

## **Näring och hälsa på äldre dagar**

### **En teoretisk kvalitativ litteraturstudie om den äldre människans näringsbehov och kostens betydelse för hälsan**

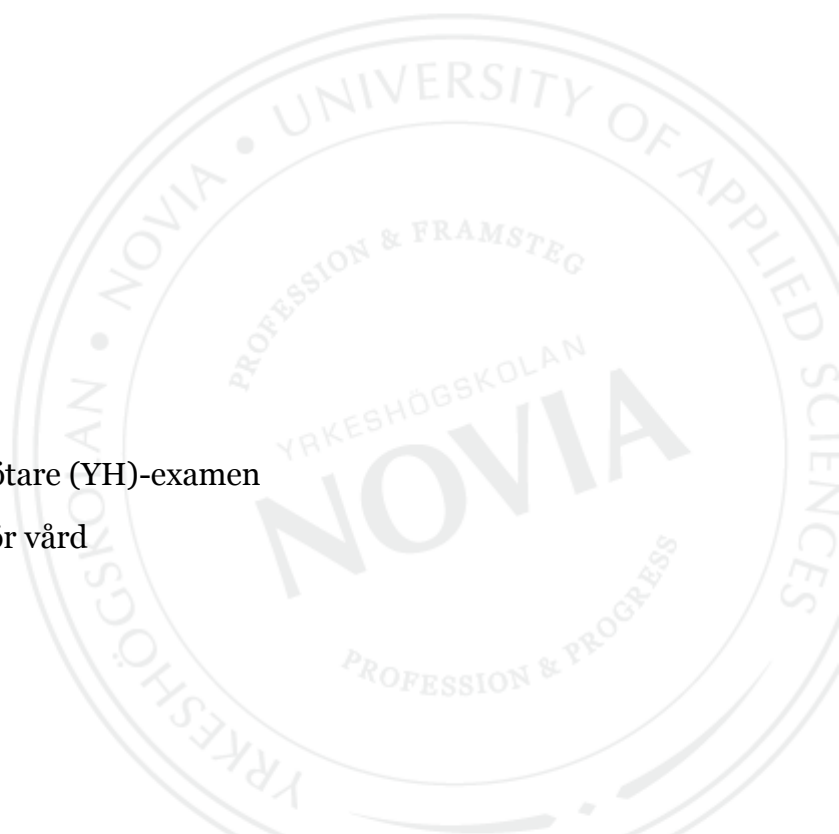
Brännbacka Matilda

Högholm Marlene

Examensarbete för sjukskötare (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för vård

Vasa 2013



## EXAMENSARBETE

Författare: Brännbacka Matilda och Högholm Marlene  
Utbildningsprogram och ort: Vård, Vasa  
Inriktningsalternativ/Fördjupning: Vårdarbete  
Handledare: Barbro Mattsson-Lidsle

Titel: Näring och hälsa på äldre dagar. En teoretisk kvalitativ litteraturstudie om den äldre människans näringsbehov och kostens betydelse för hälsan

---

Datum      Oktober 2013      Sidantal 45      Bilagor 2

---

### Abstrakt

Syftet med denna studie är att, utgående från tidigare vetenskapliga forskningar, undersöka vad den äldre människan bör äta för att på bästa möjliga sätt behålla sin hälsa och förebygga sjukdomar. Respondenterna vill klarlägga den äldre människans näringsbehov och redogöra vilken betydelse näringen har för den äldres hälsa och friskhet. Som teoretisk referensram fungerar Erikssons och Nightingales syn på hälsa samt Hendersons antagande om "behovet att hjälpa patienten att äta och dricka". Datainsamlingsmetoden som respondenterna använt sig av är litteraturstudie. Som dataanalysmetod har vi valt att använda oss av resumé och innehållsanalys för att få resultatet av studien så överskådligt som möjligt. Studien sammanställs för att äldre på ett enkelt sätt skall få information om vad de bör äta för att behålla sin hälsa.

Examensarbetet utarbetas i samarbete med projektet Aktiverande TV, Vasa Stad och serviceboendet Berghemmet. Resultatet av vår studie är ett mångsidigt och färgglatt kost- och näringshäfte som innehåller näringsrekommendationer, tips på bra mat för äldre, recept m.m. I resultatet framkommer att den kognitiva kapaciteten hos äldre kan upprätthållas om man äter rätt. T.ex. spannmål, grönsaker, fisk och ägg innehåller livsviktiga näringsämnen som upprätthåller den kognitiva hälsan. Det framkommer också att ett högt intag av frukt och grönsaker minskar mortaliteten hos den äldre generationen. Många näringsämnen så som protein, kalcium, omättade fettsyror och folsyra bidrar till att förebygga osteoporos och sarkopeni (minskad muskelmassa). Antioxidanter har också visat sig skydda mot sjukdomar och har en positiv inverkan på den äldres hälsa.

---

Språk: Svenska

Nyckelord: näring, kost, äldre, hälsa

---

## BACHELOR'S THESIS

Author: Brännbacka Matilda och Högholm Marlene  
Degree Programme: Health care  
Specialization: Nursing  
Supervisors: Barbro Mattsson-Lidsle

Title: Nutrition and health among Elderly people. A theoretical qualitative study of literature about Elderly people's need of nutrition and the importance of food for wellness

---

Date	October 2013	Number of pages	45	Appendices	2
------	--------------	-----------------	----	------------	---

---

### Summary

The aim of this study is to, through scientific research, determine what elderly people should eat to maintain health and prevent diseases. We want to assess the nutritional needs for seniors and explain how diet affects general wellness. The theoretical framework consists of Eriksson's and Nightingale's thoughts about health and Henderson's hypothesis concerning the patients' need to intake food and water. Data was collected through document studies. As the method of data analysis we chose to use a review article, in order to get a coherent overview of the articles. The purpose of the study is to provide elderly people with easy access to food recommendations.

The thesis is carried out in connection to the project "Activity TV" and it is commissioned by the city of Vaasa and the nursing home Berghemmet. As a final product of our study we compiled a varying and colorful booklet containing food recommendations, tips for tasty cooking, recipes etc. The results of our study showed that the cognitive capacity in the elderly can be maintained with healthy food. For example grains, vegetables, fish and egg are sources for essential nutrients that help to maintain cognitive health. It also appears that a high intake of fruit and vegetables could reduce mortality among older people. Other nutrients such as protein, calcium, unsaturated fatty acids and folic acid are important to prevent osteoporosis and sarcopenia. Antioxidants also appear to have a protecting role against diseases and influence elderly people's wellness in a positive direction.

---

Language:	English	Key words:	nutrition, food, elderly, health
-----------	---------	------------	----------------------------------

---

# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Syfte och frågeställningar.....	3
3	Teoretisk utgångspunkt.....	4
3.1	Hälsa enligt Eriksson och Nightingale.....	4
3.2	Behov enligt Virginia Henderson.....	6
4	Teoretisk bakgrund.....	7
4.1	Ökande befolkning.....	7
4.2	Naturligt åldrande.....	8
4.2.1	Förändringar i kroppen.....	9
4.2.2	Munnen och tänderna.....	10
4.2.3	Sväljningsproblem.....	10
4.2.4	Kost- och tarmfunktion.....	11
4.3	Folksjukdomar.....	11
4.4	Måltidsmiljön.....	12
4.5	Vikt på äldre dagar.....	13
4.5.1	BMI hos äldre.....	13
4.5.2	Undervikt och övervikt bland äldre.....	14
4.6	Den äldre människans näringsbehov.....	15
4.7	Matpyramiden och tallriksmodellen.....	16
4.8	Fetter.....	17
4.8.1	Fetternas uppgift samt rekommendationer.....	18
4.8.2	Kolesterol.....	18
4.9	Kolhydrater.....	19
4.9.1	Kostfiber.....	20
4.9.2	Kolhydraternas uppgift samt rekommendationer.....	20
4.9.3	Glykemiskt index.....	21

4.10	Proteiner.....	22
4.10.1	Proteinernas uppgift samt rekommendationer.....	22
4.11	Vatten och vätskebehov .....	23
4.12	Vitaminer .....	24
4.12.1	Vitamin A.....	24
4.12.2	B-vitaminer.....	25
4.12.3	Vitamin C .....	26
4.12.4	Vitamin D.....	27
4.12.5	Vitamin E .....	27
4.12.6	Vitamin K.....	28
4.13	Mineraler.....	28
4.14	Alkohol och äldre.....	29
5	Undersökningens genomförande .....	30
5.1	Undersökningens material .....	31
5.2	Litteraturstudie.....	31
5.3	Översiktsartikel.....	32
5.4	Innehållsanalys som dataanalysmetod .....	33
5.5	Broschyr.....	34
6	Resultat och Tolkning.....	35
6.1	Närings inverkan på de äldres hälsa.....	35
7	Kritisk granskning .....	39
7.1	Intern logik.....	39
7.2	Struktur .....	40
7.3	Konsistens.....	41
8	Diskussion .....	42
	Bilagor	
	Litteratur	

## 1 Inledning

Att få äta tillräckligt varje dag är grunden för ett gott liv. Redan i tidig ålder får vi information om vad man borde äta och vad man borde undvika. Trots detta kan det vara svårt att hålla goda matvanor. I dagens samhälle finns det många olika dieter och det kan vara svårt att veta vad som är lämpligt. Därför anser vi att det är viktigt med näringsrekommendationer, speciellt för äldre personer då det naturliga åldrandet, sjukdomar, samt mediciner ställer annorlunda krav på matintaget. Vi anser att även äldre människor har rätt att få mer information gällande näringsrekommendationer som berör deras generation. Till olika generationer hör olika matkulturer och de äldre idag äter gärna sådant som de är vana med från deras uppväxt t.ex. köttbullar, köttsoffa, rågbröd, lådor och potatis (Kivelä, Vaapio, Gustafsson & Jansson, 2011, 29).

Den fysiska, kognitiva och psykosociala funktionsdugligheten upprätthålls om man har ett gott näringstillstånd. De förändringar som uppkommer i samband med det naturliga åldrandet, minskar matlusten och energibehovet hos äldre. (Kivelä, m.fl., 2011, 27). Näringstillståndet påverkar hälsan, funktionsförmågan och livskvaliteten hos den äldre. Ett gott näringstillstånd ökar förutsättningarna att den äldre kan bo hemma längre och klara sig själv. Det påverkar också återhämtningen av sjukdom i positiv riktning. På så sätt kan man, genom att sträva efter ett gott näringstillstånd hos äldre människor, minska hälso- och sjukvårdskostnader. (Suominen, m.fl., 2010, 8).

Syftet med vårt examensarbete är att klarlägga den äldre människans näringsbehov och vilken betydelse näringen har för den äldres hälsa och friskhet. Studien utarbetas i samband med projektet Aktiverande TV och är ett beställningsarbete från Vasa Stad och Berghemmet. Som slutprodukt kommer vi att sammanställa ett kost- och näringshäfte för äldre med näringsrekommendationer, exempel på recept m.m.

Respondenterna vill fördjupa sig i detta ämne eftersom näringsrekommendationer berör alla åldersgrupper. Det är ett brett och intresseväckande ämne som man dagligen kommer i kontakt med. Vi valde att fokusera på äldre personers näringsrekommendationer eftersom vi ville utveckla vår kunskap gällande äldre och näring. Vi anser också att vi kommer att ha nytta av kunskapen i framtiden. Vi vill kunna ge saklig information åt äldre gällande

ämnet så att de själva kan påverka sina matvanor och vet vilka näringsämnen kroppen behöver för att må bra.

Studien genomförs som en litteraturstudie baserad på tidigare vetenskapliga artiklar. Våra resultat presenteras i ett kost- och näringshäfte. Äldre kan genom att läsa kost- och näringshäftet få information om vad man bör äta för att upprätthålla hälsan, samt olika recept som blivit sammanställda ur båda hälso- och smakperspektiv och slutprodukten kommer förhoppningsvis att höja välbefinnandet hos den äldre.

## 2 Syfte och frågeställningar

Syftet med vårt examensarbete är att klargöra den äldre människans näringsbehov och vilken betydelse näringen har för den äldres hälsa och friskhet. Respondenterna vill forska i hur näringsrekommendationerna ser ut för den äldre människan. Vi kommer att fokusera på äldre med relativt gott allmäntillstånd. Med äldre människor menar vi i vår studie individer över 65 års ålder eftersom den mesta litteraturen använder denna åldersgräns. Studien sammanställs för att äldre, på ett enklare sätt, skall få information om vad de bör äta för att behålla sin hälsa.

Våra frågeställningar är:

- Hur stort näringsbehov har den äldre människan?
- Vilken betydelse har näringen för den äldres hälsa och friskhet?



### 3 Teoretisk utgångspunkt

Vi har som teoretisk utgångspunkt i vårt examensarbete valt att fokusera på begreppen hälsa och behov. Vi har valt att ta upp Katie Erikssons och Florence Nightingales syn på hälsa eftersom vi anser att näringsintag är en viktig del av hälsa och ett gott näringsintag bidrar till hälsa. När det gäller begreppet behov har vi valt att utgå från Virginia Hendersons antaganden om behov eftersom näringsintag är ett grundbehov för varje individ.

#### 3.1 Hälsa enligt Eriksson och Nightingale

Eriksson definierar hälsa som ett samband mellan sundhet, friskhet och välbefinnande. Hälsa behöver inte nödvändigtvis betyda frånvaro av sjukdom (Eriksson, 1993, 36). Det innebär alltså att det inte finns tydliga gränser för vad som är hälsa och ohälsa. Hälsan är en del av individens liv och är beroende av hur man förhåller sig till världen. Faktorer som påverkar är samspelet med den kulturella och sociala miljö, samt av påverkan från den yttre miljön så som klimat, miljögifter, stress m.m. Det biologiska arvet är också betydelsefullt för hälsan. Hälsa relateras till människan som helhet och kan beskrivas som upplevelse av sundhet, friskhet och välbefinnande. (Wiklund, 2003, 79).

Sundhet eller sund innebär en egenskap eller ett kännetecken för hälsa. Sundhet kan betyda psykisk sundhet som innebär att man är oförvillad och klok, men kan också betyda hälsosam som hänvisar till att människan har konsekvensinsikt och kan handla hälsosamt. Eriksson menar alltså att en sund individ agerar hälsosamt. Friskhet och frisk är en annan egenskap eller ett tecken på hälsa. Friskhet innebär fysiska egenskaper t.ex. ”kry”, ”duktig”, ”rask”, och ”hurtig” hos individen. Friskhet kännetecknas alltså som den fysiska hälsan. På enkelt sätt beskrivs friskhet som frånvaro av sjukdom (Wiklund, 2003, 80). Både friskhet och sundhet kännetecknar individens funktion, d.v.s. de är funktionella begrepp och kan uppskattas av individen själv eller någon utomstående t.ex. en vårdare. Sundhet och friskhet kan mätas t.ex. med hjälp av laboratorievärden (Wiklund, 2003, 80). I motsats till friskhet och sundhet uttrycks välbefinnande som en känsla hos individen och är ett fenomenologiskt begrepp. En annan person kan lägga märke till att individen uttrycker

den här känslan men kan inte observera välbefinnandet. Upplevelsen av välbefinnande är en inre personlig upplevelse, alltså personens subjektiva upplevelse av hälsa. Hälsa innebär en helhetskänsla av det egna tillståndet både fysiskt och psykiskt och är individuellt för varje individ. Illabefinnande kan däremot definieras som en känsla av ohälsa. (Eriksson, 1993, 36-37)

Eriksson definierar även hälsa på många andra sätt. På en ontologisk nivå beskrivs hälsan som en rörelse i vardande, varande och görande och strävar mot en upplevelse av helighet och enhet. Människan rör sig ständigt mellan dessa tre dimensioner. Hälsa kan enligt Eriksson också beskrivas som närvaro i världen och att individen upplever sig själv vara en enhet i relation till andra. Hälsomotiven är unika för varje människa och innebär hälsoprocessens riktning. Patientens upplevelse av enhet kan blockeras av hälsohinder. (Wiklund, 2003, 93-94). Hälsa är även tro, hopp och kärlek i enlighet med Erikssons teorier. Upplevelsen av tro, hopp och kärlek beskrivs som resurser i hälsan och kräver självförtroende. Detta innebär att våga tro att man är tillräcklig för sig själv och för andra. Tron i bemärkelsen hälsa kan inte förhindra ohälsa men främjar människan att ha ett tillitsfullt förhållningssätt till omgivningen. Hoppet innebär förhoppning och förväntan och siktar mot framtiden. Hoppet ger människan tröst och hälsan en riktning. Grunden för vårt hopp och vår vilja är den kärleksfulla, kravlösa omsorgen och vårdandet. Kärleken anses som hälsans form och människans väsen är kärlek. (Eriksson, 1993, 49-51)

Enligt Florence Nightingale innebär hälsa inte bara friskhet och välmående utan också att kunna utnyttja alla förmågor som behövs. Hennes definition av hälsa liknar Världshälsoorganisationens (1947) definition som lyder på följande sätt: "hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande, inte bara frånvaro av sjukdom eller handikapp". Nightingale skiljer mellan hälsa och välbefinnande. Välbefinnande är ett absolut tillstånd som kan beskrivas som motsatsen till upplevelse av sjukdom. Beroende på mätbara faktorer kan individen känna sig mer eller mindre frisk. Hälsa däremot är ett relativt tillstånd och innebär att man kan uppleva hälsa fastän allmän ohälsa finns i bakgrunden. Hennes definition lyder "att vid varje given tidpunkt vara i så bra kondition som möjligt". En person som är döende i cancer kan enligt Nightingale uppleva hälsa förutsatt att faktorer som smärtlindring, stödsystem, bemästringsmekanismer och omsorg finns att tillgå. Ändå menar Nightingale att denna person inte av omgivningen skulle uppfattas som fri från ohälsa. Till hennes syn på hälsa hör också tanken om att hälsa kan stödjas genom upptäckt av de naturlagar som styr hälsa. Man kan uppfylla naturlagarnas krav och främja hälsa genom att anpassa miljön enligt Nightingales regler.

Sjukdom definierar Nightingale som en reparationsprocess. Feber kan t.ex. i de flesta fall verka som kroppens naturliga sätt att bli av med sjukdomens effekter. (Selanders, Schmieding & Hartweg, 1995, 32-33)

## **3.2 Behov enligt Virginia Henderson**

Hendersons teori grundar sig på 14 antaganden om behov. Hennes antaganden är; 1) att hjälpa patienten andas, 2) att hjälpa patienten äta och dricka, 3) att hjälpa patienten med uttömningen, 4) att hjälpa patienten inta lämplig kroppställning när han går, sitter eller ligger samt att växla ställning, 5) att hjälpa patienten till vila och sömn, 6) att hjälpa patienten välja lämpliga kläder samt med av- och påklädning, 7) att hjälpa patienten hålla kroppstemperaturen inom normala gränser, 8) att hjälpa patienten hålla sig ren och välvårdad samt skydda huden, 9) att hjälpa patienten undvika faror i omgivningen samt skydda andra mot skador, som patienten eventuellt kan vålla, så som infektion eller våldshandlingar, 10) att hjälpa patienten meddela sig med andra och ge uttryck för sina önskemål och känslor, 11) att hjälpa patienten utöva sin religion och leva i enlighet med sin uppfattning om rätt och orätt, 12) att hjälpa patienten utföra arbete eller skapande verksamhet, 13) att ge patienten möjlighet till förströelse och avkoppling och 14) att hjälpa patienten att lära. (Henderson, 1982, 24)

### **3.2.1 Att hjälpa patienten äta och dricka**

Eftersom vår studie handlar om näringsbehov valde vi att fördjupa oss i Hendersons antagande om att hjälpa patienten att äta och dricka. Antagandet var mest relevant med tanke på vårt ämne.

Enligt Henderson finns det inget som är viktigare för en blivande sjuksköterska än att ha kunskap i näringsfysiologi. Det är sjuksköterskan som lättast kan uppmuntra patienten att äta och dricka, uppmuntra till goda matvanor samt motarbeta skadliga, eftersom hon spenderar mest tid med patienten. Som sjuksköterska är det viktigt att kunna ge råd

gällande normal längd och vikt, näringsbehov, urval samt tillagning av föda. Man borde känna till matvanor och tabun som vårdare också när det gäller andra kulturer än ens egen kultur. (Henderson, 1982, 26-27)

För att öka patientens aptit behöver man beakta flera faktorer. Patienten bör få möjlighet att förebereda sig inför måltiden, göra det bekvämt för sig, vara fri från bekymmer och måltiden ska vara fint framdukat. Henderson skriver att mycket sjuka patienter och invalider kan ha svårigheter att själva äta. Patienten behöver då matas och det är viktigt att göra måltiden trevlig så att patienten äter tillräckligt. Enligt Henderson är det också viktigt att patienten kan hjälpa till så mycket som möjligt för att snabbare återfå sitt oberoende. Patienten bör känna att den som matar är villig att hjälpa. I de flesta fall är det bra för patienten att äta i sällskap med andra. Dokumentering och rapportering är också viktigt för att säkerställa att patienten får tillräckligt med näring. Som sjuksköterska bör man även inse att patienten kan lida under sin sjukdom p.g.a. att patienten fråntagits rätten att äta när han/hon är hungrig. Detta p.g.a. att tiderna för servering av måltider kan vara annorlunda än vad patienten är van vid. (Henderson, 1982, 27-29)

## **4 Teoretisk bakgrund**

Vi har valt att redogöra för vad som händer i en åldrande människas kropp, d.v.s. i det naturliga åldrandet, eftersom detta påverkar näringsintaget och näringsbehovet. Vi kommer även att nämna de vanligaste folksjukdomarna eftersom man genom rätt kost delvis kan förebygga uppkomsten av dessa sjukdomar. I den teoretiska bakgrunden tas även fasta på den äldre människans näringsbehov samt de viktigaste näringsämnen, vitaminerna och mineralerna.

### **4.1 Ökande befolkning**

Den förväntade livslängden ökar och fler människor blir äldre. Det beror bl.a. på bättre levnadsvillkor och framsteg inom hälso- och sjukvården. Dessutom når stora årskullar nu

pensionsåldern (Pellmer, Wramner & Wramner, 2012,196). År 2011 var den statistiska livslängden för män födda i Finland 76,5 år och för kvinnor 83,2 år (Statistikcentralen). Varför kvinnor lever längre än män vet man inte men det kan bero på genetiska faktorer och faktorer som hör till livsstilen så som alkohol, tobak och arbetsmiljö. (Kristensson & Jakobsson, 2010, 17).

