

Nutritionens betydelse i förebyggande och vårdande syfte vid Alzheimers sjukdom

En systematisk litteraturstudie

Maria Moisio

Examensarbete för (YH)-examen inom social- och hälsovård

Utbildning: Sjukskötare YH

Vasa 2019



EXAMENSARBETE

Författare: Maria Moisio
Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa
Handledare: Rika Levy-Malmberg

Titel: Nutritionens betydelse i förebyggande och vårdande syfte vid Alzheimers sjukdom

Datum: Oktober 2019 Sidantal: 34 Bilagor: 1

Abstrakt

Risken för att utveckla Alzheimers sjukdom ökar med åldern, genetiska faktorer och flera medicinska riskfaktorer. Eftersom man inte i dagens läge kan bota Alzheimers sjukdom, så finns det ett akut behov att hitta förebyggande strategier.

Syftet med detta examensarbete är att skapa mer kunskap och förståelse för relationen mellan nutrition och Alzheimers sjukdom, både i ett förebyggande syfte och vid utvecklad Alzheimers sjukdom.

Denna studie är en kvalitativ systematisk litteraturstudie. En innehållsanalys har gjorts av 11 vetenskapliga artiklar, som är publicerade mellan 2009-2019. Nola Penders Health Promotion Model och Jean Watsons vårdteori har använts som utgångspunkter i den teoretiska bakgrunden.

Resultatet indelas i två kategorier; nutrition i förebyggande syfte vid Alzheimers sjukdom och Malnutrition och Alzheimers sjukdom. I resultatet framkom bl.a. att en hälsosam diet i medelåldern, i form av en kostmodell, kan förknippas med en minskad risk för demens och Alzheimers sjukdom senare i livet. Det krävs dock fler studier för att bekräfta detta. En av sju äldre som nyligen har fått diagnosen Alzheimers sjukdom är i risk för malnutrition. Sambandet mellan ADL, nutritionstatus och Alzheimers sjukdom kräver vidare utredning.

Språk: Svenska Nyckelord: Alzheimers sjukdom, nutrition, malnutrition

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Maria Moisio
Koulutus ja paikkakunta: Sairaanhoitaja, Vaasa
Ohjaaja: Rika Levy-Malmberg

Nimike: Ravitsemuksen merkitys Alzheimerin taudin ehkäisyssä ja hoidossa.

Päivämäärä: Lokakuu 2019

Sivumäärä: 34

Liitteet: 1

Tiivistelmä

Riski sairastua Alzheimerin tautiin kasvaa iän, geneettisten ominaisuuksien ja lääketieteellisten riskitekijöiden myötä. Koska Alzheimerin taudin parannuskeinoa ei tällä hetkellä ole, ehkäisevien strategioiden löytämisen tarve on kiireellinen.

Tämän tutkielman tarkoituksena on lisätä tietoa Alzheimerin taudin ja ravinnon suhteesta sekä akuutissa että ennalta ehkäisevässä mielessä.

Tutkielma on laadullinen, systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Olen analysoinut 11 tieteellistä artikkelia, jotka julkaistiin vuosina 2009-2019. Teoreettinen lähtökohtani on Nola Pendersin Health Promotion Model sekä Jean Watsonin hoitoteoria.

Tuloksia voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Ne ovat ravinnon merkitys Alzheimerin taudin ehkäisyssä sekä aliravitsemus ja Alzheimerin tauti. Tarkastelussa kävi ilmi muun muassa, että terveellinen ruokavalio keski-iässä voi olla kytköksissä pienempään riskiin sairastua dementiaan ja Alzheimerin tautiin myöhemmin elämässä. Lisää tutkimuksia tarvitaan kuitenkin taudin diagnoosin, on vaarassa altistua aliravitsemukselle. ADL:n, ravitsemustilan ja Alzheimerin taudin yhteyttä pitää jatkossa tutkia lisää.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Alzheimerin tauti, ravinto, aliravitsemus

BACHELOR'S THESIS

Author: Maria Moisio
Degree Programme: Nurse, Vasa
Supervisor: Rika Levy-Malmberg

Title: The importance of nutrition in preventing and caring for Alzheimer's disease

Date: October 2019 Number of pages: 34 Appendices: 1

Abstract

The risk of developing Alzheimer's disease is increasing with age, genetical factors and many medical risk factors. There is an urgent need for preventive strategies as there is no cure for Alzheimer's disease yet to this day.

The aim of this study is to create more knowledge and understanding for the relation between nutrition and Alzheimer's disease, both from a preventive and caring aspect.

This study is a qualitative systematic literature study. A content analysis has been carried out by 11 articles, published between 2009-2019. Nola Pender's Health Promotion Model and Jean Watson's theory of human caring has been used as a starting point for the theoretical background.

The results were divided into two categories; Nutrition to prevent Alzheimer's disease and Malnutrition and Alzheimer's disease. The results show that a healthy nutrition during middle-age, as a dietary pattern, can be linked with a decreased risk for dementia or Alzheimer's disease later in life. More studies to confirm this are needed. One in seven elderly people who was recently diagnosed with Alzheimer's disease, is at risk of malnutrition. The relation between ADL, nutritional status and Alzheimer's disease needs further investigation.

Language: Swedish Key words: Alzheimer's disease, nutrition, malnutrition

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Syfte och frågeställning.....	2
3	Teoretisk bakgrund	2
3.1	Demenssjukdomar	2
3.1.1	Alzheimers sjukdom.....	3
3.2	Nutrition	7
3.2.1	Närings- och energibehov för äldre.....	8
3.2.2	BMI (Body Mass Index).....	8
3.2.3	Undernäring hos äldre	9
3.2.4	Nutrition och AS.....	10
4	Teoretisk utgångspunkt.....	14
4.1	Nola Penders Health Promotion Model (HPM).....	14
4.2	Jean Watsons vårdteori	16
4.2.1	De tio karitativa faktorerna	16
5	Metod	18
5.1	Urval	18
5.2	Datainsamling.....	18
5.3	Analysmetod	19
5.4	Etik	20
6	Resultat.....	20
6.1	Nutrition i förebyggande syfte för AS	20
6.2	Malnutrition och AS	24
7	Diskussion	25
7.1	Resultatdiskussion	25
7.2	Metoddiskussion	29
7.3	Slutledning.....	30
	Källförteckning.....	32
	Bilaga 1	

1 Inledning

Demenssjukdomar påverkar 50 miljoner människor i världen. År 2050 förutspås sjukdomen att öka till 152 miljoner, där de flesta bor i låg- eller medellåglönlade länder. Det finns olika former av demenssjukdomar. Den vanligaste formen är Alzheimers sjukdom och den står för 50-60 procent av demenssjukdomarna (WHO, 2018).

Det är lite vanligare att kvinnor insjuknar i Alzheimers sjukdom än män. Alzheimers sjukdom är den vanligaste dödsorsaken i världen, efter hjärt- och kärlsjukdomar och cancer. Eftersom antalet äldre människor ökar (vi lever längre) så kommer detta att leda till ett samhällsekonomiskt problem. De flesta Alzheimers sjuka behöver vård på institution i sjukdomens slutliga skede och i Sverige är dessa vårdkostnader lika stora som vårdkostnaderna för cancer och hjärt- och kärlsjukdomar är tillsammans (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 47). Det finns inget botemedel för demens i nuläget, därför är det av yttersta vikt att man kunde hitta förebyggande strategier (Van den Brink, Brouwer-Brolsma, Berendsen & Van de Rest, 2019).

Man skulle kunna förhindra 25 procent av alla demensfall om det gick att fördröja insjuknandet med två år. Vi vet att höga blodsockervärden, högt kolesterol, högt blodtryck och övervikt är riskfaktorer för att insjukna i demens. Om vi redan i ett tidigare skede kunde behandla patienter i dessa riskgrupper, så kunde det ha betydelse för förekomsten av demenssjukdomar i framtiden (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 25).

Äldre människor som lider av demens har en högre risk att drabbas av malnutrition p.g.a. olika nutritionsproblem. Nutritionsvård och - stöd borde vara en integrerad del i demensvården i alla de olika stadierna av sjukdomen. Varje patient behöver redan i ett tidigt skede undersökas för malnutrition och patientens vikt bör följas upp. Vårdare ska stödja och eliminera eventuella orsaker till malnutrition. Beslut om nutrition görs alltid på individuell nivå där man väger för- och nackdelar och tar hänsyn till patientens vilja och mående så långt det är möjligt (Volkert et. al., 2015, 1052-73).

Det pågår mycket forskning på hur nutritionen och livsstilen eventuellt kan påverka att man får Alzheimers sjukdom och om det finns möjligheter att reversera eller bromsa sjukdomsförloppet. I detta examensarbete kommer respondenten att undersöka vad det finns för vetenskapliga bevis på att kosten eventuellt kan förhindra, fördröja, reversera eller

bromsa sjukdomsförloppet. Även nutritionens roll i de olika faserna i sjukdomen kommer att undersökas närmre och vad som är viktigt att beakta som sjukskötare.

2 Syfte och frågeställning

Syftet med examensarbetet är att skapa mer kunskap och förståelse för relationen mellan nutrition och Alzheimers sjukdom, både i förebyggande och vårdande syfte.

Frågeställningarna är:

1. Hur kan nutrition påverka risken för att utveckla Alzheimers sjukdom?
2. Vad är viktigt att beakta som sjukskötare då det gäller nutrition hos en patient med Alzheimers sjukdom?

3 Teoretisk bakgrund

I detta kapitel kommer respondenten att beskriva mer ingående om den primärdegenerativa demenssjukdomen Alzheimers och nutrition. Respondenten kommer att använda sig av förkortningen AS i stället för Alzheimers sjukdom framöver. Respondenten redogör för vad AS är, de olika sjukdomsfaserna, riskfaktorerna, förebyggande av sjukdomen och lite om hur sjukdomen diagnostiseras. Respondenten beskriver även den äldre individens nutritionsbehov, om undernäring, om symtom, om riskfaktorer, diagnostik av ätproblem och nutritionsproblematik under de olika faserna hos den som har AS.

3.1 Demenssjukdomar

Demenssjukdomarna indelas i primärdegenerativa demenssjukdomar, vaskulära demenssjukdomar, blanddemens och övriga (sekundära) demensorsaker. Till de *primärdegenerativa demenssjukdomarna* hör AS, frontallobssjukdom eller frontalttemporal demens, Lewykroppsdemens, demens vid Parkinsons sjukdom och Huntingtons sjukdom. Dessa demenssjukdomar beror på olika sjukdomsprocesser i hjärnvävnaden med okänd etiologi. Till de *vaskulära demenssjukdomarna* hör stroke-relaterad demens, multiinfarktdemens och subkortikaldemens. Dessa har alla utlösts av kärlskador i hjärnan.

Blanddemens är en kombination av AS och vaskulär hjärnsjukdom. Till *övriga (sekundära) demensorsaker* hör posttraumatisk, postanoxiskt och postinfektioös demens, demens vid hjärntumör, subduralhematom, hydrocefalus, encefalitdemens (vid borrelia, AIDS och syfilis), demens vid alkoholmissbruk, demenssymtom vid hyperkalcemi och hypotyreos och Creutzfeldts-Jakobs sjukdom (Dehlin & Lundgren, 2014, 439).

3.1.1 Alzheimers sjukdom

AS är den vanligaste formen av de primära degenerativa demenssjukdomarna. Den drabbar hela hjärnan, men mest inom parietal- och temporalloberna. Orsaken till Alzheimer är okänd, men genetiska faktorer har en viss betydelse (Dehlin & Rundgren, 2014, 441).

Neuropatologi. Vid AS atrofierar hjärnan och det bildas breda färor i hjärnbarken (kortex) och hjärnventriklarna vidgas. Atrofin beror på degeneration och förlust av nervcellsutskott, axoner, dendriter och synapser. Koncentrationen av neurotransmittorerne acetylkinin, somatostatin, serotonin och noradrenalin minskar. Det som påverkas först är minnet i kombination med en viss intellektuell nivå-sänkning. Personlighetsförändringar märks oftast i ett senare skede (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 48; Dehlin & Rundgren, 2014, 441).

Vid AS bildas det *plack*, vilket är små klumpar som består av beta-amyloid och som är beläget extracellulärt. Det är ett protein som även finns i en frisk hjärna. Förekomsten av plack bryter långsamt ner hjärnans funktion och förstör nervcellerna. Således minskar hjärnans storlek och vikt. Förändringarna sker först i hippocampus, men sprids sedan till andra delar av hjärnan (Demenscentrum; Irving, Karlström & Rothenburg, 2016, 184).

