

Mat och måltider i äldreomsorgen –

**vetenskapliga underlag om måltidsmiljö
och verksamhetsstruktur, fysiologiska och
sensoriska aspekter av åldrandet samt särskilda
näringsbehov hos sköra äldre**

Innehåll

Förord.....	3
1. Mat och måltider inom äldreomsorgen – dimensioner och dilemman	5
Sammanfattning	6
Mat och måltider – ett allmänmänskligt behov	7
Äldre och åldrandet – likheter och olikheter	9
Diskussion	26
Referenser	29
2. Åldrande, mat och näring – en introduktion	33
Sammanfattning	34
Pågående demografiska förändringar	35
Vad styr åldrandet?	35
Åldrandet och maten	36
Referenser	41
3. Särskilda näringsbehov hos sköra äldre	45
Sammanfattning	46
Syfte och avgränsningar	47
Bakgrund	47
Sköra äldres energi- och näringsbehov	50
Måltidsordning, mellanmål och nattfasta	60
Aptit och mättnad	61
Dysfagi	62
Utredning av nutritionsproblem	64
Nutritionsterapi	66
Referenser	72
4. Sensorik och åldrande.....	81
Våra sinnen och den sensoriska förmågan	82
Sensorik – läran om vad vi upplever med våra sinnen	88
Matens sensoriska kvalitet och hur de äldre upplever maten	89
Diskussion	94
Referenser	97
5. Måltidsmiljö och verksamhetsstruktur	103
Bakgrund	104
Resultat.....	108
Diskussion	123
Slutsatser	128
Referenser	130

Förord

Denna rapport utgör delar av det vetenskapliga underlag som revideringen av Livsmedelsverkets råd ”Bra måltider i äldreomsorgen” grundas på. Råden syftar till att ge stöd i arbetet för att skapa integrerade, trivsamma, goda, näringsriktiga, hållbara och säkra måltider inom äldreomsorgen.

Rapporten innehåller fem separata rapporter som är författade av externa forskare och sakkunniga på uppdrag av Livsmedelsverket. Områdena berör fysiologiska aspekter av åldrandet, särskilda näringsbehov hos sköra äldre, sensorik och åldrande samt måltidsmiljö och verksamhetsstruktur.

1. Mat och måltider inom äldreomsorgen – dimensioner och dilemman

Författare: Ylva Mattsson Sydner

2. Åldrande, mat och näring

Författare: Tommy Cederholm

3. Särskilda näringsbehov hos sköra äldre

Författare: Elisabet Rothenberg

4. Sensorik och åldrande

Författare: Åsa Öström och Ann-Sofie Jonsson

5. Måltidsmiljö och verksamhetsstruktur

Författare: Ann-Sofie Jonsson och Åsa Öström

Varje kapitel inleds med en kortfattad presentation av respektive författares yrkes- och forskningsmässiga bakgrund.

Livsmedelsverket har inte tagit ställning till innehållet i rapporten. Författarna svarar ensamma för innehåll och slutsatser i sina kapitel.

1. Mat och måltider inom äldreomsorgen – dimensioner och dilemman

Ylva Mattsson Sydner

Professor i kostvetenskap vid Institutionen för kostvetenskap, Uppsala universitet. Arbetet vid institutionen innefattar förutom uppdraget som prefekt, undervisning och forskning. Inom såväl undervisning som forskning är det maten och måltidens meningsskapande och symboliska betydelse för människor och samhälle som fokus riktas mot. Utgångspunkten i forskningen är mat och måltider som fenomen i en social värld och intresset har främst riktats mot specifika grupper av människor som i någon mening befinner sig i en beroendesituation till villkor inom välfärdstaten och/eller olika hushållstrukturer. Detta innebär att jag intresserat mig för äldre, personer med funktionsnedsättningar och olika patientgrupper och de kontexter där de befinner sig. Här möts individers önskemål och behov i relation till mat och de villkor respektive kontext erbjuder. Forskning inom detta område ökar kunskap om och förståelsen för hur välfärdstjänsten mat inom olika kontexter kan möta människors behov av mattrygghet. Grundutbildningen som kostekonom har format intresset för forskning om offentliga måltider tillsammans med tidigare arbetslivserfarenhet som undersköterska och kokerska.

Sammanfattning

I föreliggande vetenskapliga underlag är det främst de äldre själva som kommer till tals och här framgår betydelsen av att klara sig själv och vara oberoende, liksom att finna strategier för detta. När det inte går längre beskrivs en stor önskan om att få vara delaktig, självbestämmande och betraktad som den person man är. Detta önskemål överrensstämmer helt med de övergripande mål och visioner som finns för äldreomsorgen i Sverige och i många andra länder. Trots samstämmighet i vad de äldre önskar och vad målen för verksamheten är finns en rad olika problem identifierade. Många gånger handlar de problem som identifierats om maten och måltidssituationen, vilket innebär att det är omsorgssituationen, dvs. den dagliga praktiken, nära den äldre personen som står i fokus för problembeskrivningen. Vidare beskrivs inom såväl hemtjänst som särskilda boenden att mat är en tämligen marginaliserad fråga som främst utgör ett uppgiftsorienterat moment bland alla andra arbetsuppgifter under dagen. Dock pågår en rad olika former av förbättringsarbeten och studier som visar på förändringar som uppskattas av de äldre. Det är emellertid så att ändringar många gånger har konsekvenser eller att den nya situationen inte är anpassad till allas förutsättningar, varför nya dimensioner och dilemman kan uppstå. Mat och måltider inom äldreomsorgen är mångfacetterat och mångdimensionellt och därmed finns inga enkla lösningar på den problembild som beskrivs. Likväl kan mycket göras och det är betydelsefullt att samordnade insatser görs både i den dagliga praktiken, på den politiska och administrativa nivån (nationellt och lokalt) samt inom forskning.

Mat och måltider – ett allmänmänskligt behov

Vad vi äter, med vem, hur vi äter och varför i just denna kontext och situation är i högsta grad en multidimensionell, komplex, dynamisk och föränderlig social och kulturellt förankrad process. Samtidigt som ätandet är en biologisk nödvändighet och många gånger en fråga om praktiska lösningar i vardagen. Komplexiteten kring mat och måltider medför enligt Sobal & Bisogini (2009) att det inte kan existera ett perspektiv, en modell eller en teori för att studera människors matvanor. Vidare hävdar de att det är nödvändigt att använda forskningsperspektiv från en rad olika discipliner, föra samman dessa och utveckla nya perspektiv för studier inom detta fält. Oavsett användning av perspektiv, modell, teori och metod för olika studier, utgör mat och måltider en betydande del av mänsklighetens uttryck för kulturell tillhörighet och identitet. Mat och måltider är därmed allmänmänskliga ifråga om att utgöra ett betydande fenomen för meningsskapande i det sociala samspelet människor emellan. Daun (1999) beskriver detta som att människor skulle äta mat som de tankar bilar om det inte var för behovet av till exempel vänskaplig samvaro, avkoppling och sinnesnjutning. Förutom en allmänmänsklig likhet i människors ätande och symboliska användning av mat och måltider finns samstämmighet inom länder som har liknade politiska system och samhällsordningar. Likheter skapas också genom tillhörigheter som etnicitet och religion eller klass och kön, liksom att man tillhör en och samma generation. Samstämmigheten i relation till generation baseras på att respektive åldersgrupp upplever samma ekonomiska, sociala, och kulturella förhållanden under sitt livslopp.

Syfte och avgränsningar

Avsikten med detta kunskapsunderlag är att belysa komplexiteten i människors ätande och den meningsskapande betydelse mat och måltider har för människor – och då särskilt äldre i behov av vård och omsorg. Föresatsen är att se till individens möte med samhällets villkor och värden inom äldreomsorgens ram och fokus riktas mot gruppen äldre och deras perspektiv, utifrån följande frågor:

- Vilka dimensioner av mat och måltider är viktiga för äldre personer i behov av stöd från vård- och omsorg?
- Vilka dilemman kan uppstå kring mat och måltider i relation till beroendesituation och ansvar för vård- och omsorg?
- Vilka hinder och möjligheter finns kring mat och måltider inom hemtjänst och särskilt boende?

Studierna som inkluderats avser främst att fånga önskemål från de äldre som står inför en tilltagande skröplighet och behov av hjälp, har ett stort behov av hjälp, eller bor på särskilt boende. Avgränsningen riktas därmed både mot de friska äldre som klarar sig helt på egen hand och mot de mycket svårt sjuka. De specifika problem som finns kring mat vid demens, andra svåra sjukdomar och vård i livets slutskede är därmed inte inkluderat i detta kunskapsunderlag. Vidare innefattas inte de anhöriga, även om de många gånger själva tillhör gruppen äldre.

Fokus riktas mot studier där forskningen syftar till att beskriva och tolka för att förstå. Detta innebär att det främst är kvalitativa studier som inkluderats, dvs. studier som inte förklarar samband eller intervenerar – utan snarare belyser och resonerar med stöd av betydande begrepp, perspektiv och teorier. Inledningsvis beskrivs två studier som använt livslopp som perspektiv för att analysera intervjuer med äldre och avsikten med denna inledning är att läsaren ska erhålla en förståelse för den generation vi nu benämner som äldre. Vidare förs ett kort resonemang om att överhuvudtaget använda ord som äldre för att spegla att det inte är oproblemiskt, utan tvärtom många gånger stereotyp att hänföra individer som uppnått en viss ålder till ”äldre”.

Litteraturval

Litteraturgenomgången baseras dels på en sökning i de elektroniska databaserna i) Web of Science Core Collection, ii) CINAHL och iii) Sociological abstract med sökorden; elderly, older people, old people, food, meals, social, dimensions, dilemmas, aspect – i lite olika kombinationer. Sökningen gjordes i augusti 2016 och omfattade publikationer från 2000 och framåt.

Litteraturgenomgången inkluderar även publikationer som påträffats i referenslistan i de artiklar som hittades i ovannämnda sökning och annan litteratur som funnits väsentlig att inkludera. Då föreliggande vetenskapliga underlag spänner över ett komplext område där olika discipliner och vetenskapliga traditioner ifråga om metoder, teorier, perspektiv och inte minst publikationssätt har en komplexitet i sökande och inkludering av litteratur varit nödvändigt. Det är med andra ord inte en systematisk litteraturöversikt av det slag som vanligen görs inom den medicinska disciplinen.

De studier som inkluderats är i stor utsträckning hämtade från en nordisk kontext, men även andra studier som representerar länder med likartade samhällssystem har inkluderats, det vill säga det är det västerländska samhällets syn på äldre och äldreomsorg som speglas.

Äldre och åldrandet – likheter och olikheter

I Banwell et al (2010) intervjustudie från Australien och Mattsson Sydner et al (2007) intervjumaterial från åtta länder i Europa intervjuades personer som var 65 år eller äldre. Studiernas empiriska material är hämtat från två världsdelar, men likhet i samhällsstruktur och generation medförde att likartade minnen förmedlades under intervjuerna. Förutom att minnesbilderna inkluderade en beskrivning av en barndom under ganska knappa förhållanden när det gäller mat, framförallt i fråga om variation, var förändringen de senaste 50 åren påtaglig. Barndomens mat var en fråga om arbete, dvs. faderns förmåga att försörja hushållet och moderns förmåga att omvandla pengar och andra resurser till mat på bordet. Förändringen över tid hade bestått av att det hårda arbetet för maten hade minskat och detta uttrycktes till exempel genom att man odlade blommor istället för grönsaker i trädgården och att man erhallit betydande möjligheter att äta utanför hemmet. Tillgången till ett enormt utbud av livsmedel, såsom hel- och halvfabrikat, liksom moderna kök med kyl och frys, samt ökande ekonomiska resurser beskrevs också som betydande förändringar. Likheterna inom gruppen inkluderade också de olikheter som fanns inom generationen i de båda världsdelarna och främst framträdande var de sociala faktorerna klass och genus. De flesta beskrev barndomens förhållanden som enkla, men att livet sedan blivit både lättare arbetsmässigt och mer varierat innehållsmässigt när det gäller mat. Några få hade alltid varit välbärgade och både variation och restaurangbesök betraktades som en naturlig del av ätandet. I de båda studierna var genusaspekten kring mat påtaglig och även om en viss förändring skett från barndomens mycket tydliga arbetsfördelning mellan föräldrarna, så fanns även i den intervjuade generation en markant arbetsdelning mellan män och kvinnor. I mycket stor utsträckning framkom att ansvaret för maten i hemmet åvilat kvinnan och mannen var där möjligen en som hjälpte till. Oavsett klass och kön framstod med tydlighet att ätandet utvecklats från en slags kroppens nödvändighet till något som förknippades med både njutning och en förutsättning för den egna hälsan för denna generation.

De allmänmännsliga behoven till trots, liksom likheterna inom en generation, finns betydande olikheter kring ätandet även inom denna grupp som generellt benämns som ”äldre”. Olikheterna kan bland annat utgöras av hur man betraktar välfärdsservice mat (matlåda via hemtjänsten eller mat inom särskilt boende) där en del tyckte att det var utmärkt att få denna service andra tyckte att detta var en inskränkning i den egna friheten (Timonen & O’Dwyers 2010). De betydande olikheterna mellan människor, inom en förhållandevis avgränsad generation boende i en mindre ort på landsbygden i Sverige, poängterades i Brembeck et al studie (2007). I forskarnas slutsats, från denna intervjustudie om konsumtion och beteende kring ätandet de gjorde med kvinnor och män i åldern ”55+”, poängterades att de förväntade sig att finna en stor samstämmighet. Istället fann de en betydande variation ifråga om värderingar och livsstilar i relation till mat och måltider.

Äldre, åldrandet och gerontologin

Det mänskliga åldrandet i den västerländska kulturen handlar dels om den enskilde individens eventuella förändringar i och med åldrandet, dels om rådande normer och värderingar i samhället, liksom om gängse praktik inom vård och omsorg. Under ett antal år har ett stort antal studier och olika policydokument, såväl nationella som internationella, pekat på den demografiska utmaningen att en allt större del av befolkningen hör till gruppen äldre. Definitionen av vilka som är äldre varierar mellan olika länder, liksom mellan olika studier, men oavsett definition så ökar medellivslängden. För Sverige, liksom många andra länder, medför detta en utmaning, både i försörjningsbördan och i resurser inom vård och omsorg, då gruppen arbetsföra medborgare minskar i förhållande till andelen äldre. Samtidigt som många fört fram denna problematik har andra istället poängterat möjligheterna för och med denna den äldre populationen. Det aktiva åldrandet och möjligheten att fortsätta sitt ordinarie arbete även efter 65 fyllda eller volontärarbete i olika organisationer, liksom betydelsen av att vara anhörigvårdare synliggörs på ett annat sätt än tidigare. I samhället finns också ett tydligare fokus mot vad som beskrivs som ”det friska åldrandet” och vikten av att förebygga skröplighet och sjukdom. Trots att många har en bibehållen god hälsa under en stor del av livet så innebär åldrandet för de allra flesta en tilltagande skröplighet. Sjukdomar kan utvecklas och på sikt påverka individens möjlighet att klara sig själv, liksom hastigt uppkomma, sådana som från en dag till en annan kan innebära ett beroende av vård och omsorg.

I Tornstams (2001) beskrivning av den gerontologiska forskningens innehåll framhålls det holistiska förhållningssättet och att det är den åldrande människans totala situation som intresset riktas mot. Detta innebär att gerontologin intresserar sig för såväl psykologiska, sociala, psykosociala och medicinska aspekter. Vidare beskriver Tornstam att åldrandet är en dynamisk förändringsprocess och att även den vetenskapliga forskningen om åldrandet alltid är präglad av existerande kultur och samhälle. Tornstams och andra gerontologers beskrivning av åldrandet som bland annat irreversibelt har diskuterats av bl.a. Wejbrant (2014) som framhåller att det finns skäl att ifrågasätta existerande definitioner av åldrandet. Andra gerontologer har framhållit att det finns skäl att ifrågasätta utgångspunkten i forskningen och hur man som forskare betraktar gruppen äldre, till exempel har Andersson (2008) introducerat begreppet ”ålderism” i Sverige (baserat på Butlers, 1969 ”ageism”). Innebörden av ålderism kan hänföras till ett stereotypt synsätt på gruppen äldre som till exempel att betrakta dem som gamla, svaga och beroende. Det finns en betydande mängd teorier om åldrandet inom gerontologin, det är dock ingen som särskilt framträder i de studier som inkluderats i förljande text. Dock är det med stor förmodan så att respektive forskare/forskargrupp har haft mycket skilda utgångspunkter och synsätt i både design och genomförande av studier.

Dimensioner av betydelse för äldre med behov av vård och omsorg

Den amerikanska forskaren Meiselman (2008) skriver att mat och måltider har ett mångdimensionellt innehåll och att området därmed kan definieras på olika vis och att olika perspektiv kan användas för att definiera och studera området. Vidare att mat vanligen konsumeras som måltider och att forskningen därmed inte kan begränsas till enbart ett perspektiv, utan måltidens komplexitet måste beaktas och måltidsforskningen utvecklas. Att definiera ett område som mat och måltider och att försöka beskriva det genom att använda ord som dimensioner, perspektiv och faktorer handlar om att på ett väl strukturerat sätt ringa in dess betydelse. Med andra ord den mening mat och måltider har i människors liv i olika kontexter och samhällen. Att belysa dimensioner av betydelsen för äldre med behov av vård och omsorg i relation till mat och måltider kan ge en djupare förståelse för vad omsorgen bör innefatta för att ge ett värdigt liv.

De dimensioner som belyses i detta avsnitt utgör med stor förmodan bara en bråkdel av vad ett så mångfacetterat fenomen som ätandet, maten och måltiderna kan utgöra – särskilt när det som här handlar om individens möte med samhällets villkor och värden. Den Skandinaviska välfärdsstaten kännetecknas av en stor omfattning av offentligt finansierade tjänster, att dessa vanligen är offentligt producerade och att de håller en hög kvalitet (Sipilä 1997). I Sverige har välfärdsstaten förändrats i betydande utsträckning under ett antal år och en redogörelse som inkluderar både äldreomsorg och mat i offentlighetens tjänst återfinns hos Mattsson Sydner och Fjellström (2007). Välfärdsdimensionen i relation till äldreomsorg är en del av forskningen om omsorg som praktik och detta är ett forskningsfält som förändrats radikalt enligt Eliasson-Lappalainen et al (2005). I deras sammanställning av trender i avhandlingar och egna tillbakablickar om åren 1995-2004 diskuteras de olika perspektiv i forskningen om äldreomsorg inom samhällsvetenskap och humaniora. De skriver att detta forskningsfält för några decennier sedan kännetecknades av en välfärdsforskning som intresserade sig för ekonomiska fördelningssystem, samtidigt som välfärdsdimensioner som vård och omsorg saknades.

Vidare att organisationsteoretiker intresserade sig för effektiviserings- och rationaliseringsprinciper som hör till produktion av varor på en marknad, inte för organisationsprinciper inom vård- och omsorgsverksamheter. Forskarna lyfter också det faktum att kvinnors omsorgsarbete tidigare varit osynliggjort inom vetenskapen och att forskning om etiska principer och moraliska handlingar utgått från oberoende individer – inte från situationer i omsorgspraktiker. Forskning inom fältet liksom verksamheterna inom vård och omsorg om äldre har präglats av rationell effektivitet, kollektiva lösningar och den medicinska diskursen, vilket har format måltidsverksamheten inom vård och omsorg.

Förändringar har kommit till stånd både i den praktiska verksamheten, inom den administrativa och politiska styrningen och inom forskning. Mycket är dock komplicerat och outrett, vilket kan illustreras med Harnett och Jönsson (2014) studie om hur lagstiftningen inom området innefattar flera dimensioner (individ Anpassning versus likabehandling). De beskriver att socialtjänstlagen anger att äldreomsorg ska ges utifrån den enskildes behov och vara individanpassad – och – att jämlikhet i levnadsvillkor ska främjas och i kommunallagen står att kommunens invånare ska

behandlas lika. Vilket innebär att lagarna står i motsats till varandra. Harnett och Jönsson (2016a) har i en annan studie även belyst hur normaliseringsprincipen, som baseras lika rättigheter för personer med funktionshinder, kan användas för att diskutera omsorgen om äldre och vad denna ska innefatta.

Förändringen och strategier för oberoende – viljan att klara sig själv

Åldrandet medför många gånger olika förändringar för människor, både i relation till den egna kroppen, för sociala relationer och för olika sammanhang. Även för det egna boendet och den ekonomiska situationen kan åldrandet och dess förändringar medföra omställningar. Oavsett vad förändringarna består av så påverkas ofta maten och måltiderna. En förändrad vana uppkommen av åldrandet kan ha sin grund i såväl en önskad förändring som i oönskad sådan. Exempelvis så beskriver Erbe Healy (2014) att en förändring som bestod av att äldre åt fler måltider hemma än tidigare, både kan betyda att de föredrog det och att de inte längre hade möjlighet att äta på restaurang och dylika inrättningar. Oberoende av om det är en kroppslig, en social eller någon annan form av förändring som medför att ätandet ändras så finns hos många äldre ett motstånd mot beroende. Vesnaver & Keller (2011) beskriver i sin litteraturöversikt om ätandets extrema komplexitet, de många sociala dimensionerna kring mat och åldrandet hur maten hör till människors sociala och personliga identitet. Som så många andra visade de på hur mat är en social aktivitet som förkroppsligar kultur, erfarenheter och livsstil. Detta samtidigt som maten kan uttrycka religion, etnicitet och/eller geografisk tillhörighet. Oberoende av vad som uttrycks genom ätandet så är det matens sociala betydelse som står i centrum för Vesnaver & Kellers genomgång och de lyfter matens sociala kontext och dess betydelse för näringsintaget. Vidare att stabila sociala strukturer är betydelsefulla för äldres ätande och att social isolering å andra sidan orsakar problem. Här framhålls vikten av olika former av sociala sammanhang för att upprätthålla normer kring mat och måltider, till exempel tre mål mat om dagen. Normer av detta slag förloras ofta när någon mister en partner, genom att en sådan förlust av vardagslivets praktik ofta medför en förlust i ätandet.

Tilltagande skröplighet och sjukdom är andra orsaker till förändringar i ätandet, som till exempel en minskad variation i livsmedelsval och en enklare matlagning (Gustafsson et al, 2002; Sydner et al, 2007). I båda studierna framkommer att de äldre använder sig av adaptiva strategier för att klara sin dagliga mat utan hjälp, de vill undvika beroendet av andra. Kognitiv, social och kroppslig hälsa eller ohälsa hör till dimensionerna av ätandet och olika studier har visat att de äldre i stor utsträckning själva utvecklar kompensation för det som sviktar (Gustafsson et al, 2003).

I Quandt et al (2001) studie om mattrygghet ("food security") hos äldre på den amerikanska landsbygden framgår att de äldre ville undvika hjälp från de olika organisationer som på olika vis bidrar med mat. Att de i möjligaste mån avstod från denna hjälp baserades på den egna stoltheten och viljan att undvika vad man betraktade som en välfärdsservice. Detta synsätt är förmodligen inte helt överförbart till svenska förhållanden, men även i Gustafsson et al (2003) intervjustudie med äldre kvinnor framkom att de hellre ville ha hjälp av anhöriga och vänner än av "det offentliga". Det motsatta, det vill säga att man hellre vill ha hjälp från de offentliga än från anhöriga har framkommit i andra studier, bland annat i Harrefors et al (2009). I intervjuerna som beskrivs i Gustafsson et al (2003) studie framgår också att kvinnorna inte betraktade sig själva

som äldre så länge de utan problem kunde klara sin egen mathållning. I en annan artikel av Gustafsson et al (2002) kategoriserades de intervjuade kvinnorna i tre grupper; i) de som lagade mat, ii) de som delvis lagade mat och iii) de som inte lagade mat. Analysen av energiintaget visade att den grupp kvinnor som hörde till de som delvis lagade mat hade lägst energiintag. Forskarnas tolkning av detta är att denna grupp kvinnor hade svårt att klara matlagningen, men att de kämpade på i sin strävan att vara oberoende så länge som möjligt. Quandt et al (2001) har också funnit att många äldre inte själva upplever sin sårbarhet ifråga om att inte ha tillräckligt av den mat de behöver. Detta, att själv inte lägga märke till hur kompromissandet för att fortsätta klara sig själv får konsekvens på matens kvalitet och mängd, kan med stor förmodan översättas till svenska förhållanden och motsvara i stort till exempel Gustafssons studie (2002).

Skärningspunkten mellan identitet och omsorgens organisering – när hjälpen blir nödvändig

Mat och måltider är mångdimensionellt, inte minst inom vård och omsorg där sjukdom och beroende gör frågan än mer komplex. För äldre som befinner sig inom ramen för det svenska samhällets vård och omsorg får mat och måltider en innebörd som kan relateras till såväl den sociala omsorgen som till den medicinska vården. Detta innebär att ätandet kan tillhöra olika dimensioner lagmässigt (hälso- och sjukvårdslagen respektive socialtjänstlagen). Vidare kan respektive kommuns organisering och ansvarsfördelning medföra olika dimensioner av ätandet relaterat till om de som bor i det ordinära boendet och har både hemtjänst och hemsjukvård (till exempel matlådor genom hemtjänsten och nutritionsåtgärder som näringsdrycker via hemsjukvården).

I det ordinära boendet är hjälp med mat en vanlig insats och denna hjälp kan organiseras på mycket olika vis, både inom och mellan kommuner. Forskning om mat i det ordinära boendet där hemtjänsten utgör den organiserade omsorgen är betydligt sällsyntare än motsvarande forskning inom särskilda boenden, såväl nationellt som internationellt. Dock finns en del forskning och i Edfors och Westergrens (2012) intervjustudie med tolv kvinnor och män, varav nio personer får mat genom hemtjänsten, belyses de äldres syn på mat och måltider. Resultatet visar på att upplevelsen av mat och måltider alltid grundar sig på hur det varit tidigare i livet, satt i kontexten av att numer vara beroende. Det var tydligt att vanor och upplevelser från barn- och ungdomsår starkt präglade nuvarande känslor och den syn informanterna hade på mat och måltider. Edfors och Westergren poängterar att detta resultat överensstämmer med flera andra studier och att vanor och rutiner kring mat är svåra att ändra. Vidare att den som står inför en förändring kan uppleva den som negativ eller positiv beroende av hur personen ifråga ser på framtiden. Hjälpen med mat, oavsett om det gäller inköp eller att få en matlåda levererad, upplevs helt enkelt olika hos olika individer. I studien framgår att för en del, företrädesvis män, är hjälpen en praktisk lösning av en vardaglig rutin. Medan hjälpen för andra, företrädesvis kvinnor, innefattar andra dimensioner. Här framträder möjligheten till egna val och självbestämmande, trots beroendet av omsorg, som betydande värden. Exempel som ges är möjligheten att få hjälp att själv komma till butiken och där välja de matvaror man själv önskar.

Möjligheten att själv göra något trots att man erhöll en matlåda framgick även i Timonen O'Dwyers (2010) studie som betydelsefullt. De som var vana att själva laga mat, främst kvinnor, beskrev under intervjuerna hur de försökte göra den levererade maten till sin egen genom värma

upp rätten och kryddsätta den. Även Percival (2002) som studerat hemmets betydelse för äldre, och däri betraktar matlagning och ätandet som en del av hemmet, lyfter att kvinnorna i denna generation har ett särskilt förhållande till mat. För dem har maten varit internaliserad i deras liv, kring dagliga rutiner av hushållsarbete, liksom att vara värdinna vid måltider. Percival vill i sin studie om hemmets betydelse ge de äldre själva möjlighet att beskriva vad som är viktigt och här framgår med tydlighet att organiserandet av det dagliga ätandet är viktigt. Trots att förändringar skett, som tilltagande kroppslig skröplighet eller flytt till ett boende med begränsade ytor, var det viktigt att få behålla sitt sätt att leva och de vanor man har kring mat och måltider. Även i Pajalik et al (2012) studie om mat som organiseras genom hemtjänsten framstår möjligheten att få delta i beslut kring mat och måltider som mycket väsentligt för de äldres upplevelse av kvaliteten på den omsorg de erhåller.

I Kofods (2012) artikel om danska äldreboenden och försöken att skapa sociala måltider framgår med tydlighet att denna konstruktion av en måltidssituation, som är ämnad att vara en gemytlig måltid, ändå blir en typisk institutionsmåltid. Trots strävan mot gemenskap och gemytlighet framträder personalens tolkningsföreträde och omsorgens organisering som vara av större vikt. Detta illustreras av hur personalen dels mycket starkt uppmanade alla boende att delta i de gemensamma måltiderna, dels hur de agerade som värdar vid måltiderna. Kofod beskriver hur värdskapet vid måltiderna innebar att personalen ofta deltog vid bordet och vinnlade sig om att konversera under ätandet. Vidare att konversationen med de äldre kunde avbrytas för samtal personalen emellan om praktiska frågor som - ”det var fel storlek på trosskydden du beställde till Lis”. Hur praktiska frågor infiltrerar måltidsgemenskapen blir till en symbol för institution och denna specifika kontext. Detta fenomen beskrivs av Wikström & Melin Emilsson (2014) som en specifik kultur inom vård och omsorg och att personalen i denna kontext har makt att definiera situationen och därigenom en symbolisk makt. Ännu ett exempel på detta fenomen från Kofods studie är när en äldre kvinna lämnade matbordet utan att säga något och en ur personalen ropade efter henne - ”ska du gå på toaletten”? I Kofods observationsstudie, där omsorgen som ges innefattar en tydlig policy om gemytliga måltider, framstår det starka önskemålet från personalen om att alla ska delta i den gemensamma måltiden, liksom personalens diskussioner om praktiska frågor med varandra under måltiderna, som problematiska i relation till de äldres behov och önskemål.

Kofod (2012), liksom många andra forskare som observerat måltider på äldreboenden, refererar till Goffmans (1961) klassiska tolkning av hur institutioner fungerar. Institutioner präglas av rutiner och kollektiva lösningar som i liten utsträckning möjliggör bibehållandet av identitet. Vi har alla mer än en identitet men beroendet av omsorg riskerar att vi förlorar vad vi har och istället anamma identiteten som beroende. Wikström & Melin Emilsson (2014) diskuterar beroendet som en konstruktion relaterad till en stereotyp kategorisering av äldre, så kallad ålderism. Vidare att ålderismen möjliggör ett synsätt som innebär att personal inom vård och omsorg har tolkningsföreträde och att de äldre betraktas som en ”tacksam generation”, vilket de då också lever upp till.

Wikby och Fägerskiölds (2004) studie om faktorer relaterade till aptit utgår från kvalitativa intervjuer med femton personer boendes på fyra olika särskilda boenden i södra Sverige. De fyra olika boendena erbjöd alla en omfattande omsorg, både dag och natt, då de boende vanligen hade ett omfattande hjälpbehov. Även i dessa intervjuer framkommer oberoendet och integritet som

starka personliga värderingar nödvändiga att upprätthålla och som viktiga faktorer i relation till aptit. Vidare framgick det att de personer som själva valt att flytta till det särskilda boendet var mest tillfreds med det liv de levde i denna kontext, då de uppnått vad de önskade och därmed hade inflytande över sina liv. De informanter som å andra sidan beskrev sin aptit i negativa ordalag var inte tillfreds med sin boendesituation. Av dessa personer beskrevs det nuvarande boendet som något mycket oönskat och rentav påtvingat. Vidare att de ansåg sig förlorat personliga värderingar som gett livet mening och innehåll, som exempelvis frihet, oberoende och kontroll över det egna livet. Baserat på antagandet att självbestämmande är viktigt har forskare i en norsk studie om mat inom särskilda boenden undersökt vad de boende själva upplever att de kan påverka (Abrahamsen Gröndal & Aagaard, 2015). Studien bygger på en strukturerad intervju med 204 boenden från 33 olika särskilda boenden i 18 olika kommuner. Resultatet visar att de allra flesta ansåg sig ha en god aptit, men att de i mycket liten utsträckning kunde delta i planering och tillagning av mat eller i sysslor som att duka och duka av. Vidare var det bara drygt tio procent som svarade att de alltid kunde välja vem de ville sitta bredvid under måltiden. Självbestämmande fanns i betydligt större utsträckning när det gällde aspekter som att kunna välja om man ville äta i sällskap eller för sig själv, eller äta vid en annan tidpunkt än gällande måltidsordning. Gemensamt för dessa studier är, oavsett om det handlar om ordinärt eller särskilt boende, betydelsen av självbestämmande. Dimensionen av identitet och bibehållandet av jaget trots beroendet av omsorg framstår därmed som mycket betydelsefullt för de äldre.

Gemensamma måltider inom vård och omsorg – både betydelsefullt och problemfyllt

Omsorgens organisering av gemensamma måltider som en daglig rutin har en dualistisk betydelse enligt Palacio-Cena et al (2013), då måltiderna utgör en slags tidskompass för de äldre, liksom ett riktmärke för organiseringen av personalens aktiviteter. Måltiderna framstår i denna spanska studie som mycket personalstyrda, bland annat ifråga om vid vilket bord den äldre placerades. Placeringarna vid måltiderna beskrevs som något som används för andra syften. En lugn person placerades vid ett bord där det är oroligt, en kvinna som hjälper till fick förmånen att sitta nära trädgården och den som uppvisade ett aggressivt beteende blev placerad för sig själv. Vidare var det inte bara personalen som styrde placeringen vid måltiderna, utan även de äldre, vanligen i olika gruppkonstellationer. Grupperingarna vid måltiderna medförde att nytillkomna måste bli accepterade vid ett bord för att få fortsätta sitta där. Om de däremot visade på ett icke önskvärt beteende kunde övriga vid bordet tala med personalen och få personen ifråga flyttad. De icke önskvärda beteendet kunde dels utgöras av fysiska besvär vid bordet (som hostningar, kräkningar och svårigheter att föra maten till munnen) eller demens som innebar att personen ifråga plockade ut tandprotesen eller liknande ”ej acceptabelt beteende” under måltiden.

Även andra dimensioner av beteenden kan få konsekvenser och en av informanterna berättade att denne flyttades från sitt bord efter det att en kvinna vid bordet och hennes kamrater framfört att det var oartigt av henne att inte be bordsbön. Hierarkier bland de boende inom omsorgens organisering tas även upp av Kofod (2012) som beskriver att de äldre med mest bibehållen hälsa, såväl fysiskt som psykiskt befinner sig högre i hierarkin än de som har en sämre hälsa. Skillnaden mellan de boende uttrycktes till exempel genom att ignorera den som är dement under måltidens konversation genom att inte svara där denne person säger något. Paquette et al (2008) har genomfört en strukturerad observationsstudie om beteenden vid måltider inom geriatrisk vård i

Kanada. Deras analys utgår från interaktion inom gruppen ”de äldre” och analysen fokuserar på två dimensioner av mänsklig interaktion; självständighet versus gemenskap. Där självständighet står för att kunna bemästra och ha makt i interaktionen med andra, medan gemenskap handlar om individens möjlighet att uppnå närhet och relationer med andra i interaktionen med dem. Resultaten av studien visar att dimensionen gemenskap i interaktioner är betydelsefull för energiintaget, dvs. de deltagare som hade en interaktion baserad på relationer med andra hade ett större energiintag. Att äta i ensamhet framhålls som tråkigt av de äldre som intervjuats av Wikby & Fägerskjöld (2004) och de äldre beskrev det ensamma ätandet som aptithämmande. Även om gemensamma måltider på ett boende innebar att personer med mycket olika bakgrund, temperament och värderingar skulle dela bord föredrog 15 av de 16 personer som intervjuats detta framför att äta själv. Den person som föredrog att äta i ensamhet baserade sitt ställningstagande på sitt eget funktionshinder och att hon skämdes för sig själv när hon åt tillsammans med andra.

Gemensamma måltider är i mångt och mycket en situation för relationer och gemenskap som rymmer förväntningar kring en rad aspekter som innefattar både maten i sig, som dukning, servering, bordskick och samtal. I Kofods (2012) studie om måltider inom äldreomsorgen så var det tydligt uttalat att måltiderna skulle vara trevliga och gemytliga, men som beskrivits tidigare uppstod situationer som handlade om övrigt praktiskt arbete eller genanta frågor. Enligt Kofod är det bristen på vett och etikett i måltidssituationen som medför en mindre trivsam belägenhet för de äldre. Han beskriver hur den specifika måltidsetikett som ingår i den danska kulturen kring vad man till exempel kan samtala om kring bordet inte efterlevs och att måltiden därmed inte upplevs som passande. Upplevelsen av vad som är passande och inte vid ett matbord är med stor förmodan bakgrunden till beslutet att äta ensam på grund av sitt funktionshinder som kvinnan i Wikby & Fägerskjöld (2004) studie gjorde (se stycket ovan). I Harnett och Jönssons (2014) studie om i vilken uträkning den individanpassade omsorgen är tillåtande ifråga om att till exempel äta egen lyxig mat i det gemensamma matrummet framkom i en gruppintervju med de boende att detta inte heller ansågs passande. Informanterna hänvisar till givna sociala normer som handlar om att bjuda andra av det man själv har. Vidare beskriver forskarna hur det vid ett boende utvecklats ritualer kring att bjuda varandra på whisky och likör som skapat en positiv gemenskap. Vett och etikett kring måltider baseras på normer och värderingar kring hur det idealt bör vara och dessa kan med stor förmodan skilja sig åt betydligt mellan till exempel generationer.

Maten, smaken och svårigheter att äta

Rozin (2000) beskriver att varje specifik matkultur (cuisine) har kulinariska regler. Detta innebär att namnet på en specifik rätt talar om både vilka råvaror den innehåller, hur den tillagats, hur den ska serveras och ätas, samt vilka tillbehör som skall finnas. Förutsättningen för att maträttsbenämning ska vara en symbol för allt detta är dock att mottagaren tillhör samma specifika matkultur (Fjellström & Mattsson Sydner, 2016). Inom omsorgens ram kan detta skapa problem då det inte är givet att alla som bor inom ett specifikt äldreboende eller får mat från ett bestämt kök har samma matkultur. Vidare är det förmodligen så att omsorgspersonalen som serverar maten, bara genom att tillhöra en annan generation, inte vet riktigt vad som ska serveras till vad. Denna problematik framstod med tydlighet i Mattsson Sydner & Fjellstöms (2006) studie där begränsningarna dels handlade om att tillbehör som lingonsylt och senap inte serverades till de maträtter de enligt den traditionella svenska matkulturen ska serveras till. En annan del av problematiken var att maträtterna vid serveringen kunde kombinera fel, till exempel genom att

servera brunsås till fisken och den vita såsen till kycklingen vid samma serveringstillfälle, då olika rätter beställts till en avdelning.

Wikby & Fägerskjöld (2004) fann under sina intervjuer att de äldre beskrev att aptiten ökade när maten upplevdes som vällagad, hade en bra konsistens, var nylagad och då den motsvarade förväntningarna. Var och en hade sina favoriträtter och de beskrev också hur aptiten ökade när de visste att just den rätten skulle serveras. Intervjuerna innehöll också berättelser om mat man inte tyckte om och dit hörde mat som man inte kände igen, som var alltför mycket en blandning av olika livsmedel, samt mat som hade en ovanlig konsistens.

Dilemman – beroendesituation och omsorgsansvar

Genom att mat och måltider är multidimensionellt, inte minst för den som levt ett långt liv och ställs inför att bli mer eller mindre beroende av andra för att klara sin mathållning, uppkommer en mängd dilemman. Studier som explicit fokuserar mot äldre och mat inom äldreomsorgen och existerande dilemman är dock svåra att finna. Istället framkommer dilemman som ett resultat och många gånger i tolkningen av de studier som görs. Exempelvis visar studierna som diskuterats under rubriken ”dimensioner” på att det kan uppstå dilemma mellan självbestämmande och behovet att ingå i en gemenskap. Personliga dilemman hos de äldre uppstår också i samband med sviktande förmåga att klara sig själv. I Söderberg, Ståhl & Melin Emilssons (2013) intervjustudie diskuteras hur självständigetsideal och kvarboendepincip skapar en stigmatiseringsprocess då de äldre vid flytt till särskilt boende försöker både ursäkta och rättfärdiga detta beslut.

Harrefors et al (2009) har studerat äldres egna önskemål om hur vården och omsorgen bäst ska utformas och utgångspunkten för studien är den västerländska kulturens ideal om frihet och oberoendet. Forskarna lyfter hur detta starka ideal tillsammans med politiska beslut om att det ska vara möjligt att bo hemma och få hjälp, istället för flytt till särskilt boende, som ledande för nödvändigheten att faktisk undersöka vad de äldre själva önskar. Intervjuerna utgick från olika scenarier som stegvis presenterade ett allt större behov av att få hjälp, till exempel först ”du bor hemma och har en frisk partner, men kan inte ta hand om din personliga hygien längre”. Det tredje och sista steget var ”du har många kroppsliga åkommor och är helt beroenden av vård och omsorg, samtidigt som du saknar en partner”. Under intervjuerna handlade scenarierna både om den som intervjuades och om dennes partner. Situationerna som presenterades väckte många känslor hos informanterna och det framkom med tydlighet att man ville bo hemma så länge som möjligt. Samtidigt så fanns dilemman kring gränsdragningar, till exempel hur mycket kan en partner orka vara vårdgivare och när blir vårdbehovet så stort att flytten till särskilt boende är nödvändigt. Hjälp av andra betraktades som en nödvändighet, inte som något önskvärt och att de egna barnen kunde utgöra en del av hjälpen nämndes aldrig. Scenarierna väckte också en insikt om att man, i den stunden ett vårdbehov uppstod, skulle vara tvungen att anpassa sig till ett system av vård och omsorg där få alternativ för vad man personligen skulle kunna erbjudas existerar. I relation till detta beroende beskrev de intervjuade hur oerhört viktigt de är för dem att erhålla en vård och omsorg som ser till dem som en person och som ser till just deras andliga, psykologiska och kroppsliga behov.

Personliga dilemman hos den äldre kan också finnas på ett mer vardagligt och konkret plan, till exempel gällande i vilken utsträckning man väljer en mer lättlagad mat än tidigare för att slippa

beroendet. Detta dilemma belyses av Watkinsson-Powell et al (2014) som beskriver att personalens uppfattning är att de äldre har vant sig vid att äta hel- och halvfabrikat även om de egentligen fördrar mat tillagad av råvaror. Watkinsson-Powell et al sätter detta i kontrast till andra studier som utgår från vad äldre beroende av vård och omsorg själva tycker. Då dessa studier har visat att de äldre själva fördrar den mat de är vana vid och att den ska vara tillagad av råvaror, samtidigt som de också uttrycker en misstro mot den processade maten.

Andra dilemman kan uppstå hos både de äldre och personal, relaterat till beroendesituation och omsorgsansvar. Wikström & Melin Emilsson (2014) diskuterar balansen mellan den äldre individens självbestämmande på ett boende i förhållande till personalens ansvar. De framhåller att personalens förhållningssätt och de rutiner som vård- och omsorgskulturen omsluts av betraktar de äldre som grupp och att individer inte får möjlighet till den autonomi de egentligen har förmåga till. En del av empirin som ligger till grund för denna studie utgörs av observationer i matsalarna på två särskilda boende och personalens kontroll över måltiden och vad som äts framstår som betydande. Vidare legitimeras denna kontroll ofta av medicinska argument som när personalen anser att de boende äter för lite respektive för mycket. Det dilemma som finns i balansen mellan kroppens näringsbehov och personens egna önskemål diskuteras i ett position paper (American Dietetic Association, 2005) där det framhålls att det skett ett paradigmskifte inom olika former av institutioner. Skiftet har inneburit ett fjärmande bort från restriktiva dieter baserade på enbart ett medicinskt perspektiv. Nu förordas att medicinska behov måste balanseras mot individens önskemål och upplevelse av livskvalitet. Nödvändigheten att balansera behov identifierade av professioner (och ibland anhöriga) mot de behov som den äldre själv upplever kan framstå som en självklarhet. Dock är det i denna balansgång många dilemman uppstår, inte minst för politiker och personal som ska hantera en mängd olika dimensioner på makro-, meso- och mikronivå (dvs. i relation till mat och måltider inom äldreomsorgen är det nationell nivå, kommunnivå respektive i verksamheterna där de äldre befinner sig). Vanligtvis utgörs dilemman av ett betydande gap mellan samhällliga resurser och individens behov och önskemål.

Struktur, ansvar och praktiskt utförande av mat inom ramen för hemtjänsten har studerats av Fjellström et al (2015) genom att intervjua personal på meso- och mikronivå i olika organisationer inom en kommun. I intervjuerna med olika professioner, inom de olika organisationerna, som på olika vis inkluderades i beslutsfattande eller utförande för att äldre med hemtjänst skulle få matlåda framstod gapet mellan policy och praktik som betydande. Detta gap kan dels hänföras till dilemman kring behovet av effektivitet och nödvändigheten av att använda begränsade ekonomiska resurser på ett bra sätt i relation till visioner om individens rätt och autonomi. Överlag så beskrev tjänstemän, på olika nivåer inom de olika organisationerna, att mat inom hemtjänsten var en viktig fråga. Samtidigt som maten inte betraktades som en del av kärnverksamheten, utan något som gärna kunde läggas ut för upphandling och gärna skötas av en extern entreprenör. Denna situation beskrevs dock inte som ett dilemma, trots att de flesta informanter uttryckte ett bekymmer över att många äldre var undernärda och saknade sällskap vid måltiderna. Gapet mellan policy och praktik skapade dock ett uttalat dilemma för den hemtjänstpersonal som arbetade nära de äldre, det vill säga de som skulle leverera och servera maten. De pratade i intervjuerna om stressiga situationer och tunga kassar med matlådor som skulle levereras och att de, när de lämnar matlådan, mötte olika problem. De beskrev hur de under en betydande tidspress, i mötet med de äldre, skulle försöka hitta strategier för att de äldre ska äta trots ensamhet och dålig aptit. Här uppstod ännu ett dilemma för hemtjänstpersonalen, dessutom

ett mycket svårt sådant, då de på egen hand skulle balansera hur mycket de ska truga någon att äta som kanske inte vill äta längre.

Ett annat dilemma är klagomål och hur dessa betraktas och hanteras. Detta fenomen – att tydligt erbjuda äldre möjligheten att klaga – är något som en del kommuner numer gör och fenomenet har studerats vid Hälsohögskolan i Jönköping. Studien beskrivs i tidskriften *Äldre i centrum* 2009. I artikeln (Persson 2009) lyfts att de flesta kommuner har någon form av klagomålshantering, men att de får ytterst få klagomål och att de vanligaste klagomålen rörde mat. Vidare beskrivs hur socialcheferna anser att klagomålen på maten är att betrakta som bagateller, petitesseer och småsaker och att denna syn skapar en kontext där det är lätt att rättfärdiga att inga åtgärder vidtas. Detta kan ses som en förminskning av området i sig och av människors behov av mat, både ifråga om kroppsligt behov och i ett allmänmänskligt behov av social gemenskap och en bekräftelse av identitet och kulturell tillhörighet. Förminskningen handlar också om förminskningen av de äldre, som faktiskt kommer med klagomål, och det faktum att någon annan än den äldre själv bedömer vad som är ett viktigt klagomål och vad som inte är det. Studien finns också publicerad i en vetenskaplig tidskrift (Persson & Wästerfors, 2009).

Hanteringen av klagomål från äldre som fick matlådor inom hemtjänstens ram beskrevs även av hemtjänstpersonalen i Fjellström et al (2015) intervjustudie. Här var inte dilemmat att klagomålet från den äldre ignorerats eller förminskats. Istället hänsköts frågan helt till den äldre genom att hemtjänstpersonalen tillhandahöll telefonnumret till det kök som producerat maten. Genom att frågan hänvisas till den äldre själv, till en annan personalgrupp eller en annan organisation blir dilemmat en fråga om ansvar inom den sociala organisation som ansvarar för vård och omsorg om äldre i kommunerna. Ansvarsfrågan och det dilemma som uppstår när det är möjligt att hänvisa ansvar till andra personalkategorier och/eller andra organisationer inom ramen för vad som ska utföras, det vill säga tillhandahålla mat inom äldreomsorgens ram, är ett betydande problem. Denna problematik belyses även av Mattsson Sydner (2002), i en studie där olika representanter i den sociala organisationen kring mat inom äldreomsorgen beskrev frågan som viktig och bekymmersam, samtidigt som ingen av dem ansåg sig ha makt att ändra på rådande förhållanden. I en studie om amerikanska förhållanden och möjligheten att servera en hälsosam mat inom offentliga institutioner som fängelser, skolor och dagverksamheter för äldre diskuteras hur den som är ansvarig för respektive verksamhet hamnar i ett dilemma (Tsui et al 2015). Här beskrivs dilemmat utifrån den verksamhetsansvarige situation och dennes uppdrag i att balansera målet att servera en hälsosam mat med en begränsad budget, liksom till gästernas önskemål om typ av mat.

Olika dilemman (om än inte explicit) belyses av Watkinson-Powell et al (2014) intervjustudie med hemtjänstpersonal i England. De åskådliggör bland annat gapet mellan teori och vad som är realistiskt och skriver att ett sätt att minska detta gap något kan vara genom att utbilda personalen i frågor som rör mat och nutrition. De framhåller dock att inga större förändringar kan ske om inte synsättet på resurser och kostnader förändras i grunden, det vill säga i de ekonomiska kalkylerna för insatser måste fördelen med en matförsörjning som stimulerar intaget inkluderas. Vidare att mat av god kvalitet och trevliga måltider är något som betraktas som en lyx och förnekas många äldre, trots att det istället borde betraktas som en mänsklig rättighet och en fundamental del av vård och omsorg. En del av problematiken kring hur mat och måltider värderas inom äldreomsorgen hänför Watkinson-Powell et al till att kompetensen att ge personlig vård och

omsorg betraktas som baserad på sunt förnuft. Detta har medfört att kompetensen minskat och den matrelaterade omsorgen nedvärderats. Marginaliseringen av mat och kvinnors traditionella matrelaterade arbete, både hemma och i det utflyttade hemarbetet, har också diskuterats som en betydande del av denna problematik i en svensk studie (Mattsson Sydner, 2002).