Man förutspår att andelen äldre, 65 år och över, kommer att stiga från nuvarande 18 procent till 26 procent år 2030. Samtidigt kommer andelen individer i arbetsför ålder att minska. (Statistikcentralen). Denna förändring i befolkningsstrukturen ställer krav på samhället i framtiden (Kristensson & Jakobsson, 2010, 15). Många äldre bor hemma idag trots hög ålder, och det anses politiskt bättre att satsa på vård i hemmet istället för institutionsvård (Pellmer, m.fl., 2012, 197). I vårt lands grundlagar är det stadgat att den offentliga makten ska tillse medborgarnas hälsa, välbefinnande och trygghet. Man har rätt till social- och hälsovårdsservice ifall man inte klarar sig själv. Det är kommunens uppgift att ordna sådan rådgivning som gynnar den äldres hälsa och verksamhetsförmåga. (Kivelä, m.fl., 2011, 11). Vårt lands regering eller statsrådet har som ett mål att äldre ska få möjlighet till måltidsservice som är lättillgänglig och förmånlig. Att ha omsorg om äldres näring är en del av den goda vården och bör ingå inom hemvården och andra vårdformer (hemservice, långvårdsenheter, sjukhus). En mångsidig kost bevarar både den mentala och fysiska hälsan och minskar vårdbehovet. (Kivelä, m.fl. 2011, 32).

## **4.2 Naturligt åldrande**

Man kan beskriva åldrandet som en process som är individuell och startar vid födseln och slutar med döden. Åldrandet påverkar personer olika och det beror bl.a. på livsstil, gener, miljöfaktorer, sjukdom och ohälsa. Gränsen för när en person anses vara äldre är inte riktigt tydlig. Många lämnar arbetslivet i 65 års ålder och anser inte sig höra till gruppen äldre. Det kan bero på att de inte känner sig gamla, saknar vårdbehov och klarar vardagen självständigt. Vid 70-75 års ålder ökar risken att drabbas av funktionsnedsättning och sjukdom betydligt. (Kristensson & Jakobsson, 2010, 18)

Äldre kan delas in i många olika grupper enligt kronologisk ålder, men man kan också dela in äldre enligt stadier i åldrandeprocessen. När man ska beskriva en persons ålder kan man

beakta dimensioner som biologiskt, psykologiskt och socialt åldrande. Det biologiska åldrandet kan delas in i primärt och sekundärt åldrande. Det primära sker normalt och en nedbrytande process där förändringarna är irreversibla. Sekundärt åldrande påverkas av yttre faktorer såsom rökning, alkoholanvändning, miljöfaktorer mm. (Kristensson & Jakobsson, 2010, 18-20).

#### **4.2.1 Förändringar i kroppen**

Det biologiska åldrandet omfattar förändringar på cellnivå och på organnivå. Detta leder till förändringar i kroppens utseende och sammansättning. Kroppens funktioner förändras, vilket i sin tur gör att risken att drabbas av funktionsnedsättning och ohälsa stiger med åldern. Längden minskar till följd av att kotorna i ryggen pressas samman och kotskivorna blir plattare. Kroppsvikten minskar efter 60 års ålder p.g.a. minskad muskelmassa samt försämrad muskelfunktion. Muskler omvandlas delvis till fett vilket ofta innebär ökad mängd kropps- och buk fett. Eftersom muskelmassan blir mindre blir de äldre mer sköra från nutritionssynpunkt i jämförelse med yngre. (Ödlund Olin, 2010,170).

Blodådrornas elasticitet och hjärtats pumpförmåga försämras med åldern och i samband med att kroppsvattnet minskar blir de äldre känsligare för uttorkning. Dessa förändringar i samband med en nedsatt lungfunktion gör att syresättningsförmågan minskar. (Kristensson & Jakobsson, 2010, 21).

Andra förändringar i samband med åldrandet är att smak och luktsinnet försämras. Med en stigande ålder minskar även mängden kroppsvatten och förmågan att känna törst, därför är det viktigt med ett tillräckligt vätskeintag. Energibehovet hos äldre minskar p.g.a. minskad fysisk aktivitet, muskelmassa och basalmetabolism, men behovet av näringsämnen kan i vissa fall kvarstå eller öka. Behovet av protein kan öka vid, exempelvis sjukdom och nedsatt proteinomsättning, och det är viktigt att kosten för sjuka äldre har en hög näringsstäthet. Näringsstäthet innebär att kosten har hög halt näringsämnen per enhet energi. Friska äldre som bor hemma har ofta goda matvanor med ett tillfredsställande näringsintag. Kroniskt sjuka äldre kan ha bristfälligt intag av kost och näring, och det kan i sin tur leda till undernäring.

### 4.2.2 Munnen och tänderna

För att kunna njuta av maten behövs god munhälsa. Det krävs att tänderna och tandköttet är i tillräckligt gott skick samt att man har förmåga att tugga. Då man blir äldre försämras smaksinnet och förmågan att känna törst. Munnen blir torrare p.g.a. att saliven minskar och munnens slemhinnor bli tunnare. Tandskador ökar till följd av minskad halt av mineraler i tänderna. Matrester mellan tänderna i längre tid kan orsaka sjukdomar och infektioner i munhålan. (Kivelä, m.fl., 2011, 41). Problem i munnen påverkar födointaget och magens funktion negativt. Dålig munhälsa påverkar valet av föda och oftast blir valen kolhydratrika, som försämrar munhälsan ytterligare och även den allmänna hälsan. (Wårdh, 2010, 185). Sambandet mellan munhälsan och den allmänna hälsan är stor. I forskning har man kommit fram till att en god munhygien kan minska febersjukdomar med 40 procent (Kivelä, m.fl., 2011, 42). Många äldre som äter mediciner regelbundet, har problem med muntorrhet. Detta är också en vanlig biverkning av många mediciner (Björck, 2006, 83). Man har kommit fram till att äldre som tar fyra läkemedel eller fler har risk för muntorrhet. Följder av muntorrhet kan vara svårigheter att äta, talsvårigheter, dålig andedräkt, risk för svampinfektion i munnen, svårigheter att rengöra tänderna. Muntorrheten kan begränsa vad den äldre äter. Man kan ha svårt att tugga mat t.ex. kött och grönsaker och det gör att måltiderna räcker längre. Muntorrhet kan således leda till nutritionsbrist. (Wårdh, 2010, 187- 188). Vid muntorrhet kan man använda olika preparat som geler, sköljmedel, spray eller tuggtabletter från apoteket. Tuggande ökar salivproduktionen därför är tuggummin bra. (Nordenram, 2006, 103).

### 4.2.3 Sväljningsproblem

Sväljreflexen och känsligheten i svalget minskar också då man blir äldre och det kan ge sväljningsbesvär. Sväljningsbesvären kan visa sig på olika sätt. T.ex. kan dåligt tuggad mat fastna i matstrupen p.g.a. nedsatt funktion av spottkörtlarna och dåliga tandproteser. Sväljningssvårigheter kan också uppkomma av svampinfektioner i munnen. Om det tar emot att svälja mat och man ofrivilligt gå ner i vikt kan det bra med en läkarundersökning.

Sväljningsbesvär p.g.a. en klumpkänsla i halsen kan vara delsymtom på depression eller ångest. (Lundblad, 2006, 93-94).

#### **4.2.4 Kost- och tarmfunktion**

Symtom från mag-tarmkanalen är vanligt hos äldre och det vanligaste besväret är förstoppning. Det kan bero på många olika faktorer. Det är viktigt att beakta individuella avföringsvanor eftersom det kan skilja sig mycket mellan människor. Vissa behöver tömma tarmen flera gånger per dag medan andra några gånger i veckan. För att hålla tarmen igång är det viktigt att motionera och äta fiberrik kost. Fibrerna suger i sig vätska, ökar avföringsmängden och stimulerar tarmarna. När man äter mer fiberrik kost kan det bildas mera gaser men det går över efter en tid. Det är viktigt att dricka tillräckligt eftersom fibrerna binder vatten. För att hjälpa tarmen att hålla i gång kan man också äta produkter med tillsatta levande mikroorganismer så som olika laktobaciller. (Rössner, 2006, 142-143).

### **4.3 Folksjukdomar**

Pellmer, m.fl. (2012, 165) refererar Janlert som beskriver att folksjukdom innebär en sjukdom som förekommer i minst en procent av befolkningen. Sjukdomen ska medföra allvarliga konsekvenser för drabbade personer samt för samhället.

Den vanligaste dödsorsaken hos befolkningen i Finland är hjärt- och kärlsjukdomar. Till gruppen hör sjukdomar i hjärtat och dess blodkärl (Pellmer, m.fl., 2012, 167). Den bakomliggande orsaken är ofta ateroskleros, d.v.s. muskelceller, fett och bindväv bildas i artärväggarna och förkalkas. Blodkärlen blir då trånga och kärlväggarna mindre elastiska och det leder till försämrad blodcirkulation. Till hjärt- och kärlsjukdomar hör också hjärtinfarkt som uppstår då trombocyter täpper till blodkärl så att en del av hjärtmuskeln blir utan syre, detta kan leda till obotliga skador. Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom är högt blodtryck och högt kolesterol, rökning, övervikt, vuxendiabetes, stress, lite motion m.m. (Kylliäinen & Leander, 2009, 159-160). Det finns också orsaker man inte själv kan påverka som ökar risken att drabbas t.ex. hög ålder och ärftliga anlag. (Pellmer, mfl., 2012,



168). Uppkomsten av en propp kan motverkas av fettsyran omega-3. (Kylliäinen & Leander, 2009, 161). Till hjärt- och kärlsjukdomar hör också stroke och fönstertittarsjuka. (Schenck-Gustafsson, 2006, 152). Risken att insjukna i hjärtinfarkt ökar för kvinnor över 55 år p.g.a. att det kvinnliga könshormonet (med skyddande effekt) minskar i samband med klimakteriet. Män drabbas ändå oftare av hjärtinfarkt än kvinnor (Pellmer, mfl., 2012, 168).

Diabetes mellitus är en kronisk sjukdom som beror på brist av insulin eller försämrad insulinkänslighet i kroppens celler. Sjukdomen kännetecknas av störningar i kolhydrat-, fett- och proteinmetabolismen. Diabetes delas in i typ 1-diabetes och typ 2-diabetes. Typ 1-diabetes är en autoimmunsjukdom där de insulinbildande cellerna förstörs. Detta är vanligast hos yngre. Sjukdomen kräver insulinbehandling. Typ 2-diabetes kallas också åldersdiabetes och insjuknandet sker ofta långsamt och kan vara symtomfattigt. Personer som lider av typ 2-diabetes behöver oftast inte insulin i början av sjukdomen utan först efter en längre tid. Denna typ av diabetes är ärftlig och faktorer som fetma och brist på fysisk aktivitet kan utlösa sjukdomen. (Larsson & Rundgren, 2010, 123). I Finland lider ca 40 000 personer av typ 1-diabetes och ca 250 000 personer av typ 2-diabetes. Det uppskattas också finnas ca 200 000 personer med odiagnostiserad typ 2-diabetes (Diabetesförbundet).

Andra folksjukdomar i Finland är förutom diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar, psykisk ohälsa, rörelseorganens sjukdomar, cancersjukdomar. (Pellmer, m.fl., 2012, 167).

#### **4.4 Måltidsmiljön**

Att uppleva matglädje är en viktig njutning i livet. Organisationen och miljön vid måltiden spelar stor roll för aptiten och näringsintaget. En bra ställning när man sitter och äter underlättar tuggandet och sväljandet. Personer som lider av demens kan glömma att dricka och äta, därför är det viktigt att påminna dem. Färg och belysning är bra att beakta så att maten urskiljs från annat på bordet, t.ex. kan röda tallrikar användas för att bilda en kontrast till maten och detta kan vara till hjälp för en person med demenssjukdom. (Ödlund Olin, 2010, 177-178).

Matsalen ska vara trivsamt och maten serverad på ett trevligt sätt. Måltiderna fungerar förutom att tillfredsställa fysiologiska behov också som ett socialt tillfälle. (Kivelä, m.fl., 2011, 28- 29). Det är viktigt med en lugn måltidsmiljö eftersom stress hämmar aptiten och matspjälkningen. Luft och ljus ökar aptiten, därför kan det vara bra att vädra rummet innan måltiden. T.ex. blommor och en fin duk, kan öka trivselt och det är trevligt att äta tillsammans med familj eller vänner. (Sortland, 2005, 171). Äldre personer vill ha mindre portioner och det kan vara bra med en aptitretare före maten (Rössner, 2006, 139).

## **4.5 Vikt på äldre dagar**

Fetma blir allt mera vanligt över hela jordklotet både när det gäller män och kvinnor. Vi kan räkna med att antalet äldre med övervikt kommer att öka i framtiden. Detta kommer att leda till hälsoekonomiska konsekvenser, eftersom vi vet att personer med övervikt använder sig av mera läkemedel, mer sjukhusvård, fler undersökningar etc. Hos alla individer så blir ämnesomsättningen långsammare när man blir äldre. Den högsta ämnesomsättningen har man vid 20-års ålder och efter det går ämnesomsättningen ner med ca 1 procent per år. Detta i sin tur innebär att om människan inte ökar på motionen och minskar på maten så kommer en sakta viktökning att ske i samband med stigande ålder. Den högsta kroppsvikten når vi när vi går in i pensionsålder, sedan sjunker vikten. Kroppssammansättningen förändras också på äldre dagar. När man blir äldre blir man rynkigare och det är ett tecken på att kroppen förlorar vätska, som vi redan tidigare nämnt. Eftersom halten vatten avtar kommer också kroppsvikten att minska. Muskelmassan minskar, benstommen blir tunnare och detta leder också till viktminskning. (Rössner, 2006, 144-145).

### **4.5.1 BMI hos äldre**

Hos medelålders människor strävar man efter att BMI värdet (Body Mass Index) ska vara 20-25. För personer över 70 år visar studier att det finns ett samband mellan förlängd överlevnad och ett BMI värde över 25. Om man använder samma referensvärden hos äldre

som hos yngre kan det hända att man för sent upptäcker äldre undernärda patienter och det kan leda till nutritionsrelaterade komplikationer. När man blir äldre så blir man kortare detta beror på kompression av ryggkotorna. Detta kan leda till att man får ett ökat BMI-värde fastän man minskar i vikt. (Ödlund Olin, 2010, 170).

#### **4.5.2 Undervikt och övervikt bland äldre**

Undernäring och undervikt är hos de äldre ett mera vanligt problem än fetma och övervikt. Undernäring är ett tillstånd som beror på förändringar i näringsintaget som leder till förlust av kroppscellsmassa samt förändringar i organfunktioner som utsätter människan för ökad risk för sjuklighet. (Ödlund Olin, 2010, 171). Finska undersökningar gällande äldres näringstillstånd visar på brister i näringsskyddsintaget främst hos dem som vårdas inom långvården. Symtomen på undernäring är trötthet, nedstämdhet, uttorkning, frusenhet samt minskning av muskelmassa. Undernäring hos äldre personer försämrar deras funktionsduglighet, kontrollen över den egna kroppen minskar, användning av andningsmuskulatur försämras, temperaturregleringen blir ostabil, och den äldre riskerar att missköta sin hälsa. Även fallolyckorna ökar, risken för utveckling av trycksår ökar, de äldre blir mer infektionskänsliga och riskerar att insjukna i andra sjukdomar om de är undernärda. Detta i sin tur leder till ökad användning av hälsovårdstjänster. Undernäring kan med rätt hjälp och uppmärksam personal motverkas och forskning visar att man har stor nytta av näringsterapi. (Kivelä, m.fl., 2011, 28). Undernäring kan för det mesta inte förklaras av endast en orsak, utan ofta är det många faktorer som inverkar. Det kan vara medicinska, psykologiska, sociala och ekonomiska faktorer, men för det mesta hänger undernäringen ihop med sjukdom. (Ödlund Olin, 2010, 171).

En liten övervikt hos äldre är något man rekommenderar och det utgör inte någon riskfaktor för sjukdomar. En stor övervikt utgör dock en ökad risk för bl.a. hjärt- och kärlsjukdom, stroke och diabetes (Ödlund Olin, 2010, 172). Övervikt kan också orsaka knä- och höftsmärtor för individer som lider av artros. Detta kan leda till minskad och sämre rörelsefunktion, och då kan viktminskning vara till nytta. Viktminskning för en person som lider av kraftig övervikt resulterar i att blodtrycket sjunker, sockerbalansen förbättras och det blir lättare att röra på sig. (Kivelä, m.fl., 2011, 29). Genom viktnedgång kan man också minska behovet av läkemedelsbehandling av diabetes, hypertoni, höga blodfetter, m.m. Detta innebär mindre risk för läkemedelsbiverkningar vilket är ett vanligt

problem bland äldre. (Rössner, 2006, 148-149). Bantning är dock något som rekommenderas endast för de som har en påtaglig övervikt och de bör minska i vikt långsamt. Det är också bra om den äldre följer direktiv som en näringsterapeut har gjort. Det finns risker om en äldre person minskar i vikt för snabbt, det kan leda till att muskelmassan minskar, benskörhet utvecklas och funktionsförmågan försämras. (Kivelä, m.fl., 2011, 29).

#### **4.6 Den äldre människans näringsbehov**

I näringsrik kost ingår fem olika grupper av födoämnen: fetter, kolhydrater, proteiner, vitaminer och mineraler. Förutom dessa fem grupper behöver vi också det viktiga vattnet. En näringsrik kost bör utgöras av cirka 15 procent protein, 60 procent kolhydrater och högst 25-30 procent fett. Alla dessa grupper av födoämnen innehåller vitaminer och mineraler och vi bör se till att få i oss lämplig mängd av dem. I vår kropp kombineras proteiner, kolhydrater och fetter med andra ämnen för att ge energi och på så vis bilda vävnader och benstomme. Vitaminerna påskyndar dessa kemiska reaktioner som sker överallt i kroppen. De vitaminer vi behöver är indelade i vattenlösliga (B- och C-vitamin) och fettlösliga (A-, D-, E-, och K-vitaminerna). (Sullivan, 2000, 14).

Grunden för ett gott liv är att få äta tillräckligt. Till den finländska kulturen hör att man äter tre huvudmål och två till tre mellanmål. Det är viktigt att den äldre äter många gånger per dag eftersom de inte orkar äta stora mängder åt gången. (Suominen, 2006, 23). Om man har ett tillräckligt näringstillstånd är det lättare att upprätthålla en fysisk, kognitiv och psykosocial hälsa. Detta gagnar människans möjligheter att kunna bo hemma och påverkar livskvaliteten på ett positivt sätt. Om man äter tillräckligt och mångsidigt påskyndas tillfrisknande från en sjukdom. De naturliga förändringar som hör till åldrandet, t.ex. minskad muskelmassa, långsammare ämnesomsättning och minskad rörelseförmåga gör att energibehovet hos äldre minskar. Matlusten hos äldre människor kan också minska p.g.a. mindre motion, ensamboende och eventuella sjukdomar. (Kivelä, m.fl., 2011, 27).

Behovet av skyddsämnen, alltså proteiner, vitaminer och spårämnen samt behovet av vatten, ändras inte fastän energibehovet minskar när man blir äldre. Äldre människor och

människor i medelåldern behöver således samma mängd vatten och skyddsämnen dagligen, men den äldres mat behöver inte innehålla lika mycket energi. Den äldres mat bör vara av hög kvalitet och innehålla stor mängd skyddsnäring per energimängd. (Kivelä, m.fl., 2011, 27). Allmänna kostråd där man vill minska konsumtionen av socker och fett gäller inte för äldre som är sjuka och minskar i vikt (Ödlund Olin, 2010,170). Inom den åldrande befolkningen bör man snarare vara aktsam på undervikt till följd av ett för lågt kaloriintag. (Suominen, m.fl., 2010, 8).

## 4.7 Matpyramiden och tallriksmodellen

Den äldres kost kan byggas upp enligt matpyramiden. Matpyramiden består av fyra nivåer. Grunden utgörs av spannmålsprodukter, så som bröd och gröt. Dessa är bra att äta till varje måltid eftersom de har ett mångsidigt näringsinnehåll. Potatis hör också enligt pyramiden till spannmålsprodukterna. De här livsmedlen är också förmånliga. På nästa nivå finns grönsaker, frukter och bär som innehåller mycket vitaminer och mineralämnen men endast lite energi. Därför kan man äta mycket av dessa. På den näst högsta nivån finns mjölkprodukterna, kött och fisk. Av dessa produkter är det bra att välja fettfria och fettsnåla alternativ. Den högsta nivån i pyramiden utgörs av olika sorts fetter, socker, sötsaker och söta drycker. De här bör man äta endast lite av eftersom de innehåller stor mängd energi men bara lite skyddsnäringsämnen. (Ihanainen, Lehto, Lehtovaara & Toponen, 2008, 22). Matpyramiden som är anpassad för äldre människor ser lite annorlunda ut, eftersom den har en nivå till, vattnet. Vattnet utgör då grunden för hela pyramiden. En annan viktig skillnad är att vitamin D finns tillsatt på toppen av pyramiden. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen, 2011,148).

Tallriksmodellen underlättar sammanställningen av en bra måltid. Enligt Kylliäinen och Leander (2009, 150) motsvarar tallriksmodellen näringsrekommendationerna. Halva tallriken ska fyllas med grönsaker t.ex. rotfrukter och sallad. En del av grönsakerna kan vara kokta. En fjärdedel av tallriken ska täckas av potatis, ris eller pasta. Den sista delen, d.v.s. en knapp fjärdedel ska bestå av fisk eller kött. Tallriksmodellen kan man också beakta när man gör soppor och grytor. Som måltidsdryck passar mjölk, surmjölk eller vatten. Fetthalten i mjölkprodukterna ska anpassas enligt den äldres energibehov. Till modellen hör också en eller två skivor bröd och det är bra att använda margarin eller smör

- vegetabilisk fettblandning. Måltiden kompletteras med bär- eller fruktefterrätt. En del av måltiden t.ex. mjölkprodukten eller efterrätten kan sparas och ätas som mellanmål. (Suominen, 2006, 21).

## 4.8 Fetter

Ordet fett blir ofta förknippat med något farligt, men det stämmer inte helt eftersom en del fetter är livsviktiga. I dagens samhälle används alldeles för mycket fett, vilket innebär att energiintaget lätt blir för högt och risken för övervikt blir större. Triglycerider är det kemiska namnet för fett. Fett kan också kallas för lipider. Till triglyceriderna räknas också enskilda fettsyror, fosfolipider och kolesterol. (Johansson, 2007, 62).

