

Examensarbete

# Att motverka dehydrering hos äldre i teori och praktik



*Författare:* Sofia Arneson  
*Handledare:* Håkan Andersson  
*Examinator:* Patrick Bergman  
*Termin:* VT2014  
*Ämne:* Biovetenskap  
*Nivå:* Grund  
*Kurskod:* 2BK01E

## Abstract

*Syfte:* Att kartlägga likheter och skillnader i åtgärder och hjälpmedel mot dehydrering hos äldre i teori och praktik.

*Metod:* Initialt utfördes litteraturstudier via universitetsbibliotekets söktjänst OneSearch. Tre intervjuer utfördes på undersköterskor på gruppboende, demensboende och hemtjänst. Dessa erbjuder en inblick i den praktiska verksamheten.

*Resultat:* Följande faktorer av betydelse för att förebygga eller motverka dehydrering identifierades samstämmigt i litteratur och vid intervjuer: (1) kunskap om den äldre via dokumentation, (2) anpassning av tillvägagångssätt vid servering av dryck efter den äldres preferenser och tillstånd, (3) hemtrevlig miljö med sociala interaktioner, (4) bedömning av vätskeintag, väskebalans och riskfaktorer via uppmärksamhet, vätskeregrering och med hjälp av flera andra yrkesgrupper samt med hänsyn till den äldres historik, (5) påminnelser (särskilt vid demens) och en stor mängd lättabsorberade drycker som intas succesivt vid diarré och kräkningar, (6) lättanvända och specialutformade hjälpmedel.

Följande metoder särskilde sig: (1) utbildning för vårdare; begränsad på de undersökta platserna, (2) tekniska hjälpmedel och sväljterapi (kostmodifieringar, anpassade huvudpositioner, sväljträning) vid dysfagi; kostmodifieringar används på de undersökta platserna, (3) färgsättning av koppar och kannor, vilket visats kunna ha betydelse för intag.

*Slutsats:* Skillnader fanns gällande utbildning och användning av sväljterapi, tekniska hjälpmedel och infusioner. Utbildning av personalen, mer frekvent vätskeregrering och fullständig sväljterapi utgör förbättringsmöjligheter. Vissa av dessa åtgärder kräver ökade resurser och/eller tydliga riktlinjer. Acceptans för tekniska hjälpmedel är inte en självklarhet. Undersökningar gällande möjligheterna i att med färgval och design av dryckeskärl stimulera de äldre att dricka mer kan vara värt att undersöka vidare. Intervjuerna syftade främst till att ge en inblick i den praktiska verksamheten och generaliserbarheten av erhållna resultat är begränsad. De flesta åtgärder som har identifierats är ”mjuka” till sin karaktär. Det är svårt att få en klar bild av olika metoders effektivitet. Några av metoderna som har utvärderats med goda resultat vid dysfagi och som därför kan förbättra vätskeintaget är sväljterapi och stimulering av sväljmuskulatur.

**Nyckelord:** dehydrering, uttorkning, vätskeintag, äldre, seniorer.

## **Abstract**

*Objective:* To identify similarities and differences in methods and aids used to prevent dehydration in the elderly as identified from the scientific literature and from interviews with caretakers.

*Method:* Literature studies was performed through the University Library search service "OneSearch" and further from references in key papers. Three interviews were conducted on nursing assistants in two retirement homes and home care services, to offer some insight into the practical activities.

*Results :* The following factors were identified as important in both literature and interviews: (1) knowledge of the elderly through documentation, (2) adapted approach when serving drinks after the elderly person's preferences and condition, (3) a homely environment with social interactions, (4) assessments of fluid intake, fluid balance and risk factors through attention, fluid registration and with the help of several other professional groups, and given the history of the elderly, (5) reminders for dementia and a accessibility of large amount of easily absorbed beverages consumed gradually during diarrhea and vomiting, (6) easy-to-use and specially designed drinking aids.

For the following factors differences were observed between literature survey and interviews: (1) education for caregivers; limited to the investigated sites, (2) technical aids and swallowing therapy (dietary modifications, adapted head positions, swallowing training) in dysphagia; diet modification is used at the investigated sites (3) the importance of cup and jug colours; blue cups used in practice, no support in literature.

*Conclusions:* Differences were found in terms of education and the use of swallowing therapy, assistive technology and infusions. Education, more frequent fluid registration and a complete swallowing therapy are improvement opportunities, some of them requires extra resources and/or clear guidelines. Acceptance of technical aids is not self-evident.

Investigation of the effect of cup color and design that can encourage the elderly to drink could potentially be a way forward. The results of the interviews are not generalizable because they only aimed to give an insight into the practical activities. Most of the strategies that have been identified are "soft" in nature. It is difficult to get a clear picture of the efficiency of different methods. Methods that have been evaluated with good results in dysphagia and therefore offer potential to improve liquid intake, are swallowing therapy and stimulation of swallowing musculature.

**Key words:** dehydration prevention, elderly, fluid intake.

## **Tack**

Ett stort tack till Håkan Andersson som agerade handledare åt mig under arbetet med den här uppsatsen, samt tack till gänget i Kampradprojektet ”Mat och måltidsteknik för ett hälsosamt och oberoende åldrande” för att jag fick vara delaktig i projektet och för era bidrag med tankar och idéer.

<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sida</b>
<b>1. Introduktion</b> .....	7
<b>2. Bakgrund</b> .....	7
2.1 Vattnets funktioner .....	7
2.2 Vätskebalans.....	7
2.2.1 RAAS.....	8
2.2.2 Antidiuretiskt hormon ( <i>vasopressin</i> ) .....	8
2.2.3 <i>Törst och associerat beteende</i> .....	9
2.3 Rekommendationer .....	9
2.4 Dehydrering.....	10
2.4.1 <i>Bedömning av dehydrering</i> .....	10
2.4.2 <i>Följder av lågt vätskeintag och dehydrering</i> .....	11
2.5 Åldrandet som riskfaktor för dehydrering.....	11
2.6 Övriga faktorer som ökar risken för dehydrering.....	12
2.6.1 <i>Sjukdomar</i> .....	12
2.6.2 <i>Läkemedel</i> .....	12
2.6.3 <i>Personliga, sociala och miljömässiga faktorer</i> .....	13
2.6.4 <i>Kost och näring</i> .....	14
2.7 Äldre i behov av äldreomsorg .....	15
<b>3. Syfte</b> .....	16
<b>4. Hypotes</b> .....	16
<b>5. Frågeställningar</b> .....	16
<b>6. Metod</b> .....	17
6.1 Litteraturstudier .....	17
6.2 Intervjuer .....	18
<b>7. Resultat</b> .....	19
7.1 Identifierade kategorier .....	19
7.2 Skillnader mellan metoder beskrivna i litteraturen och de praktiskt tillämpade metoderna .....	29
7.3 Värdering av metoder.....	29
<b>8. Diskussion</b> .....	32
8.1 Metoddiskussion.....	32
8.2 Resultatdiskussion .....	33

8.2.1 Jämförelse av praktiskt tillämpade metoder och i litteraturen beskrivna metoder....	33
8.2.2 Framtida forsknings- och förbättringsmöjligheter.....	34
8.2.3 Värdering av metoder.....	35
8.3 Slutsats .....	36
<b>9. Referenser</b> .....	<b>38</b>
<b>10. Bilaga</b> .....	<b>41</b>
10.1 Intervjufrågor .....	41

# 1. Introduktion

Obalans i kroppens vätskeförråd och dehydrering (uttorkning) med efterföljande konsekvenser är vanligare hos äldre personer (1, 2). Den med åldern ökade risken beror på en rad olika fysiologiska förändringar, och både fysiska och miljömässiga faktorer kan bidra till vätskeobalans (1). Ett tillräckligt vätskeintag är av stor vikt för att förhindra dehydrering, som kan komma snabbt hos en äldre individ. Därför krävs ständiga bedömningar för att identifiera ett bristande vätskeintag och faktorer som ökar risken för dehydrering för att lämpliga förebyggande och individanpassade strategier snabbt ska kunna sättas in (3). Detta förebygger allvarliga konsekvenser som annars kan kräva akutvård (4). Dehydrering kan yttra sig både psykiskt och fysiskt och är associerat med ökad sjuklighet, funktionsnedsättningar, samt ökad dödlighet hos äldre (3, 4). Förflyttning till sjukhus kan vara påfrestande för personen och innebär högre samhällskostnader (5). I detta arbete har i litteraturen beskrivna åtgärder och hjälpmedel för att förebygga dehydrering kartlagts. Intervjuer av vårdgivare har också genomförts, i syfte att få en inblick i vilka åtgärder och hjälpmedel som används praktiskt i öppenvården. Den observerade skillnaden mellan teori och praktik diskuteras därefter, vidare ges förslag på förbättringar och områden lämpade för vidare studier.

## 2. Bakgrund

### 2.1 Vattnets funktioner

Vatten är viktigt för att upprätthålla biologisk jämvikt och kroppens normala fysiologiska funktioner (1, 6). Kontroll av elektrolytkoncentrationer är nödvändig för kroppens metabola funktioner, och är starkt beroende av vattentillgången (1). Mer specifikt är vatten viktigt för biokemiska processer i cellerna så som att reglera cellvolym, transportera näringsämnen till cellerna och att borttransportera nedbrytningsprodukter (4, 6). Likaså krävs vätskebalans för att upprätthålla god cirkulation i blodbanor och lymfsystem samt för att underlätta förtäring och matsmältning då vattnet fungerar som smörjmedel. Vatten sköljer även igenom urinvägar, ögon och andra organ samt hjälper till att reglera vår kroppstemperatur (4).

