



ICKE-INVASIVA OMVÅRDNADSÅTGÄRDER FÖR PATIENTER MED OBSTIPATION PÅ ÄLDREBOENDE SOM ÄR 65 ÅR OCH ÄLDRE

EN LITTERATURSTUDIE

ALEXANDER ANDERSSON
IDA LINDBORG

Examensarbete i omvårdnad
61-90 hp
Sjuksköterskeprogrammet
Juni 2021

Malmö Universitet
Hälsa och samhälle
205 06 Malmö

ICKE-INVASIVA OMVÅRDNADSÅTGÄRDER FÖR PATIENTER MED OBSTIPATION PÅ ÄLDREBOENDE SOM ÄR 65 ÅR OCH ÄLDRE

EN LITTERATURSTUDIE

ALEXANDER ANDERSSON
IDA LINDBORG

Andersson, A och Lindborg, I. Icke-invasiva omvårdnadsåtgärder för patienter med obstipation på äldreboende som är 65 år och äldre. En litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng*. Malmö universitet: Fakulteten för hälsa och samhälle, institutionen för vårdvetenskap, 2021.

Bakgrund: Att vara obstiperad innebär fysiskt och psykiskt lidande som påverkar livskvaliteten negativt. Försämrat vätskeintag, fiberfattig kost, immobilisering, sjukdom och läkemedel är riskfaktorer för att drabbas av obstipation. En hög ålder och kvinnligt kön innebär en ytterligare ökad risk för att drabbas. Vanligaste behandlingsmetoderna mot obstipation är laxantia som kan vara svår att balansera samt de invasiva åtgärderna lavemang och manuell evakuering som kan upplevas mycket påfrestande för äldre. *Syfte:* Syftet med litteraturstudien var att belysa icke-invasiva omvårdnadsåtgärder för patienter med obstipation på äldreboende som är 65 år och äldre. *Metod:* Studien genomfördes som en litteraturstudie av kvantitativ ansats. Tio vetenskapliga artiklar valdes varav fyra var randomiserade och sex var icke-randomiserade. Studierna genomgick en kvalitetsgranskning där fem artiklar graderades som grad I vilket avser hög studiekvalitet och fem som grad II vilket avser medelhög studiekvalitet. Med hjälp av analysen identifierades fyra teman; *hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd, kostkomplement som omvårdnadsåtgärd, yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd* och *individ Anpassade omvårdnadsåtgärder* som strukturerade upp resultatet. *Resultat:* Omvårdnadsåtgärder i form av hälsosamma bakterier, kostkomplement, yttre påverkan samt en individanpassad omvårdnad påvisade god behandlande effekt mot obstipation. Obstipationsrelaterade symtom minskade, livskvaliteten förbättrades samt minskad administration av laxantia, lavemang och manuell evakuering. *Konklusion:* Resultatet i litteraturstudien påvisade att det finns icke-invasiva omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskor kan implementera för att behandla obstipation på äldreboenden i Sverige. Omvårdnadsåtgärderna kräver en acceptans, tid och vilja från både patient och omvårdnadspersonal för genomförande.

Nyckelbegrepp: Icke-invasiv, Obstipation, Sjuksköterska, Äldre, Äldreboende.

NON-INVASIVE NURSING MEASURES FOR PATIENTS WITH CONSTIPATION LIVING IN A NURSING HOME AGED 65 YEARS OR OLDER

A LITERATURE REVIEW

ALEXANDER ANDERSSON
IDA LINDBORG

Andersson, A and Lindborg, I. Non-invasive nursing measures for patients with constipation living in a nursing home aged 65 years or older. A literature review. *Degree project in nursing 15 credit points*. Malmö university: Faculty of Health and Society, Department of Care Science, 2021.

Background: Being constipated means physical and mental suffering that negatively affects the quality of life. Impaired fluid intake, low-fiber diet, immobilization, illness and medication are risk factors for constipation. Old age and female gender mean a further increased risk of being affected. The most common treatment methods for constipation are laxatives which can be difficult to balance as well as the invasive treatments enema and manual evacuation which for the elderly can be experienced as very stressful. *Aim:* The aim of the literature study was to shed light on non-invasive nursing measures for patients with constipation living in nursing homes aged 65 years and older. *Method:* This study was conducted as a literature review with a quantitative approach. Ten scientific articles were selected of which four were randomized trials and six were non-randomized trials. The studies underwent a quality review in which five articles were graded as grade I, which refers to high study quality, and five as grade II, which refers to medium-high study quality. Using the analysis, four themes were identified; *healthy bacteria as a nursing measure, dietary supplements as a nursing measure, external influences as a nursing measure and individualized nursing measures* which structured the results. *Results:* Nursing measures in the form of healthy bacteria, dietary supplements, external influences and individualized nursing resulted in a good therapeutic effect against constipation. Constipation-related symptoms decreased, quality of life improved and administration of laxatives, enemas and manual evacuation were reduced. *Conclusion:* The results of the literature review showed that non-invasive nursing measures exist that nurses can implement to treat constipation in nursing homes in Sweden. The nursing measures require acceptance, time and willingness from both patient and nursing staff for implementation.

Keywords: Constipation, Elderly, Non-invasive, Nurse, Nursing home.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	5
Den friska tjocktarmens anatomi och fysiologi	5
Orsaker till obstipation och patofysiologi	5
Definition och symtom	6
Obstipation och de äldre	7
Patienter med obstipation på äldreboende	8
Invasiva behandlingsmetoder vid obstipation	8
Sjuksköterskans roll	9
PROBLEMFÖRMULERING	10
SYFTE	10
METOD	11
Metodval	11
Precisera fråga	11
Inklusionskriterier	11
Databaser	12
Sökord	12
Sökstrategi och urval	13
Kvalitetsgranskning	14
Dataanalys	14
RESULTAT	15
Hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd	16
Kostkomplement som omvårdnadsåtgärd	17
Yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd	17
Individanpassade omvårdnadsåtgärder	18
DISKUSSION	19
Metoddiskussion	19
Resultatdiskussion	22
KONKLUSION	26
FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGSARBETE OCH KVALITETSUTVECKLING	26
REFERENSER	28
BILAGA 1	29
BILAGA 2	31
BILAGA 3	32
BILAGA 4	33
BILAGA 5	34
BILAGA 6	35
BILAGA 7	36
BILAGA 8	37
BILAGA 9	38
BILAGA 10	40
BILAGA 11	42

INLEDNING

Från klinisk erfarenhet har författarparet på sina verksamhetsförlagda utbildningsplatser identifierat problemet kring obstipation och dess hantering. Det uppmärksammades tydligt att obstipation är ett vanligt förekommande problem bland äldre patienter. Dessa patienter hade problem att tömma magen och avföringfrekvensen var mycket låg, det kunde gå flera dygn tills nästa tarmtömning. Det var dessutom tydligt att grundutbildade sjuksköterskor sällan tog till vara på och implementerade icke-invasiva omvårdnadsåtgärder vid obstipation. Detta uppmärksammades eftersom de äldre saknade tydlig information och rådgivning angående åtgärder som kan behandla deras obstipation. Sjuksköterskorna tillämpade istället invasiva åtgärder som laxantia, lavemang och manuell evakuering av förhårdnad avföring vilket kan upplevas som en påfrestande metod för de äldre. Obstipation är ett omvårdnadsproblem inom äldreomsorgen som en sjuksköterska alltid kommer stöta på och författarparet utförde därför en litteraturstudie inom ämnet.

BAKGRUND

Den friska tjocktarmens anatomi och fysiologi

Tjocktarmen (kolon) är en 1,5-2 meter lång del av den gastrointestinala kanalen som i sin tur är totalt cirka sju meter långt muskelrör (Bengtsson & Klintman 2016; Dehlin & Rundgren 2007). Den gastrointestinala kanalen har ett eget självständigt nervsystem kallad det enteriska nervsystemet (ENS) som står i relation med det centrala nervsystemet (CNS). ENS är en del av det autonoma nervsystemet och är bortsett från sväljningen och tarmtömningen ej viljestyrt. Tjocktarmen, precis som de andra segmenten i den gastrointestinala kanalen är klädd i mukosa på insidan. Mukosan, slemhinna, är anpassad utifrån vilken uppgift den har i delen den befinner sig i. Tjocktarmens huvuduppgift är förbereda och lagra faeces inför tarmtömning (Bengtsson & Klintman 2016). Detta sker genom att tjocktarmen reabsorberar upp till 75% av tarminnehållets vatten där även ett utbyte av elektrolyter sker genom tarmväggen (Bengtsson & Klintman 2016; Dehlin & Rundgren 2007). Tjocktarmen består av tarmfloran innehållande goda bakterier som kan väga upp till 1,5 kg hos en vuxen människa. Dessa bakterier har i uppgift att bryta ner kolhydrater och cellulosa för att ge näring till tarmens celler samt är en del av människans immunförsvar. Tarmfloras goda bakterier och motståndskraft mot infektioner minskar med stigande ålder (Bengtsson & Klintman 2016).

Transittiden i tjocktarmen kan variera mellan 5-25 timmar där innehållet omvandlas till ca 100 gram avföring hos en vuxen per dygn (Dehlin & Rundgren 2007). Vid 60 års ålder ökar transittiden i tjocktarmen vilket är en del av det normala åldrandet och är inte ett tecken på obstipation. Med det normala åldrandet sker också en förlust av autonoma nervceller som finns i tjocktarmen. På de kvarvarande nervcellerna ökar istället antalet opioidreceptorer som troligen är en bidragande faktor till tjocktarmens förlångsammade motorik hos äldre (Dehlin & Rundgren 2007). Tarminnehållet förflyttas med hjälp av peristaltik som innebär muskelsammandragningar i rytmisk takt i tarmen som styrs av autonoma

pacemakerceller (Bengtsson & Klintman 2016; Dehlin & Rundgren 2007). Tjocktarmen kopplas sedan ihop till analkanalen via rektum där tarminnehållet lagras innan defekationen (tarmtömningen) sker. I analkanalen finns två sfinktrar var av den inre styrs av icke-viljestyrda never medans den yttre består av skelettmuskulatur som är viljestyrd. När volym i rektum ökar så relaxerar den inre sfinktern medans den yttre sfinktern hålls fortfarande stängd och därmed kan människan planera när tarmtömning skall ske (Karling 2008). Under tarmtömningen skall vissa muskler relaxeras medans andra skall kontraheras. Detta är en process som är komplicerad och förutsätter ett fungerat samordnat arbete mellan muskler och nerver (Bengtsson & Klintman 2016).

Orsaker till obstipation och patofysiologi

Att sköta mag- och tarmfunktionen är en livsviktig kroppsfunction. Obstipation, eller förstoppning, kan drabba vem som oavsett kön, bakgrund, etnicitet, ålder och medicinsk bakgrund men är betydligt vanligare hos äldre och av kvinnligt kön (Bengtsson 2015). Orsaken till obstipation är multifaktoriell men orsakas i regel av att transittiden i tjocktarmen fördröjs eller att någon slags störning på defekationsreflexen föreligger. Bakgrunden till dessa förändringar har ingen gemensam nämnare utan beror ofta på ett flerfaldiga faktorer (Dehlin & Rundgren 2007). Etiologin till obstipation kan delas in i fyra olika kategorier. Den första kategorin är bakomliggande mag- och tarmsjukdomar som kan orsaka obstipation. Det kan handla om bland annat om kolorektalcancer, strikturer och fissurer, Inflammatory bowel diseases (IBD) och andra kolorektala och anala tillstånd (Bengtsson 2015; Dehlin & Rundgren 2007; Bengtsson & Klintman 2016). Den andra kategorin består av en obstipation som är sekundärt till en annan primär sjukdom. Dessa innefattar en hel del sjukdomar såsom metabola sjukdomar som Diabetes Mellitus och hypotyreos, neurologiska sjukdomar som Parkinsons sjukdom, Multipel Skleros, ryggmärgsskada, konfusion och demenssjukdom (Bengtsson 2015; Dehlin & Rundgren 2007; Karling 2008). Den tredje kategorin är obstipationen som uppstår till följd av biverkningar från diverse farmakologiska behandlingar. Dessa läkemedel som har obstipation som biverkan är bland annat anti-parkinsonsmedel, cytostatika, diuretika och järnpreparat men den absolutaste vanligaste läkemedelsgruppen är opioidpreparat mot smärtlindring (Bengtsson 2015; Dehlin & Rundgren 2007). När ingen klarläggande orsak till obstipationen går att upptäcka klassas dessa patienter istället under den fjärde kategorin som är den funktionella obstipationen. (Bengtsson 2015). När de kommer till den äldre populationen är den mest grundläggande orsaken till obstipation inte åldern i sig själv, utan beror på olika situationsfaktorer. Äldre äter ofta en mer fiberfattig kost, har dåligt vätskeintag, isolering relaterat till fysisk inaktivitet och immobilisering samt intar läkemedel som ger en ökad risk för obstipation (Blomqvist m.fl 2018; Dehlin & Rundgren 2007).

Definition och symtom

Obstipation är ett tillstånd som måste behandlas annars kan det leda till ett livshotande tillstånd och död. Obstipation är ett sjukligt tillstånd som yttrar sig bland annat i flera fysiologiska besvär (Blomqvist m.fl 2018). De mest förekommande fysiska symtomen yttrar sig i form av bukobehag och buksmärta, spänd buk, långsamma tarmrörelser, mycket hård avföring, illamående, bukkramper och rektal blödning (Danielsen m.fl 2017). Andra symtom som inte direkt associeras med obstipation är aptitlöshet, urininkontinens och klåda runt

analöppningen (Azidah m.fl 2017; Dehlin & Rundgren 2007). För många kan obstipation också kännetecknas som en ofullständig tarmtömning och ett ständigt behov av ett återbesök till toaletten. Den svenska diagnosen för obstipation är baserad på den internationella vedertagna Rome IV-kriterierna som beskriver vad som skall vara uppfyllt för att diagnosticera förstoppning (Blomqvist m.fl 2018).

Rome IV-kriterierna

- 1: Måste uppfylla minst 2 av följande kriterier:
 - krystning vid mer än $\frac{1}{4}$ av tarmtömningarna
 - hård/klumpig avföring vid mer än $\frac{1}{4}$ av tarmtömningarna
 - känsla av ofullständig tarmtömning vid mer än $\frac{1}{4}$ av tarmtömningarna
 - känsla av anorektal obstruktion, det vill säga hinder i ändtarmen, vid mer än $\frac{1}{4}$ av tarmtömningarna
 - manuell hjälp för att underlätta mer än $\frac{1}{4}$ av tarmtömningarna
 - mindre än 3 spontana tarmtömningar per vecka
- 2: Sällan lös avföring om inte laxermedel används.
- 3: Kriterier för IBS (Irritable Bowel Syndrome) uppfylls inte.
(Blomqvist m.fl 2018)

När minst två av kriterierna under punkt ett samt att punkt två och tre är uppfyllda ställs diagnosen obstipation. Den kan vara tillfällig eller kronisk och kan antingen vara en snällare form eller ett allvarligare tillstånd som kräver en mer omfattande vård och omhändertagande (Bengtsson 2015).

