelvärde, konfidensintervall 95 %.*** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1 poäng för lågt antal deltagare. Fet stil anger att effekten är statistiskt signifikant och har begränsat vetenskapligt stöd.

I tabell 4 presenteras effekter av fortbildning på äldres munhälsa som standardiserade medelskillnader. Det handlar om effekter av fortbildning av baspersonal på förekomst av beläggning på tänder och proteser samt inflammation i tandkött. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

Tabell 4. Munhälsa för äldre om beläggning (plack) och inflammation (gingivit). Standardiserade medelskillnader

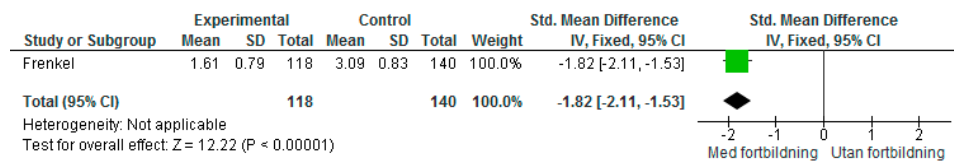
Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt SMD**	Vetenskap- ligt stöd	Notering om avdrag
Beläggning tänder 6 mån (46)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=78 RCT	-0,60 [-1,05, -0,15] Fördel för fortbild- ningsgrupp	Begränsat 	Precision -2***
Beläggning protes 6 mån (46)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=258 RCT	-1,82 [-2,11, -1,53] Fördel för fortbild- ningsgrupp	Begränsat 	Precision -2***
Beläggning tänder 6 mån (48)	Förmedling	N=80 OBS	0,00 [-0,44, 0,44]	Otillräckligt 	Precision -2***
Beläggning tänder 12 mån (51)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=213 OBS	0,29 [0,01, 0,56]	Otillräckligt 	Precision -2***
Beläggning protes 12 mån (51)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=213 OBS	-0,06 [-0,34, 0,21]		Precision -2***
Munhälsa (MPS-index) 6 mån (60)	Förmedling Färdighet	N=65 OBS	-0,28 [-0,77, 0,21]	Otillräckligt 	Precision -2***
Tandköttssin- flammation (Gingival – index) 6 mån (48)	Förmedling	N= 80 OBS	0,09 [-0,35, 0,53]	Otillräckligt 	Precision -2***
Tandköttssin- flammation (Gingival – index) 12 mån (51)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=213 OBS	0,21 [-0,07, 0,48]	Otillräckligt 	Precision -2***
Tandköttssin- flammation (Gingivit) 6 mån (46)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=79 RCT	-0,77 [-1,23, -0,31] Fördel för fortbild- ningsgrupp	Begränsat 	Precision -2***

*RCT = Randomiserad kontroll studie, OBS= Observationsstudie. **SMD = Standardiserad differens i medel-
värde, konfidensintervall 95 %. *** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1
poäng för lågt antal deltagare. Fet stil anger att effekten är statistiskt signifikant och har begränsat vetenskapligt
stöd.

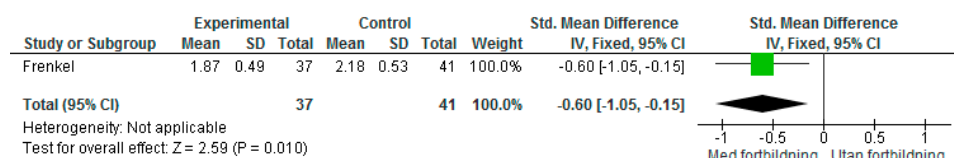
Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd
(munhälsa)

I figur 1–4 visas diagram över de fyra effekter avseende munhälsa där det
vetenskapliga stödet är begränsat. Diagrammen är grafiska illustrationer
av effekterna efter sex månader beroende på om baspersonalen fått fort-
bildning eller inte.

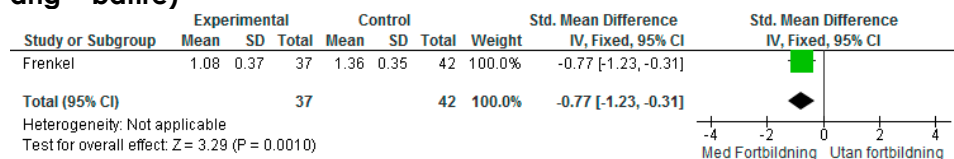
Figur 1: Effekt av fortbildning på beläggning på protes (lägre poäng = bättre)



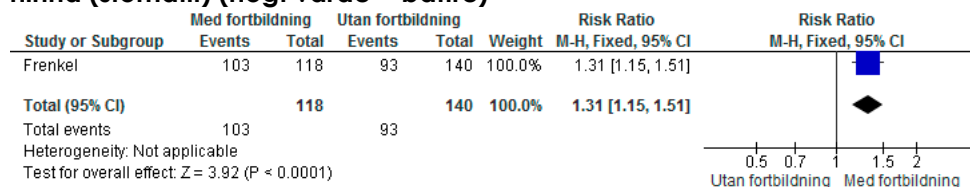
Figur 2: Effekt av fortbildning på beläggning på tänder (lägre poäng = bättre)



Figur 3: Effekt av fortbildning på inflammerat tandkött (gingivit) (lägre poäng = bättre)



Figur 4: Effekt av fortbildning på minskad förekomst av inflammerad slemhinna (stomatit) (högt värde = bättre)



Vetenskapligt stöd för munhälsa

- Det finns *begränsat* vetenskapligt stöd för att fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring) för baspersonal signifikant kan minska förekomst av inflammerat tandkött (gingivit) respektive inflammerad slemhinna (stomatit) samt förekomst av beläggning på tänder eller protes hos mest sjuka äldre efter 6 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling eller kunskapsförmedling + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka förekomst av beläggning på tänder hos mest sjuka äldre efter 6 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring)

för baspersonal påverkar förekomst av beläggning på tänder och protes respektive rotkaries hos mest sjuka äldre efter 12 månader.

- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling eller kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring) för baspersonal kan påverka förekomst av blödande tandkött hos mest sjuka äldre efter 6–12 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring eller färdighetsträning + praktiska moment) för baspersonal kan leda till god eller acceptabel proteshygien hos mest sjuka äldre efter 9–11 månader.

Resultaten i korthet

Det finns ett visst vetenskapligt stöd för att fortbildning av baspersonal om munhälsa kan minska förekomst av beläggning på tänder eller protes liksom förekomst av inflammation i tandkött och slemhinna hos mest sjuka äldre. Det gäller på kort sikt om fortbildningen innehåller förmedling av kunskap, färdighetsträning och interaktiv inläring. För andra utbildningsformer och mått vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Kroppsmått för att bedöma nutritionsstatus

Det vetenskapliga underlaget för kroppsmått bygger på tre observationsstudier från Sverige. I tabell 5 visas effekter av fortbildning för baspersonal på kroppsliga mått såsom vikt och armmuskelomfång. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

Tabell 5: Kroppsmått

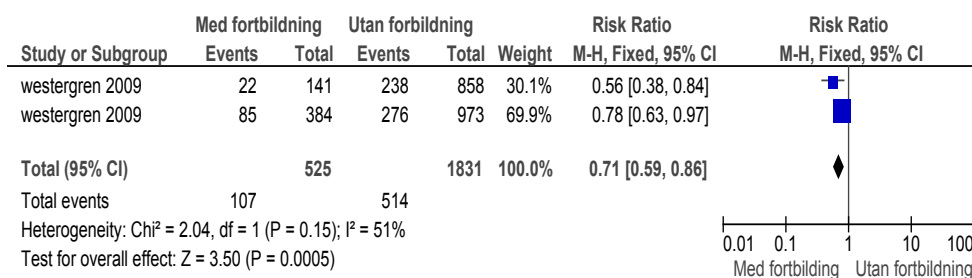
Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt MD och RR**	Vetenskap- ligt stöd	Notering om avdrag
Armmuskel- omfång 4 mån (58)	Färdighet Interaktiv	N=115 OBS	0,70 [-0,23, 1,63]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Triceps hud- vecksmått 4 mån (58)	Färdighet Interaktiv	N=115 OBS	1,00 [-1,00, 3,00]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Andel med lågt BMI 2 år (56, 57)	Interaktiv Praktiskt	N= 2356 OBS 2 experiment	0,71 [0,59, 0,86] Fördel för fortbild- ningsgrupp	Begränsat ○○⊕⊕	Inga avdrag
BMI 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	1,77 [-0,64, 4,19]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Viktindex 4 mån (58)	Färdighet Interaktiv	N=115 OBS	3,30 [-2,18, 8,78]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Vikt 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	3,50 [-4,36, 11,36]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***

* OBS= Observationsstudie. **MD = Differens i medelvärden, RR = Relativ risk, konfidensintervall 95 %. *** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1 poäng för lågt antal deltagare. Fet stil anger att effekten är statistiskt signifikant och har ett begränsat vetenskapligt stöd.

Diagram över effekt med begränsat vetenskapligt stöd (kroppsmått)

I figur 5 visas ett diagram över den effekt avseende kroppsmått där det vetenskapliga stödet är begränsat. Diagrammet är en grafisk illustration av effekten beroende på om baspersonalen fått fortbildning eller inte.

Figur 5: Effekt av fortbildning på andel äldre med lågt BMI efter två år (låg siffra = bättre)



Vetenskapligt stöd för kroppsmått

- Det finns *begränsat* vetenskapligt stöd för att fortbildning (interaktiv inläring + praktiska moment) för baspersonal signifikant kan minska förekomst av mest sjuka äldre med lågt BMI efter 2 år.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (interaktiv inläring + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka armmuskelomfånget, triceps hudvecksmått och viktindex hos mest sjuka äldre efter 4 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka BMI och vikten hos mest sjuka äldre efter 5 månader.

Resultaten i korthet

Det finns ett visst vetenskapligt stöd för att fortbildning av baspersonal om nutrition kan minska förekomst av mest sjuka äldre med lågt BMI om den innehåller interaktiv inläring och praktiska moment i det dagliga arbetet. För andra utbildningsformer och mått vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Biokemiska nutritionsmått

Det vetenskapliga underlaget för biokemiska nutritionsmått bygger på två observationsstudier från Sverige. I tabell 6 visas effekter av fortbildning för baspersonal på äldres nutritionsstatus mätt med biokemiska mått. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

Tabell 6. Biokemiska nutritionsmått

Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt MD och RR**	Vetenskap- ligt stöd	Notering om avdrag
Serum albumin 4-5 mån (55, 58)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N=178 OBS 2 studier	-0,25 [-1,41, 0,91]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -1***
Serum Hemoglobin 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	-1,00 [-8,06, 6,06]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Serum transferrin 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	-0,20 [-0,39, -0,01]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Serum B12 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	-90,0 [-201,94, 21,94]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Insuline-like growth fac- tor-1 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	-3,00 [-27,22, 21,22]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Transhyterin 4 mån (58)	Färdighet Interaktiv	N=107 OBS	-0,01 [-0,03, 0,01]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***

*OBS= Observationsstudie. **MD = Differens i medelvärden, konfidensintervall 95 %.*** Precision kan ge avdrag med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1 poäng för lågt antal deltagare.

Vetenskapligt stöd för biokemiska nutritionsmått

- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + interaktiv inläring + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka nivån av Serum albumin hos mest sjuka äldre efter 4–5 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka nivån av Serum hemoglobin, Serum transferrin, Serum B12 och Insuline-like growth factor-1 hos mest sjuka äldre efter 5 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (interaktiv inläring + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka nivån av Transhyterin hos mest sjuka äldre efter 4 månader.

Resultaten i korthet

När det gäller effekter av fortbildning av baspersonal på biokemiska nutritionsmått för mest sjuka äldre vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Övriga utfallsmått inom nutritionsområdet

Det vetenskapliga underlaget för övriga utfall som kan kopplas till nutrition bygger på två studier från Sverige. I tabell 7 visas effekter av fortbildning av baspersonal på äldres nutritionsstatus, kvalitet i nutritionsinsatser samt sinnesstämning och aptit. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

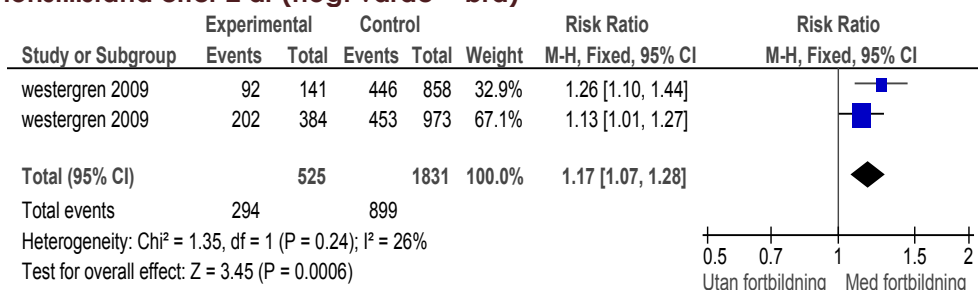
Tabell 7. Nutritionsstatus, kvalitet i nutritionsinsatser samt aptit och sinnesstämning

Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt SMD och RR**	Vetenskapligt stöd	Notering om avdrag
Andel välnärda 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=70 OBS	0,94 [0,69, 1,28]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Andel misstänkt felnärda 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=70 OBS	1,62 [0,66, 3,96]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Andel svårt felnärda 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=70 OBS	0,35 [0,04, 3,00]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Sinnesstäm- ning 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	-0,32 [-0,79, 0,16]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Aptit 5 mån (55)	Förmedling Färdighet	N=71 OBS	0,45 [-0,03, 0,93]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***
Risk för undernäring 4 år (56, 57)	Interaktiv praktiskt	N=1165 OBS	1,03 [0,94, 1,13]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -1***
Perfekt matchning av nutritions- insatser**** 2 år (56, 57)	Interaktiv Praktiskt	N=2356 OBS 2 experiment	1,17 [1,07, 1,28] Fördel för fort- bildningsgrupp	Begränsat ○○⊕⊕	Inga avdrag
Perfekt matchning av nutritions- insatser**** 4 år (56, 57)	Interaktiv Praktiskt	N=1165 OBS	1,02 [0,90, 1,16]	Begränsat ○○⊕⊕	Inga avdrag

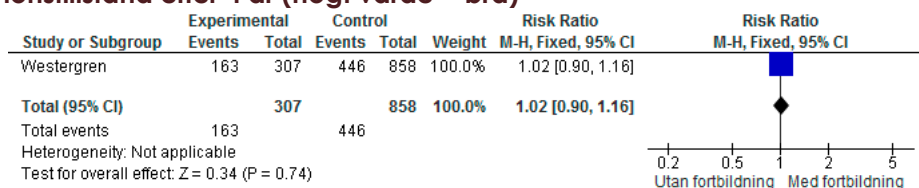
* OBS= Observationsstudie **MD = Differens i medelvärden, RR = Relativ risk, konfidensintervall 95 %. *** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, ett poäng för endast en studie, ett poäng för lågt antal deltagare. Fet stil anger att effekten är statistiskt signifikant och har ett begränsat vetenskapligt stöd. ****Perfekt matchning betyder att personer som är undernärda får näringstillskott medan personer som inte är undernärda inte får något näringstillskott.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd (nutrition)
I figur 6–7 visas diagram över de två effekterna avseende övriga nutritions-
mått där det vetenskapliga stödet är begränsat. Diagrammen är grafiska illu-
strationer av effekterna beroende på om baspersonalen fått fortbildning eller
inte.