### 2.2 Vätskebalans

Andelen kroppsvatten varierar och beror bland annat av andelen fettmassa kontra muskelmassa då muskelvävnad till cirka 70% består av vatten medan fettvävnad endast

innehåller 10-40% vatten (4). Också ålder, längd, vikt och kön influerar andelen kroppsvatten. Överviktiga har mindre andel kroppsvatten, vilket generellt även gäller kvinnor då de relativt sett har en större andel fettvävnad än män (3). Hos äldre utgör vatten 50-60% av kroppsvikten vilket kan jämföras med en yngre vuxen där 60-75% av kroppsvikten är vatten. Två tredjedelar av kroppens vatten finns intracellulärt medan resterande vatten återfinns extracellulärt, varav 80% interstitiellt och 20% i plasma (1). Normalt regleras vattenhomeostasen väl genom flera processer som interagerar och står i anknytning till reglering av saltbalansen (6). Exempel på faktorer och funktioner med påverkan på vatten- och salthomeostasen är törstsinnet, centrala kontrollmekanismer, hormoner, osmotiska krafter, membranfunktioner, njurfunktionen (som regleras av hormoner) samt psykologiska faktorer (1, 6). Vi förlorar vätska från plasma via urinering, salivutsöndring, matsmältningsprocesser och avdunstning från hud och lungor. Förändringar i förhållandet mellan lösta ämnen och vatten leder till osmotisk obalans. En minskad mängd kroppsvätska och/eller ett ökat antal osmotiskt aktiva ämnen bidrar till att den extracellulära vätskans osmolalitet överstiger den som råder intracellulärt. När dessa hyperosmolära förhållanden råder rör sig vatten ut från cellerna via osmos. Under motsatta förhållanden kan vatten röra sig in i cellerna för att balansera osmotisk obalans (1). Vanligtvis utsöndras överskott av vatten via urinen (6). Högt vätskeintag, huvudsakligen bestående av vatten, i kombination med ett dåligt matintag och förändringar i njurfunktionen kan leda till vattenförgiftning (3). Överdrivet vattenintag kan även hämma törst och framkalla diures vilket istället leder till en negativ vattenbalans (7).

### **2.2.1 RAAS**

Vid vätskebrist sjunker medelartärtrycket och vatten förflyttas från intracellulära till extracellulära utrymmen. Renin-angiotensin-aldosteron systemet (RAAS) aktiveras vilket resulterar i vasokonstriktion samt reabsorption av vatten och natrium i njurarna. Natrium drar via osmotisk verkan med sig vatten. Angiotensin II signalerar till hypotalamus att syntetisera antidiuretiskt hormon (vasopressin) som sedermera frigörs från hypofysen (1).

### **2.2.2 Antidiuretiskt hormon (vasopressin)**

Antidiuretiskt hormon (ADH) utgör tillsammans med törstförmimelsen de viktigaste fysiologiska åtgärderna vid reglering av vattenbalansen. Frisättning av ADH stimuleras av hypernatremi, hypovolemi, träning, stress och vid bruk av diverse läkemedel samt vid kolinerger stimulation. Hyponatremi å andra sidan hämmar frisättning av ADH. ADH verkar



genom att öka permeabiliteten i njurarnas samlingsrör; därmed reabsorberas mer vatten. Vid vätskeunderskott är koncentrationen av lösta ämnen i plasma hög, vilket bidrar till vattenreabsorption via osmotiska krafter. ADH stimulerar även till törst och verkar som vasokonstriktor (därav namnet vasopressin) (1).

### **2.2.3 Törst och associerat beteende**

Törstregulatoriska centrat i hjärnan står för törstregleringen och är del i kontrollen av vatten- och natriumbalansen. Vid intracellulär dehydrering som följer hyperosmolalitet så stimuleras osmoreceptorer i hjärnans törstcentra vilket aktiverar törstförmimmelsen. Parallellt med detta stimuleras njuren till ökat återupptag av vatten via tidigare beskrivna mekanismer.

Törstförmimmelsen kan också aktiveras via stimulering av baroreceptorer som följer minskad plasmavolym och sänkt blodtryck. Törstmekanismerna är dåligt anpassade till hastiga förluster av kroppsvätska. Det initiala avbrottet av drickande blir till följd av signaler från munnen samt utvidgad magsäck men först när plasmaosmolaliteten och blodtrycket har återhämtat sig försvinner törsten (1). Törst och associerat beteende kan även grunda sig i psykiska, personliga och miljömässiga faktorer så som vätsketillgång, tillfredsställande egenskaper hos drycken, närvaro av andra som dricker, sociala och samhälleliga normer samt kunskapen om vikten av vätska. Vi dricker dessutom ofta i samband med måltid (8).

## **2.3 Rekommendationer**

Det *minsta vätskebehovet* för en person är enligt European Food Safety Authority (EFSA) den mängd vatten som motsvarar förlusterna och som därmed motverkar de negativa effekter som följer ett otillräckligt vattenintag (9). Rekommendationerna varierar men generellt sett så bör mängden intagen vätska med dryck och mat hos den äldre omfatta 30 ml per kg kroppsvikt och dag. För en person på 70 kg motsvarar detta 2100 ml per dag (10).

Vätskebehovet kan dock variera och påverkas av graden av hydrering, ålder, kön, vikt och därutöver diverse tillstånd och sjukdomar. Lämpliga drycker är vatten, frukt- och grönsaksjuicer, mjölk, sparsamt saltade soppor, koffeinfria drycker så som örtte samt vätskeersättning vid extra behov av rehydrering. Koffeinhaltiga drycker kan vara olämpliga för sjuka äldre men påverkar inte vätskenivån nämnvärt hos friska äldre vuxna (3). Vi tillgodogör oss även vatten från födan, framförallt frukt och grönsaker, samt genom förbränning av proteiner, fett och kolhydrater (6). Vid ett minskat matintag kan vätskeintaget

behöva ökas (3). Under varma perioder är det oavsett ålder viktigt att dricka mycket. Om hettan blir extrem och långvarig bör vi också försöka få i oss tillräckligt med salter (6).

## 2.4 Dehydrering

Dehydrering är synonymt med uttorkning och är en konsekvens av en minskning av den totala andelen kroppsvatten på grund av vattenförlust och/eller bristande vätskeintag för att kompensera förlusterna samt vid oförmåga att ta upp tillräckligt med vatten (1). Dehydrering definieras som en förlust av kroppsvikt på 1% eller mer som resultat av vätskeförlust (11). Kroppen har för lite vatten och/eller rubbad saltbalans vilket orsakar problem med att upprätthålla normala fysiologiska funktioner (12). Dehydrering kan delas in i hypertonisk, hypotonisk eller isotonisk (1, 4):

- Hypertonisk dehydrering beror på ett minskat vattenintag vilket resulterar i minskad andel vatten jämfört med natrium. Detta ger hög serumosmolalitet.
- Hypotonisk dehydrering blir resultatet av saltförlust. Då föreligger minskad natriumandel jämfört med vatten vilket ger låg serumosmolalitet. Denna saltförlust kan följa perioder av diarré, kräkningar, blodförlust eller svettningar.
- Isotonisk dehydrering innebär en likvärdig förlust av både vatten och natrium där osmolaliteten i serum förblir balanserad.

### 2.4.1 Bedömning av dehydrering

Att bedöma huruvida en äldre person är uttorkad eller inte kan vara svårt och de bakomliggande orsakerna är ofta väldigt komplexa (1). För att undvika allvarliga eller permanenta konsekvenser och sjukhusvistelse är det viktigt att upptäcka dehydrering eller begynnande sådan i tid (1, 4). Vid dehydrering är symtomen till en början ofta otydliga med minskade urinmängden, förstoppning, illamående, kräkningar, sänkt blodtryck, höjd kroppstemperatur och torra slemhinnor (6). Svullen tunga med långsgående fåror är ytterligare tecken på uttorkning (1, 6). Efter ett tag kan störningar i den mentala funktionen uppkomma vilket i sin tur kan bidra till ytterligare minskning av vätskeintaget. (3, 6) Ökad förvirring bör diagnostiseras och inte antas bero på åldersförändringar (13).

Vätskeproblematik är svår att upptäcka vid infektioner utan feber (1). Sådant som kännetecknar dehydrering hos yngre personer är inte lika tillförlitliga indikatorer hos äldre då motsvarande kännetecken ofta kan bero på åldersförändringar, läkemedelsanvändning eller ha lokala orsaker (1). Blodtester är möjliga för att utvärdera om dehydrering föreligger. Halten

ureakväve i blodet kan undersökas samt proportionerna mellan ureakväve och kreatinin. Det går även att mäta hemoglobin- och/eller natriumkoncentration och serumosmolalitet (1).

### **2.4.2 Följder av lågt vätskeintag och dehydrering**

Dehydrering hos äldre är associerat med fysiologiska och mentala komplikationer så som förvirring, dålig sårhäkning, trycksår, förstoppning, blodtrycksfall, värmestress samt fall och frakturer (4, 14). Utöver detta ökar risken för stroke och hjärtinfarkt samt njursten, njursvikt och infektioner i bland annat urinvägarna. Likaså föreligger ökad risk för toxicitet kopplad till medicinering (4). Vid fördröjda åtgärder kan konsekvenserna bli allvarliga (1). Om extrem dehydrering inte åtgärdas finns risk för hypovolemisk chock som i värsta fall kan ha dödlig utgång (4).

## **2.5 Åldrandet som riskfaktor för dehydrering**

Hög ålder är en känd riskfaktor för problem med vätskebalansen (3). Med åldern sker många fysiologiska förändringar som under normala förhållanden inte resulterar i vätskeobalans. Dock kan systemet lättare hamna i obalans och följas av vätskeproblem vid några timmars vätskebrist eller till följd av påfrestningar (1, 5). Förutom att äldre individer lättare blir uttorkade kan konsekvenserna därav komma snabbare. Dessutom tar det längre tid för dem att återställa vätskebalansen (8). Nedan ges exempel på åldersrelaterade förändringar med en negativ inverkan på vätskeintag och vätskebalans:

- Försämrad törstförmåga (6)
- Försämrad njurfunktion (försämrad vattensekretion och minskad glomerulär filtrationshastighet) (1)
- Försämrad reglering av kroppstemperatur (6)
- Förändrad hormonell aktivitet (hormonsvar, hormonsproduktion, hormonsekretion) (1, 5)
- Förändrad elektrolytsammansättning (1)
- Mindre andel kroppsvatten (pga förändringar i kroppscomposition) (1)
- Försämrat lukt- och smaksinne (4)
- Svagare faryngeal reflex (sväljreflex) (13)

## 2.6 Övriga faktorer som ökar risken för dehydrering

Förutom begränsad tillgång till (tilltalande) vätska kan en rad olika fysiologiska eller omgivande faktorer ha en direkt eller indirekt negativ effekt på vätskeintaget och/eller bibehållandet av vätskebalansen (1). Förutom inverkan på vätskeintag och förluster via urin så kan somliga av dessa, inklusive farmakologiska faktorer öka vår osynliga vätskeförlust, alltså den som sker via hud och luftvägar (3). En kombination av faktorer utgör en större risk för dehydrering än enskilda (3).

### 2.6.1 Sjukdomar

Enskilda sjukdomar, några av dem uppräknade nedan, kan utöver dämpade homeostatiska mekanismer inverka på vätskeintaget och vätskebalansen men påverkan blir större vid samsjuklighet (4).