Obstipation och de äldre

Tidigare studier och forskning visar på att obstipation är vanligt kliniskt tillstånd bland de äldre i samhället (Danielsen m.fl 2017). Hos äldre personer över 65 år är prevalensen för obstipation 20-40 % (Karling 2008). Ämnet obstipation är än idag ett generande tema som är tabubelagt och är starkt kopplat till intimitet och integritet (Danielsen m.fl 2017). Många äldre drar sig för att samtala om deras avföringsvanor och fysiologiska symtom, därmed blir ämnet ett privat ärende eftersom de finner förstoppning som en stor skam som väcker känslor av förödmjukelse (Azidah m.fl 2017; Blomqvist m.fl 2018). Det är av stor vikt att tidigt identifiera de fysiologiska symtomen vid obstipation eftersom de i sin tur kan leda till negativ påverkan på det mentala välmåendet och det sociala livet.

De mentala symtomen relaterat till obstipation är flerfaldiga. Äldre kan uppleva dessa symtom i form av hopplöshet, depression, orolighet, ångest och ensamhet men kan även bli arga, irriterade och sura över sin situation. Dessa symtom kan i ett senare skede utvecklas till suicidal tankar (Danielsen m.fl 2017). I en annan studie beskrivs känslorna hos de äldre som en konstant oro, sorg och rädsla när en obstipation uppkom. De äldre undvek vissa typer av livsmedel och maträtter för rädslan av att obstipationen skulle förvärras eller återkomma. Till följd av obstipationen uppkom bristande energi hos de äldre som utmynnade i känslor som frustration och depression (Azidah m.fl 2017).

Att vara obstiperad påverkar det dagliga livet. Livet kretsar kring deras förstoppning, att konstant behöva känna att de har nära tillgång till en familjär

toalett där de kan försöka sköta magen i en lugn och avstressad miljö (Danielsen m.fl 2017). Detta leder till att många äldre ljuger för att undvika att delta i sociala aktiviteter (Azidah m.fl 2017; Danielsen m.fl 2017). Konsekvensen blir en självvald social isolering som i sin tur leder till ensamhet (Danielsen m.fl 2017). Obstipation kan också leda till minskad sexuell intimitet med ens partner (Azidah m.fl 2017). Dessa mentala symtom har lika stor påverkan på det dagliga livet som de fysiska besvären har. Att dels leva med fysiska besvär i form av smärta, illamående och kramper till att inte kunna delta på sociala aktiviteter med vänner och familj leder till en försämrad livskvalitet för äldre med obstipation (Danielsen m.fl 2017).

Patienter med obstipation på äldreboende

Som nämnts i föregående rubrik är prevalensen för obstipation hos äldre över 65 år 20-40 % men är signifikant högre på äldreboende och sjukhem (Karling 2008). I en svensk studie från 2017 framkom det att 67 % av de inneboende patienterna på äldreboende i norra Sverige var obstiperade. De framkom också att ju äldre patienter var desto större sannolikhet att de var obstiperade. Patienter med kommunikationssvårigheter, rörelsehinder, dålig aptit, kognitiv svikt samt de som definieras som polyfarmaci har ytterliggare en ökad risk att drabbas (Karlsson m.fl 2017). När en ökad åldrande befolkning sker i samhället medföljer en ökad förekomst av medicinska åkommor, ett ökat antal utskrivna läkemedel samt andra åldersrelaterade sjukdomar hos de äldre. Den åldrande befolkning leder till att prevalensen av obstipation på äldreboenden kommer att öka i framtiden (Pont m.fl 2015). Sjuksköterskan måste ha kunskap om vilka patienter som är i riskzonen för att förhindra allvarliga konsekvenser som obstipation annars kan leda till. En annan viktig aspekt för en sjuksköterska är att vara medveten om hur det är att leva med obstipation för att på ett respektfullt och lyhört sätt rådgiva och behandla denna patientgrupp. Sjuksköterskans roll på ett äldreboende är därför en central och viktig del för att upptäcka och behandla äldre med obstipation (Blomqvist m.fl 2018).

Invasiva behandlingsmetoder vid obstipation

Majoriteten av de patienter som har obstipation på äldreboende tar regelbunden laxantia för att behandla sin åkomma och är idag förstahandsvalet vid obstipation (Farup m.fl 2011; Karlsson m.fl 2017). Osmotiskt aktiva läkemedel såsom makrogol och laktulos är den vanligaste varianten av dessa (Farup m.fl 2011; Pont m.fl 2015). Ett stort problem idag är att många av de äldre överkonsumerar laxantia och använder det som långtidsbehandling. Att använda det som en långtidsbehandling kan vara vanebildande och påverkar tarmens normala motorik och defekationsreflexen negativt. En överkonsumtion av laxantia kan också leda till kramper, elektrolytrubbningar och tarmens förmåga att ta upp näring försämras (Dehlin & Rundgren 2007). I en studie vars syfte var att utforska effektiviteten av laxantia på äldreboende visade det sig att prevalensen var 74,1 % som använde regelbundet laxantia. 59 % fick en förbättrad avföringsfrekvens och konsistens men 97 % av dessa hade fortsatt problem med deras obstipation till följd av en känsla av inkomplett tarmtömning, rektal blödning samt bukspänning. Resterande 41 % av de patienter som använde laxantia fick ingen normalisering av deras tarmfunktion (Farup m.fl 2011). Att nå fram till en bra balans av laxantiaanvändning kan vara svårt eftersom det kan leda till en pendling mellan

långvariga diareér och obstipation vilket kan upplevas som påfrestande för de äldre (Dehlin & Rundgren 2007).

Andra traditionella behandlingsmetoder mot obstipation är lavemang (tarmsköljning) och manuell evakuering av ändtarmen (Blomqvist m.fl 2018; Dickman m.fl 2013). Lavemang kan vara effektivt mot obstipation men kan upplevas obehagligt och påfrestande för de äldre. Användning av lavemang utgör dessutom en risk för att tarmen perforeras vilket kan kräva kirurgisk vård (Dickman m.fl 2013). Vid svårare fall kan den manuella evakueringen av ändtarmen ordinerats av läkare. Det innebär en plockning av förhårdnad avföring manuellt för att behandla obstipationen. Det är en krävande åtgärd och en risk för ändtarmsskador föreligger. Denna behandlingsmetod bör endast användas när varken laxantia eller lavemang har givit någon behandlande effekt (Blomqvist m.fl 2018). Både lavemang och manuell evakuering upplevs som påfrestande och är ett invasivt ingrepp på kroppen och kan medföra både fysiska och psykiska besvär i efterhand (Blomqvist m.fl 2018; Dickman m.fl 2013).

Azidah m.fl (2017) beskriver att de äldre att de saknar tydlig information och kunskap om vad det innebär att vara obstiperad och vilka olika behandlingsmetoder som finns tillgängliga (Azidah m.fl 2017). Laxantia är den vanligaste behandlingsmetoden för obstipation, men det är tydligt att andra omvårdnadsåtgärder som kan sättas in vid obstipation behöver utforskas ytterligare (Karlsson m.fl 2017).

Sjuksköterskans roll

Den grundutbildade sjuksköterskan ska idag arbeta hälsofrämjande (Hedelin m.fl 2014). Det finns idag ingen tydlig definition på vad som är hälsofrämjande omvårdnad. Tidigare forskning tyder på att ett hälsofrämjande arbete baseras på utbildning och information till patienterna om deras livsstil, beteende och riskorienterade faktorer. En viktig aspekt i sjuksköterskans hälsofrämjande arbete är att inte inta en expertroll utan istället agera som en stödjare för patientens hälsoprocess. Sjuksköterskan måste arbeta personcentrerat eftersom detta har störst potential att stärka patientens egna hälsoperspektiv (Hedelin m.fl 2014). Sjuksköterskans hälsofrämjande omvårdnad ska baseras på en humanistisk människosyn där värdegrunden lutar sig på jämlikhet, delaktighet och dialog i mötet med patienten. Sjuksköterskan bör fokusera på att förstå hur patienten själv upplever sin syn på sjukdom, lidande och hälsa istället för problem och diagnoser (Svensk sjuksköterskeförening 2010). I den hälsofrämjande omvårdnaden är information och patientutbildning också en del av processen för att stärka patientens kunskap om sin hälsa (Hedelin m.fl 2014; Svensk sjuksköterskeförening 2010). Informationen och patientutbildningen skall vara individanpassad och inte vara en envägskommunikation från sjuksköterskan gentemot patienten. Informationen och kunskapen ska förmedlas på ett respektfullt sätt och patientens delaktighet ska genomsyras i mötet. Detta för att patienten inte bara ska förstå informationen utan ska kunna applicera den praktiskt, ibland resten av livet för att kunna påverka sin hälsa (Tingström 2014; Svensk sjuksköterskeförening 2010). När sjuksköterskan får patienten att förstå sin sjukdomsbild eller funktionshinder med hjälp av dialog, information och utbildning så blir detta en sorts hälsofrämjande intervention (Hedelin m.fl 2014). Att få patienten att förstå anledningen till varför obstipationen uppstått och vad

som kan göras för att förbättra, behandla eller förebygga obstipationen är centralt i den hälsofrämjande omvårdnaden. Sjuksköterskan bör föra dialog om exempelvis matvanor, fysisk aktivitet, hur patientens boende ser ut, tidigare diagnoser och vilka läkemedel som konsumeras dagligen för att patienten ska få en helhetssyn över sin situation och hur dessa faktorer påverkar patientens obstipation. Men hjälp av identifierade riskfaktorer samt en insikt hos patienten, kan hälsofrämjande insatser påverka och förbättra obstipation på ett personcentrerat sätt bland den äldre populationen (Hedelin m.fl 2014).

PROBLEMFORMULERING

Obstipation är ett reellt tillstånd som många äldre lever med dagligen. Det leder till fysiska, psykiska och sociala problem som påverkar livskvaliteten negativt. Obstipation ses som ett privat och genant ämne för många äldre och de vill därför inte uppmärksamma vårdpersonal om detta. Majoriteten av patienter på äldreboende tar idag regelbundet laxantia för sin obstipation (Farup m.fl 2011; Karlsson m.fl 2017). Överkonsumtion och långtidsbehandling av laxantia leder till att äldre tvingas fortsatt leva med obstipation och dess konsekvenser. Lavemang och manuell evakuering är invasiva ingrepp på kroppen som kan frambringa psykiska och fysiska besvär och innebära risker för de äldre. Det framkommer tydligt att det finns kunskapsluckor dels hos de äldre men även hos sjuksköterskan om vilka alternativ till laxantia, lavemang och manuell evakuering det finns att applicera vid obstipation. Detta examensarbete ska belysa vilka icke-invasiva omvårdnadsåtgärder som en grundutbildad sjuksköterska kan implementera på äldreboenden i Sverige för att behandla och förbättra de äldres hälsa och livskvalitet i relation till obstipation.

SYFTE

Syftet med litteraturstudien var att belysa icke-invasiva omvårdnadsåtgärder för patienter med obstipation på äldreboende som är 65 år och äldre.

METOD

Metodval

Studien genomfördes som en litteraturstudie för att sammanställa tidigare resultat kring forskning om omvårdnadsåtgärder mot obstipation. Denna studie innefattar tio vetenskapliga artiklar som är av kvantitativ ansats i dess resultatdel. Som metodlitteratur har boken Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad använts som en inspirationskälla till metodavsnittet (Henricson 2012).

I enlighet med Rosén (2012) inleddes metoden med att precisera frågan och vilka inklusionskriterier som skulle ingå. Därefter valdes vilka databaser som skulle användas för att sedan börja med att sökstrategin (Rosén 2012). Med hjälp av Karlsson (2012) kunde ämnesområdet smalnars av med hjälp av booleska operatörer, trunckeringar och frassökningar för att få en bra balans mellan en hög sensitivitet och specificitet (Karlsson 2012). Relevanta artiklar valdes ut genom ett urval som sedan kunde kvalitetsgranskas med hjälp av granskningsmallar utformade av Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU 2020a; SBU 2020b). Slutligen tolkades och sammanställdes resultaten från studierna med hjälp av en dataanalys i tre steg som utmynnade i teman (Stoltz & Willman 2012).

För att få en generell och fördjupad kunskap inom området obstipation lästes speciallitteratur som specifikt tar upp obstipation och dess sjukdomsförlopp. Även tidigare kurslitteratur bearbetades samt artiklar i facktidskrifter på internet lästes för att erhålla övergripande kunskap.

Precisera fråga

För att precisera och ringa in det specifika området användes modellen PICO (population, intervention, control, outcome) då litteraturstudien är av kvantitativ ansats. Men hjälp av PICO kunde syftet specificeras och författarparet kunde lättare söka efter relevanta vetenskapliga artiklar som besvarade syftet (Rosén 2012).

Tabell 1. PICO-modellen, fritt återgiven från Rosén (2012)

Population	Intervention	Control	Outcome
Patienter som är 65 år och äldre som bor på ett äldreboende och har någon typ av obstipation.	Icke-invasiva omvårdnadsåtgärder som implementeras vid obstipation.	Jämfört med en kontrollgrupp som ej fick någon intervention eller där interventionsgruppen var sin egna kontrollgrupp.	Minskad obstipation och förbättring av obstipationsrelaterade symtom.

Inklusionskriterier

När det specifika ämnesområdet valts skulle inklusionskriterierna fastställas och preciseras (Rosén 2012). Det första kriteriet var åldern. Studierna som inkluderas i

litteraturstudien var utförda på någon form av äldreboende och patienterna var 65 år och äldre. Detta för att under den preliminära litteratursökningen visade det sig att de flesta av studierna som var utförda på äldreboende var åldersgränsen för deltagarna satt till 65 år och äldre. Därför kommer termen *äldre* i denna litteraturstudie syfta på en person som är 65 år och äldre. Det andra inklusionskriteriet var att samtliga studier skulle vara peer-reviewed för att kunna användas i examensarbetet. Med detta avses att studierna skulle ha genomgått en referensgranskning av en eller flera ämnesexperter och sakkunniga inom samma område. Det tredje kriteriet var språket som studierna är skrivna på. Engelska samt svenska valdes som kriterier då engelska är det primära vetenskapsspråket. Svenska studier inkluderades trots att utbudet var begränsat. Det fjärde kriteriet var att samtliga vetenskapliga artiklar som användes till resultatdelen skulle vara som äldst 11 år, alltså från första januari år 2010 och framåt tills nuvarande år 2021. Eftersom definitioner av obstipation kan se annorlunda ut i andra länder än i Sverige blev det femte kriteriet att även inkludera studier som tillämpade andra definitioner än Rome IV-kriteriet. För en förtydligande översikt över vilka definitioner av obstipation som inkluderades, se bilaga 1. Det sjätte kriteriet var att samtliga studier skulle innehålla någon form av kontrollgrupp som jämförelse. Jämförelsen av åtgärderna kunde vara att interventionsgruppen var sin egna kontrollgrupp där man gjorde ett så kallat pretest-posttest. Då mättes deltagarna både före samt efter interventionen för att jämföra om åtgärden-/erna hade givit någon effekt. Studierna kunde även innehålla både en interventionsgrupp samt en kontrollgrupp som jämfördes med varandra innan, under och efter interventionen. Se bilaga 2 för artikelöversikt.