**Figur 6: Effekt av fortbildning på perfekt matchning av insatser vid nutri-
tionstillstånd efter 2 år (högt värde = bra)**



**Figur 7: Effekt av fortbildning på perfekt matchning av insatser vid nutri-
tionstillstånd efter 4 år (högt värde = bra)**



Vetenskapligt stöd för övriga mått om nutrition

- Det finns *begränsat* vetenskapligt stöd för att fortbildning (interaktiv inläring + praktiska moment) för baspersonal signifikant kan leda till perfekt matchning mellan nutritionsinsatser och nutritionstillstånd hos mest sjuka äldre efter 2 år.
- Det finns *begränsat* vetenskapligt stöd för att fortbildning (interaktiv inläring + praktiska moment) för baspersonal inte har effekt på matchning mellan nutritionsinsatser och nutritionstillstånd för mest sjuka äldre efter 4 år.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka andelen välnärda, misstänkt felnärda samt svårt felnärda mest sjuka äldre efter 5 månader.
- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning) för baspersonal kan påverka sinnesstämning och aptit hos mest sjuka äldre efter 5 månader.

- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (interaktiv inläring + praktiska moment) för baspersonal kan påverka risken för undernäring hos mest sjuka äldre efter 4 år.

Resultaten i korthet

Det finns ett visst vetenskapligt stöd för att fortbildning av baspersonal om nutrition kan leda till perfekt matchning mellan nutritionsinsatser och nutritionsbehov hos mest sjuka äldre om fortbildningen innehåller interaktiv inläring och praktiska moment i det dagliga arbetet. Detta gäller efter 2 år, men inte efter 4 år. För andra utbildningsformer och mått vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Urininkontinens

Det vetenskapliga underlaget om urininkontinens bygger på en studie från USA. I tabell 8 presenteras effekter av fortbildning för baspersonal på äldres urinläckage. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan äldre vars baspersonal har fått fortbildning och äldre vars baspersonal inte har fått fortbildning.

Tabell 8. Urininkontinens

Utfall Uppföljning Referens	Pedagogisk utformning	Antal deltagare Design*	Effekt MD**	Vetenskapligt stöd	Notering om avdrag
Läckage 6 mån (59)	Förmedling Färdighet	N = 88 OBS*	40,0 [-216,62, 136,62]	Otillräckligt ○○○⊕	Precision -2***

* OBS = Observationsstudie. **MD = Differens i medelvärden, konfidensintervall 95 %. *** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1 poäng för lågt antal deltagare.

Vetenskapligt stöd för urininkontinens

- Det finns *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + praktiska moment) för baspersonal kan påverka urinläckage hos mest sjuka äldre efter 6 månader.

Resultaten i korthet

När det gäller fortbildning av baspersonal om urininkontinens och effekten på volymen av urinläckage för mest sjuka äldre vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Effekter för baspersonal

Det vetenskapliga underlaget om kunskap och attityder hos baspersonal bygger på en studie om nutrition från Taiwan och en studie om munhälsa från Storbritannien. I tabell 9 visas effekter av fortbildning för baspersonalen på deras kunskap och attityder. Effekterna i tabellen är en jämförelse mellan baspersonal som har fått fortbildning och baspersonal som inte har fått fortbildning.

Tabell 9. Utfall för baspersonal

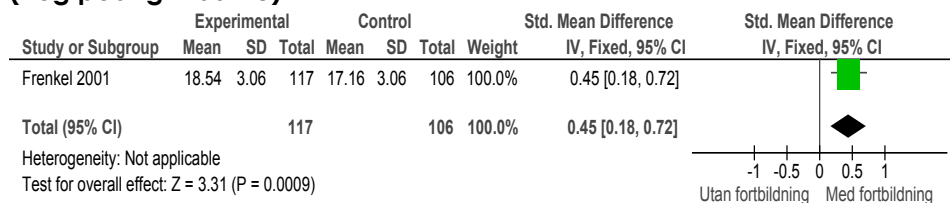
Utfall	Pedagogisk utformning	Antal deltagare	Effekt SMD**	Vetenskapligt stöd	Notering om avdrag
Uppföljning		Design*			
Referens					
Kunskap – munhälsa 6 mån (47)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N = 223 RCT	0,45 [0,18, 0,72] Fördel för fortbildningsgrupp	Begränsat ○○⊕⊕	Precision -2***
Attityd – munhälsa 6 mån (47)	Förmedling Färdighet Interaktiv	N = 223 RCT	0,57 [0,30, 0,83] Fördel för fortbildningsgrupp	Begränsat ○○⊕⊕	Precision -2***
Kunskap – nutrition 1 mån (53, 54)	Förmedling Färdighet Praktiskt	N = 67 OBS	2,15 [1,54, 2,76]	Otillräckligt ○○○○⊕	Precision -1****
Attityd – nutrition 1 mån (53, 54)	Förmedling Färdighet Praktiskt	N = 67 OBS	0,34 [-0,15, 0,82]	Otillräckligt ○○○○⊕	Precision -2***

*RCT = Randomiserad kontrollerad studie, OBS = Observationsstudie. **SMD = Standardiserad differens i medelvärde, konfidensintervall 95 %.*** Precision: avdrag kan göras med 2 poäng, 1 poäng för endast en studie, 1 poäng för lågt antal deltagare. ****Precision: endast 1 poängs avdrag på grund av stark effekt. Fet stil anger att effekten är statistiskt signifikant och har ett begränsat vetenskapligt stöd.

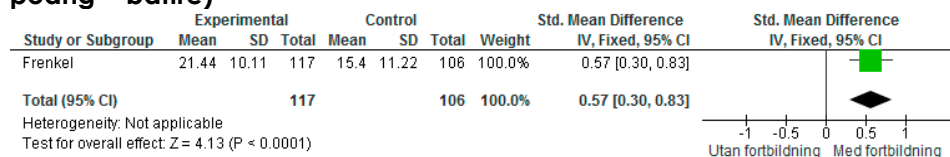
Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd (baspersonalen)

I figur 8–9 finns diagram över de två effekterna hos baspersonalen där det vetenskapliga stödet är begränsat. Diagrammen är grafiska illustrationer av effekterna beroende på om baspersonalen fått fortbildning eller inte.

Figur 8: Effekt av fortbildning på baspersonalens kunskap om munhälsa (hög poäng = bättre)



Figur 9: Effekt av fortbildning på baspersonalens attityd till munhälsa (hög poäng = bättre)



Vetenskapligt stöd för baspersonalens kunskap och attityder

- Det finns ett *begränsat* vetenskapligt stöd för att fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning + interaktiv inläring) för baspersonal signifikant kan förbättra baspersonals kunskap och attityder kring munhälsa efter 6 månader.
- Det finns ett *otillräckligt* vetenskapligt stöd för att bedöma om fortbildning (kunskapsförmedling + färdighetsträning + praktiska moment) för baspersonal kan förbättra baspersonals kunskap och attityder kring nutrition efter 1 månad.

Resultaten i korthet

Det finns ett visst vetenskapligt stöd för att fortbildning av baspersonal om munhälsa kan öka personalens kunskap och påverka attityder positivt om fortbildningen innehåller förmedling av kunskap, träning av färdighet och interaktiv inläring. Detta gäller på kort sikt. För andra utbildningsformer vet vi inte tillräckligt, och här finns det en kunskapslucka.

Sammanställning av det vetenskapliga stödet i översikten

En sammanställning av det vetenskapliga stödet för alla effekter av fortbildning som ingår i översikten presenteras i tabell 10. Inget av utfallen har ett starkt eller måttligt starkt vetenskapligt stöd. Vidare har 9 utfall ett begränsat vetenskapligt stöd och 29 utfall ett otillräckligt vetenskapligt stöd.

Tabell 10. Sammanställning av det vetenskapliga stödet för effekter av utfallen fördelat efter äldre och personal samt ämnesområdena

	Mycket starkt vetenskapligt stöd	Måttligt starkt vetenskapligt stöd	Begränsat vetenskapligt stöd	Otillräckligt vetenskapligt stöd
				
Antal utfall = 38	0	0	9	29
Äldre	0	0	7	27
Personal	0	0	2	2
Munhälsa	0	0	4	13
Nutrition	0	0	3	17
Urininkontinens	0	0	0	1

Diskussion och slutsatser

Syftet med denna översikt är att utvärdera effekter av fortbildning för undersköterskor och vårdbiträden (här benämnd baspersonal) i äldreomsorgen. Fortbildningarna skulle handla om munhälsa, nutrition, svårläkta sår och urininkontinens. Effekterna studeras för både äldre och för baspersonalen själva. Inga studier om fortbildning för baspersonal inom området svårläkta sår och sårvård hittades i litteratursökningarna. Detta ligger i linje med en nyligen publicerad översikt där man inte fann några randomiserade kontrollerade studier om prevention av svårläkta sår (45). Det vetenskapliga underlaget, det vill säga översiktens analyser, baseras på elva studier genomförda i sex länder, varav fyra i Sverige och en i Finland. Studierna är publicerade åren 1992–2012.

Effekter av fortbildning för baspersonal

Sammantaget visar översikten att den angelägna verksamhetsfrågan om fortbildning av baspersonal inom vård och omsorg om äldre har uppmärksamats i forskningen. Att den fortbildning som ges har ett korrekt och aktuellt ämnesinnehåll (avseende nutrition, munhälsa eller urininkontinens) är grundläggande. Vi har inte kunnat pröva evidensen för ämnesinnehållet i sig, men utifrån uppgifter i studierna har innehållet bedömts vara relevant och tillräckligt bra.

Effekterna i översikten bygger med något undantag på data från enstaka studier med få deltagare då sammanslagning inte varit möjlig på grund av skillnader i studieupplägg, utfallsmått och fortbildningens pedagogiska utformning. Vidare är det vetenskapliga stödet otillräckligt eller begränsat vilket betyder att det finns en osäkerhet om den effekt som vi räknat fram speglar den ”verkliga” effekten. I flera av studierna kan man se en tendens till att utfallen för de äldre i fortbildningsgruppen går i en mer positiv riktning än för de äldre i kontrollgruppen, exempelvis Peltola m.fl. (50) och Nicol m.fl. (49). Det är dock viktigt att notera att dessa resultat inte är statistiskt säkraställda och bygger på ett otillräckligt vetenskapligt stöd. Det finns ett behov av mer forskning med fler deltagare. En ytterligare aspekt av de små effekterna av fortbildning kan höra samman med omsättningen av baspersonal, vilket sannolikt späder ut effekterna.

Nedan sammanfattas de resultat där effekterna har ett begränsat vetenskapligt stöd:

- Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att en 1-timmes fortbildningsinsats för baspersonal om munhälsa kan minska förekomst av beläggning på tänder och protes samt inflammation i munslemhinna och tandkött hos äldre efter sex månader.

- Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att en 9-timmars fortbildningsinsats för baspersonal om nutrition kan minska andelen mest sjuka äldre med lågt BMI samt kan leda till perfekt matchning mellan nutritionsinsatser och nutritionstillstånd hos mest sjuka äldre efter 2 år.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt stöd för att en 1-timmes fortbildning av baspersonal om munhälsa kan förbättra deras kunskap om och attityder till munhälsa efter sex månader.

Pedagogisk utformning kopplat till effekter

Gemensamt för effekterna med begränsat vetenskapligt stöd är att den pedagogiska utformningen innehåller flera olika moment. Det kan till exempel vara kunskapsförmedling, interaktiv inläring, färdighetsträning och praktiska moment i det dagliga arbetet. Även om de statistiskt säkerställda effekterna av fortbildning är få och små, och det vetenskapliga stödet är begränsat, finns det anledning att anta att en kombination av flera olika moment i den pedagogiska utformningen kan gynna baspersonalens inläring samt förändra attityder och beteende. Till exempel pekar tidigare forskning på att enbart föreläsningar eller skriftlig information inte leder till att personalen förändrar sitt arbetssätt, men att interaktiva seminarier eller workshops kan ha bättre effekt (65). En annan, nyligen publicerad översikt visade att en kombination av metoder såsom föreläsningar, protokoll och riktlinjer samt bekräftande av fortbildning genom återkoppling var mer effektiv än när en metod användes ensamt (18). Något överraskande visade resultat från en studie i denna översikt att även en tidsmässigt mycket begränsad fortbildningsinsats innehållande flera moment kan ha effekt (46) (47).

Återkoppling på hur man använder kunskap samt färdigheter är en viktig komponent i fortbildningssammanhang (16). Denna metod har använts i några studier i denna översikt. I studien av Westergren m.fl. (56) fick deltagarna ta del av resultaten av fortbildningen vid den enhet man arbetade på. Effekterna av fortbildningsinsatsen stod sig i två år men inte vid uppföljningen efter fyra år. I studien av Colling m.fl. (59) fick personalen veckovis återkoppling om lyckad toaletträning och i studien av Peltola m.fl. (50) kom en tandhygienist var tredje vecka för att stödja baspersonalens arbete.

En annan viktig faktor när det gäller fortbildning är att stödet från ledning och organisation fungerar väl. Det är centralt att organisationen vidtar åtgärder för att skapa förutsättningar och stöd för att praktiskt tillämpa nya kunskaper (15). Dessa frågor uppmärksammades inte i studierna i översikten. Inte heller uppmärksammades faktorer såsom lärandeklimat, arbetsplatskultur och psykosociala aspekter.

Svårigheter med att studera fortbildning av personal i äldreomsorg

De mest sjuka äldre

Att studera en grupp som de mest sjuka äldre med många sjukdomar och symtom och vars hälsa gradvis försämras innebär några särskilda beaktanden. Även på kort sikt kan bortfallet av deltagare vara relativt stort med upp till 20 procent på 6 månaders sikt (66). För gruppen mest sjuka äldre bör värderingen av hur stor effekt som en intervention ger även beakta om en nedåtgående process kan bromsas eller underlättas. Det är inte självklart att förvänta sig stora effekter på hälsan för de mest sjuka äldre. Man bör även komma ihåg att måtten på effekter av fortbildning för de äldre är indirekta. De mäter den sista länken i en kedja av händelser som teoretiskt kan beskrivas som: fortbildning av personal → förändrat beteende och arbetssätt hos personal → bättre hälsa hos äldre. Mått såsom livskvalitet har inte presenterats i studierna i översikten, men ny forskning visar att hälso- och sjukvårdens upptäckt och behandling av symtom är viktig för att behålla livstillfredsställelse för denna grupp (67).

Det är även viktigt att beakta att äldreomsorg i hög grad handlar om insatser i form av vård, omsorg och service till äldre människor för att göra det dagliga livet så bra som möjligt. Därför är de äldres önskemål och preferenser en viktig aspekt för hur vården och omsorgen ska utformas (68). Strävan mot ett kunskapsbaserat arbetssätt måste harmoniera med detta.

Inga allvarliga avvikande händelser, etiska problem eller andra komplikationer har rapporterats i studierna. Å andra sidan framgår det inte tydligt att sådana aspekter har undersökts. Att hjälpa en person med exempelvis munhälsa kan vara känsligt för den äldre samt krävande för baspersonalen. Mötet mellan den äldre och personalen är mycket centralt för denna personalgrupp visar såväl ny (69) som tidigare svensk forskning (70, 71).

