



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Vilse i kostdjungeln?

Hälso- och sjukvårdsarbetares attityd till LCHF

Karin Hellqvist

Examensarbete:	15 hp
Program:	Kost- och Friskvårdsprogrammet
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2011
Handledare:	Annica Strandh Johansson
Examinator:	Marianne Pipping Ekström



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Titel:	Vilse i kostdjungeln? Hälsa- och sjukvårdsarbetares attityd till LCHF
Författare:	Karin Hellqvist
Examensarbete:	15 hp
Program:	Kost- och Friskvårdsprogrammet
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Annica Strandh Johansson
Examinator:	Marianne Pipping Ekström
Antal sidor:	37, exklusive bilagor
Termin/år:	Vt 2011
Nyckelord:	Övervikt, Viktnedgång, Attityd

Sammanfattning

Det kommer ständigt nya rön om vad vi bör äta och vad vi bör undvika. Övervikt är idag mer regel än undantag i Sverige och ökningen av antalet överviktiga och feta är i det närmaste epidemisk och har blivit den mest utbredda folksjukdomen i hela världen. Drygt hälften av den svenska vuxna befolkningen har försökt att gå ner i vikt eller planerar att göra det. Frågan är egentligen inte hur man går ner i vikt utan om att göra en livsstilsförändring som ska hålla hela livet ut. Lågkolhydratskost har funnits sedan år 1921 och användes då vid behandling för epilepsi. Även om kosten har funnits länge har den på senare år fått ett uppsving och är dagligt tal känt som Low Carb High Fat (LCHF). Kosten innefattar en hög andel fett och en låg andel kolhydrater, alltså motsatsen till de Svenska näringsrekommendationerna. För de som arbetar med att ge kostråd är det viktigt att de vet hur deras kostråd påverkar deras klienter/patienter nu och i framtiden. Därför är det viktigt att fundera över sin egen attityd till t.ex. hälsa då den kan påverka andra människor och deras framtida handlingar. **Syftet** var att ta reda på hur attityden till LCHF ser ut bland hälso- och sjukvårdsarbetare i Värmlands län. **Urvalet** bestod av 57 hälso- och sjukvårdsarbetare i olika åldrar som arbetade med att ge kostråd. **Metoden** som användes var en kvantitativ enkätundersökning. **Resultatet** visade att de flesta deltagarna inte hade en positiv attityd till LCHF men att det önskas mer studier inom området.

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	3
1.1 DEFINITION AV BEGREPP	3
2. BAKGRUND	4
2.1 HISTORIK.....	4
2.2 DIETER OCH VIKTNEDGÅNG	4
2.2.3 Förespråkare för LCHF	5
2.3 LOW CARB HIGH FAT.....	6
2.3.1 Kolhydrater- varför vi bör undvika dem.....	6
2.3.2 Kostrekommendationer enligt LCHF.....	7
2.3.3 Ketos.....	8
2.3.4 Insulin.....	8
2.3.5 Kolesterol	9
2.4 KOSTRÅD ENLIGT SVENSKA NÄRINGSREKOMMENDATIONER (SNR)	10
2.4.1 Kolhydrater- varför vi behöver dem.....	11
2.4.2 Fett och fettkvalité	11
2.5 VETENSKAPLIGA STUDIER	12
2.5.1 Fett eller kolhydrater?.....	12
2.5.2 Hunger och mättnad	13
2.5.3 Sammansättning av makronutrienten	14
2.6 ATTITYDER.....	14
2.7 ANTAGANDE	15
3. SYFTE	16
4. METOD	16
4.1 VAL AV METOD	16
4.2 ENKÄTER.....	16
4.3 ENKÄTENS UTFORMNING.....	17
4.4 URVAL	18
4.5 GENOMFÖRANDE.....	18
4.6 BORTFALL	18
4.7 TILLFÖRLITLIGHET	19
4.8 ETIK	19
5. RESULTAT	19
5.1 ENKÄTRESULTAT	19
5.1.1 Könsfördelning	19
5.1.2 Åldersfördelning	19
5.1.3 Yrkesgrupper	20
5.1.4 Arbetsplatser.....	21
5.1.5 Hälso- och sjukvårdsarbetsares attityd till LCHF	21
6 DISKUSSION	29
6.1 METODDISKUSSION	29
6.2 BORTFALLSDISKUSSION	30
6.3 RESULTATDISKUSSION	31
6.4 LCHF UR ETT GLOBALT PERSPEKTIV.....	32
6.5 FÖRSLAG PÅ FRAMTIDA FORSKNING.....	33
REFERENSER	34
Bilaga 1- Enkät	
Bilaga 2- Missivbrev	

1 Inledning

Andelen personer med övervikt eller fetma har under de senaste tjugo åren ökat (Socialstyrelsen, 2009). Våra matvanor spelar en viktig roll för hur vi mår och de påverkar även insjuknandet av folksjukdomar som hjärt- och kärlsjukdomar samt diabetes typ 2. Fem av de tio främsta riskfaktorerna som bidrar till ohälsa i världen är enligt WHO:s ”World Health Report” från 2002 direkt kopplade till kosten. Drygt hälften av den svenska vuxna befolkningen har försökt att gå ner i vikt eller planerar att göra det, men vilken metod för viktminskning är bäst? En kost med mycket eller lite fett? Med eller utan kolhydrater?