Databaser

Den första databasen som användes var CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature). I denna databas fanns bland annat omvårdnadsmaterial som var av intresse till frågeställningen. I CINAHL finns referenser till studier, böcker, tidskrifter och avhandlingar och innehåller mer än tre tusen olika omvårdnadsjournaler. Den andra databasen som användes var PubMed. Utöver omvårdnadsmaterial och odontologi så innehåller PubMed även kliniska och medicinska vetenskapliga publikationer som var av intresse för frågeställningen.

Sökord

Det strukturerades upp fyra sökblock för att underlätta och specificera sökningarna (Karlsson 2012). Det första, sökblock 1: Obstipation, innehöll *constipation, bowel movement, bowel* och *fecal*. Constipation (engelska för förstoppning) användes då obstipation används mer i Sverige som ett medicinskt diagnosnamn så är constipation mer vedertaget i litteraturen när det kommer till studier om obstipation som är skrivna på engelska. På engelska är obstipation specifikt en typ av allvarigare grad av förstoppning och är inte en generell term, därför användes inte sökordet obstipation. Bowel movement som på svenska är tarmrörelse/tarmfunktion användes då det observerades att flera artiklar som innehöll constipation även innehöll olika ändelser av bowel movement. Sökblock 2: Behandling, innehöll *effect, intervention, management* och *non-invasive* och syftar på att studierna skulle innefatta någon sorts behandling mot obstipation som sedan jämfördes och utvärderades. Effect, svenska för effekt/effektiviteten, då forskarna ville se om en viss typ av åtgärd gav någon effekt mot obstipation.

Intervention då forskarna ville ingripa på äldres obstipation men någon intervention samt management, hantering, då forskarna ville observera hanteringen av obstipation på äldreboenden och hur de behandlas. Non-invasiva syftade på att finna icke-invasiva omvårdnadsåtgärder. Sökblock 3: Äldre, består av *elderly, resident, older* och *aged*. *Elderly, older* och *aged* valdes då de är olika böjelser av äldre som återkom i majoriteten av artiklarna. Sökordet *resident* syftar på inneboende på ett äldreboende och valdes då flera av forskarna i studierna hänvisade äldre som bodde på äldreboende just som *resident/residents*. Sökblock 4: Äldreboende, innefattar *nursing home, rest home, residential home* och *care home* och är samtliga engelska översättningar för äldreboende. Med ett äldreboende menas att de äldre patienterna bor där permanent och där det finns sjuksköterskor och övrig vårdpersonal dygnet runt. För mer förtydligande överblick se sökschema bilaga 3 och 4 samt sökhistorik bilaga 5.

Tabell 2. De fyra sökblocken som användes

Sökblock 1 Obstipation	Sökblock 2 Behandling	Sökblock 3 Äldre	Sökblock 4 Äldreboende
Constipation	Effect	Elderly	Nursing home
Bowel movement	Intervention	Resident	Rest home
Bowel	Management	Older	Residential home
Fecal	Non-invasive	Aged	Care home

Sökstrategi och urval

Sökstrategin innefattade bland annat booleska operatörer som AND som avgränsar sökningen medans OR utökade sökresultatet (Karlsson 2012). Sökorden ovan söktes först enskilt som en fritextsökning. Sedan kombinerades sökorden i varje block med varandra med den booleska operatören OR för att få fram en sammanfattad sökning för varje block. Därefter gjordes en kombinerad sökning med AND mellan varje sökblock för att klarlägga att tillräckligt många artiklar fanns för att kunna svara på syftet. Trunkeringar * användes för att få med flera ändelser av ett sökord samt användes frassökningar för att det exakta ordet/termen inom citationstecknet skulle finnas med i artiklarna. Slutligen genomfördes sökningar med AND eller OR mellan sökord från de olika sökblocken för att kunna specificera sökningarna och därmed finna relevanta artiklar till resultatet (Karlsson 2012).

Sökningarna genomfördes tillsammans av författarparet på samma databas samt samma sökord för att få en gemensam överblick. Sökstrategin gick ut på att studierna skulle innehålla samtliga inklusionskriterier (Rosén 2012). På samtliga databaser finns så kallade avgränsningsfunktioner som är till hjälp att precisera och smalna av sökningen. På databasen CINAHL användes avgränsningar som *peer-reviewed, 2010-2021* och engelska. I de kombinerade sökningarna användes även *65+ år* som en avgränsning. På databasen PubMed användes *2010-2021, engelska* samt *svenska* som avgränsningar.

Det första urvalet genomfördes som en grovsällning av titlarna och abstrakten som en preliminär sökning. När sedan de kombinerade sökningarna genomfördes bestämde författarparet tillsammans vilka studier som var relevanta som skulle läsas i fulltext. Samtliga studier laddades ned och sparades som PDF i en gemensam mapp för en enklare och snabbare åtkomst. Studierna sammanfattades först enskilt och diskuterades sedan sinsemellan för urval. Som tidigare förbestämts skulle studierna vidare granskas och bedömas om författarparet skulle vara oeniga om dess relevans, men detta inträffade inte (Rosén 2012).

Kvalitetsgranskning

När studierna hade genomgått grovsällningen och urvalsstadiet kvalitetsgranskades samtliga studier med hjälp av granskningsmallar utformade av Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU 2020a; SBU 2020b). Då litteraturstudien är av kvantitativ ansats så behövdes det kvalitetsgranskningsmallar som avser kvantitativ studiedesign (Rosén 2012). Granskningsmallarna delas in i randomiserad- och icke-randomiserade för att bedöma kvaliteten på studierna, se bilaga 9 samt bilaga 10. Granskningsmallarna innehöll frågor som besvarades med antingen ja, troligen ja, troligen nej, nej samt information saknas. SBU:s granskningsmallar är endast avsedda till att tjäna som ett stöd inför kvalitetsbedömningen för författarparet där det önskvärda svaret är "ja" på varje fråga. Det finns därmed ingen utsedd nivå för vad som klassas som låg-, medel- eller hög studiekvalitet för SBU:s granskningsmallar. Författarparet definierade hög studiekvalitet som grad I, medelhög studiekvalitet som grad II och låg studiekvalitet som grad III. Författarparet valde att sätta en gräns på att minst 60% av frågorna skulle besvaras med "ja" eller "troligen ja" för att inkluderas i litteraturstudien. Blev resultatet under 60% klassades studierna som grad III som avser låg studiekvalitet och exkluderades därmed. Vidare tog författarparet extra hänsyn till kategorierna *randomisering*, *mätning av utfall* och *klassificering/avgränsning av interventionsgrupper*. Besvaras dessa tre kategorier med "ja" eller "troligen ja" på samtliga punkter så bedömdes studierna till grad I. Då författarparet tog extra hänsyn till tre kvalitetskategorier så blev granskningsmallarna inkluderade som bilagor i denna litteraturstudie.

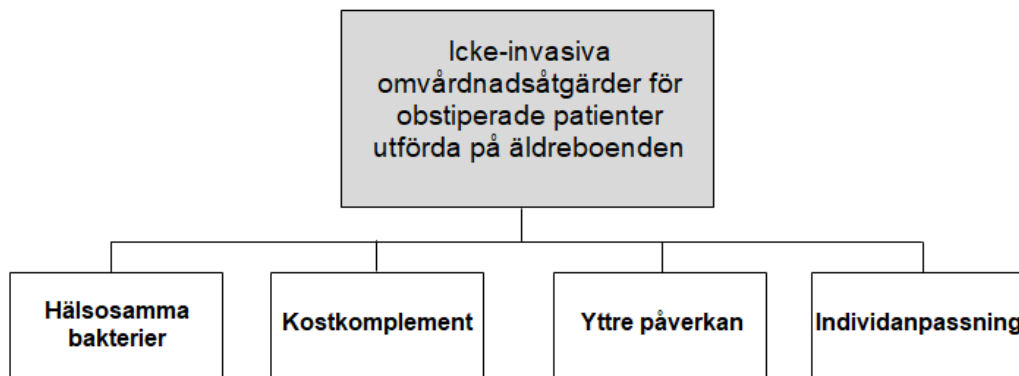
Sammanlagt lästes 28 studier i fulltext, 15 valdes bort då de inte besvarade syftet. Resterande 13 studier kvalitetsgranskades först var för sig och diskuterades sedan gemensamt sätta en gradering på studierna. Tre studier bedömdes till grad III bland annat på grund av otydlig information gällande etiska krav samt avsaknaden av tydlig beskrivning kring studiens genomförande. Slutligen resulterade kvalitetsgranskningen i fem studier som grad I och fem som grad II. De fem studierna med grad II beslutades att inkluderas eftersom de överlag på ett tydligt sätt beskrev genomförandet och var väl utformade. Fyra studier var randomiserade medans sex var icke-randomiserade. Se bilaga 11 för studiekvalitet och förklaring i artikelmatriserna.

Dataanalys

Dataanalysen genomfördes med inspiration av Stolz och Willman (2012) i tre steg. I första steget analyserades de tio studierna enskilt av författarparet där de lästes noggrant i sin helhet. Fortsättningsvis markerades och samlades relevanta begrepp in och skrevs ner på ett dokument. Därefter diskuterades de insamlade

begreppen tillsammans och författarparet sammanställde de gemensamma begreppen till en mindmap (bilaga 7). Som steg två jämfördes begreppen efter likheter, skillnader och relationen sinsemellan. Utifrån jämförelsen av begreppen skapades fyra teman: *hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd*, *kostkomplement som omvårdnadsåtgärd*, *yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd* och *individ Anpassade omvårdnadsåtgärder*. Slutligen sammanvägdes dessa fyra teman under steg tre för att komma fram till att de gemensamt kunde svara på frågeställningen (Stoltz & Willman 2012). Se bilaga 6 för temaöversikt samt bilaga 7 för mindmap.

Bild 1. De fyra identifierade teman, fritt tolkad från Stoltz och Willman (2012)



RESULTAT

Med hänsyn till syftet innefattar resultatet tio kvantitativa studier mellan 2010-2021 och bygger på omvårdnadsinterventioner och åtgärder som deltagarna fick genomgå under en varierande tidsperiod från fem dagar och upp till sju månader mot sin obstipation. Fyra studier var utformade som en randomiserad studiedesign där deltagarna randomiserades in till antingen en interventionsgrupp eller kontrollgrupp. Resterande sex var icke-randomiserade studier där forskarna valde en interventionsgrupp utifrån deras inklusionskriterier. Två studier var dubbelblinda, en som randomiserad samt en som icke-randomiserad. Kvalitetsgranskningen resulterade i fem studier som grad I som avser hög studiekvalitet och fem som grad II som avser medelhög studiekvalitet. Sammanlagt deltog 386 äldre personer varav 109 män samt 283 kvinnor. Antalet deltagare i studier varierade mellan 13 till 112. Samtliga studier utfördes på 19 äldreboenden där deltagarna var mellan 65 och 99 år. Två av studierna utfördes i Turkiet, två i Taiwan, en i Nederländerna, en i Italien, en i USA, två i Sydkorea, samt en i Japan. Dataanalysen utmynnade i fyra teman som resultatet kommer att presenteras utifrån. Resultatets fyra teman består av *hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd*, *kostkomplement som omvårdnadsåtgärd*, *yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd* samt *individ Anpassade omvårdnadsåtgärder*. En artikelöversikt som beskriver samtliga studiers interventioner, deltagare, äldreboenden, land samt jämförelsegrupp finns förtydligat som bilaga 2. Artikelmatriser finns som bilaga 11.

Hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd

Hälsosamma bakterier, även kallat för probiotika, definieras som levande mikroorganismer som ger en positiv hälsoeffekt för människor (Claassen m.fl 2015). An m.fl (2010), Claassen m.fl (2015) och Lee & Yeun (2014) valde därför att undersöka om mjölksyrabakterier har någon behandlande effekt på obstipation hos äldre på äldreboende. An m.fl (2010) undersökte effekten av ett tillskott innehållande tre varianter mjölksyrabakterier hos 19 kroniskt obstiperade patienter på ett äldreboende i Sydkorea. Mjölksyrabakterierna resulterade i en förbättrad och ökad avföringsfrekvens och avföringsmängd även om det inte påvisade någon signifikant skillnad. Tillskottet visade dessutom positiva effekter på deltagarnas tarmflora. Farliga enzyms aktivitet i tjocktarmen minskade signifikant, tryptofan med 43 % och urea med 30 %.

I en studie från 2015 fick 44 obstiperade deltagare konsumera Yakult Original som är en fermenterad mjölkdryck som innehåller en variant av mjölksyrabakterier (Claassen m.fl 2015). Deltagarna konsumerade 65 ml av produkten vid frukost varje morgon under sex veckor där avföringskonsistensen dokumenterades med hjälp av Bristol Stool Scale, se bilaga 8. Studien resulterade i en signifikant ökning av antal mjuka avföringar (typ 3 och 4) per vecka under interventionsperioden. 82 % av de 44 deltagarna fick en förbättrad avföringskonsistensen i form av mjukare avföring. Eftersom antal mjuka avföringarna ökade signifikant per vecka under interventionsperioden så minskade antal lösa (typ 5, 6 och 7) samt hårda avföringarna (typ 1 och 2) signifikant bland deltagarna. Enligt Rome 3-kriteriet, två eller mindre avföringar per vecka, påvisades ingen signifikant skillnad i antal obstiperade deltagare under interventionen (Claassen m.fl 2015).

I en dubbelblind, randomiserad kontrollerad studie från 2014 delades 40 deltagare med funktionell obstipation in i två grupper (Lee & Yeun 2014). Deltagarna fick konsumera Duolac Care som är en kapsel på 350 mg innehållande sex varianter av levande mjölksyrabakterier två gånger dagligen. Den ena gruppens bakterier var ytterligare belagda med ett skyddande lager av proteiner och polysackarider till syfte att öka bakteriernas överlevnad i den hårda gastrointestinala miljön. Efter studiens intervention visade båda grupperna en signifikant minskning av ansträngning i samband med avföring. Dessutom visade gruppen med det skyddande lagret en förbättring av andra obstipationsrelaterade symtom. Ökning av avföringsfrekvens och en minskad känsla av obstipation var två symtom som ytterligare förbättrades signifikant efter intervention för gruppen med det skyddande lagret. Båda grupperna visade en signifikant ökning av mjölksyrabakterier i avföringen. Gruppen med det skyddande lagret visade dock en 100 gånger högre bakterienivå jämfört med gruppen utan det skyddande lagret. Det skyddande lagret påvisades därför ha en större resistens mot den gastrointestinala miljön vilket gjorde att mjölksyrabakterierna överlevde längre (Lee & Yeun 2014).