Relevans för Sverige

De mest sjuka äldre är inte en helt homogen grupp, varken i Sverige eller internationellt. Likheterna mellan undersökningsgrupperna i de internationella studierna och den grupp av mest sjuka äldre som i dag bor i särskilt boende i Sverige är dock mycket större än skillnaderna. De undersökta personalgrupperna i översikten förefaller homogena vad gäller deras formella kompetens och arbetsuppgifter liksom de ofta förekommande svårigheterna med hög omsättning av baspersonal. Studierna i översikten handlar om baspersonal som arbetar i särskilda boenden. En ny svensk avhandling bekräftar att denna personalgrupp ser fortbildning och ny kunskap, exempelvis om nutrition, som väsentligt i arbetet (69). I Sverige bor många äldre som tillhör gruppen mest sjuka äldre kvar i sina bostäder i det ordinarie bostadsbeståndet och får omfattande hjälp genom hemtjänst och hemsjukvård. Arbetsuppgifterna i hemtjänst och särskilt boende är mycket likartade, men arbetssituat-

ionen skiljer sig så att hemtjänstpersonalen oftare arbetar ensam i personens hem utan direkt tillgång till kollegor eller arbetsledare. Andelen baspersonal med rekommenderad utbildning för yrket är högst i särskilt boende (86 %) och varierar inom hemtjänstens utförare mellan 63 % -75 % (72). Dessa faktorer borde dock inte påverka överförbarheten av denna översikts resultat när det gäller hur fortbildning av baspersonal i äldreomsorg kan utformas och genomföras.

De flesta studierna i översikten är relativt nya och flera är genomförda i Sverige. Detta talar för både hög relevans och god generaliserbarhet till svenska förhållanden. Fortbildningsinsatserna i de utländska studierna har bedömts som relevanta och överförbara till svenska förhållanden även om beskrivningarna inte alltid är så detaljerade. Eventuell anpassning till det aktuella kunskapsläget när en fortbildningsinsats genomförs borde inte vara särskilt problematisk.

Behov av ytterligare kunskap

Nedan följer några områden där det i dagsläget behövs ytterligare kunskap:

- Studier som analyserar hela kedjan av företeelser vid fortbildning av personal (fortbildningen – personalens kunskap och attityder – verksamhetens inställning och stöd – personalens beteende och följsamhet – effekt för äldre)
- Långsiktiga effekter av fortbildning för de mest sjuka äldre
- Fortbildningens långsiktiga effekter på personal samt sätt att vidmakthålla kunskap, attityder och önskat beteende
- Livskvalitet för äldre i relation till fortbildning i kombination med andra direkta insatser för de äldre
- Effekter av fortbildning inom exempelvis demensområdet som ett komplement till den här översiktens fortbildningar om kroppsfunktioner med många utfall om hälsa och av fysiologisk karaktär.

Avslutande kommentarer

Denna systematiska översikt visar på få och små effekter av fortbildning om munhälsa, nutrition och urininkontinens för baspersonal, både på äldres hälsa och på baspersonalens kunskap och attityder. Vidare har effekterna ett otillräckligt eller begränsat vetenskapligt stöd. Detta innebär att man måste vara försiktig med att uttala sig om specifika effekter av fortbildning på grupp-nivå.

Vid planering och genomförande av fortbildning behöver flera aspekter beaktas. Den pedagogiska utformningen behöver innehålla olika moment såsom kunskapsförmedling, interaktiv inläring, färdighetsträning och praktiska moment i det dagliga arbetet. Man behöver även beakta vilka specifika organisatoriska och sociala förutsättningar som råder, se till att införandet är systematiskt och kontrollerat samt planera för hur processen vidmakthålls, följs upp och utvärderas.

Att studera fortbildning av personal är komplext men viktigt. Kedjan som länkar fortbildningen till dess effekter består av flera steg: fortbildning – ökade kunskaper hos personalen – förändring i attityd och beteende hos personalen – förändringar i hälsa och välbefinnande hos de äldre. Alla länkar i kedjan är viktiga att ta hänsyn till vid utvärdering av fortbildning.

Alla områden som ingår i denna översikt ingår också i det nationella kvalitetsregistret Senior Alert. Detta register är inriktat på omvårdnadsåtgärder och personliga aktiviteter i det dagliga livet, ADL. Det ger möjligheter att kontrollera och följa de äldres nutritionsstatus, risk för trycksår, urininkontinens, ohälsa i munnen samt de åtgärder som personalen vidtar. Registeruppgifterna kan i dessa fall också på ett relativt enkelt sätt ge viktig information som kan användas vid uppföljning av resultat av fortbildning för baspersonal i den egna verksamheten.

Referenser

1. Socialstyrelsen. De mest sjuka äldre – Avgränsning av gruppen 2011 Contract No.: 2011-10-20.
2. Socialstyrelsen. Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst – Lägesrapport 2013. 2013-2-2. 2013.
3. Johansson S. Kunskapsanvändning i äldreomsorgen L BBMSN, editor: Natur och Kultur 2013. 208-21 p.
4. Orrung Wallin A. JU, Edberg A.-K. Job satisfaction and associated variables among nurse assistants working in residential care. *International Psychogeriatrics*. 2012;24(12):1904-18.
5. Regeringen.se. <http://www.regeringen.se/sb/d/14403/a/160825>. 2013.
6. Eliasson G, Targama A. Competence development - more than course participation. Important parts are to understand, question and reconsider "the evident". *Läkartidningen*. 2005;102(16):1258-60.
7. Socialstyrelsen I. Personalutbildning i äldreomsorg - blir den till nytta för de äldre? En utvärdering av Kompetensstegen. 2009 2009-126-179.
8. Hauer E. Intervening with Care. Creating New Infrastructures for Learning and Increasing Quality of Elderly Care. Umeå universitet: Psykologiska institutionen, 2013.
9. Overmeer T. Implementing psychosocial factors in physical therapy treatment for patients with musculoskeletal pain in primary care: Örebro universitet; 2010.
10. Foy R, Eccles MP, Jamtvedt G, Young J, Grimshaw JM, Baker R. What do we know about how to do audit and feedback? Pitfalls in applying evidence from a systematic review. *BMC Health Services Research*. 2005;5:50-.
11. O'Brien MA RS, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis D, Haynes RB, Harvey E. Educational outreach visits to change health care professional care for patients. <http://summariescochraneorg/CD000409/educational-outreach-visits-to-change-health-care-professional-care-for-patients#sthash2vM8LVtUdpuf>. 2008.
12. Kunz. Regina KW, Lutz Fritzsche, Holger J Schüne-mann, Virginia Moyer, Donald Miller, Nicole Boluyt, Yngve Falck-Ytter, Peter Griffiths, Heiner C Bucher, Antje Timmer, Jana Meyer-rose, Klaus Witt, Martin Dawes, Trisha Greenhalgh, Gordon H Guyat. Determinants of knowledge gain in evidence-based medicine short courses: an international assessment. *Open Medicine*. 2010;4(1).

13. Chalmers J, Pearson A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2005;52(4):410-9.
14. Nolan M DS, Brown J, Wilkinson A, Warnes T, McKee K, Flannery J, Stasi K. The role of education and training in achieving change in care homes: a literature review. *Journal of Research in Nursing*. 2008;13(5):411-33.
15. Aylward S, Stolee P, Keat N, Johncox V. Effectiveness of continuing education in long-term care: a literature review. *The Gerontologist*. 2003;43(2):259-71.
16. Kuske B HS, Luck T, Angermeyer MC, Behrens J, Riedel-Heller SG. Nursing home staff training in dementia care: a systematic review of evaluated programs. *Int Psychogeriatr*. 2007;5(19):818-41.
17. Kaasalainen S. Staff development and long-term care of patients with dementia. *Journal of Gerontological Nursing*. 2002;28(7):39-46.
18. Yanamadala M, Wieland D, Heflin MT. Educational interventions to improve recognition of delirium: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2013;61(11):1983-93.
19. Aylward S, Stolee P, Keat N, Johncox V. Effectiveness of continuing education in long-term care: a literature review. *Gerontologist*. 2003;43(2):259-71.
20. Kitson A.L R-MJ, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A. Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: theoretical and practical challenges. *Implementation Science*. 2008;3(1):article 1.
21. SBU. Behandling av urininkontinens hos äldre och sköra äldre. En systematisk litteraturöversikt. 2013.
22. Socialstyrelsen. Öppna jämförelser av vård och omsorg om äldre 2007–2009 – Slutrapport från ett treårigt regeringsuppdrag. 2010 2010-1-6.
23. Sjögren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008;56(11):2124-30.
24. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age Ageing*. 1999;28(5):463-8. Epub 1999/10/21.
25. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Lowe C, Finch S, Bates CJ, et al. The relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. *J Dent Res*. 2001;80(2):408-13. Epub 2001/05/03.
26. Lingström. Saliven - viktig genom hela livet. *Nordisk Geriatrik*. 2008;11(2):16-21.
27. Saunders MJ, Stattmiller SP, Kirk KM. Oral health issues in the nutrition of institutionalized elders. *J Nutr Elder*. 2007;26(3-4):39-58. Epub 2008/02/21.

28. Hugoson A, Koch G, Göthberg C, Helkimo AN, Lundin S-A, Norderyd O, et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973-2003). I. Review of findings on dental care habits and knowledge of oral health. *Swedish Dental Journal*. 2005;29(4):125-38.
29. Österberg T, Johanson C, Sundh V, Steen B, Birkhed D. Secular trends of dental status in five 70-year-old cohorts between 1971 and 2001. *Community Dentistry & Oral Epidemiology*. 2006;34(6):446-54.
30. Forsell M, Sjogren P, Johansson O. Need of assistance with daily oral hygiene measures among nursing home resident elderly versus the actual assistance received from the staff. *The open dentistry journal*. 2009;3:241-4. Epub 2010/02/12.
31. Frenkel HF. Behind the screens: care staff observations on delivery of oral health care in nursing homes. *Gerodontology*. 1999;16(2):75-80. Epub 2000/05/29.
32. Jablonski RA, Therrien B, Mahoney EK, Kolanowski A, Gabello M, Brock A. An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. *Spec Care Dentist*. 2011;31(3):77-87. Epub 2011/05/20.
33. Jablonski RA, Munro CL, Grap MJ, Schubert CM, Ligon M, Spigelmyer P. Mouth care in nursing homes: knowledge, beliefs, and practices of nursing assistants. *Geriatr Nurs*. 2009;30(2):99-107. Epub 2009/04/07.
34. Wardh I, Jonsson M, Wikstrom M. Attitudes to and knowledge about oral health care among nursing home personnel--an area in need of improvement. *Gerodontology*. 2012;29(2):e787-92. Epub 2011/09/29.
35. Hagman-Gustafsson M-L HA, Strömberg E, Gabre P, Wårdh I. . Who cares for the oral health of dependent elderly and disabled persons living at home? A qualitative study of case managers' knowledge, attitudes and initiatives. *Swed Dent J* 2008;32:95-104.
36. Pearson A, Chalmers J. Oral hygiene care for adults with dementia in residential aged care facilities. *JBIC Reports*. 2004;2(3):65-113.
37. Milne AC PJ, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *The Cochrane Collaboration*. 2009;<http://summaries.cochrane.org/CD003288/protein-and-energy-supplementation-in-elderly-people-at-risk-from-malnutrition>.
38. Socialstyrelsen. Näring för god vård och omsorg – en vägledning för att förebygga och behandla undernäring. 2011-9-2. 2011;978-91-86885-39-7.
39. Flodin L, Svensson S, Cederholm T. Body mass index as a predictor of 1 year mortality in geriatric patients. *Clinical Nutrition*. 2000;19(2):121-5.
40. Dey DK, Rothenberg E, Sundh V, Bosaeus I, Steen B. Body mass index, weight change and mortality in the elderly. A 15 y longitudinal population study of 70 y olds. *European Journal Of Clinical Nutrition*. 2001;55(6):482-92.

41. Persson MD BK, Katzarski KS, Nordenström J, Cederholm TE. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc.* 2002;12(50):1996-2002.
42. L Christensson MU, A C Ek. Malnutrition in elderly people newly admitted to a community resident home. *J Nutr Health Aging* 1999;3(3):133-9.
43. Akner G CT. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic nonmalignant disorders. *Am J Clin Nutr* 2001;74(1):6-24.
44. Utvärdering SBfM. <http://wwwsbuse/sv/Pagaende-projekt/Svarlakta-sarhos-aldre/>. 2013.
45. Niederhauser A VLC, Parker V, Ayello EA, Zulkowski K, Berlowitz D. Comprehensive programs for preventing pressure ulcers: a review of the literature. *Adv Skin Wound Care.* 2012;25(4):167-88.
46. Frenkel H, Harvey I, Newcombe RG. Improving oral health in institutionalised elderly people by educating caregivers: a randomised controlled trial. *Community Dentistry & Oral Epidemiology.* 2001;29(4):289-97.
47. Frenkel H HI, Needs K. Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge and attitudes: a randomised controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;Apr 30(2):91-100.
48. Le P, Dempster L, Limeback H, Locker D. Improving residents' oral health through staff education in nursing homes. *Spec Care Dentist.* 2012;32(6):242-50. Epub 2012/10/26.
49. Nicol R, Petrina Sweeney M, McHugh S, Bagg J. Effectiveness of health care worker training on the oral health of elderly residents of nursing homes. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(2):115-24. Epub 2005/02/24.
50. Peltola P, Vehkalahti MM, Simoila R. Effects of 11-month interventions on oral cleanliness among the long-term hospitalised elderly. *Gerodontology.* 2007;24(1):14-21. Epub 2007/02/17.
51. Simons D, Baker P, Jones B, Kidd EA, Bightton D. An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes. *Br Dent J.* 2000;188(4):206-10. Epub 2000/03/31.
52. Wardh I, Berggren U, Andersson L, Sorensen S. Assessments of oral health care in dependent older persons in nursing facilities. *Acta Odontol Scand.* 2002;60(6):330-6. Epub 2003/01/07.
53. Chang C, Lin L. Effects of a feeding skills training programme on nursing assistants and dementia patients. *Journal of Clinical Nursing.* 2005;14(10):1185-92.
54. Chang C-C, Wykle ML, Madigan EA. Effect of a feeding skills training program for nursing assistants who feed dementia patients in Taiwanese nursing homes. *Geriatric Nursing.* 2006;27(4):229-37.
55. Faxen-Irving G, Andren-Olsson B, Geijerstam A, Basun H, Cederholm T. Nutrition education for care staff and possible effects on nutritional