Debatten kring LCHF (Low Carb High Fat) och de Svenska näringsrekommendationerna bara växer och väcker starka känslor hos många. Vad är rätt och vad är fel? I tidningar kan vi läsa om solskenshistorier där överviktiga rasat i vikt efter att de ätit enligt LCHF men vi hör också om det motsatta. Tidigare forskning ifrågasätts och många ställer sig frågan om mättat fett är farligt eller inte. Debatten kring LCHF är stor just i Värmland då en av de främsta förespråkarna för LCHF, Andreas Eenfeldt, arbetar i Karlstad. Även de två dietister som anmälde Annika Dahlqvist till Socialstyrelsen år 2005 arbetar i Värmland.

För de som arbetar med att ge kostråd är det viktigt att de vet hur deras kostråd påverkar deras klienter/patienter nu och i framtiden. Med detta som bakgrund tycker jag att det vore intressant att titta närmare på hur attityden till LCHF ser ut bland dem inom hälso- och sjukvården som arbetar med att ge kostråd.

1.1 Definition av begrepp

Low Carb High Fat (LCHF): Kolhydratinnehållet rekommenderas utgöra ner mot 10 E % och en motsvarande ökning av kostens innehåll bör utgöras av fett och protein.

Svenska näringsrekommendationer (SNR): Kolhydratinnehållet rekommenderas utgöra 50-60 E %, fett, räknat som totalt fetthinnehåll bör bidra med 25-35 E % och andelen protein i kosten bör bidra med 10-20 E %.

Ketogen kost: En kost med väldigt lågt kolhydratinnehåll

Ketonkroppar: Benämning av de tre molekylerna acetoacetat, beta-hydroxybutyrat och aceton och bildas från acetyl-CoA. Bildas framför allt vid svält och vid brist på kolhydrater då kroppen utnyttjar sina fettreserver.

BMI (Body Mass Index): vikten/(längden i m)²

Energiprocent (E %): Benämning som används i samband med kosthållning. Beskriver hur stor andel av den totala energin från kosten som ska utgöras av fett, kolhydrater och protein.

Paleolitikost: Annan benämning för stenålderskost. Innebär uteslutande av spannmål, baljväxter och mjölk. Bör istället konsumera frukt, grönsaker, kött, fisk, nötter och rotfrukter.

2. Bakgrund

I bakgrunden kommer historik om Low Carb High Fat (LCHF) presenteras följt av fakta om dieter och viktnedgång. Texten tar även upp fakta om LCHF, kostrekommendationer enligt Svenska näringsrekommendationer samt vetenskapliga studier. Avslutningsvis behandlas begreppet attityd samt hypotes.

2.1 Historik

Näringsriktig kost och regelbundna matvanor främjar en god hälsa och förebygger sjukdom (Airaksinen, Disheden & Forsell, 2009). Sverige har generellt sett bra matvanor, men det finns skillnader avseende ålder, kön, var du bor och social- och ekonomisk situation (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

Drygt hälften av den svenska vuxna befolkningen har försökt att gå ner i vikt eller planerar att göra det (Socialstyrelsen, 2009). I åldrarna 16-84 år är hälften av alla män och drygt en tredjedel av alla kvinnor i Sverige överviktiga eller feta. Mellan åren 1980 och 2005 har andelen personer med övervikt och/eller fetma fördubblats, från 5 procent till 10 procent. Ökningen var som snabbast i början av 1990-talet och avtog sedan under 2000-talet, främst bland kvinnor. Definitionen av övervikt är enligt WHO ett BMI, body mass index, över 25. Detsamma för fetma är ett BMI över 30.

Ökningen av antalet överviktiga och feta är i det närmaste epidemisk och har blivit den mest utbredda folksjukdomen i hela världen (Engström & Engström, 2004). Övervikt är idag mer regel än undantag i Sverige. Hela 80 procent av alla personer med typ 2-diabetes väger för mycket och notan för alla följsjukdomar och förtidspensionärer i Sverige hamnar på 6 miljarder kronor per år på grund av fetma epidemin.

Den starkaste bidragande faktorn för övervikt anses vara överkonsumtion av energitäta livsmedel och en stillasittande vardag (Abrahamsson, 2006). Det som ger en ökad risk för dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom är fetma. Den risken förstärks vid samtidig förekomst av typ 2-diabetes. Faktorer som inverkar på hur övervikt påverkar hälsan är ålder, kön och etnicitet. Fysisk aktivitet och goda matvanor är två viktiga faktorer för att förebygga förekomsten av fetma (Folkhälsoguiden, 2007). Att förändra matvanor är ofta ett omfattande arbete och kräver en beteendeförändring hos individen.