Sammanfattningsvis påvisar konsumtionen av levande mjölksyrabakterier positiva effekter på avföringsfrekvens, avföringsmängd, avföringskonsistens, känsla att vara obstiperad samt ansträngning vid avföring på obstiperade äldre (An m.fl 2010; Claassen m.fl 2015; Lee & Yeun 2014). Ytterligare påvisades andra goda egenskaper på tarmfloran i form av en minskning av farliga enzymer samt en

tillväxt av mjölksyrabakterier i tjocktarmen som har en betydelsefull roll för människans immunförsvar (An m.fl 2010; Lee & Yeun 2014).

Kostkomplement som omvårdnadsåtgärd

I två studier ville forskarna utforska om kostkomplement kunde påverka tarmfloran och minska obstipation bland äldre (Chen m.fl 2011; Komae m.fl 2017). I studien Chen m.fl (2011) ville författarna klarlägga hurvida isomalto-oligosackarider som komplement till en lågfiber diet hade någon effekt på tarmfloran, tarmfunktion, biokemiska markörer samt nutritionsstatus hos kroniskt obstiperade äldre. Isomalto-oligosackarider är en blandning av korta kedjor av kolhydrater som administreras som en dryck som deltagarna fick konsumera varje eftermiddag. Resultatet av konsumtionen visade att avföringsfrekvensen ökade signifikant men effektiviteten minskade 28 dagar efter att komplementet togs bort. Antal mjuka avföring ökade med 24% under interventionsperioden jämfört före konsumtion av kolhydratdrycken. Samtidigt minskade antal hårda avföringar signifikant under interventionsperioden. Dessa laxerande effekter minskade med tiden efter avslutad intervention. Frekvensen av lavemang och laxantiaanvändning på äldreboendet minskade bland deltagarna men påvisade ingen signifikant skillnad efter konsumtion kolhydratdrycken. Att tillsätta ett komplement av kolhydrater till en lågfiber diet visar en god behandlande effekt mot kronisk obstipation bland äldre (Chen m.fl 2011).

År 2017 genomfördes en studie av Komae m.fl där syftet var att undersöka långtidseffekten av konsumtion av Kirarimochi på äldres obstipation. Kirarimochi är ett traditionellt vaxartat korn från Japan som har ett högt innehåll av fiber som används som ett kostkomplement till kokt ris som deltagarna fick konsumera. Studiens resultat påvisade en signifikant ökad avföringsfrekvens och antal dagar som deltagarna var obstiperade minskade jämfört med innan interventionen. Konsumtion av Kirarimochi resulterade i att användningen av laxantia på äldreboendet minskade signifikant.

Sammanfattningsvis indikerar det att kostkomplement som kan tillsättas till måltider inte bara har en god effekt på äldres tarmfunktion utan minskar även användningen av invasiva åtgärder som lavemang och laxantia vilka kan vara påfrestande åtgärder. När avföringsfrekvens och antal mjuka avföringar ökar samtidigt som antal hårda avföringar minskar resulterar detta i ett reducerat lidande som annars är ett vardagligt problem för obstiperade äldre (Chen m.fl 2011; Komae m.fl 2017).

Yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd

Under ovanstående två rubriker har inre faktorer utforskas för att kunna lindra och behandla obstipation. Arslan & Eser (2011) och Bilgilib & Okuyana (2019) utforskar istället om hur yttre påverkan skulle kunna hjälpa mot äldres obstipation och hurvida dessa faktorer kan öka livskvaliteten (Arslan & Eser 2011; Bilgilib & Okuyana 2019). I studien Bilgilib och Okuyana (2019) undersöktes om massage på magen hade någon effekt mot obstipation och livskvalitet på äldreboende. Deltagare randomiserades in i en experimentgrupp som fick magmassage och jämfördes med en kontrollgrupp som inte fick någon intervention. Studien resulterade i en signifikant minskning av obstipation i experimentgruppen jämfört med kontrollgruppen. Gällande livskvaliteten, fysiskt obehag, psykosocialt

obehag, ångest samt vardaglig tillfredsställelse påvisades en statistisk signifikant förbättring i samtliga kategorier till fördel för experimentgruppen. Magmassage påvisades vara en effektiv och icke-invasiv ekonomisk metod för att hantera och förbättra obstipation och livskvalitet hos äldre på äldreboende (Bilgili & Okuyana 2019).

Arslan och Eser (2011) undersökte om ricinolja hade någon behandlade effekt på 35 obstiperade äldre i Turkiet. En bit tyg doppades i ricinolja, förpackas i plast och värmdes för att sedan placeras på buken 60 minuter per dag under 3 dygn. Resultatet visade att avföringskonsistensen gällande antal hårda avföringar minskade signifikant hos 29 deltagare under och efter interventionen. De subjektiva symtomen ansträngning vid avföring minskade signifikant vid samtliga mätningar medans känslan av ofullständig tarmtömning bara reducerades signifikant efter interventionen jämfört med innan. Avföringsfrekvens och avföringsmängd förbättrades men ingen signifikant skillnad påvisades. Ricinolja är en icke-invasiv metod som visade på en signifikant förbättring i hantering och reducering av obstipationsrelaterade symptom bland obstiperade äldre (Arslan & Eser 2011).

Sammanfattningsvis påvisar yttre påverkan i form av massage och ricinolja en bevisad positiv effekt på obstipation hos äldre. Det lindrar och förbättrar obstipationsrelaterade symptom samt höjer livskvaliteten vilket främjar de äldres hälsa och vardag (Arslan & Eser 2011; Bilgili & Okuyana 2019).

Individanpassade omvårdnadsåtgärder

Alla människor är olika och kräver en vård med individanpassade omvårdnadsåtgärder för att uppnå optimal hälsa. Tre studier med fokus på individanpassad omvårdnad utforskade om sådana åtgärder kunde ha någon effekt mot obstipation och dess riskfaktorer på äldreboende (Beuscher m.fl 2010; Carlesso m.fl 2010; Chin m.fl 2015). Carlesso m.fl (2010) utvecklade ett multi metodiskt tarmelimineringprogram. Syftet var att utforska om programmet kunde reducera lidande hos 20 obstiperade äldre och minska antal invasiva åtgärder (laxantia, lavemang & manuell evakuering) som implementerades på äldreboendet. Det individanpassade omvårdnadsprogrammet bestod av ett ökat vätskeintag, fiberrik diet, fysisk aktivitet, assistans vid samtliga toalettbesök, massage i nedre del av magen, förbättring av en lugn och behaglig miljö samt att de invasiva åtgärderna blev striktare. Programmet resulterade i en signifikant ökning av antal tarmtömningar bland deltagarna. Ökningen av tarmtömningar resulterade i en signifikant minskning av antal invasiva åtgärder på äldreboendet. Före intervention utfördes 562 invasiva åtgärder men minskade till 120 efter interventionen på de 20 deltagarna. Antal obstiperade deltagare minskade signifikant från 45 % till 10 %. Detta multi metodiska tarmelimineringprogram påvisades sig vara en effektiv omvårdnadsåtgärd för att både lindra obstipationsrelaterade symptom och drastiskt minska antal påfrestande invasiva åtgärder vilket främjar de äldres livskvalitet (Carlesso m.fl 2010).

I en studie av Beuscher m.fl (2010) utvärderades effekten av en intervention bestående av flerfaldiga individanpassade komponenter mot fekal- och urininkontinens och obstipation (Beuscher m.fl 2010). Interventionsgruppen uppmuntrades till toalettbesök flera gånger om dagen, utföra fysisk aktivitet i

olika former samt erbjöds mat och flytande snacks flera gånger mellan varje måltid efter deltagarnas önskemål. Studiens resulterade i en signifikant minskning av antal obstiperade deltagare bland interventionsgruppen medans antal obstiperade deltagare ökade i kontrollgruppen. Fysisk aktivitet, toalettbesök, mat och vätskeintag, avföringsfrekvens och antal avföringar ökade samtliga signifikant bland interventionsgruppen. Det framtagna individanpassade omvårdnadsprogrammet av Beuscher m.fl (2010) förändrade och minskade signifikant bland flera obstipationsrelaterade symtom och ökade även signifikant flera hälsofrämjande aspekter såsom fysisk aktivitet och mat- och vätskeintag bland de äldre (Beuscher m.fl 2010).

I en senare studie från 2015 av Chin m.fl ville forskarna utveckla och utforska effektiviteten av ett individanpassat omvårdnadsprogram för att reducera obstipation på äldreboende (Chin m.fl 2015). Deltagarna i interventionsgruppen fick utöver den vanliga omvårdnaden även en individanpassad manual med enkla meningar och färgglada bilder som visade på vilka personliga riskfaktorer för obstipation som förelåg och hur de kunde förbättra dem. Strategierna innefattade ett ökat fiberintag, ökat vätskeintag, ökad fysisk aktivitet, magmassage samt uppmuntran till toalettbesök. Resultatet visade på en signifikant ökning i avföringsfrekvensen och tarmljud bland interventionsdeltagarna jämfört med kontroldeltagarna. Obstipationsrelaterade symtom och laxantia användning minskade med tiden men påvisade ingen signifikant skillnad mellan grupperna. Individanpassad intervention är en lämplig metod för att öka avföringsfrekvens och tarmljud och därmed minska obstipation på äldreboende (Chin m.fl 2015).

Sammanfattningsvis påvisar individanpassat omvårdnadsprogram i samtliga tre studier ha god effekt mot obstipation och dess symtom. De påfrestande invasiva åtgärderna som laxantia, lavemang och manuell evakuering minskar när man applicerar en individanpassad omvårdnad vid obstipation. Utöver dessa positiva kliniska effekter så medföljer även andra aspekter som ökad fysisk aktivitet och ökat mat- och vätskeintag vilket leder till en hälsofrämjande livsstil för äldre obstiperade (Beuscher m.fl 2010; Carlesso m.fl 2010; Chin m.fl 2015).

DISKUSSION

Diskussionsavsnittet är uppdelat i en metoddiskussion och i en resultatdiskussion. Under metoddiskussionen beskrivs styrkor och svagheter gällande den metodlitteratur som använts i genomförandet av denna litteraturstudie. Under resultatdiskussionen diskuteras studiernas resultat i förhållande till bakgrunden och relevanta slutsatser dras för att besvara litteraturstudiens syfte.

Metoddiskussion

Vid val av metod inspirerades författarparet av boken Vetenskaplig Teori och Metod: Från idé till examination inom omvårdnad (Henricson 2012). Boken valdes för dess rika innehåll då det är en antologi med flera ämneskunniga författare som belyser samtliga punkter i uppbyggnaden av metoden. Boken belyser flera olika tillvägagångssätt och alternativ för varje ämne, vilket resulterade i att författarparet kunde handplocka ut användbara modeller, strategier samt information till metodavsnittet (Henricson 2012). Eftersom

metodboken innehöll både flera författare och flera tillvägagångssätt så uppfattades det svårt att hitta en röd tråd i texterna. Detta skulle kunna uppfattas som en svaghet för den valda metodboken och antologier överlag. Som alternativ hade det förmodligen varit bättre att använda sig av speciallitteratur för att få en mer fördjupad kunskap. I speciallitteratur förekommer det oftast en författare vilket gör texterna för det mesta mer begripliga och lättare att följa. Detta gjordes till bakgrunden i litteraturstudien därutöver antologier även speciallitteratur användes. Detta för att få en mer fördjupad kunskap och därmed kunna framföra en mer väsentlig bakgrundsbeskrivning.

För att formulera syftet användes PICO-modellen för att systematiskt och på ett enkelt tillvägagångssätt kunna specificera syftet (Rosén 2012). Vid ett första skede formulerades syftet till att undersöka alternativa omvårdnadsåtgärder istället för laxantia hos patienter med obstipation över 65 år på äldreboende. Användningen av PICO-modellen resulterade i flera redigeringar innan författarparet kom fram till det slutgiltiga syftet. Ordet *undersöka*, *alternativa*, *icke-farmakologisk* samt *laxantia* valdes bort och slutligen blev syftet istället att belysa icke-invasiva omvårdnadsåtgärder för patienter med obstipation på äldreboende som är 65 år och äldre.

Som inklusionskriterier valdes år 2010-2021 för att få med så ny och aktuell forskning som möjligt. Retrospektivt skulle det istället kunna valts ett bredare tidsspänn för att hitta flera relevanta åtgärder och möjligtvis få fram studier vars resultat styrker varandra. Ett annat inklusionskriterium var att studierna skulle vara utförda på någon form av äldreboende. Även detta kriterium hade kunnat utökas till att även inkludera äldre som har hemsjukvård. Det uppmärksammades under artikelsökningarna att det förekom flera forskningsstudier som utfördes på äldre i hemsjukvården som i övrigt hade uppfyllt kraven för syftet, men valdes bort för denna litteraturstudie. Ett annat inklusionskriterium var att flera olika definitioner av obstipation skulle inkluderas, se bilaga 1 för definition. Detta kan anses som en svaghet i efterhand eftersom definitionen av obstipation i de tio studierna varierade mellan sju olika obstipationsdefinitioner. Hade tio studier med samma definition för obstipation istället valts så skulle resultatet kunna stärkas ytterligare eftersom samtliga studiedeltagare då hade varit likvärdigt obstiperade. Att studierna skulle ha genomgått etisk granskning valdes inte som ett inklusionskriterie men var ändå något som författarparet tog hänsyn till under litteraturstudiens genomförande. Dessutom hade samtliga inkluderade studier fått etiskt godkännande från diverse universitet och etiska nämnder och anses därmed som en styrka.

Sökorden framkom allt eftersom den preliminära litteratursökningen utfördes. Det observerades att specifika begrepp var återkommande i flera artiklar vilket ledde till att dessa inkluderades som sökord. Dessa återkommande sökord kategoriserades in i fyra sökblock; obstipation, behandling, äldre samt äldreboende där varje sökblock innehåller fyra engelska begrepp. Styrkan i att använda sig av sökblock var att ämnesområdet kunde smaldas av och bli mer specifikt och enklare att utforskas. En annan styrka var användningen av trunkering enligt Karlsson (2012). Med hjälp av trunkeringarna * samt citationstecken kunde sökorden böjas till alla ändelser eller att en specifik term skulle finnas med i sökningarna. Till en början valdes endast elva sökord vilket resulterade i en bred sökning. Därefter

utökades sökorden till sexton med fyra sökord i varje sökblock. Ifall litteraturstudien skulle innehålla fler än tio artiklar hade ett alternativ varit att utöka sökblocken och sökorden ytterligare. Detta ansågs inte nödvändigt eftersom tio relevanta studier hittades med hjälp av de sexton sökorden.