Fettsyrorna brukar delas in i tre huvudgrupper; mättade, enkelomättade och fleromättade fetter. Kedjornas längd varierar, vilket gör att de olika fetterna fungerar olika och har olika uppgifter i kroppen. Mättade fettsyror utgörs av enkelbindningar mellan kolatomerna. Mättade fettsyror förekommer mest i hårda fetter så som kokosfett och smör. En enkelomättad fettsyra har en dubbelbindning. Fettsyror som har fler än en dubbelbindning kallas för fleromättade. (Johansson, 2007, 62-63). Vegetabiliska oljor består mestadels av olika omättade fettsyror. Vid härdning omvandlas de omättade fettsyrornas dubbelbindningar och blir helt eller delvist mättade, då bildas trans-fettsyror. Trans-fettsyrorna fungerar som mättade fettsyror i organismen. (Kylliäinen & Leander, 2009, 27).

Två av fettsyrorna är livsnödvändiga (essentiella) för människan, linolsyra och alfalinolensyra med andra namn omega-3 och omega-6. Dessa måste ingå i tillräcklig mängd i maten. (Johansson, 2007, 63). De är fleromättade fettsyror som inte kan bildas i organismen från andra fettsyror. Essentiella fettsyror ingår i vegetabiliska oljor t.ex. i solrosolja. Linolsyra behövs för organismens normala funktion, förökning och för tillväxt. (Kylliäinen & Leander, 2009, 29).

#### 4.8.1 Fetternas uppgift samt rekommendationer

Fett innehåller mycket energi, 9 kcal per gram. Det är mer än dubbelt så mycket energi än vad som fås från andra energinäringsämnen. Fett fungerar som skyddande skikt runt människans organ och isolerar värme. Det är också ett reservförråd av energi och från kosten får vi fettlösliga vitaminer och essentiella fettsyror. Stor mängd fett i kosten är skadligt och kan bidra till bl.a. hjärt- och blodsjukdomar, övervikt och vissa cancersjukdomar. Rekommenderad maximimängd fett är 25-30 procent av energin (E%). Exempelvis innebär det högst 60 gram fett per dag för en kvinna med lätt arbete och 70- 80 gram fett för en man med motsvarande arbete. Av fettintaget borde högst 7-10 E % vara av hårt fett d.v.s. mättade fettsyror och trans-fettsyror. Andelen av enkelomättade fettsyror borde högst vara 10-15 E % och 5-10 E % av fleromättade fettsyror. I Finland överskrider vi det rekommenderade fettintaget. Över hälften av det fett vi får i oss består av osynligt fett. Den totala fettmängden kan minskas genom att välja fettsnåla alternativ. (Kylliäinen & Leander, 2009, 32).

Statens näringsdelegation har gett ut en bok med näringsrekommendationer för äldre personer. I den framkommer det att energibehovet är beroende på hur aktiv man är. Energibehovet hos en äldre människa är minst 1500 kcal, och om kvaliteten på maten är god, får den äldre i sig de flesta näringsämnena. Man kan uppskatta att en äldre människa, som är mycket i rörelse och äter självständigt, behöver 30 kcal per kilo kroppsvikt. Det betyder exempelvis att en kvinna som väger t.ex. 60 kg behöver ca 1800 kcal i dygnet. (Suominen, m.fl., 2010, 14,18).

#### 4.8.2 Kolesterol

Kolesterol hör också till gruppen fetter. Kolesterolen är uppbyggt på helt annat vis än fettsyorna. (Johansson, 2007, 65). Kolesterol förekommer endast i animaliska födoämnen, vi får det via kosten t.ex. från ägg och lever. Vår lever kan också bilda kolesterol. Man behöver kolesterol för att bilda gallsyra, D-vitamin och könshormoner. Man har dock konstaterat ett samband mellan höga kolesterolvärden i blodet och hjärt- och

kärlsjukdomar. Mättade fettsyror höjer kolesterolet mest. (Kylliäinen & Leander, 2009, 30). Nivån av kolesterol i blodet beror på mängden lipoproteiner som transporterar fett. De viktigaste är LDL (low density lipoprotein) och HDL (high density lipoprotein). LDL är det "onda" lipoproteinet som har till uppgift att föra kolesterol till organismen medan HDL som är det "goda" lipoproteinet som för kolesterol från organismen. Helhetskolesterolvärdet (S-kolesterolvärdet) är summan av LDL och HDL i blodets serum och idealvärdet är under 5 mmol per liter. Andelen av HDL ska helst vara över 20 procent. Kolesterolhalten kan minskas genom fettsnål kost (25-30 E%) och med rätta proportioner i sammansättningen av fettsyror. Lindrigt förhöjda kolesterolvärden kan oftast regleras med bra kost. Det rekommenderas att man använder fisk- och växtfett och undviker djurfetter. Enligt rekommendationerna ska mängden kolesterol vara högst 300 mg per dag. Som ett exempel innehåller ett ägg 300 mg kolesterol. (Kylliäinen & Leander, 2009, 162 - 166).

## 4.9 Kolhydrater

Kolhydraterna utgör den viktigaste energikällan hos människan (Johansson, 2007, 75). I Finland utgörs ungefär hälften av den totala energin av kolhydrater. Spannmål, potatis samt andra rotfrukter och grönsaker är de viktigaste källorna för kolhydrater. (Kylliäinen & Leander, 2009, 18)

Kolhydrater är ett samlingsnamn för sockerarter, stärkelse och kostfibrer. Dessa är uppbyggda av monosackarider d.v.s. enkla sockerarter som är bundna till varandra i långa kedjor. Druvsocker (glukos), fruktsocker (fruktos) och galaktos utgör de vanligaste monosackariderna. Glukos finns t.ex. i honung, bär och frukter. Fruktos finns i honung, bär och frukter samt i grönsaker och rotfrukter. När dessa sockerarter kopplas samman till två och två så kallas de för disackarider, vilket vi känner igen som vanligt socker eller sackaros. En annan sockerart är laktos (mjölksocker). (Johansson, 2007, 75-76).

Om en individ använder rikligt av livsmedel som innehåller socker (sackaros) sänks kostens näringsinnehåll, eftersom socker inte innehåller skyddsnäringsämnen. Socker orsakar också hål i tänderna, alltså karies. Men själva kosten innehåller också ämnen som



skyddar tänderna, t.ex. lektinerna i morötter, en del frukter och sädeskorn gör att bakterierna försvinner fortare ur munhålan. (Kylliäinen & Leander, 2009, 20)

Socketthalten i blodet stiger snabbt om man äter sådant som innehåller, mycket eller nästan endast, socker. Det höga blodsockret varar bara en kort stund och den ökade utsöndringen av insulin jämnar snabbt ut sockervärdet i blodet. (Kylliäinen & Leander, 2009, 20-21)

#### **4.9.1 Kostfiber**

Kostfiber är osmälta rester av produkter från växtriket som inte kan sönderdelas av matsmältningsenzymerna. Kostfibrerna delas in i två grupper enligt sin löslighet: olösliga i vatten (icke-gelbildande) och vattenlösliga (gelbildande). Cellulosa, hemicellulosa och lignin som finns i spannmål, grönsaker och rotfrukter, är exempel på fibrer som är olösliga i vatten. Exempel på kostfibrer som är vattenlösliga är pektin, växtgummin, inulin och betaglukan, som finns i bär, frukter, baljväxter och i havre. De här fibrerna sänker kolesterolhalten i blodet, samt normaliserar det höjda glukosvärdet efter måltid. Rekommendationer för kostfiber är 30 till 35 gram per dag. Vattenlösliga kostfibrer förlångsammare tömningen av magsäcken och glukosupptagningen. De minskar också återupptagningen av gallsyror och har en sänkande effekt på kolesterolhalten i blodet. Dessa fibrer sönderdelas i tjocktarmen. Icke-vattenlösliga kostfibrer har en påskyndande effekt på transporten av maginnehållet i tarmkanalen, ökar avföringsmängden samt minskar uppsugningen av mineral- och spårämnen. Dessa sönderdelas bara delvist i tjocktarmen. I Finland får vi mer än hälften av kostfibrerna från spannmålsprodukterna, en tredjedel ur rotfrukter och grönsaker samt resterande från frukter och bär. (Kylliäinen & Leander, 2009, 22-24).

#### **4.9.2 Kolhydraternas uppgift samt rekommendationer**

Kolhydrater har i uppgift att tillföra energi för organismens behov. Kolhydraterna ger 4 kcal per g, dvs. 17 kJ per g. Alla kolhydrater förvandlas i kroppen till blodsocker, alltså glukos. Till de näringsämnen som kan omvandlas till socker hör de upptagbara kolhydraterna d.v.s. mono- och disackarider, stärkelse och glykogen. Om kolhydraterna

intas i tillräcklig mängd så att de kan användas som energikälla så kan proteinerna användas till viktigare uppgifter av kroppen. Kolhydraterna är också betydelsefulla för att fettomsättningen skall fungera normalt. Därför borde vi få minst 100 gram kolhydrater per dygn. (Kylliäinen & Leander, 2009, 25).

Enligt rekommendationer från Statens näringsdelegation så skall intaget av kolhydrater ge åtminstone hälften av dagens energi. Det här innebär alltså ca 250 gram kolhydrater per dag för en kvinna som inte utför så tungt arbete och 330 gram per dag för en man med arbete av lättare grad. De kolhydrater som vi får i oss med kosten används genast till att bilda energi och fylla underskott i glykogenförråden, (glykogen finns i musklerna och i levern). Om man intar för mycket kolhydrater så lagras överflödet som fett i fettvävnaderna. (Kylliäinen & Leander, 2009, 25-26). När det gäller rekommendationer för intag av socker så skall sockret utgöra högst 10 E%. Det innebär ca 45 gram socker per dag för en kvinna som utför mildare arbete och ca 55 gram socker dagligen för en man med inte så tungt arbete. I Finland äter vi ungefär 100 gram socker per person på ett dygn, vilket är för mycket. (Kylliäinen & Leander, 2009, 21). För äldre med nedsatt allmäntillstånd och försämrad aptit är rekommendationerna att kolhydraterna borde ge totalt 45-50 procent av energin i kosten. För äldre med gott allmäntillstånd och god aptit bör 55-60 procent av energin vara kolhydrater i deras vardagskost. Dock bör inte socker utgöra mera än 10 procent och intag av fibrer bör vara 25-35 gram per dygn. Behovet av lösliga och icke-lösliga fibrer ökar på grund av att tarmperistaltiken försämras med åldern, och den äldre riskerar att drabbas förstoppning. Det är därför viktigt att fibrerna utgör tillräcklig del av maten. (Sortland, 2005, 152).

### **4.9.3 Glykemiskt index**

Glykemiskt index eller GI anger hur sockernivån i blodet stiger efter intag av olika födoämnen. Vissa sorters födoämnen höjer blodsockret snabbare än andra. Kolhydrater i t.ex. baljväxter och spaghetti samt fruktos omvandlas i långsam takt till socker och deras glykemiska index är lågt. Ljust bröd, flingor samt glukos höjer däremot sockerhalten i blodet snabbt. (Kylliäinen & Leander, 2009, 25-26).

## 4.10 Proteiner

Proteiner är äggviteämnen som finns i alla levande celler, och de är uppbyggda av aminosyror. Det finns 20 olika aminosyror i människans vävnader. Tio av dem är essentiella, d.v.s. kan inte produceras av organismen, utan måste tillföras via maten. Aminosyror måste finnas samtidigt och i lämpliga mängder för att organismen ska kunna göra egna proteiner. Överskott av aminosyror omvandlas till energi och lagras som fett. Människan producerar en mängd proteinföreningar varje dag och om det inte finns tillräckligt med essentiella aminosyror från kosten sönderdelas egna vävnadsproteiner, vilket leder till ett sämre näringstillstånd och minskning av muskulaturen. Mjölk, ägg och kött är värdefulla proteinkällor. (Kylliäinen & Leander, 2009, 35-38).

### 4.10.1 Proteinernas uppgift samt rekommendationer

Då man växer behövs protein för att bilda nya vävnader i muskler, ben och blod. Proteiner i kosten ger energi, 17 kJ eller 4 kcal per gram. Antikroppar i immunförsvaret är proteiner och en del proteiner fungerar som transportörer i blodet t.ex. hemoglobin. Proteiner behövs också som råmaterial till hormoner och enzymer, för vattenbalansen, det osmotiska trycket och för att reglera pH-värdet. Proteinbehovet beror på människans ålder, storlek, hälsotillstånd och tillväxt. Rekommendationen enligt RDA (Recommended Dietary Allowances) är 0,8 gram protein per kg kroppsvikt per dygn. Enligt Statens näringsdelegation behöver vi 10 -15 procent av energin från proteiner vilket motsvarar 50-75 gram protein per dygn för en person med lätt arbete. Undersökningar visar att man i Finland i allmänhet äter mycket protein, kvinnor ca 75 gram och män ca 100 gram per dygn. (Kylliäinen & Leander, 2009, 38-39).

Enligt rekommendationer från statens näringsdelegation så behöver äldre personer ungefär 1-1,2 gram proteiner per kilo kroppsvikt. Vid svår sjukdom kan det behövas ännu mera. (Suominen, m.fl., 2010, 14). Kjersti Sortland skriver också i boken Geriatrik ur ett tvärprofessionellt perspektiv (2005), att proteinerna bör ge 15-20 procent av energin i kosten för en äldre person med nedsatt aptit och allmäntillstånd, eftersom proteinmängden i kroppen minskar med åldern.

## 4.11 Vatten och vätskebehov

Vattnet är mycket viktigt för människan. 50-75 procent av människans kropp består av vatten. Vätskemängden i kroppen är störst hos nyfödda och minst hos äldre. Vatten behövs för nästan allt som sker i kroppen, från matspjälkning, absorption, transport av näringsämnen, nybildning av vävnader, transport av avfall till reglering av kroppstemperaturen och kroppens pH-värde. Med andra ord behövs vätskan till cirkulationssystemet. Dessutom behövs vätskan för kroppens inre och yttre form. Hur stort vätskebehov beror på hur mycket vätska man gjort sig av med per dag. Vätskeförlust påverkas av omgivningens temperatur samt matens sammansättning. Mycket protein och salt i maten samt hög temperatur i omgivningen ökar vårt vätskebehov. Ju torrare mat man äter, desto mer måste man då dricka. En del sjukdomstillstånd, så som magsjuka med kräkningar och diarréer samt feber, leder också till ökat vätskebehov. Njurarna är det mest centrala organet när det gäller vätskebalansen i kroppen, eftersom de upprätthåller kroppens vätskebalans genom att utsöndra urin. Förlusterna av vätska sker förutom genom urinering också via avföring, utandningsluft samt avdunstning från huden. Vätskebehovet har, för en vuxen medelålders individ, under normala omständigheter uppskattats vara 1 ml vätska per kcal. Det innebär alltså cirka 2 liter vätska för en vuxen kvinna och 2,5 – 3 liter för en vuxen man. Man bör då också minnas att en del av vätskan tillförs genom kosten. (Johansson, 2007, 146).

Eftersom den äldre människan har mindre mängd vätska i kroppen så kan vätskebrist för dem vara mera allvarligt än hos yngre människor. De kan också ha svårare att känna av törst och dricker därför för lite, vilket kan leda till uttorkning. Vätskebrist hos en gammal människa kan uppkomma väldigt fort och kan leda till komplikationer som blodtrycksfall och fallolyckor. (Suominen, m.fl., 2010, 41-42). Många äldre använder dessutom läkemedel som ökar vätskeproduktionen i njurarna eller läkemedel som leder till lös avföring, vilket också bidrar till att vatten förloras ur kroppen. (Rössner, 2006, 140)

För en äldre människa rekommenderas cirka 30 ml vätska per kilo i dygnet. Vätskebehovet kan också räknas utifrån energiinnehållet i maten, då räknar man enligt: 1ml vätska per kcal eller 0,24 ml vätska per kJ. En äldre kvinna som väger 60 kg borde, exempelvis, tillgodogöra sig ca 2 liter vätska via mat och dryck. Det är viktigt att påminna sig själv om hur viktigt det är att dricka. En äldre person kan, med fördel, dricka ett glas vatten eller annan dryck i samband med medicinintag. En bra vana är att man alltid ställer fram en

kanna med vatten på bordet på morgonen, som ska vara tom när kvällen kommer. Drycker kan vara goda näringskällor och bra mellanmål för en äldre som inte äter så mycket. Om en äldre person inte får i sig så mycket mat kan det vara bra att tillägga energi i drycker i stället, och på så vis kan den äldre inta energi i vätskeform. I många drycker finns det energi i form av socker, protein, vitaminer och mineralämnen. (Suominen, m.fl., 2010, 42)

Kaffe ska helst inte användas som törstsläckare eftersom riklig konsumtion av kaffe ökar tätheten i benbyggnaden. Kaffe orsakar ökad urinutsöndring och pannkockt kaffe höjer LDL-kolesterolhalten i blodet. (Kylliäinen & Leander, 2009, 94). För äldre rekommenderas inte mer än två till tre koppar kaffe dagligen (Suominen, 2006, 49).

## **4.12 Vitaminer**

Vitaminer är organiska ämnen som vår kropp behöver, i mindre mängd, för att kunna växa, fungera och utvecklas normalt, de är alltså avgörande för hälsan. Vitaminerna samarbetar med enzymerna i vår kropp och också med andra föreningar för att hjälpa till att tillverka energi, bygga upp vävnader, eliminera avfall, samt kontrollera att varje organ fungerar effektivt och normalt. (Sullivan, 2000, 28). Brist på en sorts vitamin leder till motsvarande bristsjukdom (Ursell, 2004, 25). Man delar in vitaminerna i två grupper, vattenlösliga vitaminer och fettlösliga vitaminer. Till de vattenlösliga vitaminerna hör vitamin C och alla B vitaminerna, och dessa behöver kroppen regelbundet eftersom de utsöndras ur kroppen med urinen. Resten av vitaminerna; A, D, E och K är fettlösliga. De kan lagras i kroppens fettdepåer i flera månader eller i bland till och med år. (Ursell, 2004, 8). Bästa möjliga intag av vitaminer främjar god hälsa och bromsar åldrandet. (Ursell, 2004, 25). Alla vitaminer måste intas via maten för de kan inte bildas i kroppen (förutom D-vitamin som kan syntetiseras i kroppen) (Sullivan, 2000, 28).

### **4.12.1 Vitamin A**

Vitamin A kallas med ett annat namn för Retinol och hör till de fettlösliga vitaminerna. En människa behöver vitamin A för mörkerseende. A-vitamin behövs också för munnens och luftvägarna fuktighet i ytskiktet, för en stark benstomme, fortplantningsförmågan och för

en fräsch hud. A vitaminet har även en roll i immunsystemet, där det hjälper till att bekämpa infektioner p.g.a. bakterier, virus och parasiter. Exempel på näringskällor som innehåller rikligt med A-vitamin är lever, smör, margarin, äggula, gräddost, mjölk, och fisk. (Ursell, 2004, 26-27).

Det rekommenderade intaget av A-vitamin, för en man mellan 61-75 år, är 0,9 mg och för en kvinna i samma ålder är rekommendationen 0,8 mg. Brist på A-vitamin är ovanligt om man äter normalt. A-vitaminbrist hos äldre beror oftast på ensidig kost med små mängder frukt, fisk och grönsaker. (Sortland, 2005, 155-156). Vitamin A- brist kan leda till symptom så som ökad infektionskänslighet, nattblindhet och svårigheter med mörkerseende, dålig tillväxt i barndomen, torr och fjällig hud, ljuskänslighet, torra ögon, tandköttinflammation med mera (Ursell, 2004, 27).

#### **4.12.2 B-vitaminer**

Till B-vitaminerna hör B1, B2, B3, B5, B6, B9 och B12. Vi kommer kort att ta upp de vanligaste vitaminerna i denna grupp.

Tiamin (Vitamin B1) är av stor betydelse för nervsystemets funktion. Exempel på tiaminkällor är spannmål, kokt potatis och ärter. (Ursell, 2004, 28-29). Äldre som äter dåligt kan få i sig för lite tiamin, därför rekommenderas ett högre intag för äldre. För män över 61 år rekommenderas 1,2 mg per dag och för kvinnor i samma ålder, 1 mg per dag. (Sortland, 2005, 155, 157).

Riboflavin (Vitamin B2) behövs för protein- och energiomsättningen, samt för naglarna och hudens och hårets tillväxt. Exempel på källor som innehåller vitaminet är mjölkprodukter, kött, ägg och cornflakes. (Ursell, 2004, 30-31). Rekommenderat intag för män i 61-75 års ålder är 1,4 mg per dag och för kvinnor i samma ålder 1,2 mg per dag. (Sortland, 2005, 155).

Kroppen behöver Niacin (Vitamin B3) för att frigöra energi från födan. Behovet ökar vid fysisk ansträngning. Källor till vitaminet är kött, fisk och fullkornsprodukter. (Ursell, 2004, 32-33). Det är sällsynt med brist av detta vitamin men äldre med lågt energiintag kan få i sig för lite. Man rekommenderar ett dagligt intag av 16 mg för män i 61-75 års ålder och för kvinnor i samma ålder 13 mg dagligen. (Sortland, 2005, 155, 158).

Folsyra eller folat (Vitamin B9) behövs vid bildandet av röda blodkroppar och för aminosyra- och nukleotidomsättningen. Folsyra finns framför allt i fullkornsspannmål, gröna grönsaker, lever och bär. (Kylliäinen & Leander, 2009, 47). Rekommendationerna av folat är för män och kvinnor i 61-75 års ålder 300 mikrogram i dygnet (Sortland, 2005, 155).

Vitamin B12 behövs för olika reaktioner i ämnesomsättningen, för bildande av blodkroppar, samt för nervvävnadernas normala funktioner. Källor med B12-vitamin är animaliska födoämnen t.ex. lever, ägg och mjölkprodukter. (Kylliäinen & Leander, 2009, 48). När man blir äldre minskar upptagningsförmågan av B12-vitamin, vilket kan leda till brist på detta vitamin. Man rekommenderar 2 mikrogram dagligen för män och kvinnor i åldern 61-75. (Sortland, 2005, 155, 158).

#### **4.12.3 Vitamin C**

Vitamin C är ett vattenlösligt vitamin som är viktigt för kroppens bindväv d.v.s. det som håller ihop cellerna i hud, tandkött och senor. Detta vitamin förebygger även infektioner genom att hjälpa de vita blodkropparna att bekämpa infektioner. C-vitamin är också väsentligt när det gäller sårhäkning och är också en antioxidant och hjälper till med att motverka åldrande och förebygger cancer. Överskott av vitaminer utsöndras i urinen. De bästa näringskällorna för detta vitamin är olika slags frukter och grönsaker. Tecken på att man kan behöva äta mer C-vitamin är upprepade förkylningar och infektioner, energilöshet, ömmande och blödande tandkött, man har lätt för att få blåmärken, näsblod, långsam sårhäkning, röda prickar på huden. (Ursell, 2004, 42-43).