Att dilemman av olika slag uppstår i mötet mellan det föränderliga välfärdssamhället och de äldre med sviktande hälsa diskuteras även utifrån kanadensiska förhållanden av Rockwell (2010). Analysen fokuserar mot samhällets värdering av hushållsarbete, som bland annat matlagning, och att detta betraktas som ”icke-medicinska aktiviteter”. Vilket innebär att samhällets hjälp med hushållsarbete starkt begränsas för skröpliga hemmaboende äldre. Rockwell diskuterar dilemmat för kvinnorna i denna generation, där en del gärna vill sköta sitt hem på ett visst sätt, medan andra känner ett socialt tryck att göra detta. Dilemmat blir kvinnornas personliga förhållningssätt till hur de ska anpassa sig till att inte förmå utföra det arbete de brukar. Förutom de äldre kvinnornas dilemma framhålls att konsekvensen av minskad hjälp med hushållsarbete medför att anhöriga får åta sig arbetet och att det vanligen blir kvinnliga anhöriga som åtar sig detta. Rockwells utgångspunkt för analysen pekar på tre rådande ideologier som bas för existerande syn på hemarbetet och den begränsade möjligheten till hjälp för äldre; i) den biomedicinska modellen, ii) ålderism och iii) den neokonservativa välfärdsmodellen (i vilken familjens roll framhålls som betydande för vård och omsorg, vilket i sin tur innebär att det är kvinnans roll).

Harnett och Jönsson (2014) har i sin studie fokuserat mot ett dilemma som har sin grund i lagstiftningens olika dimensioner. De belyser, genom att använda mat som exempel, hur olika dimensioner i lagstiftningen kan bli dilemman i vardagens omsorgspraktik. Harnett och Jönssons visar hur olika målsättningar orsakar spänningar inom verksamheter som boenden för äldre, eftersom dessa karaktäriseras av gemensamma aktiviteter som t.ex. måltider. Gruppintervjuer baserade på två olika ”vinjetter” (två fallbeskrivningar som underlag för en diskussion) och observationer har använts för att analysera vilka jämförelser som används när informanterna resonerar kring likvärdighet versus individanpassning inom omsorgen. Om resonemanget innefattade att jämförelser gjordes med situationer utanför omsorgens ram var olikheter och individanpassning en slags tecken på att äldreboendet levde upp till målet om individanpassning. Exempelen på detta var de äldres möjlighet att köpa mat, godis och frukt för eget bruk och för egna pengar. Överlag så ansåg den personal som interjuats, representanter från olika nivåer i organisationen, att det var bra att de boende köpte lite extra lyxig mat (eller fick av anhöriga) och åt i det gemensamma matrummet. Flera av de boende som intervjuades, angav dock att de upplevde detta som något provocerande, baserat på att situationen uppfattades som orättvis. Harnett och Jönsson (2014) har även ett annat exempel som handlar om mat i relation till likabehandling och vilka jämförelser som görs i olika resonemang under intervjuerna. Här framgick att för individer som inte bor på ett äldreboende och har en hög inkomst betraktades det som en självklarhet att denna har rätt att äta entrecote, trots att den som har en lägre inkomst får äta sill och potatis. Men i äldreomsorgens kontext uppfattades sådana skillnader som ett hot mot likställtheten.

Hinder och möjligheter i vardagens praktik

I detta kunskapsunderlag diskuteras inledningsvis hur de äldre använder sig av adaptiva strategier för att i det längsta klara sin mathållning på egen hand, trots en tilltagande skröplighet. Insatser för att stödja ätandet när hälsan börjar vackla beskrivs ofta som önskvärt, både för individen och samhällsekonomiskt. Marshall et al (2013) litteraturöversikt av interventionesstudier visar att såväl informella vårdgivare som anställda som arbetar nära de äldre är betydelsefulla för att identifiera nutritionsproblem hos de äldre. Vidare att deras arbete även var betydelsefullt för att förebygga och behandla undernäring och att detta medförde att bördan för den formella sjukvården inte ökade.

Mat och måltider för äldre inom omsorgens ram är komplext och multidimensionellt - och såväl nuvarande situation som olika former av förbättringsarbeten innefattar såväl hinder som möjligheter. I denna forskningsgenomgång är det onekligen hinder som är mer framträdande än möjligheterna. Om detta beror på att hindren är både fler och mer betydande är givetvis svårt att veta, men sammantaget kan man nog konstatera att den bild aktuell forskning ger pekar på problem.

Hinder och möjligheter i det ordinära boendet

Äldre i det ordinära boendet kan ha mycket skilda problem och behov kring ätandet och som diskuterats tidigare finns ofta en skillnad mellan kvinnor och män i denna generation. Detta innebär att män och kvinnor kan behöva olika stöd när den egna mathållningen sviktar. I en studie av Hughes et al (2004) studeras äldre ensamboende män och vilka barriärer som fanns för dem i relation till hälsosamma matvanor. I studien framkom att de män som i större utsträckning kunde laga mat åt mer grönsaker. Motivation att fortsätta handla och laga mat, trots att man var ensam, framkom också som betydelsefullt för att vidmakthålla hälsosamma matvanor. Ett särskilt fokus mot män och möjligheten att stödja hälsosamma matvanor behandlas även i Keller et al studie (2004). Personerna i denna studie deltog i en matlagningskola för män och i inledningsskedet beskrev de vanligen att de hade en bristande kompetens i att planera och laga mat. Trots att männen som deltog hade olikartade levnadsförhållande och olika erfarenheter av matlagning när de började matskolan, hade de flesta vid kursens slut förbättrat både förmågan att laga mat och den egna matens näringsmässiga innehåll. Männen beskrev att de i större utsträckning lagade mat hemma, att de använde recepten de fått på kursen och att de på så vis tillagade en mer varierad mat. Keller et al slutsats är att äldre män, oavsett om de är gifta eller ej, har andra matlagningserfarenheter och näringsmässiga problem än kvinnor. Vidare att aktiviteter som matskolor kan stödja männens utveckling av matlagningskompetens och att detta även kan få betydelse för deras partner, då minskad förmåga hos den som i vanliga fall lagar mat kan kompenseras av den som tillägnat sig ny kunskap.

Matfrågan för äldre i ordinärt boende diskuteras ofta i relation till måltidens sociala betydelse och att ensamhet medför att maten förlorar en del av de betydelsefulla dimensionerna. Olika typer av verksamheter kan då erbjuda en samlingspunkt där det serveras en daglig måltid, vanligen i anslutning till så kallade seniorrestauranger. I Kirk et al studie (2001) som utgår ifrån amerikanska förhållanden framhålls betydelsen av sociala kontakter via specifika så kallade senior centers. Dessa platser beskrivs som ha betydelse på mikro-, meso- och makronivå. På

mikronivå är det möjligheten till sociala kontakter, både mellan äldre och mellan äldre och signifikanta andra som är betydelsefullt. På mesonivån är det hur strukturen möjliggör olika verksamheter, som till exempel att servera mat inom centret. På makronivån beskrivs hur verksamheter som senior centers utgör en del av den medborgarservice som samhället konstruerar och vidmakthåller för att den äldre populationen ska tillhandahållas en relevant vård och omsorg. Kirk et al framhåller betydelsen av sällskap vid måltider och att verksamheter som senior centeras måste ingå i samhällsplaneringen. Betydelsen av samhällsplanering framgår även i Brembeck et al (2007) studie om äldre och mat på den svenska landsbygden, då förutsättningen för att handla mat var starkt begränsad och därmed ett problem för de som inte själva hade tillgång till bil.

Hjälp med mat i det ordinära boendet är i stor utsträckning en service som innebär att tillagad, portionsförpackad mat leveraras av hemtjänstpersonal eller av personal anställd för denna distribution specifikt. I många länder omnämns detta som ”Meals-on-Wheels”, en verksamhet som kan vara tämligen olikartad, till exempel ifråga om det är en offentligt finansierad välfärdstjänst eller om den baseras på civilsamhällets krafter. I Sverige motsvaras ”Meals-on-Wheels” av matlådor och vanligen är det en av dagens måltider som matlådan avses konsumeras vid. Trots att den alltså bara utgör en del av dagens måltider visade Fjellström et al (2015) intervjustudie med personal på olika nivåer i olika organisationer kring mat och hemtjänst ett tydligt fokus mot matlådan. Under intervjuerna talade de olika tjänstemännen, med undantag från dietisterna, i mycket liten utsträckning om hur övrig mat skulle inhandlas och tillagas. Även hemtjänstpersonalen associerade frågor kring mat för de äldre som något som främst var en fråga om matlådor och hur dessa skulle leveraras, förvaras, värmas och serveras. En del inköp nämndes, liksom att eventuell matlagning var en mycket begränsad aktivitet i fråga om vad som kunde erbjudas. Som exempel angavs att gröt tillagades i mikrovågsugn, aldrig på spisen och att matlådan utgjorde en av dagens huvudmåltider och att den andra huvudmåltiden vanligen bestod av ”varma koppen” eller färdiga portioner för värmning i mikron. Den mycket begränsade tiden för arbetet hos de äldre angavs som ett betydande hinder för all matlagning som innefattade något annat än att värma i mikrovågsugnen.

I Pajalik et al (2012) intervjustudie om äldre som erhöll varma matlådor genom den kommunala omsorgen framkom en slags ambivalens hos de äldre, de upplevde matlådan som en symbol för sitt beroende samtidigt som de var tacksamma för tjänsten. Flera av de intervjuade verkar ha gått igenom en process av tillvänjning och så småningom accepterat att de numer var beroende av denna hjälp. En del beskrev den levererade maten som något man inte tyckte om, men ändå äter, medan en man beskrev leveransen av varma matlådor som en befrielse från att själv behöva laga mat.

Hinder och möjligheter inom det särskilda boendet

Studier som utgår från måltiden i det särskilda boendet (eller motsvarande kontext inom äldreomsorgens ram) finns det betydligt fler av än de som utgår från det ordinära boendet. Harnett och Jönsson (2016b) påpekar i sin forskningsgenomgång att det förutom att det finns ett stort antal studier från denna miljö också är ett stort antal studier som framhåller måltidens betydelse från medicinska, sociala och kulturella perspektiv inom äldreboenden. I studier om måltider inom särskilt boende är det inte ovanligt med en etnografisk karaktär som inkluderar intervjuer med de boende, deras anhöriga, personal med olika befattningar samt deltagande observation. Barnes et al

(2013) framhåller betydelsen av deltagande observation som datainsamlingsmetod i studier av äldres situation inom särskilt boende. Detta baserat på att en del av dem inte längre har förmågan att uttrycka sina önskemål och att det för andra kan vara så att boendesituationen medför att det inte uttrycker annat än nöjdhet. Ett exempel på en studie med etnografisk karaktär är Sidenvalls (1995) observationer och intervjuer på en geriatrisk avdelning. Sidenvall visade att måltiden inom denna kontext var en starkt ritualiserad och personalstyrd aktivitet. Var och en av de äldre som befann sig i matsalen fick vänta på sin tur när personalen på samma ritualiserade vis varje dag utförde serveringen. I Sidenvalls studie med patienter på en geriatrisk avdelning så framgår förutom en del hinder kring ätandet, till exempel att inte vilja äta med sked inför andra eller att uppleva en del bordsgrannar som störande, även måltider som präglades av gemenskap. Att få dela bord med människor som man känner tillhörighet och gemenskap med framhölls som något roligt och givande.

Även i Mattsson Sydners (2002) studie om mat inom äldreomsorgen är det den etnografiska karaktären på forskningen som präglar resultaten. Här visas hur måltiden inom äldreomsorgen inte tillhörde någons ansvarsområde, utan bara framstod som en daglig rutin där mat tillagades i köken och serverades i den anslutna restaurangen eller på avdelningar. Framträdande i intervjuer och observationer var att innebörden av att ingen upplevde ett ansvar medförde att problem och brister förlades till någon annan personalgrupp i den sociala organisation som på olika vis var inblandade i att mat serverades till de äldre. Framförallt var det kökspersonal respektive omsorgspersonal som förlade bristerna till den grupp de själva inte tillhörde. Vilket innebar att kökspersonalen ansåg att de tillagade en bra mat som omsorgspersonalen inte serverade på ett korrekt sätt. Medan omsorgspersonalen ansåg att den mat de erhöll till avdelningen många gånger hade en mycket bristande kvalitet. Samma datainsamling ligger till grund för en artikel som visar på olikheterna inom ett och samma servicehus baserat på om maten serverades i restaurangen, inom en dagverksamhet eller inom det särskilda boendet (Mattsson Sydners & Fjellströms, 2005). Här framstod tydligt att de som var mest beroende och i störst behov av vård och omsorg hade de mest rigida måltidssituationerna, bland annat i fråga om valmöjligheter, utbud av tillbehör och tid för att äta och möjligheter att umgås vid måltiden.

Rigida måltidssituationer och många andra problem kring mat och måltider inom äldreomsorgen har kritiserats och åtgärdats på olika vis. Studier som fokuserar mot möjligheter och vad som bör åtgärdas eller kan åtgärdas och vilka resultat olika åtgärder kan ha inom särskilda boenden har kommit som en följd av de problem som tidigare uppmärksammats. Fokus mot hur serveringen kan forma olika måltidssituationer var huvudresultatet i Barnes et al (2013) studie om möjligheter och hinder kring måltidssituationen för äldre på olika särskilda boenden i Manchester. Serveringsformen som innebar att omsorgspersonalen lade upp maten på tallrikar ("pre-plated") och serverade de äldre formade en måltidssituation som var uppgiftsorienterad. Den serveringsform som benämndes som "family-style" (serverades i karotter på bordet eller upplagd av den som lagat maten) medförde en måltidssituation som i större utsträckning understödde de äldres valmöjligheter och interaktion vid bordet. Serveringssättet främjade både diskussioner under serveringen och interaktion både mellan de äldre och personalen som mellan de äldre, till exempel genom att de hjälpte varandra.

Flera studier använder olika benämningar som så att säga symboliserar serveringssätt och måltidssituation för att visa hur olika förhållningssätt kan medföra olikartade måltidssituationer. I Kenkmann och Hoopers (2012) interventionsstudie från Storbritanien, innebar förändringen en strävan från den institutionsliknande måltiden till en restaurangliknande sådan. Förändringen inbar bland annat:

- Att maten exponerades som i restauranger med självservering. Inklusivt att drycker och lite tilltugg alltid fanns att tillgå för de äldre och deras anhöriga.
- Att maten serverades under en längre tid vid alla måltider.
- Att ett bord med kalla rätter där den som önskade själv kunde förse sig fanns att tillgå.
- Att ett större urval av varmrätter (bland annat ett vegetariskt alternativ) fanns.
- Att färre bord än tidigare medförde en trevligare miljö, då det inte var lika trångt (möjligt tack vare den utökade tiden för varje måltid).
- Att matsalen var utsmyckad på ett annat sätt med bland annat nytt porslin, bordsdukar och blommor och att en större vikt riktades mot hur maten lades på tallrikarna.
- Att maten bara serverades i den restauranglika matsalen, inte i de olika små avdelningsmatsalarna.

Överlag så uppskattade de boende den nya restaurangliknande matsalen och den måltid de där erhöll. Fördelarna mot tidigare var bland annat att det var en trivsammare miljö, att det var lättare att äta tillsammans med dem man önskade. Vidare att det var möjligt att invitera anhöriga till en måltid. I Kenkmann och Hoopers analys av förändringen framkommer också aspekter av förändringen som är problematiska. Dels handlar det om att de var för långt att gå för en del av de gamla när de inte hade tillgång till en avdelningsmatsal längre. Vidare att de begränsade antalet platser medförde att många var där i mycket god tid för att få den plats de önskade och att de som inte orkade sitta i matsalen under en lång tid därmed inte hade samma möjlighet till val av sittplats och sällskap. Forskarna framhåller fördelarna med den restaurangliknande matsalen, men påpekar samtidigt att den bäst passar de boende som är förhållandevis friska. De som framhölls som särskilt utsatta var de som satt i rullstol, var blinda eller dementa, då de helt enkelt hade svårt att få en sittplats i sällskap eller ta del av det nya utbudet. Slutsatsen Kenkmann och Hooper framhåller är att på äldreboenden behöver måltiden vara en kombination av den restauranglika måltiden och den familjeliknande.

I Harnett och Jönssons studie (2016b) genomförd på olika boenden i Sverige fokuserar analys och tolkning av intervjuer och observationer mot att vad som sägs och görs skapar olika ramar kring måltidssituationen. Tre olika ramar framträder i) institution, ii) privat respektive iii) restaurangmåltid. Institutionsramen präglas av hur måltiden styrs av medicinska rutiner och att omsorgspersonalen behöver ha kontroll och att de sociala rollerna är vårdtagare respektive vårdgivare. Den privata ramen är att måltiden är just privat och de sociala rollerna kan vara vänner, familjen, kollegor och så vidare. Ramen för restaurang visar att gästen ska ha kontrollen och att de sociala rollerna är kypare respektive gäster. Harnett och Jönsson beskriver hur personalen framhöll att måltiderna ska vara hemlika, samtidigt som det som gjordes och sades under måltiderna i stor utsträckning var institutionlika, till exempel var personalen mycket tydliga med att klargöra för de äldre vilka premisser som gällde. Under måltidssituationen framstod också personalens uppmaningar som normativa både ifråga om vad de äldre skulle äta och hur mycket. Den privata ramen för måltiden kunde dels existera i var och ens lägenhet inom boendet, men

forskarna fann den även under det gemensamma kvällskaffet. Dels så präglades denna situation av att var och en fick förse sig själv, dels av att även personalen ibland kunde sätta sig ner och dricka kaffe i umgänge med de äldre. Vidare så inkluderades inte matens nutritionella värde (eller icke-värde) under kvällskaffet. Den restauranglika ramen förekom sällan och beskrevs i denna studie främst som en maktrelation mellan de sociala rollerna, det vill säga är rollerna vårdtagare respektive vårdgivare eller är det gästen som har rätt att klaga på kyparen angående den mat som erhålls.

Harnett och Jönsson (2016b) diskuterar hur den institutionslika ramen dominerade och hur svårt det är att ändra på detta, trots det uttalande mål som finns kring att särskilt boende inte ska vara en institution, utan erbjuda en personlig och hemlik omsorg. De framhåller också att det behövs forskning om vad, när och hur andra ramar än den institutionslika är möjlig, liksom vilka konsekvenser en förändring kan få. Vidare vill de särskilt framhålla de goda exempel de fann under sin studie som att en del personal var mycket skickliga på att föra ett samtal under måltiden som låg utanför deras roll som personal. På så vis kunde de skapa en måltidssituation som inte var en fråga om vård och omsorg.

Diskussion

Mat är fundamentalt för såväl kroppslig hälsa som för överlevnad, vidare är den en betydande del av människors meningsskapande i formande av sin identitet och kulturella tillhörighet. Trots denna betydelse och trots att undernäringssproblematiken hos äldre beroende av omsorg är konstaterad och uppmärksammas framstår mat och måltider inom äldreomsorgens ram i många studier som problematisk. Visserligen har en rad åtgärder vidtagits de senaste åren som exempelvis riktlinjerna om bra mat för äldre från Livsmedelsverket (2011), stimulansmedel från Regeringen. Vidare föreskrifter och allmänna råd från Socialstyrelsen om värdegrunden i socialtjänstens omsorg om äldre (2012) och förebyggande av och behandling vid undernäring (2014). Det är dock mycket oklart om dessa åtgärder medfört betydande förändringar, vad dessa i så fall består av, liksom om det i och med eventuella förändringar uppstått oanade konsekvenser.

I föreliggande vetenskapliga underlag framstår det med tydlighet att ”äldre” lätt blir en stereotyp benämning på en mycket heterogen grupp ifråga om vanor, önsknings och behov. Samtidigt finns betydande likheter, till exempel att de strävar efter oberoende, självbestämmande och att finna lösningar på vardagliga problem kring maten för att klara sig själva så länge som möjligt. Därmed blir den faktiska tillgången på mat, möjligheten att identifiera den som har behov av hjälp och stöd, liksom vilken typ av stöd viktigt i det förebyggande arbetet. Inom hemtjänsten är flexibiliteten utifrån både behov och önsknings när det gäller hjälp med mat och måltider av stor vikt om värdegrunder som till exempel självbestämmande, delaktighet och individanpassning ska uppnås (SOSFS 2012:3). Inom äldreomsorgen utgör maten och måltiderna en daglig rutin ytterst i organisationen, det vill säga verksamheten har en låg hierarkisk placering, och ätandet inom denna kontext framstår som en uppgiftsorienterad situation styrd av personalen. Maten och måltidens placering ytterst i organisationen bidrar till en rutinstyrd situation, där arbetsledning och andra intentioner än att genomföra uppgiften saknas. Därmed uppstår en fråga om kompetens och om personalen som har matrelaterade arbetsuppgifter till exempel kan identifiera ätsvårigheter eller uppmärksamma nedsatt aptit och dess orsaker.

Möjligheter till utveckling

Mat och måltider är som framkommit en fundamental livsnödvändighet för den biologiska kroppen, samtidigt som den är väsentlig i förhållande till mänskliga behov av självkänsla, integritet och relationer med andra. Trots detta framstår maten inom vård och omsorg som problematisk på flera plan och för att utveckla och förbättra situationen kring mat och måltider inom äldreomsorgens ram behöver olika former av åtgärder vidtas. Utifrån den forskning som redogjorts för i detta vetenskapliga underlag är min uppfattning att åtgärder behöver företas på såväl makro- som meso- och mikronivå. Vidare att en samverkan mellan nivåerna behövs. Åtgärderna bör ha sitt ursprung i såväl ett ”top-down perspektiv” som ett ”bottom-up perspektiv”. Med andra ord lagstiftning och annan form av styrning behövs, men detta måste implementeras i samverkan med aktörer på meso- och mikronivå. Vidare måste också de frågor och problem som lyfts av de som arbetar i verksamheterna nära de äldre och av de äldre själva uppmärksammas och hanteras på en högre samhällsnivå. Viktigt att uppmärksamma är att den institutionslika måltid som har kritiserats i mer än 50 år fortfarande den typ av måltid som framstår som vanligt

förekommande inom vård och omsorg. Wikström & Emilsson Melin (2014) beskriver det dagliga arbetet inom vård och omsorg som en specifik kultur, en kultur som behöver förändras om situationen ska motsvara dagens lagstiftning och samhällssyn på hur vård och omsorg bör utföras. Men som Wikström & Emilsson Melin framhåller, det tar tid att förändra kulturer. Förutom att normer, värderingar och kunskap styr vad som faktiskt görs inom olika verksamheter finns alltid den ekonomiska ramen. De ekonomiska ramarna styr vad som är möjligt och lagstiftningar, liksom annan form av styrning, kan aldrig bli en realitet om det inte finns resurser att genomföra dessa. Resurserna innefattar både pengar, kompetens och att frågan, det vill säga mat och måltider inom äldreomsorgen, värderas som viktig. Om inte resurserna motsvarar de krav som ställs genom lagstiftning och andra former av styrning kommer gapet mellan policy och praktik att vidgas ytterligare.

Mat och måltider för äldre i behov av vård och omsorg behöver vara ett ständigt uppmärksammat och pågående område för utveckling och några förslag på vad som behöver göras presenteras nedan.

Behovet av förebyggande arbete

Inom hälso- och sjukvården har man under senare år fokuserat alltmer på det preventiva arbetet och samtal om bl.a. kost är en del av denna satsning. Råden är dock inte inriktade mot gruppen äldre och de specifika behov och problem som finns här. Samtal om mat inom hälso- och sjukvården behöver utvecklas så personalen får verktyg både angående vilka frågor de behöver ställa till äldre för att identifiera olika former av problem kring maten och vilka råd de då bör ge. Förutom att ta fram verktyg för personal inom hälso- och sjukvården behöver liknande verktyg tas fram för biståndsbedömare att använda vid samtal med de äldre och deras anhöriga.

Behovet av att leva upp till författningar och andra intentioner

En förändring av rådande kultur har lyfts som väsentligt och både det uppgiftsorienterade arbetet ytterst i organisationen och de ekonomiska värderingar och prioriteringar som finns på meso- och makronivå inkluderas i detta. Dock har åtgärder vidtagits, men det är mycket oklart vad olika åtgärder medfört, med andra ord så saknas många gånger uppföljningar på de insatser som görs. Det är också mycket oklart om det finns betydande kulturskillnader mellan olika verksamheter, men förmodligen finns skillnader i mattrygghet och bemötande i måltidssituationen både mellan kommuner och inom kommuner. Oklarheterna beror delvis på kommunernas stora självbestämmande, delvis på otydlighet i vad mat och måltider inom äldreomsorgen faktiskt ska innefatta för den äldre. Dock finns författningar och andra intentioner som riktlinjer och policy, men med stor förmodan måste många olikartade åtgärder vidtas för att de äldre som är beroende av vård och omsorg både ska erhålla en trygghet i att få tillräckligt med mat som passar deras behov och önskemål, liksom en värdig måltid. Gapet mellan policy och praktik måste minskas, med andra ord så kan inte styrdokument tas fram om det inte finns resurser som motsvarar det som ska utföras.

Behovet av utredning

Föreliggande vetenskaplig underlag behandlar bara en mindre del av det komplexa område som mat och måltider inom vård och omsorg utgör. I och med frågans komplexitet, inte minst ifråga om mattrygghet och den mänskliga rättigheten till mat, liksom hur olika lagar och författningar kan skapa dilemman i och med målkonflikter, behöver området utredas. En statlig utredning som som på djupet utreder såväl behov som förutsättningar inom området, liksom vilka målkonflikter nuvarande lagar och andra styrdokument medför behövs. Vidare behöver utredningen se till hur mattryggheten inom äldreomsorgen kan stärkas genom eventuell ny lagstiftning eller annan form av styrning. Möjligheten att ta fram kvalitetskrav för maten behöver utredas, liksom vilka krav på formell utbildning för olika befattningar som ska råda. Exempelvis om en legitimerad dietist ska finnas att tillgå, om akademisk utbildning inom kostområdet krävs för dem ansvarar för måltidsverksamheten. Dessutom behöver det utredas om utbildningen till socionom och sjuksköterska måste innefatta någon form av kostutbildning. Viktigast i en utredning är med stor förmodan ansvarsfrågan och hur denne kan relateras till såväl makro- som meso- och mikronivå.

Behovet av forskning

Forskning om mat och äldre har i stort utsträckning skett inom den medicinska disciplinen, vilken även fortsättningsvis behöver utvecklas. Områdets komplexitet medför dock att forskning inom det samhällsvetenskapliga och humanistiska området behöver utvecklas betydligt. Inte minst inom den ram som i det vetenskapliga underlaget beskrivs som omsorgsforskning och då särskilt delen om måltiden där den dagliga praktikens svåra frågor uppstår. Vidare behövs forskning om matens kvalitet och hur sensoriska metoder kan användas kvalitetsbedömning och kvalitetsutveckling. Effekter och eventuella konsekvenser av olika åtgärder behöver också beforskas. Därmed behövs forskning inom olika discipliner och forskning som utgår från att förklara, att förstå respektive intervensera.

Referenser

Abrahamsen Gröndal, A., & Aagaard, H. (2016). Older peoples involvement in activities related to meals in nursing homes. *International Journal of Older People Nursing*, 11(3), 204-213.

American Dietetic Association, (2005). Position of the American Dietetic Association: Liberalization of the Diet Prescription Improves Quality of Life for Older Adults in Long-Term Care, *Journal of the American Dietetic Association*, 105(12), 1955-1965.

Andersson, L. (2008). *Ålderism*. Lund: Studentlitteratur.

Banwell, C., Dixon, J., Broom, D., & Davies, A. (2010). Habits of a lifetime: Family dining patterns over the lifecourse of older Australians. *Health Sociology Review*, 19(3), 343-355.

Barnes, S., Wasielewska, A., Raiswell, C., & Drummond, B. (2013). Exploring the mealtime experience in residential care settings for older people: an observational study. *Health and Social Care in the Community*, 21(4), 442-450.

Brembeck, H., Karlsson, M., Ossiansson, E., Shanahan, H., Jonsson, L., Bergström, K., & Engelbrektsson, P. (2007). *Fika, fiske och föreningsliv* (CFK-rapport, 2007:06). Göteborg: Centrum för konsumtionsvetenskap, Göteborgs universitet.

Daun, Å., (1999). *Det allmänmänskliga och det kulturbundna*. Stockholm: Prisma.

Edfors, E., & Westergren, A. (2012). Home-Living Elderly Peoples Views on Food and Meals. *Journal of Aging Research*, doi:10.1155/2012/761291.

Eliasson-Lappalainen, R., Wærness, K., & Tedre, S. (2005). Perspektiv I forskning om äldreomsorg – Personliga tillbakablickar samt trender i akademiska avhandlingar 1995-2004. I M. Szebehely (Red.), *Äldreomsorgsforskning i Norden – en kunskapsöversikt* (s. 322-368). TemaNord. Nordiska ministerrådet.

Erbe Healy, A. (2014). Eating and ageing: A comparison over time of Italy, Ireland, the United Kingdom and France. *International Journal of Comparative Sociology*, 55(5), 379-403.

Fjellström, C., & Mattsson Sydner, Y. (2013). Dependence and Individualism: The Influence of Modern Ideologies on Older People's Food Security. I Phellas, C. (Red.), *Ageing in European Societies. Healthy Aging in Europe* (s. 47-60). I Powell, J.L., Chen, S. (Red.), *International Perspectives on Aging Series*, vol. 6. New York: Springer.

Fjellström, C., Mattsson Sydner, Y., Sidenvall, B., Raats, M., & Lumbers, M. (2015). Organization, responsibility and practice of food provision in home-help service. An exploratory study among professionals. *British Food Journal*, 117(7), 1921-1932.

Fjellström, C., & Mattsson Sydner, Y. (2016). Social Significance of Older Peoples Meals – Balancing Adaptive Strategies Between Ideals and Structure. I M. M. Raats, L. de Groot, & D. van Asselt (Red.), *Food for the Aging Population* (s. 83-98). Oxford: Woodhead Publishing.

Goffman, E. (1961). *Asylums Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*. New York: Anchor Books Doubleday & Company Garden City.

Gustafsson, K., Andersson, J., Andersson, I., Nydahl, M., Sjäöden, P-O., & Sidenvall, B. (2002). Associations between perceived cooking ability, dietary intake and meal patterns among older women. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 46(1), 31-39.

Gustafsson, K., Andersson, I., Andersson, J., Fjellström, C., & Sidenvall, B. (2003). Older women's perceptions of independency versus dependency in food-related work. *Public Health Nursing*, 20(3), 237-247.

Harnett, T., & Jönsson, H. (2014). Sill och ptatis till den ena och entrecote till den andra? Individanpassning och likvärdighet på särskilda boenden för äldre. *Socialvetenskaplig tidskrift*, (3-4), 246-265.

Harnett, T. & Jönsson, H. (2016a). Introducing an Equal Rights Framework for Older Persons in Residential Care. *The Gerontologist*, 56(5), 800-806.

Harnett, T. & Jönsson, H. (2016b). Shaping nursing home mealtimes. *Ageing & Society* 1-22.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S0144686X1500152X>

Harrefors, C., Sävenstedt, S., & Axelsson, K. (2009). Elderly People's perceptions of how they want to be cared for: an interview study with healthy elderly couples in Northern Sweden. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 23(2), 353-360.

Hughes, G., Bennett, K., & Hetherington, M. (2004). Old and alone: barriers to healthy eating in older men living on their own. *Appetite*, 43, 269-276.

Keller, H., Gibbs, A., Wong, S., Vanderkooy, P., & Hedly, M. (2004). Men Can Cook! Development, Implementation, and Evaluation of a Senior Men's Cooking Group. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 24(1), 71-87.

Kenkmann, A., & Hooper, L. (2012). The restaurant within the home: experiences of a restaurant-style dining provision in residential homes for older people. *Quality in Ageing and Older Adults*, 13(2), 98-110.

Kirk, A., Waldrop, D., & Rittner, B. (2001). More than a Meal: The Relationship Between Social Support and Quality of Life in Daytime Meal Program Participants. *Journal of Gerontological Social Work*, 35(1), 3-20.

Kofod, J., 2012. Building Community through Meals in the Care Home Setting. *Food, Culture & Society*, 15(4), 665-668.

Livsmedelsverket (2011). *Bra mat inom äldreomsorgen - sammanfattning*. Hämtad från http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-var-d-skola-omsorg/aldreomsorg/rad-och-material/sammanfattning_bra_mat_i_aldreomsorgen.pdf

Marshall, S., Bauer, J., Capra, S., & Isenring, E. (2013). Are informal carers and community care workers effective in managing malnutrition in the older adult community? A systematic review of current evidence. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 17(8), 645-651.

Mattsson Sydner, Y. (2002). *Den maktlösa måltiden – om mat inom äldreomsorgen* (Doktorsavhandling). Uppsala: Institutionen för hushållsvetenskap, Uppsala universitet.

- Mattsson Sydner, Y., & Fjellström, C. (2005). Food provision and the meal situation in elderly care – outcomes in different social contexts. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*, 18(1), 45-52.
- Mattsson Sydner, Y., & Fjellström, C. (2006). The meaning of symbols of culinary rules - The food and meals in Elderly care. *Journal of Foodservice*, 17(4), 182-188.
- Mattsson Sydner, Y., & Fjellström, C. (2007). Illuminating the (non-) meaning of food: organization, power and responsibilities in public elderly care - a Swedish perspective. *Journal of Foodservice*, 18(3), 119-129.
- Meiselman, H. L. (2008). Dimensions of the meal. *Journal of foodservice*, 19(1), 13-21.
- Pajalic, Z., Persson, L., Westergren, A., Berggren, V., & Skovdahl, K. (2012a). The Experiences of Elderly People Living at Home Related to their Receiving Meals Distributed by a Municipality in Sweden. *Journal of Food Research*, 1(1), 68-78.
- Palacio-Ceña, D., Losa-Iglesias, M.E., Cachñn-Pérez, J.M., Gómez-Perez, D., Gómez-Calero, C., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2013). Is the mealtime experiences in nursing homes understood? A qualitative study. *Geriatrics Gerontology International*, 13(2), 482-489.
- Paquette, C., St-Arnaud-McKenzie, D., Zhenfeng, M., Kergoat, M-J., Ferland, G., & Dubé, L. (2008). More Than Just not Being Alone: The Number, Nature, and Complementarity of Meal-Time Social Interactions Influence Food Intake in Hospitalized Elderly Patients. *The Gerontologist*, 48(5), 603-611.
- Percival, J. (2002). Domestic spaces: uses and meanings in the daily lives of older people. *Ageing and Society*, 22(6), 729-749.
- Persson, T. (2009). Klagomålshantering – ett led i att höja kvaliteten eller prat om bagateller? *Äldre i centrum*. Hämtad 2014-08-14 från <http://www.aldreicentrum.se/till-tidskriften/2010-2008/Granskning-pagar/Klagomalshantering--ett-led-i-att-hoja-kvaliteten-eller-prat-om-bagateller/>
- Persson, T., & Wästerfors, D. (2009). "Such Trivial Matters:" How staff account for restrictions of residents influence in nursing homes. *Journal of Aging Studies*, 23(1), 1-11.
- Quant, S., Arcury, T., McDonald, J., Bell, R., & Vitolins, M. (2001). Meaning and Management of Food Security Among Rural Elders. *The Journal of Applied Gerontology*, 20(3), 356-376.
- Rockwell, J. (2010). Deconstructing Housework: Cuts to Home Support Services and the Implications for Hospital Discharge Planning. *Journal of Women & Ageing*, 22(1), 47-60.
- Rozin, P. (1999). Food is fundamental, fun, frightening, and far-reaching. *Social Research*, 66(1), 9-30.
- Sidenvall, B. (1995). *The meal in the geriatric care* (Doktorsavhandling). Linköping: Department of Caring Science, Linköpings universitet
- Sipilä, J. (1997). *Social Care Services: The Key to the Scandinavian Welfare Model*. Avenbury: Ashgate.
- Sobal, J., & Bisognini, C. (2009). Constructing Food Choice Decisions. *Annual Behavior Medicine*,

(38). Supplement 1, S37-S46.

Socialstyrelsens föreskrifter om Värdegrunden i socialtjänstens omsorg om äldre (SOSFS 2012:3). Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18610/2012-2-20.pdf>

Socialstyrelsens föreskrifter om Förebyggande av och behandling vid undernäring (SOSFS 2014:10). Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19550/2014-10-12.pdf>

Sydner, Y., Sidenvall, B., Fjellström, C., Raats, M., & Lumbers, M. (2007). Food habits and food work - the life course perspective of senior Europeans. *Food, Culture and Society*, 10(3), 367-387.

Söderberg, M., Ståhl, A., & Melin Emilsson, U. (2013). Independence as a stigmatizing value for older people considering relocation to a residential home. *European Journal of Social Work*, 16(3), 391-406.

Timonen, V., & O'Dwyer, C. (2010). "It is nice to see someone coming in": Exploring the Social Objectives of Meals-on-Wheels. *Canadian Journal on Aging*, 29(3), 399-410.

Tornstam, L. (2001). *Åldrandets socialpsykologi* (6. uppl.). Stockholm: Prisma.

Tsui, E.K., Wurwarg, J., Poppendieck, J., Deutsch, J., & Freudenberg, N. (2015). Institutional food as a lever for improving health in cities: the case of New York City. *Public Health*, 129, 303-309.

Vesnaver, E., & Keller, H. (2011). Social influences and Eating Behavior in Later Life: A Review. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 30(1), 2-23.

Vik, K., & Eide, A.H. (2012). The exhausting dilemmas faced by home-care service providers when enhancing participation among older adults receiving home care, *Scandinavian Journal of Caring Science*, 26(3), 528-536.

Watkinson-Powell, A., Barnes, S., Lovatt, M., Wasielewska, A., & Drummond, B. (2014). Food provision for older people receiving home care from the perspectives of home care workers, *Health and Social Care in the community*, 22(5), 553-560.

Wejbrandt, A. (2014). Att definiera åldrandet i den hybrid människans spår. *Socialmedicinsk tidskrift*, 4, 337-383.

Wikby, K., & Fägerskiöld, A. (2004). The willingness to eat. An investigation of appetite among elderly people. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 18(2), 120-127.

Wikström, E., Melin Emilsson, U. (2014). Autonomy and Control in Everyday Life in Care of Older People in Nursing Homes. *Journal of Housing for the Elderly*, 28(1), 41-62.

2. Åldrande, mat och näring – en introduktion

Tommy Cederholm

Professor, överläkare, forskargrupsledare för enheten Klinisk nutrition och metabolism vid Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet. Överläkare vid geriatriska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Läkare (examen 1978) som i ca 35 år arbetat kliniskt och vetenskapligt med den kroniska sjukdomens och åldrandets katabola mekanismer. Först verksam som internmedicinare, och sedan 1995 som geriatriker. Disputerade på en avhandling om undernäring vid kronisk sjukdom 1994 vid Karolinska Institutet.

Professor i klinisk nutrition vid Uppsala universitet sedan 2005. Nationella och internationella expert- och ledningsuppdrag. Skrivit läroböcker. Ledamot av Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien och arbetande medlem i Kungliga Vetenskapsakademien.

Forskningsfält: Olika aspekter av sambandet mellan mat, åldrande och sjukdom, som resulterat i 235 vetenskapliga artiklar i referegranskade tidskrifter. Handledare till 18 disputerade doktorander. Omfattande erfarenhet av nutritionella interventionsstudier riktade mot undernäring, sarkopeni och Alzheimer's sjukdom.

Sammanfattning

Andelen äldre i samhället ökar som ett uttryck för att människans närmiljö och livsstil stadigt förbättras. Mat och näring har stor betydelse för hälsa och livskvalitet vid hög ålder. Risken för undernäring, det vill säga viktförlust och undervikt på grund av ätsvårigheter och sjukdom ökar med åldrandet. Nedsatt muskelmassa och muskelfunktion, sarkopeni, är en konsekvens av undernäring och otillräcklig rörelse. Det leder till minskad funktionsförmåga och att möjligheten till ett oberoende liv försämras. Många blir sköra. Aptiten minskar på grund av ändrad balans i aptit- och mättnadsreglering och ålders- och sjukdomsrelaterad inflammation. Bra mat och fysisk aktivitet är nödvändiga beståndsdelar i en hälsosam livsstil för äldre individer. Eftersom metabolismen är annorlunda hos äldre jämfört med medelålders och yngre individer behöver justeringar göras i näringsrekommendationer och kostråd. Maten behöver vara rik på näringsämnen som antioxidanter, vitaminer, essentiella fettsyror, fullkornsfibrer med särskilt fokus på tillräckligt proteinintag.

Pågående demografiska förändringar

Det goda åldrandet utmärks av god funktion, nära relationer och hälsa. Mat, näring, måltider och fysisk aktivitet bidrar till det goda åldrandet, såväl förebyggande tidigt i livet som när individen har nått en hög ålder.

Det antas att människans maximala livslängd (i genomsnitt) är 110-115 år. Att nå dit förutsätter optimala levnadsbetingelser som bestäms av samhället och individen i samspel. Idag är ca 20 % av Sveriges befolkning >65 år och ca 5 % (ca 500 000) är över 80 år. Medellivslängden för kvinnor är nu 84 år och för män drygt 80 år. Under 1900-talet ökade medellivslängden i västvärlden med ca 30 år. Det är en dramatisk utveckling som vi ännu inte sett slutet på. Att samhället får en demografisk förskjutning mot högre åldrar beror också på låga födelsetal. Om utvecklingen fortsätter beräknas majoriteten av dem som föds idag bli över 100 år (1). År 2060 uppskattas närmare 10 % av Sveriges befolkning vara >80 år. I princip är detta positiva förändringar, särskilt eftersom de äldres hälsotillstånd förbättras i takt med ökande livslängd i befolkningen.

Vad styr åldrandet?

Inom den gerontologiska vetenskapen, dvs. läran om åldrandet, finns det flera teorier om vad som bestämmer åldrandet. Sannolikt styr en kombination av genetiska faktorer, t.ex. programmerad celldöd (apoptos), och livsstilsfaktorer den ofrånkomliga försämring av kroppens organ och funktioner som karakteriserar åldrandet (2). Ackumulerad oxidativ aktivitet via bildning av s.k. fria radikaler och lågaktiv systemisk inflammationsaktivitet skadar telomerer och DNA. Särskilt oxidativa skador på mitokondriellt DNA anses ha betydelse för åldrandet (3). Telomerer är ändstrukturer i cellkärnornas kromosomer som skyddar cellkärnans DNA. DNA-skador leder till försämrade proteinsyntes och till att cellernas tillväxt och reparationsförmåga försämras. Mitokondriellt DNA är särskilt utsatt. Slitage och förkortning av telomerer bidrar till åldrandet. Telomererna skyddas i sin tur av telomeraser och aktiviteten i dessa enzym påverkas av livsstilsfaktorer (4). Kroppens hormonproduktion förändras, t.ex. minskar insöndringen av manliga respektive kvinnliga könshormon (testosteron och östrogen) som bl.a. har uppbyggande och reparerande funktioner. Även andra tillväxtfrämjande hormoner minskar i produktion, t.ex. hypofysens tillväxthormon.

Åldrandet och maten

Till skillnad från ärftligheten kan varje människa påverka sin livsstil och därigenom delvis styra över sitt eget åldrande. Av livsstilsfaktorerna är bra mat, fysisk aktivitet, rökfrihet och måttlig alkoholkonsumtion de viktigaste. Intag av anti-oxidativa näringsämnen, från livsmedel som frukt och grönsaker, anses vara av betydelse för att minska cellulära skador orsakade av oxidativ stress. Den traditionella Medelhavskosten som kännetecknas av mycket grönsaker, frukt, baljväxter, mycket olivolja, mycket nötter, mandlar och frön, samt fisk och skaldjur, är i såväl prospektiva kohortstudier som i interventionsstudier återkommande kopplad till en lägre dödlighet i såväl hjärt- som cancersjukdomar (5,6,7). Den traditionella Medelhavskosten präglas också av en måttlig vinkonsumtion, ett begränsat intag av kött och köttprodukter med preferens för fågel, samt begränsad konsumtion av mjölk och mejeriprodukter. Det är i överensstämmelse med alla officiella kostråd i västvärlden, som de Nordiska Näringsrekommendationerna (8). Samma typ av hälsosamma livsmedel finns också i Norden i form av råvaror som ärtor, bönor, rotfrukter, frukt, bär, hasselnötter, rapsolja och fisk (9).

I djurmodeller har man sett att s.k. kalori restriktion minskar sjuklighet och ökar livslängden. I dessa studier minskas vanligtvis experimentdjurens energiintag med ca 30 % jämfört med kontroldjuret, vilka äter fritt (10,11). Med kalori restriktionen behålls en oförändrad normalvikt under hela livet, vilket också sannolikt är den viktigaste förklaringen till det positiva hälsoutfallet. Det kan tolkas som att befinna sig i energibalans hela livet, det vill säga att undvika att få övervikt eller fetma. Positiv energibalans, att äta mer energi än man förbrukar leder till fetma och de sjukdomar och metabola störningar i socker- och fettomsättningen som är kopplade till fetma. En viktig målsättning för samhällsplaneringen och för individens livsplanering är att skapa förutsättningar för det som kallas ”compression of morbidity” (12). Det betyder att skjuta fram sjukdom och åldersskörhet så långt som möjligt, och att göra sjukdomstiden så kort som möjligt fram till den tidpunkt vi ofrånkomligen dör. Vad vi äter under ett helt liv har avgörande betydelse för att få ett långt och friskt liv (6, 7, 13).

Hur påverkar åldrandet aptit och ätande?

Förmågan att äta, resorbera och metabolisera energi och näringsämnen påverkas av åldrandet. För den yngre-medelålders individen styrs ätandet av hunger, aptit och av sociala normer. Evolutionen har selekterat ett överlevnadsbeteende som präglas av att äta när mat finns tillgänglig för att bygga upp energi- och näringsförråden inför kommande svältperioder. I takt med att mat inte längre är en bristvara och att människor i det moderna samhället rör sig allt mindre har vi i de flesta delar av världen sett en ökande fetma (14). Samtidigt har man i USA och flera andra länder sett en ökande diabetesincidens (15). En liknande ökning har vi inte sett i Sverige, men det finns farhågor att vi kommer att se samma utveckling om inte överviktstrenden kan brytas. Fetma är ett allvarligt folkhälsoproblem och vi kommer sannolikt att se att övervikt och fetma ökar även i den äldre befolkningen.

Den övervägande nutritionsproblematiken är dock annorlunda hos den äldre delen av befolkningen. Förändringar i aptit och ät-förmåga gör ett otillräckligt matintag och avmagring/undernäring till det dominerande nutritionsproblemet. Det gäller särskilt om åldrandet förenas med sjukdom. Sociala och medicinska framsteg gör att äldre och kroniskt sjuka lever

längre. Det gör att individer idag exponeras för åldrandets och sjukdomens nedbrytande krafter under längre tid än tidigare generationer. Undernäring hos äldre kan delvis betraktas som en paradoxal effekt av västvärldens utvecklade sjukvård och äldreomsorg.

Det är flera åldrandefenomen som tillsammans leder till nedsatt aptit och risk för undernäring (16). Dessa inkluderar dålig tandstatus och torra munslemhinnor som leder till tuggproblem. Tungans smakreceptorer förändras så att bittra smaker tenderar att framträda tydligare än sötna. Luktssinnet försämras och synnedsättning bidrar till att matens visuella betydelse för smakupplevelsen minskar. Aptitlöshet orsakas också av att åldrandet är förenat med en liten men ökad inflammationsaktivitet i form av ökad utsöndring från vita blodkroppar av såkallade cytokiner, t.ex. interleukin(IL)-6, tumörnekrotisk faktor (TNF) och IL-1. En snabbare mättnadskänsla hos äldre orsakas också av en förändrad balans i hypofys-tarmaxelns signalsystemen för reglering av aptit (ghrelin, neuropeptid Y, endorfiner) och mättnad (cholecystokinin, procolipas/enterostatin, insulin, leptin, amylin). I anglosachsisk litteratur kallas detta ofta "anorexia of aging" (17). Magsäckens förmåga att tänjas ut minskar som följd av minskad vävnadselasticitet, men också pga. minskad känslighet i magsäcken för kväveoxid (NO). Tarmens förmåga att resorbera näringsämnen tycks påverkas ganska lite av åldrandet (18). Hälsoeffekter av tarmens mikrobiota (bakterieflora) diskuteras mycket idag, men det är oklart om och hur tarmens mikrobiota påverkar åldrandeprocesser (19).

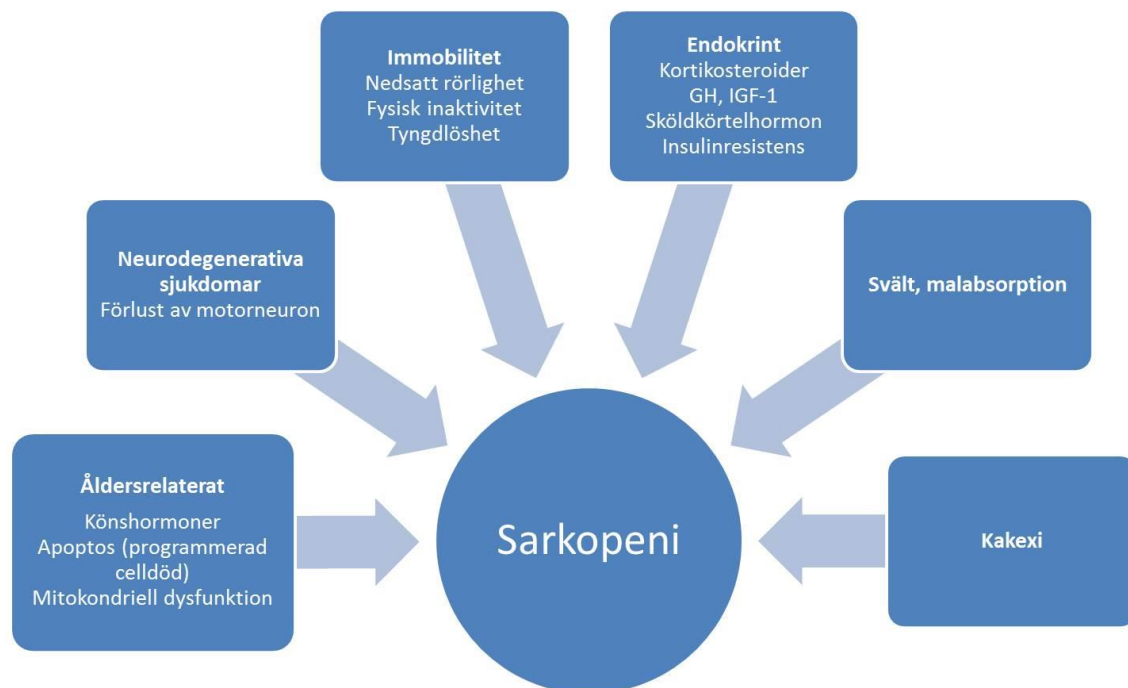
Äldre individers livstillfredsställelse och förmåga till glädje och lycka är inte sämre än yngres och ofta kan äldre hantera stress på ett bättre sätt. Inte desto mindre är depressioner vanligt hos äldre, omkring 15% av personer över 65 år drabbas (20). Särskilt vid återkommande eller långvariga depressioner är dessa en ofta obeaktad och underskattad orsak till dåligt näringsintag.