Granskningsmallarna som användes är framtagna av Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU 2020a; SBU 2020b), se bilaga 9 och 10 för granskningsmallarna. Mallarna användes som ett stöd för att kvalitetsgranska studier som är av kvantitativ ansats och valdes för dess enkla uppbyggnad som en punktformig checklista. Mallarna är reviderade år 2020 och detta ansågs av författarparet som högst aktuellt och relevant för att få fram studiekvaliteten. Granskningsmallarna innehöll sporadiskt flerfaldiga svåra termer och en beskrivande manual utformad av SBU fick användas som stöddokument för att kunna tyda vad somliga avsnitt syftar på (SBU 2020c). Detta resulterade i ett extra förfarande eftersom mer tid och arbete lades ner på att tolka frågorna och anses därför som en svaghet av författarparet.

Analysmetoden som valdes är uppdelad i olika steg som gjorde det enkelt att följa och bearbeta studierna systematiskt (Stoltz & Willman 2012). Metoden resulterade i att författarparet kunde vägledas genom studierna för att se hur dess resultat belyser litteraturstudiens syfte och frågeställning. Med hjälp av en mindmap kunde en temaöversikt skapas med hjälp av relevanta begrepp från studierna, se bilaga 6 och bilaga 7 för temaöversikt samt mindmap. Det utmynnade till fyra olika teman där de tio studierna placerades där de ansågs vara relevanta och kunde därmed svara på syftet. Detta tillvägagångssätt uppskattades av författarparet eftersom utförandet fortlöpte systematiskt och förfarandet gav en tydligare överblick.

Tre studier som utvärderade effekten av individanpassade omvårdnadsprogram mot obstipation kunde läggas in under tre av fyra teman (Beuscher m.fl 2010; Carlesso m.fl 2010; Chin m.fl 2015). Programmen passade in under *individanpassade-, yttre påverkan- och kostkomplement som omvårdnadsåtgärder*. Detta eftersom programmen även inkluderade magmassage, miljöanpassning, musik och anpassad kost. Eftersom fler komponenter ingick i omvårdnadsprogrammen ansågs studierna mest relevanta under temarubriken *individanpassade omvårdnadsåtgärder* i resultat beskrivningen. Detta anses positivt då de tre studierna kunde förstärka resultaten även i studierna under *kostkomplement som omvårdnadsåtgärd samt yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd*. Endast tre studier placerades in under temarubriken *hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd* (An m.fl 2010; Claassen m.fl 2015; Lee & Yeun 2014). Detta ansågs ändå inte som en svaghet eftersom samtliga utforskade probiotikas effekter på obstiperade äldre på liknande tillvägagångssätt och studierna kunde därmed styrka varandra.

Då syftet var att belysa icke-invasiva omvårdnadsåtgärder vid obstipation var det av ett större intresse att se klinisk data och statistik för att se konkret evidens om dessa åtgärder gett någon effekt. Kvalitativ studiedesign går istället in på exempelvis äldres upplevelser och känslor kring omvårdnadsåtgärderna vid obstipation. Detta var av mindre intresse då kvalitativa studier resulterar i ett subjektivt resultat. Även om kvantitativ ansats valdes hade det varit av intresse att

genomföra litteraturstudien som en mixed method där det blandas både kvantitativa samt kvalitativa studier. Om en mixed method hade tillämpats istället skulle klinisk data kunna jämföras med hur deltagarna upplever omvårdnadsåtgärdernas effekt och påfrestning. En kombination av metoderna skulle eventuellt kunna svara på om omvårdnadsåtgärderna är dels relevanta, accepterade, har god effekt utan biverkningar och om de skulle vara generellt applicerbara i samhället. Kvantitativa studier omfattar både icke-experimentell och experimentell design där en randomiserad kontrollerad studie, (RCT), anses ha mycket hög tillförlitlighet och bevisvärde. Styrkorna ligger i att en faktabank byggs upp (eller har redan samlats in) för att på ett objektivt tillvägagångssätt utforska och analysera det valda forskningsområdet. Svagheter i kvantitativa studier är att de är känsliga för bortfall, ibland svårt att följa förändringar över tid samt hur datan har insamlats från allra första början (Billhult & Gunnarsson 2012).

En diskussion mellan författarparet fördes om att urvalet av studierna skulle innehålla både manliga och kvinnliga deltagare. Anledningen till detta resonemang var att litteraturstudien skulle genomföras ur ett jämställt perspektiv men också för att resultatet skulle kunna vara generaliserbart för både män och kvinnor. Alla artiklar innehöll deltagare som var både män och kvinnor i studiepopulationen men kvinnor var överrepresenterade i samtliga studier vilket diskuteras vidare i resultatdiskussionen.

Resultatdiskussion

Syftet anses blivit besvarat eftersom omvårdnadsåtgärderna i respektive studie påvisade en förbättring och minskning av obstipation. Resultatet utifrån de tio valda kvantitativa studierna redovisar icke-invasiva omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan tillämpa för obstiperad äldre på äldreboende. Fem av de inkluderande studierna bedömdes till grad I och fem bedömdes till grad II. Detta anses vara en styrka i litteraturstudien eftersom ingen studie med grad III som avser låg studiekvalitet inkluderades eftersom de valdes bort redan under urvalsprocessen. De valda studierna ansågs dessutom pålitliga med en tydligt genomförd introduktion, syfte, metod, resultat, diskussion och slutsats. Samtliga studier hade dessutom erhållit etiskt godkännande vilket även bedöms som en styrka för resultatet. Två av studierna hade mindre än 20 deltagare men anses inte haft någon påverkan på resultatet eftersom liknande artiklar med fler deltagare kunde styrka upp resultatet och interventionens effekter mot obstipation. I fyra av studierna förekom ett bortfall av deltagare men detta anses inte påverka studien. Bortfallet varierade mellan tre till tretton deltagare. Det framkom en tydlig beskrivning i samtliga studier gällande orsakerna till bortfallen där de vanligaste orsakerna var att deltagarna antingen avled eller lades in på sjukhus och anses därmed inte som en svaghet för studien.

Deltagarna i studierna genomsyrar en dominans av kvinnliga deltagare. Sammanlagt deltog 283 kvinnor respektive 109 män. En trolig förklaring till en kvinnlig majoritet av deltagare är att kvinnor med hög ålder är mer benägna att drabbas av obstipation än män (Bengtsson 2015). Dessutom har kvinnor en generellt längre livslängd än män och därmed mer benägna att drabbas (Bravell 2018). Detta bedömdes däremot inte som nackdel i relation till resultatet eller ur ett jämställdhetsperspektiv eftersom alla studier inkluderade både män och

kvinnor. Därmed kan resultatet vara generaliserbart till både män och kvinnor med obstipation även om kvinnor var en majoritet av deltagarna.

Tarmfloras funktion är en del av människans immunförsvar som skyddar mot infektionssjukdomar samt har en betydande roll i kroppens ämnesomsättning. Med hög ålder minskar antalet goda bakterier i tjocktarmen vilket ökar risken för äldre att drabbas av tarmsjukdomar, diarréer och obstipationer (Bengtsson & Klintman 2016). Intag av probiotika innehållande goda mjölksyrabakterier påvisade goda effekter på äldres obstipation, minskade flertalet obstipationsrelaterade symtom och en mer balanserad tarmflora (Claassen m.fl 2015; Lee & Yeun 2014). Detta styrks även i An m.fl (2010) där avföringskonsistens i form av lös och hård avföring minskade signifikant bland de obstiperade äldre (An m.fl 2010). Probiotika i form av fermenterad mjölk och tillskott visade på en förbättring på obstiperade äldre men däremot ingen signifikant skillnad i antalet obstiperade deltagare (An m.fl 2010; Claassen m.fl 2015). En förklaring till resultatet kan vara relaterat till de tre studiernas korta interventionsperiod som varierade mellan två till sex veckor (An m.fl 2010; Claassen m.fl 2015; Lee & Yeun 2014). Eftersom probiotika påvisar en förbättring av obstipationsrelaterade symtom trots den korta interventionsperioden kan detta med fördel övervägas av sjuksköterskan att implementeras på äldreboende. Det är en icke-invasiv omvårdnadsåtgärd som sjuksköterskor på äldreboende i Sverige kan vid samtycke applicera till äldre obstiperade utan att involvera läkare, dietister eller specialistsjuksköterskor. Sjuksköterskans bör därför informera och uppmana de äldre om vad probiotika är och vilka hälsofrämjande effekter det har. Eftersom probiotika är kostnadsförmånligt och lättillgängligt i livsmedelsaffärer i form av yoghurt och filmjölk kan även äldre obstiperade som bor hemma införskaffa detta alternativ mot sin obstipation. Probiotika är lätthanterlig, kostnadseffektiv, väl accepterad och påvisade inga biverkningar utöver en positiv laxerande effekt på tarmen och denna omvårdnadsåtgärd bör därför övervägas i hantering av obstipation på äldreboende (An m.fl 2010; Claassen m.fl 2015; Lee & Yeun 2014).

För att tarmen ska fungera så optimalt som möjligt så har kosten en betydelsefull roll för människans hälsa. Med ökad ålder medföljer en ökad risk för obstipation eftersom många äldre har ett försämrat vätskeintag och äter mindre där kosten ofta är enformig (Blomqvist m.fl 2018; Dehlin & Rundgren 2007). De äldre begränsar sin kost eftersom rädslan för att drabbas och förvärra obstipationen föreligger. Detta bekräftas av Azidah m.fl (2017) som även beskriver att till följd av en begränsad kost uppkommer en bristande energi som påverkar äldres dagliga liv negativt (Azidah m.fl 2017). I studien av Komae m.fl (2017) bekräftas att ett intag av vaxartat korn med högt fiberinnehåll som ett kostkomplement resulterar i en ökad avföringsfrekvens vilket även medför en minskning av obstipation och laxantia användning (Komae m.fl 2017). Ökad avföringsfrekvens och minskat antal invasiva åtgärder som lavemang och laxantia med hjälp av kostkomplement mot obstipation stärks ytterligare av Chen m.fl (2011) där effekterna av en kolhydratdryck utforskades (Chen m.fl 2011). Sjuksköterskor kan på ett enkelt tillvägagångssätt applicera dessa kostkomplement som en icke-invasiv omvårdnadsåtgärd för att förbättra obstipation. Viktigt för sjuksköterskan att känna till är att vid ett ökat fiberintag måste dessutom ett ökat vätskeintag införas. Detta eftersom ett ökat fiberintag annars kan leda till en motsatt effekt där

avföringen blir hårdare och obstipationen därmed förvärras (Blomqvist m.fl 2018).

En utmaning med att införa nämnda kostkomplement som omvårdnadsåtgärd i Sverige är att skillnader i kulturella matvanor existerar i olika delar av världen. Eftersom Kirarimochi är ett traditionellt korn från Japan kan detta upplevas som främmande och nytt för svenska äldre människor. Sjuksköterskan bör därför aktivt involvera patienterna med både information och undervisning i vad nya matkulturer kan ge för positiv hälsofrämjande effekt på deras obstipation. Vid mer information och undervisning till patienterna ökar möjligtvis deras intresse och vilja till att prova på nya maträtter även om de tidigare varit främmande. Sjuksköterskor är högt arbetsbelastade på äldreboenden i Sverige och det underlättar om det finns tid avsatt för implementering av dessa åtgärder. Eftersom undersköterskor är närmast patienterna så blir istället sjuksköterskans uppgift att besitta kunskap om kostkomplement för att sedan kunna informera och delegera detta vidare för genomförande. En risk med sjuksköterskans delegering är att en bristande kommunikation eller dokumentation mellan omvårdnadspersonal kan föreligga på äldreboenden. Sjuksköterskor på äldreboende bör fortlöpande hålla sig uppdaterad på aktuell forskning kring hantering och behandling av obstipation vilket även är en av sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk sjuksköterskeförening 2017). Genom en ökad kunskap hos sjuksköterskor kan kosten optimeras och förhoppningsvis motverka och behandla obstipation som en icke-invasiv omvårdnadsåtgärd.

Att vara obstiperad kan påverka det dagliga livet fysisk, mentalt och socialt. De fysiska och mentala symtomen leder till att obstiperade undviker sociala aktiviteter vilket leder till ett försämrat allmäntillstånd och påverkar livskvaliteten negativt (Danielsen m.fl 2017). Att behandla och lindra obstipation från utsidan istället för insidan kan vara ett icke-invasivt alternativ för sjuksköterskan att implementera vilket kan förhöja livskvaliteten hos obstiperade på äldreboende. Detta bekräftas i studien av Arslan & Eser (2011) där ricinolja implementerades som en yttre omvårdnadsåtgärd som resulterade i en reducering av flerfaldiga obstipationsrelaterade symtom. Bilgilib & Okuyana (2019) utforskade istället effekten av magmassage på äldre obstiperade och bekräftar att yttre påverkan är en funktionell omvårdnadsåtgärd att implementera på äldreboende. Magmassagen resulterade i en minskning av obstipation vilket i sin tur ledde till förhöjd livskvalitet (Bilgilib & Okuyana 2019). Vidare stärks effekterna av magmassage i studierna Chin m.fl (2015) och Carlesso m.fl (2010). Magmassage mot obstipation användes då som en komponent för att se effektiviteten av individanpassad omvårdnad mot obstipation vilket resulterade i en ökad avföringsfrekvens samt minskad obstipation vilket främjade livskvaliteten positivt (Carlesso m.fl 2010; Chin m.fl 2015).

Yttre påverkan för att hantera och behandla obstipation visade sig vara effektiva, ekonomiska och minskade sjuksköterskans arbetsbelastning i relation till vård av obstiperade patienter (Bilgilib & Okuyana 2019). Dessutom kan magmassagen utföras självständigt av de äldre som är kapabla till det efter patientutbildning från sjuksköterskan (Bilgilib & Okuyana 2019). Skulle svårigheter uppstå för patienten att utföra magmassagen själv kan istället anhöriga involveras i hälsoprocessen eftersom massagen inte kräver några avancerade förkunskaper. Om patienterna

själva kan påverka och hantera sin obstipation från utsidan kan det med fördel höja deras känsla av autonomi och livskvalitet. Detta förutsätter dock att de äldre har en god följsamhet samt att sjuksköterskor besitter kunskap om åtgärderna och deras effekt.

Då den hälsofrämjande omvårdnaden innefattar både information och patientutbildning bör en yttre påverkan övervägas av sjuksköterskan att implementera för att minska obstipation eftersom den varken är invasiv eller tidskrävande (Arslan & Eser 2011; Bilgili & Okuyana 2019).