Rekommendationen för intag av C-vitamin är för äldre män och kvinnor, i 61-75 års ålder, 60 mg per dygn. En människa klarar sig högst två månader utan C-vitamin. En äldre människa som lider av brist på detta vitamin kan få symtom som trötthet, kraftlöshet och förlorad aptit. Om man intar för lite C-vitamin under en längre tid kan sjukdomen skörbjugg utvecklas. I Norge har man gjort en undersökning där resultaten visar att många äldre hade så låga värden att de var på gränsen till att utveckla skörbjugg. (Sortland, 2005, 155-157).

#### 4.12.4 Vitamin D

D-vitamin behövs för kalcium- och fosforupptagningen och för uppbyggnaden av benstommen och tänderna. Detta vitamin finns i få födoämnen men kan fås från fisk, äggula, vitaminerat matfett och svamp. Förstadier till vitaminet som finns i huden blir aktivt genom strålning från solen. D-vitamin behövs under uppväxttiden. D-vitaminnivån hos finländarna är högre på sommaren tack vare solljuset, men låga på vintern då vitaminförrådet inte räcker till från sommaren. 55-70 procent av befolkningen i Finland har låg vitaminnivå på vintern. Lindrig D-vitaminbrist ökar risken för osteoporos (benskörhet) med symtom som värk, svaga muskler och benbrott. Småbarn, personer som vistas mycket inomhus, äldre människor, mörkhyade, veganer, gravida och ammande kvinnor är riskgrupper att få brist på vitaminet och behöver tillskott. (Kylliäinen & Leander, 2009, 42-44). Man rekommenderar ett tillskott på 20 mikrogram per dygn för personer över 60 år. D-vitamin produktionen och absorptionen är försvagad hos äldre därför behöver de ett större tillskott än yngre. (Kivelä, m.fl., 2011, 35).

#### 4.12.5 Vitamin E

Vitamin E är en antioxidant. Vitaminet oxideras lätt och skyddar på så sätt andra ämnen från att oxideras t.ex. förebygger att fetter oxiderar (härsknar). E-vitamin ingår mest i vegetabiliska fetter men finns också i t.ex. fullkornsspannmål, grönsaker och ägg. Brist på vitaminet är ganska ovanligt hos vuxna. (Kylliäinen & Leander, 2009, 44). E-vitaminbrist kan uppstå p.g.a. kraftig undernäring, stor alkoholkonsumtion, och vid gall- och tarmsjukdomar då inte tillräckligt med fett upptas. Stora doser av vitaminet har visat sig ge ökat immunförsvar men har också en blodförtunnande effekt. Därför ska äldre med antikoagulantia eller de som ska opereras inte ta tillskott av vitamin E. Rekommenderat intag för män över 61 år, är 10 mg dagligen och för kvinnor över 61 år, 8 mg dagligen. (Sortland, 2005, 155-157).



#### 4.12.6 Vitamin K

Vitamin K fungerar som en viktig koagulationsfaktor. K-vitamin behövs också för bildningen av proteiner och med hjälp av detta vitamin hålls tänder och benvävnader friska och starka. Exempel på källor som innehåller vitamin K är broccoli, yoghurt, äggula, fiskleverolja, grönkål, brysselkål. (Ursell, 2004, 50-51).

Gamla människor är mer utsatta för brist på detta vitamin än någon annan åldersgrupp är. Brist på K-vitamin kan orsaka förlängd blödningstid och därför är det viktigt att kontrollera K-vitaminstatus hos äldre. (Sortland, 2005, 155-157). Behandling med blodförtunnande läkemedel kan förhindra upptagningen av K-vitamin. Därför kan stor mängd K-vitamin motverka medicinens effekt och bör undvikas. (Ursell, 2004, 51).

#### 4.13 Mineraler

Mineralerna är också viktiga för kroppen, de är metaller och andra oorganiska föreningar som nästan fungerar på samma sätt som vitaminerna, alltså de främjar processerna som sker i kroppen genom att bygga upp olika kroppsvävnader som t.ex. ben och tänder. Mineralerna delas in i två huvudgrupper, de kallas makro- och mikroelement. Till den dominerande gruppen makroelement hör kalcium, fosfor, natrium, kalium, magnesium, svavel och klor. Till mikroelementen eller spårämnen räknas krom, zink, järn, kisel, selen, bor, koppar, mangan, molybden och vanadin. Alla dessa mineraler måste vi få i oss via maten, för de kan inte bildas av kroppen. (Sullivan, 2000, 28).

Som det redan framkommit i vårt examensarbete minskar energibehovet när man blir äldre. Eftersom energimängden i kosten minskar innebär det också att behovet av näringsämnen per energienhet bör öka, därför måste kosten vara mer näringsrik. Vid ett lågt energiintag kan det vara en utmaning att tillreda en kost som innehåller tillräckligt med mineraler och vitaminer. En fettfattig kost innehåller i regel mer vitaminer och mineraler än en fettrik kost. Detta är en orsak till att man rekommenderar människor att äta fettsnål kost. (Sortland, 2005, 155).

Kalcium, kalium, natrium är exempel på några viktiga mineralämnen. Kalcium minskar risken för att insjukna i osteoporos (Ursell, 2004, 54). Det behövs också för mineralisering av tänderna, för blodets koagulation, för hjärtmuskelns normala funktion samt för överföring av nervimpulser och reglering av blodtrycket. Bästa kalciumkällorna är mjölkprodukter. (Kylliäinen & Leander, 2009, 54). I samband med åldrande förloras kalcium ur skelettet och kalciumbrist kan orsaka benbrott. Rekommenderat intag av kalcium för män och kvinnor över 61 år är 800 mg dagligen. (Sortland, 2005, 160). Kalium och natrium är viktiga för vätskebalansen och syra-bas-balansen i kroppen. De är också viktiga för att nerver och muskler ska kunna fungera normalt. Relationen mellan natrium och kalium är mycket viktig för kroppens funktion och de här mineralämnena finns i kroppens vätskor. Natrium finns främst i animaliska födoämnen, största delen får vi i oss med bordssaltet d.v.s. natriumklorid. Brist på kalium och natrium kan uppkomma om kroppen förlorar mycket vätska och salt, t.ex. vid diarréer, uppkastningar och långvarig behandling med vätskedrivande mediciner. Kalium finns främst i vegetabiliska födoämnen och också i kött- och mjölkprodukter. Enligt rekommendationer är dagsdosen av natrium 3 g och vår kropp behöver minst 0,62 g per dag. (Kylliäinen & Leander, 2009, 57- 59). Rekommendationen av kalium för män i åldern 61-75 är 3,5 mg och för kvinnor i samma ålder 3,1 mg per dag. (Sortland, 2005, 160).

#### **4.14 Alkohol och äldre**

Den äldre människan i dagens samhälle har annorlunda alkoholvanor än de som levde för några årtionden sedan. I intervjuer har det framkommit att de äldre dricker större mängder alkohol än föregående generationer. Trots det så använder de flesta alkohol måttligt eller litet, vilket anses kunna öka livskvaliteten. Gamla människor tål alkohol sämre än unga eller medelålders människor. Alkoholens inverkan ökar då vätskehalten i människan minskar i samband med ökad ålder. Alkoholen kan leda till att den äldre lätt ramlar, speciellt om muskelstyrkan är svag eller om man lider av någon sjukdom. Alkoholen kan också orsaka förvirring och minnesförlust om man lider av någon sjukdom i det centrala nervsystemet. Alkoholen är energirik men innehåller ingen skyddsnäring. Överkonsumtion av alkohol kan leda till att man går upp i vikt och detta i sin tur kan leda till rubbad näringsbalans eller undernäring p.g.a. att alkoholen inte innehåller skyddsnäring utan bara

energi. Dessutom så finns det många mediciner som inte passar ihop med alkohol. (Kivelä m.fl., 2011, 29-30).

När det gäller äldre personer med alkoholproblem är det viktigt att känna igen tillhörande symtom och för att hjälpa dem krävs ett samarbete mellan social- och hälsovården samt andra instanser så som A-kliniker, församlingar m.m. Viktigt är den äldres närstående, vårdare, vänner och bekanta. Den äldre borde ha någon att prata med om sina problem, ensamhet kan nämligen öka alkoholanvändningen. (Kivelä m.fl., 2011, 30).

Statens näringsdelegation har gett ut rekommendationer för användning av alkohol hos äldre människor. En äldre människa borde inte använda mera än sju portioner alkohol i veckan, vilket innebär en portion per dag. En portion alkohol utgör 0,33 liter mellanöl eller cider, 12 centiliter vin, 8 centiliter starkvin eller 4 centiliter starksprit (40 procent). Social- och hälsovårdsministeriet har också utgivit en broschyr vid namn ”Vi tar reda på! De äldre, alkohol och mediciner” där man betonar att gränsen för riskdrickande, hos personer över 65- år, går vid två alkoholportioner per gång. I broschyren är rekommendationerna för män och kvinnor likadana. Man kan hitta goda råd samt frågor och hur en äldre person skall uppskatta sin egen konsumtion av alkohol. Man bör beakta sin egen ålder, eventuella sjukdomar samt läkemedelsanvändning när man använder sig av alkohol som äldre. (Kivelä m.fl., 2011, 33-34)

## **5 Undersökningens genomförande**

Respondenterna har valt att göra en kvalitativ studie. Denna sorts studie grundar sig på att förstå uppfattningar, upplevelser och avsikter. Undersökningens ansats kommer till uttryck i frågor, svar och variabler. Frågorna i en kvalitativ studie kan innehålla frågeorden vem, var hur, på vilket sätt och varför. Svaren på frågorna består av satser eller ord, sällan som siffror. (Tidström & Nyberg, 2012, 125)

Som datainsamlingsmetod har respondenterna använt sig av litteraturstudie d.v.s. insamlande av vetenskapliga artiklar. Vi valde att sammanställa artiklarna i en översiktsartikel d.v.s. resumé och analyserade sedan resultaten av artiklarna med hjälp av

en innehållsanalys. Respondenterna har utförligt läst igenom artiklarna för att hitta det som svarar på vårt syfte och våra frågeställningar.

## **5.1 Undersökningens material**

De dokument som respondenterna använt sig av i denna studie resulterade i en resumé. En resumé innebär en sammanfattning av vetenskapligt godkända artiklar och avhandlingar. Artiklarna som respondenterna använt sig av hämtades från tidsskrifter och databaser. Databaser som vi använt är bl.a. Ebsco, Cinahl, Nellyportalen, Springer Link, och tidsskrifter som vi använt oss av är bl.a. Journal of Nutrition, European Journal of Clinical Nutrition, Scandinavian Journal of Primary Health Care. När vi sökte artiklarna använde vi kombinationer av olika sökord som t.ex. Elderly, nutrition, food, proteins, vitamins, fruits, carbohydrates, fats, calories, fish. Respondenterna hade som avsikt att använda sig av artiklar från Norden, men p.g.a. att det inte fanns tillräckligt med godkänt material blev vi tvungna att utöka vår sökning till relevanta artiklar även från andra länder. Vi valde att avgränsa vår sökning till åren mellan 2007 och 2013. Helst ville vi använda oss av artiklar som inte var äldre än fem år, men ett fåtal äldre medtogs också, när de ansågs vara av hög kvalitet. Vi valde sedan de 20 artiklar som vi ansåg vara mest lämpade för vår studie och syftet med den.

## **5.2 Litteraturstudie**

I varje forskningsprocess behövs en litteraturgenomgång. När man utför en studie sammanställs och lokaliseras tidigare forskning inom området samt tidigare metoder som har använts då. Det finns två olika typer av litteraturstudier, den allmänna och den systematiska. (Axelsson, 2008, 173). En allmän litteraturstudie har som syfte att sammanställa bakgrund i en empirisk studie. Men den allmänna litteraturstudien beskrivs och analyseras de studier man valt, men oftast inte på ett systematiskt sätt. I den här typen av litteraturstudie saknas kvalitetsbedömning och det medför risk för felaktiga slutsatser. (Forsberg & Wengström, 2013, 25-26).

Respondenterna har valt att använda sig av en systematisk litteraturstudie. För att kunna göra en systematisk litteraturstudie behövs tillräckligt antal studier. Dessa bör vara av god kvalitet samt fungera som underlag för bedömning och slutsats. (Forsberg & Wengström, 2013, 26). En systematisk litteraturstudie grundar sig på data från primärkällor i form av vetenskapliga rapporter och artiklar som blivit publicerade. Med en primärkälla menas en artikel eller rapport som är skriven av personen som gjort undersökningen. (Axelsson, 2008, 173). Enligt SBU (statens beredning för medicinsk utvärdering) så behöver en systematisk litteraturstudie uppfylla vissa kriterier. En del av kriterierna är att frågeställningarna ska vara tydligt formulerade, kriterier och metoder ska vara klart beskrivna när man söker och väljer artiklar. Man ska också ta med alla relevanta studier och göra en kvalitetsbedömning av dem. Inte enbart nyttan med studierna ska tas upp utan också kostnader och risker. Efter litteratursökningen väljs de artiklar ut som anses kunna besvara syftet. (Rosén, 2012, 437). Resultaten ska bedömas och studierna presenteras i en tabell. Forsberg och Wengström refererar till Mulrow och Oxman, som anser att en systematisk litteraturstudie utgår från en tydligt formulerad fråga som ska besvaras systematiskt genom att man identifierar, väljer, värderar och analyserar forskning inom området. (Forsberg & Wengström, 2013, 27).

### 5.3 Översiktsartikel

En översiktsartikel eller resuméartikel är kritiska utvärderingar av redan publicerade studier. Forskaren kan genom att organisera, integrera och utvärdera dessa studier utveckla forskning och påvisa problemområden och trender. Detta gör att översiktsartiklar har ett stort pedagogiskt värde. (Hansson, 2006).

En översiktsartikel är en kort sammanfattning av alla relevanta studier gällande ett specifikt ämne. Den innehåller information om de viktigaste särdragen, problemen samt frågeställningar, hypoteser, metoder och de huvudsakliga resultaten i studierna. Alla studier är likvärdiga i resumén. Studierna kategoriseras enligt deras syfte. En översiktsartikel ger en tydlig översikt över all relevant forskning inom området åt andra forskare. När resumén sammanställs tas inte forskning utanför de grundläggande kategorierna med. (Kirkevold, 1997, 980-981).

Det finns populärvetenskapliga och vetenskapliga litteraturöversikter. Populärvetenskapliga översikter ger snabb och enkel översikt åt icke-specialister inom området. Vetenskapliga översikter har som mål att ge en översikt som är fullständig. När man gör en vetenskaplig översikt använder man vetenskapliga metoder och metoderna är avgörande för vilka slutsatser man kan dra. Översiktsartiklar kan delas in i icke-systematiska och systematiska litteraturöversikter. (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2006, 88). Respondenterna har gjort en översiktsartikel. Det innebär att vi valde ut 20 relevanta vetenskapliga artiklar och sedan sammanfattade dem i en resumé för att få resultatet så överskådligt som möjligt. Översiktsartikeln innehåller olika kolumner som vi anser vara mest relevanta. Kolumnerna utgörs av författare och årtal, syftet med studien, metod samt resultatet av forskningen. Genom att läsa översiktsartikeln får man en bra bild av de artiklar som vi analyserat och förstår den mest centrala innebörden i dem. Se bilaga 1.

#### **5.4 Innehållsanalys som dataanalysmetod**

Som dataanalysmetod har respondenterna valt att använda sig av innehållsanalys. Det är den kanske mest vanliga analysmetoden när det gäller kvalitativ data. Innehållsanalys grundar sig på systematisk gruppering av text. Syftet med metoden är att mängden data minskas genom att man går från enskilda uttalanden till större helheter. Man förenklar data för att få överskådlighet och sen utökar man data genom att sätta in dem i ett större sammanhang. (Rosén, 2012, 146). Man sammanfattar material så att man får olika klasser och sedan analyserar man eventuella undergrupper för att skapa struktur. Vanligtvis innebär en innehållsanalys att man räknar hur många gånger vissa termer eller faktorer förekommer i de källor man använder. (Bell, 2006, 129). Innehållsanalys anses vara ett flexibelt sätt när man analyserar kvalitativ data men metoden har även fått en del kritik. Metoden kan anses vara för enkel, man har alltså inte gjort en tillräckligt djup analys. Eftersom man grupperar data enligt på förhand fastställd teoretisk referensram kan man i bland avsiktligt utelämna material. Det är viktigt att forskaren beskriver hur innehållsanalysen utförts för att öka resultatens tillförlitlighet. (Nyberg & Tidström, 2012, 135-136).

Det finns två huvudinriktningar inom innehållsanalys, en kvantitativ gren och en kvalitativ gren. Den kvantitativa grenen används inom medieforskning och den kvalitativa grenen används vid beskrivning av ett valt ämne. (Olsson & Sörensen, 2011, 209). Hur stor mängd data som respondenterna behöver samla in beror på problemställning, samt hur lång tid man har på sig att samla in och analysera artiklarna. (Patel & Davidson, 2003, 65).

Respondenterna har gjort en innehållsanalys för att förenkla data, få överskådlighet, få mera struktur på vårt resultat samt hitta det mest relevanta och viktigaste som svarar på vårt syfte och våra frågeställningar. Vi gick till väga på så sätt att vi skapade olika klasser utgående från resultaten av forskningarna, samt olika underkategorier till de olika klasserna. Vi utgick från att de olika klasserna och kategorierna skulle svara på vårt syfte och våra frågeställningar. Som exempel hade vi en klass vid namn ”äldres näringsbehov” där vi nämnde olika näringsbehov så som proteiner, kolhydrater, vitaminer etc. Den andra huvudgruppen vi gjorde upp var ”näringens betydelse för hälsan” där vi sammanfattade vad de olika näringsgrupperna har för effekt på hälsan. Detta hjälpte oss att sammanfatta det mest centrala i vår slutprodukt och bilda en överskådlig helhet.

## **5.5 Broschyr**

För att skapa en bra broschyr behövs kombinationer av ord och bilder för att det skall resultera i en intresseväckande effekt och för att lägga fram de idéer som behövs. Det är viktigt att vara tydlig med sitt syfte, sin målgrupp och till vilket ändamål broschyren skall användas. Layoutskisser kan användas för att planera slutprodukten. Man börjar med att bestämma broschyrens innehåll, ord, bilder och diagram. Sedan görs format och layout där sidornas storlek, antal och utformning bestäms. Man bör tänka på att ha en tydlig introduktion och avslutning. (Dimbleby & Burton, 1999, 254-255).

Som slutprodukt utformades ett kost- och näringshäfte för den äldre, med information om hälsosam och god kost, näringsrekommendationer, recept m.m. Se bilaga 2. Målgruppen för detta häfte är som redan nämnt den äldre människan. Den information som tas upp i häftet är resultaten från de artiklar som vi analyserat, samt även material från den teoretiska bakgrunden. Vi baserar oss på vårt syfte och våra frågeställningar. Vårt häfte är skrivet i Word-programmet och de bilder som vi använt har vi själva fotograferat och vissa

har vi lånat från Google. Vi försökte utforma broschyren så att den är informativ, lättläst och intressant samt uppfyller sitt syfte.

## 6 Resultat och Tolkning

Respondenterna kommer i det här kapitlet att tolka resultatet mot den teoretiska utgångspunkten och den teoretiska bakgrunden. Som vår utgångspunkt fungerar Erikssons och Nightingales syn på hälsa och Hendersons antagande om behov, främst behovet av att äta och dricka.

### 6.1 Näringens inverkan på de äldres hälsa

När respondenterna har analyserat artiklarna framkom vikten att få i sig tillräckligt med födoämnen från olika näringsgrupper. Man behöver bl.a. *fett, kolhydrater, proteiner, vitaminer, mineraler*. *Vatten* är speciellt viktigt för äldre. I detta stycke kommer respondenterna att mer konkret, redogöra för vilken typ av mat som är viktig, i hur stor mängd den bör intas och vilken näringsgrupp maten tillhör. Vi kommer även att klarlägga av vilken betydelse näring har för hälsan och hur olika näringsgrupper påverkar äldre människors mående.

I flera vetenskapliga artiklar framkom vikten av att den äldre människan får i sig olika sorters *fetter*. Näringsgruppen fett indelas främst i *mättat- och omättat fett, kolesterol och transfetter*, och dessa påverkar hälsan på olika sätt. I resultatet av några artiklar påvisades att fisk är av stor betydelse för hälsan, och innehåller hälsosamma fettsyror. *Omega-3* (fleromättad fettsyra) som finns bl.a. i fisk har visat sig förhindra åldersrelaterad *kognitiv nedgång* och intag av fisk mer än en gång i veckan kan minska risken för utvecklande av Alzheimers sjukdom. Mättade fetter, kolesterol och transfetter har dock visat sig ha negativ effekt på den kognitiva funktionen. Ett tillräckligt intag av fisk är även förknippat med mindre förlust av benmassa, vilket minskar risken för frakturer d.v.s. det *förebygger osteoporos*. Ett högt intag av animaliskt fett ökar risken för *hjärt- och kärlsjukdomar* p.g.a.



att mättade fettsyror ökar LDL kolesterolhalten i blodet som bidrar till *uppkomst av ateroskleros*. Respondenterna anser att resultaten överensstämmer väl med den teoretiska bakgrunden, men fetternas betydelse för hälsan tycks vara mer framstående i våra resultat än i bakgrundsforskningen. I vår teoretiska bakgrund kommer det fram att två av fettsyrorerna är livsnödvändiga, omega-3 och omega-6. De är fleromättade fettsyror och måste fås via maten, de ingår bl.a. i vegetabiliska oljor. Dessa fetter behövs för normal funktion, tillväxt och förökning (Kylliäinen & Leander, 2009, 29). Fett fungerar som ett skyddande skikt runt organ, som reservförråd av energi och isolering av värme. Också här nämns om att ett stort intag av fett är skadligt och kan bidra till hjärt- och blodsjukdomar. Rekommenderat maximiintag av fett är 25-30% av energin. Det rekommenderas att man använder fisk och växtfett och undviker fett från djurriket. (Kylliäinen & Leander, 2009, 32).

I resultatet framkommer att **protein** är viktigt för hälsan. Studier visar att äldre äter för lite protein. I åtminstone en studie framkom att intaget av protein för en äldre borde vara 0,8g per kg per dag. Protein och *kalسيوم* förebygger *osteoporos och sarkopeni* (förlust av muskelmassa) och ett tillräckligt proteinintag förebygger förlust av kroppsmassa. Enligt Kylliäinen och Leander (2009) är mjölk, ägg och kött viktiga proteinkällor. Proteiner i kosten ger energi och varje dag behövs ett tillräckligt intag av protein, annars sönderdelas de egna vävnadsproteinerna vilket kan leda till att muskulaturen minskar. Proteinbehov beror på människans ålder, storlek och hälsotillstånd och behövs bl.a. för hormoner, enzymer, vattenbalansen och bildning av nya vävnader i muskler, ben och blod.