Hur påverkar åldrandet energiomsättning och kroppssammansättning?

Med ökande ålder minskar energiomsättningen främst beroende på att metabolt aktiva vävnader minskar i massa, t.ex. hjärta, njurar och lever. Mest betydelsefullt är att muskelmassan minskar vilket bl.a. beror på att den fysiska aktiviteten minskar (21). Parallellt ökar den relativa andelen fettväv. Energiomsättningen i fettväv är lägre än i muskelvävnad. Det betyder att energibehovet generellt är lägre hos en äldre individ jämfört med en yngre individ med samma kroppsvikt. Muskelcellerna innehåller betydligt mer vatten än fettcellerna, vilket också betyder att vätskevolymen är mindre hos äldre individer. Eftersom törstuppelevelsen minskar, ökar risken att bli dehydrerad (intorkad) (22). Den minskade muskelmassan, sarkopeni, är också betydelsefull för energiomsättningen eftersom den fysiska funktionsförmågan i hög grad bestäms av muskelmassan (23).

Sarkopeni och betydelsen av fysisk aktivitet, protein och D-vitamin

Sarkopeni som ett resultat av muskelnedbrytning och fysisk inaktivitet är en allvarlig konsekvens av åldrandet (21, 23). Orsakerna till sarkopeni, som sammanfattas i Figur 1 är många och överensstämmer i mycket med de mekanismer som ligger bakom åldrandet. Begreppet sarkopeni introducerades för snart 30 år sedan med syftet att uppmärksamma och fokusera på ett underskattat tillstånd som orsakar mycket handikapp i den äldre populationen. Kliniskt definieras sarkopeni som en kombination av nedsatt muskelstyrka, -funktion och minskad muskelmassa (21). Med försvagning av andningsmuskulaturen, handgrepps- och benstyrkan försämras andningen och funktionsförmågan. Förmågan att klara sina dagliga aktiviteter som att handla, laga mat, tvätta med mera försämras och det blir svårt att leva oberoende. Risken för fall ökar. Ca hälften av dem som drabbas av höftfraktur är underviktiga och sarkopena. Intresset för sarkopeni ökar stadigt inom den medicinska världen. Nyligen tilldelades (av WHO) sarkopeni en egen ICD-kod.



Figur 1. Orsaker till sarkopeni hos äldre (24).

Sarkopeni kan bromsas med bra mat och styrketräning. I en japansk studie hos 100-åringar identifierades ett regelbundet proteinintag och regelbunden träning som två av åtta oberoende faktorer för ett gott åldrande (25). Grunden i behandling av sarkopeni bör vara styrketräning och fysisk aktivitet. Med styrketräning kan muskelstyrkan öka med närmare 200 % medan effekterna på muskelmassan inte är lika dramatisk (26). Ingen åldersgrupp har så stor potentiell nytta av fysisk aktivitet och styrketräning som de äldre.

Ett fullgott näringsintag, inklusive proteinintag, är den andra grundpelaren i prevention och behandling av den åldersrelaterade sarkopenin. Följsamhet till traditionell medelhavskost har visats vara förenat med muskelmassa och –styrka hos äldre kvinnor. Äldre behöver ett relativt sett högre proteinintag än yngre för att skydda sin muskulatur från förtvining (27). Mjölk, ägg, fågel och fisk är bra proteinkällor. Vegetabiliska proteiner från t.ex. ärtor, bönor, linser, nötter fungerar också bra.

Vitamin D har sannolikt betydelse för muskelfunktion och styrka (28). Med stigande ålder sjunker vanligtvis solexponeringen, samtidigt som hudens förmåga att omvandla UVB-ljus till D-vitamin minskar. Intaget av D-vitamin från maten, till exempel från fet fisk och berikade mjölkprodukter blir otillräckligt för många äldre (29). Sammantaget leder det till sjunkande D-vitaminnivåer i blodet. Befolkningsstudier i England och USA antyder att mer än hälften av individer >70 år har otillräckligt D-vitaminstatus (29). D-vitamintillförsel har visat sig kunna minska fallbenägenheten hos bräckliga äldre (30).

Skörhet – ”frailty”

Skörhet efter engelskans ”frailty” har uppmärksammats som ytterligare ett geriatriskt syndrom. Hur begreppet skörhet/frailty ska definieras diskuteras (31), men den allmänna uppfattningen är att skörhet/frailty är ett tillstånd av svaghet, nedsatt motståndskraft mot infektioner och begränsad reservkapacitet i kroppens olika organsystem. Den sköra äldre har minskad förmåga att klara påfrestningar som trauma eller sjukdom. Skörhet/frailty är kopplat till beroende och funktionshinder. Åldrandets sarkopeni är en dominerande komponent av skörhetsbegreppet. Olika diagnostiska kriterier har föreslagits. Den mest accepterade definitionen består av fem kriterier (32) varav tre behöver vara uppfyllda: viktninskning; utmattning (trötthet); låg fysisk aktivitet; långsamhet (till exempel låg gånghastighet); och svaghet (till exempel minskad greppstyrka). Även om skörhet/frailty är starkt relaterat till hög ålder anses tillståndet vara modifierbart genom livsstilsförändringar, t.ex. åtgärder som förbättrar muskulaturens funktion (26,31). Således handlar det om muskelträning och nutritionsåtgärder som vid sarkopeni (se ovan).

Undernäring versus normalt åldrande

Tidpunkten för när åldrandets degenerativa processer börjar dominera över kroppens anabola system varierar mellan individer. Kronologiskt talar vi om äldre när 65 år har passerats. Biologiskt åldrande startar vanligtvis senare och kan märkas t.ex. genom att vikten börjar gå ner utan att vi egentligen vill eller anstränger oss. Vikten och längden förändras ofta på ett ålderstypiskt vis. De flesta individer väger som mest vid 60-70 års ålder. Det är fysiologiskt normalt att därefter gå ner i vikt. H70-studierna i Göteborg antyder att en viktnedgång på 0,5 kg/år (eller ~0,5 procent/år) efter 70 års ålder kan anses normalt (33). Samtidigt minskar vanligtvis kroppslängden p.g.a. osteoporos, vilket ofta leder till att BMI stiger trots den åldersrelaterade viktförlusten. Viktförlusten hos kroniskt sjuka eller åldrande katabola individer kan uppgå till 2-3 kg per år. Det motsvarar en energiobalans på ca 200 kJ/50 kcal/dag (< ½ ostsmörgås/dag). Först när obalansen i näringsintag och viktförlusten leder till negativa konsekvenser för individen finns det anledning att tala om undernäring eller malnutrition. Undernäring kan definieras som en obalans mellan intag och omsättning av energi och näringsämnen som leder till förlust av kroppsmassa och muskler (sarkopeni) med mätbara

negativa effekter på funktion och ökad sjuklighet (34). Omkring 30 % av alla svenskar över 70 år riskerar att bli undernärda (16). Undernäring bedöms förekomma hos ~5 % av hemmaboende äldre, ~25 % av sjukhusvårdade geriatriska patienter och upp till hälften av individer på äldreboenden (16).

Diagnostik av undernäring

Olika kriterier har föreslagits för att diagnosticera undernäring. Fram till nyligen har metoder för riskvärdering/screening varit mest i fokus. Mini Nutritional Assessment (MNA), Nutritional Risk Score (NRS) och Malnutrition Universal Risk Screening Tool (MUST) är exempel på sådana instrument. Subjective Global Assessment (SGA) används på vissa håll i världen för att diagnosticera undernäring. Gemensamt för dessa instrument är sammanvägning av viktförlust, minskad kroppsmassa (främst minskad muskelmassa) och minskat matintag pga. olika typer av ätsvårigheter. De dominerande globala nutritionsorganisationerna ESPEN (Europa) och ASPEN (USA) har föreslagit särskilda algoritmer som också bygger på värdering av vikthistoria och kroppsmassa (t.ex. BMI eller muskelmassa) (35,36). Internationella konsensusprocesser pågår för att bestämma globalt accepterade kriterier (37).

Bedömning av "body mass index" hos äldre

En fråga som diskuteras mycket är vilket BMI som är optimalt hos äldre. Hos yngre-medelålders individer är BMI mellan 20 och 25 kg/m² optimalt för hälsa och överlevnad. BMI mellan 25 och 30, dvs. nivåer som hos yngre-medelålders populationer definieras som övervikt, har i epidemiologiska longitudinella undersökningar visats vara det optimala intervallet förenat med långt liv hos äldre. Sannolikt reflekterar dessa BMI-nivåer att individen är relativt frisk och att de åldersdegenerativa processerna fortfarande är blygsamma. Observationen att övervikt, och ibland även fetma, är förenat med ökad överlevnad hos äldre och vid kroniska sjukdomar har i anglosaxisk litteratur kallats "the obesity paradox" (38). Epidemiologiska studier antyder att BMI <23 hos äldre är kopplat till ökad dödlighet. Mot den bakgrunden bör referensområdet för optimalt BMI justeras uppåt för äldre individer; 23-29 har föreslagits (16).

Konsekvenser av undernäring

Nedsatt näringsstatus, viktförlust, lågt BMI, minskad muskelmassa och aptitlöshet är alla oberoende riskfaktorer för död hos äldre (16). Undernärda drabbas lättare av infektioner. Det malnutritionsassocierade immunbristsyndromet (MAIDS) (39,40) kännetecknas av att alla delar av försvaret mot mikroorganismer, toxiner och cancerogena ämnen försvagas. Den cell-medierade immuniteten är försämrad, liksom den humoral immuniteten som förmedlas av antikroppar. MAIDS medför också att granulocytens bakteriedödande förmåga försämras (39,40). Svält ger också mentala effekter. I den så kallade Minnesota-studien från 1950 lät man unga män halvsvalta under 6 månader (41). Männan förlorade en fjärdedel av sin kroppsvikt. Samtidigt kunde man se att psykiska symptom som depression, apati, irritabilitet och social tillbakadragenhet ökade. Symptomen gick sakta tillbaka i samband med att födointaget normaliserades och var tillbaka till utgångsvärdet efter ungefär ett halvår. Det är rimligt att tro att samma fenomen gäller äldre. Exempelvis kan bristande tryptofanintag påverka nivåerna av serotonin; en av hjärnans humörrelaterade signalsubstanser (42).

Referenser

1. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 2009;374:1196-208.
2. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, et al. The hallmarks of aging. *Cell*. 2013;153:1194-217.
3. Trifunovic A Larsson NG. Mitochondrial dysfunction as a cause of ageing. *J Intern Med* 2008;263:167-78.
4. Cassidy A, De Vivo I, Liu Y, et al. Associations between diet, lifestyle factors, and telomere length in women. *Am J Clin Nutr* 2010;91:1273-80.
5. Sofi F, Cesari F, Abbate R, et al. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *Br Med J* 2008;337: a1344.
6. Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5:e uppl. Nord 2014;002. Nordic Council of Ministers 2014.
7. Cederholm T, Hellenius M. Matens betydelse för åldrande och livslängd. *Läkartidningen* 2016;113:DYMA
8. Gunge VB, Andersen I, Kyrø C, et al. Adherence to a healthy Nordic food index and risk of myocardial infarction in middle-aged Danes: the diet, cancer and health cohort study. *Eur J Clin Nutr* 2017;71:652-658.
9. Colman RJ, Anderson RM, Johnson SC et al. Caloric restriction delays disease onset and mortality in rhesus monkeys. *Science*. 2009;325:201-4.
10. Mattison JA, Roth GS, Beasley TM, et al. Impact of caloric restriction on health and survival in rhesus monkeys from the NIA study. *Nature*. 2012;489:318-21.
11. Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980;303:130-5.
12. Sofi F, Macchi C, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Mediterranean diet and health status: an updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score. *Public Health Nutr* 2014;17:2769-82.
13. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global burden of disease. Seattle: University of Washington 2017. www.healthdata.org/gbd [åtkomst 2017-09-28].
14. WHO Obesity and overweight fact sheet <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> [åtkomst 2017-09-28]
15. International Diabetes Federation – Diabetes atlas, 7th edition <http://www.diabetesatlas.org/> [åtkomst 2017-09-28]
16. Näring för god vård och omsorg. Socialstyrelsen, Artikelnr 2011-9-2
17. Morley JE. Anorexia and weight loss in older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58:131-7.
18. Merchant HA, Liu F, Orlu Gul M, Basit AW. Age-mediated changes in the gastrointestinal tract. *Int J Pharm* 2016;512:382-395.
19. O'Toole PW, Jeffery IB. Gut microbiota and aging. *Science* 2015;350(6265):1214-5
20. Valiengo Lda C, Stella F, Forlenza OV. Mood disorders in the elderly: prevalence, functional impact, and management challenges. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2016;12:2105-14.

21. Cruz-Jentoft A, Baeyens JP, Bauer J, et al. Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older Persons. *Age Ageing* 2010;39:412-23.
22. EFSA. Scientific opinion on dietary reference values for water. *EFSA Journal* 2010;8(3).
23. Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Schneider S, et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults – a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age Ageing* 2014;43:748-59.
24. Muscaritoli M, Anker SD, Argiles J, Aversa Z, bauer J, Biolo G, Boirie Y, Bosaeus I, Cederholm T, Costelli P, Fearon K, Laviano A, Maggio M, Rossi Fanelli F, Schneider SM, Schols A, Sieber C, Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: Joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) "cachexia-anorexia in chronic wasting diseases" and "nutrition in geriatrics". *Clin Nutr* 2010;29:154-59.
25. Ozaki A, Uchiyama M, Tagaya H, Ohida T, Ogihara R. The Japanese Centenarian Study: autonomy was associated with health practices as well as physical status. *J Am Geriatr Soc* 2007;55:95-101.
26. Liu CJ, Latham NK. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jul 8;(3):CD002759. doi: 10.1002/14651858.CD002759.pub2.
27. Pedersen A, Cederholm T. Health effects of protein intake in healthy elderly populations: a systematic literature review. *Food Nutr Res* 2014 Feb 1;58. Doi: 10.3402/fnr.v858.23364.
28. Bischoff-Ferrari HA, Dietrich T, Orav EJ, et al. Higher 25-hydroxyvitamin D concentrations are associated with better lower-extremity function in both active and inactive persons aged > or =60 y. *Am J Clin Nutr* 2004;80:752-8.
29. Cesari M, Incalzi RA, Zamboni V, Pahor M. Vitamin D hormone: a multitude of actions potentially influencing the physical function decline in older persons. *Geriatr Gerontol Int* 2011;11:133-42.
30. Kalyani RR, Stein B, Valiyil R, Manno R, Maynard JW, Crews DC. Vitamin D treatment for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:1299-310.
31. Landi F, Calvani R, Cesari M, et al. Sarcopenia as the Biological Substrate of Physical Frailty. *Clin Geriatr Med* 2015;31:367-74.
32. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56:M146-56.
33. Dey DK, Rothenberg E, Sundh V, Bosaeus I, Steen B. Body mass index, weight change and mortality in the elderly. A 15 y longitudinal population study of 70 y olds. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:482-92.
34. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN Guidelines on Definitions and Terminology of Clinical Nutrition. *Clin Nutr* 2016 Sep 14. pii: S0261-5614(16)31242-0. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004.
35. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition – An ESPEN consensus statement. *Clin Nutr* 2015;34:335-40.
36. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2012;36:275-83.
37. Jensen GL, Cederholm T. Global Leadership Initiative on Malnutrition: Progress Report From ASPEN Clinical Nutrition Week 2017. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2017 Apr 1;41:148607117707761. doi: 10.1177/0148607117707761.
38. Cetin DC, Nasr G. Obesity in the elderly: more complicated than you think. *Cleve Clin J Med* 2014;81:51-61

39. Palmblad J, Cederholm T. Host defence mechanisms and ageing. *Bailliere's Clinical Infectious Diseases. Infections in the elderly* 1998;5:1-15.
40. Calder PC. Feeding the immune system. *Proc Nutr Soc* 2013;72:299-309.
41. Brozek J. Effect of generalized malnutrition on personality. *Nutrition* 1990;6:389-95.
42. Ruhé HG, Mason NS, Schene AH. Mood is indirectly related to serotonin, norepinephrine and dopamine levels in humans: a meta-analysis of monoamine depletion studies. *Mol Psychiatry* 2007;12:331-59.

3. Särskilda näringsbehov hos sköra äldre

Elisabet Rothenberg

Elisabet Rothenberg är legitimerad dietist, docent och biträdande professor i näringslära vid Högskolan Kristianstad. Hon har lång erfarenhet av geriatrisk nutrition, såväl från kliniskt arbete som från forskning kring kostmönster, energi- och näringsbehov, kroppssammansättning samt nutritionsproblem hos äldre. I sin forskning är hon delvis knuten till Göteborgs universitet och de gerontologiska och geriatriska populationsstudierna – H70.

Sammanfattning

Underlaget beskriver det vetenskapliga stödet för behov av energi och näringsämnen av särskild vikt för sköra/sjuka äldre. Framför allt gäller detta protein och vitamin D samt fördelningen av de energigivande näringsämnena. Även vätskebehov och vätskebalans samt måltidsordningen under dygnet behandlas. Vidare beskrivs det vetenskapliga underlaget och indikationer för olika typer av nutritionsterapi.

De flesta äldre är friska och har goda matvanor, men med stigande ålder minskar kroppens marginaler och allt fler riskerar att utveckla sjukdom och funktionsnedsättning. I gruppen sköra/sjuka äldre är därför mat- och näringsproblem vanliga. Många riskerar att utveckla undernäring som en följd av sviktande aptit i kombination med inflammationsdriven muskelnedbrytning, samt fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar som försvårar förmågan att äta och täcka energi- och näringsbehoven.

Det vetenskapliga underlaget för särskilda näringsbehov hos sköra äldre varierar i kvalitet, vilket innebär att en del av rådande rekommendationer vilar på mer stabil grund än andra. Det beror dels på att området inte är tillräckligt väl studerat. Men också på metodproblem vid studier av sköra/sjuka äldre. Uttalade fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar i kombination med kort överlevnad bland många innebär betydande bortfall och korta uppföljningstider, vilket i sin tur medför svårigheter att se resultat och dra slutsatser beträffande effekter av insatt intervention.

Syfte och avgränsningar

Syftet med detta underlag är att sammanställa relevant och aktuell litteratur inom området ”särskilda näringsbehov hos sköra äldre”. Underlaget avgränsas till gruppen sköra/sjuka äldre i särskilt boende eller i ordinärt boende med hemtjänst. I första hand har aktuella rekommendationer och riktlinjer (guidelines) samt understödande litteratur till dessa använts. Underlaget omfattar inte sjukdomsspecifika näringsbehov, med undantag för diabetes. Diabetes är relativt vanlig hos äldre och det kan vara oklart hur strikt diabeteskost ska följas. En avgränsning har också gjorts med avseende på näringsämnen som är av särskild relevans för sköra äldre. För övriga näringsämnen hänvisas till de nordiska näringsrekommendationerna (NNR, 2014). Avseende nutritionsterapi koncentreras texten kring peroral (via munnen) näringstillförsel. När det gäller enteral- (via sond) respektive parenteral nutrition (intravenös) samt rutiner för screening (riskbedömning), diagnostisering, utvärdering, uppföljning och dokumentation (sammantaget benämnt nutritionsvårdsprocessen) hänvisas till Socialstyrelsens vägledning *Näring för god vård och omsorg. En vägledning för att förebygga och behandla undernäring* (Socialstyrelsen, 2011).

Bakgrund

Friska äldre äter bra

Äldres matvanor har studerats i bland annat de geriatriska och gerontologiska populationsundersökningarna H70 i Göteborg, som startade 1971/72, och Johannebergsstudien (Rinder et al., 1975, Steen and Djurfeldt, 1993, Augustsson et al., 1994). Olika representativa grupper av 70-åringar har undersökts. Matvanorna har förändrats på samma sätt som i resten av befolkningen över tiden; valet av livsmedel avviker i stort sett inte från yngres (Eiben et al., 2004). Många har i dag goda kunskaper om vad som är nyttigt och vad som är mindre bra för hälsan. Måltidsordningen är stabil. Nästan alla äter frukost och ett eller flera lagade mål mat per dag (Rothenberg et al., 1994). Men socioekonomiska skillnader finns, exempelvis när det gäller intag av socker och matfett. Över tiden har konsumtionen av frukt och grönsaker ökat. Man dricker också mer vin och använder mer lättprodukter i de grupper som undersöktes 1991 och 2000 jämfört med dem från 1971 och 1981. Intaget av potatis, kakor och socker har minskat. Till följd av goda matvanor är också energi- och näringsintaget bra i förhållande till rekommendationerna (Eiben et al., 2004). Det näringsämne som verkar svårast att få i sig tillräckligt av är vitamin D. Så länge äldre är vid god hälsa upprätthåller de goda matvanor som väl täcker behovet av energi och näring, förutom just vitamin D (Eiben et al., 2004). Majoriteten av de äldre är också vid generellt god hälsa, men flera faktorer som beror på åldersförändringar påverkar nutritionsstatus och risken för sjukdom. Att en person har flera sjukdomar och/eller funktionsnedsättningar samtidigt blir allt vanligare med stigande ålder och därmed ökar också risken för nutritionsrelaterade problem.

Mat och näring i ”den fjärde åldern”

Gruppen sköra och sjuka äldre befinner sig i det som inom gerontologisk och geriatrisk forskning (läran om åldrandet och åldrandets sjukdomar) ibland kallas ”den fjärde åldern” och som innebär tiden i livets slutskede, när gränsen för funktionsförmågan är nådd och behov av hjälp för att klara det mest basala är påtaglig (Baltes and Smith, 2003). Metabolismen påverkas på olika sätt, bland annat skiljer sig referensvärdena för olika biokemiska variabler, exempelvis serumglukos, från dem för yngre. Vidare förändras kroppssammansättningen. Således får innebörden i begreppet hälsosam mat tolkas annorlunda jämfört med en frisk yngre befolkning, och begreppen hälsa, prevention och behandling måste sättas i ett annat perspektiv. De mest dominanta problemen är olika typer av ätsvårigheter i kombination katabola (nedbrytande) processer som riskerar leda till undernäring. Sammantaget innebär det andra etiska överväganden än när det gäller yngre. The European Society of Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) har uttryckt det på följande sätt ”While reducing morbidity and mortality is a priority in younger patients, in geriatric patients maintenance of function and QOL (quality of life) is often the most important aim” (ESPEN, 2006).

Förebyggande och/eller behandling av undernäring grundas på kunskap och förståelse för hur åldersförändringar tillsammans med sjukdom och funktionsnedsättning påverkar behoven av energi och näringsämnen. Vidare behövs kunskap för att förstå hur maten måste anpassas, när och hur den bör kompletteras med nutritionsstöd samt vilka omvårdnadsåtgärder som är motiverade för att stimulera förmågan att äta. Målen är att maten ska hålla hög sensorisk kvalitet och att ingen ska behöva lida av obehandlad fel- eller undernäring.

Undernäring bland äldre

Det saknas en övergripande nationell kartläggning av äldres nutritionsstatus i Sverige, men i en avhandling av Söderström från 2013 presenteras äldres nutritionsstatus i samband med inläggning på sjukhus. Prevalensen av undernäring var lägre (nio procent) medan risk för undernäring var något högre (55 procent) än tidigare beskrivet i studier som också använt screening-verktyget Minimal Nutrition Assessment (MNA) (Soderstrom et al., 2013b, Cereda, 2012, Kaiser et al., 2010, Vellas et al., 1999). En sammanställning av Kaiser *et al.*, visar i en retrospektiv analys av tidigare publicerade data ($n = 4500 \geq 65$ år, medelålder 82 år), en prevalens av undernäring på 51 procent inom geriatrisk rehabilitering, 39 procent på sjukhus, 14 bland individer på ”nursing home” samt 6 procent bland dem som bodde hemma (Kaiser et al., 2010). En sammanställning av Cereda *et al* bygger på 69 observationsstudier ($n = 17\,775$ äldre). Prevalensen av undernäring var 23 procent och risken för undernäring 49 procent på sjukhus (Cereda, 2012).

Söderströms avhandling visade vidare att äldre som bedömdes vara i risk för undernäring enligt MNA hade 56 procent ökad risk för förtida död, och att de som var undernärda hade en nästan fyra gånger ökad risk jämfört med välnärda individer. Undernäring och risk för undernäring enligt MNA är oberoende riskfaktorer för förtida död bland personer ≥ 65 år oavsett dödsorsak (Soderstrom et al., 2013a). Dessa resultat bekräftar data i äldre kartläggningar med MNA i Sverige inom olika boendeformer (Saletti et al., 2005, Saletti et al., 2000), där 73 procent bedömdes vara i riskzonen för undernäring. Det fanns också ett tydligt samband mellan undernäring och dödlighet i en treårsuppföljning (Saletti et al., 2005), liksom mellan BMI och

dödlighet. Tugg- och sväljproblem bidrog till att minska aptiten. I studien observerades också att de som var undernärda kände sig mindre friska och mer nedstämda än de välnärda. Högst andel med risk för eller med manifest undernäring fanns på sjukhem och lägst i det ordinära boendet.

Senior alert är ett webbaserat nationellt kvalitetsregister för personer ≥ 65 år (<http://plus.rjl.se/senioralert>). Riskbedömning, vidtagna åtgärder och resultat av dessa inom områdena fall, undernäring, trycksår, munhälsa och blåsdysfunktion registreras. Syftet är ett systematiskt förebyggande arbetet inom slutenvård, primärvård/hemsjukvård och kommunal äldreomsorg. Riskområdena har stark koppling till varandra. Exempelvis har en undernärmd person lättare att falla, få en fraktur samt utveckla trycksår. År 2015 gjordes drygt 291 000 riskbedömningar varav drygt 64 000 inom särskilt boende. 60 procent uppvisade risk för undernäring, men enbart för 77 procent av dessa redovisades planerade åtgärder. På sjukhus är siffran något högre. De åtgärder som är vanligast att sätta in vid risk för undernäring är: mellanmål, näringsdryck, minska nattfastan till max 11 timmar, vägning minst en gång var tredje månad och information/undervisning om kostfrågor till patienten/omsorgstagaren.

Regelverk

Sedan den 1 januari 2015 gäller Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2014:10) om förebyggande av och behandling vid undernäring. Föreskrifterna gäller verksamheter som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen (1983:763) och socialtjänstlagen (2001:453) om insatsen avser hemtjänst eller särskilt boende. Vårdgivaren ska ha rutiner för att förebygga, identifiera undernärda patienter eller de som löper risk för undernäring och behandla undernäring. Som stöd i arbetet med att utveckla rutiner finns Socialstyrelsens vägledning *Näring för god vård och omsorg. En vägledning för att förebygga och behandla undernäring* (Socialstyrelsen, 2011).

Sköra äldres energi- och näringsbehov

De Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012)

Den nuvarande 5:e upplagan av de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012) sätter hela kosten i fokus, vilket innebär betoning på betydelsen av kostmönster och livsmedelsgrupper för att förebygga kostrelaterade kroniska sjukdomar. Näringsämnen och andra beståndsdelar interagerar med varandra och den omgivande matrisen på komplexa sätt. Således kan sambanden mellan enskilda faktorer och kronisk sjukdom vara svåra att identifiera och tolka. Däremot kan studier av kostmönster undersöka hur kombinationer av livsmedel och näringsämnen relaterar till hälsa. NNR 2012 betonar också vikten av fysisk aktivitet för god energibalans och hälsa.

NNR bygger på vetenskapliga underlag, framför allt systematiska litteratursammanställningar (SR) och randomiserade kontrollerade studier (RCT) men också på samstämmiga prospektiva populationsstudier. Ett kostmönster rikt på grönsaker, frukt och bär, nötter och frön, fullkorn, fisk och skaldjur, vegetabiliska oljor och vegetabiliska oljebaserade matfetter, och magra mejeriprodukter bidrar till minskad risk för kostrelaterade kroniska sjukdomar. Detta mönster karaktäriseras, i jämförelse med generell kosthållning i Norden, av lägre energitäthet, högre innehåll av vitaminer och mineraler i relation till energiinnehåll, förbättrad kolhydratkvalitet (kostfiber), minskat intag av rött och processat kött, bättre fettkvalitet och lägre intag av salt.

NNR 2012 gäller primärt för grupper av friska individer. För personer med sjukdom behöver kostens sammansättning och energiinnehåll vanligen anpassas. Detta gäller till exempel sköra eller sjuka äldre där de fysiologiska och metabola förändringarna relaterat till åldrandet, och till förekomst av eventuell sjukdom, kan ställa andra krav avseende både energi- och näringstäthet. Vid planering av måltider för sköra äldre bör därför tolkningen av NNR 2012 göras med målgruppens förutsättningar i beaktande. Makronutrienternas fördelning kan behöva förändras så att andelen kolhydrater, framför allt fiberrika, är lägre medan andelen protein och fett är högre. Det innebär högre energitäthet och därmed möjligheten att begränsa portionens volym. Då det handlar om korta tidsperspektiv och det överhängande problemet är risk för undernäring är inte heller kolhydrat- och fettkvalitet av större betydelse. Ökad andel protein skulle potentiellt kunna innebära negativ inverkan på aptiten, se stycket *Effekt på mättnad* på sidan 61 men är dåligt dokumenterad i litteraturen och bör vägas mot fördelarna. Vid allvarligt nedsatt njurfunktion (glomerulär filtration $GFR < 30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$) som inte dialysbehandlas kan proteinintaget dock behöva begränsas. I dessa fall är det lämpligt att konsultera läkare.

Energi

Energibehovet bestäms av en rad faktorer såsom kön, ålder och grad av fysisk aktivitet, och definieras som den mängd energi som går åt för att motsvara energiutgifterna. Om intaget balanserar utgifterna innebär det att kroppsvikten är stabil. Om konstant obalans uppstår förändras vikten. Också en mycket liten men konstant obalans kan på sikt bidra till betydande viktförändring. Om man till exempel får i sig 120 kcal/dag mer eller mindre än man behöver under ett år leder det till en viktförändring på sex kilo. Det kan motsvara cirka tio procent av kroppsvikten för en person som från början väger relativt litet.

De totala energiutgifterna (TEE) består av tre delar:

- *Basalenergiomsättning* (BMR) för organfunktion och för att hålla kroppsvikten. BMR utgör för de flesta vuxna den största andelen av TEE, omkring 50–70 procent. BMR minskar med stigande ålder (Roberts and Dallal, 2005, Keys et al., 1973). Grundat på resultat från longitudinella studier antas BMR sjunka med cirka 1–2 procent per årtionde i vuxen ålder (Keys et al., 1973).
- *Termisk effekt av föda* (TEF) som är energiförbrukning till följd av digestion av födointag beräknas till cirka tio procent av TEE. En andel som antas vara konstant genom livet (Roberts and Dallal, 2005).
- *Fysisk aktivitet* (PA) varierar med fysisk kapacitet och funktionsförmåga (Elia et al., 2000).

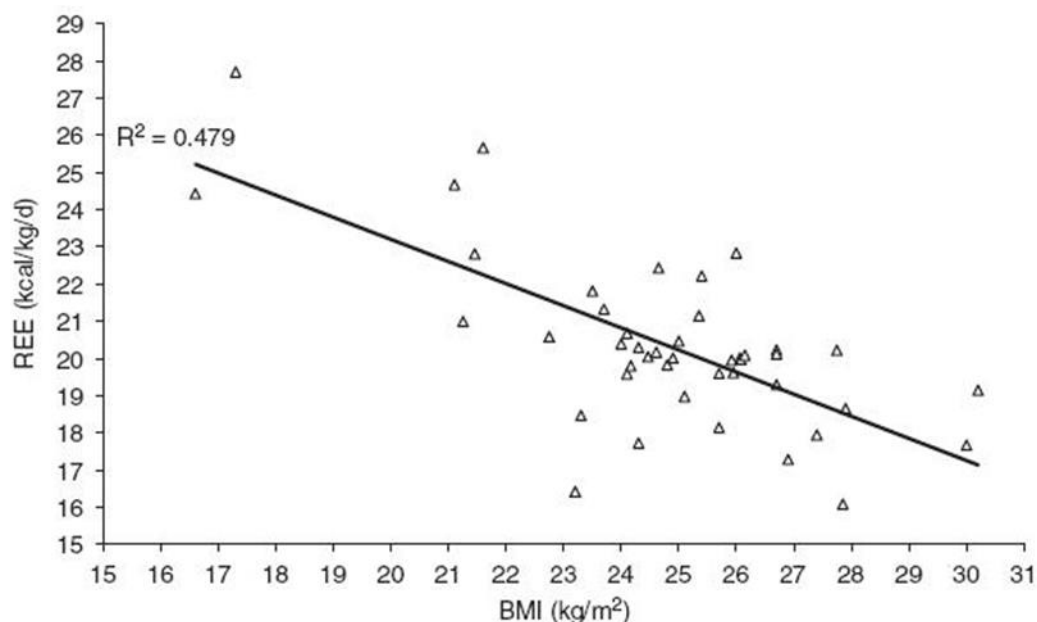
Energiutgifterna minskar med stigande ålder, både till följd av minskad basalomsättning och mindre fysisk aktivitet. Vid sjukdom kan energiförbrukningen öka, framför allt vid feber. Vid vissa sjukdomar, till exempel kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL), kan energiförbrukningen öka avsevärt på grund av ansträngande andningsarbete. Nedan redovisas resultat från en kunskapsöversikt av energiförbrukning hos äldre (Gaillard et al., 2007) som omfattade 2 450 individer som var 55 år och äldre med medelåldern 73 år ± 6,6 år.

Basalenergiförbrukning

Kön tycks inte vara lika betydelsefullt för BMR i åldrar över 60 år som för yngre, vilket sannolikt beror på hormonella förändringar (Gaillard et al., 2007). Det finns ett positivt samband mellan kroppsvikt och BMI, som för de flesta som inte är mycket vältränade innebär större fettmassa ju högre BMI. Det finns också en positiv relation mellan BMR och den fettfria massan (FFM), vilket är naturligt eftersom FFM står för huvuddelen av energiförbrukningen. FFM är emellertid inte någon homogen vävnad. I vikt räknat utgör muskelmassan den största andelen, men muskulaturen bidrar relativt lite till energiomsättningen. Tillgängliga data tyder på att muskulatur bidrar med cirka 15 kcal/kg och fettmassa med cirka 4,5 kcal/kg jämfört med cirka 470 kcal/kg för hjärna, hjärta, lever och njure tillsammans (Muller et al., 2002). Detta leder till att BMR/kg kroppsvikt är negativt korrelerad till vikt motsvarande 0,595 kcal/kg/dag för varje lägre BMI-enhet (Gaillard et al., 2007), se figur 1, det vill säga ju lägre BMI desto högre BMR/kg kroppsvikt. BMR sjunker med stigande ålder (Roberts and Dallal, 2005), men relativt lite (Keys et al., 1973) också upp i riktigt höga åldrar (Rothenberg et al., 2000). Detta kan förklaras av att den förlust av muskelmassa (sarkopeni) som har med åldern att göra relativt sett är större räknat i andel av kroppsvikten än förlusten av inre organ (Muller et al., 2002, Elia, 1992, Gallagher et al., 1998, Bosy-Westphal et al., 2003), vars andel av FFM alltså ökar med stigande ålder. Harris & Benedicts ekvation för beräkning av BMR (Harris and Benedict, 1919) visade sig fungera väl

med en spridning i materialet på -7 till +20 procent av uppmätt BMR (Gaillard et al., 2007). Med utgångspunkt i den aktuella kunskapsöversikten kan BMR beräknas utifrån kroppsvikten multiplicerad med cirka 20 kcal/kg kroppsvikt för personer över 60 år. När BMI är väldigt lågt respektive högt under- respektive övervärderas sannolikt energiomsättningen beroende på ovan beskrivna skillnader i kroppssammansättning, se tabell 1.

Även låg fysisk aktivitet kan vara förenlig med stora energiutgifter på grund av ofrivillig muskelaktivitet orsakad av till exempel tremor, kramper eller ansträngande andningsarbete. Minimivån för att upprätthålla liv på längre sikt är ett energiintag på 20 procent över BMR (Black et al., 1996). Detta förutsätter total fysisk inaktivitet, till exempel att ligga stilla i sängen eller sitta helt stilla i rullstol. För dem som har mycket låg fysisk aktivitet, vanligen sängbundna, rekommenderas ett energiintag på 30 procent över BMR (Bosaeus et al., 2003). Vid måttlig fysisk aktivitet gäller 50 procent över BMR (Bosaeus et al., 2003). Vid till exempel kronisk obstruktiv lungsjukdom eller omfattande ofrivillig muskelaktivitet kan energibehovet vara betydligt högre, 80 procent över BMR, och ibland ännu mer för viktstabilitet (Bosaeus et al., 2003). När man bedömer vad som är adekvat energibehov bör man, utöver BMI och graden av fysisk aktivitet, också väga in den aktuella energibalansen. För personer som är i positiv energibalans och har ökat avsevärt i vikt bör energiintaget om möjligt begränsas. Detta måste dock göras så att det inte hotar livskvaliteten. När den äldre får i sig för lite energi, vilket är betydligt vanligare bland personer med hemtjänst och på särskilt boende, bör målet för energiintaget sättas högre än de bedömda energiutgifterna. Syftet är här viktuppgång för att bibehålla muskelmassan då vikt förlust i högre åldrar nästan alltid innebär förlust även av muskelmassa. Målet för hur mycket högre energiintaget ska vara måste sättas utifrån individuella förutsättningar. För vissa individer är viktuppgång ett realistiskt mål. Målet får då istället vara att behålla vikten.



Figur1. Gaillard 2007 (Gaillard et al., 2007). REE adjusted per kilogram of body weight as a function of BMI in elderly people.

Tabell 1. BMR och energibehov vid olika fysiska aktivitetsnivåer (kcal/kg) beräknat enligt(Gaillard et al., 2007).

BMI	BMR	PAL 1,2	PAL 1,3	PAL 1,5	PAL 1,8
15,0	26,2	31,4	34,01	39,3	47,2
17,5	24,7	29,6	32,1	37,0	44,5
20,0	23,2	27,8	30,2	34,8	41,8
22,5	21,7	26,0	28,2	32,6	39,1
25,0	20,2	24,2	26,3	30,3	36,4
25,4	20,0	24,0	26,0	30,0	36,0
30,0	17,2	20,6	22,4	25,8	31,0
35,0	14,3	17,2	18,6	21,4	25,7

Viktjusterad ekvation REE (resting energy expenditure) = 35,093 (0,595 x BMI)(Gaillard et al., 2007). I artikeln används REE som mått på BMR.

Protein

Protein ingår i samtliga vävnadsceller och är nödvändigt för den kroppsegna (endogena) syntesen av bland annat hormoner, enzymer och immunförsvar (Walrand and Boirie, 2005). Muskulaturen utgör den väsentliga poolen och består till cirka 20 procent av protein, som därmed utgör en viktig förutsättning både för funktionell förmåga och för att upprätthålla olika fysiologiska system. Det sker en parallell och kontinuerlig nedbrytning och syntes av protein i kroppens vävnader. Med hjälp av dessa processer kan kroppen ersätta skadade proteiner och justera proteinpoolens sammansättning efter aktuellt behov. Stigande ålder medför sämre anabolt svar efter intag av protein (Bauer et al., 2013). Vid sjukdom som medför inflammation och katabolism (nedbrytning av muskulatur) utnyttjas proteinpoolen, vilket leder till förlust av muskelprotein, som tillsammans med försämrat anabolt svar efter intag av protein motiverar ett ökat behov bland äldre (Bauer et al., 2013).

Protein byggs upp av ett tjugotal aminosyror varav åtta är essentiella och måste tillföras via kosten då endogen syntes inte är möjlig. Animaliska livsmedel innehåller essentiella aminosyror i sådan mängd att det är tillräckligt för kroppens behov, medan vegetabiliska livsmedel i regel inte ger alla essentiella aminosyror från ett livsmedel. Proteinets blir fullvärdigt då en vegetabilisk kost är varierad och innehåller flera olika källor till vegetabiliskt protein.

Antalet essentiella aminosyror är detsamma för yngre som för äldre. Det finns inte heller något stöd för att digestion och absorption av protein skulle förändras med åldern. Däremot har äldre nedsatt känslighet för anabola stimuli, det vill säga aminosyror och insulin. Det leder till ett minskat anabolt svar i muskeln efter måltid, och bidrar troligen i ett längre perspektiv till utveckling av sarkopeni. Senare forskning har visat på ökat behov av protein för att motverka effekterna av denna bristande förmåga att upprätthålla adekvat muskelproteinsyntes (Bauer et al., 2013, Morse et al., 2001, Chernoff, 2004). Enligt NNR 2012 rekommenderas ett proteinintag på 15–20 procent av det totala energiintaget (E%), motsvarande omkring 1,1–1,3 g protein/kg kroppsvikt per dag. Vid lågt energiintag bör proteinets andel av det totala energiintaget (E%) ligga i den övre delen av intervallet. Dessa rekommendationer sammanfaller väl med dem som den europeiska expertgruppen PROT-AGE Study Group nyligen publicerade och som innebär

1,0–1,2 g protein/kg kroppsvikt per dag för friska äldre (Bauer et al., 2013). Äldre som lider av akut eller kronisk sjukdom, samt har eller är i riskzonen för undernäring, rekommenderas ett intag runt 1,2–1,5 g protein/kg kroppsvikt per dag. För individer med allvarlig sjukdom eller med betydande undernäring kan behovet uppgå till 2,0 g/kg kroppsvikt per dag för att kompensera för effekterna av katabola processer (Bauer et al., 2013).

Ny forskning tyder också på att typ, tid och mängd spelar roll för proteinets användning i kroppen. Tidpunkt för proteinintag och intag av essentiella aminosyror, framför allt leucin, kan bidra till bättre proteinabsorption och proteinutnyttjande bland äldre (Bauer et al., 2013). För att komma upp i ett intag som förmår stimulera muskelproteinsyntes rekommenderas cirka 25–30 gram protein per måltid. Det innebär således att samtliga huvudmåltider bör innehålla en eller flera komponenter som bidrar till proteinintaget. Oavsett ålder bidrar en kombination av protein, omega-3 fettsyror, vitamin D och fysisk aktivitet positivt till muskelproteinsyntes, medan en fysiskt inaktiv livsstil, immobilisering (orörlighet i samband med sjukdom) och sängläge försämrar muskelproteinsyntesen (Cermak et al., 2012, Boirie, 2009, Attaix et al., 2005). Fysisk aktivitet förbättrar muskelproteinsyntesen genom att öka muskelns känslighet för insulin och aminosyror (Fujita et al., 2007, Tang and Phillips, 2009, Burd et al., 2011). Både konditionskrävande aktiviteter och träning med motstånd anses effektiv. PROT-AGE gruppen rekommenderar 30 minuter per dag eller på en individuell nivå som är säker och accepteras (Bauer et al., 2013).

Vikten av att öka proteinintaget, gärna i nära anslutning till fysisk träning, för att komma upp i minst 1,2 g/kg kroppsvikt och dag betonas också. Bland äldre med hemtjänst eller inom särskilt boende är sannolikt en mindre mängd fysisk aktivitet realistisk. Leucin är en essentiell aminosyra som anses vara speciellt effektiv för att stimulera muskelproteinsyntes bland äldre. Enligt PROT-AGEs rekommendationer bör intaget av leucin vara 2,5 till 2,8 g per måltid vilket motsvarar cirka 25–30 g protein (Paddon-Jones and Rasmussen, 2009, Bauer et al., 2013, Yang et al., 2012a, Burd et al., 2012, Pennings et al., 2011, Yang et al., 2012b). Utöver leucin anses grenade aminosyror kunna bidra till att öka muskelmassan och muskelfunktionen. Det vetenskapliga underlaget är dock inte tillräckligt för att kunna ge rekommendationer om lämplig mängd. Beta-hydroxy-beta-methylbutyrat (β -HMB) är en metabolit av leucin som visats kunna reducera muskelförlusterna och öka muskelmassa och muskelstyrka bland äldre (Deutz et al., 2013, Molino et al., 2013, Deutz et al., 2016). Också här krävs vidare studier för att kunna utfärda rekommendationer.

Fett

Fett ingår i cellmembraner, fungerar som bränsle och energiförråd samt tillför kroppen essentiella fettsyror och fettlösliga vitaminer. Fett utgör också en viktig bärare av smakämnen samt påverkar matens konsistens. Enligt NNR 2012 bör det totala intaget av fett ligga mellan 25 och 40 procent av det totala energiintaget baserat på de rekommenderade intervallen för olika kategorier av fettsyror (NNR, 2014). Intaget av mättat fett bör inte överskrida 10 energiprocent. Intaget av enkelomättade respektive fleromättade fettsyror bör vara 10–20 respektive 5–10 energiprocent. Tillsammans bör enkel- och fleromättade fettsyror utgöra minst två tredjedelar av den totala mängden fettsyror i kosten. Rekommendationen för fleromättade fettsyror kan uppnås genom att äta en blandad kost som innehåller rapsolja och fisk samt fisk två till tre gånger per

vecka. N-3-fettsyrorna av marint ursprung, till exempel EPA (eicosapentaensyra) och DHA (dokosapentaensyra) inlemmas i fosfolipider i cellmembranen. De antas ha flera olika av varandra oberoende biologiska effekter, till exempel förändringar i cellmembranens sammansättning och funktion, genuttryck och antiinflammatorisk effekt (Sijben and Calder, 2007). De motverkar dessutom trombocyttaggregation (att blodplättar fäster till varandra), hypertension (högt blodtryck) och hyperlipidemi (höga blodfetter) (Riediger et al., 2009).

I den SR som ingått i underlaget till NNR:s rekommendationer om fett, vars syfte var att bedöma evidens för effekt av mängd och typ av fett på kroppsvikt, riskmarkörer samt risk för typ 2-diabetes, kardiovaskulär sjukdom (CVD) och cancer, konstaterades övertygande evidens för att delvis ersätta mättat fett (SFA) med fleromättat fett (PUFA och MUFA), och att MUFA sänker serumkoncentration av totalt kolesterol och LDL-kolesterol mätt vid fasta (Schwab et al., 2014). Vidare konstaterades en trolig positiv effekt av MUFA både på insulinkänslighet och på fastande prov av serumkoncentration av insulin. Evidens för ett eventuellt samband mellan totalt fettintag och risken för diabetes typ 2 (T2DM) var otillräckligt, och evidens för samband mellan n-3 PUFA och T2DM var övertygande. Bevis för effekter av fett på vanligt förekommande typer av cancer var otillräckliga både vad gäller mängden och kvaliteten av fett.

Det bör dock understrykas att i den aktuella SR av Schwab *et al* (Schwab et al., 2014) var två inklusionskriterier att studiedeltagarna skulle vara under 70 år och fria från sjukdom, vilket innebär att tolkningen avseende sköra/sjuka äldre bör göras med försiktighet. Några tydliga rekommendationer avseende fettintag finns inte för den aktuella gruppen.

Det finns visst vetenskapligt stöd för förebyggande effekt av n-3 fettsyror när det gäller kognitiv svikt och Alzheimers sjukdom (AD) (Daviglius et al., 2010, Mazereeuw et al., 2012). Det saknas dock vetenskapligt stöd för effekter av behandling med omega-3-fettsyror vid etablerad AD (Mazereeuw et al., 2012, Volkert et al., 2015). Supplementering med omega-3 fettsyror kan förbättra de anabola effekterna av protein/aminosyror, insulin och träning, vilket kan medföra förbättrad nettoproteinsyntes samt skelettmuskelmassa och -funktion (Di Girolamo et al., 2014). Detta har också visats i en randomiserad kontrollerad studie bland äldre (Smith et al., 2011).

Kostfiber och pre- och probiotika

Kostfiber

Enligt NNR 2012 rekommenderas att intaget av kostfiber bör vara minst 25–35 g/dag eller cirka 3 g/MJ (NNR, 2014). Ett fiberintag på rekommenderad nivå innebär förhållandevis låg energitäthet då kosten får en stor volym men innehåller förhållandevis lite energi, vilket inte är lämpligt för personer med sviktande aptit och svårigheter att täcka energibehovet. Kostfiber kallas kolhydrater från växtriket som inte bryts ner och metaboliseras, utan når tjocktarmen i stort sett opåverkad. De vanligaste fibertyperna är cellulosa, hemicellulosa, pektin och lignin. I den SR (Overby et al., 2013) som legat till grund för NNR:s rekommendationer om kostfiber har studier från de nordiska länderna fokuserats och granskningen har gällt kardiovaskulära riskfaktorer, diabetes typ 2, hjärt-kärlsjukdomar, cancer och total dödlighet. Den bygger på riktlinjer och vetenskapligt underlag mellan 2000 och 2011 från USA, EU, WHO och World Cancer Research Fund, samt

kohortstudier och interventionsstudier från de nordiska länderna. Underlaget är samstämmigt i bedömningen att fiberrika livsmedel och kostfiber utgör en viktig del en hälsosam kost. Samtliga fem nordiska studier fann lägre risk för hjärt-kärlsjukdom, diabetes typ 2, kolorektalcancer och bröstcancer. Slutsatsen av denna SR är att kostfiber är associerat med minskad risk för olika kroniska sjukdomar och metabola tillstånd.