- Dålig mun- och tandhälsa (3)
- Feber/influensa (1)
- Infektioner/inflammationer (framförallt i magtarmkanalen, luft- och urinvägar) (1, 3)
- Diarré/kräkningar (3)
- Urininkontinens (6)
- Njursjukdom/njursvikt (5, 10)
- Hyperglykemi/diabetes (1, 3)
- Dysfagi (3)
- Kognitiva förändringar (demens, alzheimers, depression) (3)
- Svaghet/trötthet (5, 13)
- Smärta/rörelsehinder/koordinationsproblem (5, 13)
- Kronisk hjärtinsufficiens (5)
- Synnedläggningar (4)
- Försämrad hörsel och dysfasi (svårt att kommunicera behov) (4)

### 2.6.2 Läkemedel

Olika läkemedel kan också inverka på vätske- eller elektrolytbalans och vätskeintag, till exempel genom att öka vätskeförlusterna, störa mag-tarmfunktionen, ge illamående, påverka salivproduktionen eller försämra lukt- och smaksinnet (10). I genomsnitt så använder äldre över 75 år fem till sex olika läkemedel, medan 15 procent av äldre över 80 år använder tio

läkemedel eller fler (15). En kombination av flera olika läkemedel utgör större risk än enskilda (6). Flertalet läkemedel kan utgöra riskfaktorer (3):

**Via direkt effekt på vätske- och elektrolytbalansen:**

- Beta-1-blockare
- Aldosteron-inhibitorer
- ACE-inhibitorer
- Angiotensin II-inhibitorer

**Via ökad förlust av vätska och elektrolyter:**

- Diuretika
- Laxeringsmedel

**Via störningar på njurens förmåga att koncentrera urinen:**

- Litium
- Kaliumbevarande diuretika

**Via induktion av olämpligt hög ADH-sekretion:**

- Tricykliska antidepressiva (även ökad svettning)
- SSRI
- Fentiaziner
- Antineoplastiska läkemedel
- Klorpropamid
- Karbamazepin
- Narkotika

**Via påverkan på rörlighet och kognitiva funktioner:**

- Barbiturater
- MAO-inhibitorer

**Via hämmad vasopressinfrisättning:**

- Antiepileptika innehållandes fenytoin

### **2.6.3 Personliga, sociala och miljömässiga faktorer**

”Relocation stress syndrome” det vill säga ett stressyndrom kopplat förflyttning från till exempel hem till äldreboende, kan yttra sig som humörsvängningar, förvirring, social isolation, anorexia och viktninskning, vilket kan resultera i dehydrering (3). Samtidigt som behov av hjälp vid problem med vätskeintaget ökar risken för uttorkning så kan bristen på hjälp också vara en riskfaktor (1, 4). Likaså kan kunskapsbrist och missförstånd bidra till ett

minskat vätskeintag. Till exempel så kan språkhinder medföra svårigheter att verbalisera behov. Vid urininkontinens kan personliga faktorer så som rädslan för att skämma ut sig och förlora sin värdighet göra att denne begränsar dryckesintaget. Somliga kräver assistans vid toalettbesöken och kan vilja begränsa dessa för att slippa att be om hjälp. Social isolering, som är vanligt bland äldre, medför mindre gemensamt intagna drycker (4). Vidare ökar förhöjd omgivningstemperatur den osynliga vätskeförlusten (3). Det är inte alltid helt enkelt att säkerställa fullgott vätskeintag hos den äldre populationen. Ett exempel på hur ett otillräckligt vätskeintag kan delas in hos de äldre är (3):

- de som kan dricka men är omedvetna om vad som är ett tillräckligt vätskeintag;
- de som glömmer bort att dricka;
- de som inte kan dricka på grund av fysiska hinder, vilket innebär att de är i en beroendeställning;
- de som inte vill dricka eller dricker lite på grund av till exempel urininkontinens.

#### **2.6.4 Kost och näring**

Mängden vätska via kosten begränsas för personer som är beroende av parenteral nutrition (sondmatning) (1). Därutöver kan sondmatningen ta tid och vårdares övervakning kan brista, vilket begränsar tid och assistans för vätskeintag (3). Likaså finns risken för ökad social isolering, depression och försämrad livskvalitet, som i sin tur inverkar negativt på vätskeintaget (16). Proteinrik föda kräver ett större vattenintag än kolhydrater och fett då metabolismen av protein resulterar i mer biprodukter. Vid för liten mängd vätska i kombination med proteinrik föda finns risken för osmotisk diures och dehydrering (1). Ökas fiberintaget utan att mängden intagen vätska ökar så finns risk för förstoppning. (10) Normalt bidrar matkonsumtionen med cirka 75% av det dagliga vätskebehovet, liksom det därutöver bidrar till vätskeintag via framkallande av sekundär törst. Undernäring innebär således både minskat vätskeintag genom födan och minskad törstsignaler, vilket kan förklara varför undernäring ofta är korrelerad med uttorkning (1, 3). Generellt sett så är energi- och näringsintaget gott hos friska och oberoende äldre (10). Dock så tenderar variationen i kosten att minska med stigande ålder. För hemmaboende äldre med hemtjänst, alltså personer i behov av assistans, ligger fler i riskzonen för undernäring. Särskilda boenden kan ibland ha svårt att tillgodose näringsbehoven hos de äldre och vissa är undernärda redan vid ankomst till boendet (10). En svensk studie av äldre på särskilda boenden visade att 40% av de undersökta personerna hade normala BMI-värden, enligt WHO:s riktlinjer, 27% ansågs ha risk för

undernäring (17). Alkohol och koffein har en hämmande effekt på ADH och verkar diuretiskt (1).

## **2.7 Äldre i behov av äldreomsorg**

Medellivslängden ökar och de äldre utgör en allt större del av befolkningen. År 2009 beräknades cirka 1,6 miljoner svenskar vara över 65 år varav hälften över 75 år (10, 15). I och med den ökade medellivslängden ökar även antalet individer med sjukdomar och funktionshinder. Eftersom antalet sjukdomsår ökar så ökar kraven på medicinsk vård och hjälp i vardagen (10). Äldreomsorgen förvaltas av kommunerna och inkluderar särskilda boenden och hemtjänst. Enligt socialstyrelsens statistik från 2012 så är får cirka 39% av alla äldre över 80 år någon form av äldreomsorg. Motsvarande siffror för personer över 65 år är 14%. En något större andel i båda grupperna väljer hemtjänst framför äldreboenden (18). Resurstillgången inom kommunernas äldreomsorg har begränsats, vilket innebär att vård, omsorg, säkerhet och trygghet inte alltid är tillräcklig vilket drabbar de äldres levnadsstandard. Det är inte heller säkert att individer i beroendeställning alltid får den hjälp de behöver. Trots att antalet äldre ökar och att andelen äldre personer i behov av hjälp och personlig omvårdnad och service är oförändrat så ökar inte personalantalet i samma takt. Dock så har en större andel av de anställda i särskilt boende yrkesutbildning. Detta kan tänkas bidra till ökad kvalitet på omsorgen och att denna i högre grad bedrivs med vetenskapligt stöd och beprövad erfarenhet. Däremot så bedöms tillgången på läkare för personer i särskilda boenden vara bristfällig. Få personalbyten främjar trygghet inom äldreomsorgen (19). Äldre på äldreboende tenderar att dricka mindre och ha en mer begränsad variation av drycker än hemmaboende äldre (4).

### **3. Syfte**

Att spegla likheter och skillnader avseende åtgärder och hjälpmedel mot dehydrering hos äldre i den vetenskapliga litteraturen och i praktisk vårdverksamhet, och att därmed finna vägar att utveckla arbetet mot dehydrering hos äldre.

### **4. Hypotes**

Den grundläggande hypotesen i denna studie är att de teoretiskt och praktiskt beskrivna åtgärderna och hjälpmedlen för att förebygga dehydrering skiljer sig åt. En jämförelse av den i vetenskapliga litteraturen föreslagna strategier och strategier som används i det dagliga arbetet inom äldreomsorgen har en potential för effektivisering av det förebyggande praktiska arbetet och kan ge uppslag för fördjupade systematiska studier av praktiskt tillämpade metoder och deras effekter.

### **5. Frågeställningar**

- Vilka åtgärder och hjälpmedel för att motverka dehydrering beskrivs i den vetenskapliga litteraturen (teorin) och vilka förekommer i den praktiska verksamheten?
- Vilka skillnader finns mellan i litteraturen och i verksamheten beskrivna åtgärder och hjälpmedel beträffande användning och karaktär?
- Vilken är den konstaterade effekten av dessa metoder och hur fungerar de i den aktuella vårdmiljön?
- Vilka förbättringsmöjligheter och vilket forskningsbehov indikeras av kartläggningen?



## 6. Metod

### 6.1 Litteraturstudier

Initalt utfördes litteraturstudier inom området med hjälp av artikelsökning via Universitetsbibliotekets söktjänst OneSearch för gemensam sökning i fulltextdatabaser, referensdatabaser och bibliotekskatalogen. För förteckning över kompletta databaser se följande internetlänk: [http://lnu.se/polopoly\\_fs/1.99070!i\\_onesearch\\_tot.pdf](http://lnu.se/polopoly_fs/1.99070!i_onesearch_tot.pdf). Studiens omfattning inkluderar förebyggande åtgärder för att motverka uttorkning hos äldre inom äldreomsorgen med exklusion av akuta åtgärder som kan tillämpas på sjukhus samt vård vid livets slut. Kvalitativa studier och studier med specifika inriktningar exkluderades. Några av artiklarna återkom vid mer än en sökning. En genomgång av referenslistor bidrog med två artiklar; en originalartikel och en tidsskriftsartikel.

#### **Nedan beskrivs sökord som användes och som gav resultat:**

- Prevent dehydration older people gav 60 träffar, 3 av dessa användes.
- Prevent dehydration older adults gav 78 träffar, 4 av dessa användes.
- Strategies hydration elderly gav 80 träffar, 3 av dessa användes
- Strategies prevent dehydration older adults gav 14 träffar, 1 av dessa användes.
- Strategies prevent dehydration elderly gav 7 träffar, 1 av dessa användes.

De artiklar som användes från dessa sökningar var i form av review- och originalartiklar och behandlade flera olika metoder och strategier medan få beskrivningar gavs gällande materiella hjälpmedel.