- status in residents of sheltered accommodation. *Eur J Clin Nutr*. 2005;59(8):947-54. Epub 2005/06/09.
56. Westergren A, Axelsson C, Lilja-Andersson P, Lindholm C, Petersson K, Ulander K. Study circles improve the precision in nutritional care in special accommodations. *Food & Nutrition Research*. 2009;53.
 57. Westergren A, Hedin G. Do study circles and a nutritional care policy improve nutritional care in a short- and long-term perspective in special accommodations? *Food & Nutrition Research*. 2010;54.
 58. Wikby K, Ek A, Christensson L. Implementation of a nutritional programme in elderly people admitted to resident homes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2009;23(3):421-30.
 59. Colling J, Ouslander J, Hadley BJ, Eisch J, Campbell E. The effects of patterned urge-response toileting (PURT) on urinary incontinence among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 1992;40(2):135-41. Epub 1992/02/01.
 60. Wårdh I BU, Hallberg LR, Andersson L, Sorenson S. Dental auscultation for nursing personnel as a model of oral health care education: development, baseline, and 6-month follow-up assessments. *Acta Odontol Scand*. 2002;Jan 60(1):13-9.
 61. Gaskill D, Isenring EA, Black LJ, Hassall S, Bauer JD. Maintaining nutrition in aged care residents with a train-the-trainer intervention and Nutrition Coordinator. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(10):913-7. Epub 2009/11/20.
 62. Campbell EB, Knight M, Benson M, Colling J. Effect of an incontinence training program on nursing home staff's knowledge, attitudes, and behavior. *The Gerontologist*. 1991;31(6):788-94.
 63. Christensson L UM, Bachrach-Lindström M, Ek AC. Attitudes of nursing staff towards nutritional nursing care. *Scand J Caring Sci* 2003 Sep;17(3):223-31. 2003;3:223-31.
 64. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011;64(4):383-94. Epub 2011/01/05.
 65. O'Brien SP, Wind S, van Rijswijk L, Kerstein MD. Sequential biannual prevalence studies of pressure ulcers at Allegheny-Hahnemann University Hospital. *Ostomy Wound Manage*. 1998;44(3A Suppl):78S-88S; discussion 9S. Epub 1998/06/17.
 66. Cleary B.L. Conducting research in long-term care settings. NY Springer publications. 2004.
 67. Enkvist Å. Life Satisfaction and the Oldest-Old Results from the population study Good Aging in Skåne: Lunds universitet; 2013.
 68. Socialstyrelsen. Behov av stöd vid implementering av nationellt kunskapsstöd – första linjens chefer. 2013-9-6. 2013;978-91-7555-096-1.
 69. Wallin O. Job satisfaction, strain and stress of conscience among nurse assistants working in residential care for older people Thesis. 2013;2013:132

70. Fahlström G. Ytterst i organisationen. Om undersökterskor, vård- och sjukbiträden i äldreomsorg. Erlander Gotab, Stockholm: Uppsala universitet; 1999.
71. Szebehely M. Vardagens organisering. Om vårdbiträden och gamla i hemtjänsten. Studentlitteratur, Lund: Arkiv förlag; 1995.
72. Socialstyrelsen. Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst - Lägesrapport 2014 2014:142-74.
73. Socialstyrelsen I. Personalutbildning i äldreomsorg - en systematisk kartläggning. 2010 2010-1-11.
74. Higgins JPT GS, editor. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 5.1.0 ed: The Cochrane Collaboration; 2008.
75. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. J Am Dent Assoc. 1964;68:7-13.
76. Augsburger R EJ. Evaluation of seven proprietary denture cleansers. J Prosthet Dent 1982;Apr;47(4):356-9.
77. Silness J LH. PERIODONTAL DISEASE IN PREGNANCY. II. CORRELATION BETWEEN ORAL HYGIENE AND PERIODONTAL CONDITON. Acta Odontol Scand 1964;Feb;22:121-35.
78. Suomi JD BJ. Patterns of gingivitis. J Periodontol. 1968;Mar;39(2):71-4.
79. Henriksen BM, Ambjornsen E, Axell TE. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. Spec Care Dentist. 1999;19(4):154-7. Epub 2000/04/15.
80. Budtz-Jorgensen E. Clinical aspects of Candida infection in denture wearers. J Am Dent Assoc. 1978;96(3):474-9. Epub 1978/03/01.
81. Katz RV. Development of an index for the prevalence of root caries. J Dent Res. 1984;63 Spec No:814-9. Epub 1984/05/01.
82. Socialstyrelsen. Näringsproblem i vård och omsorg - Prevention och behandling. 2000;11.
83. Westergren A. UM, Ohlsson O., Lorefält B. & Hallberg IR. Eating Difficulties, Assisted Eating and Nutritional Status in Elderly (>65 years) Patients in Hospital Rehabilitation. International Journal of Nursing Studies. 2002;39(3):341-51.

Bilaga 1. Hur det vetenskapliga underlaget har tagits fram

Urvalskriterier för att inkludera en studie i översikten (PICO)

(P) Population

Äldre: De äldre ska vara minst 65 år gamla och i behov av någon form av behandling, vård eller omsorg. De kan befinna sig i särskilda boenden/sjukhem, inom hemtjänst eller hemsjukvård. De äldre kan även finnas inom den geriatriska vården eller inom annan vård vid sjukhus där äldre utgör minst 50 procent av patienterna.

Personal: Personalen ska vara undersköterskor, vårdbiträden eller motsvarande vilket här benämns som baspersonal. Baspersonalen ska vara verksamma i särskilda boenden/sjukhem, inom hemtjänst eller hemsjukvård. De kan även vara verksamma inom geriatriken eller inom annan sjukhusvård där äldre utgör minst 50 procent av patienterna. Baspersonalen ska utgöra minst 50 procent av den undersökta personalgruppen om resultaten inte presenteras per yrkesgrupp. Inga begränsningar görs avseende anställningsvillkor eller andra arbetsförhållanden för baspersonalen.

(I) Intervention

Interventionen ska vara arbetsplatsanknuten fortbildning av baspersonal inom vård och omsorg samt behandla minst ett av ämnesområdena urininkontinens, svårsläkt sår, nutrition och munhälsa. Utöver något av dessa ämnen kan fortbildningen även innehålla inslag om allmän kvalitetsutveckling. Fortbildningarnas pedagogiska utformning kan se olika ut, och bestå av exempelvis föreläsningar, videovisningar, webbaserade utbildningar, praktiska övningar, diskussioner och rollspel. Användning av manual, protokoll eller liknande i det praktiska arbetet kan också ingå om det finns en tydlig koppling till fortbildningen. Även studier där fortbildningen beskrivs i förhållande till organisatoriska förutsättningar eller socialt sammanhang inkluderas. Innehållet i fortbildningen ska vara adekvat med hänsyn till bästa tillgängliga kunskap om det ämnesområde som behandlas. Inga begränsningar görs avseende fortbildningens intensitet.

(C) Kontrollgrupp

Jämförelser görs mellan baspersonal som genomgått fortbildning och baspersonal som inte har genomgått fortbildning. Vidare jämförs äldre personer vars baspersonal har genomgått fortbildning med äldre personer vars baspersonal inte genomgått fortbildningen.

(O) Utfallsmått

Äldre: De primära utfallsmåtten för äldre rör hälsa eller välbefinnande kopplat till inkontinens, nutrition, svårläkta sår och munhälsa. Det handlar exempelvis om urinläckage, vikt, och sårläggning men även livskvalitet. Sekundära utfallsmått kan vara andra psykiska, fysiska eller sociala problem och förmågor (till exempel ADL, hjälpbehovets omfattning och typ, problembeteendet, interaktion/kommunikation, aktivitet, funktion, läkemedelsanvändning, oro/ångest, depression, smärta samt autonomi och vårdkvalitet).

Baspersonal: De primära utfallsmåtten för baspersonal gäller attityder, kunskap, förmåga, skicklighet, utförande och beteende. Utfallsmåtten ska vara kopplade till de olika ämnesområdena.

Samtliga utfall ska vara mätta före och efter fortbildningsinsatsen med tillförlitliga instrument. Utfallet ska ha testats eller mätts med instrument som är så adekvata och tillförlitliga som möjligt i den aktuella kontexten.

(S) Studiedesign

Studierna ska vara antingen 1) *Randomiserade kontrollerade studier* (RCT), det vill säga studier där man jämför en grupp som fått fortbildning med en grupp som inte fått fortbildning och där indelningen till grupperna har skett slumpmässigt eller 2) *Observationsstudier* (OBS), det vill säga studier där man jämför en grupp som fått fortbildning med en grupp som inte fått fortbildning, men där indelningen till grupperna inte har skett slumpmässigt. Inga begränsningar görs rörande uppföljningstidens längd.

Övrigt

Studien ska vara skriven på svenska, danska, norska, engelska eller tyska samt vara relevant för svenska förhållanden.

Sökning av litteratur

Litteratursökningen gjordes i juli 2013 i sju olika litteraturdatabaser (AgeLine, Cinahl, PubMed, PsycInfo, Cochrane och Campbell Libraries, samt Svemed+). År 1998 sattes som bakre tidsgräns. Sökstrategier utarbetades av en informationsspecialist tillsammans med projektansvariga (se ett exempel i bilaga 2). Dessa sökningar kompletterades genom granskning av de inkluderade studiernas referenslistor. Vi granskade även referenslistor i svenska före- och efterstudier publicerade efter 2007 som identifierats i litteratordatabassökningen. Utöver detta genomfördes så kallade relateradsökningar, en funktion som innebär att man i litteratordatabasen söker efter studier som är relaterade till en relevant studie. Vi granskade även innehållsförteckningarna i tidskriften *Journal of Continuing Education in Nursing* för perioden januari 2010–augusti 2013, samt tillfrågade internationella experter efter ytterligare studier.

Vid sidan av de litteratursökningar som beskrivits ovan gick vi igenom alla titlar som identifierades i en systematisk kartläggning om fortbildning av personal i äldreomsorg som Socialstyrelsen genomförde 2007 (73). Sökprocessen resulterade i sammanlagt 2 635 referenser.

Granskning och urval av studier

Bedömningen av vilka studier som ska ingå i översikten har skett i två steg. I det första steget granskade en bedömare de 2 635 referensernas sammanfattningar utifrån urvalskriterierna (se ovan). Sedan kontrollerade en annan bedömare att 449 (17 procent) slumpvis utvalda sammanfattningar hade bedömts enligt urvalskriterierna. Av de 2 635 referenserna beställdes 122 studier i fulltext då de bedömdes vara potentiellt relevanta. Dessa 122 fulltextstudier granskades sedan av två personer. Om olika bedömningar gjordes vid fulltextläsningen diskuterades detta mellan bedömarna och vid behov konsulterades en tredje bedömare. Av de 122 fulltexterna bedömdes 15 studier falla inom ramen för urvalskriterierna.

Bedömning av studiernas tillförlitlighet

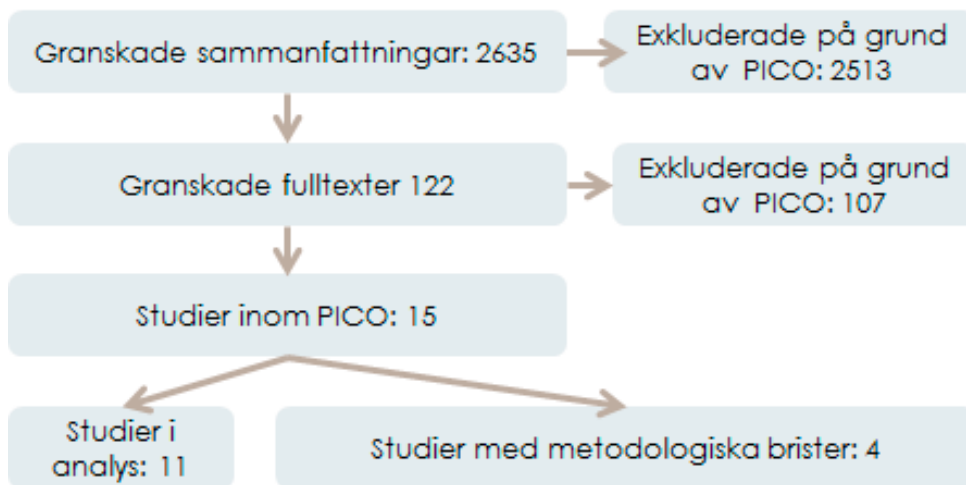
De 15 studierna granskades sedan avseende studiernas tillförlitlighet och kvalitet. Denna granskning gjordes med hjälp av etablerade mallar för randomiserade studier respektive för observationsstudier. Mallarna tar upp risken för systematiska fel (så kallad bias) i studierna. Risken för systematiska fel i studierna bedöms utifrån följande aspekter: selektion, behandling, bedömning, bortfall, rapportering och intressekonflikter. Studierna kan bedömas ha låg, medelhög eller hög risk för systematiska fel. Utifrån detta klassificeras studiekvaliteten som hög, medelhög eller låg.

Varje studie granskades av två personer oberoende av varandra. Oenighet och tveksamheter diskuterades och vid behov konsulterades en tredje person för ytterligare bedömning. Vid oklarheter kring studierna kontaktades studieförfattarna via e-post för att få så fullständiga och korrekta uppgifter som möjligt. Enbart studier av tillräckligt god kvalitet (det vill säga låg eller medelhög risk för systematiska fel) ingår i översiktens analyser. Av de 15 studierna var det 3 som inte höll tillräcklig hög vetenskaplig kvalitet. Vidare saknade en av studierna data som var möjliga att använda i våra analyser (se bilaga 3 för beskrivning av dessa fyra studier).

Inkluderade studier

Sammanlagt 11 studier (beskrivna i 14 publikationer) utgör det så kallade vetenskapliga underlaget som ingår i översiktens analyser och resultat.

Figur 1: Flödesschema över urvalsprocessen



Bedömning av effekternas tillförlitlighet enligt GRADE

För att bedöma hur tillförlitliga effekterna av interventionen är använder Socialstyrelsen evidensgraderingsmodellen GRADE (64). Det samlade vetenskapliga underlaget redovisas separat för varje utfallsmått och inte per studie. I underlag baserade på randomiserade kontrollerade studier (RCT) utgår man från maximalt fyra poäng (⊕⊕⊕⊕) som betecknar ett starkt vetenskapligt stöd. Poängavdrag kan sedan komma att göras utifrån fem faktorer som påverkar vilket vetenskapligt stöd som finns. Dessa fem faktorer är

- studiekvaliteten per utfallsmått
- överförbarhet till svenska förhållanden
- samstämmighet i resultaten när liknande utfallsmått och interventioner har utvärderats i flera studier
- precision i resultat eller statistisk styrka, till exempel storleken på studiegruppen och vilka skillnader mellan interventions- och kontrollgrupp som är möjliga att säkerställa statistiskt
- eventuell publikationsbias, det vill säga indikationer på att resultat som talar *för* en effekt av interventionen oftare publiceras än befintliga resultat som talar *mot* interventionen.

I underlag baserade på observationsstudier utgår man från två poäng, ⊕⊕⊕⊕, men styrkan i det vetenskapliga stödet kan sedan uppgraderas baserat på underlagets beskaffenhet. Fyra nivåer används för att beskriva tillförlitligheten i det vetenskapliga stödet:

- *Starkt vetenskapligt stöd* (⊕⊕⊕⊕)

- Det är mycket osannolikt att framtida forskning kommer att ha betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet.
 - *Måttlig starkt vetenskapligt stöd* (⊕⊕⊕⊕)
 - Framtida forskning kommer sannolikt att ha betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet.
 - *Begränsat vetenskapligt stöd* (⊕⊕⊕⊕)
 - Det är högst sannolikt att framtida forskning har betydelse för skattningen av effekten och dess tillförlitlighet. Det är mycket möjligt att skattningen kommer att ändras.
 - *Otillräckligt vetenskapligt stöd* (⊕⊕⊕⊕)
- Skattning av effekten är mycket osäker. Det vetenskapliga underlaget saknas eller är bristfälligt.

Analys och syntes

Analyserna utfördes i programvaran Review Manager 5.0 (RevMan) för de utfall där det var möjligt, alltså när nödvändiga uppgifter fanns i studierna eller hade erhållits från författarna (74). För att underlätta tolkning presenteras resultatet som relativ risk eller standardiserad skillnad i medelvärde mellan den grupp som fått interventionen och kontrollgruppen för att kunna avgöra effekten av interventionerna. Medelskillnad används vid mått på volym eller omfång. Endast utfall där eventuella skillnader mellan gruppernas värden vid studiens början (baslinjen) är acceptabla ingår i analyserna.