2.2 Dieter och viktnedgång

Begreppet banta kommer från William Banting, som var en engelsk patient som botade sin fetma med en kost som påminner om stenålderskost, även kallat paleolitisk kost (Lindeberg, 2003). Hans nya kost innehöll mycket protein och hade låg andel fett. Mängden kolhydrater var begränsad, framför allt de kolhydrater som orsakar kraftig blodsockerstegring som t.ex. bröd, potatis och öl.

Böcker om stenålderskost, Atkins diet och glykemiskt index har sedan 2000-talet varit bästsäljare i Sverige (Abrahamsson, 2006). Det som alla dessa dieter har gemensamt är att de utlovar viktnedgång. Dock har många studier visat att det är svårt att gå ner i vikt med bantningsdieter, oavsett kostsammansättning, då de ofta är svåra att följa på lång sikt. För en bibehållen viktnedgång krävs en livsstilsförändring, där det ska finnas en balans mellan energiintag och utgifter i form av fysisk aktivitet.

Lågkolhydratskost, så kallad ketogen kost, introducerades första gången år 1921 (Wheless, 2008). Ketogena kosten har länge varit en del av behandlingen vid epilepsi hos barn där vanlig medicinering inte har fungerat (Abrahamsson, 2006). Under de senaste 15 åren har användandet och även intresset inom forskning för ketogena kosten ökat explosionsartat (Wheless, 2008). De biverkningar som upptäckts med kosten är förstoppning, njursten, förhöjda blodfetter och näringsbrist, om inte mineralämnen har tillförts.

2.2.3 Förespråkare för LCHF

En form av ketogen kost är Low Carb High Fat och intresset för denna kost har under de senaste åren fått stor uppmärksamhet i media. År 2005 startade läkaren Annika Dahlqvist bloggen *Doktor Dahlqvists blogg* där hon skriver om LCHF, tips på böcker i ämnet och vetenskapliga studier (Dahlqvist, 2008). I december samma år anmäldes Annika Dahlqvist av två dietister till Socialstyrelsen för att ha gett kostråd enligt LCHF till framför allt överviktiga patienter men även till patienter med diabetes typ 2. Anmälarna ifrågasatte dr Dahlqvists råd till patienterna och menade att patienternas säkerhet äventyrades (Eenfeldt, 2011a). I december 2007 beslutade socialstyrelsen att fria Annika Dahlqvist med motiveringen:

”Att behandla överviktiga och diabetes typ 2-patienter med kolhydratfattig och fettrik kost överensstämmer med vetenskap och beprövad erfarenhet. Läkaren Annika Dahlqvist frias från misstankar att ha äventyrat sina patienters säkerhet.” (Närlid, 2008, 21 januari)

I utlåtandet från Socialstyrelsen står det även: *”Mot bakgrund av att det saknas resultat från långtidsbehandling med ’lågkolhydratkost’ vill Socialstyrelsen betona vikten av att längre tids randomiserade uppföljningar/studier genomförs och att dessa har godkännande från forskningsetisk nämnd.”* (Eenfeldt, 2010)

Samma år som Annika Dahlqvist anmäldes, 2005, kom även boken *Fettskrämd* ut. Författaren till boken var Lars-Erik Litsfeldt, som själv varit överviktig och hjärtinfarktspatient men lyckats gå ner i vikt med hjälp av LCHF. En annan känd förespråkare för LCHF och tidigare överviktig är Sten Sture Skaldeman som bland annat skrivit boken *Ät dig ner i vikt*. Den senaste av alla LCHF förespråkare är Andreas Eenfeldt som är läkare och driver Sveriges största hälsoblogg, kostdoktorn, med ca 10 000 besökare varje dag (Eenfeldt, 2011a). Han har även skrivit boken *Matrevolutionen* där han ifrågasätter dagens kostråd och förespråkar riktig och naturlig mat med hög andel fett. I sin blogg, kostdoktorn, skriver Eenfeldt (2010) att lågkolhydratkost nu blivit godkänt av Socialstyrelsen. Detta stämmer inte, däremot har evidens för farlighet inte framkommit i hittills gjorda systematiska litteraturgenomgångar.

Även om LCHF har fått mycket uppmärksamhet på senaste tid så uppger endast drygt var fjärde vuxen person att de inspireras av att följa någon speciell diet eller kostråd (Socialstyrelsen, 2009). De flesta, 11 procent, uppger att de följer de kostråd som Livsmedelsverket rekommenderar. Det är endast en minoritet av befolkningen i Sverige som uppger att de följer en lågkolhydratkost och av dessa är majoriteten män.