Enligt Kylliäinen och Leander (2009) är **kolhydraterna** den viktigaste energikällan, de fås främst från spannmål, potatis och grönsaker. Till gruppen hör *sockerarter, stärkelse och kostfibrer*. Vi borde inta 100 gram kolhydrater per dygn, varav sockret skall utgöra högst 10 %. Äter man för mycket kolhydrater lagras det som fett i vävnaderna. Rekommendationerna för kostfiber är 30-35 g. Kostfiber finns i spannmål, grönsaker och frukter och behövs främst för att sänka kolesterolhalten och normalisera glukosvärdet i blodet. Fibrer ökar också avföringsmängden och påskyndar tarmpassagen. I resultatet av vår studie framkommer att fibrer ökar avföringsmängden och påskyndar passagen genom tarmen, vilket *förebygger förstoppning*. I resultatet framkommer också att socker kan bidra till *nedsatt kognitiv funktion*.

Ett tillräckligt **vätskeintag** och fysisk aktivitet är också viktigt för magfunktionen. I resultatet framkommer vikten av en tillräcklig vätskemängd hos äldre, eftersom denna *förebygger infektioner och minskar dödligheten*. Vätskebrist kan förorsaka *minskad kognitiv kapacitet*, trötthet och huvudvärk. Kylliäinen och Leander (2009) skriver att vatten behövs till nästan allt som sker i kroppen. Vätskebrist är mer allvarligt hos äldre, äldre har svårare att känna törst och kan lätt drabbas av *uttorkning*. Man rekommenderar ca 30 ml vätska per kilogram i dygnet för äldre.

*Frukt och grönsaker* innehåller många livsviktiga **vitaminer och mineralämnen**. I studier poängterar man att ett högt intag av frukt och grönsaker leder till märkbart minskad mortalitet hos äldre. *Medelhavskost* vilket innebär en kost med mycket grönsaker, baljväxter, frukter, nötter, spannmål, fisk och fullkorn har visat sig upprätthålla kognitiv kapacitet, motverka insjuknande i demens och skydda mot kärlsjukdomar. Genom goda matvanor kan man till viss mån upprätthålla den kognitiva funktionen. *Antioxidanter* t.ex. vitamin A, B2, C, och E samt karoten, som finns i frukt och grönsaker har visat sig motverka Alzheimers sjukdom. Antioxidanter är av stor betydelse för kroppen och skyddar mot skador orsakade av oxidativ stress. Ett för litet intag av antioxidanter kan försämra sjukdomar relaterade till åldrande t.ex. ateroskleros, högt blodtryck, diabetes och cancer. Fullkorn skyddar också mot oxidativ stress. Det finns mycket forskning om *D-vitamin*, dels för att intaget av D-vitamin är för lågt i norra Europa på vintern. D-vitamin fås bl.a. från fisk, solljus. Nivån av D-vitamin i blodet har samband med den fysiska funktionsförmågan. Låga nivåer kan påverka gånghastigheten negativt, orsaka svaghet i muskler hos kvinnor, orsaka svagare överkropp hos män samt försämra kordinationen. Låg D-vitaminnivå i blodet kan även förorsaka minskad benmassa. *B 12 och B 6 samt folsyra* är essentiella för hjärnans funktion. Enligt fakta från den teoretiska bakgrunden är vitaminer ämnen som kroppen behöver i mindre mängd för att fungera normalt. Brist på en sorts vitamin kan leda till motsvarande bristsjukdom. Vitaminerna samarbetar med enzymerna i vår kropp för att hjälpa till att tillverka energi, bygga upp vävnader, eliminera avfallprodukter samt kontrollera att varje organ fungerar normalt. Man delar in vitaminerna i två grupper: vattenlösliga och fettlösliga. (Sullivan, 2000, 28). Bästa möjliga intag av vitaminer främjar hälsa och bromsar åldrandet (Ursell, 2004, 25).

När respondenterna analyserade och tolkade resultaten hittade vi en del märkbara allmänna kostråd som främjar **hälsan**. För att sammanfatta allmänna råd fann vi att det är bra att uppmana äldre att äta mer frukter och grönsaker, fullkornsprodukter och fisk. Man

rekommenderar ett minskat intag av kött, och råder äldre att istället välja höga proteinkällor som t.ex. baljväxter. Olivolja är ett bra alternativ som matlagningsfett och äldre borde sparsamt använda sötsaker, mättat fett och helfeta mjölkprodukter. Halvfabrikat innehåller ofta mycket salt och vid stort intag av salt och fett höja blodtrycket höjas. Det nämns också att ett måttligt alkoholintag kan öka den kognitiva funktionsförmågan hos äldre. En lång nattfasta är inte att rekommendera och undervikt är ofta förekommande bland äldre. Det är bra med ett kvällsmellanmål som höjer det totala dagliga intaget av protein och kolhydrater. De fakta vi fick från vårt resultat motsvarar i stort sätt allmänna kostråd som man finner i vår teoretiska bakgrund. I studiens teoretiska utgångspunkt menar Eriksson att *friskhet och sundhet* kännetecknar en individs funktion. Eriksson menar bl.a. att en sund människa handlar hälsosamt. Friskhet är en annan egenskap eller tecken på hälsa. Friskhet innebär fysiska egenskaper och kan beskrivas som frånvaro av sjukdom. (Wiklund, 2003, 80). *Välbefinnande* är en upplevelse av hälsa. Hälsa är en individuell helhets känsla av det egna tillståndet. Illabefinnande kan däremot definieras som en känsla av ohälsa (Eriksson, 1993, 36-37). I den teoretiska bakgrunden framkommer att den fysiska funktionsförmågan och den kognitiva kapaciteten blir sämre med ålder. Risken att drabbas av sjukdomar ökar ju äldre man blir p.g.a. av att kroppen förändras. Vissa delar i åldrandeprocessen kan man inte påverka men genom goda matvanor kan man till viss del förebygga olika folksjukdomar såsom hjärt- och kärlsjukdomar. Man kan även förebygga osteoporos, sarkopeni och upprätthålla den kognitiva funktionsförmågan genom sin livsstil. Välbefinnande kan fås av god mat och speciellt genom att äta tillsammans då man känner social samvaro. Måltidsmiljön kan spela en viktig roll i de äldres känsla av matlust. Speciellt när faktorer som t.ex. försämrat lukt- och smaksinne, muntorrhet, sväljnings- eller tandproblem kan påverka den äldres matintag och välbefinnande.

Enligt Nightingale (1954) innebär hälsa inte endast friskhet och välmående utan också att kunna *utnyttja alla förmågor* som behövs. Hennes antagande liknar WHO:s definition på hälsa som lyder; ”Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysisk, psykiskt och socialt välbefinnande inte bara frånvaro av sjukdom och handikapp”. Nightingale menar också att man genom att anpassa miljön kan främja hälsa. Genom ett gott näringstillstånd fås många positiva effekter som bidrar till att äldre bevarar sin funktionsförmåga, kan bo hemma och klara sig självständigt. Det innebär också att det blir mer ekonomisk för samhället.

Enligt Henderson (1982) är näring ett *grundbehov*. I hennes teori om att hjälpa patienten att äta och dricka betonar hon att det som sjuksköterska är viktigt att kunna ge råd gällande normal längd och vikt, näringsbehov, urval samt tillagning av föda. Man bör även kunna uppmuntra patienten att äta och dricka, uppmuntra till goda matvanor och motarbeta skadliga matvanor. I bakgrunden framkommer bl.a. att undervikt är ett vanligare problem än övervikthos äldre. Man rekommenderar ett BMI på över 25. Äldre personer orkar inte äta lika stora portioner åt gången, därför är det viktigt att äta många gånger per dag. Mat för äldre bör innehålla stor mängd skyddsnäring per energimängd och man kan använda sig av matpyramiden och tallriksmodellen för att bygga upp goda och mångsidiga måltider.

## 7 Kritisk granskning

Respondenterna kommer i detta kapitel att göra en kritisk granskning av lärdomsprovet. Den görs utgående från Larssons (1994) reflektioner kring kritisk granskning av kvalitativa studier och vi har valt att skriva om intern logik, struktur och konsistens.

### 7.1 Intern logik

Intern logik har att göra med en harmoni mellan forskningsfrågor, datainsamling och analysteknik. Med harmoni menar man att ett vetenskapligt arbete ska vara en konstruktion som är väl sammanfogad och fungerar som ett slutet system. Tanken är att det ska finnas en helhet som alla enskilda delar kan associeras till. Delar som inte har någon funktion i helheten blir misspyrdnader. Kritik inom intern logik kan handla om att frågeställningarna förskjutits, en del konklusioner saknas eller inte berör frågeställningarna, teorin i bakgrunden inte är relevant, m.m. (Larsson, 1994, 168-170).

Respondenterna anser att forskningsfrågorna, datainsamlingen och analystekniken hör ihop och utgör en logisk helhet. Vårt syfte var att klarlägga den äldre människans näringsbehov och vi ville ha svar på frågorna: ”hurudant näringsbehov har den äldre människan ” och ”vilken betydelse har näringen för den äldres hälsa och friskhet”. Näringsbehovet innebär

sådan näring som behövs för att man ska må bra och vi ville hitta forskning kring vad rekommendationerna grundar sig på d.v.s. av vilken betydelse de olika näringsämnen har för de äldre. I och med att man blir äldre förändras kroppen och vi ville ge konkreta kostråd på vad man kan tänka på för att upprätthålla sin hälsa och funktionsförmåga samt förebygga sjukdomar.

Vår studie är teoretisk och baserar sig på tidigare vetenskapliga studier i form av artiklar. Därför lämpade sig litteraturstudie som datainsamlingsmetod enligt respondenterna. 20 vetenskapliga artiklar användes och presenterar tidigare utförda studier om ämnet. Artiklarna sammansattes i en resumé, vilket gav oss en tydlig översikt av tidigare resultat.

Som dataanalysmetod valde respondenterna innehållsanalys och vi fick förenklat data, samt sammanfattat och analyserat vårt material. Vi gjorde kategorier för att få mer struktur i vårt resultat. Vi anser att litteraturstudie och resumé var lämpliga val av datainsamlingsmetod respektive analysmetod metod och passar till våra frågeställningar. Vi delade in vårt tema i olika kategorier som kolhydrater, fett, protein m.m., för att lättare hitta tidigare studier och resultat. En intervju av t.ex. en näringsterapeut hade gett ytterligare konkreta svar på näringsråd men uteblev p.g.a. tidsbrist.

Enligt respondenterna blev den teoretiska bakgrunden ganska bred, p.g.a. att ämnet ”näring och äldre” är ett omdiskuterat område. Det finns mycket information att tillgå och det är svårt att avgränsa materialet. Respondenterna anser dock att den teoretiska bakgrunden ger en bra grund för läsaren och vi anser att den ändå är relevant eftersom den innehåller fakta som berör vårt syfte och våra frågeställningar.

## **7.2 Struktur**

Enligt Larsson (1994) bör resultaten av en studie ha en god struktur. En god struktur uppnår man om resultatet är överskådligt och inte överflödigt. Texten bör vara enkel och samtidigt fånga läsarens uppmärksamhet, men onödiga, svårförståeliga och överflödiga begrepp bör ej användas. Dessutom är det viktigt att vara tydlig så att resultaten av studien inte kan missförstås eller blir suddiga. Resultaten bör inte utgöras av kompromisser, utan bör fokusera på rådata. Ett bra resultat kräver att man tar i beaktande alla synvinklar, aspekter och nyanser samtidigt som man bör se till att resultatet fungerar som en

helhetsbeskrivning och är väl strukturerat också som helhet. Det räcker inte att utförligt beskriva upplevelser, utan vad som är viktigt och vad som inte är viktigt måste klargöras. Studiens syfte och frågeställningar bör hela tiden tas i beaktande när man sammanfattar resultatet, det innebär att resultatet hela tiden bör relatera till syftet. Om man glömmer att relatera till syftet och i resultatet sammanfattar saker som inte är relevanta finns risken att man hamnar i en innehållsanalys d.v.s. att man beskriver ett antal olika förhållanden men syftet, alltså det centrala och viktiga i resultatet uteblir. Det bör alltså finnas en röd tråd genom hela studien och framför allt i resultatet av studien. Detaljer bör vara klara, specifika och relevanta och man bör tydligt markera vad som är huvudsak och bisak i texter, annars rubbas strukturen. Sammanfattningsvis så skall resultaten av en studie ha en så klar och enkel struktur som möjligt. Resultaten bör framläggas på ett relevant sätt och relatera till studiens syfte. Resultatet skall vara helhetsbeskrivande och det bör finnas en röd tråd genom hela studiens gång. (Larsson, 1994, 173-175).

Respondenterna anser att detta examensarbete har en god struktur och en mycket beskrivande och informationsgivande teoretisk bakgrund. Man kan se en röd tråd genom hela arbetet. Det är överskådligt och syftet och frågeställningarna är lättförståeliga. Vi har försökt att använda enkla ord, men i vissa fall används invecklade ord som kan vara svåra att förstå för personer som inte är inlästa på ämnet. Dock så var det svårt att undvika eller välja bort dessa ord. Vi anser också att en del stycken i den teoretiska bakgrunden kan anses som överflödiga eftersom de inte alls behandlas i resultatet, utan beskrivs endast i bakgrunden för att läsaren skall få en viss förhandskunskap. Respondenterna anser att det var en utmaning att sammanfatta resultatet på ett strukturerat och enkelt sätt eftersom resultaten som vi kom fram till är mycket varierande och berör olika områden, och det var lätthänt att resultatet blev oorganiserat. Vi anser ändå att vi lyckats sammanfatta det viktigaste av resultatet och har inte utelämnat något centralt. Respondenterna har strävat efter att vara objektiva och sakliga.

### **7.3 Konsistens**

Konsistens är ett validitetskriterium. Med konsistens menar Larsson (1994) att en tolkning byggs upp av spelet mellan del och helhet. Innebörden i helheten byggs upp av delarna på samma gång som varje dels innebörd beror på helhetens innebörd. Man förstår något mot bakgrunden av tidigare förståelse och delen förstår man genom helhetsbilden vi tidigare

fått. Detaljerna man får förstår vi av den helhetsbild vi skaffat oss men vår helhetsbild förändras också p.g.a. nya detaljer som kommer fram. Tolkningen blir uppbyggd på detta sätt. En tolkning av hög kvalitet fås när delarna eller tillgänglig data behandlas på ett sätt så att det blivit så få motsägelser mellan tolkningen (helheten) och enstaka data (delarna). Varje del av pusslet måste stämma för att den riktiga delen ska framträda. Om fakta motsäger tolkningen blir inte tolkningen rimlig. Helhetstanken i ett konsistenskriterium gör att det finns en spänning till kravet på empirisk förankring (överensstämmelse mellan verklighet och tolkning). I vissa situationer där man vill ordna olika omständigheter i samma helhet kan det leda till att man bortser från vissa omständigheter eftersom de inte passar in. Medvetenhet om tolkningens ofullkomlighet och omdöme behövs när man bedömer arbeten. (Larsson, 1994, 183-185 ).

Respondenterna anser att validiteten i vår studie är av god kvalitet eftersom delarna och helheten hör ihop. Vi har använt oss av godkända vetenskapliga artiklar och resultaten i vår studie och bakgrunden överensstämmer. De tidigare studierna vi använt oss av (resultaten av artiklarna) och andra källor (bakgrunden) överensstämmer och tyder på likadana riktlinjer angående näring, äldre och hälsa. Vi har sammanställt fakta för att få en helhet och gjort en tolkning. För att hitta material måste vi söka på olika ämnesord och på så sätt försöka hitta olika delar för att kunna bilda en övertäckande helhetsbild och få en uppfattning om vilka delar som spelar roll i vår tolkning.

## **8 Diskussion**

Mat är ett våra grundbehov och vi kan till viss mån påverka vår hälsa genom våra matvanor. Näringen ger oss den energi vi behöver för att orka med dagens aktiviteter och hålla oss friska. En god och mångsidig kost kan förebygga sjukdomar som ofta följer med åldrandet. Lämpliga matvanor upprätthåller den fysiska och kognitiva funktionen och ökar välbefinnandet.

I dagens samhälle diskuteras det mycket om mat, rekommendationer och olika dieter. Respondenterna tror att alla mer eller mindre vet hur man ska äta hälsosamt men rekommendationerna kan vara svåra att tillämpa i vardagen. Information finns relativt

enkelt att fås och grunderna i goda matvanor utgörs egentligen av vanligt bondförnuft, men p.g.a. den vida mängd fakta som finns angående näring kan det vara svårt att ta till sig rekommendationerna. Äldre generationer är inte uppvuxna med nya maträtter och ett lika brett utbud av livsmedelsprodukter. De kanske inte heller är lika välinformerade i näringskunskap och det kan lätt hända att man äter samma mat varje dag.

I vår studie framkom vikten av att äta mångsidigt för att få i sig en balanserad mängd av varje näringsgrupp. Som tydliga råd hör ett rikligt intag av grönsaker och frukt. Fisk som innehåller bl.a. omega 3 har många goda effekter. Äter man inte tillräckligt kan man få olika bristsjukdomar, bli mer infektionskänslig och drabbas fortare av det naturliga åldrandet. Hos äldre kvinnor och speciellt under vintertid, är det vanligt med D-vitaminbrist. Då är det bra att inta tillskott för att förebygga sjukdomar som uppkommer vid brist av vitaminet t.ex. osteoporos. I studiens bakgrund menar man att undervikt är ett vanligare problem än övervikt hos äldre. Däremot har det visat sig att äldre hemmaboende i allmänhet äter relativt bra.

Det är viktigt att komma ihåg att all sorts fett inte är dåligt och med ålderns rätt tycker respondenterna att äldre ibland kan unna sig vissa produkter med ”riktigt” smör och grädde. Mat är trots allt också en njutning i livet som kan förgylla en äldres vardag. Smaker och dofter av mat kan förknippas till goda minnen från livets gång och ökar välbefinnandet. Att äta tillsammans har visat sig vara positivt av många orsaker, det är en form av social samvaro, ger bättre aptit och äldre tenderar att äta mer vid sådana tillfällen. Matlusten kan minska med åldern, i och med att våra sinnen försämras, därför är det bra att krydda maten ordentligt. Svårigheter att äta kan förekomma hos äldre p.g.a. många olika sjukdomar och problem. Det kan t.ex. vara minnessjukdomar, sväljningsproblem, problem med tänderna, muntorrhet m.m. När man är äldre orkar man inte äta så mycket åt gången och då lönar det sig att äta mellanmål för att få tillräckligt med näring, framförallt ett tillräckligt proteinintag. Måltidsmiljön borde vara lugn, trevlig och man kan tänka på att duka och servera maten fint. Det sägs ju att man äter delvist med ögonen – mat som ser bra ut smakar också bättre.

Respondenterna anser att vi fick svar på vårt syfte och våra frågeställningar. Näringsbehovet är lite annorlunda hos äldre på grund av kroppsförändringar som sker i samband med det naturliga åldrandet. Vi ville få fram hurudant näringsbehovet är hos äldre. Näring är en förutsättning för liv och fungerar som en viktig faktor för att kunna



fungera och erhålla hälsa och livskvalité. Näring och olika matvanor påverkar vår hälsa i positiv eller negativ riktning och det är viktigt att man vet hur man på bästa sätt kan upprätthålla hälsa. Respondenterna anser att resultatet är tillförlitligt eftersom samma riktlinjer ses över olika delar av världen och mycket aktuell forskning pågår. I vår studie framkom vilken nytta näringen kan ha för äldre och deras hälsa, allt från att upprätthålla fysisk funktionsförmåga och kunna bo hemma längre, till ett mer värdigt liv med ökat välbefinnande. Genom att förebygga sjukdomar bidrar man också till mindre kostnader för samhället på lång sikt.

Studien baserar sig på tidigare utförda forskningar, så det framkommer inte något revolutionerande nytt, men det är ändå bra med en översikt av aktuell forskning kring ett ämne som dagligen omdiskuteras. Vår slutsats och sammanfattning av resultatet finns i vårt kost- och näringshäfte. Rekommendationerna i vårt häfte är inget man strikt måste följa utan respondenterna tycker att det är viktigt att de äldre får mer kunskap så att man vet vad hälsosam kost innebär. Vi anser att man måste lyssna till sin kropp, alla är vi olika med olika kroppssammansättning, ämnesomsättning, grad av fysisk aktivitet m.m. I häftet fås information om vilken mat äldre ska äta för att må så bra som möjligt. Vi tycker inte heller att det ska vara svårt att göra hälsosamma val utan vill ge tips på hur man med enkla och snabba medel kan påverka sina matvanor, därför har vi också tagit med några recept. Det kan vara bra att få konkreta råd på vad man ska äta och tips på vad som är bra vid förstoppning och diarré eftersom magen påverkar vår hälsa.

Studien är gjord i samarbete med Aktiverande TV och Vasa stad, Berghemmet. Respondenterna anser att samarbetet med Berghemmet är till nytta för oss eftersom vårt kost- och näringshäfte då kommer till användning. Vi anser att vårt ämne var intressant att forska i och att vi fått mer kunskap om ämnet som vi kommer att ha användning av också i praktiken. Det finns också mycket man kunde forska vidare i, man kunde t.ex. gå in mer specifikt på betydelsen av en viss näringsgrupp. Övrigt intressant för oss är att forskning visar att fisk på så många sätt främjar hälsa. Något som vi också funderar över är att vi inte fann några forskningar om kolhydrater och endast få om vitminer (med undantag av D-vitamin). Därför anser vi att man kunde forska vidare i kolhydraternas och vitaminernas inverkan på hälsan. Vi tycker att det vore intressant om det fanns mera forskningar i hur vitt socker inverkar på hälsan hos äldre. Eftersom respondenterna vet att det finns många dieter i dagens samhälle som går ut på att minska intaget av kolhydrater eller välja bort vissa

kolhydrater, så anser vi att det vore smart att forska vidare i detta. Av egen erfarenhet så vet vi att det även finns många äldre personer som håller sig till sådana dieter, vi anser därför att det vore viktigt att veta hur detta påverkar deras hälsa på lång sikt.

Inom vården är det bra att ha kunskap om näring och veta lite vad som passar för individer i olika situationer t.ex. för diabetiker, personer med högt blodtryck m.m. Sjukdomsförebyggande arbete är viktigt. Alla vill kunna må så bra som möjligt i framtiden även på äldre dagar, och vi hoppas att vi kan öka motivationen och kunskapen, samt främja äldres hälsa genom något så vardagligt som näring.