Mått och mätinstrument för att mäta utfall

I studierna används olika frågeformulär och bedömningsinstrument för att mäta utfall. För att ett utfall ska redovisas i översikten ska det vara mått med ett instrument med tillräcklig validitet och reliabilitet. När det gäller kunskapstest av baspersonalen accepteras formulär som har utvecklats för det aktuella projektet, men ett krav är att bästa tillgängliga kunskap vid denna tidpunkt har beaktats.

Munhälsa

Utfallen för att bedöma munhälsa har mätts med följande mått:

- Plack innebär beläggning av bakterier på tänder eller protes. Plack på tänder mäts med ett index på 0-3 (lågt värde är bra) (75) och på protes med ett index på 0-4 (lågt värde är bra) (76). Man kan även använda sig av klassificeringen: a) ”god” som innebär rent eller nästan rent, b) ”medel” som innebär att högst 1/3 av ytan är belagd av mat, tandsten eller bakterier, och c) ”hög” som innebär att mer än 1/3 av ytan är belagd av mat, tandsten eller bakterier (77).
- Gingival innebär blödning i tandköttet och kan vara tecken på en inflammation. Det mäts med ett index på 0-3 (lågt värde är bra) (77).

- Gingivit innebär inflammation i tandkött. Gingivit mäts med ett index på 0-2 där 0 betyder ingen inflammation och 2 allvarlig inflammation (78).
- MPS-skalan mäter status i munnen genom bedömning av grad av inflammation i tandkött och gomslemhinna samt grad av beläggning på tänder och protes. 2-4 poäng betyder acceptabel, 5-6 poäng oacceptabel och 7-8 poäng betyder grav (79).
- Stomatit innebär inflammation i munslemhinnan vid protesanvändning och mäts enligt Budtz-Jørgensens skala från 0-3 (80).
- Kariesförekomst mäts enligt ett index (81).

Nutrition

Det finns olika metoder för att bedöma nutritionsstatus och klassificera malnutrition. För att bedöma nutritionsstatus bör man kombinera flera olika metoder. Nedan följer exempel på vanliga tillvägagångssätt:

- Med olika kroppsmått kan man på ett enkelt och snabbt sätt uppskatta människans kroppssammansättning. Exempel på vanliga kroppsmått är vikt, längd, omkrets av kroppsdelen (midja, arm och höft) och tjocklek på hudveck. Utifrån dessa mått kan ett viktindex räknas fram. Viktindex innebär att den aktuella vikten ställs i relation till ett referensvärde enligt speciella framtagna tabeller. BMI, på svenska kroppsmasseindex, är ett index som används för indelning av kroppsvikt i undervikt, normalvikt, övervikt och olika grader av fetma. BMI tas fram genom att man dividerar vikt (kg) med längd i kvadrat (m²). För att få en uppfattning om kroppens fettmassa kan överarmens hudveck (triceps hudvecksmått) mätas. Detta görs på baksidan av överarmen med hjälp av en så kallad Kaliper. Mått på överarmens omkrets tillsammans med mätning av hudveck på överarmen (armmuskelomfånget) kan ge en uppfattning av kroppens muskelmassa (41, 82) (83). Det finns även mer avancerade metoder som kan användas för att mäta kroppssammansättning som ger en bättre bestämning av mängden fettmassa. Dessa metoder är dock mer kostsamma och resurskrävande.
- Även biokemiska mått används för att uppskatta nutritionsstatus. Ett vanligt mått är Serum albumin där låga värden (< 36 g/L) kännetecknar en pågående katabol process. Exempel på andra biokemiska mått är Serum transferrin, Serum hemoglobin, Serum B12 och Insulin-like growth factor-1 (41, 82) (83).
- Ett annat sätt att mäta nutritionsstatus och upptäcka malnutrition är med så kallade screeninginstrument. Subjective Global Assessment (SGA) är ett instrument som inkluderar frågor rörande viktförändring, förändring av näringsintag, gastrointestinala symtom, funktionell kapacitet, förekomst av sjukdom och fysisk bedömning. Patienten be-

döms enligt kriterierna välnärd, måttlig malnutrition eller svår malnutrition (82).

- Man kan även använda sig av observationsinstrument för att upptäcka ätsvårigheter. Ett exempel på ett sådant instrument är Minimal Observation Form (MEOF II) som baserar sig på faktorer såsom hur personen sitter vid matsituationen, vilken förmåga personen har att svälja och tugga, samt personens aptit (82).

Urininkontinens

I översikten används urinläckagets volym för att mäta urininkontinens. Andra exempel på sätt att mäta urininkontinens är lyckade toalettbesök (59) och frekvensen av urinträngningar (21).

Bilaga 2. Dokumentation av informationssökning – ett exempel

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2013-07-11 Ämne: MSÄ - Utbildning inkontinens, sår, munhälsa, nutrition Sökning gjord av: Ann Kristine Jonsson På uppdrag av: Gunilla Fahlström, Lina Leander			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
Munhälsa – utbildning av personal – äldre 2013-07-03			
1.		("Oral Health"[Mesh] OR "Oral Hygiene"[Mesh]) AND ("Education"[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh])	4304
2.		"Oral Health/education"[Mesh] OR "Oral Hygiene/education"[Mesh]	374
3.		(dental hygiene[tiab] OR dental health[tiab] OR oral hygiene[tiab] OR oral health[tiab] Or oral care[tiab]) AND (training[ti] OR education[ti])	1370
4.		(dental hygiene[tiab] OR dental health[tiab] OR oral hygiene[tiab] OR oral health[tiab]) AND (intervention*[ti])	283
5.		oral health care[tiab] AND (training[ti] OR education[ti])	95
6.		oral health training[tiab] OR oral health education*[tiab]	451
7.		1-6 (OR)	5772
8.		(aged[ti] or elderly[ti] or older[ti] or senior*[ti] or dementi*[ti] or long-term care[ti] or nursing home*[tiab]) NOT medline[sb]	17196
9.		7 and 8	11
10.		7 AND Filters activated: Aged: 65+ years	672
11.		9 or 10	683
12.		11 AND Filters activated: Publication date from 1998/01/01	451
Nutrition – utbildning av personal – äldre 2013-07-03			
13.		("Nutritional Status"[Mesh] OR	1039

		"Malnutrition"[Mesh:NoExp]) AND ("Education"[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh])	
14.		nutrition*[ti] AND (education[ti] OR training[ti] or intervention[ti])	2619
15.		(nutrition education[tiab] OR geriatric nutrition[tiab] or nutritional intervention[tiab]) AND (education[ti] OR training[ti] or intervention[ti])	1571
16.		13-15 (OR)	3728
17.		(aged[ti] or elderly[ti] or older[ti] or senior*[ti] or dementi*[ti] or long-term care[ti] or nursing home*[tiab]) NOT medline[sb]	17196
18.		16 and 17	14
19.		16 AND Filters activated: Aged: 65+ years	492
20.		18 or 19	506
21.		Filters activated: Publication date from 1998/01/01	402
Nutrition – utbildning av personal – äldre 2013-07-10 kompl.			
22.		("Nutrition Assessment"[Mesh] OR "Nutrition Disorders/prevention and control"[Mesh] OR Eating disorders[Mesh] OR Energy intake[MeSH] Eating[MeSH]) AND ("Education"[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh])	171
23.		((eating[ti] OR meel[ti] OR meals[ti] OR food[ti] OR feeding[ti]) AND (education[ti] OR training[ti] or intervention[ti])) NOT medline[sb]	105
24.		((eating dysfunction[tiab] or Food consumption[tiab] or Meel times[tiab] or Feeding assistance[tiab] or Nutritional status[tiab] or Nutrient intake[tiab] or food intake[tiab]) AND (education[ti] OR training[ti] or intervention[ti])) NOT medline[sb]	59
25.		22-24 (or)	328
26.		(aged[ti] or elderly[ti] or older[ti] or senior*[ti] or dementi*[ti] or long-term care[ti] or nursing home*[tiab]) NOT medline[sb]	17182
27.		25 and 26	7
28.		25 AND Filters activated: Aged: 65+ years	21
29.		27 or 28	28
Sårvård – utbildning av personal – äldre 2013-07-11			
30.		"Skin Ulcer "[Mesh] AND ("Education"[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh])	1346
31.		(Bed sore*[tiab] OR Pressure Ulcer*[tiab] OR	357

		Pressure Sore*[tiab] OR wound care[tiab] OR ulcer[tiab] OR pressure wound*[tiab] OR pressure area care[tiab]) AND (education[ti] OR training[ti] OR intervention[ti])	
32.		(wound[ti] OR sores[ti]) AND (education[ti] OR training[ti] OR intervention[ti])	115
33.		30-32 (or)	1677
34.		(aged[ti] or elderly[ti] or older[ti] or senior*[ti] or dementi*[ti] or long-term care[ti] or nursing home*[tiab]) NOT medline[sb]	17211
35.		33 and 34	1
36.		33 and Filters activated: Publication date from 1998/01/01, Aged: 65+ years	294
37.		29 or 30	295
Inkontinens – utbildning av personal – äldre 2013-07-11			
38.		"Urinary Incontinence"[Mesh] AND ("Education"[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh])	928
39.		(Incontinence[tiab] AND (education[ti] OR training[ti] or intervention[ti]) NOT medline[sb])	55
40.		38 or 39	983
41.		(aged[ti] or elderly[ti] or older[ti] or senior*[ti] or dementi*[ti] or long-term care[ti] or nursing home*[tiab]) NOT medline[sb]	17211
42.		40 and 41	6
43.		40 Filters activated: Publication date from 1998/01/01, Aged: 65+ years	251
44.		42 or 43	257

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

FT = Fritextterm/er

tiab

Bilaga 3. Beskrivning av inkluderade studier

Munhälsa

Frenkel m.fl. (2001) Improving oral health in institutionalized elderly people by educating caregivers: a randomized controlled trial.	
Frenkel m.fl. (2002) Oral health care education and its effect on caregivers knowledge and attitudes: a randomized controlled trial.	
Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	Storbritannien. Särskilt boende (sjukhem).
Studieperiod	Uppgift saknas.
Deltagare	<u>Äldre</u> Personer som bor på sjukhem och har protes eller någon/några egna tänder och vars allmänna hälsa medgav att en undersökning kunde genomföras. Personer med påtaglig kognitiv nedsättning uteslöts eftersom de inte kunde ge samtycke. 412 personer deltog: Interventionsgrupp (I): n=201, kontrollgrupp (K): n=211. Ålder, I: m= 84.9 år (sd=8.2), K: m= 84.0 år (sd=8.3). Andel kvinnor, I: 81.1%, K: 75.8%. Andel som enbart har egna tänder, I: 19.4 %, K: 19.9 %. Andel som har egna tänder + fast eller avtagbar protes, I: 5.5%; K: 12.3%. Andel som har hel protes, I: 75.1%; K: 67.8%. <u>Personal</u> Antal, I: 147, K: 136. Andel kvinnor, I: 97.4%, K: 94,4 %. Andel över 55 år, I: 5.3% K: 2,8 %. Yrkeserfarenhet median (variation), I=4 år (<1-21), K= 4 år(<1-25).
Intervention och kontrollgrupp	<u>Innehåll</u>: diskussioner om munhälsa, information om beläggning och dess betydelse för sjukdom i munnen. Demonstration och praktisk övning av rengöringstekniker för både naturliga tänder och tandprotes med hjälp av docka och andra undervisningsmedel. <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm)</u>: en erfaren extern utbildare. <u>Tid</u>: 1 timme. <u>Gruppstorlek</u>: uppgift saknas <u>Pedagogisk utformning</u>: föreläsning, diskussion, demonstration och praktisk övning samt broschyr om munhälsovård. <u>Förutom kurs</u>: Personalen som deltog fick ett intyg på genomgången utbildning. Tandborstar delades ut till alla äldre i interventionsgruppen.
Resultat	Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats. <u>Äldre</u> Uppföljning efter 6 månader. Plack-index protes, I: 1.61 (sd=0.79) n=118, K: 3.09 (sd=0.83) n=140. <i>Signifikant skillnad mellan grupperna, p<.001.</i> Plack-index tänder, I: 1.87 (sd=0.49), n=37, K: 2.18 (sd=0.53) n=41. <i>Signifikant skillnad mellan grupperna, p<.001.</i> Gingivit-index: I: 1.08 (sd=0.37) n=37, K: 1.36 (sd=0.35) n=42. <i>Signifikant skillnad mellan grupperna, p<.001.</i> <u>Personal</u> Uppföljning efter 1 månad:

Antal, I: n=132, K: n=129.

Kunskapstest med 26 påståenden där hög poäng innebär mer rätta svar:

I: m=17.74 (sd=3.49), K: m=16.43 (sd=3.44).

Attitydtest med 25 påståenden där hög poäng innebär positiv attityd,

I: m=19.60 (sd=10.46), K: m=15.15 (sd=11.46).

Uppföljning vid 6 månader, I: n=117, K: n=106.

Kunskapstest med 26 påståenden där hög poäng innebär mer rätta svar:

I: m=18.54 (sd=3.06), K: m=17.16 (sd=3.06)

Attitydtest med 25 påståenden där högre poäng innebär mer positiv attityd:

I: m=21.44 (sd=10.11), K: m=15.40 (sd=11.22).

Studiekvalitet Äldre: hög kvalitet. Medelhög risk för bias* i rapportering, samt låg risk för bias i övriga områden.
Personal: medelhög kvalitet. Medelhög risk för bias i bortfall och rapportering, samt låg risk för bias i övriga områden.

*Risk för systematiska fel

Le m.fl. (2012). Improving residents oral health through staff education in nursing homes.

Studiedesign Observationsstudie

Kontext Kanada, Ontario. Sjukhem

Studieperiod Uppgift saknas.

Deltagare

Äldre

Personer med tänder som kunde förstå och ge informerat samtycke inbjöds att delta i studien. 80 personer deltog i studien

Antal, I n=41, K n=39.

Andel kvinnor, I: 66 %, K: 59 %.

Medelålder, I: 80.98 år (sd=10.67), K: 79.18 år (sd=12.2).

Medelantal tänder, I: 19.95 (sd=5.71), K: 18.92 (sd=7.59).

Personal

All baspersonal erbjöds att delta i studien. 76 personer deltog i studien,

Antal, I: n=47 (32 fullföljde sin medverkan), K: n=29.

Ålder, andel över 40 år, I: 79 %, K: 83 %.

Andel med max 10 års erfarenhet av långtidssjukvård, I: 63,83 %, K: 55,18 %.

Medelantal äldre att sköta, I: 16,28, K: 10,97 (signifikant skillnad, $p<.05$).

Intervention och kontrollgrupp

Innehåll: allmänna förutsättningar för munhälsa bland äldre på särskilt boende. Hur munhälsa kan främjas och sjukdomar förebyggas samt strategier om munhälsa och hur personalen ska välja den mest lämpade munvården för varje person. Utbildningen utgick från "Mouth care for persons in residential care".

Utbildare: (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet m.m.): ej aktuellt (video).

Tid: 60 minuter vid ett tillfälle varav kunskapstest upptog 20 minuter, 10 minuter i början och slutet.

Gruppstorlek: oklart.