Plack är karakteristiskt, men inte helt specifika bara vid AS. Plack kan även hittas i hjärnan vid normal stigande ålder (80+), Lewy body-demens och vid akut skallskada, som axonala skador och vid boxardemens (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 51).

En annan förändring som sker i hjärnan vid AS är att det bildas *tangles* eller neurofibriller som är små trådliknande strukturer inne i cellkroppen. Dessa förhindrar näringsämnenas transport inuti nervcellen. Placken och fibrillerna hindrar kontaktvägarna mellan nervcellerna och impulserna får svårare att nå fram till hjärnans olika delar. Efterhand sprids detta och en stor del av hjärnans nervceller förtvinar och dör. Det är ännu oklart vilken exakt roll placken och fibrillerna har vid AS. Bildas placken för att det blir en

överproduktion av beta-amyloid eller kan inte beta-amyloid brytas ner? Hur kan det finnas mängder av plack i en äldre persons hjärna utan att denne har några symtom på demens (Demenscentrum; Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 51-53)?

Riskfaktorer. De finns många faktorer som påverkar AS, bland dessa är *ålder* den största riskfaktorn. Således tyder det på att biologiska processer som är åldersrelaterade kan påverka patogenesen av själva sjukdomen (Nordberg, 2013, 41).

Apolipoprotein E (APOE) är ett fettbärande protein. Det finns i tre olika former $\epsilon 2$, $\epsilon 3$ och $\epsilon 4$. Den sistnämnda, $\epsilon 4$, är en sårbarhetsgen för AS. Har man denna gen så har man 1,5-4 gånger större risk för att insjukna i sjukdomen 5-10 år tidigare än de övriga. Risken att få AS är 2-4 gånger större om man har en eller flera anhöriga som drabbats. Här spelar både genetiska- och miljöfaktorer roll. Hur livsstils- och genetiska faktorer samspelar är av stort intresse för den framtida forskningen. Resultaten kommer hoppeligen göra det möjligt att identifiera riskgrupper redan i tidig ålder och leda till förebyggande åtgärder i yngre ålder (Irving, Karlström & Rothenburg, 2016, 184; Nordberg, 2013, 42).

Vaskulära riskfaktorer förknippas med vaskulär demens, men det finns även förklaringar på att de skulle påverka AS eller att sjukdomen skulle bero på vaskulära problem. Till de vaskulära faktorer som konsekvent tyder på en utveckling av demens hör hypertoni, typ 2-diabetes, fetma, kardiovaskulära sjukdomar, rökning och alkohol. *Hypertoni* i medelåldern som kan öka risken för demens i ett senare skede i livet. Högt blodtryck har genom forskning kopplats till ökad hjärnatrofi. Hos den äldre individen så visar sig ett märkbart förhöjt blodtryck vara risk för demens. Blodtrycksmediciner har visats ha en skyddande effekt mot demens. Enligt studien *Systolic hypertension in Europe* så kan risken för demens halveras om man behandlar med både blodtryckssänkande medicin och kalciumantagonister och vid AS kan risken t.o.m. minskas med mer än 50 procent. Det är oklart ifall de vaskulära riskfaktorerna påskyndar den patologiska processen vid AS eller om de i sig leder till cerebrovaskulära skador som i sin tur orsakar att förändringarna i hjärnan förstärks och sjukdomen debuterar tidigare (Nordberg, 2013, 42-43; Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 59).

Typ 2-diabetes har visat sig i vissa studier ha ett samband med AS och demens och anses vara en måttlig till stark riskfaktor, speciellt för de som är i medelåldern. De som ligger

runt gränsvärdet för diabetes och de med hyperinsulinemi är också i riskzonen (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 58-59; Xu, Qiu, Winblad & Fratiglioni, 2007).

Fetma och höga kolesterolvärden i medelåldern hör också till riskfaktorer för AS. Kolesterolvärdet är ofta förknippat med kostvanor och enligt några studier så kan ett måttligt intag av fisk och omättade fetter minska risken för demens. Mättade fetter har visat sig ge ökad risk. Man tror också att vitamin B12, vitamin E och folat har en skyddande effekt. Hittills har fokus varit på att undersöka enskilda komponenter i kosten, men kostmodeller bör undersökas närmre i framtiden, som t.ex. medelhavskosten (Nordberg, 2013, 43; Dehlin & Rundgren, 2014, 441).

Kardiovaskulära sjukdomar så som cerebrovaskulär sjukdom ökar risken för AS, men även hjärtsvikt, förmaksflimmer och svår åderförkalkning visar ha ett samband med sjukdomen. *Cigarettrökning* är också en riskfaktor för AS. Alkohol förknippas mer med vaskulär demens och alkoholdemens (Qiu et. al., 2010, 689-697).

Andra riskfaktorer för AS är depression, hypotyreos, låg utbildning, och tidigare skallskada (Dehlin & Rundgren, 2014, 441).

Förebyggande av demens. Med *primära interventioner* avses att man försöker öka eller tillföra skyddande faktorer, eliminera eller minska riskfaktorer och förändra etiologiska faktorer. Med sekundär intervention menas att man försöker upptäcka sjukdomen i så tidigt skede som möjligt för att kunna sätta in rätt behandling (Nordberg, 2013, 46).

Man förstår ännu inte helt vad som ligger bakom sambandet mellan vaskulära och psykosociala faktorer, men det verkar som det borde var möjligt att förebygga demens eftersom vaskulära riskfaktorer, livsstilsfaktorer och psykosociala faktorer går att påverka. Den första interventionen är att kontrollera högt blodtryck och fetma i medelåldern. Blodsockret bör också hållas på en bra nivå. Hos mycket gamla människor är det viktigt att hantera hjärtsvikt, undvika mycket lågt blodtryck och förebygga återkommande cerebrovaskulär sjukdom för att minska bromsa tecken på demenssyndrom. Att ha en aktiv och social livsstil där man deltar i intellektuellt stimulerande aktiviteter är viktigt. Människor i alla åldrar bör uppmuntras att följa denna livsstil genom hela livet för att minska riskerna. Flera interventionsstudier är nödvändiga för att kunna fastställa hur effektiva de är mot AS och demens (Nordberg, 2013, 46-47).

Kliniska faser vid AS. AS utvecklas i olika faser. Den första fasen är den *prekliniska fasen* som inte ger några symtom, men ackumuleringen av neurofibriller, plack och degeneration av nervceller i hjärnan har påbörjat. Den andra fasen är den *prodominala fasen*, som även kallas mild kognitiv störning. I denna fas så tilltar en försämring av närminnet, i framförallt det episodiska minnet som tar sig i uttryck i form av att glömma ord, få en minskad spontanitet, glömmer var man har lagt saker, glömmer namn på personer och platser, svårt att ta initiativ, trötthet som kan uppfattas som depression och motivationssvårigheter. Denna fas kan pågå i 5-8 år. I följande fas, *mild AS*, är närminnet klart försämrat, man har svårt att koncentrera sig och upplever dyspraxi (svårt att utföra praktiska moment som t.ex. att klara av TV fjärrkontrollen), dysfagi (språkstörning) och dysgnosi (svårt att känna igen och tolka sinnesuttryck). Patienten känner sig ofta otillräcklig och mindervärdig och kan känna oro, och irritabilitet p.g.a. de praktiska situationer de inte längre klarar. Under denna fas utvecklas vanligtvis ångest och depressivitet. Fasen kan pågå i 1-4 år. *Vid medelsvår AS* blir minnesstörningen alltmer uttalad och en enkel uppgift blir svårt att hålla i minnet. Det blir svårt att förstå patientens språk, svårt att knäppa knappar, ta på sig kläder, att läsa i en tidning, rumslig orientering blir svårare, man har svårt att räkna, och koncentrationsförmågan blir ytterligare nedsatt. Sjukdomsinsikten minskar och patienten kan sjunka in i sin egen värld. Man fungerar inte längre i sitt arbete och man behöver assistans av närstående, ifall man bor ensam så behöver man troligen börja se sig om efter plats på ett gruppboende. Denna fas kan pågå i 2-5 år. *Svår AS* kännetecknas av att man inte längre vet namnen på sina närstående och har svårt att känna igen dem. Man har svårt att skilja på dag och natt och monotona ordfraser eller rörelser är vanliga. Konfusion och psykotiska symtom kan uppkomma. Det är svårt att klara av ADL-funktioner. Patienten behöver få plats på ett gruppboende och i slutskedet blir hen säng- eller rullstolsbunden, får urin- och avföringsinkontinens, får primitiva reflexer och kontrakturer. Det blir svårt att äta, man tar inte tillgodo maten som tidigare och man får svårare att andas. I detta skede tacklar kroppen av och patienten dör ofta p.g.a. en sekundär sjukdom som lungemboli, lunginflammation, infektion eller hjärtsvikt. Denna fas kan pågå i 1-4 år (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 64-67; Dehlin & Rundgren, 2014, 441-442).

Diagnostisering. För att kunna diagnostisera AS kliniskt så görs en klinisk undersökning av en läkare, man gör en anamnes, kompletterar med andra undersökningar som blodprover, likvorprover, datortomografi (DT), magnetisk resonanstomografi (MRT), neurologisk undersökning, test av den kognitiva funktionen genom enkla test eller

screening-instrument som t.ex. MMSE (Mini Mental State Examination) och klocktest för att fastställa om det finns en intellektuell funktionsnedsättning. Genom dessa kognitiva test kan man följa med förloppet genom upprepade mätningar. Dessa är mycket användbara inom primärvården (Marcusson, Blennow, Skoog och Wallin, 2011, 72; Dehlin & Rundgren, 2014, 448).

Klocktestet fungerar så att man visar patienten ett papper där det redan finns en cirkel med en diameter på 10 cm. Patienten ska fylla i siffrorna 1-12 på urtavlan. Bedömningen görs så, att ifall patienten skriver fel eller sätter någon siffra i fel ordning, så ska MMSE göras. Testet används igen för att se hur resultatet förändras. MMSE används för att mäta patientens intellektuella funktioner. Man diagnostiserar inte demens med detta test, men beroende på resultatet kan man avgöra ifall patienten har kognitiv nedsättning. Utbildning och kulturell bakgrund kan påverka resultatet. Detta test mäter orienteringsförmågan, konstruktionsförmågan, minnet och koncentrationen. Patienter med t.ex. hemipares och afasi kan ha svårigheter att utföra detta test. Testet bör göras där det är lugnt och rofyllt och god belysning. Man kan max få 30 poäng. Preklinisk AS ligger mellan 29-30 poäng, prodromal AS mellan 26-30 poäng, mild AS mellan 18-25 poäng, medelsvår AS mellan 12-17 poäng och svår AS mellan 0-11 poäng (Marcusson, Blennow, Skoog & Wallin, 2011, 65-67; Dehlin & Rundgren, 2014, 448-449).

3.2 Nutrition

Nutrition är den föda vi intar i relation till den näring kroppen behöver. God näring – en tillräcklig, välbalanserad kost som kombineras med fysisk aktivitet - är en grundpelare för en god hälsa. Bristfällig nutrition kan leda till nedsatt immunitet, ökad känslighet för sjukdom, försämrade fysisk och psykisk utveckling och nedsatt produktivitet (WHO, 2019).

Malnutrition avser brister, överskott eller obalanser i en persons intag av energi och/eller näringsämnen. Termen malnutrition omfattar två grupper av tillstånd. Det ena är *undernäring* – dvärgväxt (kort längd i förhållande till ålder), tynar bort (låg vikt i förhållande till längd), undervikt (låg vikt i förhållande till ålder) och brist på mineraler (brist på viktiga vitaminer och mineraler). Det andra är *övervikt*, fetma och sjukdomar som indirekt beror på dieten (som hjärtsjukdom, stroke, diabetes och cancer) (WHO, 2019).

3.2.1 Närings- och energibehov för äldre

Vi behöver en balans mellan den energi (kalorier) som förbrukas och den som intas. Den energi som förbrukas består av två delar, den basala energiåtgången för att uppehålla organens funktion och för att hålla kroppstemperaturen, samt den energi som går åt då vi är fysiskt aktiva. De inre organen förbrukar mer energi än muskulaturen, per viktenhet. Det finns olika faktorer som bestämmer vilket energibehov vi har, t.ex. ålder, kön och fysiskt aktivitet. Män har större energibehov än kvinnor på grund av större muskelmassa. Då vi blir äldre minskar energibehovet för att vi rör oss mindre, men också för att vi får minskad muskelmassa. Detta leder till att den basala energiomsättningen sjunker. I ökad ålder minskar aktiviteten mer än den basala energi som går åt. Då energiintaget är lågt måste vi se till att få i oss tillräckligt med näringsämnen (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 44).