# Litteratur

Axelsson, Å. (2008). Litteraturstudie. Ingår i: Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. (red.). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Ungern: Studentlitteratur

Bell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik*. Danmark: Studentlitteratur

Björck, G. (2006). Röst, tal och språk. Ingår i: Bagger-Sjöbäck, D (red.). *Det goda åldrandet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag

Diabetesförbundet (u.å.)

[www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet\\_i\\_finland/om\\_diabetes](http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet_i_finland/om_diabetes) (Hämtat: 11.4.2013)

Dimbleby, R. & Burton, G. (1999). *Kommunikation är mer än ord*. Lund: Studentlitteratur

Eriksson, K. (1993). *Hälsans idé*. Göteborg: Graphic Systems AB

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Bokförlaget Natur & Kultur

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. (2011). *Ihmisten ravitseemus*. Helsingfors: WSOYpro Oy

Hansson, U., (2006). *Vad är en vetenskaplig artikel?*. [Online]

<http://ki.se/content/1/c4/54/02/Vetenskaplighet.pdf> (Hämtat: 29.4.2013)

Henderson, V. (1982). *Grundprinciper för patientvårdande verksamhet*. Stockholm: LiberTryck

Ihanainen, M., Lehto, M., Lehtovaara, A & Toponen, T. (2008). *Ravitsemustieto osaksi ammattitaitoa*. Helsingfors: WSOY Oppimateriaalit Oy

Johansson, U. (2007). *Näring och hälsa*. Polen: Studentlitteratur

Kirkevold, M. (1997). Integrative nursing research – an important strategy to further the development of nursing science and nursing practice. *Journal of advanced nursing*, 25, 977-984

Kivelä, S-L., Vaapio, S., Gustafsson, B., Jansson, L. (2011). *Äldre idag*. Estland: Finlands Seniorrörelse rf

Kristensson, J. & Jakobsson, U. (2010). Olika perspektiv på åldrandet. Ingår i: Ekwall, A (red.). *Äldres hälsa och ohälsa – en introduktion till geriatrisk omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur AB

Kylliäinen, S. & Leander, M (2009). *Kosten och hälsan*. Tammerfors: Esa Print Oy

Larsson, M. & Rundgren, Å. (2010). *Geriatriska sjukdomar*. Lund: Studentlitteratur AB

Larsson, S (1994). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. Ingår i: Starrin, B &

Svensson, P. *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur

Lundblad, L. (2006). Näsa-svalg. Ingår i: Bagger-Sjöbäck, D (red.). *Det goda åldrandet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag

Nordenram, G. (2006). Tänderna. Att vara på bettet eller säg det med ett leende. Ingår i: Bagger-Sjöbäck, D (red.). *Det goda åldrandet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag

Nyberg, R. & Tidström, A. (red.). (2012). *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar*. Lund: Studentlitteratur AB

Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen*. Stockholm: Liber AB

Patel, R. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder – att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Sverige: Studentlitteratur

Pellmer, K., Wramner, B & Wramner, H. (2012). *Grundläggande folkhälsovetenskap*. Stockholm: Liber AB

Rosén, M. (2012). Systematisk litteraturöversikt. Ingår i: Henricson, M. (red.). *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom omvårdnad*. Polen: Studentlitteratur AB

Rössner, S. (2006). Kost, kostvanor och kroppsvikt. Ingår i: Bagger-Sjöbäck, D (red.). *Det goda åldrandet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag

Schenck-Gustafsson, K.(2006). Hjärtat och blodcirkulationen. Ingår i: Bagger-Sjöbäck, D (red.). *Det goda åldrandet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag

Selanders, L.C., Schmieding, N.J & Hartweg, D.L. (1995). *Anteckningar om Omvårdnadsteorier IV*. Lund: Studentlitteratur

Sortland, K. (2005). Äldre och kosten. Ingår i: Bondevik, M. & Nygaard, H. (red.) *Geriatrisk ur ett tvärprofessionellt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur

Statistikcentralen (28.9.2012)

[www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn\\_2012\\_2012-09-28\\_tie\\_001\\_sv.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_tie_001_sv.html) (Hämtat: 5.3.2013)

Statistikcentralen (14.2.2011)

[www.stat.fi/org/tilastokeskus/elinajanodote\\_sv.html](http://www.stat.fi/org/tilastokeskus/elinajanodote_sv.html) (Hämtat: 10.3.2012)

Sullivan, K. (2000). *Vitaminer & Mineraler, En illustrerad guide*. Köln: Könnemann Verlagsgesellschaft mbH

Suominen, M., Finne-Sover, H., Hakala, P., Hakala-Lahtinen, P., Männistö, S., Pitkälä, K., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Soini, H.(2010). *Ravitsemussuosituksset ikääntyneille*. Helsinki: Edita Prima Oy

Suominen, M. (2006). *Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. Opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle*. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy

Ursell, A. (2004). *Vitaminer & minerler handbok*. Stockholm: Berghs förlag Ab

Vårdguiden (27.1.2012)

[www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Fonstertittarsjuka/](http://www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Fonstertittarsjuka/) (Hämtat: 20.3.2013)

Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad – en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur

Wårdh, I. (2010). Munhälsa. Ingår i: Ekwall, A (red.). *Äldres hälsa och ohälsa – en introduktion till geriatrisk omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur AB

Ödlund Olin, A. (2010). Nutrition och ätande. Ingår i: Ekwall, A (red.). *Äldres hälsa och ohälsa – en introduktion till geriatrisk omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur AB

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Andersen, R., Mølgaard, C., Skovgaard, L.T, Brot, C., Cachman, K.D., Chabros, E., Charzewska, J., Flynn, Al., Jakobsen, J., Kärkkäinen, M., Kielym M., Lamberg-Allardt, C., Moreiras, O., Natri, A.M., O'Brien, M., Rogalska-iedzwiedz, M. & Ovesen, L. /2005	Teenage girls and elderly women living in northern europe have low winter vitamin D status	Man ville fastställa D-vitaminstatus hos tånårsflickor och hos äldre hemmaboende kvinnor. Studien gjordes i fyra länder i norra Europa (Danmark, Finland, Irland och Polen) för att beskriva olikheter mellan länderna.	Tvårsnittsundersökning, man mätte S-25OHD halten från blodprov och räknade ut vitamin D och kalcium intaget. Man intervjuvade informanterna om bl.a. matvanor, tillskott, solning, BMI. Studien gjordes under tiden februari till mars. 199 flickor (medelålder 12,6 år) och 221 kvinnor (medelålder 71,8 år) deltog.	Medianvärdet av S-25OHD var under 25 nmol/l (hos 37% av flickorna och hos 17% av kvinnorna) och en halt under 50 nmol/l konstaterades hos 92% av flickorna och hos 37% av kvinnorna. Positiva faktorer för flickorna var D-vitamintillskott och hos kvinnorna solvanor, intag av D-vitamin via födan samt användning av D-vitamin- och kalciumtillskott. Högt BMI-värde och rökning visades vara negativa faktorer hos kvinnorna. Studien visar att D-vitaminintaget är lågt i norra Europa under vintern. Mer än en tredjedel av flickorna hade en D-vitaminhalt under 25 nmol/l och nästan alla under 50 nmol/l. Två tredjedelar av äldre hemmaboende kvinnor hade mindre än 50 nmol/l. Användning av tillskott hade god inverkan på S-25OHD (vitamin D- halten). Finländarna hade högre halt tack vare mer fisk i kosten. I studiens bakgrund framkommer att höftfrakturer blivit vanligare i EU och lågt intag av D-vitamin bidrar till att benmassan minskar. D-vitamin intaget ska vara 10-25 nmol/l för att inte drabbas av rakis men man behöver mer för att förebygga bildandet av osteoporos. Den optimala S-25OHD-halten är oklar men verkar vara mellan 40 och 100 nmol/l.
Boaventura, B.C.B., Di Pietro, P.F., De Assis, M.A.A, Ambrosi, C., Nesello, L.A.N., Da Silva, F.O., Vasconcelos, F.A.G., Moreira, J.C.F. & Fausto, M.A. /2010	Antioxidant biomarkers and food intake in elderly women	Man ville undersöka sambandet mellan antioxidant biomarkörer och närinsintag hos äldre kvinnor.	Studien är en tvårsnittsundersökning som är gjord i Brasilien där 73 äldre kvinnor med en medelålder på 71 år deltog och man bedömde deras nutritionsstatus enligt BMI och dokumenterade deras matintag under tre dygn. Man analyserade deras blodprov där man mätte tioler och fenolföreningar.	Åldrandet och ofta medföljande sjukdomar såsom ateroskleros, högt blodtryck, diabetes mellitus och cancer har att göra med oxidativ stress. Processen beror på en obalans i kroppens antioxidant försvarssystem och produktionen av reaktivt syre vilket kan leda till en större produktion av fria radikaler. Antioxidanter är viktiga och skyddar kroppen från skador orsakade av oxidativ stress. Den skyddande effekten av antioxidanter kan uppskattas av biomarkörer som tioler och fenoler. Ett lågt intag av antioxidanter kan ha en stor betydelse i utvecklande eller försämring av sjukdomar relaterade till åldrandet. Lämpliga matvanor kan förebygga flera sjukdomar och främja hälsan hos äldre. Det fanns samband mellan tioler och intag av karotenrika grönsaker, oljor och fetter. Det visar att födoämnen av den gruppen är bra för hälsan. Man fann också ett negativt samband mellan total koncentration av fenolföreningar och intag av spannmål. Det visar att mat av spannmål minskade halten av fenoler i plasma och minskade effekten av antioxidanter. Det gällde främst mat av spannmål som var mycket bearbetad. Fullkornsprodukter har i tidigare studier visats sig ha skyddande effekt mot oxidativ stress. Låg antioxidant försvar är associerat till högre risk för dödlighet.



FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Chan, R., Woo, J. & Leung, J. /2011	Effects of food groups and dietary nutrients on bone loss in elderly chinese population.	Att utvärdera hur effekterna av livsmedel och näringsämnen i kosten påverkar förlust av benmassa hos äldre i kina.	En långitudinell studie som inleddes år 2001 i Hong Kong. 1225 män och 992 kvinnor i åldern 65 och uppåt deltog. Dagligt intag av olika livsmedel och näringsämnen blev kartlagda i ett frågeformulär.	Ett högre intag av fisk är förknippat med mindre förlust av benmassa i lårbenet och i lårbenshalsen hos män, samt minskad risk för fraktur. Inga livsmedel visade sig ha någon inverkan på benmassan hos kvinnor. Hos män ledde ett litet intag av protein, fosfor, natrium och isoflavoner till större förlust av benmassa i lårbenet, också ett litet intag av protein och natrium är förknippat med större förlust av benmassa i lårbenshalsen. Detta betydande samband mellan diverse näringsämnen och förlust av benmassa hos äldre kinesiska män var sannolikt p.g.a. påverkan av kalcium och D-vitaminintag med kosten.
Eussen, S., Ueland, P., Hiddink, G., Schneede, J., Blom, H., Hoefnagels, W., Van Staveren, W. & De Groot, L. /2008	Changes in markers of cobalamin status after cessation of oral B-vitamin supplemests in elderly people with mild cobalamin deficiensy	Brist på cobalamin är vanligt hos äldre och kan orsaka anemi och neurologiska symtom. Man vet lite om varaktigheten av cobalamintillskottens effekt på äldre som lider av mild cobalaminbrist. Därför är studiens syfte att kartlägga tidiga förändringar i cobalaminnivåer, holotranscobalamin (holoTC) och metylmalonicacid (MMA) efter upphörande av cobalamintillskott.	95 äldre (medelåldern 82 år, 22 % män och 78 % kvinnor, 52 % av informanterna var institutionaliserade) deltog. De hade alla mild cobalaminbrist fick dagligtillskott 1000 µg cobalamin med 400 µg folsyra eller placebo i sex månader. Deltagarna gav ett blodprov tre, fem eller sju månader efter upphörande av intaget av tillskotten för att kartlägga tidiga förändringar av cobalaminkoncentrationen i plasma.	I slutet av tillskottsbehandlingen så hade en av deltagaren mild cobalaminbrist. Efter tre, fem och sju månad efter avslutad tillskottintag hade 13, 14 och 43 % brist på cobalamin. Cobalamin- och holoTCkoncentrationerna i blodet minskade i medeltal med 47 och 56 % för gruppen som undersöktes efter 7 månader. För de som kartlades efter tre eller fem månader observerades också en liknande nergång i koncentrationen av cobalamin i blodet. Det är viktigt att upptäcka cobalaminbrist tidigt och behandla den. En tillräcklig oralt tillskott av cobalamin kan upp till fem månader efter avslutat intag bidra till en tillräcklig cobalaminkoncentration i blodet. Efter det kan en brist på cobalamin uppstå igen.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Hopkins, J. & Thomas, J. /2008	Salt content of ready meals commonly consumed by older people.	Regelbunden användning av färdigmat är associerat med högre intag av salt och fett. Det kan leda till högre blodtryck. Konsumtionen av färdigmat ökar och man vill undersöka detta ur folkhälsosynpunkt.	Studien gjordes i London och 80 personer i åldern 75 eller äldre deltog i intervjuer angående deras matvanor och användning av färdigmat. Man samlade också information som t.ex. om vikt och energiinnehåll i olika typer av färdigmatportioner från 10 olika fabriker.	Vikten på färdigmatportionerna var mycket olika. Alla portioner hade en salthalt som var inom gränserna enligt "the Joint Sodium Working Party" d.v.s 0,9-1,0 g salt per 100 g. Vissa portioner nådde upp till det högsta rekommenderade intaget salt på en dag. Färdigmat är vanligt hos äldre och salthalten per måltid är oroande och borde beaktas när man vill göra hälsosamma val.
Kaplan, R. & Greenwood, C. / 2002	Influence of dietary carbohydrates and glycaemic response on subjective appetite and food intake in healthy elderly persons	Att undersöka hur maträtter med olika GI-värden inverkar på känslan av mättnad	I studien deltog tio män och tio kvinnor i åldrarna 60-82 år. Först genomgick de en screening och fyllde i olika frågeformulär och skalor. Deltagna skulle vara fastande vid de olika testen. Man tog också blodprov på deltagarna där man fastställde bl.a. blodglukoshalten. Till deltagarna gavs olika drinkar och mat som de skulle äta några dagar framöver, man kartlade sedan deltagarnas subjektiva upplevelser gällande matintaget.	Resultaten visar att bland tre rätter som innehöll liknande mängder av kolhydrater och en placebo (innehåller ej energi), så var potatismos (høgt GI värde) den rätt som ledde till mest känsla av mättnad. Därefter kom korn (lågt GI), glukos (høgt GI) och placebo, man mätte mättnaden 120 minuter efter intag av födan. Både korn och potatis ledde till ett mindre energiintag vid lunch efter 120 minuter. Resultaten visar att äldre är mer känsliga till effekterna av olika maträtter när det gäller mättnad och matintag. Hypotesen att mat med lägre GI värde leder till högre mättnadskänsla och mindre matkonsumtion än mat med høgre GI värde tycks enligt denna studie inte stämma. Potatis ledde till mindre hunger än placebo och mindre konsumtion av mat än de andra tre rätterna gjorde. Intag av mat minskade när man kombinerade placebo med potatis och korn.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Kesse-Guyot, E., Péneau, S., Ferry, M., Jeandel, C., Hercberg, S., Galan, P. & The SU.VI. MAX 2 RESEARCH GROUP / 2011	Thirteen-year prospective study between fish consumption, long-chain N-3 fatty acids intakes and cognitive function	Studiens syfte var att tydliggöra sambandet mellan intag av fisk, långa kedje N-3 fettsyror med kognitiv funktion och subjektiva kognitiva svårigheter. 13 år efter att man kartlagt kostintaget så utvärderade man resultatet.	3294 vuxna deltog från SU.VI. MAX studien (supplementation with antioxidant vitamins and minerals study). Informanterna genomgick en klinisk undersökning som innehöll kognitiva test och självskattningsskala för kognitiva svårigheter.	Det framkom i självskattningsskalorna att kognitiva svårigheter förekom mer sällan hos informanter med högt intag av total N-3 långa fettsyror och EPA (eicosapentanoic acid) även efter justering av depressiva symtom. Näringsrekommendationer gällande N-3 långa fettsyror kan hjälpa att förhindra åldersrelaterad kognitiv nedgång. Man har observerat en lägre kognitiv nedgång under en femårs period bland 70-89 åringar som har haft ett högt intag av EPA och DHA (docosahexaenoic acid) eller fisk. Kvinnor visade mer tecken på depressiva symtom än män men hade bättre poäng på MMSE-testet och femordstestet. Man kunde inte fastställa ett samband mellan låga poäng på MMSE-skalan och femordstesten och intaget av fisk och tillhörande fettsyror. De informanter som hade ett högt intag av N-3 fettsyror visade färre dåliga poäng på MMSE-testet men sambandet var inte betydande.
Lo, Y-T., Chang, Y-H., Wahlqvist, M., Huang, H. B. & Lee, M-S. / 2012	Spending on vegetable and fruit consumption could reduce all-cause mortality among older adults	Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan användningen av olika näringskällor och äldre människors död i Taiwan.	De som deltog i studien var äldre människor, 65 år eller äldre. De hade tidigare varit involverade i "nationally Elderly Nutrition and Health Survey in Taiwan" (NAHSIT) mellan åren 1999 och 2000. Totalt deltog 955 män och 956 kvinnor i denna studie som intervjuades i hemmet. En del deltagare uteslöts ur studien om deras dagliga energiintag var extremt högt eller lågt eller om deras kost enbart bestod av vätska. 1781 deltagare blev då kvar i studien.	Av de 1781 deltagarna så dog 625 under den 10-åriga studien. Man hade strukturerat fyra olika kategorier med mat i studien; frukter, grönsaker, säd och mat från djurriket. Studien visar att användning av frukt och grönsaker hör i hop med mindre risk för död hos äldre personer i Taiwan. De äldre som använde sig av mer frukt och grönsaker visade märkbart en högre överlevnad än de som använde mindre frukt och grönsaker. Intag av grönsaker och frukter är högre än intag av sädeslag, men mindre än intag av mat från djurriket. Det fanns inget samband mellan mat från djurriket, sädeslag och orsak till död. Frukt och grönsaker utgör källor för många viktiga ämnen så som folat, vitamin C, karoten och polyfenol. Dödligheten minskade alltså då den äldre åt mer frukt och grönsaker men något sådant samband fanns inte mellan ökat intag av kött och sädeslag.
Maughan, R. /2012	Hydration, morbidity, and mortality in vulnerable populations	Artikeln syfte är att sammanställa följderna av dehydrering hos äldre samt framhålla hur viktigt ett tillräckligt vätskeintag är och varför.	Tilläggsartikel som baser sig på en tidigare utförd vetenskaplig studie.	Det är vetenskapligt bevisat att kronisk mild dehydrering är vanligt hos äldre. Det kan finnas samband mellan lågt vätskeintag och en del kroniska sjukdomar. Urinmängden är ett bättre mått på vätskebalansen än att mäta intaget av vätska. Äldre med dåligt vätskeintag har större risk för infektioner och mortaliteten ökar. Korta perioder av vätskebrist leder till att man förlorar 1-2-% av kroppsmassan vilket leder till minskning av den kognitiva kapaciteten. Trötthet och huvudvärk kan också förekomma. Mortaliteten hos äldre ökar speciellt vid värmebölja.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Polychronopoulos, E., Pounis, G., Bountziouka, V., Zeimbekis, A., Tsiligianni, I., Qira, B-E., Gotsis, E., Metallinos, G., Lionis, C. & Panagiotakos, D. /2010	Dietary meat fats and burden of cardiovascular disease risk factors, in the elderly: a report from the MEDIS study	Att utvärda sambandet mellan fettintag i maten och riskfaktorer till hjärt- och kärlsjukdomar bland män och kvinnor över 65 år boende på Medelhavsöarna.	Studien är en del av en hälso- och nutritionsundersökning (MEDIS). 744 män och 742 kvinnor deltog. Kriterium var att man inte har eller har haft kliniskt bevisad krdivaskulär sjukdom eller cancer. Frågeformulär användes och man undersökte bl.a. matvanor (fettintag), kolesterolvärde, BMI.	20,4 % av männen och 11,5 % av kvinnorna inte led av någon av de undersökta riskfaktorerna för kardiovaskulär sjukdom (d.v.s. Diabetes, hyperkolesterolemi, obesitas och hypertension). 18,5 % av männen och 33,3 % av kvinnorna hade tre av fyra ovannämnda riskfaktorer. Förekomst av riskfaktorer var således högre bland kvinnor jämfört med män förutom förekomst av diabetes som var lika vanligt hos bägge könen. Olivolja var huvudkällan till fett hos de äldre och proportionen av intaget var lika hos män och kvinnor. Män har högre intag av totalt fett och i medeltal var dygnsintaget fett ca 50 g hos män och ca 46 g hos kvinnor. Resultat visade att total användning av fett och intag av fett från kött i jämförelse till den total energiförbrukningen är relaterat till antalet riskfaktorer. Fettintag från kolhydratrik mat var omvänt relaterad till riskfaktorerna. Högt intag av fett från djurriket visar på högre risk att drabbas av hjärt-och kärlsjukdom men fettintag från andra källor hade ingen betydande effekt. Djurfett innehåller mycket mättade fettsyror. Mättat fett ökar LDL-halten i blodet och gynnar uppkomst av ateroskeros och kranskärlssjukdom. Vanlig och måttlig användning av kött och fisk upprätthåller en plasmafettsyraprofil som är mer gynnsam för en god hälsa. Kött är inte en livsviktig komponent i födan trots att det är en bra proteinkälla. Ett högt intag av kött anses vara ett viktig allmänt hälsoproblem, speciellt för äldre.
Souza Genaro, P. & Araújo Martini, L. /2010	Effect of proteinintake on bone and muscle mass in the elderly	Denna översikt har som syfte att diskutera effekten av protinintag på muskel- och benmassa och ge en översikt på den nuvarande forskningen inom dessa områden.	Översiktsartikel som refererar till flera olika utörda studier gällande protein och dess effekt.	Högt proteinintag är rekommenderat för äldre människor, d.v.s. 0,8 g/kg/dag. Man bör se till att äldre har ett tillräckligt intag av protein av hög kvalitet samt kalcium. Detta är viktigt för att behålla ben- och muskelmassan. Protein och kalcium borde rekommenderas för att förebygga och behandla kroniska sjukdomar såsom osteoporos och sarkopeni. Nyligen utförda forskningar visar att protein också är viktigt för förebygga frakturer. Andra studier visar också att protein har en effekt på kalciumbalansen. Man har observerat en minskad renal tubulär reabsorption av kalcium och ökat utsöndring av kalcium i urinen vid högt proteinintag. Detta leder i sin tur till att ett högt proteinintag i kosten är skadligt för skelettet. En del studier visar också att protein från djurriket t.ex. kött är förknippat med högre bentäthet och bättre effekt på ben- och kalciummetabolismen. Protein från växtriket t.ex. soja, har inte konstaterats ha någon effekt på bentäthet.
Spinzi, G., Amato, A., Imperiali, G., Lenoci, N., Mandelli, G., Paggi, S., Radaelli, F., Terenni, N., Terruzzi, V. /2009	Constipation in the Elderly - Management Strategies	Identifiera vetenskapliga behandlingsmetoder för förebyggande och åtgärdande av förstoppning hos äldre.	Översiktsartikel, utvärdering av en redan utförd studie	Enligt rekommendationerna borde fiberintaget vara högt. Tillräckligt vätskeintaget samt fysisk aktivitet är viktigt. Medicinsk behandling med laxativa kan behövas vid förstoppning. Studier har visat att tillsats av kli i kosten ökar avföringsmängden och förkortar tarmpassagen. Några studier har påvisat samband mellan dehydrering och obstipation. Många artiklar rekommendera motion som förebyggande av obstipation, ändå finns inget tydligt bevis på att detta lättar på obstipationen.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Strandhagen, E., Hansson, P-O., Bosaeus, I., Isaksson, B. & Eriksson, H. / 2000	High fruit intake may reduce mortality among middle-aged and elderly men. The Study of men Born in 1913	Syftet med studien är att undersöka om intag av frukt och grönsaker kan förhindra insjuknande i kardiovaskulära sjukdomar och cancer, minska på dödsfallen gällande dessa sjukdomar samt minska på den totala mortaliteten under en 26-årig uppföljningsperiod.	En longitudinell studie som undersöker män födda år 1913 i Göteborg. 855 män deltog i studien. Männens medicinska och fysiska hälsa kartlagdes genom olika undersökningar t.ex. vikt, blodprov, blodtryck, utförliga frågor gällande matvanor, rökning m.m.	I resultaten av studien kom man fram till att högt intag av frukt kan ha en inverkan på minskad mortalitet. Denna positiva inverkan av frukt kan fortfarande påvisas trots att man tar i beaktande riskfaktorer till kardiovaskulära sjukdomar så som rökning, högt kolesterol, högt blodtryck, högt BMI, högt glukosvärde i blodet. I studien så var den totala dödligheten högre hos män vars fruktkonsumtion var lägre och hos de män som konsumerade mera frukt så var mortaliteten lägre. Dock kunde man i studien inte påvisa att fruktkonsumtion skulle ha någon inverkan på insjuknande i cancer och kardiovaskulär sjukdom, utan endast ha en inverkan på mortaliteten gällande dessa. Däremot kunde man påvisa att magsäckscancer var mindre förekommande hos de män som hade ett högt fruktintag. I studien påpekar man också att rökning, hypertoni, hyperkolesterolemi är riskfaktorer för insjuknande i cancer och kardiovaskulära sjukdomar.
Tieland, M., Borgonjen-Van den Berg, K.j., van Loon, L.C.J, & de Groot L. C.P.G.M. /2010	Dietary protein intake in community-dwelling, frail, and institutionalized elderly people: scope for improvement	Syftet med studien är att hitta grupper i befolkningen som har bristfälligt proteinintag via kosten och att hitta strategier för att fördröja eller behandla sarkopeni hos äldre.	En sekundär analys från tidigare datainsamlingar bland äldre som bor hemma, svaga äldre (kriterium 70år och vårdkrävande) och äldre som bor på institution, i Nederländerna. Data användes från tidigare studier där 707 äldre människor deltog som delades in i två åldersgrupper. Man samlade slumpmässigt in data under en vecka. Data kodades, analyserades och sedan jämförde man olikheterna i energi och proteinintag mellan dessa grupper.	10% av de självständiga hemmaboende äldre och de svaga och 35% av de som bor på institution visade ett proteinintag under det rekommenderade intaget (0,7g/kg/dag). Studien visade att självständiga hemmaboende fick i medeltal ett intag cirka 27g protein per mål. De sköra äldre fick i medeltal 18g protein per mål och äldre som bor på institution fick i medeltal 24g protein per mål. Under hela dagen användes mest animaliska proteiner. En kommande studie bland hemmaboende äldre föreslår att äldre kräver mer protein eftersom ett intag av 1,2 g/kg/dygn har visats ha ett samband med 40% mindre förlust av kroppsmassa. Studierna visar också att ett tillräckligt proteinintag vid varje måltid kan vara viktigt för att upprätthålla skelettmuskelmassa hos äldre. Trots att frukosten innehåller relativt mycket animaliskt protein, är intaget med frukosten för lågt för att upprätthålla muskelmassan. Ett tillräckligt intag av protein till frukosten kunde resultera i en strategi för att förebygga och behandla sarkopeni hos äldre.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Toffanello, E., Perissinotto, E., Sergi, G., Zambon, S., Musacchio, E., Maggi, S., Coin, A., Sartori, L., Corti, M-C., Baggio, G., Crepaldi, G. & Manzato, E. / 2012	Vitamin D and Physical Performance in Elderly Subjects: The Pro.V.A Study	Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan serum 25- hydroxyvitamin, D (250HD) nivåer i blodet och fysisk funktionsduglighet hos äldre personer.	2694 äldre män och kvinnor över 65 år som bor hemma deltog i studien. Dessa deltagare hade också tidigare deltagit i en studie vid namn Pro.V.A. Deras fysiska funktionsförmåga klargjordes med hjälp av olika tester så som: mätning av balansen, gånghastighet gånghastigheten i meter/sekund, greppstyrka, muskelstyrka och ett test där snabbt skulle ställa sig upp från en stol och göra olika rörelser för att mäta kordinationen och styrkan hos den äldre (TCS).	Man kom fram till att det finns ett samband mellan 250HD nivåer i blodet och fysisk funktionsförmåga så som TCS, gånghastighet, 6mW testet samt greppstyrka men inte med tandemtestet och quadriceps styrkan. Man har alltså kunnat konstatera att lägre 250HD nivåer i blodet är förknippade med sämre kordination och svaghet i muskler hos kvinnor. Långsammare gånghastighet, svagare överkropp förekom hos män. Hos båda könen så ledde låga 250HD nivåer till långsamhet.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Tognon, G., Rothenber, E., Eiben, G., Sundh, V., Winkvist, A. & Lissner, L.	Does a Mediterranean diet predict longevity in the elderly? A Swedish perspective	Man ville undersöka sambandet mellan intag av medelhavskost, sammansättningen av makronäringsämnen, och total dödlighet bland en grupp svenska 70-åringar.	1037 svenska 70-åringar deltog i studien. Informanterna var med på hälsoundersökningar, år 1971, 1981, 1992 och 2000. Man noterade kosthistorik och jämförde total energiintag och förbrukning och utslöt en matgrupp åt gången och använde Medelhavsmats index. Poängen ställdes med skalor från 0 (låg kvalitet diet) till 9 (hög kvalitet diet) i nio komponenter (olika matgrupper).	Medelhavskost (d.v.s. högt intag av grönsaker, baljväxter, frukt, nötter, frön, spannmål, olivolja och lågt intag av mättade fettsyror, måttlig mängd fisk, lågt intag av mjölkprodukter, köttprodukter, måttlig mängd alkohol främst som vin) har förknippats med minskad risk för dödlighet i flera tidigare studier. I denna studie framkommer att ju mer man äter enligt den, desto större är sannolikheten för lång livslängd. Det fanns inget klart samband mellan intag av protein/fett/kolhydrater och dödlighet. Tidigare forskning visar att medelhavskost skyddar mot kärlsjukdom. Rökare, fysiskt inaktiva, personer med högre midjemått hade en högre dödlighet. En trend genom årsgrupperna (av informanterna) var att de "senare grupperna" hade högre intag av grönsaker och potatis, frukt, baljväxter, nötter och frön samt fisk och köttprodukter, rött vin och alkohol. Man såg en minskning av spannmålsintaget och en liten ökning i energiintaget. Förhållandet mellan energiintag och basalomsättningen var högt vilket innebär en god nutrition. Man studerade effekten av särskilda näringsgrupper och dödlighet och fann ett omvänt samband mellan dödlighet och högt intag av fullkornsspannmål, alkoholkonsumtion och lågt intag av mjölkprodukter och köttprodukter. Andra matgrupper som grönsaker och potatis, baljväxter, nötter, frön och fisk var inte associerade till dödlighet. De skyddande effekterna av medelhavskosten märktes mer i den yngsta gruppen av informanterna. Man borde uppmuntra äldre att äta mer frukt och grönsaker, fullkorn och fisk men minska på intaget av kött och i stället välja högre proteinkällor som baljväxter. Man rekommenderar också användning av olivolja och fullkornsprodukter, men minskning av mättade fetter, helfeta mjölkprodukter och sötsaker.
Tuikkala, P., Hartikainen, S., Korhonen, M. J., Lavikainen, P., Kettunen, R., Sulkava, R. & Enlund, H. / 2010	Serum total cholesterol levels and all-cause mortality in a home-dwelling elderly population: a six-year follow-up	Man ville undersöka sambandet mellan total kolesterolhalt i serum hos äldre över 75 år och dödlighet oberoende av orsak. Undersökningstiden var 6 år.	Studien är en del av en större hälsoundersökning. Man valde slumpmässigt ut 700 hemmaboende äldre, 75 år eller äldre, som bor i Kuopio, Finland. Man gjorde ett urval (personer boende på institution, tar medicin som är lipidförändrande) så att den slutgiltiga antalet var 490. Data samlades från intervjuer, kliniska undersökningar och kliniska test.	Det framkom att deltagare med total kolesterol i serum (S-TC) högre än 6 mmol/l hade lägre risk för död jämfört med de som hade S-TC under 5 mmol/l. Personer med lågt total kolesterolhalt verkar ha lägre överlevnad än personer med en högre kolesterolhalt, oavsett av samtida sjukdomar eller hälsostatus. Ett omvänt samband fanns mellan kolesterolhalt och dödlighet för personer med flera samtidigt pågående sjukdomar. Ett optimalt värde enligt europeiska rekommendationer är S-TC under 5,0 mmol/l och hos personer med diabetes eller kardiovaskulärsjukdom rekommenderas S-TC under 4,5 mmol/l. I studien var medelvärdet S-TC 5,6 mmol/l. Hos kvinnor minskar kolesterolhalten med åldern och det framkom att kvinnorna oavsett ålder hade högre värden än män. Till dem med lägsta värden hörde deltagare av manligt kön, äldre, lågt systoliskt blodtryck och använder loopdiuretika och ofta led av sjukdomar som demens, diabetes, hjärtsjukdomar.

FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Van Dyk, K. & Sano, M. / 2007	The Impact of Nutrition on Cognition in the Elderly	Denna översiktsartikel har som syfte att undersöka kvantitativa och kvalitativa studier som handlar om samband mellan näring/mat och nedsatt kognitiv funktion samt demens. I artikeln fokuserar man främst på lipidernas, fetternas, alkoholens, de vanligaste vitaminernas samt mineralernas inverkan på den kognitiva hälsan.	Artikeln är en översiktsartikel som redogör för resultaten av flera tidigare utförda vetenskapliga forskningar	Socket, livsmedel med högt kolesterol och transfetter (t.ex. Ägg och olika oljor) är förknippat med nedsatt kognitiv funktion. Medelhavskost (grönsaker, baljväxter, frukter, nötter, spannmål och fisk) har visat sig vara associerat med ett lägre insjuknande i demens. Äldre som äter fisk en eller fler gånger i veckan har en mindre risk att insjukna i alzheimers sjukdom. Flertal studier har undersökt sambandet mellan fett i kosten och insjuknande i demenssjukdom. Det har det framkommit att högt intag av mättat fett och transfetter är associerat med kognitiv nedgång. Det finns få studier om samband mellan proteinintag och kognitiv funktionsförmåga. En studie där man undersökt Japanska män, visades att högt intag av tofu som innehåller mycket protein ledde till en ökad risk för insjuknande i demens. Isoflavoner som finns bl.a. i soja har visat sig vara bra för hjärnans funktion. Intag av alkohol, speciellt rödvin, har en negativ inverkan på den kognitiva förmågan. I andra studier har man däremot funnit att ett måttligt intag av alkohol är förknippat med mindre kognitiv nedgång och bättre poäng i olika kognitiva test. Antioxidanter, som finns i frukt och grönsaker, har en positiv effekt vid motverkande av Alzheimers sjukdom. Antioxidanter kan också tas som tillskott, som t.ex. vitamin E och C. I några studier har man också observerat ett samband mellan B-vitamin nivåer i blodet och kognitiv funktionsförmåga.
Vizuete, A.A., Robles, F., Rodriguez-Rodriguez, E., López-Sobaler, A. & Ortega, R. M. /2010	Association between food and nutrient intakes and cognitiv capacity in a group of institutionalized elderly people	Syftet var att bestämma sambandet mellan mat- och näringsintag och kognitiv kapacitet hos en grupp äldre boende på institution.	Informantererna bestod av 178 äldre över 65 år boende på fyra äldreboende i Madrid. Man uteslöt de som hade hälsoproblem som påverkade matsmältning, de som hade MMSE-poäng under 23. Informanternas matintag registrerades genom vägning av maten under en vecka och deras kognitiva kapacitet värderades genom "the Porstable Mental Status Questionnaire" (SPMSQ). Man räknade också ut informanternas BMI och energibehov samt beaktade deras grad av aktiviteter	Man fann att de som inte fick några fel på SPMSQ-testet åt mer spannmål, ägg, fett och olja. De hade ett större intag av kolhydrater, fett och kolesterol samt fleromättade fettsyror och vitamin E. De som hade åt mer grönsaker och fisk fick bättre poäng på SPMSQ. Sambandet mellan bättre kognitiv kapacitet och intag av mer spannmål och grönsaker kan förklaras genom ett större intag av fibrer, folsyra, pyridoxin (B6) och vitamin C. Tidigare forskningar menar att man till viss mån kan minska eller bromsa en kognitiv nedgång genom bättre matvanor. Vissa grupper av B-vitamin såsom folsyra, cyanocobalamine (B12) och pyridoxin (B6) är essentiella för hjärnans funktion. Oxidativ stress och ansamling av fria radikaler har blivit kopplade till kognitiv nedgång. Därför har man föreslagit ett tillräckligt intag av antioxidater så som vitamin C och E, betakaroten, som skyddar mot de skadliga effekter som fås av fria radikaler. I studien framkom också att större intag av fett visade bättre kognitiv resultat, vilket kan bero på bättre upptag av vitamin E (som är fettlösligt). Ett högt intag av kolesterol kan vara associerat till kognitiv nedgång men ett tillräckligt intag behöver inte tyda på det. Mättade fettsyror visade ha samband med sämre kognitiv funktion medan omättade fettsyror visade på bättre kognitiv funktion. Omättade fettsyror finns i t.ex. solrosolja och fisk och det innehåller linol- och linolensyra som är livsviktiga. Ägg visar sig vara bra eftersom det innehåller kolin som är ett förstadie till acetylkolin (brist på acetylkolin kan bidra till Alzheimers sjukdom). Sammanfattningsvis ger ett högre intag av spannmål, grönsaker, fisk och ägg, de essentiella näringsämnen som kan underlätta upprätthållandet av den kognitiva kapaciteten.



FÖRFATTARE/ÅRTAL	TITEL	SYFTE	METOD	RESULTAT
Ödlund Olin, A., Koochek, A., Cederholm, T. & Ljungqvist, O. / 2008	Minimal effect on energy intake by additional evening meal for frail elderly service flat residents - a pilot study	Av sammanlagt 122 äldre människor som bor på äldreboende i södra Stockholm så gick 60 med på att delta i studien. 49 äldre var med till studiens slut. I sex månader serverades 23 av de äldre som deltog i studien 530kcal extra energi i jämförelse med deras vanliga energiintag. De resterande 26 deltagarna var kontrollgrupp. Näringsstatus, energi- och näringsintag, längden på nattfastan, kognitiv funktion samt hälsan och livskvaliteten kartlades före och efter undersökningen.	Av sammanlagt 122 äldre människor som bor på äldreboende i södra Stockholm så gick 60 med på att delta i studien. 49 äldre var med till studiens slut. I sex månader serverades 23 av de äldre som deltog i studien 530kcal extra energi i jämförelse med deras vanliga energiintag. De resterande 26 deltagarna var kontrollgrupp. Näringsstatus, energi- och näringsintag, längden på nattfastan, kognitiv funktion samt hälsan och livskvaliteten kartlades före och efter undersökningen.	Man kom fram till genom MNA (Mini Nutritional Assessment) att 27% av de äldre som deltog i studien var undernärda och 63% låg i riskzonen för att bli undernärda, och det gällde båda grupperna som deltog. Efter sex månader av studien så var vikten hos de äldre fortfarande oförändrad. Man kom fram till att ett kvällsmål förbättrade de äldres protein- och kolhydratintag men det totala dagliga energiintaget ökade med endast 180 kcal/dag. Nattfastan minskade i den första gruppen från 15 timmar till 13 timmar. I resultaten kunde man inte fastställa att ett kvällsmål hade någon betydande effekt på den äldre när det gäller kognitiv kapacitet och livskvalitet. Man kom alltså fram till att en ordentligt kvällsbit ökade intaget av protein och kolhydrater men hade ingen betydande effekt på det totala energiintaget, vikten och livskvaliteten.

# Kost- och näringshäfte för seniorer



*Näringsrekommendationer, tips på hälsosam mat,  
recept och annat smått och gott*

## Innehåll

Kost på äldre dagar .....	1
Matpyramiden och tallriksmodellen.....	3
Näringsämnen.....	5
Vatten.....	5
Protein.....	7
Fetter .....	8
Mättat fett.....	9
Omättat fett.....	9
Kolesterol.....	10
Kolhydrater .....	10
Alkohol .....	11
Kostfibrer.....	12
Frukt och grönsaker.....	13
Vitaminer .....	14
C-vitamin.....	14
D-vitamin .....	15
Kalcium.....	16
Kalium och Natrium .....	16
Upprätthåll hjärnans funktion genom att äta rätt! ...	17
Måltidstips .....	20
Recept .....	22
Litteratur	

## **Kost på äldre dagar**

I dagens samhälle finns det många olika dieter och det kan vara svårt att veta vad som är lämpligt att äta. Därför hoppas vi att detta kost- och näringshäfte kan vara till nytta för äldre eftersom det naturliga åldrandet, sjukdomar och mediciner ställer annorlunda krav på matintaget.

Energibehovet minskar då vi blir äldre p.g.a. att kroppsammansättningen förändras.

Muskelmassan minskar och ämnesomsättningen blir långsammare. Behovet av energi minskar också, som följd av att den fysiska aktiviteten ofta avtar, i samband med åldrande. Ett tillräckligt näringstillstånd upprätthåller den fysiska, psykosociala och kognitiva hälsan.

För liten eller för ensidig kost kan leda till brist på något näringsämne. Behovet av näring, vitaminer och mineraler är fortfarande det samma som hos yngre trots att energibehovet är lägre, behovet av vissa näringsämnen är till och med högre hos äldre.

**Visste du att?**

- *Det är normalt att aptiten minskar och svårigheten att äta ökar när man blir äldre och därför är det viktigt att maten är energi- och näringsrik.*

Det totala energiintaget bör vara minst 1500 kcal och kvaliteten på maten bör vara bra. Hög fysisk aktivitet höjer energibehovet.



## Matpyramiden och tallriksmodellen

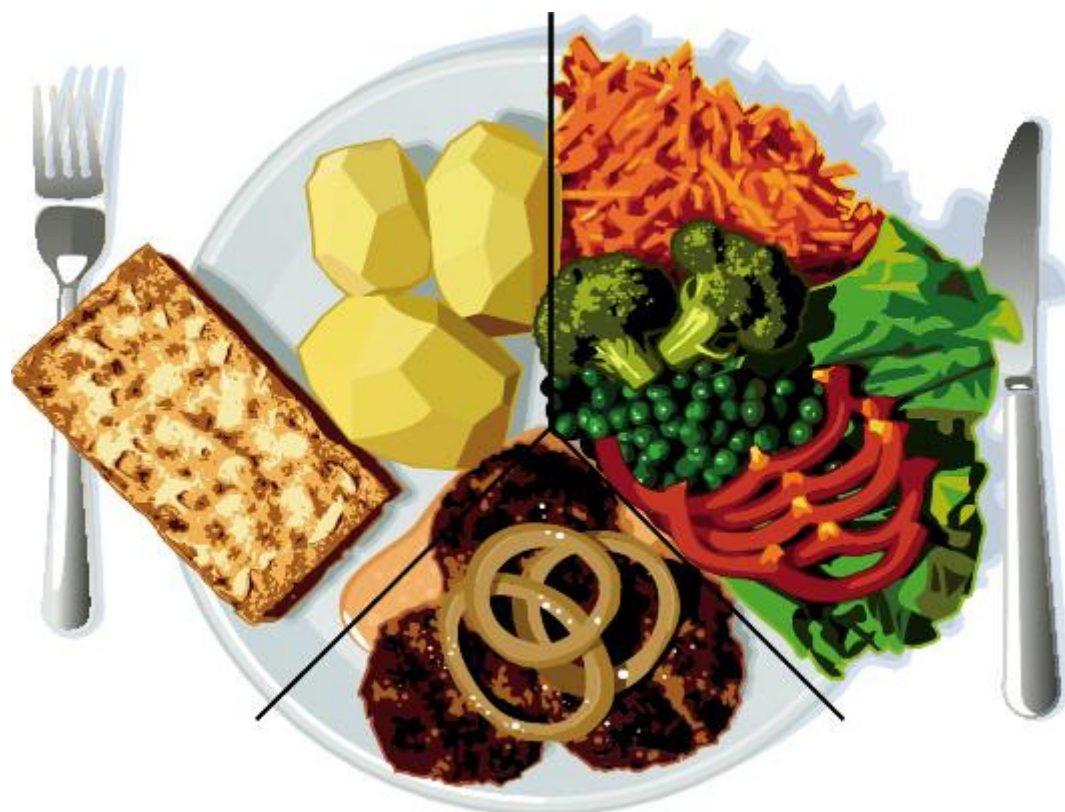
Kosten kan byggas upp enligt **matpyramiden** som utgörs av fyra nivåer. För den äldre så utgör *vätskeintaget* grunden för hela pyramiden.

Vätskeintag är mycket viktigt för äldre personer eftersom de lättare drabbas av uttorkning. Den andra nivån utgörs av *spannmålsprodukter*.