#### **Även mer specifika sökningar gjordes:**

- Red jug gav 196 träffar, 2 av dessa användes (tidsskriftsartikel)
- Magnetic stimulation swallowing gav 394 träffar, 1 av dessa användes (originalartikel)
- Transcutaneous neuromuscular electrical stimulation swallowing gav 11 träffar, 1 av dessa användes (meta-analys)
- Hypodermoclysis gav 596 träffar, 1 av dessa användes (reviewartikel)
- Dysphagia older people gav 657 träffar, 1 av dessa användes (reviewartikel)
- Hydration dysphagia gav 357 träffar, 1 av dessa användes (tidsskriftsartikel)

## 6.2 Intervjuer

För att få en inblick i det praktiska arbetet så utfördes 3 intervjuer av personal med undersköterskeutbildning på ett demensboende, ett gruppboende samt inom hemtjänst i Kalmar kommun. På demensboendet intervjuades två personer samtidigt. På demensboendet bor äldre med någon form av demenssjukdom, från lätt till svår demens. Gruppboendet utgör boende för äldre som på grund av olika tillstånd eller sjukdomar kräver stöd, vård och hjälp. Hemtjänsten bidrar med assistans och omsorg i den äldre individens hem. Behovet och graden av hjälp för hemmaboende äldre skiljer sig åt då hemtjänsten assisterar äldre med flera olika tillstånd och sjukdomar. Resultatet av litteraturstudierna fick ligga som grund för intervjufrågorna (se bilaga 10.1.) Alla intervjuer utfördes i personalutrymmen. Studien presenterades och information gavs gällande följande aspekter: frivilligt deltagande, konfidentiell hantering av resultatet, möjlighet att neka att svara på frågor samt att avbryta intervjun om så önskas. Informerat samtycke gavs och alla intervjuerna spelades in med hjälp av en dator efter godkännande. Varje intervju varade i 25 till 35 minuter. Transkriberingen inkluderade allt från inspelningen exklusive talets karaktäristiska inslag då syftet med intervjuerna var att få en inblick i vad informanten berättar om sitt arbete och inte hur. Under textanalysen så kategoriserades svaren i lämpliga kategorier som sedan tidigare fanns identifierade från litteraturstudiet.

## **7. Resultat**

### **7.1 Identifierade kategorier**

Vad som kan anses vara den bästa praktiken för att främja ett tillräckligt vätskeintag är individberoende, liksom vätskebehovet kan variera. (4). Intervjuresultaten ger om än ingen fullständig bild, så åtminstone en inblick i den praktiska verksamheten. Resultaten av litteraturstudierna jämte intervjusvaren redovisas i tabellen nedan kategoriserade i undergrupper. Identifierade metoder delades in i följande huvudkategorier: Vårdare, tillgänglighet och servering, tillfredsställande dryck och miljö, bedömning av vätskeintag och vätskebalans, speciella tillstånd och situationer, material och hjälpmedel.

Metod/strategi i teorin	Beskrivning	Praktik
<b>Vårdare</b>		
<b>Utbildning/träning och stöd för personal</b> (4)	Gällande vikten av vätska, korrekta bedömningar, övervakning, kommunikation, identifiering av riskfaktorer samt hur de anpassar stöd och hjälp för de äldre (1, 4, 16).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Endast undersköterskeutbildning.</li> <li>➤ Nyhetsuppdateringar (ex. hjälpmedel) ges på gruppboendet, men inte på de andra platserna.</li> <li>➤ Kostansvarig går på kurser och uppmanar sedan övrig personal till förändringar i arbetet utan bakomliggande motivering.</li> </ul>
<b>Uppmuntran</b> (4)	För att främja drickande, även i samband med läkemedelsadministrering (4, 13).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ständiga påtryckningar/uppmaningar/påminnelser krävs oftast, extra för riskpersoner, vid sjukdom eller vid varmt klimat.</li> <li>➤ Hemtjänstpersonal kan uppmana de äldre att dricka upp innan de lämnar deras hem.</li> <li>➤ Individuella taktiker: sång, humor, föreslå flera olika drycker, anpassad formulering för t. ex. äldre som är ovilliga att dricka.</li> <li>➤ Utnyttjar medicineringstillfällena (gruppboende.)</li> </ul>
<b>Information</b> (20)	Informera de äldre om vikten av att dricka tillräckligt även om de inte känner sig törstiga samt förklara riskerna med uttorkning (20, 21). Likaså kan de informeras om valmöjligheter av dryck och att öka sitt intag av kost rik på vätska (5).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Personalen på gruppboendet och hemtjänst förklarar för de äldre, framförallt riskpersoner, att de måste dricka och varför, hur det gynnar dem.</li> </ul>

<b>Kunskap om den äldre (4)</b>	Historik samt kontinuerlig dokumentation med den äldre och/eller anhörig av: dryckespreferenser (temperatur, smak och märke), önskemål och behov kopplat till vätskeintag där familjära dryckessituationer (miljö, tidpunkt), kultur, religion, allergier, dysfagi och behov av specialredskap tas i beaktande (3, 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preferenser (livsmedel, måltidssituation, intressen, assistans) och vad de inte gillar/vill ha dokumenteras via intervjuer (äldre och/eller anhörig.)</li> <li>➤ Informationen finns hemma hos personen med hemtjänst eller i kök/matsal på boendena.</li> <li>➤ Även rapportsystemet (information, kunskap, tips) mellan vårdare på demensboendet.</li> </ul>
<b>Målformulering (3)</b>	Personalen kan ställa upp beräknade mål för vätskeintag hos de äldre utifrån medicinska diagnoser (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ När vätskelista sätts in ges information från sjuksköterskan om hur mycket den äldre bör dricka.</li> </ul>
<b>Tillgänglighet och servering</b>		
<b>Dryck inom räckhåll (4)</b>	Drycken måste finnas inom räckhåll för en god tillgång. Detta kan kräva individanpassningar avseende utformning av kannor och koppar samt hjälp med servering och intag (4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dryck står framme konstant, även på natten vid behov eller om någon är vaken (boendena).</li> <li>➤ Maskin med kallt vatten i köket på gruppboendet.</li> <li>➤ Kanna eller glas med vatten på rummen som fylls på kontinuerligt för de som önskar (gruppboendet).</li> <li>➤ Hemtjänst och personal på gruppboendet ställer in drycker i kylskåpen.</li> </ul>
<b>Individanpassning av servering/intag (4)</b>	Vid individuella begränsningar med inverkan på tillgänglighet bör hjälp med servering och/eller intag ges. Drycken kan placeras i närheten eller i personens hand (4, 13).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anpassar tillvägagångssätt för de i behov av hjälp med servering/intag, glaset placeras ibland i handen hos dementa.</li> <li>➤ Hjälp med dryckesintag ges vid behov (t. ex. svår demens, motoriska problem i armar/händer, svårt sjuka.)</li> <li>➤ Hemtjänstpersonal inhandlar dryck vid behov.</li> <li>➤ Flera glas med dryck ställs fram (hemtjänst.)</li> </ul>

<b>Riktad uppmärksamhet</b> (3, 13)	Uppmärksamma riskpersoner, personer oförmögna att uttrycka törst eller de som är sängliggande (3, 13). Riskpersoner serveras anpassade vätskemängder varje eller varannan timme under vaken tid (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Extra påtryckningar hos riskpersoner.</li> <li>➤ Personer som sitter på sina rum erbjuds dryck men något mer sällan än de andra (gruppboendet).</li> <li>➤ Sämre uppsikt på de som klarar av att dricka själva (hemtjänst).</li> </ul>
<b>Tillgång till varma drycker</b> (4)	Tillgång till varma drycker under dagen och mellan måltiderna är gynnsamt. (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kaffe serveras på samtliga ställen, ofta till måltider och vid fika, samt vid förfrågan.</li> </ul>
<b>Tillfredsställande dryck och miljö</b>		
<b>Främja tillfredsställelse av dryck</b> (4)	Följande har en generell god effekt på tillfredsställelse: smakrika drycker, fräscht vatten, fruktjuicer och servering i favoritmuggen/glaset (4, 8).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ På boendena serveras vatten, vichyvatten, saft i olika färger, mjölk, grädde, läsk, juice, tranbärdricka, öl, kaffe och te.</li> <li>➤ Dryckessort beror på vad de vill/brukar ha hemma (hemtjänst).</li> <li>➤ Främjar goda, roliga och smakrika drycker på gruppboendet, vilket anses underlätta de äldres dryckesintag. Ibland serveras smoothies på kvällarna.</li> </ul>
<b>Främja matsalsmiljön</b> (4)	Exempel på matsalsmiljöer som inverkar positivt på dryckesintaget är hemtrevliga, ombonade och mindre matsalsmiljöer med få institutionella inslag och sparsamt med distraktioner. Närhet till toalett främjar trygghet för personer med urininkontinens. (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ På gruppboendet dekorerar de i matsalen, i övrigt begränsat.</li> <li>➤ Fika utomhus ibland på demensboendet.</li> <li>➤ Ska byggas ett bibliotek för de som önskar lugn och ro, även där kommer de att bli erbjudna dryck (gruppboendet).</li> <li>➤ Hemtjänstpersonal begränsade gällande förändringar i miljö.</li> <li>➤ Toalett på rummen, matsal och vardagsrum på boendena.</li> </ul>
<b>Bekanthet/individuell anpassning</b> (3)	Tillfredsställelse främjas om preferenser, önskemål och behov blir tillfredsställda. Platsen för dryckesintag bör överensstämja med de äldres föredragna miljö samt vara	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preferenser finns dokumenterade, tillgängligt för all personal och tas i beaktande.</li> <li>➤ På gruppboendet får de äldre välja färg på saften.</li> </ul>

	fri från främmande lukt- och synförmågor. Drastiska förändringar av drycker, dagliga rutiner och den fysiska miljön bör undvikas (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drycker ställs i kylen efter önskemål på gruppboendet och hos de med hemtjänst.</li> <li>➤ På gruppboendet får de äldre sitta var de vill men har ofta valt ut en egen plats inne och ute; dessa känner personalen till.</li> </ul>
<b>Sociala interaktioner (4)</b>	Sociala tillställningar och interaktioner mellan äldre vuxna, helst i små stödjande grupper, kan trigga drickande och öka hydreringsnivå hos framförallt dementa (3, 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Smoothie-kvällar och spel på gruppboendet.</li> <li>➤ Sång, musik och bollkastning på demensboendet.</li> <li>➤ Fika ofta på boendena och ibland anhörigbesök.</li> <li>➤ Hemtjänstpersonal kan vid förfrågan agera sällskap, speciellt vid måltider.</li> </ul>
<b>Påminnelser i omgivning (3)</b>	Visuella påminnelser i omgivningen kan hjälpa personer som lätt glömmet bort att dricka (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Personalen på hemtjänst och gruppboende dricker ibland för att påminna de äldre.</li> </ul>