För att vi ska upprätthålla liv så ska energiintaget vara 20 procent över basalomsättningen. PAL-värdet (Physical Activity Level) blir då 1,2. Detta värde räcker enbart för att sitta stilla i rullstol eller ligga stilla i sängen. Ifall man är sängbunden och har låg aktivitetsnivå så rekommenderas ett energiintag på 30 procent över basalomsättningen. Är man måttligt fysisk aktiv så krävs en basalomsättning över 50 procent. Lider man av en sjukdom som KOL, Parkinson eller demens ("vandrare") så är energibehovet upp till 80 procent över basalomsättningen och ibland t.o.m. mer. T.ex. om en person som har ett dagligt energibehov av 1200 kcal behöver öka i vikt, så behöver man ta $1200 \text{ kcal} \times 1,1 = 1320 \text{ kcal/dag}$, för att uppnå positiv energibalans (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 44-46).

3.2.2 BMI (Body Mass Index)

BMI mäts genom att man dividerar patientens vikt i kg med längden i m^2 . Ett optimalt BMI-värde hos en medelålders person ligger mellan 20-25. Flera studier påvisar att för personer som är äldre än 70 år och har ett BMI-värde som är högre än 25 kan leva längre. Ju äldre vi blir desto mer minskar kroppslängden p.g.a. kotkompression. Detta kan öka BMI-värdet trots att vikten sjunker, därför föreslås att äldre sköra patienter bör ha ett BMI-värde mellan 24-29 (Ekwall, 2010, 170).

3.2.3 Undernäring hos äldre

När en människa åldras förändras kroppssammansättningen. Minskad muskelmassa och försämrade muskelfunktion, *sarkopeni*, hör till det naturliga åldrandet och mängden kroppsfett ökar. Detta leder till att äldre blir skörare utifrån en nutrivitionsynpunkt. Man upplever inte smak och lukt på samma sätt längre, man känner mindre törst och mängden vatten i kroppen minskar. Därför är det viktigt att man får i sig tillräckligt med vätska. (Ekwall, 2010, 170).

En undernärd person har ofta brist på olika näringsämnen, protein och energi. Detta kan orsaka förändringar i kroppens funktion och sammansättning, som i sin tur kan leda till ogynnsamma effekter på sjukdomsförloppet. Det är vanligt att äldre lider av undernäring som är sjukdomsrelaterat. Ofta är detta ett problem som inte värderas eller behandlas tillräckligt. Ökad ålder, många läkemedel och flera kroniska sjukdomar kan ge ökad risk för undernäring. Sjukvården idag behandlar många kroniska sjukdomar som gör att livslängden ökar och i takt med det även personer med undernäring. I framtiden blir det en stor utmaning att förebygga och diagnostisera undernäring och att hitta bra anpassade individuella behandlingar. Undernäring är svårbehandlat och skapar höga kostnader inom vården. Så att försöka förebygga undernäring, genom att identifiera de som är i riskzonen i ett så tidigt skede som möjligt är mycket viktigt. (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 109; Ekwall, 2010, 171).

Orsaker. Det finns många orsaker som samverkar till undernäring hos äldre. Vissa kan vara svåra att åtgärda då de kan vara kopplade till sjukdom eller själva åldrandet i sig. När man blir äldre sjunker nivåerna av både östrogen och testosteron. Detta är dåligt för både skelettet och musklerna. De hormoner som reglerar aptiten kan både minska eller öka och då leda till mindre aptit och snabbare mättnadskänsla. Svårigheter att tugga och svälja, funktionella svårigheter att äta, tand- och munhåleproblem, polyfarmaci, depression, ensamhet, klarar inte att handla och laga mat, ekonomi och olika behandlingar som t.ex. dialys-, strål- och cytostatikabehandling kan också påverka aptiten (Irving, Karlström & Rothenburg, 2016, 110-111; Ekwall, 2010, 171-172).

Symtom. Till de fysiska symtomen för undernäring hör minskad muskelmassa, viktförlust, minskad mängd visceral proteiner, men även ett försämrade immunförsvar. Vanliga komplikationer vid undernäring är försämrade sårhäkning, infektion och ökad sjuklighet. Detta är både kostsamt för sjukvården och sänker livskvaliteten för den drabbade. Till de psykiska symtomen hör trötthet, depression, allmän svaghet, håglöshet, minskad

inaktivitet, depression, personlighetsförändringar, apati och utmattning. Då musklerna försvagas blir den undernärda mer fysiskt inaktiv och får sämre aptit, men det kan även orsaka funktionsnedsättning som kan resultera i fall och benskörhet. Vid proteinförlust förloras först muskelmassa och sedan proteiner i de inre organen. Detta leder till bl.a. sämre tarm-, hjärt- och leverfunktion (Irving, Karlström & Rothenburg, 2016, 111-112).

3.2.4 Nutrition och AS

Riskfaktorer och kostprevention vid AS. Man tror idag att orsakerna till AS är en kombination av faktorer i omgivningen och genetisk känslighet. Övervikt, typ 2-diabetes, intag av för mycket fett och mättat fett, förhöjt kolesterol och förhöjt blodtryck har visat sig vara riskfaktorer för AS (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 187).

Då man i ett förebyggande syfte har behandlat patienter som är i riskgruppen för vaskulära sjukdomar, så har man enligt flera epidemiologiska undersökningar minskat förekomsten av AS. Det är numera brett accepterat att cerebrovasculära sjukdomar är både direkt och indirekt involverade i AS patogenesen (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016,187).

Hälften av hjärnans torrsvikt utgörs av fett och är således kroppens mest fettrikaste organ. Den kognitiva funktionen kan påverkas av fettsyror på olika sätt. Den typ av fettsyror som byggs in i hjärnan påverkar dess funktion. *Omega-3-fettsyror* (n-3 FA), *eikosapentaensyra* (EPA) och *dokosaheksaensyra* (DHA) är fleromättade fettsyror från fiskriket och har en antiinflammatorisk effekt. Det är dock ännu okänt huruvida Omega-3-fettsyror kan skydda mot kognitiv svikt och demens. Patienter med AS har ett lägre DHA värde och det minskar i relation till sjukdomens svårighetsgrad. Tidigare studier visar ett samband mellan högt intag av mättat fett och lågt intag av fisk och AS, men det krävs vidare studier i detta (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 187-188).

Oxidationsskador antas vara en del av de sjukliga förändringar som uppkommer vid demenssjukdom. *Antioxidanterna* Vitamin C och E anses skydda hjärnan mot dessa skador. Studier om detta har visat på motstridiga resultat (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 188).

Medelhavskost är rikt på enkelomättat fett och antioxidanter som t.ex. fisk, olivolja, nötter, frön, grönsaker och frukter. Enligt aktuell forskning så verkar denna kost kunna förebygga AS och mild kognitiv svikt (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 188).

Nutritionsrelaterade symtom vid AS. Det har visat sig att AS patienter, i ett tidigt skede i sjukdomsförloppet, har lägre nivåer av Omega – 3 – fettsyror och B-, C-, och E-vitaminer jämfört med friska personer (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 189).

40 procent av AS patienter drabbas av *vikt förlust* i något skede av sjukdomen. Den kan vara ett tidigt tecken på sjukdomen, men risken ökar oftast i takt med att sjukdomen fortskrider och blir en enskild faktor för sjuklighet och död. (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 189).

Rastlöshet, ständig aktivitet och svårigheter att sitta stilla är vanligt vid AS. Denna *ökade aktivitet* kräver mycket energi. Rastlöshet och oro som ökar mot eftermiddagen och kvällen kallas för "Sundown"-syndrom. Dessa personer har svårt att täcka sitt energibehov (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 189-190).

Luktsinnet är det sinne som först drabbas vid AS. Detta kan leda till att patienten har svårt att upptäcka och känna igen dofter och således kan det påverka matintaget negativt (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 190).

Nutritionsproblematik i de olika AS stadierna. Vid *mild AS* så är det viktigt att vägleda patienten och vårdarna i hur man förebygger vikt förlust hos AS patienten genom att noggrant utvärdera nutitionsstatus och följa med patientens vikt. Det är också viktigt att försöka äta rätt kost som kan hjälpa till att skydda hjärnan mot mera skador. Vid *medelsvår AS* bör man ta i beaktan rätt sorts nutrition för beteendeförändringar, vara vaksam på vikt förlust och observera signaler som kan tyda på dysfagi (sväljsvårigheter). Vid *svår AS* bör man ha rätt riktlinje för dysfagi-problematik, korrigera viktninskning och vara mycket uppmärksam på risken för aspiration (Pivi, Vieira, Ponte, Moraes och Bertolucci, 2017, 1-6).

Vid svår AS uppstår ofta problem med dysfagi, detta kan vara ett tecken på att patienten går in i den terminala fasen av sin sjukdom. Dessa problem skapar stor oro hos anhöriga och vårdare. Det uppkommer frågor om både moral och etik angående artificiell nutrition, men även om de praktiska och emotionella aspekterna vid vård i livets slutskede. När man sväljer går maten igenom fyra olika stadier som kräver att de respiratoriska, orala, faryngala, laryngala och esofagala anatomiska strukturerna fungerar tillsammans. Denna process kräver att det motoriska och sensoriska nervsystemet fungerar. Då AS framskrider så skadas dessa strukturer och det kan påverka varje steg vid sväljningsprocessen. Utvecklingen av att äta och svälja vid de olika AS stadierna är enligt följande; Vid *mild AS* så ändras det patienten normalt tyckt om att äta och dricka, man glömmer att handla, äta

och dricka, svårt att veta vad man ska göra med besticken, man kan vara dehydrerad, gå ner i vikt och bli mycket långsammare då man äter eller dricker. Vid *medelsvår AS* så håller man och flyttar runt mat i munnen, man glömmer hur man ska tugga, man hostar då man äter och dricker, man äter inte upp maten, man spottar ut mat, man har svårt att koncentrera sig och störs lätt och har svårt att känna igen maten på tallriken. Vid *svår AS* leder aspiration till upprepade infektioner och pneumoni, man har svårt eller kan inte öppna munnen, man har svårt eller kan inte svälja och har svårt att klara av sitt eget slem (Kindell, 2002).

Diagnostik av ätproblem vid AS. MNA (Mini Nutritional Assessment). Det finns olika instrument man kan använda sig av för att diagnostisera ätproblem, MNA är det vanligaste och det är anpassat för äldre patienter. MNA blanketten består av 18 poängsatta frågor. Kroppsmått som BMI och viktförlust, allmän bedömning som rörlighet, mediciner, hälsotillstånd och neuropsykologiska problem, kostfrågor som vätskeintag, hjälpbehov och antal måltider och till sist hur individen själv uppfattar det egna hälso- och näringstillståndet. Om det är svårt att väga patienten för att kunna räkna ut BMI-värdet, så kan man mäta vadens omkrets (CC = Calf - circumference). MNA skalan är 0-30 poäng, där 17 poäng eller mindre betyder att man är undernärdd, 17-23,5 poäng betyder att man är i risk för undernäring, 24 poäng eller mer betyder att man har en normal nutritionstatus. MNA bedömer risk för undernäring mycket utifrån sjuklighet och inte bara utifrån patientens nutritionstillstånd. Resultatet bör tolkas utifrån detta. Det är viktigt att man tittar på olika variabler så som ofrivillig viktförlust (oavsett omfattning och tidsförlopp), ätsvårigheter (ex. ingen aptit, svårt att tugga eller svälja, försämrad motorik och dålig energi) och undervikt (BMI) (Irving, Karlström & Rothenberg, 2016, 113).

Om resultatet påvisar undernäring (viktförlust, undervikt och ätsvårigheter) så bör man göra en medicinsk- och omvårdnadsmissig bedömning för att identifiera orsaken som ligger bakom undernäringen. Samtidigt gör man en bedömning av patientens vätske- och energibehov och vätske- och matintag. Vätskebehovet är 30 ml per kg kroppsvikt per dygn och energibehovet är 25-30 kcal per kg kroppsvikt per dygn. Då det gäller intag av vätska och mat så bör man registrera dessa intag i minst tre dagar i rad. Det finns olika formulär för registrering av vätske- och matintag. Alla patienter som är undernärda eller ligger i riskzonen bör ha en vårdplan för nutrition. I denna plan ingår patientens diagnos, målet med nutritionsplänen, planerad behandling och vilka åtgärder som stöder ätandet (Ekwall, 2010, 173-175).