Pedagogisk utformning: video om 40 minuter.

Förutom kurs: inget.

Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.

Resultat

Äldre

Uppföljning efter 6 månader:

Plack-index, I: m=1.62 (sd= 0.79), K: m=1.62 (sd= 0.83).
Gingival-index, I: m=1.47 (sd=0.77), K: m=1.40 (sd= 0.80).

Personal

Personalens kunskaper mättes med ett test på 20 frågor. Kunskapen ökade direkt efter utbildningen (från 77 % rätt svar till 88 %) och höll i sig i sex månader (86 %). Ingen jämförelse finns för kontrollgruppen som fick utbildning vid studieperiodens slut.

Studiekvalitet Äldre: medelhög kvalitet, hög risk för bias i rapportering medelhög i övriga områden.
Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Nicol m.fl. 2005. Effectiveness of health care worker training on the oral health of elderly residents of nursing homes.

Studiedesign Observationsstudie

Kontext Skottland. Sjukhem och långtidsvård.

Studieperiod Uppgift saknas

Deltagare Personer i särskilt boende som kunde samarbeta och lämna samtycke till att delta i studien. 78 personer deltog i studien,
Antal, I: n=39, K: n=39.
Bortfall efter nio månader: I: 5, K: 6.

Äldre

Medelålder i år, I: 83, K: 83.
Andel kvinnor, I: 82 %, K: 29 %.
Antal med egna tänder, I: 9, K: 12

Personal

Uppgift saknas.

Intervention och kontrollgrupp Innehåll: föreläsning, praktisk demonstration och diskussion med inbjudna patienter om munhälsa. Personalen (sjuksköterskor och vårdbiträden) uppmanades att diskutera problem som de stöter på när de sköter patienters munhygien.
Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm): utbildningen gavs av tandläkare (en av författarna) och tandhygienist.
Tid: 90 minuter.
Gruppstorlek: sex personer.
Pedagogisk utformning: föreläsning (30 min), praktisk demonstration av tandborstning och protesvård samt diskussion och demonstration av hjälpmedel för munhygien. Utbildningen utgick från ett paket "Making sense of the mouth" innehållande video, CD och bok. Materialet tillhandahölls gratis för både deltagare och enheter. Man diskuterade även olika protokoll och blanketter om munvård, till exempel dokumentation av patienterna och en plan för munvård.
Förutom kurs: deltagarna fick intyg på genomgången kurs och enheterna fick också intyg att deras personal hade fått utbildning.

Resultat Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.
Äldre
Uppföljning efter 9 månader:
Äldre med pågående sjukdom/symtom från munslemhinnan, I: 62 %, K: 91 %.
Ingen daglig munhygien, I: 18 %, K: 18 %.
Hjälp av personal med munhygien, I: 50 %, K: 3 %.
Fri från munvinkelsår, I: 85 %, K: 61 %.
Acceptabel eller god proteshygien, I: 84 %, K: 50 %.
Inte kontinuerligt användande av protes, I: 56 %, K: 21 %.
Ingen inflammation när protes används, I: 52 %, K: 11 %.
Inga jämförelser är gjorda mellan grupper, men skillnad (färre besvär efter) för båda grupperna.

Studiekvalitet Äldre: medelhög kvalitet, hög risk för bias i bedömning, låg risk för bias i bortfall och rapportering samt medelhög risk för bias i övriga områden.
Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Peltola m.fl. (2007). Effects of 11-month interventions on oral cleanliness among the long-term hospitalized elderly	
Studiedesign	Observationsstudie.
Kontext	Finland, Helsingfors. Långvårdssjukhus.
Studieperiod	Uppgift saknas.
Deltagare	<u>Äldre</u> Antal, I: n=67, K: n=66. Medelålder: I: 83,5 år, K: 81,3 år. Andel som avled, I: 39 %, K: 41 %. Andel kvinnor: Uppgift saknas för hela gruppen men för de 130 som fullföljde interventionen var andelen 76 %. Fungerande tänder i medeltal, I: 7,7, K: 8,1. Sjukhusvistelse medellängd i år, I: 2,2, K: 1,8. Andel med behov av hjälp dygnet runt, I: 29 %, K: 68 %. <u>Personal</u> Inga uppgifter eller data om personal.
Intervention och kontrollgrupp	<u>Innehåll</u>: deltagarna fick träna på att korrekt använda elektriska tandborstar, interdental borstar och tandpetare och i rengöring av proteser. <u>Utbildare</u> (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm): en erfaren tandhygienist. <u>Tid</u>: ca 14 timmar (besök av tandhygienist 1 timme var 3:e vecka under 11 månader) <u>Gruppstorlek</u>: en avdelning per tillfälle <u>Pedagogisk utformning</u>: praktisk undervisning på arbetsplatsen. Personalen fick ansvar för de äldres munhygien. Protokollet innehöll daglig tandborstning med elektrisk tandborste och tandkräm och rengöring av mellanrum två gånger/vecka med mellanrums-tandborste. Proteser sköljdes efter varje måltid, rengjordes med tvål och vatten varje kväll och borstades med Corsodyl 1%-gel 1 gång/vecka. <u>Förutom kurs</u>: inget. Kontrollenheterna utgjordes av fyra avdelningar. Där förekom inga munvårdsåtgärder eller besök av tandhygienist.
Resultat	Uppföljning efter 11 månader <u>Äldre</u> God eller medelgod proteshygien, I: 100 % (19/19), K: 72 % (12/17). Förbättrad proteshygien, I: 56 %, K: 27 %. God eller medelgod munhygien bland personer med tänder, I: 52 % (14/26), K: 44 % (13/31). Andel personer med förbättrad munhygien i underkakens premolara område, I: 65 %, K: 36 %. Andel personer med försämrad munhygien i underkakens premolara område, I: 0 %, K: 27 %. God/medelgod hygien i underkakens premolara område, (rena/nästan rena tänder alt. beläggning (dental plack) eller matrester på max en tredjedel av ytan) (ingen bedömdes ha "god" hygien varken vid mätning före eller efter), I: 75 % (13/18), K: 68 % (16/23).
Studiekvalitet	Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i bedömning och rapportering samt medelhög risk för bias i övriga områden. Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Simons m.fl. (2000). An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly.	
Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	England. Sjukhem.
Studieperiod	Aug 1996 – Aug 1997
Deltagare	Personer som bor på sjukhem och har egna tänder eller använder protes och som kunde ge samtycke. 213 personer deltog: <u>Äldre</u> Antal, I: n=87 från 7 sjukhem, K: n=126 från 11 sjukhem. Andel kvinnor, 71 %. Medeltid i särskilt boende, I: 21.2 mån, K: 9.9 mån. <u>Personal</u> 39 personal med dålig kunskap om munhälsa.
Intervention och kontrollgrupp	<u>Innehåll:</u> undersökning av munhälsa, demonstration av munhygien, att upptäcka och behandla beläggning, tandborstningstekniker och protesrengöring. Fortbildningen introducerade även basal munhålsbedömning och individuella munvårdsplaner för att ingå i de allmänna hälsovårdsplanerna. <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm):</u> 3 tandvårdspersonal med kvalifikationer inom undervisning. <u>Tid:</u> 90 minuter. <u>Gruppstorlek:</u> i medeltal 5.6 elever. <u>Pedagogisk utformning:</u> videovisning, praktisk övning (deltagarna fick borsta varandras tänder) och diskussion. <u>Förutom kurs:</u> i slutet av undervisningen fick deltagarna en manual samt en låda med tandvårdsmaterial och uppgifter om var mer material kunde anskaffas.
Resultat	Kontrollgruppens äldre fick samma undersökning av munhälsa som interventionsgruppen, men baspersonalen fick ingen undervisning eller material. <u>Äldre</u> Uppföljning efter 12 månader: Plack-index tänder (skala 0-3) I: 2.6 (sd= 0.8), K: 2.4 (sd= 0.6). Plack-index protes, I: 2.0 (sd=1.3), K: 2.1 (sd=1.7) Gingival-index, I: 2.4 (sd= 0.9), K: 2.2 (sd= 1.0.) Debris, I: 2.0 (sd=1.3), K: 2.1 (sd=1.7) Rotkaries- index, I: 50.2 %, K: 49.7 %. <u>Personal:</u> Kunskapstest efter en vecka, Andel korrekta svar varierade med fråga, 44 % - 100 %. Inga uppgifter om kontrollgruppen.
Studiekvalitet	Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i selektion, bedömning, bortfall och rapportering samt medelhög risk för bias i övriga områden. Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.
Wårdh m.fl. 2002 Assessment of oral health care in dependent older persons in nursing facilities	
Studiedesign	Observationsstudie.
Kontext	Sverige. Särskilda boenden
Studieperiod	Uppgift saknas
Deltagare	De två särskilda boendena, som hade samma chef, var jämförbara avseende boendet och de personer som bodde där. Personal (63 personer) med fast anställning som arbetar dagtid ingick i studien. 66 äldre personer deltog i studien från början, 65 äldre personer deltog i mätningen vid uppföljningen, I: n=30, K: n=35. Bortfall personal efter sex månader, I: 0, K: -17.

Bortfall personal efter 18 månader, I: 0, K: -14.

Bortfall bland äldre och personal ersattes med nya personer.

Äldre

Antal, I: n=28, K: n=38.

Medelålder i år (standardavvikelse), I: 79.9 (6.7), K: 79.7 (11.9).

Andel kvinnor, I: 63 %, K: 61 %.

Endast egna tänder, I: 45 %, K: 34 %. Antal som fullföljt I: 9, K: 6.

Egna tänder och fast eller avtagbar protes, I: 26 %, K: 26 %. Antal som fullföljt, I: 2, K: 3.

Hel protes, I: 24 %, K: 29 %. Antal som fullföljt I: 3; K: 8.

Tandlösa, I: 11 %, K: 11 %.

Personal

Antal, I: n=31, K: n=32.

Medelålder i år, I: 38.5 (sd=10.03); K: 39.3 (sd=9.7).

Andel kvinnor, I: 97 %, K: 100 %.

Intervention och kontrollgrupp

Initialt fick både interventions- och kontrollgruppen fortbildning på 3 timmar om grundläggande munhälsa. Två timmar bestod av teori med fakta om munhälsa, en timmes praktik om tandsättning, hjälpmedel och hur munvård bör göras. Fortbildningen gavs av en tandhygienist. I interventionsgruppen följde en satsning på särskilt ansvariga personer, munvårdsombud. Dessa ombud skulle utgöra ett stöd i interventionsgruppen och förutsattes vara ansvariga för munhälsoarbetet på deras avdelningar. Deras funktion var att ansvara för hantering av munhälsoproblem, tillsammans med sjuksköterska besluta när en äldre skulle remitteras till tandvårdsklinik, vid behov kontakta tandvårdsklinik, informera övrig personal om munvård och se till att tillräcklig dokumentation fördes, samt informera äldre om tandvårdsförsäkring och medverka vid uppföljning av munhälsoåtgärd.

Innehåll: utbildning av 4 personer (två per avdelning) till munvårdsombud. De följde och assisterade en tandläkare och en tandhygienist under behandlingar och hembesök.

Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm): tandläkare och tandhygienist.

Tid: 4 dagars praktik på tandvårdsklinik (en dag/vecka under fyra veckor).

Gruppstorlek: 4 personer totalt.

Pedagogisk utformning: auskultation och praktik.

Förutom kurs: inget.

Baspersonal vid kontrollenheterna fick samma fortbildning som interventionsgruppen, men inte munvårdsombud.

Resultat

Äldre

Uppföljning efter 6 månader

MPS-index vid uppföljning, I: 2.6 (sd=0.70) (oklart om p-värde), K: 2.8 (sd=0.70)

Studiekvalitet

Äldre: medelhög kvalitet, hög risk för bias bortfall, låg risk för bias i selektion, rapportering och intressekonflikter, samt medelhög risk för bias i övriga områden.

Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Nutrition

Chang & Lin (2005) Effects of a feeding skills training programme on nursing assistants and dementia patients. Chang m.fl. (2006) The effect of a feeding skills training program for nursing assistants who feed dementia patients in Taiwanese nursing homes.

Studiedesign Observationsstudie

Kontext Taiwan. Avdelningar för demensvård.

Studieperiod Februari 2004 – maj 2004.

Deltagare Personer med demenssjukdom och svårigheter att äta som vårdades vid två långvårds-avdelningar specialiserade på demensvård. Undersköterskor som hade arbetat minst sex månader ingick i studien. 67 personal och 67 äldre personer deltog i studien.

Äldre

Antal personer, I: n=31, K: n=36.

Medelålder, I: 84 år (sd=4,0), K: 72 år (sd=5,8).

Inga signifikanta skillnader mellan grupperna avseende sociodemografiska uppgifter eller data vid baslinjemätningen.

Personal

Antal personer, I: n=31, K: n=36.

Andel kvinnor, I: 100 %, K: 94,4 %.

Medelålder, I: 44,7 år (sd=5,7), K: 40 år (sd=9,3).

Andel utlandsfödda, I: 0 %, K: 44,4 %.

Arbetslivserfarenhet, I: 3,6 år (sd= 2,5), K: 5,2 år (sd=3,2).

Intervention och kontrollgrupp Ett utbildningsprogram om att mata personer med demenssjukdom.

Innehåll: genomgång av syftet med träningsprogrammet och översiktlig information om demens och etiologi. Information om hur personer med demenssjukdom kan bete sig i en matsituation. Genomgång av ett protokoll om matning samt om hur man hanterar problem med att mata personer med demenssjukdom. Protokoll innehöll förberedelser för måltidsmiljön, interaktioner mellan personal och personerna med demenssjukdom och färdigheter för att hantera matvägran. Personalen erhöll en skriftlig manual om programmet på engelska eller taiwanesiska.

Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm): föreläsningen hölls av den vetenskapligt ansvariga författaren.

Tid: 4 timmar.

Gruppstorlek: inga uppgifter.

Pedagogisk utformning: 3 timmars föreläsning och en praktiktimme i verksamheten som skedde på 2 dagar. Praktiktimmen bestod av "hands-on-träning" under en måltid med matning där den ansvariga författaren gav råd och återkoppling.

Förutom kurs: inget.

Resultat Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon utbildningsinsats.

Äldre

Ät-tid i minuter (medelvärde) direkt efter personalutbildning, I: 14,4 (sd=5), K: 8,9 (sd=3,4).

Personal

Kunskap om att mata personer med demenssjukdom (högst värde innebär bättre kunskap):

Direkt efter utbildning, I: 18,3 (sd= 3,2), K: 11,1 (sd=4,3).

Uppföljning efter 4 veckor, I: 19,3 (sd=1,6), K: 11,9 (sd=4,4).

Attityd till att mata personer med demenssjukdom (högst värde innebär mer negativ attityd):

Direkt efter utbildning, I: 44,1 (sd=8,6), K: 49,2 (sd=12,1).

Uppföljning efter 4 veckor, I: 44,9 (sd=10,3), K: 48,4 (sd=10,3).

Studiekvalitet Äldre och personal: medelhög kvalitet, låg risk för bias i rapportering och behandling samt medelhög risk för bias i övriga områden.