## Bedömning av vätskeintag och vätskebalans

<b>Övervakning (3)</b>	Uppmärksamhet från anhörig eller personal (förslagsvis utse en huvudansvarig) gällande bland annat dryckesvanor och urinmängder möjliggör bedömning av vätskeintag, vätskestatus och riskfaktorer (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Konstant uppsikt på boendena, avvikelser uppmärksammas.</li> <li>➤ Extra rundor på gruppboendet utöver medicinrundorna, sämre uppsikt över de som är på sina rum.</li> <li>➤ Rapportsystem på demensboendet, avvikelser och riskpersoner rapporteras vid skiftbyten.</li> <li>➤ Hemtjänsten har fasta besök, tättare vid begynnande uttorkning, uppsikten gällande vätskeintag beskrivs vara bäst hos äldre som behöver assistans.</li> <li>➤ Sitter ibland med de äldre vid matbordet för att övervaka vätskeintaget. (hemtjänst).</li> </ul>
------------------------	--	---

<b>Vätskelistor</b> (13)	Registrering av vätskeintag och vätskeförluster under 24 timmar kan avslöja positiv eller negativ vätskebalans (13).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Används vid försämrat allmäntillstånd, på boendena även vid minskat vätskeintag.</li> <li>➤ Hemtjänst fyller i intagna mängder vätska vid måltid (besök); ibland ges information från den äldre.</li> <li>➤ Syfte: kontroll/bedömning vätskeintag (vad och hur mycket) och ibland urinmängder på separat lista (efter råd från sjuksköterska på gruppboendet, alltid komplett registrering för kateteranvändare på demensboendet).</li> </ul>
<b>Historik</b> (12)	Tillgång till förteckning över kirurgiska ingrepp, nuvarande och tidigare läkemedelsbehandlingar och sjukdomar, tidigare perioder av uttorkning och deras orsak för att identifiera bakomliggande riskfaktorer och underlätta för en effektiv och individanpassad plan för behov och vård (12).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De har alla tillgång till sådan dokumentation i pärmar som uppdateras kontinuerligt.</li> </ul>
<b>Flera bedömningskriterier</b> (3)	Tillförlitligheten av enstaka bedömningskriterier kan variera. Användandet av flera bedömningskriterier är mer tillförlitligt och underlättar identifiering och differentiering (3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vätskelistor vid behov samt god uppsikt.</li> </ul>
<b>Tillgång till flera yrkesgrupper</b> (4)	Tandläkare, farmaceuter, sjuksköterskor, logoped och läkare för att upptäcka och motverka riskfaktorer för uttorkning. En dietist kan ge praktiska råd till exempelvis personer med dysfagi (4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sjuksköterskebesök på boendena, ibland besök av läkare, dietist och logoped.</li> <li>➤ Hemtjänsten har kontakt med sjukvården vid behov.</li> </ul>
<h2>Speciella tillstånd och situationer</h2> <h3>Kommunikation och munhälsa</h3>		
<b>Uppmärksamma/diagnostisera</b> (4)	Om till exempel hörselskador diagnostiseras kan kommunikationsproblem motverkas (4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sjuksköterskebesök på boendena, ibland besök av läkare, dietist och logoped.</li> </ul>



		➤ Hemtjänsten har kontakt med sjukvården vid behov.
<b>Översättnings- möjligheter (4)</b>	Vid problem att uttrycka sig på eller förstå svenska (4).	➤ Pekpärm på gruppboendet. ➤ Hemtjänst och gruppboende erbjuder och serverar dryck så kan kommunikation vid behov ske via kroppsspråk. ➤ Kommunikation kan även ske via skrift (gruppboendet).
<b>Dysfagi</b>		
<b>Sväljterapi – kostmodifiering (22)</b>	Ökad tjocklek på dryck med förtjockningsmedel (stärkelse, gummi). Påverkar dock inte vätsketillgängligheten nämnvärt (23). Tjockleken bör vara individuellt anpassad och bestående (13).	➤ Använder förtjockningsmedel. ➤ På demensboendet ges även puddingar och yoghurt.
<b>Sväljterapi – korrigerad hållning/position (22)</b>	Förändrade sittlägen och sjukgymnastik för en förbättrad hållning, där en upprätt position verkar vara det optimala, samt för kontroll över bål, huvud samt arm- och handkoordination (16, 22). Att vrida på huvudet eller trycka in hakan mot bröstet kan underlätta sväljarbetet (16).	➤ Används ej. ➤ Svårt i praktiken för dementa. ➤
<b>Sväljterapi – ansträngning/träning (22)</b>	Extra ansträngningar och sväljträning kopplat till sväljarbetet och väsentlig muskulatur med syfte att förbättra sväljtekniken (16, 22). Sjukgymnastik kan användas för att förbättra styrkan och uthålligheten av läpp- och tungrörelser samt för att göra övre esofagusöppningen större och träna upp koordinationen kopplad till andning och sväljning (16).	➤ Används ej. ➤ Svårt i praktiken för dementa.
<b>Sväljterapi – utbildning (19)</b>	Ergonomisk utbildning med avseende på gynnsamma och mer riskfria positioner (22).	➤ Beskrevs ej. ➤ Svårt i praktiken för dementa.
<b>Specialanpassade koppar (13)</b>	För personer som önskar trycka hakan mot bröstet bidrar en lutande öppning på koppen, med kortast sida mot munnen, till minskat spill. Koppen kan tömmas utan att	➤ Beskrevs ej.

	personen behöver räta upp huvudet (24).	
<b>Gynnsam miljö</b> (13)	En lugn miljö med få distraktioner och utan påtryckningar kan underlätta för koncentrationen under sväljarbetet (13).	➤ På boendena beskrivs att de ibland får klia de äldre med dysfagi på halsen för att påminna dem att svälja.
<b>Stimulering av sväljmuskulatur</b> (13)	Se material och hjälpmedel; stimulering av sväljmuskulatur	➤ Används ej
<b>Stöd och hjälp från personal och anhöriga</b> (13)	Gynnar följsamheten till sväljterapi samt främjar det sociala livet (som i sin tur gynnar vätskeintaget) vid upplevelsen av social stigmatisering (13).	➤ Endast kostmodifieringar används.
<b>Kognitiva nedsättningar</b>		
<b>Påtryckningar</b> (4)	Påtryckningar kan vid kognitiva nedsättningar öka mängden intagen vätska men har motsatt effekt på äldre med en god kognitiv förmåga. (4).	➤ Ständiga påtryckningar på demensboendet och inom hemtjänst. ➤ Dementa på grupp-boendet upplevs positiva till vätskeintag så länge drycken placeras i handen. ➤ Hemtjänstpersonalen sitter ibland med vid måltider och pratar med de demenssjuka äldre.
<b>Påtryckningar vid samtidig sväljproblematik</b> (4)	Verbala uppmaningar kan främja sväljandet (13).	➤ Beskrevs ej.
<b>Diarré och kräkningar</b>		
<b>Succesivt intag</b> (7)	Inta vätskan lite i taget och ofta. Ett för snabbt intag vidgar magsäcken och kan orsaka reflexmässiga kräkningar, vilket både den drabbade och vårdare måste vara medvetna om (7).	➤ Vätska erbjuds oftare men lite åt gången. ➤ Tätare besök för hemtjänst om någon blir dålig.
<b>Tilltalande och lättabsorberade drycker</b> (7)	Erbjudna eller serverade drycker ska trots omständigheterna kunna absorberas. Exempel på sådana är kolhydrat- och elektrolytlösningar som	➤ Vatten och näringsdrycker används på boendena. ➤ Även blåbärssoppa och tjockare soppor på demensboendet.

	återhämtningsdrycker/vätske-ersättning, samt cola och ginger ale (7).	➤ Hemtjänst ger vatten, blåbärssoppa och nyponsoppa, samt vätskeersättning om sjuksköterskan anser det.
<b>Anpassning av drycker efter tillståndets varaktighet (7)</b>	Om tillståndet förlängs bör återhämtnings-drycker med mindre socker och en högre elektrolytkoncentration ersätta de sockerrika dryckerna då för mycket socker kan ge diarré (2, 7).	➤ Vätskeersättning och/eller näringsdryck vid långvariga tillstånd.
<h2>Material och hjälpmedel</h2> <h3>Kannor och koppar</h3>		
<b>Lättare kannor/koppar (4)</b>	Underlättar upphällning och dryckesintag för svaga äldre (4).	➤ Lätta plastmuggar vid behov (demensboendet.) ➤ På gruppboendet har de flesta plastkannor.
<b>Form och färg på koppar (4, 25)</b>	Till exempel pipmuggar kan underlätta dryckesintag och minska spill (4). Det finns specialutformade koppar för dysfagiker (se ”speciella tillstånd och situationer”: ”dysfagi.”) Färgval på koppar kan ha betydelse för mängd intagen vätska, i synnerhet för riskpersoner som till exempel vid synned sättningar och Alzheimers (4, 25). Röda och blå koppar är exempel på färger som i studier visats öka vätskeintaget (25).	➤ Greppvänliga, stabila muggar i större storlek. ➤ Pipmuggar med ett eller två greppvänliga handtag, används vid motoriska hinder (t. ex. skakningar, greppproblematik), ibland med assistans från personal. ➤ Äldre med hemtjänst köper hem specialredskap själva. ➤ Porslinskoppar med tunna blåa ränder på utsidan, vit insida och en röd rand längst upp på boendena.
<b>Form och färg på kannor/flaskor (4)</b>	Tjocka handtag kan göra kannor lätta att greppa och lock som stannar på plats när personen håller upp dryck minskar spill (26). Specialutformade flaskor med en lång dryckesslang samt med möjlighet att fästas på exempelvis rullstolar är ett annat alternativ (4, 27). Undersökningar indikerar ett ökat vätskeintag med röda kannor (26, 28)	➤ Kannor som boende har med sig vid inflyttning används, oftast vanliga i plast. ➤ Specialutformade flaskor används ej. ➤ Äldre med hemtjänst köper hem specialredskap själva.