2.3 Low Carb High Fat

LCHF står för Low Carb High Fat och innebär att huvudnäringssintaget kommer från fett och protein istället för kolhydrater (NWT, 2011). Genom att ta bort kolhydrater från kosten så ska fettförbränningen öka (Jeukendrup & Gleeson, 2010).

Enligt LCHF bör personen i fråga äta mer kött, kyckling, fisk, ägg, grädde och smör och undvika kolhydratrika livsmedel som pasta, ris, bröd, frukt och sockerrika produkter (Dahlqvist, 2008). En kost enligt LCHF sägs av förespråkarna minska inflammationseffekten på kärlen vilket gör att statiner¹ inte längre behövs.

Animaliskt fett och protein är det bästa att äta då människan från början levde som jägare, fiskare och samlare. Det animaliska fettet var både näringsrikt och energigivande. Kolhydratkällorna bestod under denna tid av blad, nötter, bär, rötter och frukter. Dessa utgjorde dock inte det viktigaste närings- och energiintaget då de var säsongsbetonade.

Människan började bruka jorden för ca 10 000 år sedan. Kosten började då innehålla mer kolhydrater i form av majs, ris och spannmål. Raffinerat socker² ansågs förr vara en lyxvara. På 1700-talet åt svenskar i genomsnitt 0,1 kilo rent socker per år och person, idag år 2011 konsumerar svenskarna i genomsnitt ca 45 kilo rent socker per år och person (Eenfeldt, 2011a).

2.3.1 Kolhydrater - varför vi bör undvika dem

Enligt LCHF görs det ingen skillnad på stärkelse och raffinerat socker (Eenfeldt, 2011a). Slutprodukten blir oavsett kolhydratkälla glukos i slutändan, då det brutits ner i kroppen. Detta leder i sin tur till ett förhöjt blodsocker vilket gör att bukspottskörtelns betaceller måste bilda mer insulin³. Högt blodsocker och högt blodinsulin är de två främsta faktorerna som sammanknipas med diabetes och det metabola syndromet⁴. Dessa två faktorer anses också vara inflammationsframkallande vilket i slutändan kan leda till hjärtinfarkt, stroke eller kärlstopp i benen. Mycket kolhydrater gör enligt Eenfeldt (2008) att våra vävnader samlar på sig vatten och därmed gör att blodtrycket inte går ner. Den inflammation som högt blodsocker och insulin ger kan då också leda till högt blodtryck.

Eftersom alla kolhydrater snabbt omvandlas till glukos efter förtäring bör kolhydratintaget vara lågt (Dahlqvist, 2008). Ett högt kolhydratintag höjer frisättningen av insulin och påstås kunna leda till skador på kärl och vävnader. Personer med metabola syndromet, diabetes, övervikt och hjärt- och kärlsjukdomar bör vara särskilt restriktiva med kolhydratintaget.

¹ blodfettssänkande medicin

² Raffinerat socker är socker som hettats upp för att få en finare struktur. Under processen försvinner vitaminer och mineraler men innehåller fortfarande mycket energi, något som kallas för tomma kalorier.

³ Insulin är ett anabolt hormon som stimulerar till lagring av energi i kroppen

⁴ Typ 2-diabetes och fetma är två av riskfaktorerna i syndromet. Andra riskfaktorer som ingår är högt blodtryck, blodfettsubbningar och nedsatt insulinkänslighet. Dessa riskfaktorer kan förstärka varandra och leda till det metabola syndromet.

Friska och fysiskt aktiva personer tillåts däremot äta mer kolhydrater då de har en större energiförbrukning och därmed inte får så högt blodsocker. Även om dessa personer kan äta mer kolhydrater bör de inte äta enligt Livsmedelsverkets rekommendationer på 50-60 E % eftersom risken är stor att personen förr eller senare kommer att bli sjuk. Personer som är friska bör istället äta 30-40 E % kolhydrater då denna rekommendation anses minska risken för övervikt och sjukdom.

2.3.2 Kostrekommendationer enligt LCHF

Som tidigare nämnts innebär LCHF att huvudnäringssintaget kommer från fett och protein istället för kolhydrater.

Detta innebär att du kan äta kött av valfri sort och det rekommenderas att inte skära bort fettranden, som anses vara nyttig (Eenfeldt, 2011a). Alla sorters fisk och skaldjur är tillåtna, särskilt feta som lax, makrill eller strömming. Naturligt fett som smör, grädde, olivolja och kokosfett rekommenderas eftersom de endast innehåller naturliga ingredienser och gör dig mättare. Vid val av mejeriprodukter bör det fetaste alternativet väljas. Ägg kan ätas i alla dess former, kokt som stekt.

Enligt LCHF förespråkaren Andreas Eenfeldt (2011a) beror fetma epidemin på att kostråden är så snåla på fett, inte att vi äter för mycket fett. Han ser även att det finns ett samband mellan ökningen av smörförsäljningen och att ökningen av fetma tillfälligt har avstannat. I boken Matrevolutionen påstår han även att dagens kostråd, med 50-60 E % kolhydrater, har ett samband med att en ökning av diabetiker skett samt att de drabbade blir allt sjukare och behöver allt fler mediciner.