Pre- och probiotika

Tarmen innehåller omkring 100 000 miljarder mikroorganismer, vilket är betydligt fler än antalet celler i kroppen. Med ett gemensamt namn kallas de mikroflora, vars genom beräknas bestå av 100 fler gener än det humana genomet (Savage, 1977, Xu and Gordon, 2003). Anaeroba bakterier dominerar tarmfloran men sammansättningen varierar beroende på en rad olika faktorer såsom ålder, kroppsvikt, hälsostatus och kosthållning. Tarmfloran har en rad olika funktioner, bland annat som skydd av tarmcellernas integritet mot skadliga mikroorganismers inverkan som är en viktig del immunförsvaret. Tarmfloran påverkar även insulinkänslighet och energiomsättning (Backhed et al., 2004). Det har också påvisats att tarmens mikroflora kommunicerar med immun- och neuroendokrinsystemet samt det autonoma och centrala nervsystemet, den så kallade "gut-brain axis" (Sandhu et al., 2016). Via dessa kommunikationsvägar har den fysiologiska funktionen av tarmens mikroflora utökats till vävnader utanför tarmen såsom lever, hjärna och fettväv (Backhed et al., 2004, Sandhu et al., 2016). Prebiotika kan beskrivas som odigererbara ämnen från maten, vanligen kolhydrater, som fermenteras av grovtarmens mikroflora varvid kortkedjiga fettsyror utvecklas, som när de absorberas antas ha en rad gynnsamma effekter för hälsan (Sandhu et al., 2016). Kunskapen är dock ännu begränsad när det gäller mekanismerna bakom dessa effekter och om hur olika livsmedel påverkar bildning och upptag av kortkedjiga fettsyror i tarmen.

Probiotika är levande mikroorganismer som anses ha flera gynnsamma effekter på framför allt tarmhälsan genom att bland annat påverka immunförsvaret och den intestinala barriärfunktionen (Marco et al., 2006). Probiotika kan intas som tablett, kapslar med bakteriekultur eller i form av livsmedel där organismerna har tillsatts. Organismer i probiotika är främst olika stammar av mjölksyrabakterier och närstående arter. De finns i livsmedel som yoghurt och frukt- och bärdrycker. Det vetenskapliga underlaget för probiotisk verkan är ännu för tunt för att ligga till grund för rekommendationer om användning (Marco et al., 2006).

Vatten och vätskebalans

Vatten står för cirka två tredjedelar av kroppsvikten och fördelar sig som cirka två tredjedelar intracellulärt vatten (ICF) och en tredjedel extracellulärt vatten (ECV). ECV består i sin tur av cirka 75 procent interstitialvatten (vatten mellan celler) och 25 procent plasma (Mossberg et al., 1994). Kroppssammansättningen förändras med stigande ålder. Det innebär att andelen vatten av den totala kroppsvikten succesivt minskar över livet (Steen, 1997). ECV har hög koncentration av natrium och ICF av kalium. Normal koncentration av vatten och elektrolyter är nödvändig för metabol funktion och överlevnad. Vatten behövs bland annat för att reglera kroppstemperaturen och för att transportera näring till, och avfallsprodukter ifrån, cellerna. Kroppen klarar sig bara något dygn utan tillförsel av vätska. För sköra/sjuka äldre är marginalerna ännu mindre. Vätskeregleringen fungerar sämre hos äldre (Ferry, 2005, Sheehy et al., 1999). Törst definieras

som det medvetet uppfattade behovet av att inta vätska och stimuleras av förändringar i blodvolym och tryck. De senare orsakas i sin tur av förändring i koncentrationen av vatten och natrium, glukos och urea som bidrar till plasmas osmolalitet (koncentration av ett ämne i en lösning). Törst kan också associeras med känslan av att vara torr i munnen, vilket inte nödvändigtvis behöver bero på uttorkning. Att äldre lättare drabbas av uttorkning (dehydrering) och har svårare att reglera kroppstemperaturen beror bland annat på att andelen totalt kroppsvatten sjunker samt att strukturella och funktionella förändringar i njurarna leder till minskad förmåga att koncentrera urinen och känna törst (Ferry, 2005, Sheehy et al., 1999, Steen, 1997). Äldre tar ofta flera läkemedel och därmed är också biverkningar relaterade till dessa vanliga, bland dem sådana som kan störa vätskebalansen. Det är inte heller ovanligt att äldre medvetet dricker mindre för att slippa gå så ofta på toaletten eller av rädsla för urinläckage. Urinläckage är vanligt i samband med vätskedrivande medicinering, som också kan bidra till uttorkning. Uttorkning och undernäring i samband med sjukdom förekommer ofta i kombination.

Normalt kostintag leder till ett intag på uppskattningsvis 1,0–1,5 liter vatten per dag via maten. Resten, cirka 1,0–1,5 liter eller 30 ml/kg kroppsvikt och dag, bör tillföras som dryck (NNR, 2014). Många äldre, i synnerhet de som har nedsatt aptit, kan ha svårt att dricka mycket åt gången. Dryck kan därför med fördel fördelas över dagen, till exempel i samband med tandborstning, läkemedelsintag och måltid.

Vitaminer och mineraler

För de flesta vitaminer och mineraler antas samma behov hos äldre som hos yngre, då det ofta saknas specifikt vetenskapligt underlag för behov hos äldre. I NNR 2012 (2014) jämfört med NNR 2004 (2004) är det enbart rekommendationer för vitamin D som justerats med avseende på ålder. För övriga näringsämnen gäller samma rekommendationer som i NNR 2004. Skälet är att det inte framkommit evidens som motiverar en justering av rekommendationerna. Nedan kommenteras några näringsämnen med avseende på äldres behov. För en fullständig genomgång avseende behov av näringsämnen samt motiv till rekommendationer hänvisas till NNR 2012 (NNR, 2014).

Vitamin B₁₂

Det rekommenderade intaget av B₁₂ ligger på samma nivå för äldre som för yngre. B₁₂ absorberas stegvis från maten. Proteinbundet vitamin måste avskiljas från proteinet, en process som kräver medverkan av saltsyra och pepsin som utsöndras från magsäckens slemhinna via parietalceller. Absorptionen kräver vidare medverkan av ett glukoprotein, intrinsic factor, som utsöndras från celler i magsäcken. Vitamin B₁₂ som frigjorts ur maten binder till intrinsic factor och det komplex som bildas absorberas via en specifik receptor i ileum (tunntarmens slutparti) (2004). Perniciös anemi, det vill säga B₁₂-bristanemi, glossit (inflammation i tungan) och neuropati (sjukdom i perifera nervsystemet), som orsakas av brist på intrinsic factor, förekommer hos cirka en procent av befolkningen och hos cirka två procent av dem över 70 år.

Atrofisk gastrit (kronisk magkatarr) innebär att parietalcellerna producerar för lite saltsyra, vilket leder till anaciditet (brist på saltsyra). Det är vanligt bland äldre, men ger inga symtom. Orsaken till atrofisk gastrit är en inflammation i magsäckens vägg, där slemhinnan långsamt blir tunnare.

Huvudorsaken till B₁₂-brist är malabsorption (svårighet att ta upp vitaminet), vanligen orsakad av kronisk magkatarr och brist på syra. Sjukdomen definieras som oförmåga att absorbera B₁₂ från maten, när det är fullständigt möjligt att absorbera fritt B₁₂. Förekomsten av B₁₂-brist utan uppenbar anemi ökar med åldern och ligger runt 10–15 procent i den äldre befolkningen (Nilsson-Ehle et al., 1991, Pedersen AN, 2001, Nilsson-Ehle, 1998).

Vitamin C

Skörbjugg är ett klassiskt tecken på brist på vitamin C och motverkas med ett dagligt intag av cirka 10 mg. Eftersom vitaminet är en stark antioxidant har det föreslagits att rekommendationen snarare ska bygga på behov av antioxidantfunktion än för att motverka brist. Det har också visats att maximal antioxidantaktivitet nås vid betydligt högre intag än vad som krävs för att förebygga brist. Rekommendationerna för äldre skiljer sig dock inte från dem för yngre om det inte finns sjukliga förändringar som kan påverka upptag eller njurfunktion. Det rekommenderade intaget är därför 75 mg/dag, det vill säga samma som för yngre (NNR, 2014). Kombinationen av nedsatt aptit och liten konsumtion av färsk frukt och grönsaker, kanske också i kombination med att maten värms upp flera gånger, kan leda till att intaget hos sköra/sjuka äldre hamnar under det rekommenderade intaget. Vitamin C är mycket känsligt för luftens syre, för ljus och uppvärmning (Öhrvik et al., 2015).

Vitamin D

Risken för brist på vitamin D är stor bland sköra/sjuka äldre. Vitamin D bildas i huden genom ultraviolett strålning (UVB-strålning). I Norden är det bara under vår och sommar (april till augusti) som solen är stark nog för att möjliggöra UVB-medierad vitamin D-syntes. Sköra/sjuka äldre är en extra sårbara med avseende på D-vitaminstatus, då många både vistas utomhus i mycket begränsad omfattning och har en sviktande aptit och därmed lågt energiintag (Shearer, 1997). Vidare försämras vitamin D-metabolismen med stigande ålder (Holick, 1994, Weaver and Fleet, 2004, Janssen et al., 2002). Åldrande har till exempel en dramatisk effekt på huden, vars tjocklek minskar linjärt från 20 års ålder och leder till att koncentrationen av förstadiet till vitamin D är betydligt mindre bland äldre jämfört med yngre vid samma solexponering (Holick, 1995). Data tyder också på att parathyroidkoncentrationen (PHT) tenderar att öka med åldern vilket försvårar konverteringen 25OHD till 1,25OHD beroende på försämrad njurfunktion (Reginster et al., 1998, Vieth et al., 2003, Maggio et al., 2005). Vid samma 25OHD koncentration verkar äldre också ha konsekvent högre nivåer av PHT jämfört med yngre vilket stödjer ett ökat behov vitamin D för att förebygga sekundär hyperparathyroidism bland äldre (Vieth et al., 2003).

Inför revisionen av NNR sammanställdes det vetenskapliga underlaget för vitamin D i en SR (Lamberg-Allardt et al., 2013). Slutsatsen baserad på granskade systematiska litteraturstudier är övertygande bevis för en skyddande effekt av vitamin D avseende benhälsa, total dödlighet och risken för att falla (Lamberg-Allardt et al., 2013). Effekten kunde ofta bara ses hos personer med låga basala nivåer 25OHD (<50 nmol/L). I interventionsstudier har effekter främst noterats för en kombination av vitamin D och kalcium. Det finns epidemiologiska belägg för att höga koncentrationer av 25OHD är förknippade med ökad total dödlighet (Michaelsson et al., 2010), medan låga serum 25OHD koncentrationer (främst <37,5 nmol/L) har visats vara associerad med ökad risk för kardiovaskulär sjukdom, men data från interventionsstudier saknas (Lamberg-

Allardt et al., 2013). Ett intag på 10 mikrogram per dag rekommenderas för personer 61–74 år. För personer med liten eller ingen solexponering, och de som är 75 år och äldre, rekommenderas 20 mikrogram per dag (NNR, 2014). Den övre rekommenderade gränsen för dagligt intag ligger på 100 mikrogram per dag (NNR, 2014, IOM (Institute of Medicine), 2011, Bresson et al., 2016).

Det är svårt att finna vetenskapligt stöd för optimalt status (Lamberg-Allardt et al., 2013). Rekommendationen 50 nmol/L (20 ng/ml) (NNR, 2014) som en tillräcklig nivå stöds av Institute of Medicine (IoM) som 2010 efter en omfattande litteratursammanställning (IOM (Institute of Medicine), 2011) och av European Food Safety Authority (EFSA) som 2016 publicerade en uppdaterad rapport baserad på IoM:s arbete kompletterat med nyare studier (Bresson et al., 2016). I detta arbete beaktades kalciumabsorption tillsammans med benmineraltätheten och risk för rakit och osteomalaci. Samtidigt fann man inga ytterligare vinster med högre nivå än 50 nmol/L (IOM (Institute of Medicine), 2011). IoM konstaterar att denna nivå kan anses täcka behoven för 97,5 procent av befolkningen.

Kunskapen om de fysiologiska funktionerna för vitamin D sträcker sig idag långt utanför benväven och kalciumhomestasen (kalciumbalansen), till exempel har vitaminet viktiga funktioner i immunförsvaret och bukspottkörtelns produktion av betaceller (Lamberg-Allardt et al., 2013). Vitamin D är också viktigt för muskelproteinomsättningen (Janssen et al., 2002, Bauer et al., 2013, European Food Safety Authority (EFSA), 2010, Bresson et al., 2016). Det kan liknas vid ett hormon, eftersom man har upptäckt speciella receptorer för 1,25OHD₃ i bland annat muskelceller. Det finns vetenskapligt stöd för att D-vitaminbrist kan leda till muskelsvaghet bland äldre. Det gäller framför allt de vikt bärande musklerna i benen som är nödvändiga för balans och gång. Vitamin D påverkar således frakturrisken på två sätt; dels genom att minska risken för fall genom att musklerna fungerar bättre, dels genom att minska effekten av fall på grund av högre bentäthet. Endast några få interventionsstudier är genomförda men dessa tyder på att tillskott av vitamin D skulle kunna bidra till att bibehålla muskelstyrka och funktionell förmåga bättre i högriskgrupper som sköra äldre (Janssen et al., 2002, Bischoff-Ferrari et al., 2006).

Kalcium

Det är viktigt med tillräcklig tillförsel av kalcium under puberteten för att nå maximal bentäthet. Därmed förebygger man också fraktur på grund av benskörhet i ålderdomen. Rekommenderat intag av kalcium är enligt NNR 2012 oförändrat sedan NNR 2004 (2004), 800 mg/dag för vuxna över 20 år (NNR, 2014, Uusi-Rasi et al., 2013). Den sammanvägda bedömningen som gjorts i NNR 2012 baserad på en SR är att hos postmenopausala kvinnor ökar BMD (bone mineral density) vid kalciumtillskott på 500–1,200 mg/d, i de flesta studier. Kosttillskott med både kalcium och vitamin D₃ resulterade i små ökningar i BMD i ryggraden, lårbenshalsen och hela höften (Chung et al., 2009). Underlaget om effekten av kalciumintag på benhälsan hos män är dock begränsat och motsägelsefullt. När det gäller att förebygga frakturer är det vetenskapliga underlaget för supplementering med enbart kalcium begränsat och motsägelsefullt (Uusi-Rasi et al., 2013), men kalcium i kombination med vitamin D kan vara effektivt för att minska risken bland personer som vårdas inom vårdinstitutioner. Effekter i resten av befolkningen är dock oklar (NNR, 2014).

Behov av kosttillskott

Behovet av energi måste alltid ses i relation till behovet av näringsämnen. Vid låga energiintag kan det vara svårt att möta behovet av näringsämnen och då kan det vara motiverat att överväga supplementering med kosttillskott (NNR, 2014). Vid *mycket lågt* energiintag (<6,5 MJ) ska kosten enligt NNR alltid kompletteras med multivitamin-/mineraltablett (NNR, 2014). Multivitamin-/mineraltablett definieras som kosttillskott och omfattas av de generella regler som gäller livsmedel (LIVSFS 2003:9).

Måltidsordning, mellanmål och nattfasta

Det vetenskapliga underlaget avseende måltidsordning, mellanmål och nattfasta, det vill säga tiden från sista ättillfället på kvällen och det första påföljande dagen, är begränsat. Måltidsordningen kan påverkas på olika sätt för att stimulera ätande och därmed bidra till att öka energi- och näringsintaget. Små måltider eller mellanmål har använts för att förbättra näringsintag. I en interventionsstudie av sköra undernärda sjukhuspatienter blev effekten av två mellanmål per dag ett ökat intag med 600 kcal och 12 g protein/dag samt kortare vårdtider jämfört med dem som fick rutinvård (Kruizenga et al., 2005). Äldre kompenserar inte på samma sätt som yngre när det gäller extra energiintag via mellanmål vilket innebär möjlighet att på det sättet öka energiintaget (Rolls et al., 1995).

In en artikel av Söderström *et al* undersöktes 1771 patienter med en medelålder på 78 år. Nattfasta längre än elva timmar var associerat med 67 procents ökad risk för undernäring. Mindre än fyra ättillfällen per dag innebar tre gånger ökad risk för undernäring. Ytterligare en riskfaktor för undernäring var att inte laga mat själv, utan istället få matlådor via hemtjänsten. Äldre som inte lagade mat själv hade en fem gånger ökad risk för undernäring (Soderstrom et al., 2013b).

Aptit och mättnad

Några termer av betydelse för förståelse av sensorik:

- **Sensorik** (av lat. sensorium) är en sammanfattande benämning på processer som ger upphov till eller påverkar sinnesförmågor (sensationer) och tillhörande varseblivning (perception). Termen förekommer vid bland annat analyser av livsmedels egenskaper och inom humanfysiologin beträffande sinnesorganens funktioner.
- **Kemosensorisk dysfunktion** klassificeras vanligen med följande termer:
 - Ageusi*: oförmåga att känna smak
 - Hypogeusi*: minskad smakkänsla
 - Dysgeusi*: förändrar/förvrängd smak
 - Anosmi*: oförmåga att känna lukt
 - Hyponosmi*: minskad luktkänsla
 - Dysosmi*: förändrar/förvrängd smak
- **Hunger** är den drivkraft som styr behovet att äta. Termen används ofta synonymt med **aptit**, som dock kan tolkas i en vidare bemärkelse än utifrån rent fysiologiska behov.
- **Att bli mätt** betyder att intag av föda minskar hungern och stimulerar fysiologiska processer som hämmar fortsatt ätande (Blundell et al., 1996). Processen att uppleva en känsla av fyllnad som gradvis utvecklas under måltiden och som till sist leder till att ätandet avslutas, det vill säga att bli mätt, benämns på engelska satiation. Satiation (intrameal satiety) minskar hungern och begränsar den mängd mat som intas vid det aktuella ättillfället (Blundell et al., 1996).
- **Att vara mätt**, på engelska satiety (intermeal satiety), betyder att hålla sig mätt. Det är en känsla som utvecklas efter att man har slutat äta. Det är ett tillstånd av mättnad som leder till att det dröjer till nästa ättillfälle/måltid (Blundell et al., 1996).

Effekt på mättnad

Protein är det näringsämne som ger störst mättnad, följt av kolhydrater och fett (Stubbs et al., 2000, Halton and Hu, 2004, de Castro, 1998, Rolls et al., 1988). Forskning tyder också på att om en måltid innehåller mycket protein kan det leda till minskat energiintag i nästa måltid (Halton and Hu, 2004). Kolhydrater och fiber utgör mycket heterogena grupper bestående av olika typer med varierande kemisk sammansättning. Det är därför svårt att dra någon tydlig slutsats när det gäller effekten på mättnad (Slavin and Green, 2007). Det kan också vara svårt att skilja effekten av kolhydrat från den av fiber, eftersom fiber ingår i många livsmedel med högt kolhydratinnehåll. En sammanställning av flera studier pekar mot en ökad mättnad med ökat intag av kostfiber och minskat energiintag påföljande måltid (Slavin and Green, 2007). Mängden fiber hade betydelse och mer fibrer (större doser) vid varje tillfälle var mer effektivt för att reducera energiintaget. Andra faktorer som påverkar mättnad är hur processat livsmedlet är, partikelstorlek och energidensitet (Slavin and Green, 2007). Viskösa fibrer (till exempel pektin, psyllium och guarkärnmjöl) tycks mätta mer än andra fibertyper, även vid relativt små doser (Slavin and Green, 2007). Effekten antas bero på långsammare matspjälkning och upptag, vilket leder till att tiden för att stimulera funktioner före och efter absorption vid mättnad blir längre. Vidare kan fiber förlänga tuggningstid och magsäcksfyllnad och därmed främja mättnad (Slavin and Green, 2007).

Fett påverkar mättnad genom att det tar längre tid för magsäcken att tömmas, det stimulerar mättnadsgivande hormoner i tarmen och undertrycker frisättning av ghrelin (ett hormon som produceras i magsäcken och stimulerar aptiten) (Little et al., 2007). Fett anses dock mätta mindre än både protein och kolhydrater (Stubbs et al., 2000) och också bidra minst till DIT (diet inducerad termogenes) (Westerterp, 2004). Alkohol är också energirik (7 kcal/g). Det finns dessutom visst vetenskapligt underlag för att måttliga mängder alkohol kan bidra till att stimulera aptiten (Mattes, 2006, Mattes, 1996). Vidare verkar det som att människor har svårare att kompensera för förändringar i energiintaget från klara drycker som innehåller alkohol eller kolhydrater jämfört med fast föda. Bakomliggande mekanismer är dock oklara. Soppor mättar mer, åtminstone delvis på grund av kognitiva faktorer (Mattes, 2006, Rolls et al., 1999).

Mättnadskänsla kan vara relativt specifik för ett livsmedel och är en viktig faktor som påverkar vilka livsmedel man väljer och hur mycket mat man äter under en måltid (Rolls, 1985). Under tiden man äter ett livsmedel ökar mättnaden för just detta, medan man fortfarande kan vara ”hungrig” på andra saker. Därför konsumeras mer av en måltid som består av flera olika komponenter än av en måltid med få komponenter, även om de skulle vara favoritmat. Skillnaden i intag beror delvis på sensoriska egenskaper hos livsmedlen, som variation i smak, konsistens eller form. Ju mer det finns att välja på, desto större möjlighet att intaget från måltiden ökar (Rolls, 1985). Ett varierat utbud främjar också ett varierat intag av näringsämnen.

Dysfagi

Begreppet dysfagi kommer av grekiskans dys (= dålig) och phagein (= att äta) och betecknar onormal sväljförmåga. Problemen kan finnas i munnen (oralt), svalget (farynx) eller matstrupen (esofagus) och sträcker sig från muntorrhet till oförmåga att svälja. Dysfagi är i första hand en symtomdiagnos, som i sin tur leder till ökad risk för felsväljning och därmed aspiration, det vill säga att mat och dryck hamnar i lungorna på grund av felsväljning (Rofes et al., 2010). Andnöd och lunginflammation kan bero på aspiration. Prevalensen (förekomsten) skiljer sig åt mellan studier, beroende på vilken metod som använts för identifiering och stadium i sjukdom. Mer än 50 procent av alla med akut stroke har visat sig ha sväljsvårigheter (Martino et al., 2005), även om många återfår sväljförmåga efter ett tag. Nästan alla med Parkinsons sjukdom och en tredjedel av dem med multipel skleros uppvisar nedsatt ät- och sväljförmåga (Kalf et al., 2012). Prevalensen på sjukhus och vårdhem har uppskattats till 50 procent, med högre förekomsten bland de äldsta (85+) där neurologiska sjukdomar som stroke, demens och Parkinsons är vanliga (Ekberg, 2004, Kumlien and Axelsson, 2002). Demenssjukdom är ofta associerad med dysfagi. Mer än 70 procent av personer med demenssjukdom lider av oral dysfunktion, och nästan hälften av dem har svalgdysfunktion (Easterling and Robbins, 2008). Utredning och behandling av patienter med demens och sväljdysfunktion är svår beroende på sviktande kognitiva funktioner. Sarkopen dysfagi avser svårigheter att svälja relaterade till sarkopeni i de muskelgrupper som behövs för sväljning (Kuroda and Kuroda, 2012, Wakabayashi, 2014).

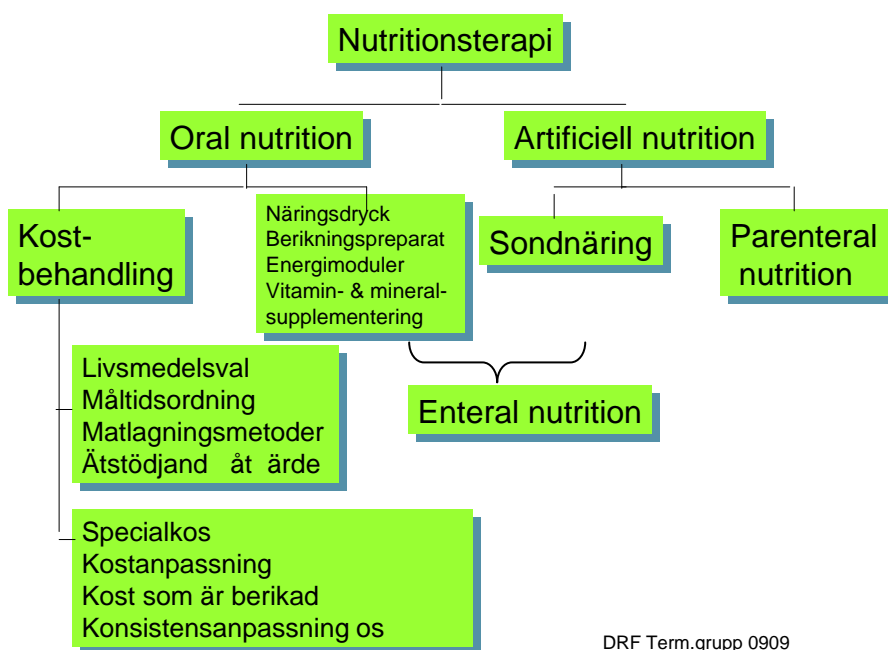
Dysfagi är ofta en del av ett undernärsproblem, och som också påverkar livskvalitet negativt i samband med intag av föda. Det är därför viktigt att identifiera och erbjuda symtomlindrande

behandling, exempelvis konsistensanpassad kost (Ekberg et al., 2002, Rothenberg et al., 2007, Hall and Wendin, 2008). Det har visats att äldre som bor på äldreboende och som lider av dysfagi kan öka oralt intag och kroppsvikt när konsistensanpassad kost erbjuds (Germain et al., 2006). Det finns bara några enstaka stora och randomiserade kliniska studier av dysfagibehandling vid stroke. Carnaby et al (Carnaby et al., 2006) visade att dysfagibehandling av logoped ledde till bättre sväljförmåga sex månader efter stroke och att färre drabbades av dysfagirelaterade komplikationer. Behandlingen består av en rad olika insatser som exempelvis huvudpositionering och sväljningsteknik. Insatser bör rekommenderas av logoped efter utredning av aktuellt problem.

Utredning av nutritionsproblem

Ordination av nutritionsterapi föregås av utredning för att bedöma art och svårighetsgrad av aktuella nutritionsproblem samt för ställningstagande till lämpliga behandlingsinsatser (figur 2) (Socialstyrelsen, 2011). Utredningen bör omfatta bland annat följande:

- värdering av nutritionsstatus,
- behov av energi och protein,
- när så är motiverat även behov av övriga näringsämnen,
- om det finns ätsvårigheter, till exempel svårigheter att tugga och svälja (dysfagi),
- om det finns preferenser och aversioner med avseende på val av livsmedel,
- aptit,
- om det finns gastrointestinala symtom (illamående, gaser, diarré m.m.),
- vilken/vilka typer av behandling som kan anses mest lämpliga vid en sammanvägd bedömning av aktuella behov och personens egen vilja.



Figur 2. Nutritionsterapier.

Värdering av nutritionsstatus

Body Mass Index (BMI= kg/m^2) är det enklaste sättet på vilket nutritionsstatus kan värderas. Gränsen för undervikt går enligt WHO vid 18,5 (WHO, 2000). Enligt ESPEN kan undernäring definieras på två sätt (Cederholm et al., 2015):

- BMI <18,5
- Konstaterad oavsiktlig viktninskning (obligatoriskt) i kombination med antingen lågt BMI eller ett lågt fettfrimasseindex (FFMI). Viktninskning kan vara antingen > 10 procent av normal vikt oberoende av tid, eller >5 procent under 3 månader. Lågt BMI är <20 eller <22 hos patienter yngre respektive äldre än 70 år. Lågt FFMI är <15 och 17 kg/m^2 hos kvinnor respektive män.

Enligt Socialstyrelsen vägledning *Näring för god vård och omsorg* (Socialstyrelsen, 2011) krävs följande diagnoskriterier för att ett tillstånd ska betecknas som undernäring:

- vikt förlust >10 procent av den habituella (normal) vikt i kombination med något av följande symtom:
 - Body mass index (BMI) <19 kg/m^2 <70 år, <21 kg/m^2 om >70 år
 - Fettfrimasseindex (FFMI) <15 kg/m^2 (kvinnor), <17 kg/m^2 (män)
 - Fettmasseindex (FMI) <4 kg/m^2 (kvinnor), <2 kg/m^2 (män)
 - Gånghastighet <1 m/s
 - Nedsatt handgreppsstyrka (mätt med validerat instrument och relaterat till relevant ung referenspopulation)

Risk för undernäring enligt samma vägledning (Socialstyrelsen, 2011) definieras som:

- Ofrivillig vikt förlust – oavsett tidsförlopp och omfattning.
- Ätsvårigheter – till exempel aptitlöshet, sväljnings- och tuggproblem, orkeslöshet och motoriska störningar.
- Undervikt – det vill säga BMI <20 för dem under 70 år, eller under 22 över 70 år.

Skälet till den högre gränsen för äldre beror bland annat på att det är vanligt att äldre, framför allt kvinnor, förlorar i längd till följd av minskad bentäthet och kotkompressioner.

Värdering av individers intag

Hur mycket man äter och dricker kan variera betydligt från dag till dag. Därför blir mätningen mer tillförlitlig ju fler dagar som registreras. Samtidigt är svårt att korrekt värdera kostintag för en enskild individ. Betydande felkällor av olika slag innebär därför att intagsberäkningar bara tjänar som en grov uppskattning av det ”sanna” intaget (Bingham, 1991, Bingham, 1987).

Den metod som vanligen används inom vården för att värdera kostintaget är en mat- och vätskeregistrering/kostdagbok under 2–4 dagar. För att resultatet ska bli så pålitligt som möjligt är det viktigt att vara noga med att registrera allt som den äldre äter och dricker under dygnets alla timmar. Det är lämpligt att samma person som serverar maten även observerar och dokumenterar hur mycket som har ätits och druckits. Om enteral nutrition är aktuell adderas intaget från denna typ av behandling till det perorala intaget (Socialstyrelsen, 2011).

Det totala energi- och vätskeintaget räknas ut per dag och sätts i relation till bedömt behov av energi, protein och vätska. Värderingen med avseende på vitaminer och mineraler görs med hjälp av värdena för rekommenderat dagligt intag och för näringstäthet utifrån NNR 2012 (2014b). I brist på specifikt vetenskapligt underlag när det gäller äldre tillämpas det rekommenderade intaget av vitaminer och mineraler för vuxna enligt NNR 2012.

Beslut om lämpliga insatser

Beslut om lämpliga insatser måste bygga på en noggrann värdering av för- respektive nackdelar med behandlingsinsatser i relation till individens vilja och prognos. Detta är inte minst viktigt när det gäller individer med demenssjukdom (Volkert et al., 2015). När kost utgör behandlingen måste ställning också tas till behov av konsistensanpassning och/eller annan individuell anpassning, och vidare om ordination av kost räcker eller om det också finns behov av oralt nutritionsstöd (Socialstyrelsen, 2011). Måltidsordning och behov av mellanmål bör också ingå i bedömningen.

Nutritionsterapi

Nutritionsterapi kan definieras som det sätt på vilket energi och näringsämnen distribueras för att behandla nutritionsrelaterade tillstånd. Det kan ske peroralt (via munnen), eller i form av enteral (via tarmen) eller parenteral nutrition (intravenöst) (Cederholm et al., 2016). Peroral nutritionstillförel av, i första hand mat, (Socialstyrelsen, 2011) är förstahandsval om inte medicinska omständigheter talar emot. Bedöms intaget av mat vara otillräcklig för att täcka behoven bör tillägg av medicinsk nutritionsterapi (Cederholm et al., 2016) övervägas. Denna innefattar enteral och parenteral nutrition, som tillsammans benämns som artificiell nutrition, samt oralt nutritionsstöd i form av kosttillägg, vanligen näringsdrycker. Om mag-tarmkanalen fungerar tillfredställande är vanligen enteral nutrition förstahandsalternativet vid behov av artificiell nutrition, eventuellt i kombination med peroralt intag och/eller parenteral nutrition. Framför allt parenteral är förknippad med större risk för problem och biverkningar. Enteral och parenteral nutrition behandlas inte vidare i denna kunskapsöversikt. För vidare studier rekommenderas ESPEN Guidelines för enteral (Volkert et al., 2006) och parenteral nutrition (Cano et al., 2009).

Evidensbaserad vård bygger på att det finns vetenskapligt stöd för de vårdåtgärder som erbjuds (Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU) i kombination med kliniskt kunnande och med patientens/vårdtagarens unika situation och önskemål. I centrum står nyttan för individen, men värdering av risk- och kostnadseffektivitet bör också vägas in. Exempel på nutritionsrelaterade vårdinsatser som saknar vetenskapligt stöd är servering av pre- eller probiotiska produkter samt tranbärsjuice (det senare mot urinvägsinfektion). Visst vetenskaplig dokumentation finns i båda fallen, men inte tillräckligt stark för att utgöra grund för rekommendationer om behandlingsinsatser i syfte att bota eller lindra symtom. Patientsäkerhet förutsätter att vården som erbjuds är evidensbaserad, vilket också omfattar nutritionsinsatser.

Vetenskapligt stöd avseende oral näringstillförsel (via munnen) omfattar kosttillskott, vanligen näringsdrycker (på engelska oral nutrition supplements), berikning av mat eller råd (counseling) om hur mat kan berikas med energi- och proteintäta livsmedel, måltidsfördelning inklusive mellanmål, måltidsassistans, olika typer av protokoll och rutiner. Utfallsmått (outcome) skiljer sig mellan granskade studier. Vanligast studerad effekt är ökat energiintag och ökad kroppsvikt. Flera studier visar positiva resultat, medan effekten avseende så kallade ”hårda” utfallsmått exempelvis fysisk funktion och mortalitet är betydligt svagare. Flera SR konstaterar också att det vetenskapliga underlaget är begränsat. Med dessa reservationer i åtanke går det dock att dra en del slutsatser av det granskade materialet: Näringsdrycker ökar energi- och näringsintag och/eller vikt (Baldwin and Weekes, 2012, Hubbard et al., 2012, Collins and Porter, 2015, Vanderkroft et al., 2007, Milne et al., 2009, Beck et al., 2013, Trabal and Farran-Codina, 2015). Följsamhet (compliance) till ordinationer förefaller också god framför allt när det gäller näringsdrycker med hög energitäthet (Hubbard et al., 2012). Muntliga råd (counseling) om att öka och förbättra kostintaget har effekt avseende energiintag och vikt (Baldwin and Weekes, 2012). Servering av energitäta måltider kan öka intaget av energi och protein (Collins and Porter, 2015, Vanderkroft et al., 2007, Trabal and Farran-Codina, 2015, Morilla-Herrera et al., 2016). ESPEN guidelines för nutrition vid demenssjukdom, som bygger på en systematisk litteratursökning, innehåller 26 rekommendationer varav de flesta betygssätts enligt Grade-systemet mycket låg grad av evidens (Atkins et al., 2004). Rapporten sammanfattas med att i alla stadier av sjukdom kan oral näringstillförsel i form av anpassad och attraktiv mat, serverad i en tilltalande miljö med tillräcklig omvårdnad och med undanröjande av potentiella orsaker till undernäring, stödjas. Komplettering av enskilda näringsämnen rekommenderas inte såvida inte brist är kliniskt påvisad. Näringsdrycker rekommenderas för att förbättra nutritionsstatus men inte för att mildra eller förhindra kognitiv försämring (Volkert et al., 2015).

Då maten utgör en del av den medicinska behandlingen behöver den motsvara rekommendationerna för energi och näringsinnehåll, och då bör menyplanering bygga på näringsvärdesberäknade recept.

Vidare är matvanor och preferenser kring mat och måltid djupt förankrade i social och kulturell kontext och integrerade i personligheten, vilket motiverar ett personcentrerat förhållnings- och arbetssätt (Fors et al., 2015, Sjögren, 2013). Det är därför viktigt att all personal är lyhörd för den enskildes behov och önskemål och att den äldre personen om möjligt aktivt medverkar i de aktuella åtgärderna. Här kan också närstående vara till stor hjälp.

Förändrad sammansättning av energigivande näringsämnen

Att förändra sammansättningen av energigivande näringsämnen i maten kan vara ett sätt att påverka energiintaget. Ett centralt begrepp i sammanhanget är energidensitet eller energitäthet, det vill säga den mängd energi som kan omsättas per viktenhet räknat i kcal/g eller kJ/g (Stubbs et al., 2000). Energitätheten i ett livsmedel eller en måltid bestäms av en rad olika faktorer, där innehållet av vatten och fett är viktigast, men där också innehållet av luft spelar roll.

Energitätheten kan variera från 0 kcal/g till 9 kcal/g. På grund av det höga energiinnehållet i fett (9 kcal/g) påverkar fettrika livsmedel energitätheten mer än livsmedel som innehåller mycket kolhydrater eller protein (4 kcal/g). Vatten sänker energitätheten, eftersom det bidrar med vikt och volym, men ingen energi. Eftersom dryck i första hand innehåller vatten, tenderar den att ha lägre energiinnehåll än de flesta livsmedel med mer fast konsistens. Olja innehåller inget vatten alls, nötter 2–5 procent, ost cirka 35 procent, kött 45–65 procent, fisk och skaldjur 60–85 procent och frukt och grönsaker 80–95 procent vatten. Om en person äter en relativt konstant mängd mat i vikt räknat innebär det att också små förändringar av energitätheten kan ha stor inverkan på energiintaget och därmed energibalansen över tiden. Om en äldre person exempelvis konsumerar runt 800 gram mat/dag, med en total energitäthet på 1,8 kcal/g, innebär det ett energiintag på 1 440 kcal/dag. Om det genomsnittliga energiinnehållet i maten ökar med 0,1 kcal/g, medan den konsumerade vikten är konstant, leder det till ett energiintag på 1 520 kcal/dag. Denna relativt lilla förändring på drygt 5 procent leder till 80 kcal mer per dag och en total ökning med 29 200 kcal på ett år.

Konsistensanpassad kost

Det vetenskapliga underlaget för ordination av konsistensanpassad kost är begränsat beroende på få välgjorda studier (Tolstrup Andersen et al., 2013). En SR sammanfattar rekommendationer baserade på vetenskapligt underlag enligt följande: för att minska risken för aspirationspneumoni vid kronisk dysfagi rekommenderas i första hand ”chin tuck”, det vill säga att dra in hakan, ”hakan ner”, samt att servera tunnflytande vätska snarare än förtjockad vätska, och i den enskilda akuta fasen individuell rådgivning med uppföljning och justering av konsistensanpassad kost och förtjockad vätska (Tolstrup Andersen et al., 2013). För äldre personer med kronisk dysfagi rekommenderas näringsberikad konsistensanpassad kost för att förbättra nutritionsstatus (Tolstrup Andersen et al., 2013).

Anpassning av matens konsistens måste bedömas utifrån individuella behov med utgångspunkt i en sväljningsutredning vanligen gjord av logoped. Utöver dysfagiproblem kan motoriska problem motivera att konsistensanpassad kost ordinerar då denna inte kräver kniv och gaffel, utan kan vanligen ätas enbart med en sked eller gaffel.

Vid tillagning och hantering av konsistensanpassad kost är det extra viktigt med god hygien då finfördelad mat är mycket känslig för bakterietillväxt.

Sex olika konsistenser tillämpas vid val av kost (Socialstyrelsen, 2011):

- *Hel och delad*
Hel och delad innebär mat med normal konsistens som vid behov delas på tallriken.
- *Grov paté*
Grov patékonsistens är lämplig vid lättare ätsvårigheter, motoriska problem och orkeslöshet. Den karaktäriseras av luftig, mjuk och grovkornig konsistens.

- *Timbal*
Timbalkonsistens är lämplig vid uttalade tugg- och sväljsvårigheter. Den kräver ingen grundligare bearbetning i munnen, men ”håller ihop”, vilket underlättar när tungans och munnens motorik är störd. Konsistensen karaktäriseras av att vara mjuk, slät, kort och sammanhållen. Kan ätas med gaffel eller sked.
- *Gelé*
Gelékonsistens lämpar sig vid allvarliga sväljsvårigheter, trögutlöst sväljreflex och skadad eller känslig munhåla. Vid svåra tugg- och sväljproblem, där huvuddelen av energi- och näringsintaget sker via sond, kan små portioner av gelékonsistens vara ett värdefullt komplement som erbjuder smakupplevelser och gemenskap vid måltiden. Kosten karaktäriseras av att den är mjuk och hal. Kan ätas med gaffel eller sked.
- *Flytande*
Flytande konsistens är lämplig vid förträngningar eller skador i svalg och matstrupe. Konsistensen karaktäriseras av att den är slät och rinnande. Rinner av skeden och kan inte ätas med gaffel.
- *Tjockflytande*
Tjockflytande konsistens är lämplig när rörligheten i munhåla och svalg är nedsatt och det finns allmänna sväljsvårigheter att svälja fast föda. Tjockflytande konsistens kan upplevas som lättare att svälja än tunnflytande och kan vara lättare att hantera i munnen och att få ner i matstrupen. Tjockflytande och gelékonsistens har visat sig fungera bra vid förlamning i svalget (svalgparet) efter stroke. Tjockflytande kost äts med sked.

Förtjockningsmedel

Personer med dysfagi kan ha svårt att täcka behovet av vätska. Förtjockning av tunnflytande dryck kan vara ett sätt att underlätta sväljningen. Förtjockningsmedel måste dock tillsättas varsamt, i annat fall kan drycken bli för tjock. Det finns förtjockningsmedel som kan blandas i både kalla och varma puréer och vätskor. Olika typer skiljer sig åt beträffande löslighet och hanterlighet.

Störst betydelse har dessa produkter sannolikt för förtjockning av kalla drycker, men även smörgås, kex och andra smuliga livsmedel kan blötas upp med hjälp av förtjockningsmedel utrört i vätska och på så sätt få en mer lättsvald konsistens. Det är viktigt att följa de råd och anvisningar som foniater/logoped ger och att individuellt prova ut vilken grad av förtjockning av dryck som behövs. För vissa räcker det att bara göra drycken lätt ”simmig”, medan andra kan behöva högre viskositet (mer trögflytande) motsvarande filmjolk eller nyponsoppa. Kolsyrad dryck upplevs som lättare att svälja av många. Kolsyran bidrar också till att rensa upp mat som finns kvar i mun och svalg.

Oralt nutritionsstöd

Kosttillägg ingår som en betydande del i det som benämns oralt nutritionsstöd, och definieras som produkter som används som komplement till den vanliga maten när den inte räcker för att täcka behovet av energi och/eller näringsämnen. I begreppet inkluderas näringsdrycker och produkter med motsvarande funktion men till exempel i puddingkonsistens eller i form av energimoduler. Det finns goda erfarenheter av att ge näringsdrycker till personer med demenssjukdom och man har sett positiva effekter på både vikt och BMI (Volkert et al., 2015).

Ordination av kosttillägg bör göras av person, vanligen dietist, som har kunskap om oralt nutritionsstöd och hur det bäst kompletterar maten. Ordination ska ha föregåtts av en utredning där ställning tagits till individuellt behov samt hur behandlingen bäst administreras över dygnet. Av ordinationen ska det därför tydligt framgå typ av produkt, mängd och tidpunkt för administration. Individuellt anpassad ordination påverkar inte intaget av mat i samband med måltid negativt (Hubbard et al., 2012). En tydlig ordination och tydliga mål med denna är viktigt för att kunna utvärdera effekterna av behandlingen. Det är också viktigt i såväl patientsäkerhets- som ekonomiskt perspektiv. En behandling som inte fungerar ska omprövas.

Det finns *kompleta*, *sjukdomsspecifika* och *icke kompletta näringsdrycker*. De *kompleta näringsdryckerna* har en näringsammansättning som motsvarar rekommendationerna för mat för friska. De används vanligen som komplement till maten, men kan ibland utgöra den enda källan till energi och näringsämnen. *Sjukdomsspecifika näringsdrycker* är sammansatta för att passa behoven vid specifika tillstånd. Vilken effekt den speciella sammansättningen har vid ett givet tillstånd är dessvärre ofta dåligt vetenskapligt belagt. *Icke kompletta näringsdrycker* (klara) är avsedda som energi- och näringsrika alternativ till annan dryck. De kan aldrig användas som enda källa för intag av energi och näringsämnen, eftersom de vare sig innehåller fett eller är kompletta när det gäller vitaminer och mineraler. Energimoduler, vanligen i form av fettemulsioner, är ytterligare en källa till energi. Dessa räknas inte som näringsdrycker.

Ätstödjande åtgärder

Ätstöd omfattar åtgärder som syftar till hjälp som ska stödja den äldre personens förmåga att äta självständigt, för att stödja ett adekvat näringsintag samt för att minska förekomsten av ofrivillig viktförlust och uttorkning. Ätstöd omfattar en rad olika åtgärder såsom verbal uppmuntran eller påstötning, placering vid bordet, tillhandahållande av äthjälpmiddel, assistans med att skära maten i mindre bitar samt att hjälpa personen att fatta beslut beträffande maten (Young et al., 2013). Den vetenskapliga litteraturen inom området är begränsad (Cederholm et al., 2016). I en nyligen publicerad SR konstateras att studier av ätstödjande åtgärder ger motstridiga resultat, men att studier, även om de var små och av låg kvalitet, med ett starkt social inslag ledde till bättre livskvalitet (Abdelhamid et al., 2016). Det är dock viktigt att påpeka att personer som erbjuds ätstödjande åtgärder är de mest fysiskt och psykiskt funktionsnedsatta. Det innebär att effekter av insatt intervention kan vara mycket svår att mäta. Den aktuella SR förespråkar en pragmatisk inställning och att personal i samverkan med den äldre personen provar sig fram till vilka åtgärder som kan fungera i det individuella fallet.

Edinburgh feeding evaluation in dementia (EdFED) (Tully et al., 1998) är exempel ett instrument som kan användas för att diagnostisera ätproblem och identifiera behov av ätstödande åtgärder, och som rekommenderas i ESPEN guidelines för nutrition vid demenssjukdom (Volkert et al., 2015). EdFED har hittills inte använts så mycket i Sverige. Det består av tio frågor och omfattar de vanligaste ätbeteendena hos personer med demenssjukdom och bedömningen omfattar lättare till svårare problem.

Nutritionsterapi vid diabetes

I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvård understryks att gruppen sköra/sjuka äldre har särskilda förutsättningar som kan påverka tillämpbarheten av riktlinjerna. Att följa enskilda rekommendationer i riktlinjerna riskerar att leda till felbehandling exempelvis avseende intensiv blodglukossänkande behandling och läkemedelsbehandling vid högt blodtryck (Socialstyrelsen, 2015). Dessa rekommendationer är evidensbaserade och bygger på forskning som utvärderat olika åtgärders effekt, men studier är oftast utförda på yngre personer med en tydlig diagnos och utan allvarlig samsjuklighet. Det innebär att resultaten inte alltid går att generalisera till sköra/sjuka äldre då det saknas vetenskapligt underlag för denna grupp. Tre principer är vägledande för behandlingen av sköra/sjuka äldre (Socialstyrelsen, 2014):

- En individ- och behovsanpassad behandling förutsätter en helhetsbedömning av patientens tillstånd.
- Det är målet med vården som styr behandlingens inriktning.
- Förhållandet mellan nytta och risk påverkar valet av behandling”

Dessa tre principer innebär en anpassning till gruppen sköra/sjuka äldre avseende ett antal av råden i riktlinjerna, bland annat med motiveringen att beakta risken för undernäring och relationen makronutrient/vitaminer. Vidare är det viktigt att beakta att hypoglykemi kan ge svagare symtom hos äldre (Socialstyrelsen, 2015). Sammantaget styrker detta en pragmatisk syn på kostens sammansättning och intag av kolhydrater. Kost ska erbjudas med bästa möjliga sensoriska kvalitet och för att täcka behov av energi och näringsämnen.(2014a)

Referenser

2004. *Nordic Nutrition Recommendations 2004 : integrating nutrition and physical activity*, Copenhagen, Nordic Council of Ministers.
- 2014a. *Nordic Nutrition Recommendations 2012 [Elektronisk resurs] : integrating nutrition and physical activity*, Copenhagen, Nordic Council of Ministers.
- 2014b. *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5:e uppl.*, Nordic Council of Ministers 2014.
- Abdelhamid, A., Bunn, D., Copley, M., Cowap, V., Dickinson, A., Gray, L., Howe, A., Killett, A., Lee, J., Li, F., Poland, F., Potter, J., Richardson, K., Smithard, D., Fox, C. & Hooper, L. 2016. Effectiveness of interventions to directly support food and drink intake in people with dementia: systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*, 16, 26.
- Atkins, D., Best, D., Briss, P. A., Eccles, M., Falck-Ytter, Y., Flottorp, S., Guyatt, G. H., Harbour, R. T., Haugh, M. C., Henry, D., Hill, S., Jaeschke, R., Leng, G., Liberati, A., Magrini, N., Mason, J., Middleton, P., Mrukowicz, J., O'Connell, D., Oxman, A. D., Phillips, B., Schunemann, H. J., Edejer, T., Varonen, H., Vist, G. E., Williams, J. W., Jr., Zaza, S. & Group, G. W. 2004. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 328, 1490.
- Attaix, D., Mosoni, L., Dardevet, D., Combaret, L., Mirand, P. P. & Grizard, J. 2005. Altered responses in skeletal muscle protein turnover during aging in anabolic and catabolic periods. *Int J Biochem Cell Biol*, 37, 1962-73.
- Augustsson, O., Eriksson, B. G., Rosenhall, U., Rothenberg, E., Warne, B. & Steen, B. 1994. The Johanneberg study--a sociomedical survey in an urban elderly population. I. General presentation of the study including an analysis of non-response and identification of risk groups. *Scand J Soc Med*, 22, 283-92.
- Backhed, F., Ding, H., Wang, T., Hooper, L. V., Koh, G. Y., Nagy, A., Semenkovich, C. F. & Gordon, J. I. 2004. The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101, 15718-23.
- Baldwin, C. & Weekes, C. E. 2012. Dietary counselling with or without oral nutritional supplements in the management of malnourished patients: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Hum Nutr Diet*, 25, 411-26.
- Baltes, P. B. & Smith, J. 2003. New frontiers in the future of aging: from successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. *Gerontology*, 49, 123-35.
- Bauer, J., Biolo, G., Cederholm, T., Cesari, M., Cruz-Jentoft, A. J., Morley, J. E., Phillips, S., Sieber, C., Stehle, P., Teta, D., Visvanathan, R., Volpi, E. & Boirie, Y. 2013. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc*, 14, 542-59.
- Beck, A. M., Holst, M. & Rasmussen, H. H. 2013. Oral nutritional support of older (65 years+) medical and surgical patients after discharge from hospital: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Rehabil*, 27, 19-27.
- Bingham, S. A. 1987. The dietary assessment of individuals; methods, accuracy, new techniques and recommendations. *Nutr Abstr Rev (Series A)*, 57, 705-42.