<b>Sugrör</b> (21)	Sugrör kan underlätta vätskeintag och används vid behov. De som kan dricka ur glaset ska inte bli introducerade för sugrör (21).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Används vid behov på demensboendet, underlättar för dryckesintag på natten.</li> <li>➤ Övriga beskriver användning vid motoriska hinder, skakningar och dysfagi.</li> </ul>
<b>Stimulering av sväljmuskulatur</b>		
<b>Transkutan elektrisk nervstimulering (TENS)</b> (22)	Används under sväljarbetet för att underlätta muskelkontraktion under sväljning, med undantag för stroke-orsakad sådan. Elektroder fästs på halsen och elektricitet exciterar selektivt friska nerver kopplade till aktuell muskelvävnad (22).	➤ Används ej
<b>Transkraniell magnetisk stimuli</b> (16)	Används vid dysfagi som härrör från neuronala skador (29). Apparaten verkar via magnetisk stimulering över kraniet och kan ha bestående effekter på sväljningen (16, 29).	➤ Används ej
<b>Infusion</b>		
<b>Subkutan infusion (hypodermoklys)</b> (5)	Administrering av vätska subkutan för personer som inte kan eller vill inta vätska oralt (5).	➤ Används ej

## **7.2 Skillnader mellan metoder beskrivna i litteraturen och de praktiskt tillämpade metoderna**

I litteraturen identifierades mer omfattande utbildning för vårdare (1, 4, 16), bedömning via vätskeregistrering (13) samt sväljterapi vid dysfagi (22) som betydelsefullt både för att förebygga och motverka dehydrering. Av intervjuerna framgick att sådan utbildning skedde i mycket begränsad utsträckning. Flera av intervjupersonerna beskrev dock en önskan om mer kunskap. Infusion och tekniska hjälpmedel för att stimulera sväljmuskulaturen som identifierades genom litteraturanalysen (5, 16, 22) används inte i praktiken, enligt vårdpersonalens utsago.. I intervjuerna framgick muntliga rapportsystem som en del av vårdarens agerande och en större variation av åtgärder vid kommunikationsproblem än vad litteraturanalysen gav intryck av. Andra, mindre uppenbara, skillnader framgick också, exempelvis gällande material och hjälpmedel (se tabell).

## **7.3 Värdering av metoder**

Av naturliga skäl är effekterna av flera av de identifierade metoderna svåra att uttrycka i kvantitativa termer. Detta betyder inte i sig att de skulle vara mindre betydelsefulla.

Värderingen försvåras ytterligare av att flertalet tillvägagångssätt i praktiken kombineras för en mer gynnsam effekt.

### **Vårdare**

Vårdarens agerande är av stor betydelse för att motverka dehydrering (4). Utbildning för vårdare är en viktig förutsättning gällande i flera avseenden (1, 4,16). För att kunna göra ett korrekt val av metoder förutsätts också kunskap om den äldre individen (3, 4) På ett boende kan personalens antal samt deras förmåga att vid behov assistera effektivt med både dryckesintag och toalettbesök vara mycket betydelsefullt (3). I intervjuerna framkom olika individuella taktiker som anses fungera så som sång, humor, att föreslå flera olika drycker samt anpassade formuleringar för att främja dryckesintag.

### **Tillgänglighet och servering**

Tillgänglighet och servering är en viktig del för att undvika att de äldre drabbas av uttorkning, ett tillräckligt dryckesintag kan främjas via god tillgänglighet av varma och kalla drycker som överensstämmer med preferenserna (4). Servering av flera glas vatten samtidigt uttrycks av

hemtjänstpersonalen mer effektivt än att ställa fram en stor kanna vatten, då det anses kontraproduktivt på grund av att den till synes större mängden vätska sätter press på vårdtagaren.

### **Tillfredsställande dryck och miljö**

Tillfredsställande dryck (se exempel i tabell) och miljö kan bidra till att öka mängden intagen vätska. Förutsättningarna för tillfredsställelse gynnas via kunskap om den enskilde individen (3). Den sociala miljön är viktig och sociala interaktioner kan i sig stimulera drickande (4). Vidare kan det sociala livet främjas av en gynnsam miljö; en familjär och hemtrevlig atmosfär (30).

### **Bedömning av vätskeintag och vätskebalans**

Kontinuerlig bedömning av vätskeintag och vätskebalans, bland annat med hjälp av vätskelistor, är av stor betydelse för att identifiera och motverka minskat vätskeintag, negativ vätskebalans och eventuella bakomliggande riskfaktorer (3). Viktigt att poängtera är att vätskelistorna kan ha en varierande giltighet och kompletterande bedömningskriterier tenderar att öka denna (3, 4). Det råder skilda meningar bland intervjupersonerna huruvida vätskelistorna fylls i noggrant eller inte. Då tidiga stadier av uttorkning kan vara svåra att uppmärksamma är bedömningar nödvändiga; det är extra viktigt att uppmärksamma riskpersoner (3, 4). Bedömningar möjliggör tidigt insatta och anpassade åtgärder både gällande hydrering och riskfaktorer (3).

### **Speciella tillstånd och situationer**

Regelbundna hälso- och läkemedelskontroller med hjälp av flera yrkesgrupper är av stor vikt för att upptäcka bakomliggande orsaker till minskat vätskeintag eller ökade vätskeförluster (4, 16). Att möjliggöra oralt intag av vätska för personer med dysfagi är mycket säkrare än intravenösa infusioner, ventrikelsonder eller parenteral nutrition (23). För att underlätta och förbättra förmågan att svälja samt minska risken för att mat eller drycker hamnar i luftvägarna så kan sväljterapi användas. Traditionell sväljterapi är en kombination av flera metoder (anpassade huvudpositioner, kostmodifieringar och sväljträning) och har utvärderats i flera studier som visar att det kan fungera effektivt för att förbättra sväljförmågan och minska komplikationer kopplat till sväljande (22, 31). Inkorporering av sväljterapi i personalens dagliga rutiner förutsätter emellertid utbildning (16). Vid diarré och kräkningar, då

vätskeförlusterna kan överstiga två liter per dag, är oral ersättning lättast, billigast och mest effektivt (7). Dryckesintag kan hos kognitivt nedsatta främjas med påtryckningar. Vid kommunikationsproblem och problem med munhälsa är diagnostisering viktig och avgör val av hantering och därmed dess effekt (4).

## **Material och hjälpmedel**

Olika material och hjälpmedel kan användas vid olika situationer. Det har visats att dryckeskärlens färg kan ha betydelse för vätskeintaget. Vätskeintaget hos en grupp alzheimerssjuka ökade med 84% respektive 30% vid användning av röda respektive blåa, jämfört med vita muggar (25). Röda koppar beskrivs även kunna underlätta vid synnedsättningar och kan vid servering till riskpersoner fungera som påminnare för den äldre att dricka mer eller för vårdare att servera dryck oftare (4). Likaså har ökat vätskeintag observerats vid användning av röda kannor (26, 28). Detta indikerar att det kan finnas ett värde att vidare studera betydelsen av färg och form för vätskeintaget. Bland övriga tekniska hjälpmedel kan nämnas sugrör, som en av intervjupersonerna beskriver som effektivt och funktionellt vid ett flertal olika tillstånd. Stimulering av sväljmuskulatur kan användas som komplement till traditionell sväljterapi och förstärka dess effekt (16). Olika tekniker finns att tillgå för stimulering av sväljmuskulaturen. Transkraniell magnetisk stimulans har visat sig kunna underlätta exciterbarheten i motoriska nerver som sträcker sig från motorkortex till svalgområdet och ha bestående effekter på sväljförmågan vid dysfagi som beror av neuronala skador (16, 29). Transkraniell elektrisk nervstimulering (TENS) har visat sig effektiv vid dysfagi, med undantag för strokeorsakad sådan. Muskelmassan, rörelseomfånget och uthålligheten av sväljmuskulaturen kan öka, liksom cirkulationen kan förbättras (22). Subkutana infusioner beskrivs som ett säkrare, enklare, behagligare och billigare alternativ än intravenösa infusioner. De mest förekommande dokumenterade biverkningar av metoden är milda. I det förebyggande arbetet är metoden användbar för personer som inte kan eller vill inta vätska oralt på grund av till exempel kognitiva nedsättningar, dysfagi, illamående och kräkningar samt för svaga, agiterade eller sjuka äldre (5, 20). Metoden kan till skillnad från intravenösa infusioner utföras av sjuksköterskor eller läkare inom äldreomsorgen och kan därmed minska behovet av sjukhusvistelse. Den kräver heller inte lika mycket tillsyn och det är lättare att göra uppehåll i proceduren. Subkutana infusioner kan även lämpa sig när blodådrorna är svåra att nå. Administeringsmöjligheterna för läkemedel är dock något mer begränsade än vid intravenösa eller intramuskulära infusioner (20).

## 8. Diskussion

### 8. 1. Metoddiskussion

Intervjuerna var få och genomfördes i Kalmar kommun och syftade endast till att ge en inblick i vilka metoder som användes. Generaliserbarheten av resultaten är således begränsad. Det faktum att personal från två slags boenden och en personal från hemtjänsten i Kalmar kommun inkluderades i studien bidrog till variation av svaren men det hade samtidigt varit intressant att se hur flera olika boenden av samma slag går till väga. Hemtjänstens praktiska arbete för att motverka uttorkning förefaller begränsat. Intervjusvaren på demensboendet beskrev endast hur arbetet för att motverka uttorkning hos dementa går till. Det kan heller inte uteslutas att intervjusvaren utgör en förskönad version av verkligheten. Likaså kan de till viss del representera hur just den individen/-erna arbetar och inte arbetsstyrkan som helhet. De kan också ha glömt att delge information. Intervjuer på flera olika boenden, i flera kommuner med flera anställda på utvalda boenden hade bidragit till en mer rättvis bild av verkligheten. Då äldreomsorgen ofta är kommunstyrd så kan det praktiska arbetet skilja sig mellan kommuner men också mellan olika boenden. Att två individer samtidigt deltog i den första intervjun var inte planerat. Det kan ha varit en fördel då de kunde komplettera varandras svar. Det var dock komplicerat att utifrån inspelningen i efterhand uttyda vem som sagt vad. Däremot beskrevs generellt sett gemensamma arbetssätt. I de fall intervjusvaren inte skiljde sig åt mellan boendena/hemtjänst gjordes valet att redovisa dem sammanslaget. Utsökningen av metoder och hjälpmedel beskrivna i litteraturen gav i jämförelse med intervjuerna ett resultat med bredd då ett stort antal källor användes. Dessa bidrog till många exempel på åtgärder och en yttlig beskrivning. En studie begränsad till originalartiklar hade möjliggjort tydligare värdering av åtgärder men färre exempel. Då flertal av studierna inte utförts i Sverige finns en möjlighet att vissa metoder eller hjälpmedel ännu inte har tagits i bruk inom den svenska äldreomsorgen. En och samma metod eller ett och samma hjälpmedel kanske inte lämpar sig för alla individer eller kulturer. Somliga av de i litteraturen identifierade kategorierna kan utöver åtgärdernas kapacitet att förebygga uttorkning även ses som behandlingsmetoder, till exempel tekniska hjälpmedel vid dysfagi samt sväljterapi. Detta kan utgöra en belastning för tolkning av arbetet.