Mättat fett rekommenderas med motiveringen att vår kropp till stor del byggs av mättat fett samt att modernmjölken som vi föds upp på är riklig på mättat fett, så hur skulle det då kunna vara farligt för oss. Mättat fett är enligt Eenfeldt (2011a) bra fett och människan har alltid ätit livsmedel med mättat fett som exempelvis kött och ägg.

Enligt LCHF är det endast tillåtet att äta ovanjordsgroänsaker eftersom dessa inte innehåller så mycket kolhydrater. Detta innebär att du kan äta alla sorters kål, sparris, broccoli, aubergine, oliver, spenat, svamp, grönsallad, avokado, lök, tomat och paprika. Nötter bör ätas i måttliga mängder och rekommenderas som TV-godis. Bär är även de okej i måttliga mängder om du inte är väldigt strikt med din LCHF kost.

Socker är värst av allt och bör undvikas helt och hållet. Produkter som ofta innehåller mycket socker är läsk, godis, juice, sportdrycker, kakor, glass och frukostflingor. Eftersom du bör undvika kolhydrater vid LCHF är inte stärkelse tillåtet. Stärkelse finns i bröd, pasta, potatis, ris, chips, pommes frites, gröt och müsli. Fullkornsprodukter anses bara som mindre dåliga. Rotfrukter i måttliga mängder kan vara okej.

Margarin anses vara en industriell smörimitation och bör undvikas helt och hållet. Det innehåller onaturligt hög omega-6-halt och har enligt förespråkarna för LCHF inga hälsofördelar. Det påstås även att margarin är statistiskt kopplat till allergier, astma och andra inflammatoriska sjukdomar.

Frukt är inte tillåtet eftersom det innehåller fruktos⁵. Det kan ätas någon gång ibland istället för godis. Alkohol och mörk choklad kan vara okej att äta vid fest och andra högtider. Du bör då välja torra viner, whisky, konjak och drinkar utan socker. Chokladen bör innehålla minst 70 % kakao.

2.3.3 Ketos

Själva idén med LCHF är att kroppen ska börja bränna fett istället för kolhydrater (Ståhl, 2006). När kroppen bränner fett istället för kolhydrater så bildas ketonkroppar⁶, som vanligen uppstår under svält och är ett sätt för kroppen att försvara sig. Ketonkroppsbildningen antas även sänka aptiten (Jeukendrup & Gleeson, 2010).

Under de första dyggen utan kolhydrater är det många som tappar i vikt, men detta beror inte på att fett försvinner utan att vätska lämnar kroppen (Ståhl, 2006). Glykogen⁷, som bryts ner under de första dyggen utan kolhydrater, binder nästan tre gånger sin vikt i vatten vilket leder till att kilona rasar de första dagarna. Kritiker till LCHF varnar för att detta kan leda till benskörhet, problem med njurarna, dålig andedräkt och förstoppning. Ketonkroppar antas även finnas i urinen vilket skulle kunna resultera i att kalorier försvinner ut med urinen (Jeukendrup & Gleeson, 2010). Även om detta vore sant så är förbränningen av fett väldigt liten och de kalorier som försvinner ut med urinen är som högst 100-150 kcal/dag.

Vid oxidation av stora mängder fettsyror samt när glukostillgängligheten är begränsad så startar syntesen av ketonkropparna acetoacetat, β -hydroxibutyrat och aceton (Abrahamsson, 2006). Denna process startar när mängden av acetyl-CoA⁸ stiger. Ketonkropparna som bildas kan användas som energisubstrat av vissa vävnader som skelettmuskulatur, hjärta och njurar. Dessa vävnader har i sin tur ett enzym som omvandlar ketonkropparna till acetyl- CoA. Ketonkropparna kan via acetyl- CoA sedan utvinnas som energi. Av de tre ketonkropparna är det bara två som kan användas som energikälla. Aceton avges istället via urin och lungor och kan därmed ge dålig andedräkt.

Det är vid fyra tillfällen som mängden acetyl-CoA kan bli så stor att det leder till förhöjda nivåer av ketonkroppar i blodet, s.k. ketonemi. Dessa är vid fasta, svält, insulinbrist och vid en kost med lågt kolhydratinnehåll och högt fettinnehåll, så kallad LCHF kost.

2.3.4 Insulin

Insulinnivåerna i blodet speglar mängden fettväv då mängden insulin är korrelerad med mängden fettväv samt kroppsstorlek (Engström & Engström, 2004). Vid höga nivåer av insulin stimuleras lagring av energi medan det vid låga nivåer möjliggör fettvävens fettförbränning. Insulin frisätts vid intag av föda, framförallt vid intag av kolhydratrika och proteinrika livsmedel. Vid intag av fett är frisättningen jämförelsevis lägre. Förespråkare för LCHF menar att en minskad insulinfrisättning ökar fettförbränningen (Dahlqvist, 2008). Då

⁵ Fruktos är en energirik enkel sockerart kallad fruktsocker i dagligt tal. Fruktos omvandlas till glukos i levern.