Faxén-Irving m.fl. (2005), Nutrition education for care staff and possible effects on nutritional status in residents of sheltered accommodation.	
Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	Sverige. Två hus med servicelägenheter
Studieperiod	Uppgift saknas.
Deltagare	<u>Äldre</u> Antal personer, I: n=30, K: n=41. Medelålder vid baslinje, I: 84 år (sd=7); K: 88 år (sd=7). Antal år på boendet vid baslinje (median), I: 5, K: 3. Andel kvinnor, I: 73 %, K: 67 %. <u>Personal</u> Antal deltagare i utbildning, I: 25, K: 20.
Intervention och kontrollgrupp	<u>Innehåll</u>: malnutrition hos äldre, mat och näringsråd, munhälsa, hur man upptäcker svälj-svårigheter samt hur man ändrar konsistensen i mat. Utbildningen behandlade även hur sjukdomar som Parkinson, demens och stroke kan påverka ätandet. Utbildningen var obligatorisk för personalen. <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm)</u>: dietister, läkare och annan extern omvårdnadspersonal. <u>Tid</u>: 12 timmar uppdelat på 4 lektioner under 4 månader. <u>Gruppstorlek</u>: inga uppgifter. <u>Pedagogisk utformning</u>: föreläsningar och praktiska övningar som att räkna ut BMI, göra näringsdrycker, och prova mat med olika konsistenser. <u>Förutom kurs</u>: personalen som deltog fick ett intyg på genomgången utbildning. Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.
Resultat	<u>Äldre</u> Uppföljning efter 5 månader: Vikt (kg), I: 65.5 (sd=19.1), K: 62 (sd=12.7). BMI (referensvärde för normalviktiga 18.5-24.9 kg/m²), I: män 28.4; sdsd=6.1; kvinnor 24.2 (sd= 5.3); K: män 23.4 (sd=3.5); kvinnor 23.8 (sd= 4.8). Handstyrka (kg), I: män 24.5 (sd= 9.1); kvinnor 10.5 (sd= 6.3). K: män 32.8 (sd= 8.5); kvinnor 19.7 (sd=4.3). Serum albumin (g/L), I: 38.6 (sd=3.7); K: 39.7 (sd= 4.2). Serum transferrin (g/L), I: 2.2 (sd=0.3); K: 2.4 (sd=0.5). Serum hemoglobin (g/L), I: 129 (sd=15); K: 130 (sd=15). Serum B12 (pmol/L), I: 329 (sd=156); K: 419 (sd=317). Insulin-like growth factor-1 (µg/L), I: 103 (sd= 51); K: 106 (sd=52). Aptit (självskattat av de äldre enligt VAS 1-10, 1=dålig, 10=mycket bra), I: 6.5 (sd=2.7); K: 7.7 (sd=2.6). Sinnestämning (självskattat av de äldre enligt VAS 1-10, 1=mycket ledsen, 10=mycket glad), I: 5.9 (sd=2.4); K: 5.2 (sd=2.0). Mini Mental State Examination (max 30 poäng, färre än 24 poäng innebär nedsatt kognitiv funktion), I: 21.3 (sd=6); K: 24.1 (sd=5.3). Katz ADL index (mätt på oberoende/beroende av hjälp vid dagliga aktiviteter t.ex. bad, påklädnad, toalettbesök, förflyttning (A=oberoende, B=beroende av hjälp vid en aktivitet, C-F= beroende av hjälp vid 2-5 aktiviteter, G=beroende av hjälp inom samtliga aktiviteter) median, 25-75:e percentilen: I: B (A-E); K: A (A-B). Nutritionstatus (Subjective Global Assessment (n=29) baserat på bl.a. vikt, matintag, sjukdomsstatus och funktionell status: I: Välnärd=20 (69 %), Misstänkt felnärd =8 (28 %), Svårt felnärd= 1 (3 %). K: Välnärd=30 (73 %), Misstänkt felnärd =7 (17 %) Svårt felnärd= 4 (10 %). <i>Signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp vid uppföljningen p<.05</i>
Studie kvalitet	Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i bortfall och rapportering samt medelhög risk för bias i övriga områden. Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Westergren m.fl. (2009) Study circles improve the precision in nutritional care in special accommodations; Westergren & Hedin. (2010) Do study circles and a nutritional care in a short- and long-term perspective in special accommodations?	
Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	Sverige. Särskilda boenden i sex kommuner.
Studieperiod	2005-2009.
Deltagare	Studien ägde rum i samtliga särskilda boenden (n=65) i sex svenska kommuner. I en kommun, sedermera två kommuner, deltog personal från särskilda boenden samt kökspersonal i studiecirkel. Studiecirkelomgång 1 omfattade 71 cirklar och Studiecirkelomgång 2 omfattade 30 cirklar. Äldre i särskilda boenden där personal deltagit i Studiecirkelomgång 1 följdes upp två och fyra år efter utbildningen av personal, 2007 och 2009. Äldre i särskilda boenden där personal deltagit i Studiecirkelomgång 2 följdes upp två år efter utbildning av personal, 2009. I en annan kommun infördes en nutritionspolicy. I övriga kommuner, fyra kommuner under 2007 respektive tre kommuner under 2009, förekom ingen utbildning av personal vid de särskilda boendena. Samtliga enheter fick dock del av resultaten om nutrition för sin enhet. De äldre lämnade samtycke till deltagande i studien. Här presenteras resultat om äldre vid enheter där personal fått utbildning och äldre vid enheter där personal inte fått utbildning, d.v.s. kontrollgruppen. <u>Äldre vid förmätning 2005</u> I: Studiecirkel 1 n=467, K: n=1084 (962 + 122 personer från Studiecirkel 2). Andel kvinnor: I =68.7 %, K =70 %. Medelålder: I: 85.5 år (sd=7,3), K: 85.3 år (sd=7.8). <u>Äldre vid eftermätning 2007</u> I: Studiecirkel 1 n=384, K: n=973 (871+ 102 personer från Studiecirkel 2). Andel kvinnor: I: 72.4 %, K: 67.2 %. Medelålder: I: 85.6 år (sd=7,5), K: 86 år (sd=7.5). <u>Äldre vid eftermätning 2009</u> I: n= 448 (Studiecirkel 1 n=307, Studiecirkel 2 n=141), K: n=858. Andel kvinnor: uppgifter saknas. Ingen signifikant skillnad jämfört med mätning 2005. Medelålder: uppgifter saknas. Deltagarna var signifikant äldre jämfört med mätning 2005. <u>Personal</u> 592 personal deltog i studiecirkelarna.
Intervention och kontrollgrupp	<u>Innehåll</u>: diskussioner utifrån manual innehållande sex teman: 1) Vikten av mat för äldre 2. Svårigheter med att äta 3) Rutiner, verktyg och ansvar 4) Mat som medicin 5) Mathygien 6) När måltiden handlar om liv och död. I studiecirkelpedagogiken ingår att identifiera och diskutera specifika nutritionsproblem och vad som kan göras åt dessa. En strukturerad handlingsplan utvecklades. <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm)</u>: cirkelledaren, som ej var expert, fick en dags särskild introduktion. Projektledarna koordinerade studie-cirkelarna och utvärderade dem varje halvår. <u>Tid</u>: 3 timmar vid tre eftermiddagar, 9 timmar. <u>Gruppstorlek</u>: 8 personer. <u>Pedagogisk utformning</u>: aktionsinriktad studiecirkel, en pedagogisk utformning för kollektivt lärande. Det är en deltagarcentrerad form som passar väl i vård och omsorg. <u>Övrigt</u>: återkoppling om resultat. Kontrollgruppens personal fick ingen utbildningsinsats och arbetade som vanligt.
Resultat	<u>Äldre</u>: Mätning 2007, Låg BMI*, I: 22.2 %, K: 28.5 %. Ättsvårigheter**, I: 50.1 %, K: 53.4 %. Ofrivillig viktninskning: I: 32.3 %, K: 38.5 %. Risk för undernutrition*** I: 62.6 %, K: 67.2 %.

Kvalitet i nutritionsvården(perfekt matchning mellan nutritionsinsatserna och den äldres nutritionstillstånd):

Protein och energiberikad mat: I: 48.5 %, K: policy=44.4 %, K: ingen=38.1 %.

Komplement i form av dryck: I: 48.5 %, K: policy=52.8 %, K: ingen=45.3 %.

Matning:

I: 70.2 %, K: policy=66.9 %, K: ingen=66.3 %.

Perfekt matchning i nutritionsvård (undernäring och tillskott/ingen undernäring och inget tillskott), %.

2007: I: Studiecirkel 1 =52.6 %, I: Studiecirkel 2 =52.0 %, K: policy=55.7 %, K: ingen=45.9 %.

2009: I: Studiecirkel 1 =53.1 %, I: Studiecirkel 2 =65.2 %, K: policy=62.5 %, K: ingen=52.0 %.

Övervikt ****

2007, I: Studiecirkel 1 =34.8 %, I: Studiecirkel 2 =37.5 %, K: 29.7 %.

2009, I: Studiecirkel 1 =31.9 %, I: Studiecirkel 2 =38.3 %, K: 30.6 %.

Undervikt*:

2007, I: Studiecirkel 1 =22.2 %, I: Studiecirkel 2 =17.7 %, K: 30.2 %.

2009, I: Studiecirkel 1 =26.8 %, I: Studiecirkel 2 =15.6 %, K: 27.7 %.

*BMI <20 (69 år och yngre), BMI <22 (70 år och äldre)

**Baserat på Minimal Eating Observation Form (MEOF II)

***ofrivillig viktninskning, låg BMI och ätsvårigheter.

****BMI ≥ 25 (69 år eller yngre), ≤27 (70 år eller äldre).

Personal:

I efterhand skattade deltagarna i studiecirkelarna sina kunskaper före respektive efter deltagande i studiecirkeln.

72 % respektive 96 % bedömde kunskaperna som tillräckliga eller goda före respektive efter.

Studiekvalitet

Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i selektion och rapportering, samt medelhög risk för bias i övriga områden.

Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Wikby m.fl. 2009. Implementation of a nutritional program in elderly people admitted to resident homes.	
Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	Sverige. Åtta sjukhem.
Studieperiod	2000-2002.
Deltagare	<u>Äldre</u> Antal personer, I: n=62, K: n=53. Andel kvinnor, I: 67.7 %, K: 73.6 %. Medelålder i år, I: 85.5 (sd=6.1); K: 85.2 (sd=6.5). <u>Personal</u> Antal I: 71; K: 102.
Intervention och kontrollgrupp	Implementering av ett program för ökad nutrition hos äldre som lever på äldreboenden <u>Innehåll</u>: nutritionstillstånd hos äldre, hur man använder en plan för hur individens diet ska se ut (dietary plan), och hur man dokumenterar individens födointag (food record). <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm)</u>: sjuksköterskor och undersköterskor vilka hade undervisats i nutrition och hur man använder Mini Nutritional Assessment, MNA. <u>Tid</u>: 5 eftermiddagar utspridda på 3 månader. <u>Gruppstorlek</u>: 8-10 elever <u>Pedagogisk utformning</u>: diskussioner och praktiska övningar i att planera och dokumentera diet och födointag hos de äldre. Sjuksköterskor genomförde en nutitionsbedömning av de äldre. Hos personer med risk för bristfälligt nutritionstillstånd utvecklades en plan för den äldres nutrition. Boken "Mat och kostbehandling för äldre. Problem och möjligheter" från Livsmedelsverket användes i utbildningen. <u>Förutom kurs</u>: inget.
Resultat	Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats. <u>Äldre</u> Uppföljning efter 4 månader Viktindex (vikt/referensvikt*100 = %) vid 2 månader, I: 96.1 (sd=15.4); K: 93.0 (sd=14.6). Viktindex (vikt/referensvikt*100 = %) vid 4 månader, I: 97.2 (sd=15.2); K: 93.9 (sd=14.7). Triceps hudvecksmått (mm) vid 2 månader, I: 13.0 (sd=5.4); K: 11.9 (sd=5.3). Triceps hudvecksmått (mm) vid 4 månader, I: 13.1 (sd=5.3); K: 12.1 (sd=5.6). Armmuskelomfånget (cm) vid 2 månader, I: 23.3 (sd=2.6); K: 22.7 (sd=2.4). Armmuskelomfånget (cm) vid 4 månader, I: 23.6 (sd=2.8); K: 22.9 (sd=2.3). Serum albumin (g/L) vid 2 månader, I: 37.6 (sd=3.9); K: 37.3 (sd=3.9). Serum albumin (g/L) vid 4 månader, I: 38.1 (sd=3.9); K: 37.4 (sd=3.8). Transthyretin/s (g/L) vid 2 månader, I: 0.23 (sd=0.069); K: 0.23 (sd=0.043). Transthyretin/s (g/L) vid 4 månader, I: 0.23 (sd=0.062); K: 0.24 (sd=0.056). <i>Inga signifikanta skillnader mellan interventions- och kontrollgruppen för något av utfallsmåtten</i>
Studiekvalitet	Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i selektion, bedömning, bortfall och rapportering, samt medelhög risk för bias i övriga områden. Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Urininkontinens

Colling m.fl. (1992). The effects of patterned urge-response toileting (PURT) on urinary incontinence among nursing home residents	
Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	USA. Sjukhem
Studieperiod	36 veckor
Deltagare	Personer med fysiska och/eller kognitiva besvär från fyra sjukhem deltog i studien. Av 218 möjliga lämnade 154 personer samtycke och 81 personer fullföljde studien. Antal deltagare: I: n=51, K: n=37. Medelålder, I: 84,5 år (sd=6,7); K: 85,4 (sd=5,9). Andel kvinnor, I: 74 %, K: 92 %. Tid i särskilt boende, I: 24,1 månader (sd=21,9); K: 41,2 (sd=30,5). Funktionsstatus, I: 2,6 (sd=0,6); K: 2,6 (sd=0,7).
Intervention och kontrollgrupp	Interventionen varade i tolv veckor och bestod av fortbildning om programmet PURT samt toalett-träning av de äldre. Uppföljning skedde 12 veckor senare, det vill säga 24 veckor efter baslinjemätningen. <u>Innehåll:</u> personalen fick utbildning i 4 timmar om orsaker och konsekvenser av urininkontinens. <u>Utbildare (antal, ämneskunskap, undervisningserfarenhet mm):</u> projektpersonal. <u>Tid:</u> 4 timmar. <u>Gruppstorlek:</u> uppgift saknas <u>Pedagogisk utformning:</u> föreläsning + återkoppling genom veckovisa diagram över de äldres individuella kontinens. <u>Förutom kurs:</u> enheterna belönades ekonomiskt för personalens deltagande. De äldre fick individuellt utformad toalett-träning dygnet runt. Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.
Resultat	Deltagarna kissade enligt rekommendationen i PURT-programmet i 61 % av tiden. I 31 % av tiden följde personalen inte PURT. Medelförändringen mätt med "urininkontinensvolymkvot" var 0,12 för interventionsgruppen vilket motsvarar en minskning av 115 cc medan kontrollgruppen urinvolym ökade 99 cc i medel. Interventionsgruppens urininkontinensepisoder återgick till baslinjevärdet på 4,5/dygn medan kontrollgruppens ökade till 5,5/dygn under behandlings- och uppföljningstiden. Inkontinenskvot (antal läckage/antal kistillfällen) efter 24 veckor, I: .70, K: .73. Volymläckage efter 24 veckor (medel och standardavvikelse), I: 600 (sd=440); K: 640 (sd=400).
Studiekvalitet	Äldre: medelhög kvalitet, låg risk för bias i rapportering, hög risk för bias i bortfall samt medelhög risk för bias i övriga områden. Personal: data ingår ej i vetenskapligt underlag.