- Bingham, S. A. 1991. Limitations of the various methods for collecting dietary intake data. *Ann Nutr Metab*, 35, 117-27.
- Bischoff-Ferrari, H. A., Giovannucci, E., Willett, W. C., Dietrich, T. & Dawson-Hughes, B. 2006. Estimation of optimal serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D for multiple health outcomes. *Am J Clin Nutr*, 84, 18-28.
- Black, A. E., Coward, W. A., Cole, T. J. & Prentice, A. M. 1996. Human energy expenditure in affluent societies: an analysis of 574 doubly-labelled water measurements. *Eur J Clin Nutr*, 50, 72-92.
- Blundell, J. E., Lawton, C. L., Cotton, J. R. & Macdiarmid, J. I. 1996. Control of human appetite: implications for the intake of dietary fat. *Annu Rev Nutr*, 16, 285-319.
- Boirie, Y. 2009. Physiopathological mechanism of sarcopenia. *J Nutr Health Aging*, 13, 717-23.
- Bosaeus, I., Balknäs Nilsson, U., Ellegård, L. & Rothenberg, E. 2003. *Mat och näring för sjuka inom vård och omsorg*, Uppsala, Statens livsmedelsverk.
- Bosy-Westphal, A., Eichhorn, C., Kutzner, D., Illner, K., Heller, M. & Müller, M. J. 2003. The age-related decline in resting energy expenditure in humans is due to the loss of fat-free mass and to alterations in its metabolically active components. *J Nutr*, 133, 2356-62.
- Bresson, J.-L., Burlingame, B., Dean, T., Fairweather-Tait, S., Heinonen, M., Hirsch-Ernst, K.-I., Mangelsdorf, I., McArdle, H., Naska, A., Neuhäuser-Berthold, M., Nowicka, G., Pentieva, K., Sanz, Y., Siani, A., Sjödin, A., Stern, M., Tomé, D., Turck, D., Van Loveren, H., Vinceti, M. & Willatts, P. 2016. Dietary reference values for vitamin D. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). *EFSA Journal*, 14, 145.
- Burd, N. A., West, D. W., Moore, D. R., Atherton, P. J., Staples, A. W., Prior, T., Tang, J. E., Rennie, M. J., Baker, S. K. & Phillips, S. M. 2011. Enhanced amino acid sensitivity of myofibrillar protein synthesis persists for up to 24 h after resistance exercise in young men. *J Nutr*, 141, 568-73.
- Burd, N. A., Yang, Y., Moore, D. R., Tang, J. E., Tarnopolsky, M. A. & Phillips, S. M. 2012. Greater stimulation of myofibrillar protein synthesis with ingestion of whey protein isolate v. micellar casein at rest and after resistance exercise in elderly men. *Br J Nutr*, 108, 958-62.
- Cano, N. J., Aparicio, M., Brunori, G., Carrero, J. J., Cianciaruso, B., Fiaccadori, E., Lindholm, B., Teplan, V., Fouque, D. & Guarnieri, G. 2009. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: adult renal failure. *Clin Nutr*, 28, 401-14.
- Carnaby, G., Hankey, G. J. & Pizzi, J. 2006. Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial. *Lancet Neurol*, 5, 31-7.
- Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A. E., Sieber, C., Valentini, L., Yu, J. C., Van Gossum, A. & Singer, P. 2016. ESPEN Guidelines on Definitions and Terminology of Clinical Nutrition. *Clinical Nutrition*.
- Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., Bauer, J., Van Gossum, A., Klek, S., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Ockenga, J., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A. & Singer, P. 2015. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr*, 34, 335-40.
- Cereda, E. 2012. Mini nutritional assessment. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 15, 29-41.
- Cermak, N. M., Res, P. T., de Groot, L. C., Saris, W. H. & van Loon, L. J. 2012. Protein supplementation augments the adaptive response of skeletal muscle to resistance-type exercise training: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 96, 1454-64.

- Chernoff, R. 2004. Protein and older adults. *J Am Coll Nutr*, 23, 627s-630s.
- Chung, M., Balk, E., Brendel, M., Ip, S., Lau, J., Lee, J., Lichtenstein, A., Patel, K., Raman, G., Tatsioni, A., Terasawa, T. & Trikalinos, T. A. 2009. Vitamin D and calcium: a systematic review of health outcomes. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*, 183, 1-420.
- Collins, J. & Porter, J. 2015. The effect of interventions to prevent and treat malnutrition in patients admitted for rehabilitation: a systematic review with meta-analysis. *J Hum Nutr Diet*, 28, 1-15.
- Daviglus, M. L., Bell, C. C., Berrettini, W., Bowen, P. E., Connolly, E. S., Jr., Cox, N. J., Dunbar-Jacob, J. M., Granieri, E. C., Hunt, G., McGarry, K., Patel, D., Potosky, A. L., Sanders-Bush, E., Silberberg, D. & Trevisan, M. 2010. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference statement: preventing alzheimer disease and cognitive decline. *Ann Intern Med*, 153, 176-81.
- de Castro, J. M. 1998. Prior day's intake has macronutrient-specific delayed negative feedback effects on the spontaneous food intake of free-living humans. *J Nutr*, 128, 61-7.
- Deutz, N. E., Matheson, E. M., Matarese, L. E., Luo, M., Baggs, G. E., Nelson, J. L., Hegazi, R. A., Tappenden, K. A. & Ziegler, T. R. 2016. Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr*, 35, 18-26.
- Deutz, N. E., Pereira, S. L., Hays, N. P., Oliver, J. S., Edens, N. K., Evans, C. M. & Wolfe, R. R. 2013. Effect of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB) on lean body mass during 10 days of bed rest in older adults. *Clin Nutr*, 32, 704-12.
- Di Girolamo, F. G., Situlin, R., Mazzucco, S., Valentini, R., Toigo, G. & Biolo, G. 2014. Omega-3 fatty acids and protein metabolism: enhancement of anabolic interventions for sarcopenia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 17, 145-50.
- Easterling, C. S. & Robbins, E. 2008. Dementia and dysphagia. *Geriatr Nurs*, 29, 275-85.
- Eiben, G., Andersson, C. S., Rothenberg, E., Sundh, V., Steen, B. & Lissner, L. 2004. Secular trends in diet among elderly Swedes -- cohort comparisons over three decades. *Public Health Nutrition*, 7, 637-644.
- Ekberg, O. 2004. The geriatric pharynx and esophagus. In: Ekberg, O. (ed.) *Radiology of the pharynx and the esophagus*. Berlin: Springer Verlag.
- Ekberg, O., Hamdy, S., Woisard, V., Wuttge-Hannig, A. & Ortega, P. 2002. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*, 17, 139-46.
- Elia, M. 1992. Organ and tissue contribution to metabolic rate. In: Kinney, J. M. (ed.) *In Energy Metabolism: Tissue Determinants and Cellular Corollaries*. New York: Raven Press.
- Elia, M., Ritz, P. & Stubbs, R. J. 2000. Total energy expenditure in the elderly. *Eur J Clin Nutr*, 54 Suppl 3, S92-103.
- ESPEN, E. S. f. C. N. a. M. 2006. ESPEN guidelines on enteral nutrition. In: ESPEN (ed.) *Guideliens*.
- European Food Safety Authority (EFSA) 2010. Scientific Opinion on principles for deriving and applying Dietary Reference Values. *EFSA* 8, 1458.
- Ferry, M. 2005. Strategies for ensuring good hydration in the elderly. *Nutr Rev*, 63, S22-9.

- Fors, A., Ekman, I., Taft, C., Bjorkelund, C., Frid, K., Larsson, M. E., Thorn, J., Ulin, K., Wolf, A. & Swedberg, K. 2015. Person-centred care after acute coronary syndrome, from hospital to primary care - A randomised controlled trial. *Int J Cardiol*, 187, 693-9.
- Fujita, S., Rasmussen, B. B., Cadenas, J. G., Drummond, M. J., Glynn, E. L., Sattler, F. R. & Volpi, E. 2007. Aerobic exercise overcomes the age-related insulin resistance of muscle protein metabolism by improving endothelial function and Akt/mammalian target of rapamycin signaling. *Diabetes*, 56, 1615-22.
- Gaillard, C., Alix, E., Salle, A., Berrut, G. & Ritz, P. 2007. Energy requirements in frail elderly people: a review of the literature. *Clin Nutr*, 26, 16-24.
- Gallagher, D., Belmonte, D., Deurenberg, P., Wang, Z., Krasnow, N., Pi-Sunyer, F. & Heymsfield, S. 1998. Organ-tissue mass measurement allows modeling of REE and metabolically active tissue mass. *Am J Physiol*, Aug;275(2 Pt 1).
- Germain, I., Dufresne, T. & Gray-Donald, K. 2006. A novel dysphagia diet improves the nutrient intake of institutionalized elders. *J Am Diet Assoc*, 106, 1614-23.
- Hall, G. & Wendin, K. 2008. Sensory design of foods for the elderly. *Ann Nutr Metab*, 52 Suppl 1, 25-8.
- Halton, T. L. & Hu, F. B. 2004. The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review. *J Am Coll Nutr*, 23, 373-85.
- Harris, J. A. & Benedict, F. G. 1919. *A biometric study of basal metabolism in man*, Washington DC, Carnegie Institute Publ.
- Holick, M. F. 1994. McCollum Award Lecture, 1994: vitamin D--new horizons for the 21st century. *Am J Clin Nutr*, 60, 619-30.
- Holick, M. F. 1995. Environmental factors that influence the cutaneous production of vitamin D. *Am J Clin Nutr*, 61, 638S-645S.
- Hubbard, G. P., Elia, M., Holdaway, A. & Stratton, R. J. 2012. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr*, 31, 293-312.
- IOM (Institute of Medicine) 2011. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington DC: The National Academies Press,.
- Janssen, H. C., Samson, M. M. & Verhaar, H. J. 2002. Vitamin D deficiency, muscle function, and falls in elderly people. *Am J Clin Nutr*, 75, 611-5.
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P. S., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Vellas, B. & Sieber, C. C. 2010. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc*, 58, 1734-8.
- Kalf, J. G., de Swart, B. J., Bloem, B. R. & Munneke, M. 2012. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord*, 18, 311-5.
- Keys, A., Taylor, H. L. & Grande, F. 1973. Basal metabolism and age of adult man. *Metabolism*, 22, 579-587.
- Kruizenga, H. M., Van Tulder, M. W., Seidell, J. C., Thijs, A., Ader, H. J. & Van Bokhorst-de van der Schueren, M. A. 2005. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr*, 82, 1082-9.
- Kumlien, S. & Axelsson, K. 2002. Stroke patients in nursing homes: eating, feeding, nutrition and related care. *J Clin Nurs*, 11, 498-509.

- Kuroda, Y. & Kuroda, R. 2012. Relationship between thinness and swallowing function in Japanese older adults: implications for sarcopenic dysphagia. *J Am Geriatr Soc*, 60, 1785-6.
- Lamberg-Allardt, C., Brustad, M., Meyer, H. E. & Steingrimsdottir, L. 2013. Vitamin D - a systematic literature review for the 5th edition of the Nordic Nutrition Recommendations. *Food Nutr Res*, 57, 31.
- Little, T. J., Horowitz, M. & Feinle-Bisset, C. 2007. Modulation by high-fat diets of gastrointestinal function and hormones associated with the regulation of energy intake: implications for the pathophysiology of obesity. *Am J Clin Nutr*, 86, 531-41.
- Maggio, D., Cherubini, A., Lauretani, F., Russo, R. C., Bartali, B., Pierandrei, M., Ruggiero, C., Macchiarulo, M. C., Giordano, R., Minisola, S. & Ferrucci, L. 2005. 25(OH)D Serum levels decline with age earlier in women than in men and less efficiently prevent compensatory hyperparathyroidism in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 60, 1414-9.
- Marco, M. L., Pavan, S. & Kleerebezem, M. 2006. Towards understanding molecular modes of probiotic action. *Curr Opin Biotechnol*, 17, 204-10.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M. & Teasell, R. 2005. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36, 2756-63.
- Mattes, R. 2006. Fluid calories and energy balance: the good, the bad, and the uncertain. *Physiol Behav*, 89, 66-70.
- Mattes, R. D. 1996. Dietary compensation by humans for supplemental energy provided as ethanol or carbohydrate in fluids. *Physiol Behav*, 59, 179-87.
- Mazereeuw, G., Lancot, K. L., Chau, S. A., Swardfager, W. & Herrmann, N. 2012. Effects of omega-3 fatty acids on cognitive performance: a meta-analysis. *Neurobiol Aging*, 33, 1482.e17-29.
- Michaelsson, K., Baron, J. A., Snellman, G., Gedeberg, R., Byberg, L., Sundstrom, J., Berglund, L., Arnlov, J., Hellman, P., Blomhoff, R., Wolk, A., Garmo, H., Holmberg, L. & Melhus, H. 2010. Plasma vitamin D and mortality in older men: a community-based prospective cohort study. *Am J Clin Nutr*, 92, 841-8.
- Milne, A. C., Potter, J., Vivanti, A. & Avenell, A. 2009. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev*, CD003288.
- Molfino, A., Gioia, G., Rossi Fanelli, F. & Muscaritoli, M. 2013. Beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation in health and disease: a systematic review of randomized trials. *Amino Acids*, 45, 1273-92.
- Morilla-Herrera, J. C., Martin-Santos, F. J., Caro-Bautista, J., Saucedo-Figueroa, C., Garcia-Mayor, S. & Morales-Asencio, J. M. 2016. Effectiveness of Food-Based Fortification in Older People. A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging*, 20, 178-84.
- Morse, M. H., Haub, M. D., Evans, W. J. & Campbell, W. W. 2001. Protein requirement of elderly women: nitrogen balance responses to three levels of protein intake. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56, M724-30.
- Mossberg, T., Arturson, G. & Gegerfelt, P. v. 1994. *Praktisk vätsketerapi*, Stockholm, Liber utbildning/Almqvist & Wiksell.
- Muller, M. J., Bosy-Westphal, A., Kutzner, D. & Heller, M. 2002. Metabolically active components of fat-free mass and resting energy expenditure in humans: recent lessons from imaging technologies. *Obes Rev*, 3, 113-22.
- Nilsson-Ehle, H. 1998. Age-related changes in cobalamin (vitamin B12) handling. Implications for therapy. *Drugs Aging*, 12, 277-92.

- Nilsson-Ehle, H., Jagenburg, R., Landahl, S., Lindstedt, S., Svanborg, A. & Westin, J. 1991. Serum cobalamins in the elderly: a longitudinal study of a representative population sample from age 70 to 81. *Eur J Haematol*, 47, 10-6.
- NNR 2014. *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5:e uppl.*, Nordic Council of Ministers 2014.
- Overby, N. C., Sonestedt, E., Laaksonen, D. E. & Birgisdottir, B. E. 2013. Dietary fiber and the glycemic index: a background paper for the Nordic Nutrition Recommendations 2012. *Food Nutr Res*, 57.
- Paddon-Jones, D. & Rasmussen, B. B. 2009. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 12, 86-90.
- Pedersen AN. 2001. *80-åriges ernæringsstatus - og relation til fysisk funktionsevne. 80-årsundersøgelsen 1994/95*. PhD-afhandling.
- Pennings, B., Boirie, Y., Senden, J. M., Gijsen, A. P., Kuipers, H. & van Loon, L. J. 2011. Whey protein stimulates postprandial muscle protein accretion more effectively than do casein and casein hydrolysate in older men. *Am J Clin Nutr*, 93, 997-1005.
- Reginster, J. Y., Frederick, I., Deroisy, R., Dewe, W., Taquet, A. N., Albert, A., Collette, J., Pirenne, H., Zheng, S. X. & Gosset, C. 1998. Parathyroid hormone plasma concentrations in response to low 25-OH vitamin D circulating levels increases with age in elderly women. *Osteoporos Int*, 8, 390-2.
- Riediger, N. D., Othman, R. A., Suh, M. & Moghadasian, M. H. 2009. A systemic review of the roles of n-3 fatty acids in health and disease. *J Am Diet Assoc*, 109, 668-79.
- Rinder, L., Roupe, S., Steen, B. & Svanborg, A. 1975. Seventy-year-old people in Gothenburg. A population study in an industrialized Swedish city. I. General presentation of the study. *Acta Med Scand*, 198, 397-407.
- Roberts, S. B. & Dallal, G. E. 2005. Energy requirements and aging. *Public Health Nutr*, 8, 1028-36.
- Rofes, L., Arreola, V., Romea, M., Palomera, E., Almirall, J., Cabre, M., Serra-Prat, M. & Clave, P. 2010. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroenterol Motil*, 22, 851-8, e230.
- Rolls, B., Hetherington, M. & Burley, V. 1988. The specificity of satiety: the influence of foods of different macronutrient content on the development of satiety. *Physiol Behav*, 43, 145-153.
- Rolls, B. J. 1985. Experimental analyses of the effects of variety in a meal on human feeding. *Am J Clin Nutr*, 42, 932-9.
- Rolls, B. J., Bell, E. A. & Thorwart, M. L. 1999. Water incorporated into a food but not served with a food decreases energy intake in lean women. *Am J Clin Nutr*, 70, 448-55.
- Rolls, B. J., Dimeo, K. A. & Shide, D. J. 1995. Age-related impairments in the regulation of food intake. *Am J Clin Nutr*, 62, 923-31.
- Rothenberg, E., Bosaeus, I. & Steen, B. 1994. Food habits, food beliefs and socio-economic factors in an elderly population. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 38, 159-165.
- Rothenberg, E., Ekman, S., Bülow, M., Möller, K., Svantesson, J. & Wendin, K. 2007. Texture-modified meat and carrot products for elderly people with dysphagia: preference in relation to health and oral status *Scandinavian Journal of Food & Nutrition*, 51, 141 - 147.
- Rothenberg, E. M., Bosaeus, I. G., Westerterp, K. R. & Steen, B. C. 2000. Resting energy expenditure, activity energy expenditure and total energy expenditure at age 91-96 years. *Br J Nutr*, 84, 319-24.

- Saletti, A., Johansson, L., Yifter-Lindgren, E., Wissing, U., Osterberg, K. & Cederholm, T. 2005. Nutritional status and a 3-year follow-up in elderly receiving support at home. *Gerontology*, 51, 192-8.
- Saletti, A., Lindgren, E. Y., Johansson, L. & Cederholm, T. 2000. Nutritional status according to mini nutritional assessment in an institutionalized elderly population in Sweden. *Gerontology*, 46, 139-45.
- Sandhu, K. V., Sherwin, E., Schellekens, H., Stanton, C., Dinan, T. G. & Cryan, J. F. 2016. Feeding the microbiota-gut-brain axis: diet, microbiome, and neuropsychiatry. *Transl Res*.
- Savage, D. C. 1977. Microbial ecology of the gastrointestinal tract. *Annu Rev Microbiol*, 31, 107-33.
- Schwab, U., Lauritzen, L., Tholstrup, T., Haldorssoni, T., Riserus, U., Uusitupa, M. & Becker, W. 2014. Effect of the amount and type of dietary fat on cardiometabolic risk factors and risk of developing type 2 diabetes, cardiovascular diseases, and cancer: a systematic review. *Food Nutr Res*, 58.
- Shearer, M. J. 1997. The roles of vitamins D and K in bone health and osteoporosis prevention. *Proc Nutr Soc*, 56, 915-37.
- Sheehy, C. M., Perry, P. A. & Cromwell, S. L. 1999. Dehydration: biological considerations, age-related changes, and risk factors in older adults. *Biol Res Nurs*, 1, 30-7.
- Sijben, J. W. & Calder, P. C. 2007. Differential immunomodulation with long-chain n-3 PUFA in health and chronic disease. *Proc Nutr Soc*, 66, 237-59.
- Sjögren, K. 2013. *Personcentrerad vård i särskilda boenden för äldre [Elektronisk resurs]*, Umeå, Umeå universitet.
- Slavin, J. & Green, H. 2007. Dietary fiber and satiety. *Nutrition Bulletin*, 32, 32-34.
- Smith, G. I., Atherton, P., Reeds, D. N., Mohammed, B. S., Rankin, D., Rennie, M. J. & Mittendorfer, B. 2011. Dietary omega-3 fatty acid supplementation increases the rate of muscle protein synthesis in older adults: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*, 93, 402-12.
- Socialstyrelsen 2011. *Näring för god vård och omsorg, En vägledning för att förebygga och behandla undernäring*. Stockholm.
- Socialstyrelsen 2014. *Mest sjuka äldre och nationella riktlinjer*, Stockholm, Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen 2015. *Nationella riktlinjer för diabetesvård : stöd för styrning och ledning*, Stockholm, Socialstyrelsen.
- Soderstrom, L., Rosenblad, A., Adolfsson, E. T., Saletti, A. & Bergkvist, L. 2013a. Nutritional status predicts preterm death in older people: A prospective cohort study. *Clin Nutr*.
- Soderstrom, L., Thors Adolfsson, E., Rosenblad, A., Frid, H., Saletti, A. & Bergkvist, L. 2013b. Mealtime habits and meal provision are associated with malnutrition among elderly patients admitted to hospital. *Clin Nutr*, 32, 281-8.
- Steen, B. 1997. Body water in the elderly--a review. *J Nutr Health Aging*, 1, 142-5.
- Steen, B. & Djurfeldt, H. 1993. The gerontological and geriatric population studies in Gothenburg, Sweden. *Z Gerontol*, 26, 163-9.
- Stubbs, J., Ferrer, S. & Horgan, G. 2000. Energy density of foods: effects on energy intake. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 40, 481-515.
- Tang, J. E. & Phillips, S. M. 2009. Maximizing muscle protein anabolism: the role of protein quality. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 12, 66-71.

- Tolstrup Andersen, U., Beck, A. M., Kjaersgaard, A., Hansen, T. & Poulsen, I. 2013. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened fluids for adults (18 years) with oropharyngeal dysphagia. *e-SPEN Journal* e127ee134
- Trabal, J. & Farran-Codina, A. 2015. Effects of dietary enrichment with conventional foods on energy and protein intake in older adults: a systematic review. *Nutr Rev*, 73, 624-33.
- Tully, M. W., Lambros Matrakas, K. & Musallam, K. 1998. The eating behavior scale: a simple method of assessing functional ability in patients with Alzheimer's disease. *J Nutr Health Aging*, 2, 119-21.
- Uusi-Rasi, K., Karkkainen, M. U. & Lamberg-Allardt, C. J. 2013. Calcium intake in health maintenance - a systematic review. *Food Nutr Res*, 57.
- Wakabayashi, H. 2014. Presbyphagia and Sarcopenic Dysphagia: Association between Aging, Sarcopenia, and Deglutition Disorders. *J Frailty Aging*, 3, 97-103.
- Walrand, S. & Boirie, Y. 2005. Optimizing protein intake in aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 8, 89-94.
- Vanderkroft, D., Collins, C. E., Fitzgerald, M., Lewis, S., Neve, M. & Capra, S. 2007. Minimising undernutrition in the older inpatient. *Int J Evid Based Healthc*, 5, 110-81.
- Weaver, C. M. & Fleet, J. C. 2004. Vitamin D requirements: current and future. *Am J Clin Nutr*, 80, 1735S-9S.
- Vellas, B., Guigoz, Y., Garry, P. J., Nourhashemi, F., Bennahum, D., Lauque, S. & Albarede, J. L. 1999. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*, 15, 116-22.
- Westerterp, K. R. 2004. Diet induced thermogenesis. *Nutr Metab (Lond)*, 1, 5.
- WHO 2000. Report of a WHO Consultation. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *WHO Technical Report Series* Geneva: World Health Organization.
- Vieth, R., Ladak, Y. & Walfish, P. G. 2003. Age-related changes in the 25-hydroxyvitamin D versus parathyroid hormone relationship suggest a different reason why older adults require more vitamin D. *J Clin Endocrinol Metab*, 88, 185-91.
- Volkert, D., Berner, Y., Berry, E., Cederholm, T., Coti Bertrand, P., Milne, A., Palmblad, J., Schneider, S., Sobotka, L. & Stanga, Z. 2006. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition*, 25, 330-360.
- Volkert, D., Chourdakis, M., Faxen-Irving, G., Fruhwald, T., Landi, F., Suominen, M. H., Vandewoude, M., Wirth, R. & Schneider, S. M. 2015. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clin Nutr*, 34, 1052-73.
- Xu, J. & Gordon, J. I. 2003. Honor thy symbionts. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 100, 10452-9.
- Yang, Y., Breen, L., Burd, N. A., Hector, A. J., Churchward-Venne, T. A., Josse, A. R., Tarnopolsky, M. A. & Phillips, S. M. 2012a. Resistance exercise enhances myofibrillar protein synthesis with graded intakes of whey protein in older men. *Br J Nutr*, 108, 1780-8.
- Yang, Y., Churchward-Venne, T. A., Burd, N. A., Breen, L., Tarnopolsky, M. A. & Phillips, S. M. 2012b. Myofibrillar protein synthesis following ingestion of soy protein isolate at rest and after resistance exercise in elderly men. *Nutr Metab (Lond)*, 9, 57.
- Young, A. M., Mudge, A. M., Banks, M. D., Ross, L. J. & Daniels, L. 2013. Encouraging, assisting and time to EAT: improved nutritional intake for older medical patients receiving Protected Mealtimes and/or additional nursing feeding assistance. *Clin Nutr*, 32, 543-9.

Öhrvik, V., Hauger Carlsen, M., Källman, A. & Martinsen, T. A. 2015. Improving food composition data by standardizing calculation methods,. *TemaNord. 2015:568: Copenhagen.*: Nordic i-Library Co-operation

4. Sensorik och åldrande

Åsa Öström

Professor i Måltidskunskap, Restaurang- och hotellhögskolan, Örebro universitet.

Åsa Öström är professor i Måltidskunskap med inriktning sensorik. Hon har en utbildning som kostekonom och en forskarutbildning vid Uppsala universitet i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet. Åsa har lång erfarenhet av forskning och utbildning inom sensorik med fokus på måltidsupplevelse. Hon har bland annat publicerat artiklar och bokkapitel om måltidens fem aspekter (FAMM), en modell vars delar; rummet, mötet, produkten, atmosfären och styrsystemet, påverkar gästens upplevelse av måltid och/eller vistelse. Hon har också författat undervisningsmaterial om mat och sinnesupplevelser för barn samt undervisningsmaterial för grundutbildningar vid universitet och högskola.

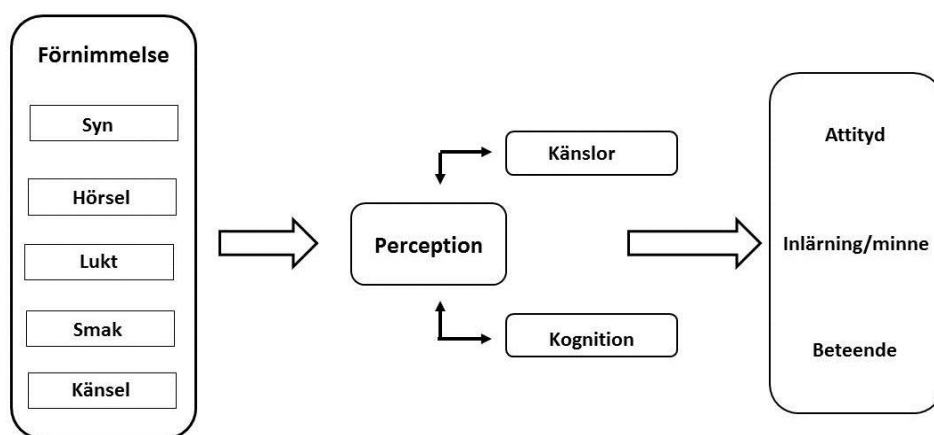
Ann-Sofie Jonsson

Doktorand i Måltidskunskap, Restaurang- och hotellhögskolan, Örebro universitet.

Ann-Sofie Jonsson är doktorand i Måltidskunskap med ett fokus på äldres upplevelser av sina måltider inom hälso- och sjukvården. Hon har en master inom folkhälsovetenskap inriktning nutrition samt en kandidatexamen i psykologi inriktning hälsopedagogik. Ann-Sofies förståelse handlar således om hur hälsan påverkas av våra levnadsvanor samt hur beteenden från en själv och andra påverkar ens hälsobeslut. Ann-Sofie har ett stort intresse för hur samhällsstrukturer och organisatoriska strukturer inverkar samt påverkar vår hälsa, speciellt inom hälso- och sjukvården.

Våra sinnen och den sensoriska förmågan

Utan våra sinnen är vi ingenting. All information vi tar in från omgivningen är ett resultat av att våra sinnen aktiveras. Upplevelsen är oftast självklar och har betydelse för vårt beteende, ett beteende som kan vara av både medveten och omedveten karaktär. All information via sinnena processas via förnimmelse och perception, se figur 1 (Gustafsson et al 2014, Krishna 2012). Förnimmelse är den biokemiska processen när stimuli som t.ex. ljus, ljudvågor eller kemiska arom- och smakkomponenter kommer i kontakt med respektive sinnesorgans receptorer. När ljuset aktiverer sinnesreceptorerna stavar och tappar i ögat kan vi se eller när smakkomponenter för söt smak aktiverar receptorerna i smaklöskarna på tungan kan vi uppleva smaken av sötma. Genom perceptionsprocessen sker en tolkning av den informationen vi tar emot via olika former av stimuli, det är en aktiv psykologisk process som inkluderar både känslor och kognition, se figur 1. Tolkningen kan ske på olika nivåer, det kan vara ett enskilt stimuli i en vattenlösning till mer komplexa situationer som t.ex. den en måltidssituation kan utgöra. Kognition (intellektuell förståelse) är den delen av perceptionsprocessen som gör att vi kan förvärva kunskap och är t.ex. kopplad till förmågan att uppfatta, minnas, lösa problem och fatta beslut.



Figur 1. Modell för hur förnimmelse och perception kan påverka attityd, inläring/minne och beteende (efter Krishna, 2012).

Redan innan vi föds utvecklar vi förmågan att upptäcka smak, lukt och lära oss känna av kroppens position och oss själva, t.ex. att suga på tummen i vecka 12 (Krishna 2012). Att känna kroppens position är en del av käneselsinnet. Efter födelsen är sinnesutvecklingen ett resultat av både den anatomiska och fysiologiska utvecklingen i nära samspel med de psykologiska processerna där erfarenhet, sammanhang, kunskap, minnen med mera har betydelse (Gustafsson et al 2014). Omvänt, dvs när kroppen åldras sker försämring av syn, hörsel, smak och doftintryck snabbare jämfört med käneselsinnet. Käneselsinnet verkar vara det sinne som finns kvar sist innan

människan dör (Krishna 2012). Sedan långt tillbaka finns en klassificering av våra fem sinnen; syn, hörsel, känsel, doft och smak (Aristoteles). Synen och till viss del hörseln relateras till de mer högt stående sinnena medan känsel, doft och smak rankas som de lägre stående sinnena. En förklaring till detta resonemang kan vara att syn- och hörselintryck karakteriseras av tydliga medfödda mekanismer vilket garanterar förmågan att vi rumsligt kan orientera oss och att vi uppfattar former och avstånd på ett likartat sätt. För lukt- och smakintryck har människan inte samma tydliga medfödda mekanismer dessa intryck är mer individuellt utformade och baseras framförallt på inläring och erfarenhet (Köster 2003).

Synsinnet

I sensoriska sammanhang klassas synen som det dominerande sinnet. Synintryck har ofta stor inverkan på hur vi uppfattar doft och smak av t.ex. mat. Ögat kan liknas vid en kamera med bländare, lins och ett ljuskänsligt skikt. Bländaren, iris, även kallad regnbågshinnan, med sin pupill reglerar mängden ljus som släpps in i ögat. Iris och pupillen skyddas av hornhinnan. Bakom pupillen finns linsen som reglerar skärpan på det som betraktas och bilden fokuseras på ögats ljuskänsliga skikt, näthinnan (Haug et al 2007, Gustafsson et al 2014).

En vanlig åldersförändring i ögat är bl.a. nedsatt produktion av tårar vilket kan bidra till förändringar av hornhinnan så att bilder blir suddiga (Schiffman 2007). Med åldrandet minskar pupillens storlek vilket gör att förmågan att släppa in ljus försämras och att äldre därför är beroende av bra ljus för att se tydligt. Även linsens muskelspänning ändras vilket kan vara en viktig anledningen till att behovet av läsglasögon ökar med stigande ålder. Ögats adaptaionsförmåga förändras vid åldrandet, näthinnan hos en äldre person kräver mer tid för att anpassa sig från ljus till mörker och även till starkt ljus. Det kan bl.a. påverka förmågan att köra bil i mörker, att läsa en meny eller att urskilja maten på tallriken då belysningen är svag (Schiffman, 2007).

Det finns ett stort antal mediciner som kan påverka synen. Mediciner som innehåller antihistaminer eller blodtryckssänkande mediciner kan ge suddig syn. Ögondroppar mot grön starr kan påverka pupillerna (Schiffman, 2007). Infektioner och undernäring är tillstånd som kan påverka synen (Oduntan, 2005). Till exempel kan intravenös näringstillförsel under lång tid ge synförsämringar (Vinton et al, 1990).

Hörselsinnet

Det är väl känt att förmågan att höra och uppfatta ljud försämras i det naturliga åldrandet. Hörseln är en viktig del av helhetsupplevelsen av det vi äter. Genom att t.ex. tugga hårda och krispiga produkter fortplantar sig ljudvågor, dels via benstrukturer i kraniet och dels via luften runt huvudet. Örats uppgift är att fånga upp ljud, ljudvågor transporteras via ytterörat in i hörselgången och fram till trumhinnan. Trumhinnan sätts i rörelse och dessa svängningar överförs med hjälp av hörselbenen; hammaren, städet och stigbygel till innerörat. Mellan stigbygel och innerörat fäster det ovala fönstret, den hinna som överför ljudvågorna till innerörat. I innerörat finns hörselcellerna som är täckta av hårlikande utskott när dessa sätts i svängning skickas signaler via hörselnerven till hjärna och ljud uppfattas (Haug m.fl. 2007)

Hörselnedsättning i samband med åldrandet är relaterat både till fysiologiska faktorer och till förmågan att uppfatta ljud. Med stigande ålder förlorar ytterörat i elasticitet vilket delvis kan

påverka den fysiologiska förmågan. Det som har större betydelse är att trumhinnan, hörselbenen och det ovala fönstret blir mer fixerade med stigande ålder vilket påverkar effektiviteten av överföring av ljudvågor. Även funktionen hos hörselcellerna och de hårliknande utskotten försämras.

Hörselnedsättning som är relaterat till ett naturligt åldrande innebär framförallt en försämrad förmåga att uppfatta högfrekventa ljudvågor. Det kan bl.a. ge uttryck av att det är svårt att höra vad andra säger eftersom talljud utgörs av just högfrekventa ljudvågor. Att uppfatta konsonantljud blir generellt svårare eftersom dessa ligger högre i frekvens jämfört med vokaler som är lågfrekventa. En försämrad förmåga att höra tal i miljöer med bakgrundsljud i form av sorl (många som pratar samtidigt) kan relateras till att det krävs större skillnader i tonhöjd (pitch) för att urskilja olika typer av ljud. Andra effekter av hörselnedsättning kan vara att förmågan att lokalisera varifrån ljud kommer blir svårare, även att höra varningssignaler som brandlarm, tutande bilar och signaler från utryckningsfordon. En nedsatt förmåga att höra kan också resultera i att man drar sig undan sociala sammanhang vilket kan leda till ensamhet, nedsättning av den kognitiva förmågan, depression och att viljan till mobilitet äventyras (Schiffman 2007).

Känselsinnet

Känselsinnet även benämnt det haptiska sinnet inbegriper taktilitet som är en effekt av beröring och kinestetik vilket är en effekt av kroppens rörelse och position med hjälp av muskler och leder (Haug m.fl. 2007). Huden är vårt största sinnesorgan. På huden, i leder, muskler och på sensor finns sinnesceller i form av mekanoreceptorer som gör att vi t.ex. med fingertopparna kan känna om bordsytan är sträv (taktilitet). Den kraft som behövs för att bita i och att tugga sönder ett äpple avgör hur hårt det är (kinestetik). Åldrande medför att antalet mekanoreceptorer på huden minskar vilket leder till att den taktila förmågan minskar (Schiffman m.fl. 2003). Skärpan i känsel verkar avta snabbare i fingertopparna jämfört med underarmarna och läpparna (Stevens and Patterson 1995). En försämrad taktil förmåga i kombination med förändringar som minskad muskelkraft kan påverka upplevelsen av matens konsistens såväl förmågan att tugga mat med kraftigt tuggmotstånd. Även försämrad tandstaus kan påverka förmågan att tugga (Maitre m.fl. 2015). Inom sensoriken när man pratar om konsistens på mat är både hand- och munkänsla viktiga delar. Att t.ex. känna ytan på brödet med fingrarna innan vi stoppar det i munnen är viktiga delar av den totala upplevelsen av smak, doft och konsisten.

Luktsinnet

Luktsinnet har stor betydelse för det vi i dagligt tal kallar smak. I avsnittet om smak kan vi läsa att det är grundsmaker som registreras via smaksinnet. Att kanelbullen har en tydlig smak av kanel eller att nyponsoppan smakar nypon är ett resultat av att luktsinnet aktiveras. I näshålans övre del finns luktepitelet. Därifrån löper luktnervceller med dess cilier (hårliknande utskott) till luktloben där information om själva luktkvaliteten (dvs vilken doft som uppfattas) skickas vidare till hjärnan och luktbarken som ingår i det limbiska systemet, centrum för våra känslor (Haug m fl 2007). För att vi ska känna en lukt måste aromkomponenter binda till receptorer i luktepitelet (Schiffman 1997; Schiffman and Zervakis 2002). Aromerna når luktepitelet via näsan och inandningsluften eller via svalget genom att aromer frigörs i samband med att vi äter och dricker (Haug m fl 2007).

I takt med åldrandet sker omfattande anatomiska och fysiologiska förändringar av luktsinnet. Några av de viktigaste förändringarna är att antalet luktnervceller minskar genom biologisk programmerad celldöd (apoptosis), nyproduktionen av nya luktnervceller avtar, luktepitelets tjocklek minskar och luktnervcellerna får färre cilier (Schiffman 2007). Dessa förändringar bidrar till att luktepitelet gradvis ersätts av s.k. andningsepitel som inte har funktionen att binda aromkomponenter (Schiffman 2007).

Inom forskning är det ett välkänt faktum att åldrande ofta medför försämrade luktförmåga genom svårigheter att upptäcka dofter (Murphy, 1983; Stevens & Spencer, 1994), att känna förändringar i intensitet (Murphy, 1983; Stevens m fl 1984), att skilja på olika doftkvaliteter (olika dofttyper), att minnas dofter samt att identifiera (namnge) dofter. I studier där tröskelnivåer för att uppfatta och identifiera både enskilda doftkomponenter och dofter i blandningar visar resultaten att äldre har högre tröskelnivåer jämfört med yngre. Denna försämring av luktkänsligheten startar vanligen i 60-årsåldern och försämras sedan successivt upp mot 70- och 80-årsåldern. Jämfört med förmågan att uppfatta smak så är förmågan att uppfatta dofter sämre (Schiffman 2007).

Den försämrade luktförmågan som uppstår genom det normala åldrandet kan förvärras av ett brett spektrum av medicinska tillstånd samt olika typer av miljöexponeringar (Schiffman 2007). Även strålning och cellgiftsbehandling (chemotherapy) har visat sig påverka luktförmågan (Schiffman, 1997; Schiffman and Zervakis, 2002; Schiffman m fl 2003). Alzheimer och Parkinsons är exempel på sjukdomstillstånd som kan medföra förluster av luktförmågan (Schiffman m fl, 2002; Schiffman and Zervakis, 2002). I meta-analyser av luktstudier där patienter med utvecklad Alzheimer jämfördes med patienter med Alzheimer i tidigt stadium kunde man konstatera omfattande förluster av luktförmågor hos de med utvecklad sjukdom. Förmågor som att identifiera och känna igen dofter var försämrade, även minnet för dofter och högre tröskelnivåer identifierades (Schiffman 2007).

Smaksinnet

Att ett naturligt åldrande resulterar i försämrade smakupplevelse är väl dokumenterat men vad det kan bero på är inte helt klarlagt dvs de fysiologiska förändringarna är inte lika väldokumenterade jämfört med de upplevda förändringarna (Schiffman, 1997; Schiffman & Zervakis, 2002; Schiffman 2007). I munnen finns receptorer med vilka vi kan identifiera grundsmaker som sött, salt, surt, beskt och umami. Framförallt på tungan men även på insidan av kinderna, i gommen och i svalget finns papiller. Dessa kan ha olika form och benäms därefter. De svampformade papillerna sitter längst fram på tungan, mitt på tungan finns de filiforma papillerna, på sidan av tungan de bladformade papillerna och långt bak på rad tvärs över tungan hittar vi vallgravspapillerna. I samtliga papiller förutom de filiforma, finns smaklökar. En smaklök är en samling av smakceller som tillsammans bildar formen av en lök. De filiforma papillerna som inte innehåller smaklökar har betydelse för uppfattning av matens konsistens. För att vi ska uppfatta smak måste de specifika smakämnen binda till receptorer vilka är samlade på smakcellernas hårlikannde utskott. Smakämnet måste också vara löst i saliven för att nå fram till receptorerna. Stimulering av salivproduktion kan ske i munnen genom smaker eller genom mekanisk stimulering. Även dofter och att skapa förväntningar kan påverka salivproduktion (Engelen m.fl. 2003). I studien Engelen m.fl.2003) jämfördes salivproduktion genom att stimulera med

citronsyra (kemisk stimulering i munnen), att tugga på plastfilm (mekanisk stimulering i munnen), att känna doft av vanilj eller ingen stimulering alls. Samtliga stimuleringar resulterade i ökad salivproduktion. Även starka kemiska retningar i munnen, t.ex. alkohol, bidrar till ökad salivproduktion, det kan vara sätt för kroppen att skydda slemhinnorna i munnen (Martin och Pangborn 1971).

Att vi har fem grundsmaker är ett faktum. Umami är den femte grundsmaken och definierades som grundsmak efter att sötna, salta, syrlighet och beska var kända. Ordet umami kommer från japanskan och kan betyda ”delikat”, ”smakrik” eller ”välsmakande”. Smaken framkallas av glutamater där mononatriumglutamat (MSG) är det mest kända exemplet på smakförstärkare. Glutamater finns också naturligt i framförallt proteinrika livsmedel, t.ex. kött, skaldjur och lagrad ost. Forskning om grundsmaker visar att egenskaper relaterat till fett (Mattes 2009) och kalcium (Toelstede m.fl. 2009) skulle kunna klassificeras som grundsmaker. Fett i form av fria fettsyror (triglycerider) har ingen smakeffekt i sig men kan påverka sensoriska egenskaper i livsmedel genom att fungera som smakbärare och ha betydelse för konsistens. Eftersom fria fettsyror varierar i mättnad (antal bindningar i kedjan) och i längd kan de anses ha påverkan i munhålan (Mattes 2009). Kokumi är ytterligare en smaksensation med koppling till grundsmak och som relateras till kalcium. Kokumi anses uppstå då kalciumkanaler på tungan aktiveras av peptider (delar av proteiner). Exempel på effekt kan t.ex. vara att en långlagrad ost ger en mer komplex och fyllig munkänsla jämfört med ost som lagrats kortare tid. Liksom umami anses även kokumi ha en smakförstärkande effekt (Toelstede m.fl. 2009)

Det finns ett samband mellan antalet papiller och/eller smaklökar och förmågan att uppfatta smak, desto fler smaklökar desto lägre tröskelvärden för olika smaker (Kobayashi et al 2001). I studier bland äldre har man funnit betydande förluster av papiller och smaklökar (Bartoshuk et al. 1987; Matsuda & Doty, 1995). För att bestämma tröskelnivåer för att upptäcka och att känna igen smaker har studier gjorts både med enskilda smakkomponenter i vattenlösning (ex NaCl i vattenlösning) och med fler komponenter, blandning av smaker, i vattenlösning. Resultaten visar att äldre har något högre tröskelnivåer vilket betyder att högre koncentrationer (fler molekyler) av smakämnen behövs. I jämförelser mellan äldre boende hemma utan hjälp och äldre boende på särskilda boenden så är förmågan att känna grundsmaker sämre för de på särskilda boenden. Rimliga förklaringar kan vara att själva beroendet i sig är ett resultat av olika sjukdomstillstånd för äldre på särskilda boenden (Ogawa et al 2016).

Hemmaboende äldre över 65 år tar i genomsnitt 2,9-3,7 olika typer av mediciner/dag (Lewis m.fl. 1993). Den siffran ökar betydligt för kritiskt sjuka på äldreboenden och på sjukhus. Det finns ett brett spektrum av olika medicinska tillstånd som kan ha betydelse för smakupplevelsen. De vanligaste upplevda smakförändringarna är förlust av smak, att smaken förändras och upplevd metallsmak (Schiffman & Zervakis, 2002; Schiffman et al 2003). Enligt Schiffman (2007) är det svårt att dra slutsatser av undersökningar där specifika mediciners effekt på den fysiologiska förmågan att känna smak undersökts eftersom många av dem inte är tillräckligt kontrollerade.

Trigeminaleffekten

Ytterligare en sensorisk effekt som kan relateras till både smak- och luktsinnet och även till känselsinnet är den s.k. trigeminaleffekten. Det är förnimmelser som uppstår genom kemisk stimulering av receptorer på huden och i slemhinnor framförallt i munnen och i näsan.

Receptorerna (TRP – transient receptor potential) är en familj av jonkanaler som aktiveras av bl.a. kyla, spänning och mentol (Latorre m.fl. 2011). Det är förnimmelser som vi också kallar för känsel men där mekanoreceptorer inte är involverade. Exempel på starka retningar kan vara att dricka kolsyrade drycker och alkohol, att äta brännande och stark mat som chili, pepparrot och ingefära eller att äta produkter där mentol ingår och som har en kylande effekt. Enligt Stevens m.fl. (1982) och Murphy (1983) så tycks åldrande dämpa effekten av starka retningar relaterat till trigeminaleffekten. Att involvera trigeminaleffekten som en del av smak- och doftupplevelser kan vara ett effektivt sätt höja den generella smakupplevelsen.

Sensorisk mättnad (sensory-specific satiety)

Det engelska uttrycket sensory-specific satiety (SSS) kan översättas till sensorisk mättnad eller pre-sensorisk mättnad. För att tydliggöra begreppets betydelse kan man även finna översättningar som ”Smörgäbordseffekten”. SSS beskriver hur upplevelsen av smaklighet för den mat som äts minskar i takt med att magsäcken fylls och mättnadskänslan ökar. Mat som inte äts påverkas inte av den sensoriska mättnaden (Rolls m.fl. 1981). SSS kan tänkas främja viljan att avsluta att äta en maträtt för att sedan äta igen då något annat serveras, t.ex. en dessert. I en studie av Rolls m.fl. (1984) åt deltagarna 60 % mera mat i en måltid med fyra rätter jämfört med en måltid med en rätt. Även tillägg av måltidskomponenter kan påverka intaget, genom t.ex. att lägga till ketchup och majonnäs efter att försökspersoner ätit pommes frites resulterade i att de fortsatte att äta.

Detsamma gällde för chokladkaka då grädde lades till (Brondel m.fl. 2009).

Begreppet SSS är ofta kopplat till hur själva smakupplevelsen förändras under den tiden samma typ av mat äts. Begreppet kan också kopplas till synintryck av mat. När vi är hungriga tycker vi också att den mat som ska ätas ser god ut och när vi är mätta upplevs mat som nyss ätits som mindre tilltalande utseendemässigt jämför med mat som inte ätits (Rolls m.fl. 1981).

Sensorik – läran om vad vi upplever med våra sinnen

Sensorik handlar om sinnenas förmåga, läran om vad vi kan uppleva med våra sinnen; syn, hörsel, känsel, doft och smak. Det är t.ex. förmågan att upptäcka smaker och dofter i det vi äter, förmågan att uppleva doften av nyklippt gräs samtidigt som du känner det daggvåta gräset under dina fötter. Ordet ”sensus” kommer från latin och betyder sinne, därav benämningen sinnenas förmåga. Att använda sinnenas förmåga är vanligt inom marknadsföring, ett sätt att engagera konsumenternas sinne för att påverka beteende (Elder & Krishna; 2009). Sensoriken är en viktig länk i samspelet mellan produktens faktiska egenskaper, upplevelsen av dessa och vad vi tycker om produkten (Martens 1999). Enligt Martens (1999) kan sensorik delas in i två fundamentala aspekter: I) Människans möte med produkten, vilket relaterar till betydelsen av produktens faktiska egenskaper för upplevelsen samt II) den rationella och affektiva människa vilket fokuserar på betydelsen av konsumentbeteende och gillandet av produkten (Gustafsson et al 2014). Utifrån dessa två aspekter kan sensoriska metoder grupperas. Sensoriskt analytiska metoder används för att mäta hur produkternas faktiska egenskaper uppfattas medan konsumenttester används för att mäta gillande och preferens (Gustafsson et al 2014). Att ha kännedom om sensoriska metoder kan vara en viktig del i arbetet med att förstå vad äldre människor vill ha samt i samband med produktutveckling av både produkter och måltider speciellt anpassade för olika målgrupper inom den åldrande befolkningen. Mot bakgrund av att den sensoriska förmågan avtar med stigande ålder blir det viktigt att involvera de äldre i sensoriska bedömningar, såväl analytiska som affektiva. En utmaning i produktutveckling av mat och måltider för äldre handlar om att förstå de äldres behov kopplat till den sensoriska förmågan samt identifiera vad som ger positiva måltidsupplevelser (Maitre m.fl. 2015).