⁶ Ketonkroppar kallas de tre molekylerna acetoacetat, beta-hydroxibutyrat och aceton.

⁷ Kroppens lagrade form av kolhydrater. När kroppen behöver energi kan den spjälka glykogen så att det bildas glukos.

⁸ Acetyl-CoA är ett enzym som består av en acetylgrupp och koenzym A. Det är en viktig mellanprodukt i cellens ämnesomsättning. Det finns två källor till enzymet och det är fettsyror och glukos.

fett är den komponent som frisätter lägst mängd insulin bör denna, enligt LCHF, utgöra den största energikällan.

Utan hormonet insulin kan inte cellerna, framför allt fettceller och muskelceller, utnyttja energin från födan och kan heller inte lagra energi i kroppens kolhydrat- och fettdepåer (Engström & Engström, 2004). Insulin är ett anabolt hormon som stimulerar till lagring av energi i kroppen (Erlanson-Albertsson, 2007b). Vid uppbyggnad av vävnad är insulin det hormon som är allra viktigast (Erlanson-Albertsson, 2007a).

Insulinet fungerar som en dörröppnare för glukos in i cellerna och bromsar därmed leverns glukosproduktion. Ytterligare en funktion är stimulering av minnet i hippocampus samt för luktsinnet.

Genom tester har det visat sig att personer med diabetes eller insulinresistens har ett försämrat minne och detta tros bero på att insulin har betydelse för hjärnans funktion (Erlanson-Albertsson, 2007b). Det har visat sig både i djurförsök och på människa att insulin höjer minnet. Hos överviktiga människor har det visat sig att det finns lägre nivåer av insulin än vad det finns hos normalviktiga.

2.3.5 Kolesterol

Kolesterol ingår i kroppens alla cellmembran (Dahlqvist, 2008). Det ingår även vid byggandet av många hormoner, gallsyror samt vitamin D. LDL (LowDensityLipoprotein) och HDL (HighDensityLipoprotein) är kroppens två kolesterolpartiklar och dessa har olika funktioner i kroppen. HDL är det som brukar kallas för det ”goda” kolesterolet och detta ska helst vara så högt som möjligt. HDL transporterar fett från vävnaderna till levern. LDL, som kallas det ”onda” kolesterolet, bör vara så lågt som möjligt och transporterar fett från levern ut till vävnaderna.

Kolesterol tillförs kroppen via maten eller bildas genom kroppens egen syntes, främst i levern (Abrahamsson, 2006). Hos friska personer kontrolleras kolesterolmetabolismen effektivt så att ett överskott av kolesterol i kosten hämmar den egna produktionen eller aktiverar den vid brist på kolesterol. Denna kontrollmekanism kan dock vid metabola rubbningar fungera mindre effektivt.

Enligt Andreas Eenfeldt (2011b) påverkar kolesterolet från kosten inte kolesterolvärdena och detta grundar sig enligt honom på den senaste forskningen. Fett och framförallt mättat fett höjer inte de farliga LDL-partiklarna utan de större och ”fluffiga” LDL-partiklarna. Mättat fett höjer även halten av HDL. På hans blogg finns det en snabbkurs i kolesterol där han skriver om olika mått för att mäta kolesterol och hur dessa värden bör tolkas.

HDL- ett högt värde är bra och naturligt fett höjer HDL. Ett högt intag av kolhydrater sänker HDL vilket kan ge ökad risk för hjärtsjukdom. Värdet bör ej ligga under 1,0 för män och 1,3 för kvinnor. Enligt Eenfeldt har de flesta som äter LCHF höga värden.

LDL- Värdet rekommenderas oftast vara under 3,0. Dock är detta ett lurigt värde att tolka enligt Eenfeldt eftersom LDL består av olika storlekar, där de små och täta är farliga och de större och ”fluffiga” är snällare. Ett lågt triglyceridvärde tillsammans med ett högt HDL är ett tecken på att det mesta av LDL värdet består av de snällare partiklarna medan ett högt triglyceridvärde och ett lågt HDL tyder på att det finns mer av de små farliga partiklarna.

Totalkolesterol- Värdet rekommenderas oftast ligga under 5,0 men enligt Eenfeldt gäller detta endast redan hjärtsjuka. För friska individer är detta en orimlig nivå för behandling då 70 % av svenskar mellan 30-50 år och 90-95 % av svenskar över 50 år har ett högre värde.

Triglycerider- Ett lågt värde är bra och höga värden beror ofta på ett högt intag av kolhydrater. Ett värde som ligger högre än 1,7 innebär en ökad risk för hjärtsjukdom.