## 8. 2. Resultatdiskussion

### 8.2.1 Jämförelse av praktiskt tillämpade och i litteraturen beskrivna metoder

Vikten av utbildning framhölls på flera ställen i litteraturen (1, 4, 16), men var av intervjuvärderna att döma begränsad i den praktiska vårdverksamheten. De tillfrågade uttryckte önskemål om förbättringar gällande utbildning så som uppdateringar samt föreläsningar och utbildning på arbetstid. Fördelningen av uppmärksamhet beskrivs som något orättvis i praktiken. Hemtjänsten har fasta besökstider men de äldre beskrivs ofta känna sig ensamma. På boendena ter sig tillgången till flera olika yrkesgrupper något sporadisk, medan hemtjänsten kontakter sjukvården vid behov. Dokumentationen av det praktiska arbetet, så som bedömning av vätskeintag, framgår av intervjuerna som mindre omfattande än vad som beskrivs i litteraturen (13). Kanske förlitar sig arbetet i praktiken på demensboendet och eventuellt andra boenden på uppmärksamhet och muntliga rapportsystem och att somliga administrativa metoder därmed ter sig överflödiga. Den mänskliga faktorn, med sina minnesluckor och missförstånd, kan utgöra en belastning för ett sådant arbetssätt. Praktiska tillämpningar av humor, sång och anpassade formuleringar beskrivs i intervjuerna. ”Terapeutisk humor” finns som etablerat begrepp, bland annat i arbetet med äldre i boken ”The therapeutic humour with the elderly” (24). I frågan om sång så är det värt att nämna att musikterapi uppvisats ha flera kognitiva, sociala och beteendemässiga effekter på personer med demens (32). I frågan om tillgänglighet och servering av vätska samt tillfredsställande dryck och miljö ter sig mycket av det som återfunnits som självklart. I den praktiska vårdverksamheten tycks arbetet med detta i stor grad överensstämma med det som i litteraturen beskrivs som gynnsamt (3,4). Flera metoder beskrivs i den vetenskapliga litteraturen kunna främja sväljarbetet hos dysfagiker; sväljterapi är en metod som har utvärderats med goda resultat. (16, 22). Förtjockningsmedel och tjockare flytande livsmedel används på de undersökta platserna men inte några andra delar av sväljterapi. Inkorporering av metoden kan vara resurskrävande (16), vilket kan vara en av orsakerna till att metoden inte används i sin helhet. Följsamheten till sväljterapi kan även vara dålig bland annat till följd av att problemet bagatelliseras och pga kognitiva- eller fysiska funktionsnedsättningar samt social stigmatisering (16). Val av material och hjälpmedel var i praktiken något annorlunda än de som beskrevs i teorin. Elektrisk eller magnetisk stimulering av sväljmuskulatur används

enligt de tillfrågade inte men har i studier visat sig vara fungera bra som komplement till sväljterapi (22, 29). Subkutana infusioner används inte på de undersökta platserna men beskrivs i två av de använda artiklarna som en åtgärd för att motverka uttorkning vid problem med oralt vätskeintag inom äldreården (5, 20). Praktiken är ovanlig och riktlinjer och protokoll är en grundförutsättning (3, 5). Att introducera assistans av olika slag är inte oproblematiskt då vårdtagaren inte självklart accepterar assistansen. Flera faktorer anses kunna påverka hemmaboende äldres acceptans för införandet av tekniska hjälpmedel. Dessa är kopplade till oro inför tekniken (kostnader, personlig integritet och användbarhet); förväntad nytta av tekniken (ökad säkerhet och upplevd nytta); behov av teknik (upplevda behov och subjektiv hälsa); alternativ till teknik (t. ex. hjälp); social påverkan (inflytande från omgivning); egenskaper hos den äldre (t. ex. önskemål gällande åldrandet) (33). Utbildning, assistans och inkorporering av nya metoder eller hjälpmedel för att främja en god vätskebalans är beroende av resurser. Som tidigare beskrivits så är resurstillgången inom kommunernas äldreomsorg begränsad (19).

## **8.2.2 Framtida forsknings- och förbättringsmöjligheter**

Om intervjuvären är representativa för verksamheten kan mer utbildning utgöra en klar förbättringsmöjlighet. Utbildning och återkoppling bör vara en förutsättning för att personal ska känna sig trygga med nya metoder och hjälpmedel. Likaså kan utbildning krävas gällande vätskehantering vid olika tillstånd eller sjukdomar. Detta kräver också att viljan att läsa in ny information och forskning finns hos personalen. Sådant intresse uppvisades till stor del i intervjuerna. Det är naturligtvis fördelaktigt om kostansvariga efter utbildning delger motiven bakom genomförda förändringar. Vilka formuleringar som fungerar vid olika slags situationer och vid olika anledningar till nekande av vätskeintag är en faktor att undersöka närmare. Likaså kanske kriterier och beskrivningar, där sådana inte redan finns att tillgå, underlätta för personalen gällande hur de ska uttrycka sig vid olika tillstånd/sjukdomar och situationer. Huruvida humor och sång inverkar på vätskeintag tycks inte vara klarlagt, men det skulle kunna utgöra ett uppslag för ytterligare studium. Koffein är kontraindikerat för sjuka äldre men påverkar inte vätskebalansen nämnvärt hos friska äldre (3). Äldre på boenden eller med hemtjänst lider generellt sett av någon sjukdom och utgör därför en riskgrupp för uttorkning. Det är inte en god idé att ta ifrån de äldre individerna kaffet men kanske kan en större variation av varma drycker vara att föredra. En förbättringsmöjlighet kopplad till den sociala miljön kan vara att mer stöd och sällskap erbjuds de äldre med hemtjänst som saknar närvarande anhöriga. Att åstadkomma en fysisk och social miljö som alla uppfattar som

tillfredsställande är troligtvis svårt. Att påminnelser i omgivningen är betydelsefulla framgår i artikeln av Wotton m. fl. (3). Taktiken hos personen på gruppboendet att påminna de äldre genom att själv dricka har potential att vara effektiv då det är en social företeelse att göra som personer i vår omgivning. En utvärdering av effekterna av sådana åtgärder skulle kunna vara en intressant jämförelse för framtiden. För en rättvisare fördelning av uppmärksamhet är en möjlighet att tydliggöra ansvar för vätskerundor och uppsikt över vätskeintag. Att utföra vätskeregistrering oftare, eventuellt periodiskt, skulle kunna vara ett sätt att snabbt upptäcka riskpersoner. Hemtjänstpersonal kan som daglig rutin be de äldre med ett självständigt vätskeintag att återge ungefärliga mängder intagen vätska. Dessa metoder är viktiga då flera faktorer kan bidra till minskat vätskeintag och ökad vätskeförlust, och uttorkning är inte helt lätt att upptäcka (1). Förvirring hos personal gällande vätskeregistrering har rapporterats inte vara helt ovanlig. Särskilt problematiskt kan vätskeregistrering vara vid arbetet med dementa eller agiterade äldre på grund av tillståndens natur (13). Riktlinjer för vätskeregistrering kanske kan förbättra dess giltighet. Vid vätskeregistrering framgick också i en intervju att även kaffe registreras, vilket kan ifrågasättas då kaffe verkar vätskedrivande (1). I intervjuerna beskrevs en sporadisk tillgång till olika vårdprofessioner och i Socialstyrelsens rapport beskrivs en bristfällig tillgång på läkare för personer i särskilda boenden (19). Hälsokontrollerna kan bli mer kompletta om de äldre ges utökad tillgång till, och tid med, olika vårdprofessioner. Detta skulle även kunna underlätta för undersköterskorna. Vidare undersökningar gällande möjligheterna att genom dryckeskärlets färg och design stimulera de äldre att dricka mer kan vara av värde. Lopez m. fl. menar att subkutana infusioner troligtvis inte är så vanligt förekommande på grund av bristande kunskap. Om den bristande användningen gäller för flera kommuner så kanske det är just riktlinjer, utbildning och information om den praktiska tillämpningen som krävs för introduktion inom äldreomsorgen. Ökade resurser till äldreården är en grund till flertalet förbättringsmöjligheter.

### **8. 2. 3. Värdering av metoder**

Klara effektivitetsmått för de beskrivna metoderna redovisades i väldigt begränsad utsträckning. Flertalet artiklar beskriver vad som används eller vad som kan vara gynnsamt att använda, och många faktorer utgör vad vi kan betrakta som vardagsaktiviteter, vilka kan ske oaktat dehydrering, och som därmed kan vara svåra att studera isolerat. Trots avsaknaden av utvärdering så torde många av metoderna ändå vara av vikt för att motverka uttorkning. Miljömässiga och sociala aspekter verkar vara en viktig aspekt för att stimulera drickande (4, 30). Olika metoder som används vid av någon anledning begränsat oralt intag av mat eller

vätska har utvärderats och somliga i en jämförande utvärdering. Åtgärder vid dysfagi har utvärderats genom mätning av sväljformågan, att förbättra sväljformågan är ett sätt att minska risken för uttorkning som dysfagi annars är korrelerat med (3). Studien av Carnaby mfl. indikerar bättre resultat av kontinuerlig sväljterapi bestående av sväljträning och dietmodifikationer än mindre frekvent sväljterapi bestående av anpassad hållning, försiktighetsåtgärder och dietmodifikationer vid strokeorsakad dysfagi. Båda varianterna visade dock bättre effekt än en behandling som bestod huvudsakligen av tillsyn och försiktighetsåtgärder vid sväljning (31). Effekten av transkutan elektrisk nervstimulering på sväljmuskulaturen visade i en studie ett signifikant bättre resultat hos dysfagiker vid en jämförelse med traditionell sväljterapi, med undantag för strokeorsakad dysfagi där effekten var likvärdig (22). Transkraniell magnetisk stimuli kan istället användas vid dysfagi som beror av neuronala skador (29). Hittills används dessa elektrisk eller magnetisk stimuli av sväljmuskulaturen endast som komplement till traditionell sväljterapi och fler studier krävs innan de tas i bruk som ensam praktik (16). Trots att subkutana infusioner är mindre riskabla än intravenösa infusioner föreligger ändå risker med proceduren, om än generellt lindriga sådana. Detta används när oralt intag av vätska inte är möjligt. För att känna till kontraindikationer, slag av vätska som bör användas och infusionshastighet krävs utbildning. Effekter av metoder kan inte enskilt ligga till grund för val av metoder utan tillstånd hos den äldre bör även övervägas och kan också avgöra effekten. Trots en jämförelse av koppar i rött och blått i olika starka nyanser med vita koppar som kontroll (25), kvarstår frågan hur resultaten hade sett ut om andra färger hade inkluderats i studien. En sådan jämförelse hade varit av intresse och vidare kunnat ligga som grund för utformningen av koppar, men även kannor och andra material. Olika mätmetoder används i den vetenskapliga litteraturen vilket försvårar en jämförande utvärdering ytterligare. Ytterligare forskning med likartade mätmetoder på flera av de beskrivna metoderna och hjälpmedlen i den här studien skulle kunna underlätta en utvärdering av vilka som är de effektivaste metoderna för att motverka dehydrering.