En fiberfattig kost, dåligt vätskeintag, fysisk inaktivitet, immobilisering och rörelsehinder är situationsfaktorer som utgör en risk för att drabbas av obstipation (Blomqvist m.fl 2018; Dehlin & Rundgren 2007; Karlsson m.fl 2017). I studierna Beuscher m.fl (2010), Carlesso m.fl (2010) och Chin m.fl (2015) togs individanpassade omvårdnadsprogram fram för att förbättra och hantera obstipation på äldreboenden. Resultaten i studierna bekräftar varandra och påvisar en minskning av obstipation, symtom och en mindre administration av invasiva åtgärder (Beuscher m.fl 2010); Carlesso m.fl 2010; Chin m.fl 2015). Beuscher m.fl (2010) menar att implementering av ett individanpassat omvårdnadsprogram för varje enskild obstiperad på ett äldreboende kan vara tidskrävande för sjuksköterskor. Det kan vara svårt att utföras i praktiken eftersom tid, resurser och bemanning är begränsat. Därför borde sjuksköterskorna istället rikta in sig på de patienter som är mest villiga och responsiva för en individanpassad omvårdnad mot obstipation (Beuscher m.fl 2010). Däremot menar Carlesso m.fl (2010) att utförandet av ett individanpassat omvårdnadsprogram inte krävde några extra resurser i jämförelse med innan interventionen. Det individanpassade omvårdnadsprogrammet ska utvecklas och ledas av sjuksköterskorna på äldreboendet och inte som en uppifrån och ned-metod där ledningen styr (Carlesso m.fl 2010). Sjuksköterskan bör därför involvera både patient och det multidisciplinära teamet bestående av exempelvis dietist, fysioterapeut och undersköterska för att tillsammans utföra ett individanpassat omvårdnadsprogram mot obstipation (Carlesso m.fl 2010). Samverkan i team är dessutom en av sjuksköterskans kärnkompetenser och i vård av patienter bör teamets olika kompetenser tas till vara på (Svensk sjuksköterskeförening 2017).

Vid regelbunden konsumtion av laxermedel påverkas tarmens normala funktion negativt där både motorik och defekationsreflexen försämras (Dehlin & Rundgren 2007). Obstiperade patienter på äldreboende använder laxantia regelbundet som en långtidsbehandling (Farup m.fl 2011; Karlsson m.fl 2017). I sex av studierna påvisades en minskad administration av laxantia, lavemang och manuell evakuering när istället icke-invasiva omvårdnadsåtgärder implementerades på äldreboenden (Beuscher m.fl 2010; Carlesso m.fl 2010; Chen m.fl 2011; Chin m.fl 2015; Komae m.fl 2017; Lee & Yeun 2014). Minskningen är troligen relaterat till omvårdnadsåtgärdernas likartade effekt mot obstipation och de äldre behövde därmed inte laxantia, lavemang och manuell evakuering i lika stor utsträckning som tidigare. När icke-invasiva omvårdnadsåtgärder implementeras minskar äldres fysiska och psykiska lidande. Detta anses positivt eftersom detta är faktorer som påverkas vid regelbunden användning av invasiva behandlingsmetoder (Blomqvist m.fl 2018; Dickman m.fl 2013). Dessutom minskar vårdrelaterade kostnader och sjuksköterskans arbetsbelastning i relation till hantering av obstiperade patienter (Carlesso m.fl 2010). Därför bör

sjuksköterskor sträva efter att minska invasiva åtgärder och istället fokuserar på en omvårdnadsåtgärd som är lämplig för den individuella patienten för att på ett icke-invasivt tillvägagångssätt minska obstipation och därmed höja livskvaliteten (Carlesso m.fl 2010).

KONKLUSION

Obstipation på äldreboende är mycket vanligt i alla delar av världen. De traditionella behandlingsmetoderna mot obstipation är laxantia, lavemang och den manuella evakueringen som kan frambringa såväl fysisk som psykisk påfrestning för äldre. Resultatet påvisade att samtliga omvårdnadsåtgärder hade någon form av behandlande effekt mot obstipation. Hälsosamma bakterier, optimering av kosten med hjälp av kostkomplement, yttre påverkan av magen eller en individanpassad omvårdnad belyser gemensamt att icke-invasiva omvårdnadsåtgärder existerar. Eftersom omvårdnadsåtgärderna skiljer sig åt i utförandet kan de dessutom anpassas utifrån den enskilda individens önskemål och äldreboendets tillgång till resurser. Omvårdnadsåtgärderna resulterade i minskad obstipation, förbättrad avföringskonsistens, ökad avföringsfrekvens och en minskad administration av invasiva behandlingsmetoder på äldreboenden. Det framkom att omvårdnadsåtgärderna var lätthanterliga, kostnadseffektiva, väl accepterade samt påvisade inga biverkningar. Med stöd av fynden i denna litteraturstudie samt med bakgrunden i åtanke rekommenderas sjuksköterskor i så stor utsträckning som möjligt att implementera icke-invasiva omvårdnadsåtgärder mot obstipation på äldreboenden i Sverige. Förhoppningsvis kan detta leda till ett minskat fysiskt, psykiskt och socialt lidande för äldre vilket därmed kan höja livskvaliteten.

FORTSATT KUNSKAPSUTVECKLING OCH FÖRBÄTTRINGSARBETE

Litteraturstudien har gett en fördjupad kunskap inom det klassiska omvårdnadsområdet obstipation och dess negativa inverkan på de äldres hälsa och livskvalitet. Många äldre lever med en långvarig och återkommande obstipation som främst behandlas med laxantia. När laxermedel inte ger effekt appliceras istället lavemang och manuell evakuering av ändtarmen vilket kan leda till en förvärrad situation för de äldre. Äldre obstiperade i hemmet och på äldreboenden kan känna en stor skam och förödmjukelse och drar sig därför för att uppsöka vård. Obstipation är vanligt förekommande på äldreboenden, i Sverige men även i alla delar av världen, och bör därmed uppmärksammas, förebyggas och behandlas på bästa sätt. Det framkom också att det existerar icke-invasiva omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskor kan ta till vara på i behandlingen av obstiperade äldre. Under arbetsprocessen framkom att de omvårdnadsåtgärderna som angetts i denna litteraturstudie är endast ett litet axplock av icke-invasiva åtgärder som finns att implementera och borde belysas oftare.

Behandling av äldre med långdragna och återkommande obstipationer är tids- och resurskrävande för sjuksköterskor. Vidare bör därför förebyggandet av obstipation

belysas bättre så problemet inte ens behöver uppstå. Förslagsvis kan problemet kring obstipation redan under sjuksköterskans utbildning uppmärksammas, diskuteras och utbildas i större utsträckning än idag. Sjuksköterskestudenter borde få kunskap om hur det är att leva med obstipation och dess samhällskonsekvenser. Ytterligare bör även den grundutbildade sjuksköterskan på ett äldreboende hålla sig kontinuerligt uppdaterad inom forskning kring obstipation och dess omvårdnadsåtgärder.

Då den äldre populationen kommer att öka i framtiden så är obstipation ett problem som kommer att kvarstå och öka. Med tanke på obstipationens negativa inverkan och sin omfattande utbredning bland den äldre populationen i Sverige skulle obstipation kunna klassas som en folksjukdom för äldre.

REFERENSER

An HM, Baek EH, Ha NJ, Jang S, Kim JR, Kim MJ, Lee DK, Lee KO, Park JG, (2010) Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. An et al. *Nutrition Journal*, 9:5.

Arslan GG, Eser I, (2011) An examination of the effect of castor oil packs on constipation in the elderly. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 17 58-62.

Azidah AK, Dariah MY, Hawa AS, Patimah AW, Yeong YL, (2017) Beliefs and behavioural responses to constipation among elderly Malays in north-eastern Peninsular Malaysia. *Australian & New Zealand Continence Journal*, 23(3), 76–83.

Bengtsson M, (2015) *Elimination med fokus på mag- och tarmkanalen*. Edberg AK, Wijk H (Red) *Omvårdnadens grunder Hälsa och Ohälsa* (upplaga 2:2). Lund, Studentlitteratur AB.

Bengtsson M, Klintman D, (2016) *Mag-tarmsjukdomar*. Ekwall A, Jansson AM (Red) *Omvårdnad och medicin* (upplaga 1:3). Lund, Studentlitteratur AB.

Beuscher L, Clift JW, Keeler E, Leung FW, Rao SSC, Schnelle JF, Simmons S, (2010) A Controlled Trial of An Intervention to Improve Urinary/Fecal Incontinence and Constipation. *J Am Geriatr Soc. August*; 58(8): 1504–1511.

Bilgilib N, Okuyana CB, (2019) Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 47, 102249.

Billhult A, Gunnarsson R, (2012) *Kvantitativ studiedesign och stickprov*. Henricson M (Red) *Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad* (upplaga 1:7). Lund, Studentlitteratur AB.

Blomqvist K, Bravell ME, Edberg AK, Molander U, Sund-Levander M, Wijk H, (2018) *Vanliga symtom hos äldre*. Blomqvist K, Bravell ME, Edberg AK, Wijk H (Red) *Omvårdnad och Äldre* (upplaga 1:2). Lund, Studentlitteratur AB.

Bravell ME, (2018) *Äldre personers döende och död*. Blomqvist K, Bravell ME, Edberg AK, Wijk H (Red) *Omvårdnad och Äldre* (upplaga 1:2). Lund, Studentlitteratur AB.

Carlesso N, Granzotto D, Grazia Broll M, Palese A, (2010) From health organization-centred standardization work process to a personhood-centred care process in an Italian nursing home: effectiveness on bowel elimination model. *International Journal of Older People Nursing* 5, 179–187.

Chen HL, Kuo YW, Lee MC, Tseng YH, Yen CH, (2011) Long-term supplementation of isomalto-oligosaccharides improved colonic microflora

profile, bowel function, and blood cholesterol levels in constipated elderly people. A placebo-controlled, diet-controlled trial. *Nutrition* 27, 445–450.

Chin YF, Huang TT, Tsai YH, Tsay PK, Wang BH, Yang SD, (2015) Effectiveness of individualised intervention on older residents with constipation in nursing home: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 24, 3449–3458.

Claassen E, Klomp-Hogeterp A, Larsen O.F.A, Metsemakers-Brameijer L, Van den Nieuwboer M, Verdoorn S, Vriend T.M, (2015) Improving the bowel habits of elderly residents in a nursing home using probiotic fermented milk. *Beneficial Microbes*, 6(4): 397-403.

Danielsen AK, Munch L, Tvistholm N, (2017) Constipation is casting a shadow over everyday life - a systematic review on older people's experience of living with constipation. *J Clin Nurs. Apr;26(7-8):902-914.*

Dehlin O, Rundgren Å, (2007) *Geriatrik*. (upplaga 2:1). Lund, Studentlitteratur AB.

Dickman R, Grinberg T, Niv G, Niv Y, Wasserberg N, (2013) Perforation and mortality after cleansing enema for acute constipation are not rare but are preventable. *Int J Gen Med*. 6: 323–328.

Farup PG, Fosnes GS, Lydersen S, (2011) Effectiveness of laxatives in elderly - a cross sectional study in nursing homes. *BMC Geriatr* 11, 76.

Hedelin B, Jormfeldt H, Svedberg P, (2014) *Hälsobegreppet - synen på hälsa och sjuklighet*. Friberg F, Öhlén J (Red) *Omvårdnadens grunder perspektiv och förhållningssätt* (upplaga 2:2). Lund, Studentlitteratur AB.

Henricson M, (Red.) (2012) *Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (upplaga 1:7). Lund, Studentlitteratur AB.

Karling P (2008) *Förstoppning*. Nyhlin H (Red.) *Medicinska mag- och tarmsjukdomar* (upplaga 1:1). Lund, Studentlitteratur AB.

Karlsson EK, (2012) *Informationssökning*. Henricson M (Red) *Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad* (upplaga 1:7). Lund, Studentlitteratur AB.

Karlsson S, Lämås Kristina, Lövheim H, Sandman PO, (2017) Prevalence of constipation among persons living in institutional geriatric-care settings - a cross-sectional study. *Scand J Caring Sci, Mar;31(1):157-163.*

Komae K, Sone Y, Takahashi A, Taniguchi K, Yoshioka T, (2017) Effect of waxy barley, Kirarimochi, consumption on bowel movements of late-stage elderly residents at Roken nursing home. *Journal of Physiological Anthropology* 36:17.

- Lee J, Yeun Y, (2014) Effect of a double-coated probiotic formulation on functional constipation in the elderly: a randomized, double blind, controlled study. *Arch. Pharm. Res.* 38:1345–1350.
- Pont LG, Werth BL, Williams KA, (2015) A longitudinal study of constipation and laxative use in a community-dwelling elderly population. *Arch Gerontol Geriatr.* May-Jun;60(3):418-24.
- Rosén M (2012) *Systematisk litteraturöversikt*. Henricson M (Red) *Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad* (upplaga 1:7). Lund, Studentlitteratur AB.
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, (2020) *Bedömning av randomiserade studier*. ><http://www.sbu.se>< PDF (2021-03-16a).
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, (2020) *Bedömning av icke-randomiserade studier av intervention*. ><http://www.sbu.se>< PDF (2021-03-16b).
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, (2020) *Manual till mallarna för randomiserade och icke randomiserade interventionsstudier*. ><http://www.sbu.se>< PDF (2021-03-16c).
- Stoltz P, Willman A, (2012) *Metasyntes*. Henricson M (Red) *Vetenskaplig Teori och Metod: från idé till examination inom omvårdnad* (upplaga 1:7). Lund, Studentlitteratur AB.
- Svensk sjuksköterskeförening, (2010) *Indikatorer för hälsofrämjande omvårdnad*. ><https://www.swenurse.se/>< PDF (2021-03-25)
- Svensk sjuksköterskeförening, (2017) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. ><https://www.swenurse.se/>< PDF (2021-04-30)
- Tingström P, (2014) *Information och utbildning*. Friberg F, Öhlén J (Red) *Omvårdnadens grunder perspektiv och förhållningssätt* (upplaga 2:2). Lund, Studentlitteratur AB.