Totalkolesterol/HDL- Rekommenderat värde ligger under 6. Enligt Eenfeldt är kvoten totalkolesterol/HDL ett bra mått för risken att drabbas av hjärt-kärlsjukdom och kvoten ska då vara så låg som möjligt. Detta mått sägs vara bättre än totalkolesterol, LDL, triglycerider och även LDL/HDL.

Enligt Annika Dahlqvist (2008) brukar provvärdena för HDL, totalkolesterol/HDL och triglycerider förbättras vid LCHF kost.

Ett annat mått som kan visa risken för hjärt-kärlsjukdomar är ApoB/ApoA1. För varje LDL-partikel ingår även en upplaga av ett protein som kallas för apolipoprotein B (Eenfeldt, 2011b). Varje HDL-partikel har i sin tur en upplaga av proteinet apolipoprotein A1. Genom att mäta mängden av dessa kan antalet LDL-partiklar framgå vilket gör att de små täta LDL-partiklarna får ett större genomslag i värdet. Det här provet kallas för ApoB/ApoA1 eller för apo-kvot och det har visat sig att detta är det bästa testet på blodfetter för att kunna förutse risken för hjärt-kärlsjukdom.

2.4 Kostråd enligt Svenska näringsrekommendationer (SNR)

Debatten kring LCHF och de Svenska näringsrekommendationerna bara växer och väcker starka känslor hos många människor. Dessa två står i stor kontrast till varandra vilket kan vara en orsak till att så många engagerar sig i debatten.

Livsmedelsverket antog år 1981 den första upplagan av Svenska näringsrekommendationer (Abrahamsson, 2006). Nordiska näringsrekommendationer (NNR) utgör basen för de nya svenska näringsrekommendationerna från 2005. Näringsrekommendationer uppskattar ett önskat dagligt intag av enskilda näringsämnen. Rekommendationerna grundar sig på vetenskaplig kunskap för det behov som finns för att upprätthålla ett gott näringstillstånd hos friska individer. År 1980 kom de första officiella rekommendationerna från NNR då den totala fettkonsumtionen skulle begränsas till 35 E %. Andel fett och protein bestämdes först och sedan fick kolhydraterna utgöra resten av energin. I publikationen *Medical aspects of the diet in the Nordic countries* (Nordiska ministerrådet, 2004) från 1968 förespråkades en minskning av den totala fettkonsumtionen, det mättade fett och socker. Ett ökat intag av omättat fett, potatis, frukt, grönsaker, lågfettsmjölk (< 1,5 % fett), cerealier och magert kött rekommenderades. Dagens rekommendationer från Livsmedelsverket ligger på 25-35 E % fett, 10-20 E % protein och 50-60 E % kolhydrater och grundar sig på de Svenska näringsrekommendationerna som är tagna från NNR.

Information till allmänheten om goda matvanor har Livsmedelsverket gjort genom sina fem konkreta kostråd (Livsmedelsverket, 2010). Dessa fem kostråd är:

- Ät mycket frukt och grönt, gärna 500 gram om dagen. Det motsvarar till exempel tre frukter och två rejäla nävar grönsaker.

- Välj i första hand fullkorn när du äter bröd, flingor, gryn, pasta och ris.
- Välj gärna nyckelhålmärkta livsmedel.
- Ät fisk ofta, gärna tre gånger i veckan.
- Använd gärna flytande margarin eller olja i matlagningen.

Rapporten Riksmaten (Livsmedelsverket, 2007) visade att intaget av frukt och grönt bland den svenska befolkningen är lågt jämfört med de nordiska näringsrekommendationerna. Kostens innehåll av fett, framför allt mättat fett, ligger över de rekommenderade gränserna medan kolhydrats- och fiberintaget ligger under det rekommenderade.

2.4.1 Kolhydrater - varför vi behöver dem

Kolhydrater är det främsta bränslet vid högintensiv träning samt det enda bränslet för cellerna i Centrala Nervsystemet (Jeukendrup & Gleeson, 2010). Vid fasta kan ketonkroppar fungera som ett alternativt bränsle för kolhydrater. I kroppen bryts kolhydraterna ner till glukos och upprätthåller glukosvärdet i blodet. Om blodglukosnivån understiger 3 mmol/l kan symtom som svaghet, hunger, yrhet och frossa visa sig. Det är därför viktigt att hålla blodglukoshalten på en jämn nivå. Blodglukos är även bränsle till röda och vita blodkroppar.

Det rekommenderade är att få i sig minst 130 gram kolhydrater/dag, vilket kan jämföras med LCHF:s rekommendation på 20 gram/dag. Rekommendationen på 130 gram/dag grundar sig på det intag som behövs för hjärnan och dess funktioner. De flesta äter dock bra mycket mer kolhydrater än 130 gram/dag. Kolhydrater kan omvandlas till fett och därmed kan ett överskott på kolhydrater indirekt bidra till fetma (Abrahamsson, 2006).