Bilaga 4. Studier som exkluderats från översikten på grund av låg kvalitet eller hur data har presenterats i studien

Referens Ursprungsland (design & kontext)	Population och Utfall	Interventions- och kontrollgrupp	Motiv till att exkludera på grund av låg vetenskaplig kvalitet
Campbell, Knight, Benson & Colling, 1991 (62) USA (Observationsstudie, sjukhem)	N=131 undersköterskor och motsvarande, samt 35 sjuksköterskor. Personalens kunskap och Attityd	Personalen fick fortbildning på 4 timmar om toalett-träning av äldre. Personalen fick även skriftlig återkoppling veckovis om de äldres toalettvanor samt muntlig uppmuntran. De använde ett särskilt protokoll som kallas PURT. Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.	Endast 45 % av personalen i interventionsgruppen fullföljde datainsamlingen. Även lågt deltagande (44 av 70) vid uppföljning av kontrollgruppens kunskap.
Gaskill, Isenring, Black, Hassall & Bauer, 2009 (61) Australien (Randomiserad kontrollerad studie, sjukhem)	N=279 äldre med stora behov av vård och omsorg. Felnäring hos de äldre	I interventionsgruppen utsågs nutritionssamordnare, vanligen sjuksköterskor, som utbildades vid tre multidisciplinära workshops om vardera fem timmar. Fortbildningen gav en allsidig bild över betydelse av och arbete med nutrition för äldre. Både personal i interventionsgruppen och kontrollgruppen tog del av posters som beskrev undernäring och riskbedömning Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.	Interventionen var bristfälligt beskriven. Det finns även risk för bias inom områdena urval, behandling, bedömning och bortfall.
Wårdh, Berggren, Hallberg, Andersson & Sorensen, 2002 (71) Sverige (Observationsstudie, särskilda boenden)	N=55 undersköterskor och motsvarande samt 8 sjuksköterskor. Uppfattning om munhälsovård	Munvårdsombud utsågs som bland annat skulle ansvara för hantering av munhälsoproblem på avdelningarna, och tillsammans med sjuksköterska besluta när en äldre skulle remitteras till tandvårdsklinik. Övriga uppgifter för munvårdsombuden var att kontakta tandvårdsklinik, informera övrig personal om munvård samt se till att tillräcklig dokumentation fördes. Både interventions- och kontrollgruppen deltog i 3 timmars fortbildning om grundläggande munhälsa. Baspersonalen i kontrollgruppen tog endast del av 3-timmars fortbildningen.	Det fanns ett högt bortfall i kontrollgruppen vid uppföljning.

Referens Ursprungsland (design & kontext)	Population och Utfall	Interventions- och kontrollgrupp	Motiv till att exkludera på grund av hur data har presenterats
Christensson, Bachrach-Lindström & Ek, 2003 (72)	N=169 undersköterskor och motsvarande samt 7 sjuksköterskor.	Fortbildningen bestod av diskussioner om att uppfylla nutritionskrav, använda en dietplan, göra matanteckningar och använda ett rapportformulär för nutrition. Personalen fick även beräkna energibehov, träna på dokumentation av de äldres nutrition, identifiera individuella behov och underliggande orsaker till nutritionsproblem. Fortbildningen pågick 5 eftermiddagar utspridda på 3 månader.	Studiens data presenterades med medianvärden som inte är möjliga att använda i översiktens analyser.
Sverige	Attityder till nutrition	Baspersonalen i kontrollgruppen tog inte del av någon fortbildningsinsats.	
(Observationsstudie, gruppboende)			

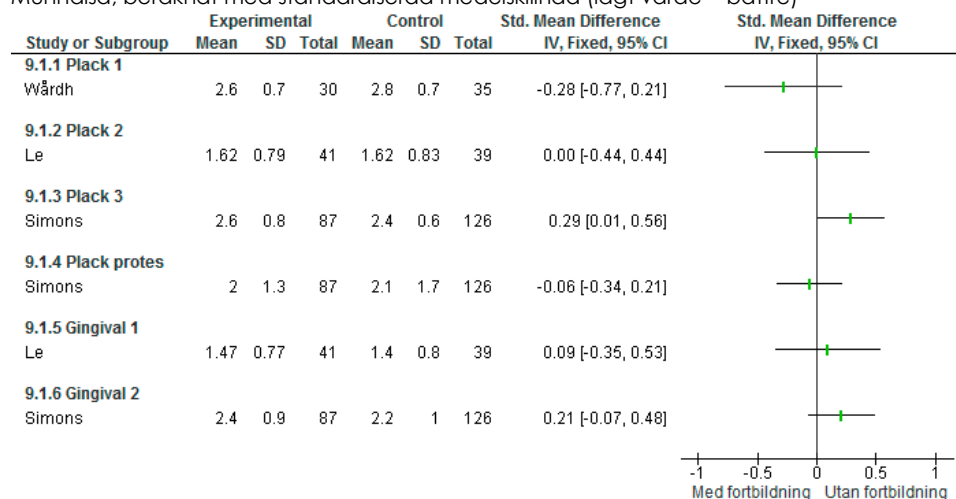
Bilaga 5. Diagram över effekter med otillräckligt vetenskapligt stöd

Samtliga effekter av fortbildning för baspersonal på äldre och baspersonal har redovisats i tabellerna 3-9 i resultatavsnittet. I resultatavsnittet finns även grafiska illustrationer i form av diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd.

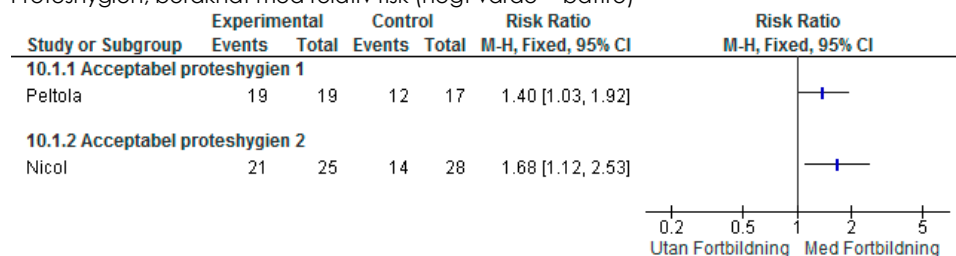
Nedan presenteras grafiska illustrationer av effekter med otillräckligt vetenskapligt stöd. Effekterna gäller för äldre och baspersonal beroende på om baspersonalen fått fortbildning respektive inte fått fortbildning.

Effekter för äldre (otillräckligt vetenskapligt stöd)

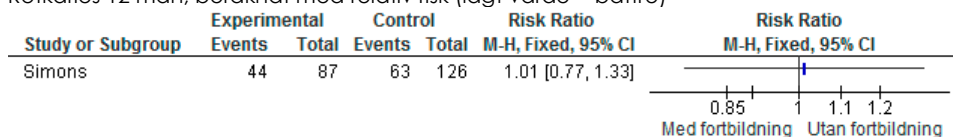
Munhälsa, beräknat med standardiserad medelskillnad (låg värde = bättre)



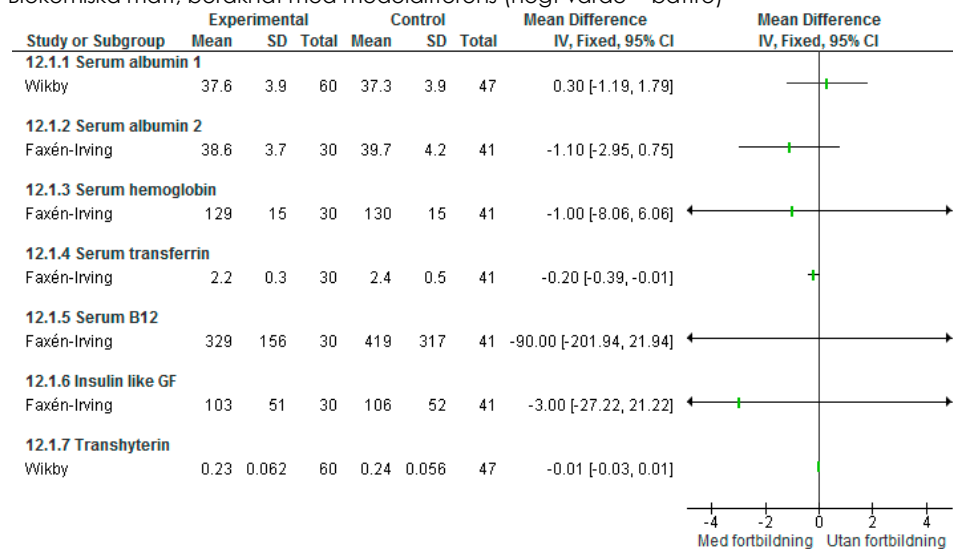
Proteshygien, beräknat med relativ risk (høgt värde = bättre)



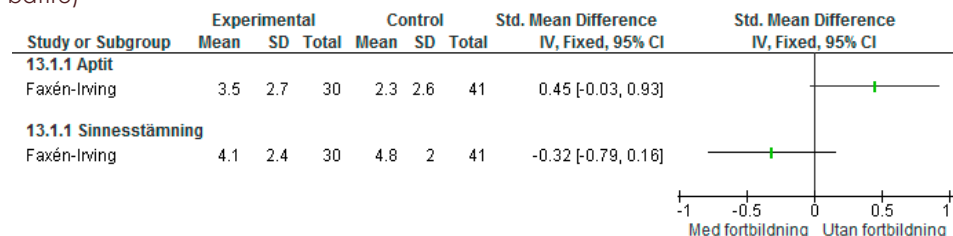
Rotkaries 12 mån, beräknat med relativ risk (lågt värde = bättre)



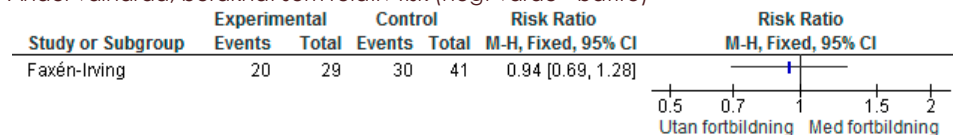
Biokemiska mått, beräknat med medeldifferens (högt värde = bättre)



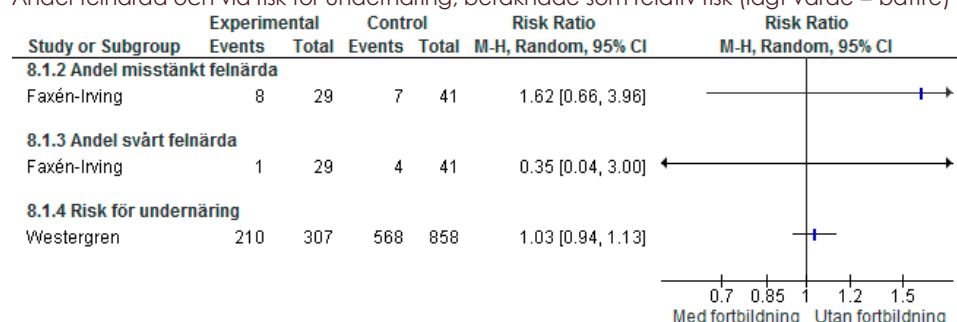
Aptit och sinnestämning, beräknat med standardiserad medeldifferens (högt värde = bättre)



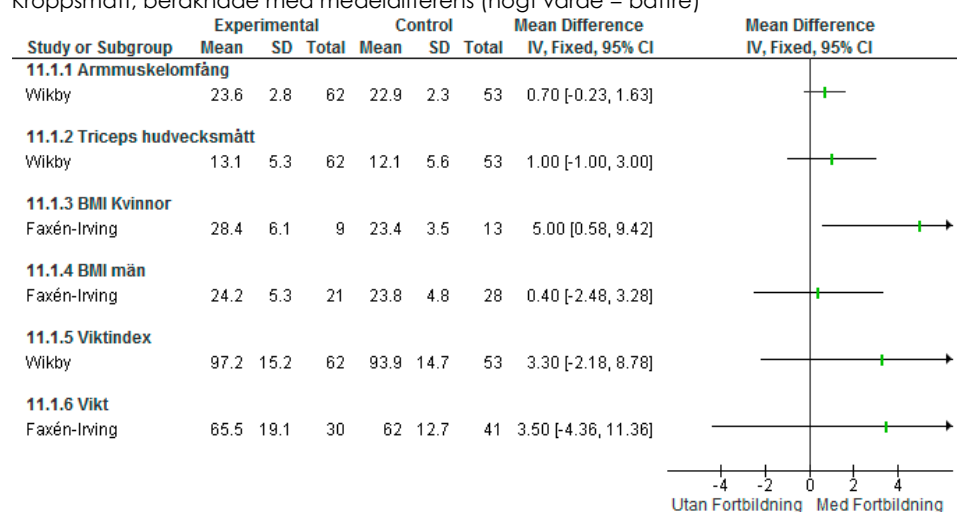
Andel välnärda, beräknat som relativ risk (högt värde= bättre)



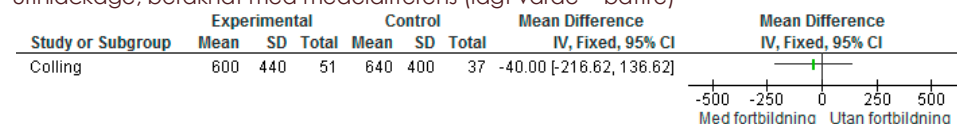
Andel felnärda och vid risk för undernäring, beräknade som relativ risk (låg värde = bättre)



Kroppsmått, beräknade med medeldifferens (hög värde = bättre)

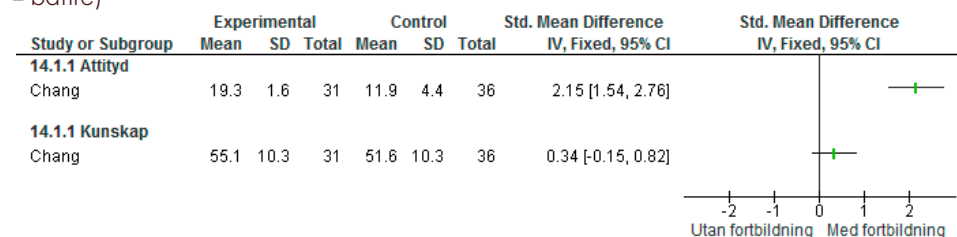


Urinläckage, beräknat med medeldifferens (låg värde = bättre)



Effekter för baspersonal (otillräckligt vetenskapligt stöd)

Attityd och kunskap om nutrition beräknat med standardiserad medeldifferens (hög värde = bättre)



Bilaga 6. Medverkande

Följande personer har medverkat i arbetet med översikten.

Litteratursökning:

Ann Kristine Jonsson, enheten för kunskapsöversikter

Övriga arbetsmoment:

Gunilla Fahlström, enheten för kunskapsöversikter

Lina Leander, enheten för kunskapsöversikter

Alexandra Snellman, enheten för kunskapsöversikter.

Intern granskning:

Gert Alaby, enheten för välfärdsanalys

Helena Domeij, enheten för kunskapsöversikter

Irene Edebert, enheten för kunskapsöversikter

Eva Entelius-Melin, enheten för kunskapstillämpning 1

Britt Eriksson, enheten för kunskapsöversikter

Gabriella Falkelius, enheten för socialjuridik

Elizabeth Åhsberg, enheten för kunskapsutveckling.

Extern granskning:

Per-Erik Ellström, professor, Linköpings universitet

Jenny Odeberg, forskare, SBU.