Nutritionsvårdprocessen kan användas som vårdplan då man förebygger och behandlar undernäring. 1) *Tidiga tecken*. Personal inom hälso- och sjukvården, hemtjänsten, särskilda boenden och närstående kan i tidigt skede uppmärksamma eventuella tidiga tecken på undernäring. Till dessa hör att mindre mat inhandlas, man som inte äts upp, gammal mat i kylskåpet, sämre aptit och kläder, ringar och klocka som börjat sitta löst. När det finns tecken på undernäring så bör en riskbedömning göras av vårdpersonal. Ifall patienten visar sig ha något av följande tillstånd; oavsiktlig viktförlust (sämre energibalans), ätsvårigheter (tugg- och sväljproblem eller ingen aptit) eller undervikt (BMI under 22 för en patient som är äldre än 70 år), så bör en utredning av patientens näringstillstånd göras. Ett vanligt bedömningsinstrument som används hos äldre patienter är MNA. 2) *Riskbedömning*. En riskbedömning utförs av utbildad hälso- och sjukvårdspersonal. Man gör en riskbedömning av nutritionstatus utifrån dessa punkter; oavsiktlig viktnedgång, svårigheter med att äta eller undervikt. 3) *Utredning*. Man bör utreda vilken grad av undernäring det är fråga om, detta görs av legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal. Faktorer som bör tas i beaktan vid utredningen är patientens hälso- och sjukdomshistoria, vätske-, mat- och näringsintag, om patienten har tugg- och sväljsvårigheter, olika laboratorievärden och vilka läkemedel som patienten tar. 4) *Dokumentation och planering av vården*. Man bör dokumentera vad problemet är och patientens diagnos, vilken behandling eller åtgärd man planerar och vad målet är. Sedan behöver man även planera in uppföljning och utvärdering. 5) *Åtgärder*. Patienter som har svårt att äta eller dricka själva behöver ätstödande åtgärder för att få sina närings-, energi- och vätskebehov täckta. Till dessa åtgärder hör t.ex. att man anpassar måltidsmiljön efter behov så att man äter i gemenskap eller avskilt, man anpassar hur man sitter, skapar måltidsro, uppmuntrar att patienten själv försöker och påminner om att äta och dricka, skär upp maten på tallriken, anpassar måltiden efter individen, anpassar konsistensen efter individen, erbjuder hjälpmedel som anpassade bestick och tallrik och anpassar ljus- och ljudnivån. Måltidsordning är också viktigt att beakta så att måltiderna fördelas jämnt över dygnet. Inom äldreomsorgen bör man inte överskrida 11 timmar mellan kvällsmål och frukost. Man bör anpassa kosten individuellt enligt behovet. Till dessa kan höra olika livsmedel, olika konsistenser, sjukdomar, religion, kulturella preferenser, sväljningssvårigheter och allergier. Det är viktigt att planera i samråd med patienten om möjligt. I vissa fall kan man behöva förskriva nutrition produkter som vid medfödda rubbningar i ämnesomsättningen. För patienter som inte kan inta mat eller dryck oralt kan behöva enteral eller parenteral nutrition. Med enteral nutrition menas att man tillför maten via mag- och tarmkanalen via en nässond eller gastrostomi. Med parenteral nutrition menas att man tillför nutritionen direkt i en perifer eller centralt belägen ven

kateter. Denna övervägs ifall mag- och tarmkanalen inte fungerar. Vid vård vid livets slutskede är det viktigt att utgå från att behandla med nutrition för att lindra symtom och minska törst eller hunger, inte genom att sträva efter närings- och energibalans. 6) *Uppföljning och utvärdering*. Syftet med att följa upp behandlingen är att utvärdera den nutritionsbehandling som satts in. Hur ofta man följer upp behandlingen beror på patientens behov och vilken sorts behandling som satts in. De olika hälso- och sjukvårdspersonerna bör vara i ständig dialog. 7) *Samverkan*. Man bör vårda utifrån ett helhetsperspektiv utifrån behovet för den enskilda individen. Ett samarbete är viktigt bland de olika instanserna, som personliga assistenter och hemtjänst och man bör noggrant dokumentera i SIP (samordnad individuell plan). (Socialstyrelsen, 2019).

4 Teoretisk utgångspunkt

Respondenten har i denna studie valt att ta stöd av Nola Penders ”Health Promotion Model” (HPM) och Jean Watsons omvårdnadsteori. Penders HPM används vid respondentens första frågeställning om hur nutrition kan påverka risken för att utveckla AS, alltså mer i förebyggande syfte. Watsons omvårdnadsteori används mer i ett vårdande syfte hos en patient som redan har AS. Här har respondenten valt att fokusera på punkt nio av de karitativa faktorerna, där man tillgodoser de grundläggande mänskliga behoven. I detta fall då nutrition som grundbehov i de olika faserna av AS.

4.1 Nola Penders Health Promotion Model (HPM)

Penders HPM beskriver vilka faktorer som kan påverka resultatet för att nå ett positivt hälsofrämjande beteende. Varje person har unika *personliga erfarenheter och egenskaper* som påverkar resultatet och dessa innefattar *tidigare relaterade faktorer* och *personliga faktorer*. När det gäller tidigare relaterade faktorer så är det viktigt att som sjukskötare försöka hjälpa individen att nå sitt mål genom att skapa en positiv beteende historik inför framtiden så att man fokuserar på fördelarna av ett sådant beteende. Man bör lära ut hur man kan överkomma hinder, vara stödande under utvecklingen och ge positiv feedback. De personliga faktorerna indelas i *biologiska* (ålder, kön, BMI, styrka, rörlighet, balans, pubertets- och menopausstatus och fysisk funktionsförmåga), *psykologiska* (självkänsla, självförtroende, personlig kompetens, hur man uppfattar sin egen hälsostatus och hur man definierar hälsa) och *sociala* (ras, etnicitet, kultur, utbildning och socioekonomisk status).

Beteende specifika variabler vid HPM anses ha stor betydelse för motivationen. Dessa variabler består av *uppfattade fördelar*, *uppfattade hinder*, *uppfattat självförtroende*, *aktivitetsrelaterad påverkan*, *samspelsinverkan* och *situationsinverkan*. Det är viktigt att mäta dessa variabler för att vara säker på att förändringen är ett resultat av interventionen. Patienten blir mer motiverad att göra en beteendeförändring om hen uppfattar de positiva fördelarna med förändringen. Här är det av stor vikt att sjukskötaren finns som stöd, handledning och för att ge positiv feedback. Typiska uppfattade hinder till förändring kan vara att det är för dyrt, för svårt och för tidskrävande. Hinder kan uppfattas olika mellan patient och sjukskötare och de behöver diskuteras för att hitta lösningar. Hur patienten uppfattar sitt självförtroende har betydelse vid förändring. Ju bättre självförtroende desto mer chans att man når en positiv förändring, medan ett bristande självförtroende kan påverka negativt. Aktivitetsrelaterade påverkan består av tre komponenter: emotionell påverkan till själva handlingen, självförverkligande och den omgivning i vilken handlingen äger rum. Ju mer positiv påverkan handlingen ger, desto bättre självförtroende ger det som i sin tur gör att motivationen ökar. Samspelsinverkan inkluderar andra människors uppförande, tro och attityd till beteendeförändringen. De viktigaste samspelet sker mellan vänner, familj, vårdpersonal och förebilder. Deras åsikter har stor inverkan och ett socialt nätverk är av stor vikt för att lyckas. Situationsinverkan kan både främja och hindra beteendet. Att se möjligheten med att praktiskt utföra beteendet i trevliga utrymmen inverkar positivt på motivationen. Ifall patienten känner sig tvingad till en beteendeförändring så kan detta vara både positivt och negativt beroende på orsaken. Ifall det nuvarande levernet kan leda till dödlig utkomst, så finns det mer motivation att göra en förändring, jämfört med om man bara upplever förändringen som tvång. Ju större motivationen är att utföra handlingsplanen, desto större är chansen att man lyckas på lång sikt. Om man har låg kontroll över omedelbara konkurrerande krav så är det mindre troligt att man lyckas. Till dessa räknas t.ex. familjeliv och arbete. Här behöver sjukskötaren diskutera fram praktiska lösningar för att uppnå målet. Konkurrerande prioriteringar med hög kontroll är när patienten själv kan välja hur hen prioriterar. Hälsöfrämjande beteenden är följden av positiv förändring. Att röra på sig regelbundet, vila, äta hälsosamt, undvika stress, bygga goda relationer och få en andlig tillväxt är exempel på hälsöfrämjande beteenden (Pender, Murdaugh & Parsons, 2011).

4.2 Jean Watsons vårdteori

Watson baserar sitt teoretiska tänkande på fenomenologi och existentialism. Omvårdnaden beskrivs av Watson som konst och humanvetenskap och den är metafysisk och människocentrerad. Hon lyfter fram det konstfulla och sköna i omvårdnadsarbetet. Omvårdnaden handlar om samspelet mellan sjukskötaren som en person och patienten som en person med kropp, själ och ande. Sjukskötaren bör utgå från helhetsperspektivet gällande kropp, själ och ande. Enligt Watson står människan och miljön i en ömsesidig växelverkan. Alla åtgärder bygger på en ”människa till människa process” (Watson, 1985/1993; Rooke, 1995).

De interventioner som hör samman med den mänskliga processen kräver vilja och avsikt, en relation och handlingar. Avsikten är att bevara det mänskliga och den personliga subjektiviteten som leder till en positiv utveckling för andras välbefinnande. Den ger utrymme för utveckling (Watson, 1985, 1993; Rooke, 1995).

4.2.1 De tio karitativa faktorerna

De tio karitativa faktorerna har betydelse för hur sjukskötaren utvecklas i bemötandet av patienten. Dessa faktorer innefattar åtgärder och handlingar som berör: 1. *Ett humanistiskt och altruistiskt värdesystem*, där man ska ha ett mänskligt synsätt, öva att vara kärleksfull och jämlik i vårdandet. 2. *Tro och hopp*, där man främjar det holistiska och den positiva hälsan, man bör vara äkta, närvarande och ha en tro på sig själv och den man tar hand om. 3. *Känslighet gentemot självet och andra*, där man går bortom sitt eget ego, är äkta och uppriktig. 4. *Mänsklig omsorgsrelation präglad av hjälpande tillit*, där man bekänner både negativa och positiva känslor, empati, äkthet, värme och så bör man ha en tvåvägskommunikation. 5. *Att ge uttryck för positiva och negativa känslor*, där det är viktigt att sjukskötaren är närvarande och stöder och kan bekänna sina positiva och negativa känslor. 6. *Kreativ, problemlösande omsorgsprocess*, där sjukskötaren använder vårdprocessen och fattar beslut enligt denna och blir således inte bara läkarnas hjälpredor. 7. *Transpersonell undervisning och inläring*, där patienten är ansvarig för sitt eget helande, men sjukskötaren skapar förutsättningarna och förmedlar sin kunskap till patienten. Det är skillnaden mellan caring och curing. 8. *Stödjande, skyddande och/eller förbättrande av psykisk, fysisk, social och andlig miljö*, hur inre och yttre faktorer påverkar hälsan och sjukdomen. Inre faktorer som patientens eget intellekt, andligt välbefinnande och sociokulturella tro. Yttre faktorer som estetisk miljö, hygien, säkerhet, integritet och gott att vara. 9. *Tillgodoseende av mänskliga behov*, där både sjukskötarens och patientens

personliga, psykosociala, psykofysiska, biofysiska behov bör uppmärksammas. De grundläggande behoven bör tillgodoses före de högre behoven (jmf. Maslows behovshierarki). 10. *Existentiell, fenomenologisk, andliga krafter*, där fenomenologin beskriver den omedelbara information som hjälper patienten att förstå fenomen och den existentiella psykologin hjälper förstå patientens vårdande (Alligood, 2018).

Enligt Watsons teori så hör mänsklig omsorg samman med den mänskliga omsorgsprocessen. Sjukskötaren och patienten deltar fullt ut. Det krävs förståelse för individuella behov, kunskap om mänskligt beteende och hur man svarar på andras behov för att kunna visa omsorg. Vid bemötandet är det viktigt att man känner till varandras styrkor och svagheter och även hur man visar empati och medkänsla och hur man tröstar (Watson, 1985; Rooke, 1995).

Man behöver ha klinisk kunskap och kompetens. Målet för omvårdnaden är att genom dessa faktorer kunna ge en fördjupad dimension åt omvårdnaden och hjälpa patienten att bli harmonisk och känna hälsa. Watson beskriver en omsorgsrelation som är transpersonell, en speciell samvaro mellan sjukskötare och patient. Den börjar direkt sjukskötaren träder in i patientens livsrum (Rooke, 1995; Watson, 1993).