Den sensoriska förmågan i relation till gillande

Vad är det som är gott? En kanske utmanande fråga när produkter ska utvecklas för äldre inom livsmedelsindustrin eller när måltider ska tillagas för flera hundra personer inom t.ex. äldreomsorgen. Frågan är komplex men utifrån ett individuellt perspektiv är det de kulturella, ekonomiska och de sociala sammanhangen i kombination med individens attityder och personliga ställningsstagande som har betydelse för upplevelsen av mat och vad vi gillar (Mela, 2001). Utifrån det perspektivet har den sensoriska förmågan, dvs den fysiologiska förmågan, inte så stor betydelse. Det är först i mötet med produkten och/eller måltiden den sensoriska förmågan får betydelse. Själva situationen under måltiden, i det sociala samspelet, upplevelsen av matens sensoriska kvaliteter och dess fysiologiska effekt (d.v.s. ge näring, stilla hunger och törst mm) är återkopplande faktorer som ger positiv eller negativ feedback om hur måltiden upplevs (Mela, 2001).

Matens utseende, doft, smak och konsistens är sensoriska egenskaper som behöver kontrolleras för ett lyckat resultat i måltidssammanhang. I samtal med professionella kockar benämns den typen av egenskaper som de gastronomiska egenskaperna vilka är självklara i målet att tillaga en

god måltid. För att uppnå målet med goda måltider har Klosse m.fl. (2004) identifierat sex kulinariska succéfaktorer som kan definieras som lyckade kombinationer av produkttegenskaper. Enligt de kulinariska succéfaktorerna ska maten presenteras (I) så att presentationen både på tallriken och i menyn möter matgästernas förväntningar. Doften (II) på maten ska vara aptitretande och stämma överens med det som serveras. Att det finns en balans mellan smakerna (III) i relation till vad det är för mat. Att umami (IV) finns med som en naturlig ingrediens, att det finns en variation mellan olika konsistenser (V) i rätten och att smakintensiteten är hög (VI). I studien kunde de visa på ett högt gillande för maträtter om dessa sex faktorer ingick, bedömare var erfarna restauranggäster (Klosse m.fl., 2004).

Matens sensoriska kvalitet och hur de äldre upplever maten

Så som rubriken lyder är det svårt att i ett stycke lyfta fram vad en hel population skulle vilja äta och hur de äldre uppfattar och tycker om sin mat. Den äldre populationen är inte homogen på något vis utan består exempelvis av olika åldersgrupper¹, generationer och matkulturer. Även olika sjukdomstillstånd påverkar förmågan att känna exempelvis smak och doft. Det blir därför en oerhört komplex fråga att ta sig an i ett sådant här dokument. Vi har sammanställt studier där man undersökt den äldre generationen, matens sensoriska kvalitet, och vad som framkommit när personer 60+ tillfrågats vad de tyckt och upplevt av maten. Studierna är utförda på särskilda boenden eller där maten levereras till hemmet (Ordinärt boende med hemtjänst). Vi har även lagt till ett stycke som berör produktutveckling med fokus på mat för äldre.

Generellt så är bilden som växer fram att de äldre vill ha mat som är någorlunda traditionell (utifrån matkultur och måltids-preferenser), lagad från grunden med omsorg, vackert upplagd, färgrik, mindre till portionen samt lättuggad. Det är även av betydelse att de äldre får vara med och bestämma över sin mat och att maten i så hög utsträckning som möjligt är individanpassad. Fler och fler äldre kommer från olika matkulturer och berikar därmed utbudet av måltiderna men det ställer även krav på arbetet med individanpassning av måltidsutbudet (Lilja, Stevén & Sundberg, 2014; Song m.fl., 2014).

¹ I litteraturen har följande indelning funnits – ”young old 65-74”, old ”75-84” och oldest old 85+, eller 60-79 och 80+.

Ordinärt boende med hemtjänst

Pajalic m.fl.(2012) har studerat hur äldre som får maten hemlevererad via kommunen uppfattar distributionen samt kvalitén på maten. I Pajalic m.fl. studie berättade de äldre att exempelvis frukt bör vara mjuk eller åtminstone skuren i mindre bitar för att vara lättare att tugga. Lirette m.fl. (2007) fann i deras studie som behandlade äldre som fick mat via ”Meals on wheels” att de äldre generellt var nöjda med maten men att konsistensen på grönsakerna var för hårda samt att köttet var för svårt att tugga. Edfors och Westergren (2012) fann i sin studie att beroende på varifrån de äldre fick sin mat varierade omdömena kring matens kvalitet. I de fall de var positiva tyckte man att maten var varierande och god och att de äldre såg en variation mellan vardag och helg. Medan andra respondenter upplevde maten som smaklös, bristfälligt tillagad, inte upplevdes aptitlig och att maten innehöll kryddor som de inte var familjära med samt att maten var alltför modern. Dessa äldre eftersökte mat som var mer traditionell och hade kryddning som var grundad i salt, peppar, dill och lagerblad. Författarnas slutsatser var att de äldres livserfarenheter från barndomen och tidiga vuxenåren influerade hur de äldre idag såg på mat och måltider. Pajalic och Pajalic (2015) fann att de äldre generellt var nöjda med maten de fick hemlevererad, dock var de äldre som haft tjänsten en längre tid inte nöjda med utbudet samt de som behövde specialmat var generellt inte nöjda med hur maten smakade. Song mfl (2014) undersökte hur äldre personer som ingick i ”Seniors Nutrition Program” i USA upplevde maten samt om deras måltidspreferenser skiljde sig åt beroende på etnicitet samt om det fanns skillnader mellan män och kvinnor. Sammanlagt fick de svar från 2024 personer över 60 år som fick mat antingen hemlevererad eller att de exempelvis åt tillsammans med andra på senior center eller i kyrkan. Deltagarna fick på en femgradig skala (tycker mycket illa om, tycker illa om, tycker varken bra eller illa om, tycker bra om, tycker mycket bra om²) bedöma måltidens smak, temperatur, utseende, variation samt portionsstorlek. Sammanlagt var resultaten att lite mer än hälften bedömde att maten var bra eller mycket bra avseende alla olika aspekter (smak: 51,6%, utseende: 59,8%, variation: 50,2%, temperatur: 57,3%, Portionsstorlek: 58,9%). Män rapporterade mer gillande för potatis, kött, bönor, konserverad frukt och kallskuret än kvinnor. Medan kvinnor generellt föredrog sallad och färsk frukt i högre utsträckning än männen. Generellt så föredrog de flesta äldre mat som soppa, kycklingrätter, färsk frukt, grönsaker och sallad. De äldre kunde även svara på en fråga om vad de önskade att de skulle bli erbjudna. Sammanlagt svarade 784 respondenter på den frågan och fisk och skaldjur rankades högst (29,3%) följt av mer variation på grönsaker/sallad (11,4%) och kyckling/kalkon (11,4%). I tillägg fanns önskemål om förbättrade tillagningsmetoder, till exempel att grönsaker och pasta inte skulle vara överkokta.

Särskilt boende

Att bo på ett särskilt boende innebär att vara i en beroendeställning samtidigt som det kan vara en trygghet att ha hjälp i sin närhet samt att det finns en social gemenskap. Måltiderna inom ett särskilt boende är reglerade och som boende har man inte alltid inflytande över sina matvanor samt när på dygnet maten serveras. Här finns det givetvis variationer i landet. Dock går det att

² Poor, fair, okay, good and great

säga att måltiderna förändras för den äldre som flyttar från sitt hem till ett boende (Divert mfl, 2015) och att forskning på området kan sägas vara eftersatt (Mahadevan mfl, 2015).

Vad vi väljer att äta förändras med tiden och äldre upplever generellt mindre njutning i samband med intag av mat på grund av både fysiologiska och psykologiska faktorer (Laureti mfl, 2006). I en studie med syfte att undersöka faktorer som har betydelse för äldre relaterat till mat fann Laureti m fl (2006) att de äldre ansåg att matens smak var den överordnande sensoriska aspekten följt av doft, utseende och konsistens. Resultaten indikerade att andra viktiga kriterier för valet av mat, utöver matens sensoriska kvalitet, var att den skulle vara traditionell (italiensk) samt lätt att tillaga (simple-cooking). Wikby och Fägerskiöld (2004) undersökte genom kvalitativa intervjuer med 15 äldre på ett särskilt boende faktorer som var av betydelse för deras aptit. Det framträdande i resultaten beskriver författarna vara de äldres vilja att äta, och att aptiten påverkades av flera faktorer. De fann att de äldres aptit ökade om maten var vällagad och överrensstämde med deras förväntningar. Vilket beskrevs som att vara mat med rätt konsistens samt serverad direkt efter tillagning. De äldre i deras studie ville äta mat som de var familjär med (typisk svensk mat), i en omgivning som var vacker och lugn, som medförde att maten kunde intas med värdighet så att de kunde uppskatta maten fullt ut. Shultz m.fl. (2006) fann liknande resultat i sin studie. De äldre ville ha mat som var lagad från grunden och med omtanke. De äldre uttryckte att personalen inte verkade ha tid med matlagningen, att servera dem samt att de upplevde att personalen verkade sakna övergripande kunskaper om matlagning. De äldre beskrev hur personalen öppnade konservburkar med grönsaker och hällde upp på tallrikarna. De boende uttryckte att personalen inte verkade lägga tid på matlagningen. Liknande resultat fann Mahadevan m.fl. (2014) i sin studie. De äldre ville äta i en välkomnande miljö, maten skulle vara vackert upplagd så att det tillfredsställde ögat, maten skulle ha en variation i färgen, serverad vid korrekt temperatur, vara lätt att tugga och att maten skulle vara familjär. De äldre föredrog om maten kunde intas som på restaurang med flera valmöjligheter. Mahadevan m.fl. fann även att de äldre tyckte att bordet skulle vara fint dukat, med levande ljus, fina servetter, glas och bestick. Något som förhöjde måltiden och som gjorde den minnesvärd var om personalen var kunnig om just deras behov. En annan aspekt kring maten som framkom i deras studie var vikten av att få bestämma själv *”At this age, I don’t want to be told not to have a bowl of ice-cream. I don’t want that taken away from me just because I have diabetes”* (Mahadevan m.fl. 2014, pp 157). Mahadevan m.fl. diskuterar måltidens roll som något mer än enbart ett tillfälle att konsumera kalorier och att måltiden för de äldre i deras studie innebar ett tillfälle att få avnjuta en god måltid i gott sällskap. Men att några av de äldre även uttryckte en sorg då de inte längre kunde uppleva måltiden på samma sätt som tidigare på grund av att den sensoriska förmågan avtagit. Divert m.fl. (2015) fann å andra sidan i sin studie i Frankrike, att omgivande faktorer som att duka bordet, spela musik, eller att förändra presentationen av meyn inte hade någon effekt på måltidsupplevelsen eller hur mycket de äldre åt (vilket diskuteras mer ingående i föregående kapitel). Om musik spelades sänktes de äldres måltidsupplevelse. Författarna fann dock att måltidsupplevelsen förbättrades av att det fanns smakförhöjare på bordet som extra kryddor, majonnäs, senap, tomatsås, vinäger, smör, vitlök, citron, persilja och schalottenlök jämfört med om de enbart hade salt, peppar, och senap. De äldre ökade även sitt intag av ris när de hade mer att välja bland för att höja smaken på måltiden. Det alternativ som användes mest frekvent var tomatsås och majonnäs. Divert m.fl. skriver att de även observerade att de äldre pratade mer med varandra när det fanns fler smakförhöjare att välja mellan och att det kunde vara en av anledningarna till att måltidsupplevelsen höjdes. Wylie och Nebauer (2011) framhåller att

smakförhöjare ska vara i relation till de äldres smakpreferenser som man fått genom livet. Vilket Nyberg m.fl. (2015) menar på är i en svensk kontext, exempelvis ättika, ansjovis och inlagd sill. Pouyet m.fl. (2015) fann att de äldre (oavsett grad av kognitiv nedsättning) ökade sitt intag av en förrätt som bestod av vitt bröd med aubergineröra om de använde smakförstärkare (salt, peppar, citron och bakad vitlök) i jämförelse med vitt bröd med aubergineröra med olivolja.

Produktutveckling

Det finns ett intresse inom forskningen att studera äldres sensoriska förmågor i relation till upplevelsen av maten (Doets & Kremer, 2016) och hur detta sedan kan användas för utveckla produkter på marknaden för att tillgodose de äldres behov (Costa m.fl. 2010). Song m.fl (2016) redogör för i sin litteraturöversikt om kompensatoriska åtgärder, t.ex. att modifiera matens smak, doft och textur för att kompensera en nedsatt sensorisk förmåga bland äldre samt hur smakpreferenser påverkas av en förändring av den sensoriska förmågan. En vanlig uppfattning är att äldre skulle öka sitt gillande om t.ex. smaken förhöjdes som en kompensation för nedsättningar av förmågan att känna smak. Detta överensstämmer med Pouyet m.fl. (2015) och Divert m.fl. (2015) som visade på positiva effekter på intag och upplevelse då smakförhöjare användes. Både Costa m.fl (2010) och Kremer m.fl. (2014) menar dock att det inte finns tillräckligt med vetenskapliga bevis för att äldre skulle öka sitt gillande om smakförstärkare (flavour enhancements) tillsattes. Istället menar Kremer m.fl. att multisensoriska aspekter kan vara en bättre förklaring till hur äldre kompenserar förlusten av smak- och doftförmågan. Författarna hänvisar till studier inom restaurangbranschen och hur de arbetar med mat till äldre. Att äta är en multisensorisk upplevelse, vi äter inte enbart med ett sinne. Det är därför av betydelse att maten ser aptitretande ut, att maten som serveras har olika texturer samt att man tänker på hur man kan kommunicera om maten som ska serveras (Nij mfl 2006 och Kremer m.fl. 2012). Den multisensoriska upplevelsen kan också relateras till vikten av att variera matens sensoriska egenskaper enligt ”The Six Culinary Success Factors” (Klosse m.fl. 2004) som tidigare beskrivits. Att maten har en varierad textur är en av de sex kulinariska sucefaktorerna, viktigt att ha i åtanke för äldre är att det finns de som har tugg- och sväljsvårigheter och därför kan matens konsistens behöva anpassas för att kompensera detta (Song m.fl. 2010). Det visar också på betydelsen av hur utveckling av produkter för äldre går till och att de utvärderas sensoriskt av just äldre. Produkters konsistens kan uppfattas olika beroende på vilka konsumenter som har utvärderat dem (Song m.fl. 2010). Song m.fl. diskuterar att det är viktigt att cateringindustrin som levererar mat till äldre som bor hemma, till de som bor på särskilt boende eller på sjukhus, är medvetna och har kunskaper om detta för att tillgodose de äldres behov av mat med just korrekt konsistens. Även livsmedelsindustrin behöver kunskap om konsistensförändringar i arbetet med produktutveckling för äldre, t.ex. när konsistensen ändras med gelatin, så kan också smaken bli annorlunda. I ett projekt, ”Meals on wheels”, var matens konsistensen en viktig faktor att tänka på vid utveckling av produkter som äldre fick hem. Forskargruppen frågade 405 äldre (65-98 år) i fem Europeiska länder om hur de upplever matförpackningar, tillagningsmetoder samt om de upplever att de har ätsvårigheter. Förpackningar med skruvlock var svårast för de äldre att öppna. Vissa hade svårt att äta exempelvis frukt med skalet på, eller att skära i kött. Nära 50 % av de tillfrågade hade någon form av svårighet med att äta själva (Laguna m.fl 2016).

Costa och Jongen (2010) studerade vilken typ av färdigmatprodukter äldre som bor hemma önskar. Produkter som innebar en viss delaktighet i tillagningen föredrogs, att produkten skulle ha relativt lång hållbarhet, att rätter bestod av råvaror som var tillagade från grunden samt att måltiden skulle vara familjär men inte nödvändigtvis traditionell.

Diskussion

Utifrån den litteratur som vi har studerat framträder en komplex bild över den åldrande befolkningen som grupp, dess sensoriska förmågor i relation till det naturliga åldrandet, sjukdomar och medicinering. Gruppen är således mycket heterogen och vad vi förstår och uppfattar utifrån litteraturen vi läst, finns det ingen samstämmighet i forskningen kring sensoriska nedsättningar och hur det påverkar måltidsupplevelsen och vad man då i sin tur kan göra för att förbättra måltidsupplevelsen för att påverka intaget av maten. Det finns åtgärder som verkar ha positiva effekter på måltidsupplevelsen som exempelvis hur maten är tillagad, med vilka råvaror, hur maten blir upplagd och presenterad samt om personal är kunniga om just den enskildes måltidsbehov och kan bemöta denne i måltidssituationen.

Gastronomiska egenskaper

Det har framkommit motstridiga resultat angående smakförstärkare/smakförhöjare och om det ökar eller inte ökar de äldres gillande samt intag av maten. Det kan konstateras att i och med att gruppen äldre är heterogen så finns det säkerligen inte enbart en väg att gå. Dock verkar det som utifrån litteraturen att positiva effekter (Divert m.fl. 2015., Pouyet m.fl. 2015) kan komma av att de äldre har tillgång till smakförhöjare som är anpassade efter både matkultur och individuella preferenser (Wylie och Nebauer, 2011).

Flera studier bland äldre visar att hur maten ser ut på tallriken har stor betydelse för aptiten. Field och Duizer (2016) diskuterar i sin studie ”*Food Sensory Properties and the Older Adult*” att hur maten ser ut ger oss ett första helhetsintryck av maten samt ledtrådar om hur maten kommer att smaka. Men även hur maten doftar bidrar till det första intrycket. I och med att synen försämras med åldern kan det vara en viktig del i mat för äldre att tänka på hur färgrik maten är för att bidra till bra acceptans för maten (Field & Duizer, 2016). Field och Duizer diskuterar vidare vikten av att se över matens konsistens när det kommer till den äldre generationen. Författarna menar att flertalet studier har gjorts när det kommer till att förändra matens doft eller smak, men att dessa studier har varit föga framgångsrika i att öka äldres gillande av maten. Utan Field och Duizer menar att mer forskning behövs gällande matens konsistens.

Äldre föredrar i högre utsträckning än yngre mat som är någorlunda lättuggad och mindre krispig. För äldre som har sämre aptit har det visat sig att matens variation (Hollis & Henry, 2007) samt färgrikedom kan vara av betydelse för att öka aptiten hos dessa individer (van der Meijs m.fl. 2015). Wijnhoven, van der Meij och Visser (2015) fann även att äldre kvinnor med dålig aptit ökade sitt totala energiintag om måltiden innehöll tre olika val gällande grönsaker, fisk och kött än om den inte gjorde det. Exempelvis fick kvinnorna möjlighet att välja under en fiskbaserad måltid mellan tre olika sorters fisk (torsk, lax och tilapia) tre olika sorters grönsaker (broccoli, morötter och rödkål) samt tre val av kolhydratskälla (kokt potatis med margarin, friterad persinna potatis och friterade potatis klyftor) medan de i icke variationmåltiden enbart blev serverad tilapia med potatismos och rödkål.

Arganini och Sinesio (2015) diskuterar å sin tur att det inte verkar finns något samband mellan sensorisk nedsättning för doft och smak, minskad aptit, gillande av maten (Kremer m.fl. 2007)

samt måltidsglädje. De diskuterar vidare om nedsättning i smak och doft och dess inverkan på undernäring kan vara överskattad. Arganini och Sinesio anser att mer fokus istället bör läggas på exempelvis ensamhet, ha restriktioner kring kosten, uppfattningen kring sin hälsa generellt och dess inverkan på aptiten och hur man upplever måltiden. Vidare diskuteras betydelsen av att mäta den faktiska sensoriska förmågan istället för att enbart ställa frågor via exempelvis intervjuer.

Det är även viktigt att se till de äldres matpreferenser och matkulturer när olika menyer ska tas fram och vilken mat som levereras hem till äldre som inte kan laga mat själva. I en studie av Maitre m.fl. (2013) framkom det att ju mer kräsen den äldre är med maten desto större risk för undernäring. Det är därför viktigt att kunna erbjuda mat som de äldre föredrar för att öka intaget av maten som blir serverad samt levererad.

Utbildning och kunskap kring äldres sensoriska förmågor och dess inverkan på måltiden

I flertalet studier där äldres måltider har diskuterats lyfts vikten av att vård- och omsorgspersonal behöver mer kunskap och utbildning om att måltiden är så mycket mer än näring. Det handlar om själva upplevelsen men också kunskap om matens sensoriska kvalitet och att stigande ålder och sjukdom kan försämra upplevelsen av maten.

Wylie och Nebauer (2011) argumenterar för att vårdpersonal behöver mer kunskaper kring de äldres smak- och doftsinnen samt hur man kan arbeta med matens sensoriska kvalitet och den sociala samvaron runt måltiden. Författarna lyfter att kökspersonal som vårdpersonal behöver mer kunskaper kring hur mediciner kan påverka äldres smakupplevelser av maten. Walton (2012) skriver att det är dags att maten ses som medicin och att måltider är en del av en holistisk vård. Walton menar att vårdpersonal behöver se nutritionen och måltiden som viktig i relation till patienters behandling. I Song mfl (2014) studie diskuterar de att seniora matprogram också har en potential i utbildning för de äldre och hur de kan använda och förstå maten som en del i deras behandling av sin sjukdom då deras resultat visade att ca 85% av de äldre deltagarna hade minst en kronisk sjukdom.

Vidare forskning

Hansen (2016) identifierade i sin litteraturstudie att mer forskning kommer att behövas i framtiden på grund av att den åldrande befolkningen växer. Framförallt behövs mer forskning som ser till de friska äldre samt de mycket sjuka. Wylie och Nebauer (2011) menar att även om sensoriska nedsättningar för doft och smak enbart är en del av många andra faktorer som kan påverka undernäring så är det en viktig del som behöver belysas än mer i forskningen och främst för vårdpersonal för att kunna förbättra de äldres måltidsupplevelser. Litteratursökningen visade att det finns ett begränsat antal studier som är gjorda på äldre som bor hemma som har stöd med maten på något vis. Eftersom befolkningen blir äldre är det av betydelse att forskning initieras för att bättre förstå hur man kan möta de äldres sensoriska behov och samtidigt öka glädjen för måltider. Exempelvis visade Pajalic och Pajalic (2015) att äldre generellt var nöjda med maten som de fick levererad hem men att nöjdheten avtog med tiden samt att de som behövde specialmat generellt var mer missnöjda.

I framtiden kommer det att finnas behov av att både mäta matens kvalitet (sensoriskt och näringsmässigt) och måltidsservicen tillsammans med vård- och kökspersonal. Forskargruppen van Damme m.fl. (2016) har utvecklat ett mätverktyg för att kunna mäta matens kvalitet och måltidsservice på särskilda boenden. I Sverige har projektet: ”En fungerande måltid – innovation mot undernäring” initierats för att bland annat ta fram ett kvalitetssäkringsindex för måltidssituationen (Vinnova, 2016).

Slutsatser

Utifrån forskning inom gastronomi och sensorik så finns kunskap som kan hjälpa till att skapa smakliga och goda måltider med hjälp av *kulinariska succéfaktorer* eller gastronomiska variabler, egenskaper som är relaterade till själva maten i sig. I sammanhanget sensorik och åldrande vet vi att den sensoriska förmågan är nedsatt på grund av det naturliga åldrandet i kombination med medicinering och olika typer av sjukdomar. Mattsson Sydner (2015) problematiserar kring området idealmåltider; ”*Samtidigt finns det en risk att det skapas idealmåltider utifrån några personers normer och värderingar om hur mat och måltider ska gestaltas inom äldreomsorgen*”. Vi som författare anser att citatet är av betydelse och att det är viktigt att lyfta de äldres röst i sammanhanget så att mat- och måltidsupplevelser skapas tillsammans med de äldre. Att de äldre är delaktiga i de sensoriska bedömningar som behöver göras för att utveckla såväl produkter inom detaljhandeln som måltider för hemmaboende och de som behöver mer stöd på särskilda boenden och på sjukhus.

Datainhämtning

För att få fram så många olika artiklar som möjligt från flera olika ämnesområden valdes databaserna FSTA, Pubmed samt Cinahl plus. Sökord som användes var *Elderly, meal, preference, choice, liking, food, eat, meal experience, sensory quality, taste, LTC, home-living, nursing home, resident living, product development, food products, ageing, senses, sensation, perception, taste quality, critical illness, medical conditions, medications*. Alla sökord söktes ihop med ”Elderly”. Inkluderingskriterierna var studier som gjorts på äldre över 60 år, som bor på särskilt boende eller får mat hemlevererad, studierna ska ha gjorts 2000 fram till 2016, språket var på svenska, norska, danska eller engelska. I sökningen av artiklar om sinnenas funktion och den sensoriska förmågan användes också artiklar publicerade innan år 2000. Det gjordes ytterligare en sökning som behandlade produktutveckling för äldre. I denna sökning var inte inklusionskriterierna desamma, utan artiklarna behövde inte handla om äldre som bodde hemma eller på särskilt boende. Artiklar har även sökts via funna artiklars referenslistor. Artiklar har även inkluderats via Ann-Sofie Jonssons egna artikelsökning som är en del av hennes avhandlingsarbete som behandlar äldres upplevelser av sina måltider. Artikelsökningen har då gjorts via Örebro Universitets sammanlänkande artikelsök SUMMON med sökord som exempelvis ”*Mealtime experience, elderly, hospital, taste, sensory quality, food, meal*”. I de inledande avsnitten om sinnen och sensorik har Åsa Öström använt artiklar som hon använt i undervisning och forskning. I uppdraget ingick det inte att göra en systematisk litteratursökning. Dock har vi via våra artikelsökningar gått igenom en stor mängd litteratur samt litteraturlistor att vi upplever att området är väl genomsökt, men vi vill inte göra anspråk på att ha funnit all tillgänglig litteratur.

Referenser

Arganini, C and Sinesio, F (2015). Chemosensory impairment does not diminish eating pleasure and appetite in independently living older adults. *Maturitas*: 82: 241-244.

Bartoshuk, L.M., Desnoyers, S., Hudson, C., Marks, L., O'Brien, M., Catalanotto, F., Gent, J., Williams, D. and Ostrum, K.M. (1987). Tasting on localized areas. *Annals of the New York Academy of Sciences*: 510: 166-168.

Brondel, L., Romer, M., Van Wymelbeke, V., Pineau, N., Jiang, T., Hanus, C. and Rigaud, D. (2009). Variety enhances food intake in humans: Role of sensory-specific satiety. *Physiology & Behavior*: 97: 44-51.

Costa, A, I, A and Jongen, W, M, F (2010). Designing new meals for an ageing population. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*: 50:(6): 489-502.

Doets, E. L., & Kremer, S. (2016). The silver sensory experience. A review of senior consumers' food perception, liking and intake. *Food Quality and Preference*: 48: 316-332.

Divert, C., Laghmaoui, R., Crema, C., Issanchou, S., van Wymelbeke, V and Sulmont-Rossé, C (2015). Improving meal context in nursing homes. Impact of four strategies on food intake and meal pleasure. *Appetite*: 84; 139-147

Edfors, E and Westergren, A (2012). Home-Living Elderly People's Views on Food and Meals. *Journal of Ageing Research*. doi:10.1155/2012/761291

Field, K and Duizer L,M (2016). Food Sensory Properties and the Older Adult. *Journal of Texture Studies*: 47: 266-276 doi:10.1111/jtxs.12197

Elder, R. S. and Krishna, A. (2009) The Effects of Advertising Copy on Sensory Thoughts and Perceived Taste. *Journal of Consumer Research*: 36: 748-756.

Engelen, R., de Wijk, R.A., Prinz, J.F., van der Bilt, A. and Bosman, F. (2003). The relation between saliva flow after different stimulations and the perception of flavor and texture attributes in custard desserts. *Physiology & Behavior*: 78: 165–169

Gustafsson, I-B., Jonsäll, A., Mossberg, L., Swahn, J. and Öström, Å. (2014). *Sensorik och marknadsföring*. Studentlitteratur, Lund.

Hansen, K,V (2016). Foods and Meals in Caring Institutions – a small dive into research. *International Journal of Health Care Quality Assurance*: 29(4); 380-406

Haug, E, Bjålie, J.G., Sand, O. and Sjaastad, Ø. (2007). *Människokroppen: fysiologi och anatomi*. Liber, Stockholm.

Hollis, J, H and Henry, C, J, K (2007). Dietary variety and its effect on food intake of elderly adults. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*: 20; 345-351

Klosse, P, R., Riga, J., Cramwinckel, A, B and Saris, W, H, M (2004). The formulation and evaluation of culinary success factors (CSFs) that determine the palatability of food. *Food Service Technology*: 4: 107-115.

Kobayashi, K., Kumakura, M., Yoshimura, K. and Shindo, J. (2001). Stereo-structural study of the lingual papillae and their connective tissue cores in relation to ageing changes in the human tongue. *Italian Journal of Anatomy and Embryology*: 106: suppl. 1, 305-311.

Kremer, S., Holthuysen, N and Boesveldt, S (2014). The Influence of Olfactory Impairment in Vital, Independently Living Older Persons on Their Eating Behaviour and Food Liking. *Food Quality and Preference*: 38: 30-39.

Kremer, S., Derks, J., Nijenhuis, M. A., Boer, E., & Gorselink, M. (2012). Effect of a holistic meal and ambiance concept on main meal enjoyment and food intake of Dutch nursing home residents: A pilot study. *Journal of Aging Research and Clinical Practice*: 1: 237–244.

Kremer, S., Bult, J, H, S., Mojet, J and Kroeze, J, H, A (2007). Food Perception with Age and Its Relationship to Pleasantness. *Chemical Senses*: 32: 591-602

Krishna, A., (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*: 22: 332-351.

Köster, E.P., (2003). The psychology of food choice: some often encountered fallacies. *Food Quality and Preferences*: 14: 359-373.

Laguna, L., Migioni, M., Maitre, I., Vanwymelbeke, V., Pirttijärvi, T., Artigas, G., Kautola, H, Järvenpää, E., Mäenpää, T., Tahvonen, R., Grabska-Kobylecka, I., Nowak, D., Chen, J and Sarkar, A (2016). Perception of difficulties encountered in eating process from European elderlies' perspective. *Journal of Texture Studies*: 47: 342-352

Latorre, R., Brauchi, S., Madrid, R. and Orio, P. (2011). A cool channel in cold transduction. *Physiology*: 26: 273-285.

Laureati, M., Pagliarini, E., Calcinoni, O and Bidoglio, M (2006). Sensory acceptability of traditional food preparations by elderly people. *Food Quality and Preference*: 17: 43-52

Lewis, I.K., Hanlon, J.T., Hobbins, M.J. and Beck, J.D. (1993). Use of medications with potential oral adverse drug reactions in community-dwelling elderly. *Special Care in Dentistry*: 13: 171-176.

Lilja, K., Stevén, I. och Sundberg, E. (2014). *Bättre måltider i äldreomsorgen – vad har gjorts och vad behöver göras?* Rapport 27. Uppsala:Livsmedelsverket.

- Lirette, T., Podovennikoff, J., Wismer, W., Tondu, L and Klatt, L (2007) Food Preferences and Meal Satisfaction of Meals on Wheels Recipients. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*: 68: 214-217
- Mahadevan M., Hartwell H.J., Feldman C.H., Ruzsilla J.A. & Raines E.R. (2014). Assisted-living elderly and the mealtime experience. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 27: 152–161 doi:10.1111/jhn.12095
- Maitre, I., Symoneaux, R. and Sulmont-Rossé, C. (2015). Sensory testing in new product development: working with older people. In: *Rapid Sensory Profiling Techniques and Related Methods. Applications in New Product Development and Consumer Research* (pp. 485-508). Eds: J. Delarue, J.B. Lawlor & M. Rogeaux. Woodhead Publishing, Cambridge, UK.
- Maitre I, Van Wy melbeke V, Amand M, Vigneau E, Issanchou S, Sulmont-Rosse C (2013). Food pickiness in the elderly: relationship with dependency and malnutrition. *Food Quality and Preference*; 32:145–51.
- Martens, M. (2009). A philosophy for sensory science. *Food Quality and Preference*; 10:233-244.
- Martin S. and Pangborn R.M. (1971). Human parotid secretion in response to ethyl alcohol. *Journal of the American Dental Association*: 50: 485–90.
- Matsuda, T. and Doty, R.L. (1995). Regional taste sensitivity to NaCl: relationship to subject age, tongue locus and area of stimulation. *Chemical Senses*: 20: 283-290.
- Mattes, R.D. (2009). Is there a fatty acid taste? *Annual Review of Nutrition*: 29: 305-327
- Mattsson Sydner, Y (2015). Den viktiga maten och den sociala måltiden. *Äldre i Centrum*. Nr 1.
- Mela, D.J. (2001). Development and Acquisition of Foods Likes. In: *Food, People and Society. A European Perspective of Consumer's Food Choices* (pp. 9-21), Eds. L. Frewer, E. Risvik & H. Schifferstein. Springer, Berlin
- Murphy, C. (1983). Age-related effects on the threshold, psychophysical function, and pleasantness of menthol. *Journal of Gerontology*: 38: 217-222.
- Nyberg, M., Olsson, V., Pajalic, Z., Örtman, G., Andersson, H, S., Blucher, A., Wendin, K and Westergren, A (2015). Eating difficulties, Nutrition, Meal Preferences and Experiences Among Elderly. A Literature Overview From a Scandinavian Context. *Journal of Food Research*: 4(1): p22.
- Nijs, K. A., de Graaf, C., Siebelink, E., Blauw, Y. H., Vanneste, V., Kok, F. J., & van Staveren, W. A. (2006). Effect of family-style meals on energy intake and risk of malnutrition in Dutch nursing home residents: A randomized controlled trial. *Journal of Gerontology*: 61: 935–942.

Oduntan, A.O. (2005). Prevalence and causes of low vision and blindness worldwide. *South African Optometrist*: 64: 44-54.

Ogawa, T., Uota, M., Ikebe, K., Notomi, Y., Iwamoto, Y., Shirobayashi, I., Kibi, M., Masayasu, S., Sasaki, S. and Maeda, Y. (2016). Taste detection ability of elderly nursing home residents. *Journal of Oral Rehabilitation*: 43:505-510.

Pajalic, O and Pajalic, Z (2015). An Evaluation by Elderly People Living at Home of the Prepared Meals Distributed by their Municipality – A Study with Focus on the Swedish Context. *Global Journal of Health Sciences*: 7 (3): doi:10.5539/gjhs.v7n3p59

Pajalic, Z., Persson, L., Westergren, A., Berggren, V and Skovdahl, K (2012). The Experiences of Elderly People Living at Home Related to Their Receiving Meals Distributed by a Municipality in Sweden. *Journal of Food Research*: 1(1): 68-78. doi:10.5539/jfr.v1n1p68

Pouyet, V., Cuvelier, G., Benattar, L and Giboreau, A (2015). Influence of Flavour Enhancement on Food Liking and Consumption in Older Adults with Poor, Moderate or High Cognitive Status. *Food Quality and Preference*: 44:119-129

Schiffman, S.S. (1997). Taste and smell losses in normal aging and diseases. *Journal of the American Medical Association*: 278: 1357-1362.

Rolls, B.J., Rolls, E.T., Rowe, E.A. and Sweeney, K. (1981). Sensory specific satiety in man. *Physiology & Behavior*: 27: 137-142.

Rolls, B.J., Van Duijvenvoorde, P.M. and Rolls, E.T. (1984). Pleasantness changes and food intake in a varied four course meal. *Appetite*: 5: 337-348.

Schiffman S.S. (1997). Taste and smell losses in normal aging and disease. *Journal of the American Medical Association*: 278: 1357-1362.

Schiffman S.S. (2007). Critical illness and changes in sensory perception. *Proceedings of the Nutrition Society*: 66:331-345.

Schiffman S., Rogers M. and Zervakis J. (2003). Loss of taste, smell, and other sense with age: Effects of medication. In *Handbook of Clinical Nutrition and Aging* (pp. 211-289). Human Press, Totowa, NJ.

Schiffman, S.S. and Zervakis, J. (2002). Taste and smell perception in the elderly: effect of medications and disease. *Advanced in Food and Nutrition Research*: 44: 247-346.

Shultz, J.A., Crogan, N, L., and Evans, B, C (2006). Organizational Issues Related to Satisfaction with Food and Food Service in the Nursing Home from the Resident's Perspective. *Journal of Nutrition for the Elderly*: 24:(4): 39-55.

Song; H-J., Simon, J, R and Patel, D, U (2014). Food Preferences of Older Adults in Senior Nutrition Programs. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*: 33 (1): 55-67

- Song, X., Giacalone, D., Bølling Johansen, S, M., Bom Frøst, M and Bredie, W, L,P (2016). Changes in orosensory perception related to aging and strategies for counteracting its influence on food preferences among older adults. *Trends in Food Science and Technology*: 53: 49-59
- Stevens, J.C., Plantinga, A. and Cain, W.S. (1982). Reduction of odor and nasal pungency associated with aging. *Neurobiology Aging*: 3: 125-132.
- Stevens, J.C., Bartoshuk, L.M. and Cain, W.S. (1984). Chemical senses and aging: Taste versus smell. *Chemical Senses*: 2: 167-179.
- Stevens, J.C. and Patterson, M.Q. (1995). Dimensions of spatial acuity in the touch sense: Changes over the life span. *Somatosensory & Motor Research*: 12: 19-47.
- Stevens, J.C. and Spencer, N.A. (1994). Olfactory detection of a complex versus a simple substance an advanced age. *Chemical Senses*: 19: 365-369.
- Toelstede, S., Dunkel, A. and Hofmann, T. (2009). A series of kokumi peptides impart the long-lasting mouthfulness of matured gouda cheese. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*: 57: 1440-1448.
- van Damme, N., Buijck, B., van Hecke, A., Verhaeghe, S., Goossens, E and Beeckman, D (2016). Development of a Quality of Meals and Meal Service Set of Indicators for Residential Facilities for Elderly. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*: 20(5); 471-477
- van der Meij, B,S., Wijnhoven, H, A,H., Finlayson, G, S., Oosten, B, S, H and Visser, M (2015). Specific food preferences of older adults with a poor appetite. A forced-choice test conducted in various care settings. *Appetite*: 90: 168-175
- Vinnova (2016). *En fungerande måltid – en innovation mot undernäring*. Slutrapport - Utmaningsdriven Innovation. Dnr: 2016:00442. Stockholm: Vinnova.
- Vinton, N.E., Heckenlively, J.R., Laidlaw, S.A., Martin, D.A., Foxman, S.R. Ament, M.E. and Kopple, J.D. (1990). Visula function in patients undergoing long-term total parenteral nutrition. *American Journal of Clinical Nutrition*: 52: 895-902.
- Walton, K (2012). Improving Opportunities for Food Service and Dietetics Practice in Hospitals and Residential Aged Care Facilities. *Nutrition & Dietetics*: 69: 222-225.
- Wijnhoven, H, A,H., van der Meij, B, S and Visser, M (2015). Variety within a cooked meal increases meal energy intake in older women with a poor appetite. *Appetite*: 95: 571-576
- Wikby, K and Fägerskiöld, A (2004). The Willingness to Eat. An Investigation of Appetite Among Elderly People. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*: 18: 120-127

Wylie, K and Nebauer, M (2011). “The Food Here Is Tasteless!” Food taste or tasteless Food? Chemosensory Loss and the Politics of Under-Nutrition. *Collegian*: 18; 27-35.

5. Måltidsmiljö och verksamhetsstruktur

Ann-Sofie Jonsson

Doktorand i Måltidskunskap, Restaurang- och hotellhögskolan, Örebro universitet. Ann-Sofie Jonsson är doktorand i Måltidskunskap med ett fokus på äldres upplevelser av sina måltider inom hälso- och sjukvården. Hon har en master inom folkhälsovetenskap inriktning nutrition samt en kandidatexamen i psykologi inriktning hälsopedagogik. Ann-Sofies förståelse handlar således om hur hälsan påverkas av våra levnadsvanor samt hur beteenden från en själv och andra påverkar ens hälsobeslut. Ann-Sofie har ett stort intresse för hur samhällsstrukturer och organisatoriska strukturer inverkar samt påverkar vår hälsa, speciellt inom hälso- och sjukvården.

Åsa Öström

Professor i Måltidskunskap, Restaurang- och hotellhögskolan, Örebro universitet. Åsa Öström är professor i Måltidskunskap med inriktning sensorik. Hon har en utbildning som kostekonom och en forskarutbildning vid Uppsala universitet i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet. Åsa har lång erfarenhet av forskning och utbildning inom sensorik med fokus på måltidsupplevelse. Hon har bland annat publicerat artiklar och bokkapitel om måltidens fem aspekter (FAMM), en modell vars delar; rummet, mötet, produkten, atmosfären och styrsystemet, påverkar gästens upplevelse av måltid och/eller vistelse. Hon har också författat undervisningsmaterial om mat och sinnesupplevelser för barn samt undervisningsmaterial för grundutbildningar vid universitet och högskola.

Bakgrund

Detta kapitel behandlar till delar samma område som kapitel 3 i Vetenskapligt underlag till råd om bra mat i äldreomsorgen, *Måltidsmiljön som omsorgsinsats*, författat av Anja Saletti och Johanna Törmä (Rapport 3-2011, Livsmedelsverket). Vi som är författare till denna text har när så varit tillämpligt återanvänt textstycken direkt hämtade från tidigare rapport, i enighet med givet uppdrag. När så är fallet refereras till ursprungsreferenserna.

Uppdraget

Vi fick i uppdrag av Livsmedelsverket att sammanställa studier som uppdaterar och kompletterar föregående utgåva gällande mötet, rummet, maten, och atmosfären utifrån FAMM samt att sammanställa studier som berör styrsystemet i FAMM (Five Aspect Meal Model). Styrsystemet inbegriper i uppdraget ”organisation för och planerande av det måltidsarbete som sker inom äldreomsorgens verksamhet; på avdelningar i särskilt boende samt i hemmet hos personer med hemtjänstinsatser rörande måltider”. Utifrån uppdraget tolkade vi styrsystemet att omfatta utbildningsnivå, ledarskap, organisering, menyplanering och matdistributionssystem. Sammantaget handlar uppdraget om att sammanställa aktuell och relevant litteratur inom Måltidsmiljö (utifrån tidigare definierat uppdrag) samt finna litteratur som diskuterar hur styrsystemet (med begränsning enligt ovan) påverkar möjligheten att möta behov av individuell anpassning gällande mötet, rummet och maten.

Begrepp

Måltidsmiljö

Vi har i detta dokument utgått från att alla delar i FAMM (rummet, mötet, maten, atmosfären och styrsystemet) tillsammans utgör måltidsmiljön.

Vård- och omsorgspersonal

I den funna litteraturen har det varit svårt att avgöra specifikt vilken kategori vård- eller omsorgspersonal det syftas till. Det finns olika sätt att beskriva exempelvis undersköterska och vårdbiträde samt att det förekommer flera olika nivåer av ”sjuksköterska” i litteraturen. När sjuksköterska använts i detta dokument så syftar det till legitimerad sjuksköterska (eng. Registered nurse). Vi kommer där det är möjligt skilja på yrkeskategorierna, men många gånger kommer vi att hänvisa till vård- och omsorgspersonal i beskrivningar. Detta kan i viss mån vara missvisande, men vi har sett i litteraturen att alla yrkeskategorier inom detta område uppmuntras till att delta i och främja måltidsmiljön och måltidsupplevelsen för de äldre som bor på särskilt boende såväl som hemma. Vi anser därför i detta sammanhang det vara berättigat att använda det vidare begreppet vård- och omsorgspersonal.

Vad är en måltid?

I denna rapport är det den offentliga måltiden som har varit i fokus, en måltid som tillhandahålls av aktörer inom offentlig eller privat verksamhet. De artiklar som studerats visar på forskning som omfattar dygnets alla måltider såsom frukost, lunch, middag, kvällsmål och mellanmål. Det är forskning som beskriver problem som kan uppstå i samband med åldrande och att människor inte själva kan påverka sina måltider utan är beroende av andra. Vad en måltid är finns väl beskriven i litteraturen. Välkänd inom området är bland annat sociologen Murcott (1982; 1997) som menar att måltider förutom att ge näring och energi fyller en viktig social funktion genom att människor samlas. En måltid har av Mäkelä (2001) beskrivits som ätandets sfär vid ett avgränsat tillfälle. Att samlas för att äta tillsammans är något vi gör oavsett vilken sociokultur vi tillhör. Att äta tillsammans är för många en viktig och positiv del av måltidsupplevelsen (Mäkelä, 2001; Rapp 2008), något som tidigare varit självklart men som kanske blir svårare i takt med åldrande på grund av ensamhet och sjukdomstillstånd. Inom omsorgsboenden är aktiviteter som kan bidra till att arrangera gemensamma måltider eftersträvänsvärt.

Måltidens fem aspekter

Att servera en måltid på restaurang och samtidigt uppnå optimal upplevelse innebär att restauratören behöver ha kontroll på såväl mat och dryck som service, bemötande, arkitektur, personal, ekonomi mm. Historiskt inom restaurangbranschen har det utvecklats olika typer av bedömningssystem för att vägleda gäster i deras val av restaurang. Det kanske mest kända internationella systemet där en upp till tre stjärnor kan ge restauranger mycket högt anseende och status är Guide Michelin (GM). Med inspiration och utgångspunkt av GM kunde innehållet i Sveriges första universitetsutbildning med direkt koppling till restaurangbranschen skapas. Ett resultat av detta arbete är utvecklingen av måltidens fem moment eller måltidens fem aspekter, numera sammanfattad som The Five Aspects Meal Model, FAMM (Gustafsson m.fl.2006). Genom FAMM kunde innehåll i både utbildning och forskning kommuniceras, samt att förståelsen av att en helhetsupplevelse baseras inte enbart på mat och dryck utan är mer mångfasetterad. I FAMM ingår I) **rummet**, platsen där måltiden intas, II) **mötet**, de människor som möts, III) **produkten**, den mat och dryck som intas, IV) **styrsystemet**, logistiken runt måltiden vilket kan inkludera lagar och förordningar, ekonomi, menyplanering mm, V) **atmosfären** är aspekten som kopplar till gästupplevelser d.v.s. effekten av de övriga aspekterna. Från att FAMM var ett viktigt redskap för att bestämma innehåll i en utbildning för att få kunskap om vilka aspekter som har betydelse för optimala måltidsupplevelser, klassas verktyget i många vetenskapliga sammanhang även som en betydelsefull modell för att fånga helhetsupplevelsen av en måltidssituation. Modellen presenterades och publicerades första gången i en vetenskaplig artikel 2006 (Gustafsson m.fl.2006). I en doktorsavhandling från 2015 presenteras en kartläggning över hur FAMM har utvecklats och hur modellen används. Resultaten visar att innan 2010 förekom FAMM nästan enbart i akademiska sammanhang. Från 2010 och framåt etableras FAMM i den offentliga måltidssektorn och beskrivs i officiella dokument med bland annat Livsmedelsverket, Socialstyrelsen, Stockholms läns landsting och intresseföreningen Kost & Näring som avsändare. Även hos kommuner används modellen i rapporter och i måldokument. Att modellen används flitigt kan tolkas som att den uppfyller ett behov av att bredda helhetssynen på de offentliga måltiderna, att kunna skapa positiva måltidsupplevelser samtidigt som individuella behov och önskemål kan tillgodoses. Modellen ses som ett värdefullt verktyg för måltidsplaneringen (Sporre 2015).

För de ingående aspekterna i FAMM finns egentligen ingen fast definition, det är viktigt att aspekterna ges en beskrivning och betydelse som speglar den verksamhet modellen används i. Framförallt aspekten styrsystemet kan inbegripa helt andra beskrivningar då modellen används inom offentliga måltider jämfört med restaurangföretag.

Äldre, måltidsmiljö och måltidsupplevelse

Äldre som grupp är mycket heterogen. På grund av olika händelser i livet kan vi vara friska eller mycket sjuka vid samma ålder, vi kan bo hemma och ha hemtjänst, bo på ett särskilt boende eller vara helt självständig. Vi kan ha sjukdomar som medför att dieten behöver förändras så att vi enbart kan äta flytande föda eller att vi kan inta olika typer av texturer.

I senaste upplagan av ”Vad tycker de äldre om äldreomsorgen”, (2016) som ges ut av Socialstyrelsen anger 70 % av de äldre som bor på särskilt boende att måltiderna är en trevlig stund på dagen. Det är positiva siffror men ändå så är det 30 % som av någon anledning inte upplever måltiderna som trevliga stunder på dagen. Ser man till de äldre som upplever ensamhet så är det 27 % av de äldre som bor på särskilt boende som upplever att måltiderna sällan eller aldrig är en trevlig stund på dagen. För de äldre som upplever otrygghet är siffran 52 %. Socialstyrelsen skriver att det skett en negativ trend mellan 2013-2016. Det finns därmed mer att göra för att sträva efter att de flesta, utifrån sina förutsättningar och önsknings, ska uppleva sina måltider som positiva inslag i vardagen. Vi har i detta dokument valt att lyfta fram och utgå från den nationella värdegrunden för äldreomsorgen som anges i Socialtjänstlagen (5 kap. 4 § SoL) som innebär att verksamheten ska inriktas på att äldre personer får leva ett värdigt liv och känna välbefinnande (Socialstyrelsen, 2016). I dokumentet går det att läsa att ett värdigt liv delas in i fyra områden; delaktighet och självbestämmande; respekt för privatliv och personlig integritet; gott bemötande samt insatser av god kvalitet (Socialstyrelsen, 2016, sid 11). Dessa fyra områden bedömer vi ha relevans för upplevelser av trevliga måltider och kommer därmed att diskuteras i följande text i relation till de studier som vi har funnit.

Äldre med demenssjukdom

Vi har i vår sökning inkluderat litteratur som behandlat äldre med demenssjukdom. I redogörelsen nedan för de funna artiklarna kommer äldre som grupp att sammanställas och när så är möjligt kommer det uttryckligen skrivas om det handlar om äldre med demenssjukdom. Om inget annat framgår så är studierna gjorda med blandad population eller med äldre utan demenssjukdom. Men många äldre som bor på särskilt boende har demenssjukdom vilket medför att bland annat minnesfunktionen är nedsatt och att hälsan är sämre bland annat på grund av undernäring. Det är svårt att påverka och behandla minnesförlusten och desorienteringen som sker med sjukdomen, men man kan försöka skapa förutsättningar så att dagarna blir så rutinmässiga och trygga som möjligt. Måltiden kan vara en sådan del av vardagen som kan fungera som en ”minnesbild” över vilken tid det är på dagen och att nu ska det serveras mat (Palacios-Sena m.fl. 2013; Tanaka & Hoshiyama, 2014).