BILAGA 1

Definitioner av obstipation

Artikel	Definition av obstipation
An m.fl (2010)	Vid användning av laxantia minst en gång per vecka
Claassen m.fl (2015)	Rome III -kriterierna
Lee & Yeun (2014)	Rome III -kriterierna
Chen m.fl (2011)	Kronisk obstipation i mer än sex månader
Komae m.fl (2017)	Rome III -kriterierna
Bilgilib & Okuyana (2019)	Rome II -kriterierna
Arslan & Eser (2011)	Standard Diary Recall Bias och Visual Scale Analog (RB-VSAQ)
Carlesso m.fl (2010)	Gordon (2008) hälsomönster - elimination
Beuscher m.fl (2010)	Mindre än tre avföringar per vecka
Chin m.fl (2015)	Mindre än tre avföringar per vecka / användning av laxantia regelbundet

BILAGA 2

Artikelöversikt

Artikel	Land	Delta gare	Äldre boende	Jämförelse	Intervention
An m.fl (2010)	Syd- korea	19	1	Interventionsgru- pen var sin egna kontrollgrupp	LAB, tillskott innehållande mjölksyrabakterier
Claasse n m.fl (2015)	Neder- länder na	44	1	Interventionsgru- pen var sin egna kontrollgrupp	Yakult Original, fermenterad mjölkdryck innehållande mjölksyrabakterier
Lee & Yeun (2014)	Syd- korea	40	1	Interventionsgru- pen jämfördes med sig själv och en kontrollgrupp	Duloc Care, tillskott innehållande mjölksyrabakterier
Chen m.fl (2011)	Taiwa n	13	1	Interventionsgru- pen var sin egna placebo- och kontrollgrupp	Isomalto- oligosackarider (IO), kolhydratdryck
Komae m.fl (2017)	Japan	28	1	Interventionsgru- pen var sin egna kontrollgrupp	Kirarimochi, fiberrikt vaxartat korn
Bilgili & Okuyan a (2019)	Turki et	35	1	Interventionsgru- pen jämfördes med en kontrollgrupp	Magmassage
Arslan & Eser (2011)	Turki et	35	2	Interventionsgru- pen var sin egna kontrollgrupp	Ricinolja på magen
Carless o m.fl (2010)	Italien	20	1	Interventionsgru- pen var sin egna kontrollgrupp	Individanpassat omvårdnadsprogram
Beusch er m.fl (2010)	USA	112	6	Interventionsgru- pen jämfördes med en kontrollgrupp	Individanpassat omvårdnadsprogram
Chin m.fl (2015)	Taiwa n	40	4	Interventionsgru- pen jämfördes med sig själv och en kontrollgrupp	Individanpassat omvårdnadsprogram

BILAGA 3

Sökschema Cinahl

Sökschema - Databas CINAHL 2021-04-06		
Sökning	Sökord Avgränsningar: 2010-2021, peer-reviewed, engelska	Antal träffar
Sökblock 1: Obstipation		
S1	(MH) Constipation*	3 354
S2	Bowel movement*	953
S3	Bowel	26 784
S4	Fecal	8320
S5	S1 OR S2 OR S3 OR S4	35 583
Sökblock 2: Behandling		
S6	Effect*	1 018 871
S7	Intervention	318 248
S8	Management	292 041
S9	Non-invasive	10 687
S10	S6 OR S7 OR S8 OR S9	1 370 675
Sökblock 3: Äldre		
S11	Elderly	52 222
S12	Resident*	50 978
S13	Older	135 611
S14	Aged	624 702
S15	S11 OR S12 OR S13 OR S14	712 943
Sökblock 4: Äldreboende		
S16	(MH) Nursing home*	15 027
S17	“Rest home*”	5489
S18	“Residential home*”	285
S19	“Care home*”	3290
S20	S16 OR S17 OR S18 OR S19	17 072
Kombinerad sökning		
Avgränsningar: 2010-2021, peer-reviewed, engelska,		Antal träffar
S21	S5 AND S10 AND S15 AND S20	108

BILAGA 4

Sökschema PubMed

Sökschema - Databas PubMed 2021-04-06		
Sökning	Sökord Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska	Antal träffar
Sökblock 1: Obstipation		
S1	[MeSH] Constipation*	3 493
S2	Bowel movement*	4 187
S3	Bowel	165 650
S4	Fecal	69 735
S5	S1 OR S2 OR S3 OR S4	223 263
Sökblock 2: Behandling		
S6	Effect*	4 276 872
S7	Intervention	4 818 908
S8	Management	1 533 381
S9	Non-invasive	55 951
S10	S6 OR S7 OR S8 OR S9	7 664 280
Sökblock 3: Äldre		
S11	“Elderly”	122 642
S12	Resident*	123 862
S13	Older	271 600
S14	Aged	2 187 515
S15	S11 OR S12 OR S13 OR S14	2 394 770
Sökblock 4: Äldreboende		
S16	“Nursing home*”	16 833
S17	“Rest home*”	50
S18	“Residential home*”	370
S19	“Care home*”	3127
S20	S16 OR S17 OR S18 OR S19	19 220
Kombinerad sökning		
Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska		Antal träffar
S21	S5 AND S10 AND S15 AND S20	224

BILAGA 5

Sökhistorik

Sökhistorik - 2021-04-06						
Databas	Sökord/Avgränsningar	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa fulltext	Valda artiklar
CINAHL	(MH) constipation* AND effect* OR intervention AND elderly AND resident* AND (MH) nursing home* Avgränsningar: 2010-2021, peer-reviewed, engelska, 65+ år	625	201	72	12	3
CINAHL	(MH) constipation* AND effect* OR intervention AND elderly AND resident* AND non-invasive AND (MH) nursing home* Avgränsningar: 2010-2021, peer-reviewed, engelska, 65+ år	393	123	40	2	1
PubMed	[MeSH] constipation* OR bowel movement* AND effect* AND "elderly" AND "nursing home*" OR "residential home*" Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska	381	160	23	6	3
PubMed	[MeSH] constipation* OR bowel movement* AND effect* AND older AND "nursing home*" OR "rest home*" OR "residential home*" Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska	430	103	17	5	1
PubMed	[MeSH] constipation* AND intervention OR non-invasive AND resident* AND "nursing home*" Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska	29	29	6	2	1
PubMed	[MeSH] constipation* AND effect* OR non-invasive AND resident* Avgränsningar: 2010-2021, engelska, svenska	19	19	3	1	1
Totalt						
Det valdes totalt 10 studier av kvantitativ ansats till resultatet		1877	635	161	28	10

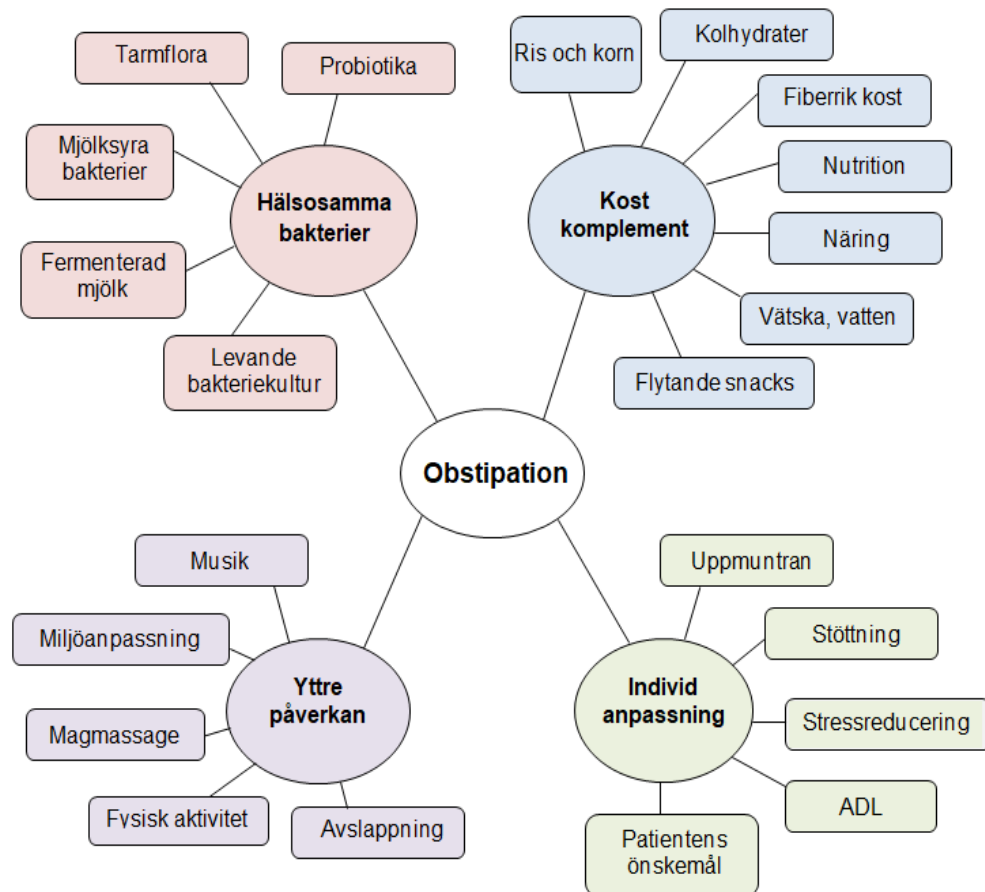
BILAGA 6

Temaöversikt

Referens	Hälsosamma bakterier som omvårdnadsåtgärd	Kostkomplement som omvårdnadsåtgärd	Yttre påverkan som omvårdnadsåtgärd	Individanpassade omvårdnadsåtgärder
An m.fl (2010)	X			
Arslan & Eser (2011)			X	
Beuscher m.fl (2010)		X	X	X
Bilgili & Okuyana (2019)			X	X
Carlesso m.fl (2010)		X	X	X
Chen m.fl (2011)		X		
Chin m.fl (2015)		X	X	X
Claassen m.fl (2015)	X			X
Komae m.fl (2017)		X		
Lee & Yeun (2014)	X			








BILAGA 7

Mindmap



BILAGA 8

Bristol Stool Skalan

BRISTOLSKALAN ÖVER AVFÖRINGSFORMER		
Typ 1		Separata hårda klumpar som liknar nötter
Typ 2		Korvformad med klumpar
Typ 3		Liknar en korv med sprickor på utsidan.
Typ 4		Liknar en korv, smidig och mjuk.
Typ 5		Mjuka klumpar med skarpa kanter (lätta att få ut).
Typ 6		Småbitar.
Typ 7		Vattnig utan klumpar. Enbart vätska.

Reproducerat med tillstånd från Dr. K.W. Heaton,
Reader in Medicine vid University of Bristol.
© 2000 Norgine Pharmaceutical Limited

BILAGA 9

Bedömning av randomiserade studier

1. Randomisering

- 1.1 gruppindelningen var randomiserad?
- 1.2 blivande grupptillhörighet inte kunde förutses, den var okänd tills deltagarna delats in (concealed allocation sequence)?
- 1.3 baslinjen hade obalanser som tyder på brister i randomiseringsprocessen?

2. Avvikelser från planerade interventioner

- 2.1 deltagarna kände till vilken intervention de tilldelats under studiens gång?
- 2.2 behandlarna kände till vilka interventioner deltagarna tilldelats under studiens gång?
- 2.3 kännedom om studien och gruppindelningen kunde leda till avvikelser som var obalanserade mellan grupperna (t.ex. förändringar i övrig vård eller avvikelser från klinisk praxis)?
- 2.4 obalansen sannolikt påverkade utfallet?
- 2.5 man använde en lämplig analysmetod för att uppskatta effekten?
- 2.6. resultatet påverkades allvarligt av att deltagarna inte analyserades i den grupp de randomiserats till?

3. Bortfall

- 3.1 resultat redovisades för alla eller nästan alla deltagare?
- 3.2 man har visat att resultaten är robusta trots bortfallet (exempelvis med känslighetsanalyser)?
- 3.3 bortfallet med stor sannolikhet är relaterat till utfallsmåttet?
- 3.4 såväl bortfallet som orsaker till bortfallet var likartat mellan grupperna?

4. Mätning av utfall

- 4.1 datainsamlingen skilde sig åt mellan grupperna?
- 4.2 de som mätte utfallet var medvetna om vilken intervention deltagarna fått?
- 4.3 bedömningen med stor sannolikhet påverkades av detta?

5. Rapportering

- 5.1 analyserna var genomförda enligt en plan som publicerats innan utfallsdata var tillgängliga?
- 5.2 de rapporterade resultaten har valts ut från flera sätt att mäta utfallet (t.ex. olika skalor, tidpunkter)?
- 5.3 de rapporterade resultaten har valts ut från olika analyser av samma utfall?

Jäv/intressekonflikter

- Deklarerar författarna att de saknar finansiella intressen som kan påverka utfallet?
- Deklarerar författarna att de saknar andra bindningar som kan påverka utfallet?

BILAGA 10

Bedömning av icke-randomiserade studier

1A. Confounding

- A1.1 effekten av interventionen har påverkats av viktiga confounders?
- A1.2 deltagare bytte grupp eller avbröt behandlingen på grund av confounders som inte var synliga i baslinjen?
- A1.3 orsakerna till att deltagarna avbröt eller bytte grupp har påverkat utfallet?
- A1.4 man kontrollerade för alla viktiga confounders med acceptabla analysmetoder?
- A1.5 viktiga confounders var mätta med valida och reliabla metoder?
- A1.6 de data man använde för att kontrollera confounders var redovisade i studien?
- A1.7 man tog in och kontrollerade för nya variabler efter att interventionen inletts?

1B. Selektion/gruppindelning

- B1.1 deltagaregenskaper (eller faktorer) som observerats efter att interventionen inletts påverkade valet av deltagare i studien/analysen?
- B1.2 dessa deltagaregenskaper (eller faktorer) hade samband med interventionen?
- B1.3 dessa deltagaregenskaper (eller faktorer) påverkades av utfallet eller av en orsak till utfallet?
- B1.4 intervention och uppföljning inföll vid samma fas i sjukdomsförloppet/utvecklingen för de flesta deltagarna?
- B1.5 lämpliga metoder som kan korrigera för selektionsbias användes?

1C. Klassificering/avgränsning av interventionsgrupperna

- C1.1 interventionsgrupperna var väl definierade?
- C1.2 informationen som användes för att definiera interventionsgrupperna samlades in innan resultatet av interventionen var känt (eller avblindat)?
- C1.3 definitionen av interventionsgrupperna kan ha påverkats av kännedom om utfallet?

2. Avvikelser från planerade interventioner

- 2.1 det fanns avvikelser från den planerade interventionen förutom vad som kan förväntas i klinisk rutin?
- 2.2 avvikelserna var balanserade mellan grupperna?
- 2.3. obalansen påverkade utfallet?

3. Bortfall

- 3.1 resultat redovisades för alla eller nästan alla deltagare?
- 3.2 man har visat att resultaten är robusta trots bortfallet (exempelvis med känslighetsanalyser)?
- 3.3 bortfallet med stor sannolikhet är relaterat till utfallsmåttet?
- 3.4 såväl bortfallet som orsaker till bortfallet var likartat mellan grupperna?

4. Mätning av utfall

4.1 datainsamlingen skilde sig åt mellan grupperna?

4.2 de som mätte utfallet var medvetna om vilken intervention deltagarna fått?

4.3 bedömningen med stor sannolikhet påverkades av detta?

5. Rapportering

5.1 analyserna var genomförda enligt en plan som publicerats innan utfallsdata var tillgängliga?

5.2 de rapporterade resultaten har valts ut från flera sätt att mäta utfallet (t.ex. olika skalor, tidpunkter)?

5.3 de rapporterade resultaten har valts ut från olika analyser av samma utfall?

Jäv/intressekonflikter

Deklarerar författarna att de saknar finansiella intressen som kan påverka utfallet? Deklarerar författarna att de saknar andra bindningar som kan påverka utfallet?