Watson menar att det är ett moraliskt åtagande att främja och skydda mänsklig värdighet och genom detta kan patienten bestämma sin egen mening. Det är viktigt att sjukskötaren kan bekräfta patientens egen subjektiva betydelse. Hen bör ha insikt i och uppfatta patientens känslor och inre tillstånd genom ord, beteenden, handlingar, kroppsspråk, känslor, tankar, intuitioner och de fem sinnen. Det är också viktigt att känna en förening med patienten och få insikt i dennes tillstånd. Sjukskötaren ska kunna tolka situationer, ex. beröring, ord, gester, blickar, rörelser, information, ljud m.m. Sjukskötarens egen livserfarenhet, tillväxt, känslighet och mognad inför det egna jaget har också stor betydelse (Rooke, 1995; Watson, 1993).

Tillit, förtroende och hopp uppstår om patienten känner att sjukskötaren bryr sig och ser hens problem. Sjukskötaren bör kunna lyssna och ta in det patienten berättar, känner, visar genom kroppshållning och ansiktsuttryck och ögonuttryck. Enligt Watson är det en konst att utveckla en relation till en annan människa. Den konstfulla omsorgen grundar sig på en människas förmåga att ta emot en annan människas känslouttryck och uppleva dessa inom sig själv. Om omvårdnaden beaktas som en humanvetenskap kan man kombinera och integrera denna vetenskap med konstnärligheten, etiken, estetiken och skönheten hos den mellanmänskliga omsorgsprocessen (Rooke, 1995; Watson, 1993).

Det är viktigt att sjukskötaren är medveten om sin styrka för att kunna utveckla en relation mellan sig själv och patienten. Man bör vara medveten om sig själv och kunna tänka i ett helhetsperspektiv av kropp, själ och ande (Rooke, 1995; Watson, 1993).

En transpersonell relation krävs för ett gott bemötande. Det goda bemötandet kommer ur närvaron i patientkontakten och genom öppenhet. Begreppen hälsa, ohälsa, miljö och universum och hur dessa samverkar och står i förbindelse med varandra tas upp i Watsons teori. Miljön och arbetsmiljön är viktig för hur bemötandet blir (Watson, 1993).

5 Metod

Detta examensarbete är en kvalitativ systematisk litteraturstudie, där metoden har valts utifrån examensarbetets syfte. En sådan studie grundar sig på att förstå upplevelser, avsikter och uppfattningar. Ansatsen för undersökningen kommer till uttryck i variabler, frågor och svar. Frågorna kan innehålla t.ex. frågeorden vad, hur, på vilket sätt, varför och vem. De svar som fås består av ord och satser, inte ofta av siffror (Nyberg & Tidström, 2012, 125).

5.1 Urval

Respondenten har sökt artiklar och material utifrån examensarbetets syfte och frågeställningar. Materialet skapar en helhetsuppfattning var forskningen står idag då det gäller nutritionens roll för de som är i risk för att utveckla AS och för de som redan har utvecklat AS. Till inklusionskriterierna hörde att artiklarna skulle handla om AS och nutrition, vara mindre än 10 år gamla och relevanta och belysa hur det ser ut inom ämnet idag. De 11 artiklar som inkluderats är vetenskapliga artiklar som publicerats i olika vetenskapliga tidningar.

5.2 Datainsamling

Som datainsamlingsmetod har respondenten använt sig av litteraturstudie eller som det även kan benämnas, en litteratur- eller forskningsöversikt eller en litteraturgenomgång. I en litteraturstudie söker respondenten systematiskt och granskar kritiskt den forskning och den litteratur som finns inom det valda problemområdet. Syftet är att samla data från tidigare empiriska studier. Forskningen skall vara aktuell och bygga på vetenskapliga

artiklar eller vetenskapliga rapporter som sedan bör sammanställas (Forsberg & Wengström, 2015, 25, 30).

Respondenten har använt sig av databaser för litteratursökning av artiklar. Databaser som använts är CINAHL with fulltext (EBSCO) och PubMed, med en avgränsning för full text, peer reviewed och artiklar mellan 2009-2019. Artiklarna valdes utifrån vad abstrakten handlade om. Abstrakten lästes igenom för att se om artiklarna passade in i sammanhanget.

De artiklar som respondenten valde bort var irrelevanta, uppfyllde inte kriterierna eller stämde inte in på examensarbetets frågeställningar.

Sökord som använts är "Alzheimer's disease", "Nutrition", "Prevention", "Mediterranean diet", "Dietary patterns", "Diet", "Physical Activity", "Risk for Alzheimer's disease" and "Malnutrition".

Det visade sig utmanande att hitta tillräckligt många vetenskapliga artiklar som inte är litteraturöversikter så respondenten har även sökt artiklar via de böcker som handlat om ämnet och tittat i litteraturlistan till de översiktsartiklar som varit relevanta.

Här nedan är en tabell över artikelsökningen på de olika databaserna.

Databas	Sökord	Träffar	Urval
CINAHL with fulltext (EBSCO)	Alzheimer's disease + Nutrition + Prevention	117	0
CINAHL with fulltext (EBSCO)	Alzheimer's disease + Nutrition + Mediterranean diet	117	0
CINAHL with fulltext (EBSCO)	Alzheimer's disease + Dietary patterns + Prevention	1175	0
PubMed	Alzheimer's disease + Nutrition + Dietary Patterns	29	6
PubMed	Alzheimer's disease + Nutrition + Malnutrition	112	2
PubMed	Physical activity + Diet + Risk for Alzheimer's disease	124	3

5.3 Analysmetod

En innehållsanalys kännetecknas av att forskaren klassificerar data på ett stegvist och systematiskt sätt för att sedan lättare kunna se mönster och teman som hjälper vid dataanalyseringen (Forsberg & Wengström, 2015, 137).

Respondenten började med att läsa igenom artiklarnas abstrakt för att få en uppfattning och läste sedan igenom artiklarna mera grundligt och strök under det som ansågs vara av betydelse för studiens syfte. Sen delades de in i två kategorier enligt de artiklar som hör

ihop med de olika frågeställningarna; *Nutrition i förebyggande syfte för AS* och *Malnutrition och AS*.

I slutet av examensarbetet finns en artikelöversikt som innehåller de artiklar som analyserats i denna studie. Se bilaga 1.

5.4 Etik

Att skriva ett examensarbete kräver att respondenten har ett etiskt ansvar för den undersökning/forskning som görs och beskrivs. Man bör hålla hög kvalitet och följa en god vetenskaplig praxis där man strävar efter att ge en så sanningsenlig bild som möjligt av det man undersöker. Detta innebär bl.a. att man inte bör hitta på, förvränga, utelämna eller plagiera det som undersöks. (Nyberg & Tidström, 2012, 49-52; Forsberg & Wengström, 2015, 59-60).

Respondenten har följt en god vetenskaplig praxis genom examensarbetet och har gett en så sanningsenlig bild av ämnet ifråga som möjligt.

6 Resultat

Respondenten redovisar i detta kapitel de 11 inkluderade artiklarna och valde att dela in resultatet från artiklarna i två kategorier; "*Nutrition i förebyggande syfte för AS*" och "*Malnutrition och AS*".

6.1 Nutrition i förebyggande syfte för AS

Intresset för att undersöka ifall det finns livsstilsfaktorer som kunde förebygga kognitiv nedsättning har ökat. En sådan eventuell preventiv livsstilsfaktor är den Nordiska dieten, som har visat sig minska risken för kardiovaskulära sjukdomar. I denna studie undersöker man sambandet mellan den Nordiska dieten och kognition. Den Nordiska dieten följer Nordiska nutritionsrekommendationer och baserar sig på ett högre intag av lokal skandinavisk kost så som grönsaker, frukt och bär, fisk och fullkornsprodukter och ett lägre eller måttligt intag av kött och alkohol. Rapsolja rekommenderas som det fett som är bra att använda. Bären innehåller polyfenoler, antioxidanter och andra bioaktiva komponenter. Högt fiberinnehåll finns i råg, korn och havre som gröten och brödet i denna

kost är gjort av. Den nordiska dieten kan ha ett positivt samband med kognition hos en person med normal kognition (Männikkö, et. al., 2015, 231-239).

”Due to differences in food culture and available resources, it is important to study whether other dietary patterns, typical of certain populations, are associated with cognition. One such potential dietary pattern is the Nordic diet, a typical healthy Northern diet following the Nordic Nutrition Recommendations.” (Männikkö et al., 2014)

Studien är en CAIDE (Cardiovascular riskfactors, Aging and Dementia) studie som undersöker den långvariga effekten av kostmodeller och hur det kan påverka att man får demens och AS. Det finns tidigare studier på att enskild kost som är rik på mättat fett och kolesterol kan öka risken för demens och AS. Fleromättade fetter (PUFA) och fisk kan vara skyddande. Ett större intag av E- och C- vitaminer, B₁₂, folat och flavanoider kan minska risken för demens och AS, men dessa resultat varierar i olika studier. Måttligt intag av kaffe och alkohol kan också minska risken för kognitiv nedsättning, demens och AS, men dessa resultat är inte entydiga. Nu äts ju inte mat enbart separat, utan i kostmodeller och detta undersöks i denna studie. Resultatet visar att en hälsosam kost i medelåldern har ett samband med minskad risk för demens och AS senare i livet. Resultaten belyser vikten av kostmodeller och hur dessa kan ge möjligheter att mera effektivt förebygga eller bromsa att demens och AS utvecklas. Dessa resultat bör bekräftas och en större kohort studie med mer noggrann data skulle behövas (Eskelinen, Ngandu, Tuomilehto, Soininen och Kivipelto, 2011, 103-112).

”Our study is the first to show that a healthy diet as early as at midlife is important for the prevention dementia and AD in the elderly.” (Eskelinen et al., 2011)

Observationsstudier har visat att livstilsrelaterade och modifierbara vaskulära faktorer har associerats med risk för demens. Genom den finska studien FINGER (Finnish Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability) så hade man som mål att bedöma ett tillvägagångssätt för att förebygga kognitiv nedsättning av äldre som är i risk för att drabbas. Man följde med kosten, träningen, den kognitiva träningen och de vaskulära riskfaktorerna. Resultatet från denna studie visar på att en multidomän intervention kunde förbättra eller upprätthålla kognitiv funktion hos den generella äldre befolkningen som är i risk för att drabbas (Ngandu et al., 2015, 2255-63).

”To our knowledge, FINGER is the first large-scale, longer-term randomised controlled trial to assess a multidomain for improvement or maintenance of cognitive functioning and reduction in the risk for of cognitive decline in elderly at-risk individuals from the general population.” (Ngandu et al., 2015)

”FINGER provides a novel and pragmatic model for trials of cognitive decline prevention that can be tested and adapted in various other settings and populations.” (Ngandu et al., 2015)

I New York har man gjort en studie där man har bedömt sambandet mellan kostkombinationer och risk för AS. Mat konsumeras ju inte enskilt var för sig, så i studien har man analyserat kostmodeller av mat kombinationer och tagit i beaktande interaktionerna mellan de olika matkomponenterna. Man har tittat på olika variationer av följande näringsämnen som eventuellt kan vara kopplade till AS: Mättade fetter, fleromättade fetter, Omega 3 fettsyror, vitamin E, B₁₂ och folat. En sorts kostmodell visade sig vara starkt förknippad med en lägre risk för AS. Denna kostmodell hade ett högre intag av sallads dressing, nötter, fisk, tomater, fågelkött, grönsaker (broccoli, blomkål, krasse, bok choy och brysselkål), frukter och mörkbladiga grönsaker, men ett lägre intag av mjölkprodukter med hög fetthalt, rött kött och smör (Gu, Noeves, Stern, Luchsinger och Scarmeas, 2010, 699-706).

”...current literature regarding the impact of individual nutrients of food items on AD risks inconsistent, partly because humans eat meals with complex combinations of nutrients of food items that are likely to be synergistic.” (Gu et al., 2010)

Medelhavskosten (MeDi) är kopplad till en lägre dödlighet och risk för kroniska sjukdomar, men det är osäkert hur den påverkar kognitiv nedsättning. Denna studie undersöker sambandet mellan MeDi och den kognitiva förmågan och risken för att få demens bland den äldre franska befolkningen. MeDi visade sig ha ett samband med en lite långsammare kognitiv nedsättning då testet gjordes med MMSE, men den var inte konsekvent vid de andra kognitiva testerna (IST, BVRT och FCSRT) (Feart et. al. 2009, 638-648).