### **8.3 Slutsats**

Studien har redovisat ett stort antal åtgärder som förekommer i praktiken och som beskrivs i litteraturen. Några intressanta skillnader har identifierats, så som utbildning, frekvens av vätskeregistrering och användandet av sväljterapi, tekniska hjälpmedel och infusioner. Det visade sig vara svårt att få klara effektivitetsmått. Bra kvalitet på assistans samt god uppsikt,

miljö och tillgång till dryck kan ses som självklara faktorer, svåra att studera isolerat, men är för den skull inte mindre viktiga. Sociala interaktioner verkar vara en kraftfull metod för att trigga drickande. Några av metoderna som har utvärderats med goda resultat vid dysfagi och som därför kan förbättra vätskeintaget är sväljterapi och stimulering av sväljmuskulatur. Subkutana infusioner har kapacitet att vara ett effektivt och säkert alternativ inom äldrevården när oralt intag av vätska inte är möjligt. Förslag på förbättringar förutsätter att flertalet verksamheter inom äldrevården arbetar på liknande vis, vilket möjligtvis inte är fallet. Förbättringsmöjligheter skulle i synnerhet vara utökad utbildning och tydliga riktlinjer. En utökad sväljterapi skulle kunna främja vätskeintaget hos dysfagiker. Trots att införandet av tekniska hjälpmedel kan underlätta för både vårdare och vårdtagare så är acceptansen för tekniska hjälpmedel inte en självklarhet. Förbättringar skulle kräva ökade resurser till äldrevården gällande personalkostnader och materiella kostnader. Undersökningar gällande formuleringar och bemötande hos vårdare vid olika tillstånd hos de äldre, samt möjligheterna i att med färgval och design av dryckeskärl stimulera de äldre att dricka mer kan vara värt att undersöka vidare.

## 9. Referenser

- (1) Sheehy C. M., Perry P. A., Cromwell S. L. *Dehydration, Biological considerations, age-related changes, and risk factors in older adults*. Biological Research for Nursing, vol. 1, nr. 1, s. 30-37 (1999)
- (2) Vårdguiden: <http://www.1177.se/Skane/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Uttorkning/> (hämtat 2014-03-26)
- (3) Wotton K., Crannitch K., Munt R. *Prevalence, risk factors and strategies to prevent dehydration in older adults*. Contemporary Nurse, vol. 31, nr. 1, s. 44-56 (2008)
- (4) Hooper, L., Bunn, D., Jimoh, F. O., Fairweather-Tait, S. J. *Water-loss dehydration and aging*. Mechanisms of Ageing and Development. Mechanisms of Ageing and Development, vol. 136-137, s. 50-58 (2014)
- (5) Lopez J. H., Reyes-Ortiz C. A. *Subcutaneous hydration by hypodermoclysis*. Reviews in Clinical Gerontology, vol. 20, nr. 2, s. 105-113 (2010)
- (6) Andersen M. (redaktör.) *Mat och kostbehandling för äldre – problem och möjligheter*. Livsmedelsverket, s. 30-31 (1998)
- (7) Suhayda R., Walton J. C. *Preventing and managing dehydration*. Medsurg nursing, vol. 11, nr. 6, s. 267-279 (2002)
- (8) Kenney W. L., Chiu P. *Influence of age on thirst and fluid intake*. Medicine and Science in Sports and Exercise, Vol. 33, nr. 9, s. 1524-1532 (2001)
- (9) EFSA Panel on Dietetic Products, NaAN, 2010. *Scientific opinion on dietary reference values for water*. EFSA Journal, vol. 8, nr. 3 (2010)
- (10) Abrahamsson L. m. fl. *Näringslära för högskolan*. Liber, vol. 5, s. 379-382 (2006)
- (11) Davidhizar R., Dunn C. L., Hart A. N. *A review of the literature on how important water is to the world's elderly population*. International Nursing Review, vol. 52, nr. 3, s. 159-66 (2004)
- (12) Medical dictionary: dehydration: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/dehydration> (hämtat 2014-05-22)
- (13) Levi R. *Nursing care to prevent dehydration in older adults*. Australian Nursing journal, vol. 13, nr. 3 (2005)
- (14) Nationalencyklopedin: dehydrering: <http://www.ne.se.proxy.lnu.se/lang/dehydrering/151604> (hämtat 2014-05-22)
- (15) Rapport från Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU): "Äldres läkemedelsanvändning – Hur kan den förbättras?" Maj 2009: [http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Lakemedel\\_Aldre\\_Fulltex](http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Lakemedel_Aldre_Fulltex)

[t.pdf](#) (hämtat 140616)

- (16) Miller N., Patterson J. *Dysphagia: implications for older people*. Reviews in Clinical Gerontology, vol. 24, nr. 1, s. 41-57 (2014)
- (17) Westergren A., Lindholm C., Axelsson C., Ulander K. *Prevalence of eating difficulties and malnutrition among persons within hospital care and special accommodations*. The Journal of Nutrition, Health and Aging, vol. 12, nr. 1, s. 39-43 (2008)
- (18) Rapport från socialstyrelsen: ”Fyra av tio över 80 har hemtjänst eller bor i särskilt boende.” April 2012:  
[http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2012april/fyraavtioover80harhemtjanst\\_ellerborisarskiltboende](http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2012april/fyraavtioover80harhemtjanst_ellerborisarskiltboende) (hämtat 2013-03-26)
- (19) Socialstyrelsens rapport: vård och omsorg om äldre, s. 145 – 166 (2011):  
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2011/2011-2-1/Documents/7%20Vård%20och%20omsorg%20om%20äldre.pdf> (hämtat 2014-03-04)
- (20) Ferry M. *Strategies for Ensuring Good Hydration in the Elderly*. Nutrition Reviews, vol. 63, nr. 6, s. 22-29 (2005)
- (21) Holman C., Roberts S., Nicol M. *Promoting adequate hydration in older people*. Nursing older people, vol. 17, nr. 4, s. 31-32 (2005)
- (22) C. Tan et al. *Transcutaneous neuromuscular electrical stimulation can improve swallowing function in patients with dysphagia caused by non-stroke diseases: a meta-analysis*. Journal of Oral Rehabilitation, vol. 40, nr. 6, s. 472-480 (2013)
- (23) Ashford J. R., Mills R. H. *hydration dysphagia management: water: understanding a necessity of life*. ASHA Leader, vol. 13, nr 14, s. 10-12 (2008)
- (24) McGuire F.A., Boyd R.K., James A., *Therapeutic humor with the elderly*. Activities, Adaptation & Aging, vol. 17, nr. 1, s. 1-96 (1992)
- (25) Dunne. T. E., Neargarden S. A., Cipolloni P. B., Cronin-Golomb A. *Visual contrast enhances food and liquid intake in advanced Alzheimer’s disease*. Clinical Nutrition, vol. 23, nr. 4, s. 533-538 (2004)
- (26) Hollis S. *Using red jugs to improve hydration*. Nursing Times, vol. 107, nr. 28, s. 21 (2011)
- (27) *Hydrant drinking aid prevents dehydration*. Journal of Gerontological nursing, vol. 35 nr. 9, s. 18 (2009) (tidskriftartikel, produktrecension)
- (28) Firth R., Cooper K. *The red jug revolution*. Carrers student life, Nursing standard,

RCN publishing company, vol. 27, nr. 32, s. 64 (2013)

- (29) Jayasekeran V., Rothwell J., Hamdy S. *Non-invasive magnetic stimulation of the human cerebellum facilitates cortico-bulbar projections in the swallowing motor system*. *Neurogastroenterol Motil*, vol. 23, nr. 9, s. 831-e341 (2011)
- (30) Philpin S., Merrel J., Warring J., Gregory V., Hobby D. *Sociocultural context of nutrition in care homes*. *Nursing Older people*, vol. 23, nr. 4, s. 24-30 (2011)
- (31) Carnaby G., Hankey G., Pizzi J. *Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial*. *Lancet Neurology*, vol. 5, nr. 1, s. 31-37 (2006)
- (32) Chatterton W., Baker F., Morgan K. *The Singer or the Singing: Who sings individually to Persons With Dementia and What Are the Effects?* *American Journal of Alzheimers disease & other dementias*, vol. 25, nr. 8, s. 641- 649 (2010)
- (33) Peek S. T. M. m. fl. *Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review*. *International Journal of Medical Informatics*, vol. 83, s. 235-248 (2014) (endast abstract)



## 10. Bilaga

### 10.1 Intervjufrågor

- Hur arbetar ni för att motverka uttorkning hos de äldre?
- Berätta om hur ni arbetar för att motverka uttorkning vid speciella tillstånd eller sjukdomar?
- Berätta om de material eller hjälpmedel ni använder.
  - Vilka utav alla dessa material och hjälpmedel tycker du fungerar bra eller mindre bra?
- Hur arbetar ni med tillfredsställelse kopplat till dryck och dryckesintag?
  - Brukar ni ha den äldres individuella preferenser i åtanke?
  - Vad gör ni för att främja mat- och dryckessituationer socialt och miljömässigt?
  - Vilka drycker serverar ni?
- Hur arbetar ni med tillgång till dryck och servering av den?
  - individsanpassat?
- Vad har ni för metoder för att bedöma vätskeintag?
  - Hur tycker du att dessa fungerar?
- Har ni fått någon utbildning i hur ni främjar en god vätskebalans?
  - vad innehöll den mer exakt?
- Vet du om de äldre har fått någon utbildning eller information i frågan?
- Har du några egna taktiker för att de äldre ska få i sig vätska?
- Brukar ni få uppdateringar om nya hjälpmedel och taktiker kopplat till vätskeintag?