Sökning och urval

I och med att uppdraget var att uppdatera föregående utgåva har sökningen gjorts i två olika söksteg. Första sökningen gjordes utifrån det första uppdraget att uppdatera, vilket medförde att sökningarna gjordes för studier mellan 2010-2016. Den andra sökningen gällande studier som behandlade måltider och styrsystemet gjordes med tidsintervallet 2000-2016.

Vi har utgått ifrån tidigare författares sökord³(*elderly, older people, dining, meal, mealtime, environment, ambience, social interactions*) samt inkluderat *Older* och *food service*. I sökningen använde vi oss av Boolean operators AND samt fritextsökning med sökorden. Alla sökord kombinerades med *elderly* eller *Older*. Sökningen gjordes mellan december 2016 till mars 2017. Vi har använt databaserna FSTA, CINAHL plus, PUBMED, Sociological Abstracts, Scopus och Web of Science för att identifiera så många olika studier som möjligt från flertalet områden. Totalt fann vi 91 artiklar genom att läsa titlar och abstracts i databassökningarna. Vi har även lagt till artiklar och rapporter som vi funnit via att söka i funna artiklars referenslistor samt sökningar på Google. Totalt fann vi 20 artiklar, avhandlingar eller rapporter via referenslistor och via sökningen på internet. Efter genomläsning av fulltext exkluderades 44 artiklar på grund av att de inte svarade mot syftet med uppdraget utifrån våra givna inkluderings- och exkluderingskriterier eller att vi hittade dubletter från sökningen. Totalt har 67 artiklar och rapporter inkluderats utifrån databassökningen och referenslistor. Ytterligare artiklar (17) har sedan lagts till från föregående rapport av Saletti och Törmä, (2011). I sökningen uteslöts de artiklar som redan ingick i den tidigare versionen från 2011.

Inkluderingskriterier: äldre över 60 år, handlar om hemmaboende med hemtjänst eller äldre som bor på särskilt boende, artiklar och rapporter skrivna på engelska eller svenska, ska inkludera någon eller flera av aspekterna inom FAMM samt publicerats från 2010 och framåt gällande mötet, rummet, maten och atmosfären. Avseende aspekten styrsystemet ska studierna varit publicerade från 2000 och framåt.

Exkluderingskriterier: äldre <60 år, handlar om sjukhus, äldre som bor hemma men som inte har hjälp med maten, artiklar/rapporter som är gjorda <2010 för mötet, rummet, maten och atmosfären, samt <2000 för styrsystemet inom FAMM. Artiklar som handlade om nutritionsbehandling med exempelvis näringsdrycker exkluderades.

Vi har inkluderat alla funna artiklar/studier/rapporter som haft relevans för uppdraget. Vi har således inte granskat kvalitén i materialet utan inkluderat så stort material som möjligt för att visa på områdets bredd men också kunna identifiera områden som är mindre studerade. Artiklarna som är funna i den föregående rapporten har använts i den utsträckning som ansetts relevant, främst gällande aspekter som kunde härröras till styrsystemet. Vi har således inte tagit med all litteratur som det hänvisas till i det förra dokumentet.

I uppdraget ingick inte att göra en systematisk litteraturstudie, vi vill därför inte göra anspråk på att vi har hittat all relevant litteratur på området. Dock har vi utfört en omfattande och noggrann sökning, läst i referenslistor samt sökt ytterligare information (exempelvis kommundokument) via

³ Se tidigare utgåva Bra mat för äldre, rapport 3 2011 för utförligare beskrivning av informationssökningen

Google för att finna så stort material som möjligt. Vi anser därför att området ”äldres måltidsupplevelser på särskilda boenden samt i hemmamiljö med hemtjänst efter FAMMs kriterier för en bra måltid och vilken inverkan det kan få för de äldres välmående” kan anses vara väl genomökt med merparten av publicerat material identifierat.

Resultat

Artiklarna kommer att återges under FAMM-modellens olika rubriker: *maten, mötet, rummet, atmosfären och styrsystemet*. Atmosfären och rummet kommer att presenteras under samma rubrik på grund av studiernas sammansättning. Olika boendeformer, såsom särskilt boende och ordinärt boende, kommer att hållas åtskilda. Vissa av studierna inkluderar flera aspekter av måltidsupplevelsen och kan därför förekomma under mer än en rubrik.

Särskilt boende

Att flytta till ett särskilt boende innebär stora förändringar i en persons liv och dessa förändringar kan upplevas som mer eller mindre svåra att hantera. De äldre behöver anpassa sig till den nya institutionaliserande miljön och dess strukturerade vardag. En vardag som medför mindre möjligheter att påverka exempelvis ens egna livskvalitet. De val som de äldre tidigare gjorde hemma, rörande exempelvis måltiden, kan på boendet innebära restriktioner och mer eller mindre valmöjligheter. (Grøndahl och Aagaard, 2016; Bauer och Abma, 2011). Måltiden i sin tur kan ses som bärare av kultur, hur vi socialiserar runt måltiden, hur vi bör agera men också en symbolisk handling (Wikby och Fagerskiöld, 2004). Måltiden kan därför ses som något som är viktigt för oss individer och är mer än enbart näring. Därför är det av vikt att äldreomsorgen strävar efter personcentrerad vård och omvårdnad som involverar den äldre och ser dennes behov och önskemål. Nedan har vi sammanställt studier som behandlar äldre inom särskilda boenden ur olika perspektiv men med någorlunda liknande syfte – att förbättra måltidsupplevelsen eller de äldres näringsstatus och välmående.

Maten

Mat inkluderar både mat och dryck gemensamt, men också var för sig, och i samverkan med smak, doft, färg, form, och konsistens. Individens preferenser för tradition, kultur och religiösa aspekter inbegrips då dessa formar förväntningar av hur, var, när och på vilket sätt mat ska serveras. Maten är mycket viktig inom särskilda boenden då den inger en känsla av normalitet, struktur och känsla av självständighet. Mat är mer än enbart näring och att mätta hunger utan är en viktig pusselbit för att främja välmående och livskvalitet för de äldre. Det är därför av vikt att måltiderna signalerar att den tar hänsyn till de äldres måltidshistoria och preferenser (Palacios-Sena m.fl, 2013).

Wylie och Nebauer (2011) uppmärksammar i sin artikel de förändringar av smak-och luktsinnena som kan ske med stigande ålder samt genom medicinering och hur det kan påverka hur maten smakar och upplevs. Förändringar som nedsatt smak- och doftförmåga med stigande ålder eller

genom medicinering anses vara faktorer som bidrar till problematiken med undernäring hos äldre (mer om matens sensoriska kvalitet finns att läsa i kapitel *Sensorik och åldrande*). Wylie och Nebauer menar att det är ett vanligt klagomål från äldre som lever på särskilda boenden att maten just inte smakar någonting. I Baur and Abmas studie (2012) genomfördes det aktionsforskning på ett boende i Nederländerna med syfte att öka delaktigheten för de boende och främja empowerment. Sju äldre kvinnor deltog i vilket som senare skulle bli kallat för ”The taste buddies”. Genom gruppdiskussionerna, med en av författarna som ”handledare”, kom de äldre kvinnorna fram till att måltiderna behövde förändras på grund av matens bristande kvalitet, dess smak men också sättet den blev serverad på. Resultatet blev att tillagningsmetoder, utformningen av menyer samt valmöjligheterna kring maten förändrades. Författarna lyfter fram vikten av relationer som skapar empowerment mellan de boende (deltagare) och ger en röst och makt till de som det berör. Forskningen visade på att det är möjligt för äldre som bor på boenden att skapa förtroende och tillit till varandra och genom det skapa och genomföra förändringar.

Harnett och Jönsson (2017) fann i sin studie på två olika boenden i Sverige, bland annat att personalen inte kunde beskriva vilken mat de boende skulle få. Personalen beskrev maten i generella termer som ”fisk” utan detaljer om matens smaklighet. Enligt författarna signalerar denna ovilja att beskriva maten som något smakfullt en form av metameddelande om att matens syfte är att reglera hälsan för de boende.

Lengyel mfl (2004) utvecklade en enkät och testade den på 205 äldre på 13 olika vårdboenden med syfte att undersöka de äldres nöjdhet med den mat och måltidsservice som de fick. De äldre uttryckte att de var nöjda i stort med måltidsservicen och välbefinnandet i förhållande till måltiden och ätandet. Däremot var de mindre nöjda med matens kvalitet, variation, smak och utseende. Frågor gällande valmöjligheter och att kunna få tillgång till mat mellan måltider fick också lägre poäng. Författarna drog slutsatsen att det hör samman med de äldres upplevelse av bristande kontroll och självständighet. Divert m.fl. (2015) utförde en interventionsstudie på ett särskilt boende (n=42 boende), i Frankrike, genom att förändra hur måltiden presenterades i menyn, hur mycket grönsaker som serverades, om det fanns smaktillsatser på bordet, om miljön förändrades genom att ha musik på i bakgrunden eller att dekorativa objekt placerades på borden. Författarna fann att det som hade en effekt på intaget av mat samt tillfredsställelse med måltiden var om det fanns smaktillsatser eller om portionsstorlekarna förändrades. Divert m.fl. fann att de äldre konsumerade mer grönsaker om de gavs en större portion i jämförelse med om de fått välja själva. Om de blev serverade två sorters grönsaker istället för en sort ökade intaget av kött med 32 %, samt om det fanns flera olika smaktillsatser på bordet ökade intaget av ris med 35 %.

Wikby och Fagerskiöld (2004) intervjuade 15 äldre på ett vårdboende och frågade hur de ser på sin aptit och vad som påverkar den. Respondenterna uttryckte att aptiten ökade när maten var vällagad, smakade gott och enligt förväntningarna, t.ex. med rätt konsistens och fint serverad. Aptiten ökade också när man visste att ens favoriträtt skulle serveras, och de äldre föredrog traditionell mat. Aptiten och matintaget minskade när maten inte smakade enligt förväntningarna, t.ex. obekanta rätter, blandningar och konsistenser. Chisholm, Jensen och Field (2011) fann i sin studie att de äldre på 50 observerade boenden på Nya Zeeland uttryckte att de tyckte om maten som serverades och att maten var vackert upplagd och färgrik. Dock observerades det i studien att det inte alltid fanns möjlighet att förse sig med mer mat eller att det inte fanns valmöjligheter. Det framkom även att det fanns en brist på måltider som var texturanpassade, 13 boenden erbjöd

endast ”normal”- eller purémat. Studien var utförd av dietister som även undersökte om menyn uppfyllde rekommendationerna gällande komponenter som bör serveras. Inget boende uppfyllde alla rekommendationerna och den livsmedelsgrupp som uppfylldes minst var mjölk och mjölkprodukter. Beck och Hansen (2010) lyfter även de fram problematiken att måltiderna som serveras till de boende i Danmark sällan eller aldrig kommer upp i näringsrekommendationerna gällande mat som ska serveras på institutioner i Danmark.

Bennet, Ward och Scarinci (2015) diskuterar att det finns en diskrepans mellan vad vård- och omsorgspersonal tror och vet om vilken mat de äldre vill ha och vad de äldre i sin tur tycker om och önskar samt hur de vill att maten ska serveras. Författarna undersökte två olika boenden i Australien, vilka preferenser de äldre hade, vad personalen trodde, vad som fanns dokumenterat i journaler samt vad en av forskarna observerade under måltiderna. Bilden som framkom var inte samstämmig. Den hjälp som stod inskriven i journalen, som exempelvis matning av sjuksköterska eller behov av konsistensanpassad kost, uppfylldes inte. Bennet, Ward och Scarinci drar slutsatsen att det krävs mer kunskaper om måltidernas betydelse och vad de äldre önskar samt att det behöver dokumenteras i journalerna och efterföljas i högre grad.

Lorefält och Wilhelmsson (2012) genomförde en interventionsstudie på tre särskilda boenden i Sverige med totalt 67 äldre respondenter. Interventionen bestod i att personalen (sjuksköterskor, undersköterskor, ansvariga för boendet samt kockarna) utbildades i praktiska och teoretiska kunskaper inom kost och måltidsmiljö (totalt 6 timmar) vid tre olika tillfällen på respektive boende) samt att det erbjöds individuellt skräddarsydda mellanmål för de äldre (som utvecklats efter resultaten av ”Mini nutritional assessment”). De äldre som hade bra näringsstatus erbjöds exempelvis frukt mellan måltiderna och de äldre som var undernärda eller hade sämre näringsstatus erbjöds exempelvis en aptitretare innan lunch (soppa, ägg eller sill) samt mellanmål i form av smörgås med smör och ett glas mjölk eller smoothies. Resultaten visade att de äldres nutritionella status förbättrades efter tre månader och att resultaten höll i sig efter nio månader, samt att de äldre ökade i vikt under hela interventionstiden. Under projektiden fanns forskarna som stöd för personalen för att de skulle kunna implementera det de lärt sig under utbildningen. Stödet var som mest frekvent under de första tre månaderna. Lorefält och Wilhelmsson drar slutsatsen att det går att förbättra de äldres nutritionella status genom att implementera en flerfaktoriell intervention som innehåller utbildning och träning av personalen samt att erbjuda mellanmål utifrån de äldres behov och preferenser.

Hung och Chaudhury (2011) genomförde en etnografisk studie på två olika boenden i Kanada. Totalt inkluderades 20 äldre personer med mild till medelsvår demenssjukdom samt personal. Bland annat lyfte författarna fram vikten av att personalen uppmärksammade de äldre och hur de gjorde ansträngningar för att tillmötesgå de boendes önskningsar. Ett exempel var en sköterska som stekte bacon till en boende som hade purékost på grund av sväljsvårigheter men som saknade att få äta bacon till frukost. Genom att sköterskan stekte bacon medförde det att den äldre personen fick känna aromen av bacon och fick möjlighet att även smaka på steksaften. Ett annat exempel var hur en äldre dam med demenssjukdom som fick en stor tallrik mat framför sig, blev utom sig av mängden och visade ilska och frustration på grund av sina ätsvårigheter. Personalen uppmärksammade att portionen var stor, gick ut i köket och kom tillbaka med en mindre portion med enbart potatismos och sås (de fann att om de enbart serverade en komponent i taget gick det lättare att äta). Den äldre damen ville sedan äta.

Mötet

I mötet inkluderas interaktion mellan personalen och gästen men också det sociala samspelet mellan gästerna under måltiden. Mötet påverkas av vår förmåga att kommunicera och göra oss förstådda, men också av andras vilja och förmåga att bemöta oss. Hur vi blir bemötta före, under och efter måltiden, vilken attityd och vilken servicegrad personalen har är alla viktiga faktorer för upplevelsen av mötet under måltiden. Också om det finns andra personer kring bordet, vilka de i så fall är, och förmågan att kommunicera med dem, påverkar upplevelsen. En ytterligare aspekt är i vilken utsträckning man har valt att äta tillsammans med just dessa personer.

Wikby och Fagerskiöld (2004) fann att respondenterna menade att deras aptit ökade när de åt med andra och helst med personer man kände, såsom familj och vänner. En del av de äldre beskrev att de hade skapat nya relationer på boendet under måltiden, vilket gjorde måltiden mer trivsamt. Även om personerna på boendet hade olika ursprung och värderingar så föredrog man att äta ihop hellre än ensam.

Kofod (2012) fann att personalen pratade över huvudet på de boende under måltiderna, samt bröt ”etiketten” genom att samtala om de boendes tarmrörelser samt toalettbehov. I studien framkom det att personalen strävade efter en trevlig miljö, men att de boende sin tur uttryckte att det inte går att tvinga fram en trevlig atmosfär. Det framkom även att de boende själva hade svårt för hur andra boende uppförde sig vid maten (bristande bordsskick) vilket medförde att de inte ville äta i den gemensamma restaurangen. Slutsatsen som författaren drog var att det krävs ett tydligt värdskap i skapandet av ett trevligt möte och atmosfär och att personalen behöver följa etikettregler, vilket Kofod menar att de kan behöva stöd i. Hung och Chaudhury (2011) fann att personalen på det ena boendet inte bemötte de boende med respekt, de talade över huvudet på dem och skrattade åt dem. I vissa sammanhang kunde de äldre förminska i samband med måltidssituationen. Författarna beskriver hur personalen radade upp de boende vid bordet och matade dem på rad, vilket inte gav en positiv måltidssituation. Harnett och Jönsson (2017) diskuterar i sin tur hur måltiden skapas tillsammans med personal och de boende beroende på vilket ramverk som de befinner sig inom. Författarna beskriver hur det institutionella, privata eller restaurangramverket påverkar hur både boende och personalen agerar runt måltiden. Det framkom av studien att det är det institutionella ramverket som dominerar. Där styr personalen över måltiden och de boendes önskemål kan inte tillgodoses på grund av strukturen (exempelvis tar de upp att en boende vill att det ska serveras mer alternativ till ris till maten, men får till svar att specialdieter endast kan serveras med läkarintyg). Harnett och Jönsson observerade även att personalen pratade över huvudet på de boende samt utförde vårdrelaterade uppgifter under måltiderna, trots att målet var att ha vårdfria måltider (exempelvis vägdes en boende under frukosten). Författarna drar slutsatsen att förmågan att kunna skapa vårdfria måltider är en förbisedd förmåga inom omvårdnadsarbetet. Författarna drar även slutsatsen att göra måltiderna så vårdfria som möjligt kan ses som ett sätt att försöka förverkliga en icke-institutionell miljö på boendet. Odenrants (2016) berättar i en intervju om de resultat som de funnit i interventionsstudien ”Priomat®”. Odenrants beskriver att det var vanligt förekommande att det var personalens rutiner som styrde måltiderna i matsalen och att de äldre hade få möjligheter att bestämma. Odenrants beskriver också hur de äldre med demenssjukdom oftast satt vid ett annat bord och därmed inte kunde se hur man skulle äta, vilket kan behövas när man inte längre vet hur man gör. Odenrants menar att man inte ska mästra de äldre, det vill säga vill de äldre äta med

fingrarna så ska de få göra det, vill man äta efterrätten först för att orka äta så är det helt okej. Odencrants menar även att det är av vikt att personal som har som arbetsuppgift att mata äldre själv bör veta hur det känns att bli matad. Odencrants, Blomberg och Wallin (2016) lyfter fram vikten av att utgå ifrån vad de äldre vill, vilket de anser inte görs i så stor uträkning. Författarna fann att de äldre som intervjuades (n=18, medelålder 83 år) ansåg att måltiden hade stor betydelse, inte enbart för näring utan att det också var en social mötesplats mellan minst två personer. Måltiden beskrevs som en facilitator för aktivitet, självbild och identitet. Resultatet är en del av forskningsprojektet ”Priomat®” vid Örebro universitet. Projektets övergripande mål är att bevara de äldres hälso- och näringstillstånd samt livskvalitet genom ökad kunskap hos personalen samt förbättrade, enhetliga och säkrare rutiner vid bedömning, uppföljning och informationsöverföring med fokus på ätande och nutrition inom kommunal vård (Örebro universitet, 2017).

Rummet och atmosfären

En av vårdens och omsorgens viktigaste uppgifter är att skapa en omgivning där människors egna förutsättningar befrämjas. Även om detta avsnitt framför allt avser rummets fysiska utformning är det viktigt att komma ihåg att miljön omkring oss är komplex, där utformning och innehåll tillsammans bidrar till en harmonisk upplevelse. I måltidsmiljön är rummet en av de första aspekterna som individen upplever. Upplevelsen förmedlas av både färg, ljud, ljus och temperatur, men även av möblemang, textilier och bordets dukning vid måltiden.

I de artiklar som tar upp rummets betydelse, specifikt för personer med demenssjukdom, berörs aspekten musik under måltiden i flera interventionsstudier. I tre av dessa (Goddaer & Abraham 1994; Denney 1997; Hicks- Moore 2005) genomfördes studierna efter en likartad design, och utfallsmåttet som observerades var agitationsbeteende under måltiden hos personer med demenssjukdomar. Upplägget omfattande fyra veckor, varannan vecka utan musik och varannan vecka med musik (så kallad ABAB-design). Musiken var så kallad lågfrekvent omfattande 50-70 slag per minut. Agitationsbeteendet hos personerna med demenssjukdom observerades och registrerades under samtliga fyra veckor som studierna varade. Alla studierna visade en signifikant minskning av det totala agitationsbeteendet under de veckor som det spelades musik under måltiden, främst avseende icke-aggressivt motoriskt beteende och verbalt beteende, jämfört med veckorna utan musik. Matintag studerades inte, men måltidssituationen upplevdes som mer harmonisk med musik. Det innebar att de äldre satt kvar längre vid bordet vilket kan antas ge större möjlighet för de äldre att äta i lugn och ro, vilket också visas i en svensk studie (Ragneskog, Kihlgren et al. 1996). Samma forskargrupp (Ragneskog, Brane et al. 1996) har också visat att energiintaget ökade signifikant i samband med att musik spelades under måltidssituationen. Trots att interventionen innebar att olika sorters musik spelades, såsom klassisk, 20-, 30- och 80-talspop, ledde samtliga musikstilar till ett ökat energiintag, främst från desserten. Författarna fann även en minskning av graden av irritation, panikrädsla och nedstämdhet, mätt med Gottfries, Bråne och Steen- skalan (GBS skalan).

Hung och Chaudhury (2011) fann att matsalens storlek kan ha effekter på hur äldre med demenssjukdom upplever sina måltider. Författarna beskriver att det på det ena boendet var en stor matsal som var L-formad och rymde 70 gäster, medan den på det andra boendet var en mindre matsal i hemmalik miljö med ca 10-15 boende. I den stora matsalen var det mycket hög

ljudnivå, trångt och svårt för de äldre med demenssjukdom att orientera sig och få hjälp. Medan det i den mindre matsalen på det andra boendet var en avslappnad stämning och medförde att personalen kunde göra det lilla extra och lyssna på de äldres önsknings. Kenkmann och Hooper (2012) diskuterar att personalen märkte att efter införandet av mer flexibla tider för måltiderna blev atmosfären lugnare för de med demenssjukdom. Mer flexibla tider medförde att färre åt samtidigt vilket bidrog till lugnet.

Villigheten att äta beskrivs i en intervjustudie av Wikby och Fagerskiöld (2004). Äldre personer på ett vårdboende upplevde sin aptit olika delvis beroende på hur rummet såg ut. Önskemål som framkom i intervjuerna var ett renstädade rum med vackra färger, fina möbler och textilier, gärna med tända ljus vid speciella tillfällen och rena dukar och blommor. En värdig miljö bidrog till att man uppskattade maten. Intervjupersonerna beskrev också vikten av att kunna äta i lugn och ro utan stress. Vissa ljud påverkade lusten att äta negativt, såsom att personer i närheten hostade och harklade sig. De beskrev också svårigheterna med att sitta i en stor matsal om man har nedsatt hörsel, vilket kan medföra att det är svårt att höra vad andra säger och att man därmed inte kan vara delaktig i samtalen. Fyrtio äldre på vårdboenden i Danmark bedömdes i en deskriptiv studie med RAI-NH (Resident Assessment Instrument for Nursing Homes). Detta instrument inkluderar både vikt, Body Mass Index (BMI), Aktivitet i Dagliga Livet (ADL), kognition och socialt engagemang. En fyradagars mat- och dryckesregistrering gjordes men man såg ingen skillnad på energi- och näringsintag mellan personer som själva valde att äta i sitt eget rum och de som valde att äta i den gemensamma matsalen (Beck & Ovesen 2003). Att valet av måltidsplats kan påverka intaget av mat hos vissa grupper visar Simmons och Levy-Storms (2005) i en studie på 761 personer. Personer som låg i riskzonen för ofrivillig viktminskning åt och drack mer i matsalen än i sina rum.

Mahadevan m.fl. (2014) syfte var att presentera de äldres ”food voice” och vad som kan bidra till deras känsla av välmående för de äldre som bodde på särskilda boenden i Montclair, New Jersey (n=4, totalt 38 deltagare), Författarna fann att det var viktigt för de äldre att måltiden erbjöds i en välkomnande och trevlig miljö. I sin studie fann Mahadevan m.fl. stöd för FAMM och hur måltiderna beskrevs av de äldre och dess användning för måltider utanför den kommersiella sektorn. Maten behöver enligt de äldre deltagarna vara smakrik och se vacker ut och avnjutas vid ett vackert dukat bord. Det var också viktigt att maten serverades på färgglada tallrikar (inte bara vita tallrikar) och att de fick vanliga glas och servetter (inte haklappar). Därtill önskade de äldre att de kunde få avnjuta måltiden i restaurangliknande miljö med möjlighet till fler val gällande maten men också att kunna sitta tillsammans och äta med andra för att främja samvaro. De äldre beskrev att de önskade att fler åt samtidigt och att familjerna skulle få närvara då det antagligen skulle göra så att de åt mer. Måltiden höjdes ytterligare om personalen var kunnig och uppmärksammade och hjälpte dem med sina behov. Således lyfte Mahadevan m.fl. flertalet aspekter kring måltiden och vad som kan inverka på de äldres känsla av välmående. Kenkmann m.fl. (2010) visade i sin interventionsstudie på tre boenden att förändringar i rummet (göra rummet mer välkomnande, utöka tiderna för måltiderna, presentera maten visuellt, fri sittning samt erbjuda fler alternativ samt snacks) medförde att de boende samt personal upplevde att måltiderna blev bättre och medförde positiva aspekter för de äldre, men detta var inte statistiskt signifikant i jämförelse med de tre kontrollboendena. Dock kunde författarna se en delvis minskning av antalet fallolyckor i interventionsgruppen i jämförelse med kontrollboendena (p=0.06). Kenkmann och Hooper (2012) utförde därför en kvalitativ studie som uppföljning på

Kenkmann m.fl. (2010). Författarna fann att de boende uppskattade den nya formen av restaurangstil men att de ändå värdesatte stabila bordskamrater runt måltiden framför flexibilitet. Författarna beskriver att även om ”restaurangen” var uppskattad och att omgivningen var vacker, fördrog en del av de boende att äta i mindre mer familjära miljöer.

Tanaka och Hoshiyama (2014) fann i sin studie av personer med demenssjukdom att ett dekorerat bord med duk och blomvas samt musik signifikant ökade de boendes igenkänning att det var tid för lunch. Effekten var som störst när både musik (egenkomponerat stycke) och dekoration kombinerades i jämförelse med enbart dekorerat bord. Författarna drog slutsatsen att visuella och auditiva stimuli underlättade de boendes kognitiva förmåga att förstå att det var dags för lunch. Dock försvann effekten en timma efter lunchen och de boende kom inte ihåg att de hade intagit lunchen.

Divert m.fl. (2015) fann i sin interventionsstudie med 42 boende (som nämnts ovan) inga kopplingar mellan hur måltiderna presenterades på menyn eller om bordet var dukat på annorlunda vis och de äldres matintag. Bakgrundsmusik gav dock i deras studie mindre måltidsglädje, vilket står i kontrast till resultaten från ovan nämnda studier.

Philpin m.fl. (2014) studerade hur äldre, deras släktingar, personal och ansvariga upplevde måltiderna men också hur anläggningarna var strukturerade och om och hur det påverkade förutsättningarna för måltiderna på två särskilda boenden i Södra Wales. Författarna använde sig av etnografisk metod och observerade, intervjuade samt var passiva deltagare i verksamheten. Forskargruppen kom fram till att måltiderna var viktiga för de äldre och bidrog till att skapa social samvaro, vilket även andra studier visat (Nijs m.fl. 2006a;2006b; Nijs m.fl. 2009). Nijs m.fl. 2006a, 2006b anses av Vucea, Keller och Ducak (2014) vara en av de mest rigorösa och framgångsrika interventioner som utförts inom särskilda boenden (långtidssjukvård). Nijs m.fl. genomförde en flerfaktoriell intervention i sex månader på två olika boenden i Nederländerna med det ena boendet som kontroll. Sammanlagt deltog 95 äldre i interventionsboendet och 83 i kontrollboendet. Interventionen gick ut på att de boende skulle äta enligt ”family style”. Exempelvis förändrades den fysiska miljön i interventionen (hur borden såg ut; duk, riktiga glas att dricka ur, blommor på bordet) och hur maten serverades (val mellan olika rätter som serverades vid bordet jämfört med kontrollgruppen som fick mat serverad på tallrik som de behövde beställa två veckor i förväg). Personalen satt ned vid borden med de äldre, och ingen medicin delades ut under måltiderna. Inga läkarbesök, personalbyten eller andra aktiviteter fick utföras under måltiderna och det var de boende som bestämde när maten skulle intas och innan maten intogs fanns utrymme för gemensam reflektion av exempelvis dagen för både de boende och personalen. Resultaten blev förbättrat matintag, viktuppgång och bibehållen känsla av välmående (quality of life) och fysisk förmåga för de äldre utan demenssjukdom (Nijs mfl 2006a,;Vucea, Keller & Ducak, 2014). Philpin m.fl. observerade även att hur rummen var konstruerade medförde att mer eller mindre social samvaro kunde främjas. På ett av boendena åt de äldre tillsammans med många andra medan det på det andra var mer specificerat till den lilla grupp som bodde på enheten. Författarna diskuterar att det kan medföra att det kan bli en social isolering och inte enbart positivt att äta i en liten grupp.

Styrsystemet – Verksamhetsstyrning

I följande text finns artiklar som har fokuserat på hur verksamheten är organiserad och hur det påverkar äldres måltider. Studierna som vi har funnit diskuterar hur organisationen kring måltiderna ser ut och hur professioner resonerar kring sina olika roller, hur personal upplever situationerna på boendet, om äldre erbjuds att vara delaktiga eller hur menyerna konstrueras och om det ges valmöjligheter eller inte. Vi har även funnit artiklar som ser till makro-nivån och hur de olika boendena är ägda (privat, kommunal, vinstdrivande) och hur det kan påverka hur omvårdnaden upplevs.

Bennett m.fl. (2014) utförde djupintervjuer med 61 deltagare som på något vis var involverade i måltidsarbetet för äldre på boenden för att undersöka deras perspektiv. Teman som kom fram av dessa intervjuer var att måltiden var högt värderad, personal upplevde liknande hinder kring måltidsarbetet, kommunikationen mellan personalkategorierna upplevdes som utmanande samt att utbildning och professionellt stöd inom måltidsplanering med inriktning mot äldre var begränsad. Författarna menar att det behövs en förståelse mellan professionerna och att måltiden behöver belysas mer i policy och budgetdokument för att kunna verkställa måltidsarbetet. Ullrich, McCutcheon och Parker (2011) utförde en aktionsstudie på ett boende tillsammans med sköterskor, cateringpersonal samt förvaltning med syfte att införa ”protected mealtimes”. Författarna fann att via denna aktionsforskning så förändrades organisationen så att den blev boendeinriktad och atmosfären kring måltiderna förändrades till det positiva, både för boende och personal. Scheman lades om så att sjuksköterskan inte hade rast under måltiderna samt att medicin delades ut efter måltiden. Tv:n var avstängd och CD-spelaren på och det var full fokus på måltiden och de äldre:

” Registered nurse: it’s just been nothing but positive, the residents are more focused on their meal because they don’t have the interruptions of having medications during their meal. The staff are learning to sit down and feel comfortable with the residents at the mealtime table and stimulating conversation. (Ullrich m.fl. 2011, s 1345)

Ericson-Lidman och Strandberg (2015) utförde aktionsforskning på ett särskilt boende tillsammans med personalen (sjuksköterskor, undersköterskor, vårdbiträden och den ansvariga för boendet). Författarna beskriver hur vård- och omsorgspersonalen upplevde att tidpunkterna för servering av de olika måltiderna inte medförde personcentrerad vård för de äldre och att detta gav personalen dåligt samvete. Ericson-Lidman och Strandberg fann att kommunen två år tidigare på rekommendationer från Socialstyrelsen och Livsmedelverket ändrat tiderna för när måltiderna skulle serveras, det vill säga cirka en timma senare än vanligt. Personalen på boendet hade försökt lyfta frågan till Socialstyrelsen att de nya tiderna behövdes ses över, men upplevde inte att de blev lyssnade till. Följden blev längre nattfasta för de äldre på grund av att de inte hann äta middag innan de somnade eller var för trötta för att inta kvällsmålet. Under tiden för projektet berättades det för forskarna att maten hade börjat köras ut tidigare vilket personalen uppskattade mycket. Författarna beskriver att det säkerligen hade att göra med att en av författarna hade varit i diskussion med kommunen gällande forskningsprojektet. När personalen hade frågat varför de fick maten tidigare var svaret att de blivit tidigarelagda i utkörningsschemat. Artikelförfattarna diskuterar att det är mycket svårt att göra förändringar i en stor organisation som drivs av personer som inte har samma insyn i det dagliga arbetet som vård- och omsorgspersonalen har.

Författarna eftersöker mer flexibilitet för att kunna tillmötesgå personcentrerad vård, i detta fall rörande måltiderna och menar att en lösning kan vara att tillaga måltiderna på plats.

Grøndahl och Aagaard (2016) fann i sin studie om äldres delaktighet inom särskilda boenden att de äldre inte var delaktiga i planering av menyn, att 90 % av de äldre inte hjälpte till med matlagning eller dukning/avdukning. Boende beskrev att de för det mesta inte kunde välja när de ville äta och att det var sällan som de fick något att äta utanför ordinarie måltidstider. En av tio beskrev att de kunde välja bredvid vem de åt sin måltid. Det framkom att storleken på det särskilda boendet påverkade graden av delaktighet hos de boende. Medelstora boende hade en lägre grad av delaktighet i någon form av förberedelse rörande maten än i större boenden ($z = -2.85$, $P = 0.004$). Författarna drar slutsatsen att äldre bör uppmuntras av vårdpersonalen att involveras i måltiderna för att stimulera ett högre intag av maten och på det viset minska risken för undernäring. Chisholm, Jensen och Field (2011) fann att endast 9 av 50 boende gav de äldre möjlighet att servera sig själva med sås, något som enligt författarna bör uppmuntras för att främja de boendes självständighet och delaktighet. I samma studie framkom det även att personalen hade bristande utbildning gällande de äldres speciella behov kring mat. Den utbildning som fanns var kring matsäkerhet. Författarna lyfter fram att utbildning är viktigt för att kunna säkerställa bra nutritionsstatus för äldre, vilket även Philpin m.fl. fann i sin studie (2014). Chisholm m.fl. beskrev att det som främjade matlusten var bland annat att maten tillagades på plats i köket så att de boende kunde känna doften från maten. Även om författarna fann att de boende upplevde menyn som bra och att maten var varierad rapporterades det även om bristande valmöjligheter kring maten på hälften av boendena. Philpin m.fl. (2014) noterade även de att även om de boende fick vara med och ge förslag till menyn så var det personalen som verkade ha störst makt och ”visste” vad de boende ville ha. Författarna diskuterar att detta paternalistiska sätt gentemot de äldre visade på makt medan författarna även fann att de boende uttryckte det som att personalen visste vad de ville ha och att detta uppskattades. Crogan m.fl. (2015) utvecklade ett menysystem som medförde att de boende kunde vara med och utforma menyn samt att maten sedan serverades som en buffé. De äldre i studien hade mild demens och författarna diskuterar att det inte hade någon inverkan på förmågan att rapportera hur de upplevde måltiderna. Resultaten från Crogan m.fl. intervention pekar mot att om boende får vara med och utforma menyn och med dagliga alternativ av maträtter som serveras som buffé i matsalen kan detta bidra till en förbättring av ”kvaliteten” av mat som konsumeras, enligt författarnas definition av kvalitet. Författarna menar att även om de boende i interventionsgruppen inte konsumerade mer mat fanns det anledning att tro att maten de åt hade ett högre nutritionellt värde. Palacios-Sena m.fl. (2013) intervjuades 26 respondenter på fyra privata boenden i Madrid, Spanien. En av de boende menade att kunna välja maten är kopplat till ens identitet. *“To tell me what I have to eat, how I’m supposed to do it and with whom, is like telling me to forget who I am, and to be another person.”* (sid. 486). Författarna diskuterar att upplevelserna av måltiden inom särskilda boenden kan förstås utifrån tre teman (1) måltiderna ses som ett sätt att organisera dagen och ett sätt för de boende att veta vilken tid det är, (2) var man får sitta vid bordet beror till stor del på personalens tycke, hur de boende uppför sig samt återkoppling från de boende som sitter vid bordet och (3) måltiderna i sig självt, det vill säga att måltiderna ses som ett privilegium, som ett tecken på självständighet och normalitet men också som ett uttryck av identitet.

Wylie and Nebauer (2011) och Lorefält m.fl. (2011) uppmärksammar vikten av utbildning av personalen för att erbjuda bättre anpassad mat till de äldre. Lorefält m.fl. genomförde en

intervention (tre månader) på tre särskilda boenden genom att införa utbildning för personal för att kunna erbjuda bättre individanpassad kost för de äldre. Personalen inom interventionen fick utbildning i hur de skulle kunna ändra måltidsrutinerna, ge individanpassade mellanmål (snacks) samt hur de kunde skapa en lugn och trevlig måltidsmiljö. När interventionen var avslutad kunde författarna konstatera att de äldre som varit med i interventionen hade bättre nutritionsstatus än kontrollgrupperna. De äldre i interventionsgrupperna hade också ökat i vikt i jämförelse med kontrollgruppen som hade minskat i vikt. Genom utbildning fick personalen verktyg att kunna erbjuda mer individanpassad kost till de äldre och således bidra till bättre nutritionsstatus.

Leppert (2007) argumenterar för att typ av måltidssystem kan vara ett sätt att arbeta mot undernäring för boende med demenssjukdom. Författaren lyfter även upp att hur och var maten serveras är av vikt för att skapa en bra måltidsituation för att främja att boende äter bättre. Leppert diskuterar vidare att vården vill att boende ska kunna äta själva för att det skulle främja självständighet, men författaren lyfter fram att andra faktorer också kan bidra med att stärka självförtroendet; nämligen att kunna välja mat, när den ska serveras samt portionsstorlek. Med andra ord, att få vara delaktig och ha medbestämmande gällande sina måltider och måltidsordning. Curle och Keller (2010) diskuterar i sin studie bland annat vikten av att själva få välja var och med vilka man äter för att stimulera den sociala interaktionen mellan de boende. Barnes m.fl. (2013) fann liknande resultat i deras observationsstudie på fyra boenden i Manchester (både boende med och utan demenssjukdom). Författarna diskuterar att beroende på hur maten serveras så kan det inverka på de boendes möjligheter till självständighet, antal valmöjligheter samt hur man umgås över måltiden. Författarna tittade på två olika system; maten blir serverad på tallrikar med maten upplagd av personalen eller ”familjemåltider” (family-style) där de boende får ta själv av maten via skålar på bordet eller att maten blir serverad av en kock som lägger upp maten efter deras önskemål. Författarna observerade att de boende var mer aktiva och pratade mer med varandra när de fick ta maten själva, och personalen hade då mer tid att hjälpa de boende som behövde stöd med maten. De olika serveringssystemen verkar bidra till att sätta tonen för hur måltiden upplevdes såväl av de boende som av personalen, det vill säga om måltiden sågs som rutinmässig (task focused) eller fokuserad på de boende. Nijs m.fl. (2009) samt Nijs m.fl. (2006b) fann liknande resultat i sina studier; att familjemåltider i jämförelse med färdiggjorda tallrikar bidrar till social samvaro mellan de äldre men också till ökat välmående. Strohl, Bednar och Longley (2012) genomförde en studie utifrån Chao och Dwyer (2004) indelning av typer av måltidsservice; restaurangliknande, medicinsk/hälsa, hemmamiljö samt en framtida syn (restaurant/resort, medical/health, home-style och future assisted living style). Författarna utgick från dessa olika teman och jämförde sedan 6 olika boenden som representerade två av varje (ej framtida) för att undersöka om typen av måltidsservice hade någon påverkan på hur de äldre upplevde exempelvis matens kvalitet, service och övergripande nöjdhet. De fann att hemliknande miljö blev högre graderad än restaurangliknande miljö beträffande kvalitén på servicen.

Carrier, Quillet och West (2007) undersökte i sin studie måltidsservice och risk för undernäring (n=132 respondenter på 38 olika boenden) Resultaten visade att de faktorer som hörde till serveringen av maten (food service) som ökade sannolikheten för undernäring hos de boende var; svårhanterade maträtter, förpackningar och lock; kantinsystem och om de boende generellt var nöjda med maten. Det som minskade sannolikheten för undernäring var användandet av porrlin (istället för plast) och längden på menyn innan den förändrades (28 dagar istället för 21 dagar).

Något förvånande var att om de äldre generellt var nöjda med maten så var risken högre för undernäring. En förklaring som författarna ger är att de äldre som är undernärda är nöjda med det de konsumerar men har en tendens att lämna stora portioner av mat som de inte tycker om. Samt att de kanske inte vill klaga på maten som de ges. Om maten serverades via kantinsystem såg författarna även en ökad risk för undernäring och en förklaring som ges är att de boende då tenderar att ta mindre portioner, dock skriver författarna att resultatet är svårtolkat. De konstaterar att hur matleveranssystemet påverkar risken för undernäring är oklart och behöver mer forskning. Författarna drar slutsatsen att boenden bör undvika att använda förpackningar och lock samt att servera maten på porslin vilket skulle medföra en mer hemlik miljö.

I en randomiserad kontrollerad studie (Remsburg, Luking m.fl.2001) som jämförde buffé- med bricksystem fann man ingen effekt på vikt och nutritionsstatus. Vikten var konstant i båda grupperna. Graden av nöjdhet, avseende både mat och måltidsservice, ökade däremot med 25 procent hos de äldre som fick välja från buffén. Desai m.fl. (2007) utförde en interventionsstudie på ett boende med äldre med demenssjukdom som medförde att måltiderna gick från ett traditionellt bricksystem till ett kantinsystem där maten serverades av serveringspersonal. Författarna jämförde energiintaget hos de äldre när man bytt system och skapat en mer hemlik miljö. Resultatet visade att kantinsystemet och den mer hemlika miljön gav ett ökat energiintag. De personer som hade kognitiv nedsättning och lågt BMI hade störst nytta av de ändrade förhållandena i måltidsservicen och miljön i matsalen.

På ett vårdboende för personer med demenssjukdom gjordes en studie (Altus m.fl., 2002) där man undersökte om karottsystem (B) istället för brick-system (A) ökade de äldres kommunikation och deltagande under måltiden. En ABAB-design under fyra veckor användes: en vecka med bricksystem följt av en vecka med karottsystem. I den sista fasen med karottsystem inkluderades även att personalen skulle befrämja kommunikation och deltagande. Karottsystemet ökade både kommunikation och deltagande jämfört med bricksystemet. Ytterligare ökning skedde i sista fasen med 18 procent respektive 65 procent för kommunikation och deltagande, där personalen också målmedvetet arbetade för att stödja de äldre.

Beattie m.fl. (2014) fann att personalen hade bristande kunskaper om nutrition vilket även Bauer, Halfens och Lohrmann (2015) till viss del fann i sin studie med 1152 deltagare från 66 olika boenden i Österrike. Den fråga som genererade flest felaktiga svar handlade om vilka som bör vara involverade i arbetet med undernäring, vilket författarna diskuterar går i linje med tidigare forskning som visat på att rollerna inom nutritionsbehandling inte är väl definierade och att det finns en bristande medvetenhet om olika professioners arbetsuppgifter. Bauer, Halfens och Lohrmann fann även att attityden till undernäringens behandling var olika mellan sjuksköterskor och undersköterskor. Sjuksköterskor hade en positivare attityd än undersköterskorna (48,1%, 33,6%) samt mer kunskaper generellt. Mest negativa attityder sågs i frågor som behandlade organisationen runt måltiderna samt involvering av de boende. Ett exempel på fråga som personalen skulle ta ställning till var; *”Det är bäst om personalen serverar mat på tallrik utan hjälp från de boende”* (vår översättning) (sid, 735). Svaren indikerar att personalen inte vill att de boende ska vara involverade i måltidsförberedelserna, vilket kan bero på upplevelsen av tid- och personalbrist. Ullrich, McCutcheon och Parker (2014) diskuterar tidsbristen för vård- och omvårdnadspersonal i sin studie som jämförde hur det nutritionsbehandlande (nutritional care) arbetet skiljde sig mellan särskilt boende och sjukhus i Australien. Författarna fann att

sköterskorna såväl på sjukhuset som på boendet upplevde måltiderna som kaotiska och stressande, vilket i sin tur inverkade på patienterna/de boendes upplevelser av sina måltider. Författarna lyfter fram att under måltiderna så utförde sköterskor ofta andra uppgifter som medförde att de inte var involverade i måltiderna i så stor utsträckning för de boende/patienterna och medförde enligt författarna att sköterskorna distanserade sig från det nutritionsbehandlande arbetet.

Wright m.fl. (2011) fann att individens karaktärsdrag samt de strukturella faktorerna som omgärdar måltiden har större betydelse för nöjdheten med måltidsservicen än matens kvalitet. Hung och Chaudhury (2011) lyfter även de upp den omgivande strukturen som en viktig del i förståelsen för varför personalen och de boende reagerade som de gjorde i deras studie. Författarna fann i intervjuer med personalen, att de som arbetade på boendet med den stora matsalen (beskrivet ovan) upplevde måltidsituationen mycket stressande (personal ratio 1:13) och att ledningen inte verkade uppmärksamma dem samt att matsalens utformning medförde svårigheter att utföra sitt arbete väl. Shultz, Crogan och Evans (2006) undersökte de organisatoriska faktorerna som potentiellt kan påverka matens kvalitet och sättet den serveras på inom ett särskilt boende utifrån de boendes perspektiv. Författarna intervjuade 20 boende utifrån frågor som ”Berätta en historia om..” (Tell me a story about...) De boende fick bland annat beskriva hur de tyckte att maten och servicen borde se ut om det var de som hade makten att kontrollera och förändra maten och sättet den serverades på. Det som främst lyftes fram i studien var vikten av personal med kunskaper (exempelvis om korrekt tillagning och servering av maten) men också att personalen fanns tillgänglig så att maten serverades i tid och kunde assistera/hjälpa de äldre under måltiden. Författarna diskuterar vikten av en bra kommunikation mellan personal och de boende gällande maten. Författarna föreslår ett system med att skriva hur maten upplevs på ett ”återkopplingskort” och hur det skulle kunna medföra att exempelvis kritik som lyfts upp kan uppmärksammas och leda till diskussion mellan de olika professionerna som handhar maten.

Ordinärt boende

Ordinärt boende innebär att den äldre bor hemma. Generellt så får äldre som bor hemma och som inte kan handla mat själv, eller laga mat eller på annat sätt inte kan ombesörja sin mathållning själv hjälp av kommunen (Pajalic mfl 2012a). Att bo hemma kan innebära stora skillnader för de äldre och är viktiga att ha med när man läser resultatdelen. Den äldre kan bo tillsammans med någon eller bo själv. Det blir således olika situationer som de äldre befinner sig i; om de kan gå ut och handla mat själva, om de kan vara aktiva i samhället eller om de är så pass orörliga att de enbart rör sig inom hemmets väggar. Nedan har vi sammanställt den litteratur som vi funnit som berör äldre som på något vis får hjälp med maten och studier som berör hemleverans av mat till hemmaboende äldre. Perspektiven som beskrivs är både från de äldre själva, men också anhöriga och personal verksamma inom kommunens matdistribution.

Maten

Johansson, Christensson och Sidenvall (2011) intervjuade 15 kvinnor och män (10 kvinnor, 5 män) med demenssjukdom (de flesta med mild demens) om deras upplevelser av att hantera sina måltider och det runtomkring som har med måltiden att göra (inhandling, matlagning osv). Författarna fann att de äldre upplevde att de kunde hantera sina måltider mycket tack vare gamla

vanor och rutiner, och att det var viktigt för dem. Självständighet beskrivs i studien som viktigt, och diskuteras i relation till att kunna bo kvar hemma. En del av deltagarna fick hem mat via kommunen och upplevde det som bra och bekvämt. Författarna drar slutsatsen att det är viktigt för vårdgivare att vara medvetna om att personer med demenssjukdom kanske inte kommer att uttrycka svårigheter gällande måltiderna på grund av rädsla att förlora sin självständighet. Lirette m.fl. (2007) fann att de flesta äldre rapporterade att de var nöjda med maten som de fick hemlevererad via ”meals-on-wheels” men att grönsakerna kunde vara fastare samt att köttet av en del upplevdes som svårt att tugga. Frongillo m.fl. (2010) fann även de i sin studie (i USA) att de flesta äldre (77 % av 1505) var nöjda med maten som de fick hemlevererad (varm som kall) men de som fick hem varm mat var mest nöjda. Pajalic och Pajalic (2015) fann även de att de äldre generellt var nöjda med maten som de fick hemleverad och att de var nöjda med portionsstorlek samt tiden för hemleverans. De som haft tjänsten en längre tid tyckte dock att alternativen var få.

Laguna m.fl. (2016) diskuterar att ”meals-on-wheels” är en bra strategi för att bibehålla självständighet, välmående och näringsstatus, men att det även behöver tas i beaktande vad som händer med maten när den har lämnats. Laguna m.fl. frågade 405 äldre (65-98 år, som antingen bodde hemma och behövde hjälp med inhandling av mat, eller bodde hemma och behövde hjälp med förberedelse av maten samt med leverans av mat eller så bodde de på särskilt boende) i fem Europeiska länder⁴ om hur de upplever hela måltidssituationen från själva öppnandet av en förpackning till konsumtion av maten. Resultaten visade bland annat att oavsett grad av hjälpbehov så är skruvlock den svåraste förpackningen för de äldre att öppna. Laguna m.fl. menar att de som arbetar med ”meals-on-wheels” bland annat bör vara uppmärksamma på hur förpackningarna är gjorda, hur instruktionerna för uppvärmning av maten är skrivna samt kunna bifoga anpassade bestick. Detta för att de äldre ska kunna behålla sin känsla av självständighet, speciellt för de som upplever mest svårigheter med förberedelser samt ätande.

Beck och Hansen (2010) fann som ovan nämnts att måltiderna som serverades på danska särskilda boenden inte uppfyllde näringsrekommendationerna. I samma studie uppmärksammades det att det inte finns några rekommendationer för måltider som levereras hem via ”meals-on-wheels”. Författarna drar slutsatsen att om man gör jämförelser liknande de för särskilt boende så kommer inte måltiderna som levereras hem via ”meals-on-wheels” heller upp i rekommendationerna.