Tidigare forskning har visat att fysisk aktivitet kan sakta ner förloppet eller förhindra funktionell nedsättning då man åldras och det kan öka välbefinnandet hos de äldre. Vad gäller AS och demens, så är sambandet inte så tydligt. Många studier tyder på att fysisk träning minskar risken för kognitiv nedsättning eller demens och andra visar att det inte

finns något samband. Kostvanor kan också spela en viktig roll, men resultaten har varit motstridiga. I denna studie fann man att både en medelhavskost och fysisk träning oberoende av varandra har ett samband med en lägre risk för AS, risken att drabbas av AS minskade speciellt mycket om man både åt medelhavskost och motionerade. Dessa resultat borde utvärderas ytterligare bland en annan befolkning. (Scarmeas et. al. 2009, 627-637).

Vaskulär nedsättning och oxidativ stress anses delvis påverka åldersrelaterad kognitiv nedsättning, som är en stor risk för att utveckla demens. Enligt studier så påstås medelhavskost, som är en kostmodell rik på skyddande antioxidanter, fördröja kognitiv nedsättning. Dock saknas bevis för klinisk prövning. Denna studie undersöker om en medelhavskost som är kompletterad med antioxidantrik mat påverkar den kognitiva funktionen jämfört med en kontrollerad studie. Resultaten visar att hos den äldre befolkningen så kan en medelhavskost, kompletterad med nötter och olivolja, motverka åldersrelaterad kognitiv nedsättning. Eftersom det inte finns någon effektiv behandling mot kognitiv nedsättning och demens så finns ett behov att hitta preventiva strategier som kan fördröja demens och minimerar effekterna av denna förödande sjukdom. Det är positivt att en medelhavskost visar ge sådana resultat, men det krävs vidare undersökning (Valls-Pedret et. al. 2015, 1094-1103).

”Hence, identifying simple and effective interventions to prevent dementia or delay its onset is a major public health priority.” (Valls-Pedret et al., 2015)

I Europa har man undersökt medelhavskosten och hur den eventuellt kan påverka demens, men denna kost skiljer sig ganska mycket från en traditionell asiatisk kost. Det kanske är möjligt att det finns andra kostmodeller som är lika eller ännu mer effektiva för den asiatiska befolkningen. Denna studie undersöker om det finns ett samband mellan kostmodeller hos den japanska befolkningen och risken för demens. Resultatet föreslår att om man följer en kostmodell som består av ett högt intag av soyaböner och produkter av soyaböner, grönsaker, alger, mjölk och mjölkprodukter och ett lågt intag av ris så kan detta ha ett samband med en mindre risk för demens hos den japanska befolkningen (Ozawa et. al. 2013, 1076-82).

”...there are no previous reports that assessed the association between dietary patterns and risk of dementia in Asian populations.” (Ozawa et al., 2013)

“...a Mediterranean diet is very different from a traditional Asian diet, and it is possible that there is another dietary pattern that would be equally or more effective for Asian people.” (Ozawa et al., 2013)

I en grekisk pågående befolkningsbaserad studie HELIAD (Hellenic Longitudinal Investigation of Ageing and Diet) har man undersökt ett möjligt samband mellan medelhavskostmodeller och kognitiv funktion. Resultaten visar att en medelhavskost har ett samband med bättre kognitiv funktion och ett mindre antal med demens hos de äldre i Grekland. Således kan denna medelhavskost ha kognitiva fördelar hos den traditionella befolkningen i medelhavsområdet (Anastasiou et. al. 2017, 1-18).

“...we found that adherence to this pattern was positively associated with a decreased likelihood of dementia and better cognitive performance in many domains, especially memory.” (Anastasiou et al., 2017)

6.2 Malnutrition och AS

Även om den exakta orsaken till viktförlust hos patienter med AS inte fastställts, så har det visat sig att viktförlust och malnutrition hos patienter med AS har ett samband med flera olika ogynnsamma resultat som kognitiv nedsättning, beroende, större risk för beteendestörningar, ökad sjuklighet och sämre livskvalitet för både patient och närståendevårdare och ökad dödlighet. Målet med denna studie var att fastställa förekomsten av malnutrition och dess relation till olika faktorer hos äldre som nyligen diagnostiserats med AS. Resultatet av studien var att en av sju som diagnostiserats med AS är i risk för malnutrition. Graden av nedsättning av ADL är oberoende besläktat till näringsstatus. Därför borde bedömning av nutritionsstatus inkluderas i den omfattande bedömningen av AS patienter. Relationen mellan ADL, nutritionsstatus och AS kräver vidare undersökning (Droogsma et. al. 2012, 606-610).

“Although weight loss often occurs in AD patients and its association with adverse outcomes, little is known about the prevalence of malnutrition in community-dwelling AD patients, especially in newly diagnosed AD patients.” (Droogsma et al., 2012)

Det finns frågetecken då det gäller kunskapen om hur nutritionsstatusen påverkar AS och lite data om den vid medel- och svår AS. Denna studie bedömer den äldre patientens nutritionsstatus med mild-, medel- och svår AS och ser om den samarbetar med den

kognitiva aspekten och sjukdomens svårighetsgrad. Resultatet visar att äldre patienter med AS har en hög risk för malnutrition, låg vikt, lågt BMI och minskad muskelmassa, men en förhöjd fetthalt. Nutritionsstatus och kognitionen avtog vid ett försämrat AS tillstånd. Det finns ett samband mellan nutritionsvariablerna och de kognitiva aspekterna (Santos et al., 2018, 1298-1304).

” ...there are gaps in the knowledge of the nutritional status in AD and a shortage of data on the moderate and severe stages of the disease. Another relevant aspect that has been poorly studied is the relationship between nutritional variables and cognitive aspects in AD.” (Santos et al., 2018)

7 Diskussion

De viktigaste delarna från resultatet diskuteras i detta kapitel och jämförs med fakta från tidigare forskning och fakta från bakgrunden. Respondenten kommer också att titta på det utifrån den teoretiska utgångspunkten. Alla delar som jämförs har tidigare skrivits om i arbetet. I metoddiskussionen beskrivs hur respondenten gått tillväga för att göra sitt arbete, vilka för- och nackdelar som finns i arbetet och vilken kvalitet de utvalda studierna har. Vad resultatet har betytt, tas upp i slutledningen.

7.1 Resultatdiskussion

Antalet som insjuknar i demens har ökar snabbt eftersom vi lever mycket längre. Detta har skapat ett intresse för att identifiera livsstilsfaktorer som kunde förebygga kognitiv nedsättning. En sådan förebyggande livsstilsfaktor är den nordiska dieten, som har visat sig ha ett samband med minskad risk för kardiovaskulära sjukdomar och kan även ha ett positivt samband med kognition bland de som till en början har en normal kognition. Denna kostmodell består av en typisk hälsosam nordisk kost som följer de nordiska nutritionsrekommendationerna, som ett högt intag av grönsaker, frukt och bär, fisk, fullkornsprodukter och rapsolja, men ett lägre intag av rött kött och alkohol.

Enligt Marcusson et al., 2011, är höga blodsockervärden, högt kolesterol, högt blodtryck, övervikt, rökning och alkohol riskfaktorer för att insjukna i demens. Om vi i redan i ett tidigare skede kunde behandla patienter i dessa riskgrupper, så kunde det ha betydelse för förekomsten av demenssjukdomar i framtiden.

En annan kostmodell studeras i CAIDE studien. Här vill man undersöka den långvariga effekten av kostmodeller och hur de kan påverka demens och AS. En hälsosam kost i medelåldern har ett samband med minskad risk för demens och AS senare i livet. Man belyser vikten av kostmodeller (i stället för enskild kosttillskott) och hur dessa kan förebygga eller bromsa demens och AS. En större kohort studie bör dock bekräfta dessa resultat.

I New York studerade man sambandet mellan kostkombinationer och risk för AS. Man tittade på variationer av mättade fetter, fleromättade fetter, Omega 3 fettsyror, Vitamin E, B12 och folat. En specifik kostmodell visade sig vara starkt förknippad med en lägre risk för AS. Denna kostmodell bestod av ett högre intag av sallads dressing, nötter, fisk, tomater, fågelkött, grönsaker, frukter och mörkbladiga grönsaker, men ett lägre intag av feta mjölkprodukter, rött kött, inälvsmat och smör. Enligt Nordberg et al., 2013, tror man att vitamin B12, vitamin E och folat har en skyddande effekt mot demens.

Medelhavskosten (MeDi) har undersökts i flera studier. Denna kostmodell består av bl.a. fisk, olivolja, nötter, grönsaker och frukt. I en fransk studie kom man fram till, då man undersökt sambandet mellan MeDi och kognition och risk för demens, att MeDi visade sig ha ett samband med kognitiv nedsättning då man använt sig av MMSE. Resultaten var dock inte konsekventa vid andra kognitiva tester som IST, BVRT och FCSRT). Det krävs dock mer undersökning för att förstå de biologiska mekanismerna som är involverade i sambandet mellan MeDi och kognitivnedsättning. I en spansk studie undersöktes hur MeDi som är rik på antioxidanter kan påverka den kognitiva funktionen jämfört med en kontrollerad diet. Resultatet visade att det finns ett samband med kognitiv funktion och MeDi. Det krävs dock flera studier för att bekräfta sambandet. I Japan studerade man kostmodeller och risk för demens bland den asiatiska befolkningen. Här består modellen av ett högt intag av soyaböner, grönsaker, alger, mjölkprodukter, men ett lågt intag av ris. Denna kostmodell visar sig ha ett samband med en mindre risk för demens. I Grekland undersökte man sambandet mellan MeDi och kognitiv funktion och modellen visar sig ha positivt resultat på kognitionen, speciellt på minnet.

Enligt Irving et al., 2016, så är hjärnan vårt fettrikaste organ och den kognitiva funktionen kan påverkas av fettsyror på olika sätt. De fettsyror som byggs in i hjärnan påverkar dess funktion. Omega 3 fettsyror, EPA och DHA är fleromättade fettsyror från fiskriket och har en antiinflammatorisk effekt. Patienter med AS har lägre DHA värde och det minskar i relation till sjukdomens svårighetsgrad. Tidigare studier har visat att det finns samband

med AS och högt intag av mättade fetter och lågt intag av fisk, men det krävs vidare studier för att bekräfta. Medelhavskosten är rik på enkelomättat fett och antioxidanter som t.ex. fisk, olivolja, nötter, frön, grönsaker och frukter. Antioxidanter som vitamin C och E anses skydda hjärnan mot oxidationsskador, som antas vara en del av de sjukliga förändringarna vid demenssjukdom. Studier om detta har dock visat motstridiga resultat.

Det flesta studierna om nutritionens betydelse för AS visar på att kostmodeller i stället för enskilda komponenter har mest effekt. Vidare studier krävs för att bekräfta dessa samband.

Nutrition kombinerad med andra livsstilsförändringar visar sig ha positiva effekter på kognitiv funktion och risk att utveckla demens. I den finska FINGER studien bedömer man hur diet, träning, kognitiv träning och övervakning av vaskulära riskfaktorer tillsammans kan förhindra, kognitiv nedsättning hos äldre personer som är i riskzonen. Resultatet visar att dessa faktorer tillsammans kunde förbättra eller upprätthålla kognitiv funktion hos äldre personer som är i risk för att utveckla demens, men detta behöver undersökas ytterligare. I en amerikans studie undersökte man ett samband mellan kombinationen av kost och fysisk aktivitet och risk för AS och visade sig att både en medelhavskost och fysisk aktivitet hade individuellt och kombinerat ett samband med en lägre risk för att utveckla AS, men det krävs vidare forskning för att kunna bekräftas.

Enligt tidigare studier (Nordberg, 2013) verkar det som det borde var möjligt att förebygga demens eftersom vaskulära riskfaktorer, livsstilsfaktorer och psykosociala faktorer går att påverka. Högt blodtryck och fetma bör kontrolleras i medelåldern. Blodsockret bör också hållas på en bra nivå. Hos mycket gamla människor är det viktigt att hantera hjärtsvikt, undvika mycket lågt blodtryck och förebygga återkommande cerebrovaskulär sjukdom för att minska och bromsa tecken på demenssyndrom. Att ha en aktiv och social livsstil där man deltar i intellektuellt stimulerande aktiviteter är viktigt. Människor i alla åldrar bör uppmuntras att följa denna livsstil genom hela livet för att minska riskerna. Flera interventionsstudier är nödvändiga för att kunna fastställa hur effektiva de är mot AS och demens. Nordgren et al. påpekar att höga kolesterolvärden i medelåldern hör till riskfaktorerna för AS.