BILAGA 11

Artikelmatiser

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>An HM, Baek EH, Ha NJ, Jang S, Kim JR, Kim MJ, Lee DK, Lee KO, Park JG.</p> <p>2010, South Korea.</p> <p>Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents.</p> <p>Nutrition Journal 2010, 9:5.</p>	<p>“The objective of this study was to investigate the efficacy of this LAB supplement in the management of nursing home residents.”</p>	<p>Nineteen participants with chronic constipation with a mean age of 77.1 living in a nursing home.</p> <p>No one withdrew.</p> <p>Eight men and eleven women.</p>	<p>Quantitative, crossover, pretest- posttest.</p> <p>All participants filled in a questionnaire about their name, age, sex and defecations habits. Then the participants received LAB twice a day for two weeks. Feces was collected before and after the intervention to observe any differences in fecal LAB levels.</p> <p>Data was processed and analysed using SAS and Student’s T-test.</p>	<p>An increase in frequency and amount of defecation after LAB treatment was observed but no significant difference. A significant increase of LAB levels ($p < 0.05$) was detected in fecal samples and had a positive effect on the intestinal environment. Harmful enzyme activities like tryptophanase and urease significantly decreased ($p < 0.05$) after LAB treatment.</p>	<p>Grad I.</p> <p>Overall a well performed study with a clear questionnaire included as an appendix.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Arslan GG, Eser I. 2011, Turkey.</p> <p>An examination of the effect of castor oil packs on constipation in the elderly.</p> <p>Complementary Therapies in Clinical Practice 17 (2011) 58-62.</p>	<p>“This research was undertaken to examine the effect of castor oil pack (COP) administration s on constipation in the elderly.”</p>	<p>Thirty five participants with chronic constipation aged sixty five or older from two different rest homes.</p> <p>No one withdrew.</p> <p>Nine men and twenty six women.</p>	<p>Quantitative, a prospective, observational study.</p> <p>The participants were monitored for a total of 14 days (7 days before, 3 days during the intervention and 4 days after the COP administration). Recall Bias and Visual Scale Analog (RB-VSAQ) and Standard Diary were used as measuring tools.</p> <p>The data was processed and analysed using the Mann-Whitney U-test.</p>	<p>Castor oil packs as an intervention did not have an effect on the amount of feces or bowel movements. The study resulted in a decrease in straining during defecation, feces consistency score and the feeling of incomplete evacuation after bowel movement thus decreasing the participants symptoms of constipation. The authors conclude that Castor oil packs may be used for controlling symptoms of constipation.</p>	<p>Grad II.</p> <p>Well structured method. Short intervention period and follow-up period.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Beuscher L, Clift JW, Keeler E, Leung FW, Rao SSC, Schnelle JF, Simmons S.</p> <p>2010, USA.</p> <p>A Controlled Trial of An Intervention to Improve Urinary/Fecal Incontinence and Constipation.</p> <p>J Am Geriatr Soc. 2010 August; 58(8): 1504–1511.</p>	<p>“To evaluate effects of a multi component intervention on fecal and urinary incontinence and constipation outcomes.”</p>	<p>One hundred and twenty five participants with urinary and fecal incontinence and constipation living at six nursing homes.</p> <p>Thirteen participants withdrew. One hundred and twelve completed the study.</p> <p>Nineteen men and ninety three women</p>	<p>Quantitative, randomized controlled trial.</p> <p>The participants in the intervention sample were offered exercise, toileting assistance and choice of fluid snacks and food for eight hours a day for three months. The frequency of urinary and fecal incontinence and the rate of appropriate toileting was observed by direct checks from the research staff and were measured by using Kappa statistics for each outcome.</p> <p>The data was processed and analysed using the Cook’s distance, DFFITS and DFBETAS.</p>	<p>Physical activity, frequency of toileting, urinary incontinence, food and fluid intake were significantly increased by the intervention ($p < 0.05$). Frequency of bowel movement and percent of bowel movements also resulted in a significant improvement ($p < 0.01$) in toilet. Fecal incontinence frequency did not change.</p>	<p>Grad I.</p> <p>Large study population and long intervention period. Well described study.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Bilgili N, Okuyana CB. 2019, Turkey. Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial. Complementary Therapies in Medicine 47 (2019) 102249.</p>	<p>“This study aimed to examine the effects of abdominal massage on constipation management and quality of life.”</p>	<p>Thirty eight participants with constipation aged 65 years or older living in a nursing home. Three participants withdrew and thirty five completed the study. Sixteen men and nineteen women.</p>	<p>Quantitative, randomized controlled trial. Two groups were formed, one control group and one experimental group which underwent abdominal massage training for eight weeks, five days, for 30 min per day. The control group did not receive any intervention. Data was collected from both groups using personal information and the Constipation Quality of Life Scale. The data was processed and analyzed by using a t-test and Cohen’s d formula.</p>	<p>Abdominal massages were effective in constipation management ($p < 0.005$) and the CQLS-scale showed a statistically significant difference between the two groups ($p < 0.001$). The CQLS subheadings were physical disability, psychosocial discomfort, anxiety and satisfaction was found statistically significant between the post-test scores of the two groups ($p < 0.001$).</p>	<p>Grad I. Well described study sample, randomization process and intervention performance.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Carlesso N, Granzotto D, Grazia Broll M, Palese A. 2010, Italy.</p> <p>From health organization-centred standardization work process to a personhood-centred care process in an Italian nursing home: effectiveness on bowel elimination model.</p> <p>International Journal of Older People Nursing 5 (2010), 179–187.</p>	<p>“The aim was to develop and implement a multi-method, personhood-centred, bowel elimination programme, to reduce the number of patients suffering from constipation and lessen the use of the invasive practises routinely adopted in nursing home (laxatives, enemas, rectal exploration).”</p>	<p>Twenty participants of which nine were constipated at the start of the trial. All were aged 65 years or older and lived in a nursing home.</p> <p>No one withdrew.</p> <p>Three men and seventeen women.</p>	<p>Quantitative, case-crossover study.</p> <p>The participants acted both as an intervention group and as the control group. The study was based on the multi-method programme which lasted from may 2006 to december 2007 which included first phase (assessment), second phase (development and implementation) and the third phase (evaluation).</p> <p>The data was collected and analyzed by using Pearson's test, Wilcoxon's test, Chi-squared test and Fisher's exact test.</p>	<p>The study resulted in fewer constipated participants in phase three compared to phase one (p = 0.013). In the first phase nine out of twenty participants were constipated and in the third phase only two participants were constipated. The number of invasive procedures were reduced from 562 to 120 during phase three compared to phase one.</p>	<p>Grad II.</p> <p>Long intervention period and conclusion. Well described inclusion criterias. Difficult to interpret the definition for constipation.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Chen HL, Kuo YW, Lee MC, Tseng YH, Yen CH.</p> <p>2011, Taiwan.</p> <p>Long-term supplementation of isomalto-oligosaccharides improved colonic microflora profile, bowel function, and blood cholesterol levels in constipated elderly people. A placebo-controlled, diet-controlled trial.</p> <p>Nutrition 27 (2011) 445–450.</p>	<p>“The main purpose of this study was to determine the long-term (8 wk) effects of isomaltooligosaccharide (IO) supplementation on fecal microflora, bowel function, and biochemical indicators of nutritional status in constipated elderly subjects. We also assessed whether the effect of IO was sustained after its withdrawal.”</p>	<p>Thirteen participants with chronic constipation with a mean age of 82.5 years living in a nursing home.</p> <p>No one withdrew.</p> <p>Five men and eight women.</p>	<p>Quantitative, double-blind, placebo-controlled, diet-controlled study.</p> <p>The study lasted for a total period of sixteen weeks. The first four weeks was a placebo period followed by two four weeks (IO1+IO2) of intervention and was finished by a four week post period. Fasting blood and stools were collected at the end of each period and bowel function was monitored continuously throughout all periods.</p> <p>The data was collected and analyzed by using General Linear Model, ANOVA and pair-wise LSD tests.</p>	<p>Fecal microflora (bifidobacteria lactobacilli, and bacteroides) significantly increased in both IO1 and IO2 periods. Clostridia decreased the most at the end of the IO2 period. Spontaneous defecation frequency increased in the IO2 period with wet fecal mass increased by 24 % in both periods. Enema usage decreased but no significant difference was observed. Low-density lipoprotein cholesterol levels were lower in both intervention periods compared to placebo and post period respectively. All effects from IO diminished over time in the post period.</p>	<p>Grad II.</p> <p>Well described method with a long intervention period and long follow-up period.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Chin YF, Huang TT, Tsai YH, Tsay PK, Wang BH, Yang SD. 2015, Taiwan.</p> <p>Effectiveness of individualised intervention on older residents with constipation in nursing home: a randomised controlled trial.</p> <p>Journal of Clinical Nursing, 24, 3449–3458.</p>	<p>“Aim to develop and examine the effectiveness of individualised intervention to reduce constipation among older adults in nursing homes.”</p>	<p>Forty three participants with constipation aged 65 years or older living in four different nursing homes.</p> <p>Three participants withdrew and forty completed the study.</p> <p>Twenty one men and nineteen women.</p>	<p>Quantitative, prospective randomized controlled trial.</p> <p>The participants were randomly assigned to a control or experimental group. The experimental group received beyond the usual care also an individualised intervention for eight weeks. The data was collected three times (baseline, four weeks and at eight weeks). The measuring tools were the Bristol Stool Form Scale, the Patient Assessment of Constipation Symptoms, dosages and type of laxative and bowel sounds were observed.</p> <p>The data was collected and analyzed by using the t-test, Fisher’s exact test statistics and Mann-Whitney U-test.</p>	<p>The frequency of defecation ($p = 0.029$) and bowel sounds ($p = 0.010$) was significantly higher in the experimental group compared to the control group. Constipation symptoms, severity of the constipation and usage of laxatives were decreased but showed no significant difference.</p>	<p>Grad I.</p> <p>Well described randomized process. Large population study group and long intervention period.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Claassen E, Klomp-Hogeterp A, Larsen O.F.A, Metsemakers-Brameijer L, Van den Nieuwboer M, Verdoorn S, Vriend T.M, 2015, Netherlands.</p> <p>Improving the bowel habits of elderly residents in a nursing home using probiotic fermented milk.</p> <p>Beneficial Microbes, 2015; 6(4): 397-403.</p>	<p>“The aim was to determine whether a fermented milk drink containing probiotics could improve the bowel habits of frail elderly individuals living in a nursing home.”</p>	<p>One hundred and thirty five participants aged 70 years or older living in a nursing home.</p> <p>Ninety one participants were excluded and forty four participants' data was eligible for analysis.</p> <p>Eleven men and thirty three women.</p>	<p>Quantitative.</p> <p>During the baseline period of three weeks the bowel habits consisted of stool quality and bowel movements were observed by the nursing staff. The intervention period lasted for six weeks and the participants received Yakult Original, a fermented milk drink containing Lactobacillus casei Shirota, daily at breakfast. During the intervention period the bowel habits were observed and recorded again by the nursing staff and was compared to the baseline period.</p> <p>The data was collected and analyzed by using the Shapiro-Wilk test, Q-Q (QuantileQuantile), paired t-test and Wilcoxon-signed rank test.</p>	<p>Percentage of ideal stool types per week increased ($p < 0.01$), percentage of constipation stool types per week decreased ($p < 0.01$) and percentage of diarrhoea stool types per week decreased ($p = 0.016$) and showed a statistically significant difference compared to the baseline period. However the study resulted in no significant difference on the bowel movements or usage of laxatives during the trial.</p>	<p>Grad II.</p> <p>Well described method and results. Large excluded population.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participants	Method	Results	Quality
<p>Komae K, Sone Y, Takahashi A, Taniguchi K, Yoshioka T. 2017, Japan.</p> <p>Effect of waxy barley, Kirarimochi, consumption on bowel movements of late-stage elderly residents at Roken nursing home.</p> <p>Journal of Physiological Anthropology (2017) 36:17</p>	<p>“We examined the effect of long-term consumption of waxy barley, which is high in dietary fiber, on the bowel movements of the late-stage elderly living at Roken nursing home (a geriatric health services facility).”</p>	<p>Thirty four participants were either constipated or not with a mean age of 88.9 years living in a nursing home.</p> <p>Six participants withdrew and twenty eight completed the study.</p> <p>Seven men and twenty seven women (before the withdrawals).</p>	<p>Quantitative, observational study.</p> <p>The participants were served boiled rice as the main course in October (baseline period). As intervention the participants were served a boiled mixture of rice and Kirarimochi (waxy barley) as the main course for five months. The researchers compared the frequencies of laxative usages and defecations before and after the intervention.</p> <p>The data was collected and analyzed by using paired t-test and Fisher's exact test.</p>	<p>Number of days with defecation showed a statistically significant increase compared to the baseline period. Number of days per month with laxatives were significantly decreased in December and February compared to the baseline month October. Kirarimochi showed positive effects on bowel movement on the constipated participants but no significant difference between the periods were noted. Among the fourteen non-constipated participants, no difference was observed in defecation and laxative administration frequencies after the consumption of Kirarimochi.</p>	<p>Grad II.</p> <p>Overall a well described study. Good description of the comparison between the two study groups.</p>

Author Year, country Title Journal	Aim	Participan ts	Method	Results	Quality
<p>Lee J, Yeun Y. 2014, Sydkorea.</p> <p>Effect of a double-coated probiotic formulation on functional constipation in the elderly: a randomized, double blind, controlled study.</p> <p>Arch. Pharm. Res. (2015) 38:1345–1350.</p>	<p>“A randomized, double blind, controlled study was conducted to evaluate a multi-species probiotic product, Duolac Care, for the efficacy in functional constipation of elderly nursing home residents.”</p>	<p>Forty participants with functional constipation, 65 years or older living in a nursing home.</p> <p>No one withdrew.</p> <p>Ten men and thirty women.</p>	<p>Quantitative, randomized, double blind, controlled study.</p> <p>The participants were randomized into either a double-coated bacteria group (DC) or non-coated bacteria group (NC). Both groups consumed two capsules per day with 350 mg of 6 living probiotic bacterias for 2 weeks. The DC group’s bacterial variants contained a double-coated protecting layer with proteins and polysaccharides. The researchers compared the frequencies of defecation and symptoms before and after.</p> <p>The data was collected and analyzed by using Prism 5, chi square test, t test, unpaired t test, Wilconxon signed rank test and Mann-Whitney test.</p>	<p>The DC group showed significant improvements in sensations of anorectal obstruction/blockage ($p < 0.05$), effort to evacuate ($p = < 0.05$) and defecation frequency ($p= 0 < 0.01$). The NC group showed only a significant improvement in effort to evacuate ($p = < 0.05$). Intergroup comparison resulted in a significant difference in hard or lumpy stools, manual maneuvers to facilitate defecation and defecation frequency per week ($p = 0.05$). Both groups showed a significant increase in fecal bacterial levels, but the DC group showed a 100-folded or greater in fecal bacterial levels than the NC group.</p>	<p>Grad I.</p> <p>Large population with no drop outs. Well described questionnaire and clear comparison between the groups.</p>