Styrsystemet

Att äta ensam anses vara en bidragande faktor till bland annat undernäring och att äta tillsammans med någon bidrar till ett högre intag och matglädje (McHugh Power m.fl. 2016) speciellt för äldre personer (Locher m.fl. 2005). Timonen och O'Dwyer (2010) visade i sin studie att de äldre värdesatte den sociala kontakten som leveransen av maten medförde, även om kontakten enbart bestod av att de mottog matlådan. Dock framkom det att män verkade uppskatta detta möte i mindre utsträckning än kvinnorna i studien.

⁴ Finland, Frankrike, Polen, Spanien och Storbritannien.

Kali, Ucheoma, och Dosa (2016) diskuterar i deras studie ”More than a meal” att matlådan kan förbättra känslan av ensamhet. Författarna utförde en trearmad randomiserad kontrollerad studie för att studera om äldre som fick hemleverans av måltider upplevde mindre ensamhet än äldre som stod på väntelistan till att få mat levererad hem. Ytterligare ett syfte var att undersöka om det fanns en skillnad mellan de som fick veckovis leverans och de som fick leverans varje dag. Resultaten visade att de som stod på väntelistan upplevde mer ensamhet än de som fick mat via ”meals-on-wheels”. Deltagarna själva rapporterade mindre upplevd ensamhet om de fick matleverans dagligen i jämförelse med de som fick veckovis leverans. Författarna menar att leverans av mat fyller mer än det nutritionella behovet utan också minskar känslan av ensamhet⁵.

Gollub och Weddle (2004) undersökte om ett tillägg av frukost i matdistributionen till äldre som riskerade att bli undernärda, och som redan fick hem lunch i USA, skulle förbättra deras näringsstatus och välmående (quality of life). Resultaten visade att de äldre som fick hem frukost samt lunch i jämförelse med enbart lunch, rapporterade färre depressiva symtom, hade ett högre energiintag samt rapporterade att de upplevde mer trygghet med att matförsörjningen var säkerställd.

Frangillo m.fl. (2010) diskuterar att äldre bör få mer frukt och grönsaker i sin matdistribution samt att se till insatser så att de äldres isolering bryts. I studien framkom det att de flesta äldre pratade en stund med den som levererade maten men att det inte alltid var möjligt på grund av tidspress. Tikkanen och Silvan (2012) fann även i sin studie att de som levererade maten hade tilluppgift att hjälpa till med exempelvis att öppna förpackningen och bedöma hälsostatusen. Chauffören är också ålagd att rapportera tillbaka till hemtjänsten om de upplever något extraordinärt när de levererar maten. Författarna diskuterar att det inte enbart handlar om att leverera mat utan att det finns en viktig aspekt kring att få möjlighet till social samvaro för de äldre som chaufförerna bidrar till.

Watkinson-Powell m.fl. (2014) studerade hur hemtjänstpersonal upplevde matdistributionen till de äldre i norra England. Bilden som framkom var att de inte hade tid att socialisera med de äldre under måltiden, att det var mer viktigt att de äldre fick vara med och välja maten än att maten skulle vara hälsosam (men valen var begränsade utifrån vad som fanns tillgängligt och vad anhöriga inhandlat). Vidare diskuterar författarna att skapa trevliga måltidssituationer för de äldre, ses som en lyx som man inte har råd med istället för att se det som en integrerad del i omvårdnaden. Författarna menar att dra ned på tid för hemtjänstarbetare att sitta ned under måltiderna med de äldre, eller laga mat hemma hos dem, kan ge en uppfattning om ekonomisk vinst, men är kanske inte mest ekonomiskt på längre sikt om det leder till ett sämre matintag och felnäringrelaterade sjukdomar. Författarna diskuterar vidare att den bild som framkom speglade att måltiderna för de äldre inte värderades och att de som arbetade närmast de äldre var de som hade minst utbildning och att det heller inte behövdes utan att leverera mat ansågs vara sunt förnuft. Pajalic m.fl. (2012a) ger även de en bild av att de som har minst utbildning inom hälso- och sjukvården är de som har mest kontakt med de äldre. Samt att de som hade högst utbildning, exempelvis distriktsjuksköterskan, hade minst kontakt och kontroll över de äldres matintag vilket,

⁵ Något som bör lyftas fram i sammanhanget är att studien var sponsrad av Meals on wheels

beskrevs i studien, gav upphov till frustration. Liknande resultat rapporterar Fjellström m.fl. (2015) i sin studie över olika professioner i Sverige som på ett eller annat vis har hand om måltiderna till de äldre inom kommunen. Författarna påvisar en bild över ett komplext system där de olika professionerna fokuserar på sina egna roller och att maten diskuteras i termer av en produkt (matlådan) som ska levereras till en gäst. Författarna menar att det även framkom att maten gärna kunde hanteras av någon annan, så att vårdpersonalen kunde fokusera på den medicinska vården och omvårdnaden som de såg som sitt egentliga ansvarsområde. Forskargruppen fann, även som Watkinsson-Powell m.fl., att de som arbetade närmast de äldre upplevde att de inte hade någon makt och enbart utförde vad de blev tillsagda. Författarna diskuterar även att det finns ett glapp mellan policy och praktik rörande att leverera och handha måltiden för de äldre.

Pajalic (2013a) undersökte hur de äldres anhöriga upplevde matdistributionen. Det som framkom var att de anhöriga uttryckte en frustration över att inte kunna vara med och påverka måltiderna och Pajalic drar slutsatsen att de anhöriga bör ses som en resurs i måltidsdistributionen till de äldre. De anhöriga uttryckte även en vilja att maten skulle tillagas i hemmet istället för att levereras som färdiga maträtter. De anhöriga tyckte att matlagning i hemmet skulle medföra en verklig känsla av hemlagad mat, bidra till ökad aptit och bryta en del av den sociala isoleringen genom att kunna vara med och laga mat i sällskap av personal. De anhöriga menade att systemet med matlådor, som det ser ut idag bidrar till ökad ensamhet. Pajalic beskriver även att de anhöriga upplevde att portionsstorlekarna varierade för mycket, och inte var väl anpassade. Vidare uttryckte de anhöriga i studien att det var svårt för deras närstående att öppna förpackningarna, att de hade svårt att ta sig till dörren för att öppna för leveranserna samt att det varierade mycket i tid när leveransen kom. Pajalic m.fl. (2012a och 2013c) drar slutsatsen i en annan studie att det inte verkar finnas någon som har ett övergripande ansvar över måltidsfrågan inom kommunen, utan att alla enbart tar ansvar för sin del i ”kedjan” och att ingen har en övergripande bild över helheten. I den studien intervjuades och observerades verksamma inom kommunen och bilden som framkom var liknande den av Pajalic (2013a), det vill säga att det fanns ingen egentlig uppföljning kring vad som hände när matlådan nådde den äldre personen, vilket även framkom i studien av Pajalic m.fl. (2013c). I en ytterligare studie av Pajalic (2013b) undersöktes en kommuns förändring av matdistributionen från färdiga lådor till att tillaga maten i de äldres hem. Pajalic drar slutsatsen att det verkar som att mat tillagad i hemmet medför en bättre individuell anpassning samt bidrar till att de äldre äter mer.

Livsmedelsverket (2014) lyfter å sin sida upp att det kan finnas en problematik med att mat och måltider inte nämns explicit i SoL (Socialtjänstlagen) och HSL (Hälsa- och sjukvårdslagen) och att det kan vara en anledning till varför måltidsfrågan inte alltid ses som en del i vården och omsorgen och varför det i sin tur inte alltid prioriteras av cheferna.

Wilson och Dennison (2011) undersökte vad hälso- och sjukvårdspersonal hade för kunskaper om ”meals-on-wheels” i Nya Zeeland samt vad äldre ansåg om tjänsten. Det framkom att det fanns bristande kunskaper om tjänsten bland hälso- och sjukvårdspersonalen vilket författarna lyfter upp som problematiskt då de menar att äldre som kanske behöver tjänsten inte kommer att bli erbjudna den. Vidare fann författarna att hinder bland de äldre för att använda tjänsten var att det bland annat upplevdes som skamligt, att de skulle uppfattas som fattiga, men också hinder i form av att valmöjligheterna kring maten upplevdes som få.

Diskussion

I enlighet med givet uppdrag ska det i följande avsnitt diskuteras hur rummet, mötet, maten, atmosfären och styrsystemet påverkar måltidsupplevelsen och matintaget för personer med insatser från äldreomsorg samt hur styrsystemet påverkar möjligheten att möta behov av individuell anpassning gällande maten, mötet och rummet.

Det genomgångna materialet visar på vikten av delaktighet, medbestämmande och att uppmärksamma den äldres autonomi. Studierna kan även hävdas ha en gemensam röd tråd gällande vad som brister inom äldreomsorgen rörande hur måltiderna behandlas – det vill säga en brist på tid, resurser och kunskaper. Framförallt i värdskapet och hur en måltid skapas för att skapa goda förutsättningar för trevliga måltider. Det skiljer sig givetvis hur en måltid kan skapas mellan äldre som bor på särskilt boende och hemmaboende äldre, speciellt rörande hur måltiden medför att de äldre kan skapa kontakter och bygga relationer. Men, som även Saletti och Törmä diskuterade i deras rapport, så kan måltiden, med relativt enkla medel, formas så att den bidrar till ökad matglädje för de äldre. Genom att ha måltidens fem aspekter i åtanke kan; rummet dekorerats så att det skapas en hemmalik miljö; mötet främja respekt, lyhördhet och medbestämmande; maten serveras vackert på tallriken efter en meny som är välkomponerad och erbjuder det som förväntas; personal som har kunskaper i värdskapet och äldres näringsbehov genomföra sina arbetsuppgifter i en miljö som uppmärksammar deras viktiga arbete så att det i slutändan skapas en atmosfär som främjar en positiv måltidsupplevelse som uppfyller de fyra områdena i Socialtjänstlagen (5 kap. 4 § SoL). Det vill säga delaktighet och självbestämmande; respekt för privatliv och personlig integritet; gott bemötande samt insatser av god kvalitet (Socialstyrelsen, 2016, sid 11).

I en omfattande litteraturoversikt av Vucea, Keller och Ducak (2014) drar författarna slutsatserna att det har gjorts flertalet studier som visat på positiva effekter på äldres måltidsupplevelser inom särskilda boenden. Författarna sammanfattar att det verkar vara effektivt att ändra den fysiska måltidsmiljön till en mer hemlik miljö. Restaurangstil och kantinservice som medför valmöjligheter leder också till positiva resultat.

Något som även framkommer av litteraturen är att de som arbetar närmast de äldre verkar vara de som har minst kunskaper (akademiskt) om nutrition. För att leverera mat anses det räcka med sunt förnuft vilket leder till att matens betydelse undervärderas. (Watkinson-Powell mfl. 2014; Merrell mfl 2012; Fjellstrom mfl 2013; Pajalic mfl 2012a). Vårdpersonal upplever att tiden är knapp och att det inte finns någon prioritet för att socialisera med de äldre. Tid för att socialisera skulle kunna leda till att minska upplevelsen av ensamhet. De som arbetar närmast de äldre kan bidra med värdefull information om vad som fungerar eller inte under måltiden. I dagsläget pekar litteraturen på att exempelvis hemtjänstpersonal är de som är minst utbildade, inte är involverade i nutritionsfrågorna men ändå är de som arbetar närmast den äldre (Watkinson-Powell m.fl., 2014; Pajalic mfl 2012a). Chisholm m.fl. (2011) diskuterar även de att personal, de som arbetar med de äldre och de i köken och cateringpersonal, behöver mer kunskaper för att kunna tillgodose de äldres behov gällande måltiderna för att säkerställa optimalt intag. Författarna anser att ett multidisciplinärt angreppssätt behövs för att gå vidare med frågan.. Dyck och Schumacher (2013) visar i sin litteraturoversikt att göra förändringar i organisationen är mer effektivt än att göra

enskilda interventioner. Författarna diskuterar att chefssjuksköterskor (nurse leaders) behöver vara mer bestämda i sin ledarroll och implementera ledarskapsbeslut som är evidensbaserade och leder till organisationsförändringar/förbättringar. Odencrants (2016) menar att måltiderna ska prioriteras i alla led och Livsmedelsverket (2014) diskuterar att det behövs ett helhetsgrepp på måltiderna och att en central aktör inom offentliga måltider är nödvändigt.

I en rapport av Akademikerförbundet SSR och kommunal (2013) framkommer det att biståndshandläggare och hemtjänstpersonal upplever att deras arbetsvillkor påverkar hur de kan utföra sina arbetsuppgifter. Syftet med rapporten är att beskriva medlemmarnas erfarenheter samt komma med förslag för att förbättra arbetsvillkoren för sina medlemmar. Resultaten i rapporten beskriver liknande erfarenheter som vi redogjort för ovan, det vill säga att organiseringen för äldreomsorgen är komplex och att måltidsarbetet, som är en del utav det, är svårt att bedriva tillfredställande utifrån de ramar som är givna. Det framkommer att villkoren ser mycket olika ut mellan de olika kommunerna och att det inte är dåligt överallt, men att en del kommuner inverkar negativt på respondenternas arbete. Biståndshandläggarna beskriver hur budgetramarna i deras kommuner påverkar deras förutsättningar att kunna göra ett arbete som de menar är professionellt och att det i vissa fall tas mer hänsyn till kommunens budget än till den äldres behov. I detta sammanhang kan vi som författare se att den nationella värdegrunden för äldreomsorgen inte kan anses vara uppfylld.

Särskilt boende

Måltiden är enbart en del av verksamheten som ska bedrivas inom särskilda boenden. Men genom att skapa förutsättningar för en holistisk syn på måltiden där de boendes önsningar tas i beaktande kan måltiden medföra att de boende får möjligheter till positiva måltidsupplevelser, vilket kan påverka deras psykiska och fysiska hälsa. Undernäring är fortfarande en problematik på särskilda boenden i Sverige (Törmä, 2017). Törmä beskriver i sin avhandling att 30 % var undernärda och 63 % hade risk att utveckla undernäring. Det finns därmed mycket att vinna på att skapa positiva måltider som främjar ett högre och bättre näringsintag hos de äldre som bor på särskilt boende. Hung och Chaudhury (2011) etnografiska studie på två boenden i Kanada med olika utformningar på sina matsalar lyfter upp flertalet aspekter som har med måltiden att göra samt hur måltidsupplevelsen främjas eller hindras på grund av hur personalen agerar gentemot de äldre, i detta fall med demenssjukdom, och hur strukturella faktorer i sin tur påverkar personalens möjligheter att ge bästa möjliga vård/omsorg gentemot de äldre. Författarna fann att den stora matsalen medförde svårigheter att möta de äldre, det var ett snabbt tempo som de boende inte hann med att uppfatta och som medförde stress. Matsalen var trång och personalen kunde inte ha uppsikt över de boende och måltiden var uppgiftsorienterad och inte personcentrerad. Hung och Chaudhury drar slutsatsen att skapandet av en kultur som grundar sig i värdighet för de äldre kräver att vi reflekterar över dagsläget och tar in de äldres perspektiv samt de strukturella faktorerna som omger arbetet. Kenkmann och Hooper (2012) argumenterar i sin studie att det kan verka motsägelsefullt att vilja skapa en restaurangliknande miljö inom en arena som kanske mer försöker efterlikna hemmaförhållanden. I deras studie visade det sig att de äldre uppskattade den nya restaurangmiljön och uttryckte uppskattning för hur vackert det var samt att kvalitén på maten hade blivit mycket bättre men att de även uppskattade den mer familjära mysiga miljön för att inta andra måltider vid. Författarna drar slutsatsen att det optimala skulle vara det bästa av två

världar, både en restaurangliknande miljö samt möjligheter att inta andra måltider, exempelvis middag, i en mer familjär mysig miljö.

Watkins m.fl. (2017) fann, i sin systematiska litteraturöversikt⁶, fyra teman som hade betydelse för måltidsupplevelsen ur de boendes som personalens perspektiv; (1) organisationen och personalstöd, (2) boendes autonomi, (3) måltidskultur och (4) måltidens kvalitet och trivsamt⁷. Det som enligt författarna hade störst inverkan över hela måltidsupplevelsen var om det fanns ett organisatoriskt stöd runt måltiderna samt stöd till och av personalen gentemot de boende. Författarna fann att det boendets policy och organisatoriska uppbyggnad hade inverkan på hur exempelvis personalen upplevde sitt arbetspass (stressfyllt), att det fanns kommunikativa hinder bland personalen, och att det i sin tur kan ha inverkan på hur personalen interagerar och bemöter de boende.

För de äldre med demenssjukdom kan måltiderna vara en källa till stress och ångest. En systematisk litteraturstudie över måltidsinterventioner för äldre med demenssjukdom av Whear m.fl. (2014) fann att musik under måltiden verkar ha en lugnande effekt på agitations- liksom aggressivt beteende. Liu m.fl. (2015) fann i sin systematiska litteraturöversikt om äldre med demenssjukdom och deras förmåga att äta, att utbildningsprogram för personalen samt personalens uppmuntrande beteende under måltiden främjar ätförmågan hos äldre med demenssjukdom.

Ordinärt boende

En hörnsten i svensk äldrepolitik är att äldre ska kunna få bo hemma så länge som möjligt. Samhället har via sina sociala försäkringar ansvar för att säkerställa att rätt vård ges samt att behoven hos de äldre som bor hemma uppfylls. Problematiken med undernäring och felnäring är stor i denna grupp och det finns ett behov att interventioner för att säkerställa att de äldres energi- och näringsbehov tillgodoses. En annan problematik som är utbredd i denna grupp är upplevelsen av ensamhet. I en litteraturöversikt av hemleverans av mat i USA (Sahyoun & Vaudin, 2014) skriver författarna att de inkluderade studierna visar på att hemleverans av mat förbättrar de äldres hälsa genom att tillhandahålla minst ett måltid fem dagar i veckan och att det minskar institutionalisering. Därmed kan fler äldre bo hemma längre och inte behöva bo på särskilt boende. Sahyoun and Vaudin lyfter även upp studien av Frongillo (2010) där flertalet äldre rapporterat att de helt och hållet är beroende av hemleveranserna för sin mathållning, vilket författarna lyfter fram som oroväckande. I deras sammanfattning skriver författarna att övergripande är hemleveranserna bra och bidrar till de äldres hälsa och att maten som levereras hem beskrivs som bra eller utmärkt. Hemleveranserna ges till dem som behöver det mest men fler måltider och mellanmål hem skulle bidra med ännu mer förbättringar för de äldre. En problematik som lyfts upp i deras litteraturöversikt är att neddragningar som exempelvis leverans av fryst mat en gång i veckan medför att de äldre inte får lika mycket social kontakt som vid dagliga

⁶ Vilka flertalet studier även är inkluderat i detta dokument

⁷ (1) organizational and staff support, (2) resident agency, (3) mealtime culture, and (4) meal quality and enjoyment (Watkins et.al 2017)

leveranser. Författarna lyfter även fram att finansieringen av hemleveranserna inte är tillräcklig i dagsläget i relation till den ökade efterfrågan. Författarna efterlyser mer studier med förbättrad design som kanske kan bidra med mer information om vilken inverkan hemleverans av måltider kan ha på de äldres nutritionsstatus och om det kan leda till minskade hälso- och sjukvårdsutgifter.

Pajalic (2013a och b) och Pajalic m.fl. (2013c, 2012a och b) har utfört flertalet studier inom den kommunala matdistributionen från flera olika perspektiv. Genom dessa studier har måltidsdistributionen belysts ur flera vinklar och bidragit med kunskaper om hur kommunerna arbetar med omsorgen men också vilka förbättringsmöjligheter som finns. Återkommande teman som framkommer i studierna handlar om att det verkar saknas en helhetsbild över hur måltidskedjan ser ut och vad som faktiskt konsumeras av de äldre när matlådan väl levererats. Det framkommer även att det finns en vilja till samarbete mellan professionerna och också en önskan om mer kunskaper. I Pajalic m.fl. (2012b) intervjuas de ansvariga i kommunen om deras syn på matdistributionen. Även hos dem framkommer det en brist på kunskap och att vissa beslut inte tas med tillräckliga underlag.

Styrsystemet

Styrsystemet är den övergripande faktorn i FAMM och kan diskuteras vara det som lägger grunden och skapar förutsättningar för hela måltidskedjan (Sporre 2015). Enligt Jönsson och Knutsson (2009) är det den viktigaste aspekten och behöver utvecklas så att modellen kan fungera med full potential. Socialstyrelsen (2014) lyfter även de upp styrsystemet i sin rapport och hur exempelvis planeringen av måltiderna och fördelningen av arbetsuppgifterna har en direkt påverkan på måltidens utformning och i förlängningen hur de äldre upplever måltiden.

I litteraturen framkommer en relativt tydlig bild över att utbildning anses vara en viktig faktor för att förbättra måltiderna för äldre, hemma som på boende. Några interventioner har gjorts som visat goda resultat för de äldres näringsstatus och välmående (Pajalic m.fl. 2012b; Lorefält & Wilhelmsson, 2012; Lorefält m.fl. 2011). I Livsmedelsverkets rapport (2014) framgår det att det bör införas måltidskunskap i landets alla vård- och omsorgsutbildningar och i Socialstyrelsens dokument (2011 och 2014) går det att läsa att det behövs utbildningsinsatser om måltidens betydelse i det patientnära arbetet, samt tillgång till personal med kostkompetens. Vi som författare till denna text kan utifrån denna sammanställning se att det verkar vara en bra och rimlig satsning att göra. Att ämnesområdet måltidskunskap och värdskap kan integreras i landets vård- och omsorgsutbildningar och i utbildningar som leder till ansvar för måltidsfrågor inom kommunen.

Keller, Beck och Namasivaayam (2015) beskriver bestämningsfaktorer för kost- och vätskeintag för äldre som kräver långtidssjukvård. De topp nio (av 20 framtagna) faktorer av störst betydelse för kost- och vätskeintag och med stort behov av vidare interventionsforskning var; social interaktion mellan boende under måltiden; förmågan att kunna äta själv; måltidsmiljön där maten intas (ljud, ljus, atmosfär, temperatur i rummet, störande moment); personalens attityder, kunskaper och förmågor; hur mycket tid de boende har att äta samt stöd under måltiden av personal; matens sensoriska egenskaper; värdskapet och logistiken runt måltiden; valmöjligheter och variation inom måltidsupplevelsen och matens näringsstäthet. Flera av dessa faktorer har lyfts i detta dokument som viktiga att vidare beforska för att säkerställa de äldres mat- och vätskeintag

men också att se till de delar av måltiden som bidrar till social gemenskap och känsla av självbestämmande och till empowerment. Författarna beskriver exempel på interventionsforskning som kan utvecklas utifrån de föreslagna områdena. Bland annat föreslås att hotell-och restaurangbranschen kan utbilda vårdpersonalen i värdskap och service. Men också interventioner för hur maten kan läggas upp på tallrikar (exempelvis inte mixa ihop all mat); olika valmöjligheter för hur de äldre kan sitta när de äter (ensam, två och två, i grupp); och utbildning- och träningsinsatser för vårdpersonal och anhöriga i matningsstrategier som är värdiga (dignified strategies).

Slutsatser

Följande citat från Mahadevan mfl (2014) summerar väl det vi funnit:

”The ability to make healthy food choices, socialise, interact with staff, friends and family members, and enjoy a tasty meal in a warm and inviting dining environment, may provide a dignity that is unmatched by other services”.

De studier och rapporter som vi har tagit del av visar att styrsystemet har en viktig roll i skapandet av en främjande måltidsmiljö för de äldre på särskilda boenden liksom äldre i ordinärt boende och påverkar de äldres möjligheter till positiva måltidsupplevelser. I underlaget finns exempel på att bristande bemötande kan bero på organisatoriska faktorer, brist på utbildning samt möjlighet att kunna utföra sitt uppdrag på grund av exempelvis tidsbrist. Detta leder i sin tur till att måltidssituationen för den äldre villkoras av hur det övergripande systemet är organiserat. Av materialet kan vi se en tendens till att flertalet studier lyfter upp problematiken kring att det finns för lite kunskaper kring äldres näringsmässiga behov och hur äldres måltidsbehov bör tillmötesgå samt att det finns en brist på helhetssyn över hela måltidskedjan. Styrsystemet blir i detta hänseende en viktig aspekt att diskutera för hur verksamheterna och dess huvudmän kan skapa förutsättningar för goda måltidsupplevelser. Hela måltidskedjan behöver tas i beaktande för att ”slutprodukten” måltiden ska nå den äldre människan och kunna bidra till optimalt näringsintag liksom positiva upplevelser som kan bidra till välmående. I litteraturen har vi kunnat identifiera följande punkter som viktiga att se till vid planering av måltider för äldre:

- Måltiderna ska vara prioriterade samt finnas med i exempelvis styr- och policydokument för verksamheterna
- Tydlig arbetsfördelning och utbildning för all personal som är involverade i matförsörjningen till äldre
- Säkerställa att menyerna bidrar till optimalt näringsintag liksom variation på måltiderna
- Möjliggöra valmöjligheter för de äldre, exempelvis val av mat, när och med vem måltiden ska intas
- Göra de äldre delaktiga i matlagning, servering och i att kunna förse sig själv med mat
- Måltiderna verkar föredras att intas i familjära miljöer, i mindre matsalar men att det bör finnas alternativ till att exempelvis även kunna äta i restaurangmiljö
- Inom hemtjänstverksamhet behövs mer tid avsatt för de äldres måltider, prioritering av de äldres måltider i relation till andra arbetsuppgifter samt en tydlig arbets- och ansvarsfördelning. Matlådor och förpackningar som medföljer bör vara anpassade till äldres förmågor att hantera dessa

Vi som författare vill i detta sammanhang lyfta in begreppet ”hospitality” (svenskans värdskap) i sammanhanget äldres måltidsupplevelser, både på särskild boende och för äldre som bor hemma. Värdskap inbegrips i ”mötet” enligt FAMM-modellen. Det vill säga hur gästen bemöts av exempelvis hovmästaren och hur måltiden flyter på genom att gästen får det som gästen förväntar sig genom av hovmästaren och servitören/servitrisen läser av och ser till gästens önskemål. Vi menar att kunskaper om hur ett värdskap bedrivs inom hotell- och restaurangbranschen kan ge

värdefulla verktyg för äldreomsorgen och dess fortsatta arbete för att skapa trivsamma måltider som både tillför näring och välbefinnande.

Slutligen menar vi att alla delar i FAMM (mötet, rummet, maten, atmosfären och styrsystemet) är viktiga för att skapa en positiv helhetsupplevelse och att det är av betydelse att hela måltidskedjan hålls intakt. Vidare behövs det även en samsyn över måltidens olika delar i personalgruppen, men också av de som har det övergripande ansvaret. Styrsystemet är den delen i FAMM som har diskuterats minst i svenska rapporter över måltidsarbetet (Socialstyrelsen, 2014, Livsmedelsverket, 2011) men som vi, via detta uppdrag, identifierat har en stor påverkan på hela måltidsmiljön. Förhoppningen är därför att underlaget ska kunna användas för att initiera mer forskning liksom praktiskt arbete i verksamheterna som medför att måltiden lyfts in i verksamheternas styrdokument och övergripande policy.

Vidare forskning

Campbell m.fl. (2015) lyfter i sin systematiska litteraturstudie över artiklar som behandlat hemleverans av måltider ("meals –on-wheels") upp att det saknas rigorösa studier inom området och att de flesta studier som gjorts varit deskriptiva och inte rapporterat om utfall. Liknande beskriver Whear m.fl. (2014) och Vucea, Keller och Ducak (2014) i sina litteraturoversikter. Det fattas rigorösa studier med hög kvalitet för att kunna dra säkra slutsatser kring forskningen om måltidsinterventioner och dess effekt.

Watkins m.fl. (2017) skriver att det behövs mer studier som undersöker hur olika kontexter, vårdmodeller och kulturella faktorer inverkar på den vård som ges och hur det i sin tur påverkar de boendes och personalens upplevelser. Watkins m.fl. menar vidare att det är av vikt att undersöka de som har intresse i vården för de äldre (stakeholders) exempelvis de som äger boendena eller de som driver dem, arbetsterapeuter, nutritionister, dietister samt hälso- och sjukvårds personal. Genom att undersöka deras perspektiv kan framtida forskning få fram olika interventioners användbarhet och godtagbarhet och därmed implementerbarhet av måltidsinterventioner. Keller m.fl. (2014 och 2015) diskuterar vikten av att använda en konceptuell modell⁸ som ser till hela måltiden och inte enstaka delar (både boende, personal, organisation). Det behövs flerkomponentstudier som ser till olika dimensioner/nivåer i vården för att kunna ge individualiserad vård (Keller m.fl., 2014; Liu m.fl. 2015). Keller m.fl. (2017) har använt modellen (M3) för att utforma en studie i Kanada på 32 boenden med sammanlagt 639 deltagare (både boende och personal). M3 innebär att måltiden ses ur tre huvudområden⁹ (Matens kvalitet, åtkomst till måltiden samt måltidsupplevelsen). Resultaten har ännu inte presenterats, när det så görs menar författarna att detta blir första gången man kan se till vilka faktorer som är modifierbara i relation till bristfälligt matintag bland äldre som bor på särskilt boende. De menar vidare att genom att identifiera oberoende faktorer som är associerade med ätandet kan effektiva interventioner skapas som främjar ett bra matintag.

⁸ För mer information om hur modellen ser och dess innehåll se Keller m.fl. (2014) samt Keller m.fl. (2017)

⁹ Meal quality, meal access and mealtime experience.

Referenser

Altus, D. E., Engelman, K.K and Mathews, R.M (2002). Using Family-Style Meals to Increase Participation and Communication in Persons with Dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 28(9): 47-53.

Akademikerförbundet SSR och Kommunal (2013). Matlåda, med eller utan samtal? Om hur villkoren för biståndshandläggare och hemtjänstpersonal påverkar kvaliteten i äldreomsorgen. Länk: https://www.kommunal.se/sites/kommunal.se/files/matlada_med_eller_utan_samtal.pdf

Barnes, S., Wasielewska, A., Raiswell, C and Drummond, B (2013). Exploring the Mealtime Experience in Residential Care Settings for Older People: An Observational study. *Health and Social Care in the Community*, 21(4): 442-450

Bauer, S., Halfens, R.J.G and Lohrmann, C (2015). Knowledge and Attitudes of nursing staff towards Manlnutrition Care in Nursing Homes: A Multicentere Cross-Sectional Study. *Journal of Nutrition, Health and Ageing*, 19(7): 734-740

Baur, V and Abma, T (2012). "The Taste Buddies": Participation and Empowerment in a Residential Home for Older People. *Ageing & Society*, 32: 1055-1078

Beattie, E., O'Reilly, M., Strange, E., Franklin, S and Isenring, E (2014). How much do Residential Aged Care Staff Members Know About the Nutritional Needs of Residents? *International Journal of Older People Nursing*, 9: 54-64

Beck, A.M and Hansen, K.S (2010). Meals Served in Danish Nursing Homes and to Meals-on-Wheels Clients May Not Offer Nutritionally Adequate Choices. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 29: 100-109

Beck, A. M. and Ovesen, L (2003). Influence of Social Engagement and Dining Location on Nutritional Intake and Body Mass Index of Old Nursing Home Residents. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 22(4): 1-11.

Bennet, M.K., Ward, E.C and Scarinci, N.A (2015). Mealtime Management in Australian Residential Aged Care: Comparison of Documented, Reported and Observed Care. *International Journal of Speech Language Pathology*, 17(5): 451-459

Bennett, M.K., Ward, E., Scarinci, N and Waite, M (2014). Perspectives on Mealtime Management in Residential Aged Care: Insights from a Cross-Disciplinary Investigation. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 33(4): 325-339

Campbell, A.D., Godfryd, A., Buys, D,R and Locher J,L (2015). Does Participation in Home-Delivered Meals Improve Outcomes for Older Adults? Results of a Systematic Review. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 34(2): 124-167

Carrier, N.D., Ouellet, D and West, G.E (2007). Nursing Home Food Services Linked with Risk of Malnutrition. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 68:14-20

Chao, S., and Dwyer, J. (2004). Food and Nutrition Services in Assisted Living Facilities: Boon or Disappointment for Elder Nutrition? *Generations*, 28(3), 72–77.

Chisholm, A., Jensen, J and Field, P (2011). Eating Environment in the Aged-Care Residential Setting in New Zealand: Promoters and Barriers to Achieving Optimum Nutrition. Observations of the Foodservice, Menu and Meals. *Nutrition and Dietetics*, 68: 161-166

Curle, L and Keller, H (2010). Resident Interactions at Mealtime: An Exploratory study. *European Journal of Ageing*, 7: 189-200

Crogan, N.L., Short, R., Dupler, A.J and Heaton, G (2015). The Influence of Cognitive Status on Elder Food Choice and Meal Service Satisfaction. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 30(7): 679-685

Denney, A. (1997). Quiet Music. An Intervention for Mealtime Agitation? *Journal of Gerontological Nursing*, 23(7):16-23.

Desai, J., Winter, A., Young, K.W.H and Greenwood, C.E (2007). Changes in Type of Foodservice and Dining Room Environment Preferentially Benefit Institutionalized Seniors with Low Body Mass indexes. *Journal of the American Dietetic Association* 107:808-814.

Divert, C., Laghmaoui, R., Crema, C., Issanchou, S., van Wymelbeke, V and Sulmont-Rossé, C (2015). Improving Meal Context in Nursing Homes. Impact of Four Strategies on Food Intake and Meal Pleasure. *Appetite*, 84: 139-147

Dyck, M.J and Schumacher, J.R (2013). Using Evidence-Based Organizational Strategies to Prevent Weight Loss in Frail Elders. *Annals of Long-Term Care: Clinical Care and Ageing*, 21(5): 24-30

Ericson-Lidman, E och Strandberg, G (2015). ‘Troubled Conscience Related to Deficiencies in Providing Individualised Meal Schedule in Residential Care for Older People – A Participatory Action Research Study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29: 688–696

Fjellström, C., Mattsson-Sydner, Y., Sidenvall, B., Raats, M.M. and Lunbers, M (2015). Organization, Responsibility and Practice of Food Provision in Home-Help Service. An Exploratory Study among Professionals. *British Food Journal*, 117(7): 1921-1932

Frongillo, E, A., Isaacman, T,D., Horan, C, M., Wethington, E and Pillemer, K (2010). Adequacy of and Satisfaction with Delivery and Use of Home-Delivered Meals. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 29(2): 211-226

- Goddaer, J. and Abraham, I.L (1994).Effects of Relaxing Music on Agitation during Meals among Nursing Home Residents with Severe Cognitive Impairment. *Archives of Psychiatric Nursing*, 8(3):150-8.
- Gollub, E A and Weddle, D O (2004). Improvement in Nutritional Intake and Quality of Life among Frail Homebound Older Adults Receiving Home-Delivered Breakfast and Lunch. *Journal of American Dietetic Association*, 104: 1227-1235
- Grøndahl, V A and Aagaard, H (2016). Older People´s Involvement in Activities Related to Meals in Nursing Homes. *International Journal of Older People Nursing*, 11: 204-213
- Gustafsson, I-B., The Five Aspects Meal Model: a tool for developing meal service in restaurant. *Journal of Foodservice*, 17:84-93.
- Harnett, T and Jönsson, H (2017). Shaping Nursing Home Mealtimes. *Ageing and Society*, 37: 823-844
- Hicks-Moore, S. L. (2005).Relaxing Music at Mealtime in Nursing Homes: Effects on Agitated Patients with Dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 31(12):26-32.
- Hung, L and Chaudhury, H (2011). Exploring Personhood in Dining Experiences of Residents with Dementia in Long-Term Care Facilities. *Journal of Aging Studies*, 25: 1-12
- Johansson, L., Christensson, L and Sidenvall, B (2011). Managing Mealtime Tasks: Told by Persons with Dementia. *Journal of Clinical Nursing*, 20: 2552-2562
- Jönsson, P. and Knutsson, H. (2009). Management control of a meal experience: Comments on the five aspects meal model. *Journal of Food Service* 20(4):181-188.
- Kali, S.T., Ucheoma, A and Dosa D (2016), More Than A Meal? A Randomized Control Trial Comparing the Effects of Home-Delivered Meals Programs on Participants´ Feelings of Loneliness. *Journal of Gerontology, B series Psychol Sci Social Sciences*, 71(6): 1049-1058.
- Keller, H., Beck, A,M and Namasivaayam, A (2015). Improving Food and Fluid Intake for Older Adults Living in Long-Term Care: A Research Agenda. *Journal of the American Directors Association*, 16(2): 93-100
- Keller, H., Carrier, N., Duizer, L., Lengyel, C., Slaughter, S., and Steele, C. (2014). Making the Most of Mealtimes (M3): Grounding Mealtime Interventions with a Conceptual Model. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(3), 158–161. Author Manuscript
- Keller, H.H., Carrier, N., Slaughter, S., Lengyel, C., Steele, C.M., Duizer, L., Brown, K.S., Chaudhury, H., Yoon, M.N., Duncan, A.M., Boscart, V.M., Heckman, G and Villalon, L (2017). Making the Most of Mealtimes (M3): Protocol of a Multi-Centre Cross-Sectional Study of Food Intake and its Determinants in Older adults living in Long Term Care Homes. *BMC Geriatrics*, 17(15): 1-15

Kenkmann, A and Hooper, L (2012). The Restaurant within the Home: Experiences of a Restaurant-Style Dining Provision in Residential Homes for Older People. *Quality in Ageing and Older Adults*, 13(2): 98-110

Kenkmann, A., Price, G.M., Boltion, J and Hooper, L (2010). Health, Wellbeing and Nutritional Status of Older People Living in UK Care Homes: An Exploratory Evaluation of Changes in Food and Drink Provision. *BMC Geriatrics*, 10(1)

Kofod, J (2012). Building Community through Meals in the Care Home Setting. Experience from Denmark. *Food, Culture & Society*, 15(4): 665-678

Laguna, L., Migioni, M., Maitre, I., Vanwymelbeke, V., Pirttijärvi, T., Artigas, G., Kautola, H, Järvenpää, E., Mäenpää, T., Tahvonen, R., Grabska-Kobylecka, I., Nowak, D., Chen, J and Sarkar, A (2016). Perception of Difficulties Encountered in Eating Process from European Elderlies' Perspective. *Journal of Texture Studies*, 47: 342-352

Lengyel, C. O., Smith, J T., Whiting, S, J and Zello, G, A (2004). A questionnaire to examine food service satisfaction of elderly residents in long-term care facilities. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 24(2):5-18.

Leppert, S (2007). Bulk Foodservice: A Nutrition Care Strategy for High-Risk Dementia Residents. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(5): 814-815

Lirette, T., Podovennikoff, J., Wismer, W., Tondou, L and Klatt, L (2007) Food Preferences and Meal Satisfaction of Meals on Wheels Recipients. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 68: 214-217

Liu, W., Galik, E., Boltz, M., Nahm, E-S and Resnick, B (2015). Optimizing Eating Performance for Older Adults with Dementia Living in Long-term Care: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 12(4): 228-235

Livsmedelsverket (2014). Bättre måltider i äldreomsorgen – vad har gjorts och vad behöver göras? Av Lilja, K., Stevén, I och Sundberg, E. Livsmedelsverket: Rapport nr 27

Locher, J. L., Robinson, C.O., Roth, D.L., Ritchie., C.S and Burgio, K.L (2005).The effect of the presence of others on caloric intake in homebound older adults. *Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(11):1475-8.

Lorefält, B., Andersson, A., Wirehn, A.B and Wilhelmsson, S (2011). Nutritional Status and Health Care Costs for the Elderly Living in Municipal Residential Homes – An Intervention Study. *The Journal of Nutrition, Health and Ageing*, 15(2): 92-97

Lorefält, B and Wilhelmsson, S (2012). A Multifaceted Intervention Model can give a lasting Improvement of Older Peoples' Nutritional Status. *The Journal of Nutrition, Health and Ageing*, 16(4): 378-382

Mahadevan M., Hartwell H.J., Feldman C.H., Ruzsilla J.A. & Raines E.R. (2014). Assisted-living elderly and the mealtime experience. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27: 152–161

McHugh Power, J.E., Niamh Aspell, O.L., McCormack, E., Loftus, M., Connolly, L., Lawlor, B and Brennan, S (2016). RelAte: Pilot Study of the Effects of a Mealtime Intervention on Social Cognitive Factors and Energy Intake Among Older Adults Living Alone. *British Journal of Nutrition*, 116: 1573-1581

Merrell J., Philpin S., Warring J. and Hobby D. (2012). Addressing the Nutritional Needs of Older People in Residential Care Homes. *Health and Social Care in the Community*, 20(2), 208–215.

Murcott, A. (1982). On the Significance of the Cooked Dinner in South Wales. *Social Science Information*, 21:677-696.

Murcott, A. (1997). Family meals – a thing of the past? Food Health and Identity. P. Caplan. London and New York, Routledge: 32-49.

Mäkelä, J. (2001). The meal format in Eating Patterns, A day in the Lives of Nordic People. U. Kjaernes. Lysaker, Norge: SIFO:125-158.

Nijs, K. de Graaf, C., Kok, F.J and van Staveren, W.A (2006a). Effect of Family Style Mealtimes on Quality of Life, Physical Performance, and Body Weight of Nursing Home Residents: Cluster Randomised Controlled Trial. *British Medical Journal*, 332(7551):1180-4.

Nijs K., de Graaf C., Siebelink E., Blauw, Y.H., Vanneste, V., Kok, F.J and van Staveren, W.A (2006b) Effect of Family Style Meals on Energy Intake and Risk of Malnutrition in Dutch Nursing Home Residents: A Randomized Controlled trial. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences* 61 (9), 935–942.

Nijs, K. de Graaf, C., van Steveren, W.A and de Groot, L (2009). Malnutrition and Mealtime Ambiance in Nursing Homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 10(4):226-9.

Odenrants, S (2016). Prio mat – ett forskningsprojekt från Örebro universitet. Intervju.

Tillgänglig via <https://www.youtube.com/watch?v=Kfvenpc71gE>

Odenrants, S, Blomberg, K and Wallin, A.M (2016). SUN-P246 “Meal is an Activity Involving at least two persons” – Meals from Older Persons Perspective. *Clinical Nutrition*, 35: S135-S136. Konferensbidrag vid ESPEN – The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, Copenhagen, Denmark, 17-20/9, 2016..

Palacios-Ceña, D., Losa-Iglesias, M.A., Cachón-Pérez, J.M., Gómez-Pérez, D., Gómez-Calero, C and Fernández-de-las-Peñas, C (2013). Is the Mealtime Experience in Nursing Homes Understood? A Qualitative Study. *Geriatrics and Gerontology International*, 13: 482-489

Pajalic, Z (2013a). The Swedish Municipal Food Distribution Service to the Elderly Living at Home as Experienced by the Recipient’s Relatives. *Global Journal of Health Science*, 5(6): 12-18

Pajalic, Z (2013b). Food Preparation at Home an Example of New Practical Strategies in the Swedish Municipal Food Service – A Qualitative Study. *Journal of Food Research*, 2(6): 72-79

Pajalic, O and Pajalic, Z (2015). An Evaluation by Elderly People Living at Home of the Prepared Meals Distributed by their Municipality – A Study with Focus on the Swedish Context. *Global Journal of Health Sciences*, 7 (3): 59-68

Pajalic, Z., Skovdahl, K., Westergre, A and Persson, L (2013c). How the Professionals Can Identify Needs for Improvement and Improve Food Distribution Service for the Home-Living Elderly People in Sweden – An Action Research Project. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(8): 29-40

Pajalic, Z., Persson, L., Westergren, A and Skodvahl, K (2012a). Public Home Care Professional's Experiences of Being Involved in Food Distribution to Home-Living Elderly People in Sweden – A Qualitative Study with an Action Research Approach. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(2): 41-51

Pajalic, Z., Persson, L., Skovdahl, K and Westergren, A (2012b). Facilitating Change, the Decision-maker's Views of Municipality Organized Food Distribution to Elderly People Living at Home and Suggestions for Development – A Participatory Action Research Study. *Public Administration Research*, 1(1): 14-23

Philpin, S., Merrell, J., Warring, J., Hobby, D and Gregory, V (2014). Memories, Identity and Homeliness: the Social Construction of Mealtimes in Residential Care Homes in South Wales. *Ageing and Society*, 34: 753-789

Ragneskog, H., Brane, G., Karlsson, I and Kihlgren, M (1996). Influence of Dinner Music on Food Intake and Symptoms Common in Dementia. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 10(1):11-7.

Ragneskog, H., Kihlgren, M., Karlsson, I and Norberg, A (1996). Dinner Music for Demented Patients: Analysis of Video-Recorded Observations. *Clinical Nursing Research*, 5(3):262-77; discussion 278-82.

Rapp, E. (2008). Sensory, attitudinal, and contextual aspects of the meal: health implications and connections with risk factors for coronary heart disease and obesity. Doktorsavhandling, Örebro universitet ISSN 1652-2974 ; 7

Remsburg, R.E., Luking, A., Baran, P., Radu, C., Peneda, D., Bennett, R.G and Tayback, M (2001). Impact of a Buffet-Style Dining Program on Weight and Biochemical Indicators of Nutritional Status in Nursing Home Residents: A Pilot Study. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(12):1460-1463

Saletti, A och Törmä, J. *Måltidsmiljön som omsorgsinsats* i Vetenskapligt underlag till råd om bra mat i äldreomsorgen. Rapport nr 3, 2011.

Sahyoun, N.R and Vaudin, A (2014). Home-Delivered Meals and Nutrition Status among Older Adults. *Nutrition in Clinical Practice*, 29(4): 459-465.

Shultz, J.A., Crogan, N.L and Evans, B.C (2006). Organizational Issues Related to Satisfaction with Food and Food Service in the Nursing Home from the Resident's Perspective. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 24(4):39-55.

Simmons, S.F and Levy-Storms, L (2005). The Effect of Dining Location on Nutritional Care Quality in Nursing Homes. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 9(6):434-9.

Socialstyrelsen (2011). Mat och måltider inom hälso- och sjukvården. Exempel från sjukvårdsverksamhet. Artikelnr 2011-11-8. ISBN 978-91-86885-63-2

Socialstyrelsen (2014). Måltidsmiljö inom särskilda boenden och dagverksamheter. Förslag till indikatorer. Artikelnr 2014-8-8

Socialstyrelsen (2016). Så tycker de äldre om äldreomsorgen 2016. En rikstäckande undersökning av äldres uppfattning om kvaliteten i hemtjänsten och särskilt boende. Artikelnr 2016-10-2

Sporre, C. (2015). Måltidsgörarens utmaningar: komplexiteten i det medvetna måltidsgörandet. Doktorsavhandling, Örebro universitet ISSN 1652-2974 ; 11

Strohl, M., Bednar, C and Longley, C (2012). Resident's Perceptions of Food and Nutrition Services at Assisted Living Facilities. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 40(3): 241-254

Tanaka, M and Hoshiyama, M (2014). Effects of Environmental Stimulation on Recognition of Mealtimes in Patients with Dementia. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 32(2): 112-122

Tikkanen, I and Silvan, A (2012). Developing the Service Process of Municipal Home Care Catering. *Nutrition and Food Sciences*, 42(5): 315-323

Törmä, J (2017). Implementation strategies for nutritional guidelines in nursing homes. Effects on care staff and residents. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Medicine 1288. 85 pp. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis. ISBN 978-91-554-9789-7.

Timonen, V and O'Dwyer, C (2010). 'It is Nice to see Someone Coming in': Exploring the Social Objectives of Meals-on-Wheels. *Canadian Journal on Aging*, 29(3): 399-410

Ullrich, S, McCutcheon, H and Parker, B (2014). Nursing Practice in Nutritional Care: A Comparison between A Residential Aged Care Setting and A Hospital Setting. *Journal of Advanced Nursing*, 70(8): 1845-1855

- Ullrich, S, McCutcheon, H and Parker, B (2011). Reclaiming Time for Nursing Practice in Nutritional Care: Outcomes of Implementing Protected Mealtimes in a Residential Aged Care Setting. *Journal of Clinical Nursing*, 20: 1339-1348
- Vucea, V., Keller, H.H and Ducak, K (2014). Interventions for Improving Mealtime Experiences in Long-Term Care. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 33(4): 249-324
- Watkins, R., Goodwin, W.A., Abbott, R.A., Backhouse, A., Moore, D and Tarrant, M (2017). Attitudes, Perceptions and Experiences of Mealtimes among Residents and Staff in Care Homes for Older Adults: A Systematic Review of the Qualitative Literature. *Geriatric Nursing*, xx: 1-9. ARTICLE IN PRESS
- Watkinson-Powell, A., Barnes, S., Lovatt, M., Wasielewska, A and Drummond, B (2014). Food Provision for Older People Receiving Home Care from the Perspectives of Home-Care Workers. *Health and Social Care in the Community*, 22(5): 553-560
- Whear, R., Abbott, R., Thompson-Coon, J., Bethel, A., Rogers, M., Hemsley, A and Stahl-Timmins, W (2014). Effectiveness of Mealtime Interventions on Behavior Symptoms of People with Dementia Living in Care Homes: A Systematic Review. *JAMDA*, 15: 185-193
- Wikby, K. and A, Fagerskiöld (2004). The Willingness to Eat. An Investigation of Appetite among Elderly People. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 18(2):120-7.
- Wilson, A and Dennison, K (2011). Meals on Wheels Service: Knowledge and Perceptions of Health Professionals and Older Adults. *Nutrition and Dietetics*, 68: 155-160
- Wright, O.R.L., Connelly, L.B., Capra, S and Hendrikz, J (2011). Determinants of Foodservice Satisfaction for Patients in Geriatrics/Rehabilitation and residents in residential Aged Care. *Health Expectations*, 16: 251-265
- Wylie, K and Nebauer, M (2011). “The Food Here Is Tasteless!” Food Taste or Tasteless Food? Chemosensory Loss and the Politics of Under-Nutrition. *Collegian*, 18: 27-35.
- Örebro universitet. Priomat® - Nutrientsprocessen och vårdinformatik som verktyg för att förebygga ett försämrat näringstillstånd hos äldre personer i kommunal omsorg - en interventionsstudie. <https://www.oru.se/forskning/forskningsprojekt/fp/?rdb=p689>



Livsmedelsverket

Uppsala Hamnesplanaden 5, SE-751 26

www.livsmedelsverket.se