Droogsma et al. undersökte förekomsten av malnutrition och dess relation till olika faktorer hos äldre som nyligen har diagnostiserats med AS. Resultatet visar att en av sju äldre som nyligen har diagnostiserats med AS är i risk för malnutrition. Den grad av nedsättning i ADL är oberoende besläktat med nutritionstatus. Därför borde man alltid

bedöma nutritionsstatus när man bedömer AS patienter. Sambandet mellan ADL, nutritionsstatus och AS kräver vidare utredning.

Santos et al. bedömer nutritionsstatus hos äldre med mild, medelsvår och svår AS undersöker om det finns ett samband med kognition och sjukdomens svårighetsgrad. Resultatet visar att äldre patienter med AS har en högre risk för malnutrition, låg vikt, lågt BMI och minskad muskelmassa, men en förhöjd fetthalt. Nutritionsstatus och kognitionen gick neråt vid försämrat AS tillstånd. Det finns ett samband mellan nutritionsvariablerna och de kognitiva aspekterna.

Enligt Irving et al., 2016, så drabbas 40 procent av AS patienter av viktförlust i något skede av sin sjukdom. Det kan vara ett tidigt tecken på sjukdomen, men risken ökar oftast i takt med att sjukdomen fortskrider och kan bli en enskild faktor för sjuklighet och död. Rastlösheten, oron och vandrandet hos AS patienter kräver en stor mängd energi.

Pivi et al. och Kindell belyser vikten av att noggrant utvärdera nutritionsstatus och följa upp AS patientens vikt under alla faser i sjukdomen. I den tidiga fasen av sjukdomen handlar det mer om att man glömmer äta och dricka, man kan inte tillreda maten själv eller handla och man känner inte igen dofter. I den medelsvåra fasen flyttar man runt maten i munnen, vet inte hur man ska svälja, spottar ut maten, känner inte igen maten på tallriken och man kan inte koncentrera sig och får beteendeförändringar. I detta skede är det extra viktigt att hålla koll på vikten och eventuella sväljningssvårigheter. I den svåra fasen av sjukdomen så förekommer oftast sväljningssvårigheter och aspirationsrisken är stor och kan leda till upprepade infektioner och pneumoni. Man kan även ha svårt att klara av sitt eget slem.

Respondenten valde två vårdteorier som utgångspunkt, Nola Pender och Jean Watson, eftersom den ena frågeställningen är i mera förebyggande syfte och den andra frågeställningen är efter att sjukdomen diagnostiserats.

Nola Penders ”Health Promotion Model” beskriver vilka faktorer som kan påverka resultatet för att nå ett hälsofrämjande beteende. I inledningen skriver respondenten att det inte finns något botemedel för demens och att det därför är av största vikt att man kunde hitta förebyggande strategier som kunde minska risken för att utveckla sjukdomen. Till riskfaktorer hör bl.a. högt blodtryck, högt kolesterol, fetma och höga blodsockervärden i medelåldern. Dessa faktorer kunde förbättras genom handledning av en sjukskötare t.ex. genom kost och motion. Enligt Pender, så har patientens personliga egenskaper och

erfarenheter betydelse vid handledning. Som sjukskötare kan vi påverka patientens uppfattning och känslor om förändring av kost och motion. Om vi som sjukskötare kan få patienten att förstå fördelarna med förändringen på långsikt så kan detta inverka positivt. Det är viktigt att diskutera med patienten om eventuella hinder och lösningar på dessa hinder. T.ex. att man gör kostförändringar i små steg och även motionerandet startas i lagom takt. Det är också viktigt att patienten känner att hen har ett bra samspel mellan sig själv, sjukskötaren och anhöriga. Med patientens samtycke så är det bra att informera anhöriga om fördelarna för denna förändring. Detta är viktiga faktorer som påverkar om patienten klarar av att göra sin förändring eller inte.

Jean Watsons nionde karitativa faktor att tillgodose mänskliga behov, där både sjukskötarens och patientens personliga, psykosociala, psykofysiska och biofysiska behov bör uppmärksammas. De grundläggande behoven bör tillgodoses före de högre behoven. Nutritionen är ett grundläggande behov för patienten. I bakgrunden beskriver respondenten om de olika faserna vid AS och den varierande nutritionsproblematiken i dessa faser. I en mycket tidig fas så kanske det yttrar sig i att patienten inte kommer ihåg att äta eller klarar av att handla och tillreda maten, här är det viktigt att som vårdare uppmärksamma detta och koppla in den hjälp som behövs, speciellt om patienten bor ensam. Kanske man behöver få färdig mat levererat hem varje dag eller någon anhörig som hjälper. Sjukskötare bör kopplas in för att kunna följa med vikt, BMI och MNA för att försöka förhindra att malnutrition uppstår eller behandla ifall det är risk för malnutrition. Denna process behöver följas upp regelbundet under de olika faserna. Man kan använda nutritionsvårdprocessen som vårdplan för att förebygga och behandla malnutrition. I de medelsvåra och svåra faserna så bor patienten troligen på ett grupphem och där bör man även följa med hur problematiken med ätandet fortskrider. Ju längre in i sjukdomen man kommer desto mer risk för sväljningssvårigheter, aspiration och matvägran blir det. Dessa problem behöver man individuellt undersöka i samtycke med patienten och anhöriga i den mån det är möjligt. När det gäller nutrition i livets slutskede så bör man inte ge nutrition för att få balans i energi och proteinnivåerna utan främst för att lindra hunger och smärta. Här krävs det nog att man har ett bra förhållande mellan vårdare, patient och anhörig och man bör vårda enligt ett helhetsperspektiv.

7.2 Metoddiskussion

Genom metoddiskussionen så påvisar man hur kvaliteten har säkerställts i ett examensarbete. Både styrkor och svagheter med examensarbetet bör framkomma.

Respondenten valde att göra en kvalitativ litteraturstudie för sin studie vars syfte är att undersöka vilka vetenskapliga bevis det finns att nutrition kan påverka att man utvecklar AS och vad som är viktigt att tänka på som sjukskötare då man vårdar patienter som redan har utvecklat sjukdomen. För att få svar på dessa frågor så har respondenten letat efter artiklar som är peer reviewed i flera olika databaser. Styrkan med denna metod var att det forskas mycket på detta ämne och det fanns många artiklar, men svårigheten var att hitta relevanta artiklar. Respondenten lyckades hitta 11 artiklar där undersökningarna är gjorda i flera olika länder; Finland, USA, Frankrike, Spanien, Grekland, Japan, Nederländerna och Brasilien. Svårigheten med att hitta artiklar var att respondenten helst ville att de skulle innehålla forskning på enbart nutrition hos AS patienter. Kvaliteten på artiklarna var god och de har publicerats i olika vetenskapliga tidningar. Respondenten tog även med artiklar som undersökte nutrition vid demens generellt och två artiklar undersöker även andra livsstilsfaktorer utöver nutrition.

Det finns ett behov för framtida forskning inom ämnet och det framkom i flera av artiklarna. Det behövs fler studier som undersöker hur olika kostmodeller kan påverka kognitiv nedsättning och minska risken för AS. Även studier som undersöker hur man i ett tidigt skede skulle kunna behandla de vaskulära riskfaktorerna för att minska risken för AS behövs. Flera och större studier som tittar på olika kombinationer av livsstilsfaktorer som t.ex. nutrition, träning, kognitiv träning, socialt umgänge m.fl. och hur de kan påverka risken för AS.

7.3 Slutledning

Demenssjukdomar förutspås öka till det tredubbla år 2050, av dessa står AS för 50-60 procent. Detta kommer att leda till ett stort samhällsekonomiskt problem. Ifall man kunde förebygga och behandla riskfaktorerna för AS redan i medelåldern och hitta rätt sorts förebyggande kombination av livsstilsförändringar som kunde man minska risken för AS och kognitiv nedsättning, så kanske vi kunde minska denna procent drastiskt.

Det pågår mycket forskning om nutritionens betydelse och enligt vissa studier så har man i nuläget kommit fram till att kostmodeller som t.ex. medelhavskosten kan ha ett samband med minskad kognitiv nedsättning och risk för AS. Det krävs dock större studier för att bekräfta detta.

Resultatet i en artikel visade att en av sju som diagnostiseras med AS är i risk för malnutrition. Bedömning av näringsstatus, uppföljning av vikt borde införas redan i det

skedet som patienten får sin AS diagnos och regelbundet följas med för att minska risken för malnutrition. Nutritionsvårdsprocessen, som beskrivs i kapitel 3, kan användas som vårdplan då man förebygger och behandlar malnutrition.

Fortsatt forskning borde påskyndas och man borde göra större studier och mer specifika studier på kostmodeller, men även i kombination med andra livsstilsfaktorer som t.ex. träning och kognitiv träning. Dessa livsstilsförändringar borde tas i bruk i ett tidigt skede för att behandla riskfaktorerna för AS. Sjukskötare borde diskutera och motivera för dessa livsstilsförändringar, speciellt hos de patienter som ligger i risk för sjukdomen.

Studien har varit mycket intressant och respondenten ser fram emot att fortsätta läsa ny forskning inom området. Respondenten hoppas detta arbete kunde motivera människor till livsstilsförändringar och speciellt de som är i risk för att utveckla AS.

Källförteckning

- Allgood, M., 2018. *Nursing theorists and their work*. St. Louis, Missouri: Elsevier
- Anastasiou, C., Yannakoulia, M., Kosmidis, M., Dardiotis, E., Hadjigeorgiou, G., Sakka, P., Arampatzi, X., Bougea, A., Labropoulos, I. & Scarmeas, N., 2017. Mediterranean diet and cognitive health: Initial results from the Hellenic longitudinal investigation of ageing and diet. *PLOS ONE*, s. 1-18.
- Dehlin, O., Rundgren, Å., 2014. *Geriatrisk*. Lund: Studentlitteratur
- Demenscentrum (online) <http://www.demenscentrum.se/Fakta-om-demens/Demenssjukdomarna/Alzheimers-sjukdom/Vad-hander-i-hjarnan/> [hämtat: 06.11.2018]
- Droogsma, E., Van Asselt, D.Z.B., Scholzel-Dorenbos, C.J.M., Van Steijn, J.H.N., Van Walderveen, P.E. & Van der Hoof, C.S., 2012. Nutritional status of community-dwelling elderly with newly diagnosed Alzheimer's disease: Prevalence of malnutrition and the relation of various factors to nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 17(7), s. 606-10.
- Ekwall, A. 2010. *Äldres hälsa och ohälsa*. Lund: Studentlitteratur
- Eskelinen, M., Ngandu, T., Tuomilehto, J., Soininen, H. & Kivipelto, M., 2011. Midlife healthy-diet index and late-life dementia and Alzheimer's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 1, s. 103-112.
- Feart, C., Samieri, C., Rondeau, V., Amieva, H., Portet, F., Dartigues, J-F., Scarmeas, N. & Barberger-Gateau, P., 2009. Adherence to a Mediterranean diet, cognitive decline and a risk of dementia. *Journal of the American Medical Association*, 302(6), s. 638-648.
- Forsberg, C., Wengström, Y., 2016. *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & Kultur
- Gu, Y., Nieves, J., Stern, Y., Luchsinger, J. & Scarmeas, N., 2010. Food combination and Alzheimer's disease risk – A protective diet. *Archives of Neurology*, 67(6), s. 699-706.
- Irving, G., Karlström, B., Rothenberg, E., 2016. *Geriatrisk nutrition*. Lund: Studentlitteratur
- Kindell, J., 2002. *Feeding and swallowing disorders in dementia*. Oxford: Speechmark publishing
- Marcusson, J., Blennow, K., Skoog, I., Wallin, A., 2011, *Alzheimers sjukdom och andra kognitiva sjukdomar*. Stockholm: Liber
- Männikkö, R., Komulainen, P., Schwab, U., Heikkilä, H., Savonen, K., Hassinen, M., Hänninen, T., Kivipelto, M. & Rauramaa, R., 2015. The nordic diet and cognition – The DR's EXTRA Study. *British Journal of Nutrition*, 114, s. 231-239.
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., Bäckman, L., Hänninen, T., Jula, A., Laatikainen, T., Lindström, J., Mangialasche, F., Paajanen, T., Pajala, S., Peltonen, M., Rauramaa, R., Stigsdotter-Neely, A., Strandberg, T., Tuomilehto, J., Soininen, H. & Kivipelto, M., 2015. A 2-year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training and vascular risk monitoring versus control to prevent

cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 385, s. 2255-63.