Spannmålsprodukter är bra att äta till varje måltid eftersom de har ett mångsidigt näringsinnehåll. På nästa nivå finns *grönsaker, frukt och bär* som innehåller vitaminer och mineraler men lite energi. Dessa kan man äta mycket av. Näst högst upp finns *mjölksprodukter, kött och fisk*. Det kan vara klokt att välja fettsnåla alternativ av dessa. Högst upp i pyramiden finns olika sorters *fetter, socker, sötsaker och söta drycker*. Dessa bör man inta endast i små mängder eftersom de innehåller stor mängd energi men bara lite skyddsnäringsämnen. För äldre finns även det viktiga *D-vitaminet* med i pyramiden.

Enligt **tallriksmodellen** skall halva tallriken fyllas med grönsaker. En fjärdedel av tallriken skall täckas av potatis, ris eller pasta. Den sista delen skall utgöras av fisk eller kött. Som måltidsdryck passar mjölk, surmjölk eller vatten. En till två skivor bröd kan också ätas med. Tallriksmodellen motsvarar näringsrekommendationerna.

Det är viktigt att äldre personer äter många gånger per dag eftersom de oftast inte orkar äta så stora portioner åt gången. Det är bra med regelbundna måltider.



## Näringsämnen

### Vatten

- Vatten behövs till så gott som allt som sker i kroppen
- Behövs för matspjälkning, absorption, transport av näringsämnen och avfall, nybildning av vävnader, reglering av kroppstemperatur och pH-värde i kroppen
- Vätskebehovet beror på hur mycket vätska man gör sig av med
- Vätskeförlust påverkas av temperaturen i luften samt matens sammansättning. Mycket protein och salt ökar vätskebehovet
- Äldre människor har mindre vätskemängd i kroppen och drabbas lättare av uttorkning. Detta kan leda till blodtrycksfall och tendens att ramla
- Äldre har svårare att känna törst och dricker därför ofta för lite
- Det rekommenderas ca *30 ml vätska per kilo* i dygnet för en äldre människa

Muntorrhet är vanligt besvär som kan begränsa vad man äter. Olika geler, sköljmedel, spray eller tuggtabletter från apoteket, kan hjälpa mot muntorrhet. Tuggande ökar salivproduktionen därför kan det hjälpa att tugga tuggummin



**Ett gott råd!**

Ställ alltid fram en kanna vatten på bordet på morgonen och vattnet i kannan ska vara slut tills kvällen

Tillräcklig vätskemängd förebygger infektioner hos äldre personer. Vätskebrist kan leda till trötthet, huvudvärk, svindel samt nedsatt kognitiv funktion

**För äldre  
rekommenderas  
högst 2-3 koppar  
kaffe per dag**



## Protein

- Behövs för cellernas uppbyggnad och för att kroppen ska kunna fungera normalt
- Enligt rekommendationer så behöver äldre personer *ca 1- 1,2 gram* proteiner per kilo kroppsvikt. Proteiner bör utgöra 15 - 20 % av energin i kosten
- Äldre med sjukdom och nedsatt allmäntillstånd kan behöva ännu mer proteiner än andra
- Ett bristfälligt intag av proteiner kan leda till att muskelmassan minskar
- Mjök, ägg och kött är värdefulla proteinkällor

**Akta dig! Jag är stark!**

Ett tillräckligt intag av proteiner förebygger benskörhet och förlust av muskelmassa. Detta i sin tur förebygger uppkomst av frakturer



## Fetter

- Livsviktiga men om intaget blir för högt ökar risken för övervikt
- Skyddar organ och isolerar värme, fungerar som reservförråd av energi
- Delas in i mättade, enkelomättade och fleromättade fetter
- Mättat fett är dåligt, hit hör hårda fetter såsom kokosfett och smör
- Vegetabiliska oljor t.ex. olivolja består mestadels av omättade fetter, de är bra för hälsan
- Omega 3 och Omega 6 är livsviktiga fetter som behövs för kroppens funktion och tillväxt
- Rekommenderad maximimängd fett *är 25-30* % av energin, detta varierar beroende på hur aktiv man är
- Den totala fettmängden kan minskas genom att välja fettsnåla alternativ

**Använd gärna flytande  
margarin eller olja vid  
matlagning**

## Mättat fett

Mättat fett är fett från djurriket, kallas även för hårt fett. Smör och kött är exempel på mättat fett. Högt intag av mättat fett kan öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar samt höjer blodets kolesterolhalt.

Intaget av hårt fett borde högst vara 7-10 E %

## Omättat fett

Till gruppen hör enkelomättade fetter och fleromättade fetter. Vegetabiliska oljor t.ex. rapsolja och olivolja består mestadels av olika omättade fettsyror. Dessa behövs för bl.a. för kroppens normala funktion. Omättat fett kan sänka blodets kolesterolhalt och sägs kunna motverka hjärt- och kärlsjukdomar.

Andelen av enkelomättade fettsyror borde högst vara 10-15 E% (procent av energiintaget) och 5-10E% av fleromättade fettsyror.

## Kolesterol

- Kolesterol finns i livsmedel från djurriket t.ex. i ägg och lever
- Man behöver kolesterol bl.a. för att bilda gallsyra, D-vitamin och könshormoner
- Helhetskolesterolvärdet är summan av LDL-halten (det onda kolesterolet) och HDL (det goda kolesterolet) och idealvärdet är under 5 mmol per liter.
- Kolesterolhalten kan minskas genom fettsnål kost (25-30 E%) och med rätta proportioner i sammansättningen av fettsyror.

## Kolhydrater

- Spannmål, grönsaker, potatis och andra rotfrukter är viktiga källor för kolhydrater
- Kolhydrater är ett samlingsnamn för sockerarter, stärkelse, kostfibrer
- I Finland så utgörs ungefär hälften av det totala energinintaget av kolhydrater
- Kolhydrater har i uppgift att förse oss med energi och kolhydrater förvandlas i kroppen till blodsocker, alltså glukos. Kolhydrater är också viktiga för att fettomsättningen ska fungera normalt.

- Om man ofta använder sig av livsmedel som innehåller mycket socker sänks kostens näringsinnehåll eftersom socker inte innehåller skyddsnäringsämnen
- Socker orsakar också hål i tänderna
- Om man intar för mycket kolhydrater lagras det överflödiga som fett i fettvävnader
- För äldre i gott allmäntillstånd bör **55-60 %** av energin vara kolhydrater, dock bör socker inte utgöra mer än 10 % av detta.

**Välj gärna  
fullkornsprodukter av  
bröd, ris, pasta m.m.**

## **Alkohol**

- En äldre människa tål alkohol sämre än en ung människa
- Alkoholens inverkan ökar då vätskehalten i kroppen minskar
- Alkohol energirik men innehåller ingen skyddsnärning, det innebär att överkonsumtion bidrar till övervikt
- En äldre människa borde inte använda mer än 7 portioner i veckan (1 portion= 0,33 liter mellanöl)

## Kostfibrer

- Hör till gruppen kolhydrater
- Spannmål, grönsaker, rotfrukter, frukt och bär är exempel på kostfibrer
- Rekommendationer för kostfibrer är 30-35 gram per dag
- Har bl.a. en sänkande effekt på kolesterolhalten i blodet, påskyndar magfunktionen d.v.s. förebygger förstoppning

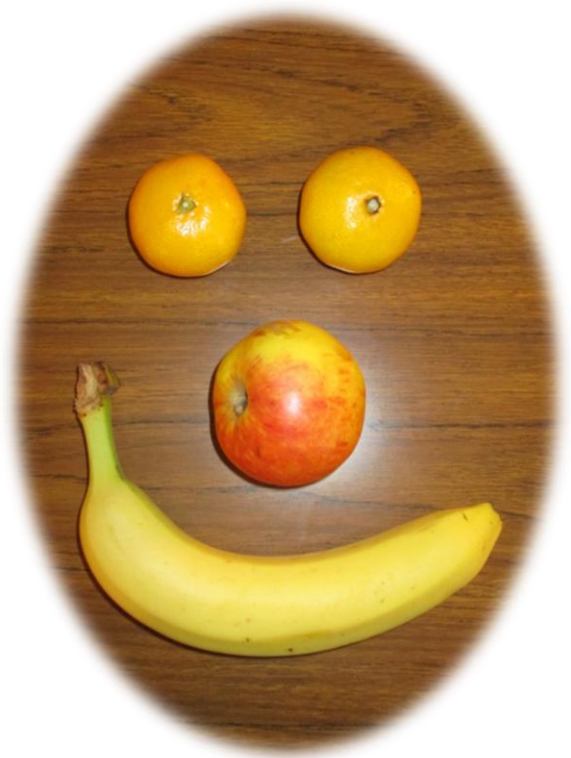


- **Hurudan mat är bra för magfunktionen?**  
Fiberrik kost är bra och man bör dricka tillräckligt. För att hålla tarmen i gång är det också bra att använda produkter med laktobaciller t.ex. surmjölk.

## Frukt och grönsaker

- Frukt och grönsaker innehåller många livsviktiga vitaminer och mineralämnen.
- Antioxidanter (vitamin A, B2, C, och E, karoten, vissa mineraler t.ex. zink, koppar, mangan) som finns i frukt och grönsaker, har stor betydelse för hälsan.
- Antioxidanter skyddar mot skador orsakade av oxidativ stress som fås av fria radikaler (restprodukt vid ämnesomsättningen).
- Antioxidanter skyddar bl.a. mot sjukdomar som inflammationer, hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes, Alzheimers sjukdom, cancer.
- Lågt intag av antioxidanter kan försämra sjukdomar
- Ett högt intag av frukt och grönsaker minskar dödligheten hos den äldre generationen

- **Man rekommenderar 500 gram frukt och grönt per dag. Det motsvarar t.ex. tre frukter och två rejäla nävar grönsaker.**





## Vitaminer

- Ämnen som kroppen behöver för att kunna växa, fungera och utvecklas normalt
- Brist på en sorts vitamin kan leda till motsvarande bristsjukdomar
- Finns två grupper: vattenlösliga (C och B) och fettlösliga (A, D, E, K)
- Bästa möjliga intag av vitaminer främjar hälsa och bromsar åldrandet
- Måste fås via maten eftersom de inte kan bildas i kroppen (med undantag av D-vitamin)

### C-vitamin

- Förebygger infektioner, främjar sårhäkning är också en antioxidant och hjälper till med att motverka åldrande och förebygger bl.a. cancer

Rekommendationen för intag av C-vitamin är för äldre män och kvinnor, i 61-75 års ålder, 60 mg per dygn



## D-vitamin

- Behövs för uppbyggnaden av benstommen och tänderna. Bra för immunförsvaret och för humöret, kan motverka depression och trötthet
- Källor för D-vitamin är fisk, äggula, svamp, fås också från solens strålar
- Under vintermånaderna är D-vitaminnivåerna hos finländarna ofta låga p.g.a. brist på solljus
- För personer över 60 år rekommenderar man ett tillskott på *20 mikrogram* D-vitamin per dygn



**Ett tillräckligt intag av D-vitamin är viktigt.**

**D-vitaminbrist kan öka risken för benskörhet hos äldre personer. I studier har framkommit att personer med höga nivåer av D-vitamin i blodet har bättre fysisk funktionsförmåga.**

## Kalcium

- Det behövs bl.a. för av tänderna, för blodets koagulation, för hjärtmuskeln normala funktion och reglering av blodtrycket.
- Minskar också risken för att benskörhet.
- Bästa kalciumkällorna är mjölkprodukter.

## Kalium och Natrium

- Natrium och kalium är mycket viktig för kroppens funktion, bl.a. för vätskebalansen och syra-basbalansen i kroppen.
- Brist på dessa kan uppkomma förlust av vätska och salt, t.ex. vid diarréer, uppkastningar och långvarig behandling med vätskedrivande mediciner.
- När det är varmt och man svettas förlorar man också natrium
- Natrium finns främst i animaliska födoämnen, största delen får vi i oss med bordssaltet d.v.s. natriumklorid.
- Kalium finns främst i vegetabiliska födoämnen, också i kött- och mjölkprodukter.
- Välj lättsaltade produkter. Mycket salt (natrium) höjer blodtrycket. Rekommenderad dags dos salt är 3g.

## Upprätthåll hjärnans funktion genom att äta rätt!

- Det har visat sig att den kognitiva kapaciteten kan upprätthållas vid intag av vissa livsmedel och näringsämnen. Med det menar vi främst att den äldre kan förebygga minnessjukdomar och upprätthålla hjärnans kapacitet genom att äta rätt!

**Omättade fetter, alltså fetter från växtriket samt fisk har visat sig vara viktiga för hjärnans funktion.**

**Högt intag av mättat fett har visat sig ha samband med kognitiv nedgång**

- **Spannmål, grönsaker, kostfibrer, baljväxter, frukter, nötter, fisk, ägg, folsyra vitamin B6 och B12 är alla viktiga för hjärnans funktion och upprätthåller den kognitiva hälsan hos äldre och kan förebygga insjuknande i demens**

**Att uppleva matglädje är en viktig njutning i livet!  
Därför är det viktigt att måltidsmiljön är trevlig,  
att matsalen/köket är trivsamt, maten är serverad  
på ett trevligt sätt och måltiderna ska också  
fungera som sociala tillfällen**



**Det är också viktigt med  
en lugn måltidsmiljö  
eftersom stress kan  
inverka negativt på  
aptiten. Blommor,  
prydnader och en fin duk  
kan inverka till att bilda en  
trivsam måltidsmiljö**



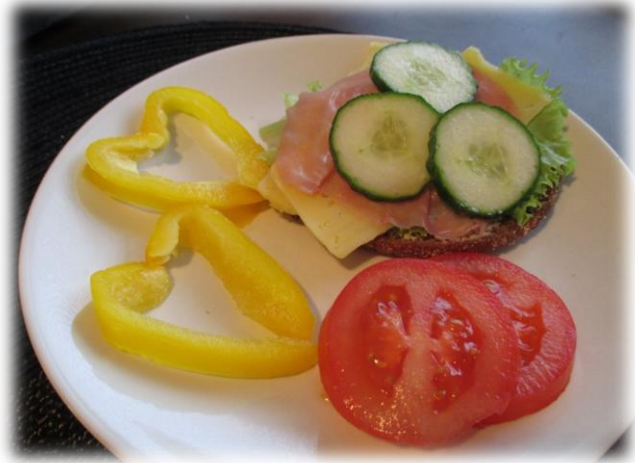


## Måltidstips

Här kommer några *förslag* på vad man kan äta under en dag

### Frukost:

Havregrynsgröt eller fullkornsgröt med mjölk, fullkorn- eller rågbröd med smör och ost, prydd med grönsaker. Som dryck ett glas juice och kaffe/te



### Mellanmål:

Frukt eller yoghurt med flingor

### Lunch:

Beakta tallriksmodellen. Halva tallriken kan bestå av en färgglad sallad, en fjärdedel av t.ex fullkornspasta/potatis/ris och resterande fjärdedel av t.ex. kött, fisk, köttsås, kyckling, lax eller biff. Drick vatten, mjölk eller saft och om man orkar kan man äta en smörgås till.

Som **efterrätt** kan man äta t.ex. paj, bärkräm, fruktsallad

**Mellanmål:**

Kaffe/te, frukt, nötter eller en liten bulle

**Middag:**

För att få variation kan man äta t.ex. sopprätter som köttsockpa, fisksoppa eller gröt t.ex. risgrynsgröt. Om man kokar soppan själv kan man följa tallriksmodellen, krydda enligt behov. Ät sallad till och bröd. Drick vatten/mjölksaft.

**Kvällsmål:**

Fil eller yoghurt med bär/ Bärsmoothie/smörgås och frukt





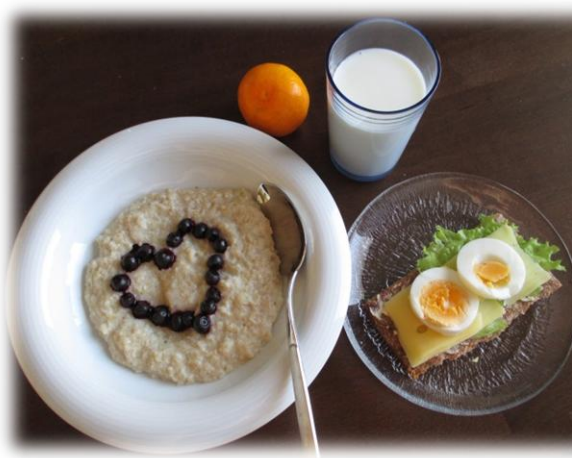
## Recept

### Havregrynsgröt

1 dl havregryn

2 dl vatten

0,5 krm salt



På spisen: Blanda ingredienserna och koka cirka 5 minuter (eller enligt råd på paketet)

I mikrovågsugn: Blanda alla ingredienser i en djup tallrik. Tillaga ca 2 minuter på full effekt eller 750 W

### Fil- eller yoghurtsfrukost

1,5 dl fil eller yoghurt

0,5 dl flingor eller müsli

sylt och/eller banan

Alternativt: Man kan också använda naturell kvarg eller byta ut sylt mot bär t.ex. blåbär, lingon

## Potatissallad med rökt lax, 2-3 portioner

50 g (två nävar) issallad

1 stor kokt potatis

½ avokado

1 dl stora vita bönor på burk

5 körsbärstomater

80 g rökt lax

1 msk citronolja

färsk basilika eller dill

Riv salladen och lägg den i en bunke. Tärna potatisen och avokadon. Låt bönorna rinna av och skär tomaterna i mindre bitar. Blanda ihop allt och tillsätt färsk basilika eller dill, olja och lax i bitar. Rör om.

## Kokt broccoli (som grönsak till lunch/middag)

kan tillredas i mikrovågsugn:

Skölj broccolin och dela den i mindre bitar (även stjälken kan ätas). Sätt bitarna i en skål och täck med plastlock eller -film med hål. Tillsätt en matsked vatten och sätt den i mikron på högsta värmen ca 3 min. Man kan smaksätta med lite salt och smör

## Morotsrieska (Bröd, 10st)

1/2 l riven morot  
 2 1/2 dl vatten  
 1/2 tsk salt  
 1/2 msk sirap  
 2 msk flytande vegetabiliskt margarin  
 1/2 dl rågkross  
 ca 5 dl grovt vetemjöl (jästbröd)  
 2 tsk bakpulver

Blanda alla ingredienser tillsammans med de rivna morötterna med en träsked. Lägg tio klickar på en ugnsplåt med bakplåtspapper och forma dem till platta rieskabröd (8-10 cm i diameter). Nagga med gaffel. Grädda bröden i 225 grader i ugn cirka 15 minuter.

## Lingongott (efterrätt)

4 dl lingon  
 1 dl socker  
 2 dl naturell yoghurt  
 4 dl havreflingor

Krossade lingonen och blanda i socker, yoghurt och havreflingor. Vispa grädde och tillsätt vaniljsocker. Rör ihop allt och ställ i kylskåpet 1-2 timmar.

## Blåbärspaj "Mustikkakukko"

Botten:

200 g smör

3/4 dl socker

3 1/4 dl rågmjöl

3/4 tsk bakpulver

Fyllning:

8 dl (400 g) frysta blåbär

ca 1 dl socker

Vispa smör och socker poröst. Blanda rågmjöl och bakpulver och sätt i. Ta två tredjedelar av degen och knåda ut degen i en pajform (8-20 cm i diameter) även upp längs kanten. Tillsätt de blåbär och strö sockret på. Lägg resten av degen över blåbären som ett lock. Grädda i ugnen 200 grader i ca 40 min. Serveras med grädde.



## Smoothie

En smootie är en hälsodryck där man har en bas t.ex mjölk och blandar i bär och frukt t.ex. banan. Man mixar allt med en mixer och drycken är klar. Den är hälsosam, enkel och svalkande.

För att göra en smoothie behöver man minst 2 av följande ingredienser:

- basvätskan: vatten, juice, mjölk, yoghurt, fil, sojamjölk, havremjölk
- skuren frukt, bär (eller grönsaker)
- proteinpulver, ägg, mjölk
- örter och kryddor, t.ex. cayennepeppar, ingefära, gurkmeja och kardemumma
- oljor t.ex. linfröolja, valnötsolja och fiskolja
- fibrer, t.ex. linfrö, havrekli
- eventuellt isbitar

Man kan även tillsätta glass eller sylt om man vill ha en lite sötare variant.

**Här kan du själv gå in och se olika recept:**

[http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet\\_i\\_finland/tidningar\\_och\\_material/artikelarkiv/mattips?1019\\_o=15](http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet_i_finland/tidningar_och_material/artikelarkiv/mattips?1019_o=15)

<http://www.valio.fi/reseptit/>

[http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr\\_kokbok\\_210x210\\_081201.pdf](http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr_kokbok_210x210_081201.pdf)



**SMAKLIG MÅLTID!**

## Litteratur

[http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet\\_i\\_finland/tidningar\\_och\\_material/artikelarkiv/mattips/fiberrikt\\_brod.2413.news?1019\\_o=15](http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet_i_finland/tidningar_och_material/artikelarkiv/mattips/fiberrikt_brod.2413.news?1019_o=15)

[http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet\\_i\\_finland/tidningar\\_och\\_material/artikelarkiv/mattips/smarratter\\_for\\_en\\_eller\\_tva.4147.news](http://www.diabetes.fi/sv/diabetesforbundet_i_finland/tidningar_och_material/artikelarkiv/mattips/smarratter_for_en_eller_tva.4147.news)

[http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr\\_kokbok\\_210x210\\_081201.pdf](http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr_kokbok_210x210_081201.pdf)

[http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr\\_kokbok\\_210x210\\_081201.pdf](http://www.karlskrona.se/Global/Karlskrona%20kommun/Dokument/Stod%20och%20omsorg/Aldre%20dokument/broschyr_kokbok_210x210_081201.pdf)

<http://kurera.se/smoothies/>

<http://matskola.web.surftown.se/attkokagronsaker.html>

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se/tips+for+kloka+val/>

<http://www.tasteline.com/recept/lingongott>

<http://www.valio.fi/reseptit/mustikkakukko/>

Bilder:

<http://josefinlchf.files.wordpress.com/2012/01/tallriksmodellen-utan-tillbehc3b6r.jpg>

<http://www.oppmannasjon.se/page3/page17/page17.html>





Aktivointi-TV Tuotantoa

Yhteistyötahot



Rahoittaja



Resultatet av examensarbetet

”Näring och hälsa på äldre dagar. En teoretisk kvalitativ litteraturstudie om den äldre människans näringsbehov och kostens betydelse för hälsan”

Brännbacka Matilda och Högholm Marlene,  
inriktningsalternativ vårdarbete, 2013



©Text, Layout & fotografier: Brännbacka Matilda & Högholm  
Marlene, 2013