Nordberg, A., 2013. *Alzheimers sjukdom*. Lund: Studentlitteratur

Nyberg, R., Tidström, A., 2012. *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar*. Lund: Studentlitteratur

Ozawa, M., Ninomiya, T., Ohara, T., Doi, Y., Uchida, K., Shirota, T., Yonemoto, K., Kitazono, T. & Kiyohara, Y., 2013. Dietary patterns and risk of dementia in an elderly Japanese population: the Hisayama study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97, s. 1076-82.

Pender, N., Murdaugh, C. & Parsons, A., 2011. *Health promotion in nursing practice*. New Jersey: Pearson

Pivi, G., Vieira, N., Ponte, J., Moraes, D. & Bertolucci, P., 2017. Nutritional management for Alzheimer's disease in all stages: mild, moderate and severe. *Nutrire*, 42(1) s. 1-6.

Qiu, C. & Xu, WL. & Fratiglioni, L., 2010. Vascular and psychosocial factors in Alzheimer's disease: epidemiological evidence toward intervention. *Journal of Alzheimer's disease* 20(3) s. 689-697.

Rooke, L., 1995. *Omvårdnad. Teoretiska ansatser i praktisk verksamhet*. Arlöv: Almqvist & Wiksell förlag

Santos, T., Fonseca, L., Tedrus, G. & Bernardi, J., 2018. Alzheimer's disease: nutritional status and cognitive aspects associated with disease severity. *Nutrición Hospitalaria*, 35(6), s. 1298-1304.

Scarmeas, N., Luchsinger, J., Schupf, N., Brickman, A., Cosentino, S., Tang, M. & Stern, Y., 2009. Physical activity, diet and risk of Alzheimer's disease. *Journal of the American Medical Association*, 302(6), s. 627-637.

Socialstyrelsen (online) <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/kunskapsstod/2019-5-6.pdf> [hämtat: september 2019]

Valls-Pedret, C., Sala-Vila, A., Serra-Mir, M., Corella, D., De la Torre, R., Martínez-González, M., Martínez-Lapiscina, E., Fitó, M., Pérez-Heras, A., Salvas-Salvadó, J., Estruch, R. & Ros, E., 2015. Mediterranean diet and age-related cognitive decline – a randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 175(7), s. 1094-1103.

Van den Brink, AC., Brouwer-Brolsma, EM., Berendsen, AAM. & Van de Rest, O., 2019. The mediterranean dietary approaches to stop hypertension (DASH) and Mediterranean-DASH intervention for neurodegenerative delay (MIND) diets are associated with less cognitive decline and a lower risk of Alzheimer's Disease. *Advances in Nutrition*, 6.

Volkert, D., Chourdakis, M., Faxén-Irving, G., Fruhwald, T., Landi, F., Suominen, M., Vanderwoude, M., Wirth, R. & Schneider, S., 2015. ESPEN guidelines on nutrition and dementia. *The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*, 34, s. 1052-1073.

Watson, J., 1985. *Nursing. The philosophy and science of caring*. Colorado: University Press of Colorado

Watson, J., 1993. *En teori för omvårdnad. Omvårdnad och humanvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Xu, W. & Qiu, C. & Winblad, B. & Fratiglioni, L., 2007. The effect on borderline diabetes on the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Diabetes*. 56(1), s. 211-216

WHO (online) http://www.who.int/ncds/governance/third-un-meeting/alzheimers_disease_international.pdf?ua=1 [hämtat: 04.11.2018]

WHO (online) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> [hämtat: 12.04.2019]

WHO (online) <https://www.who.int/topics/nutrition/en/> [hämtat: 12.04.2019]

Bilaga 1

Författare/Titel/ Källa/Land	Syfte	Metod	Resultat
Männikkö et al. ”The Nordic diet and cognition – The DR’s EXTRA study” British Journal of Nutrition, 2015 Finland	Att undersöka om det finns ett samband med den nordiska dieten och kognition.	En populationsbaserad randomiserad och kontrollerad 4-årig studie om effekten av regelbunden fysisk träning och kost. 1140 kvinnor och män mellan 57-78 år deltog. Man har mätt kognitionen med CERAD och MMSE.	Den nordiska kosten kan ha en positiv inverkan kognitivt hos en person med normal kognition.
Eskelinen et al. ”Midlife Healthy-Diet Index and Late-Life Dementia and Alzheimer’s Disease” Dementia and Geriatric Cognitive disorders, 2011 Finland	Att studera långvarig effekt av kostmodeller på demens och AS.	Deltagarna till denna CAIDE (Cardiovascular risk factors, Aging and Dementia) studie valdes slumpmässigt från en tidigare studie, North Karelia Project and the FINMONICA, som gjordes 1972, 1977, 1982 och 1987. Ett slumpmässigt urval av 2000 personer i åldern 65-79 år (i slutet av år 1997) som bor i östra Finland (Joensuu eller Kuopio) där studien gjorts, blev inbjudna igen för återbesök för undersökning 1998. 1409 personer totalt fullföljde undersökningen. För den nuvarande studien användes ”delprov” från studierna 1982 och 1987, för det fanns en mer grundlig information angående kosten. Av dessa 525 personer, deltog 385 (73.3%). Dessa 239 kvinnor (62.1%) och 146 män (37.6%) hade ett medeltal på 56.7 år vid tidpunkten för deras medelålders undersökning och 70.6 år vid undersökning sent i livet 1998.	Resultaten visade att en hälsosam diet i medelåldern kan förknippas med en minskad risk för demens och AS senare i livet. Dessa resultat påvisar vikten av en bra kostmodell (i stället för enskilda kosttillskott) och det kan vara möjligt att förhindra eller fördröja att demens eller AS uppstår. Dessa resultat bör bekräftas och det vore bra att göra en stor kohort studie med mera exakta dietdata.
Ngandu et al. ”A 2-year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial” The Lancet, 2015 Finland	Målet var att bedöma genom att titta på diet, träning, kognitiv träning och vaskulär riskövervakning och hur detta eventuellt kan förhindra kognitiv nedsättning hos äldre personer som är i risk.	En dubbel blind randomiserad kontrollerad studie bestående av personer mellan 60-77 år. Inkluderings kriterier var CAIDE (Cardiovascular Risk Factors, Aging and Dementia) och demens risk poäng med minst 6 poäng och ett kognitivt medelresultat lägre än det som förväntas i den åldersgruppen. Man valde ut personer slumpvis för en 2-årig studie vad gäller diet, träning och kognitiv träning och vaskulär riskövervakning. Kognitionen mättes genom NTB (Neuropsychological test battery).	Multidomäna interventioner kan förbättra eller upprätthålla kognitiv funktion hos äldre personer som är i risk för sjukdomen. Det krävs vidare studier för att bekräfta resultatet, speciellt i hur varje enskild komponent påverkar helhetseffekten.

<p>Gu et al.</p> <p>”Food combination and Alzheimer’s disease risk – A protective diet”</p> <p>Archives of Neurology, 2010</p> <p>USA</p>	<p>För att bedöma sambandet mellan matkombinationer och AS. Olika matprodukter äts ju inte isolerat var för sig, så det kan vara metodiskt att analysera kostmodeller av olika matkombinationer, där man tar i beaktande hur de olika matprodukterna interagerar med varandra.</p>	<p>Kohort studie</p>	<p>253 personer fick AS vid undersökning efter 3.9 år. Speciellt en sorts kostmodell visade sig vara starkt förknippad med lägre risk för Alzheimer. Denna kostmodell karaktäriserades av ett högre intag av sallads dressing, nötter, fisk, tomater, fågelkött, grönsaker (s.s. blomkål, kål, krasse, bok choi, broccoli och bysselkål), frukter och mörkbladiga grönsaker och ett lågt intag av mjölkprodukter med hög fetthalt, rött kött och smör.</p>
<p>Feart et al.</p> <p>”Adherence to a Mediterranean diet, cognitive decline and a risk of dementia”</p> <p>JAMA, 2009</p> <p>Frankrike</p>	<p>För att undersöka sambandet mellan en medelhavskost (MeDi) och kognitiva förändringar och risk för demens hos äldre i Frankrike.</p>	<p>Kohort studie</p>	<p>En medelhavskost hade samband med en långsammare kognitiv nedgång (MMSE), men i jämförelse med andra kognitiva tester så var detta resultat inte konsekvent.</p>
<p>Scarmeas et al.</p> <p>” Physical activity, diet and risk of Alzheimer’s disease”</p> <p>JAMA, 2009</p> <p>USA</p>	<p>För att undersöka ett kombinerat samband mellan kost och fysisk aktivitet och risk för AS.</p>	<p>Kohort studie</p>	<p>Både en medelhavskost (MeDi) och fysisk aktivitet hade oberoende av varandra ett samband med en lägre risk för AS, men risken att drabbas av AS minskade ännu mer om man både åt en medelhavskost och motionerade.</p>
<p>Valls-Pedret et al.</p> <p>”Mediterranean Diet and Age-Related Cognitive Decline: A Randomized Clinical Trial”</p> <p>JAMA, 2015</p> <p>Spanien</p>	<p>För att undersöka hur en medelhavskost som är rik på antioxidanter (extra olivolja och nötter) påverkar den kognitiva funktionen jämfört med en kontrollerad diet.</p>	<p>Subkohort studie.</p>	<p>Hos en äldre population så visar sig medelhavskost som innehåller olivolja och nötter ha samband med en förbättrad kognitiv funktion. P.g.a. att det inte finns någon effektiv behandling för kognitiv nedsättning och demens så visar det på ett behov av preventiva strategier för att bromsa utvecklingen eller minimera de hemska effekterna av sjukdomen. De resultat som nu finns vad gäller medelhavskost är uppmuntrande, men det krävs fler undersökningar.</p>
<p>Ozawa et al.</p> <p>”Dietary patterns and risk of dementia in elderly Japanese population: the Hisayama Study”</p> <p>The American Journal of Clinical Nutrition, 2013</p> <p>Japan</p>	<p>För att undersöka kostmodeller och deras eventuella samband med risk för demens bland den allmänna japanska befolkningen.</p>	<p>Kohort studie</p>	<p>Resultatet föreslår att om man följer en kostmodell som består av ett högt intag av soyaböner och produkter av soyaböner, grönsaker, alger, mjölk och mjölkprodukter och ett lågt intag av ris så kan detta ha ett samband med en mindre risk för demens hos den allmänna japanska befolkningen.</p>

<p>Anastasiou et al.</p> <p><i>"Mediterranean diet and cognitive health: Initial results from Hellenic Longitudinal Investigation of Ageing and Diet"</i></p> <p>(HELIAD)</p> <p>PLOS ONE, 2017</p> <p>Grekland</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan medelhavskostmodell er och kognitiv funktion.</p>	<p>Vetenskaplig studie</p>	<p>Resultatet visar att en medelhavskost har ett samband med bättre kognitiv funktion och ett mindre antal med demens hos äldre i Grekland.</p>
<p>Droogsma et al.</p> <p><i>"Nutritional status of community-dwelling elderly with newly diagnosed Alzheimer's disease: Prevalence of malnutrition and the relation of various factors to nutritional status"</i></p> <p>The journal of nutrition, Health & Aging, 2013</p> <p>Nederländerna</p>	<p>Att undersöka förekomsten av malnutrition och dess relation till olika faktorer hos äldre som nyligen har diagnostiserats med AS.</p>	<p>En tvärstudie som baserar sig på data som samlats under 10 år. 341 patienter som nyligen diagnostiserats med AS som antingen bodde hemma i eller på vårdhem och var 65 år och äldre undersöktes.</p>	<p>En av sju av de som diagnostiserats med AS är i risk för malnutrition. Graden av nedsättning av ADL är oberoende besläktat till näringsstatus. Därför borde bedömning av nutritionsstatus inkluderas i den omfattande bedömningen av alla AS patienter. Relationen mellan ADL, nutritionsstatus och AS kräver mer undersökning.</p>
<p>Santos et al.</p> <p><i>"Alzheimer's disease: Nutritional status and cognitive aspects associated with disease severity"</i></p> <p>Nutrición Hospitalaria, 2018</p> <p>Brasilien</p>	<p>Att bedöma den äldre AS patientens nutritionsstatus och se om den samverkar med den kognitiva aspekten och sjukdomens svårighetsgrad.</p>	<p>En tvär- och observationsstudie på 43 äldre patienter som är över 65 år och lider av AS.</p>	<p>Äldre personer med AS har en högre risk för malnutrition, lägre vikt, lägre BMI och mindre muskelmassa, men ökad fetthalt. Nutritionsstatus och kognitionen avtog vid ett försämrat AS tillstånd. Det finns ett samband mellan nutritionsvariablerna och de kognitiva aspekterna.</p>