Kolhydrater brukar delas in i tre grupper; sockerarter, oligosackarider och polysackarider. En form av kolhydrater är fibrer. Dessa hjälper till att bibehålla en god bakteriekultur i tarmen (Jeukendrup & Gleeson, 2010). De godartade bakterierna producerar nödvändiga fettsyror och spelar en viktig roll i vårt immunsystem. De sänker även kolesterolvärdet och håller blodglukoshalten på en jämn nivå. Fibrer mättar och kan minska energiintaget med 100-200 kcal/dag. Frukt och grönt innehåller mycket fibrer och förmodas minska risken för flera former av cancer. Det minskar även risken för hjärt- och kärlsjukdomar samt diabetes typ 2. Ett högt fiberintag har också visat sig ha samband med att det är lättare att hålla vikten.

2.4.2 Fett och fettkvalité

En viktig energikälla för våra kroppar är fett, av rätt kvalité och rätt mängd (Livsmedelsverket, 2011a). För att kunna bygga och reparera celler samt tillverka hormoner är fett nödvändigt. Det behövs även för att kroppen ska kunna tillgodogöra sig de fettlösliga vitaminerna A, D, E och K. Fett är en nödvändig energikälla då det förser kroppen med livsnödvändiga fettsyror, så kallade essentiella fettsyror. Kroppen kan inte tillverka dessa själv utan kan endast tillföra dem via kosten. Fettsyrorna har flera olika funktioner och påverkar bland annat blodtryck, immunförsvaret och blodets levningsförmåga.

Det finns tre olika typer av fett; mättat, enkelomättat och fleromättat (Livsmedelsverket, 2011b). Rekommendationerna för dessa ligger på 10 E % mättat fett, 10-15 E % enkelomättat fett och 5-10 E % fleromättat fett. En stor del av befolkningen äter för mycket mättat fett och för lite fleromättat fett. Mättat fett är förknippat med ökad risk för hjärt- och kärlsjukdom då

mängden kolesterol ökar i blodet. Livsmedel som innehåller stor andel mättat fett är smör, grädde och ost (Abrahamsson, 2006). Intag av enkelomättat och fleromättat fett kan däremot sänka halten kolesterol i blodet vilket minskar risken för hjärt- kärlsjukdom (Livsmedelsverket, 2011b). Bra källor till omättat fett är rapsolja, fisk och avokado (Abrahamsson, 2006).

Intaget av fett i kosten bör enligt SNR utgöra ca en tredjedel av det totala energiintaget (Livsmedelsverket, 2011a). Detta motsvarar ungefär 70 gram fett om dagen för en kvinna och 90 gram för en man. Behovet varierar beroende på hur fysiskt aktiv individen är. I den svenska kosten kommer en stor del av fett från mejeriprodukter som mjölk, grädde och smör. Detta kan leda till att många lätt får i sig för mycket mättat fett och för lite fleromättat fett.

Vid kostrådgivning är det viktigt att se till hela kosten och inte enbart på enskilda näringsämnen. Om intaget av mättat fett ökar samtidigt som energiintaget är oförändrat måste intaget av andra energigivande näringsämnen minska som kan vara betydelsefulla för att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar och cancer (Abrahamsson, 2006).

2.5 Vetenskapliga studier

Då det saknas långtidsstudier på LCHF vet ingen hur vi kan påverkas under en längre tid av att äta mycket fett. Det finns flera studier som undersökt vad som mättar bäst och vad som underlättar en viktnedgång men som visar på olika resultat. Här följer ett urval av dessa studier.

2.5.1 Fett eller kolhydrater?

LCHF lägger stort fokus på det mättade fett och att det bör utgöra den största delen av kosten. Huruvida mättat fett i större mängder är farligt eller inte finns det skilda åsikter om.

Flera kliniska studier har visat att både mättade fettsyror och transfettsyror höjer det onda LDL-kolesterolet, medan omättade fettsyror har en sänkande effekt (Müller, Kirkhus och Pedersen, 2001).

I en studie av Anderson, Konz och Jenkins (2000) valdes åtta populära dieter⁹ ut för att se om det fanns eventuella fördelar/nackdelar med dessa dieter. En av dessa var Atkins diet, med ett högt fettintag och ett lågt kolhydratsintag. Robert C. Atkins publicerade år 1972 sin första bok *Dr. Atkins' Diet Revolution* där han hade en teori om att det fanns metaboliska förklaringar till fetma där hyperinsulinemi¹⁰, även kallat insulinresistens, var den främsta orsaken. Av denna anledning borde kolhydrater undvikas och fettintaget öka.

Vid en viktnedgång sjunker vanligtvis serum kolesterolet. Dock visade denna studie att Atkins diet ökade serum kolesterolet trots viktnedgång.

⁹ Atkins, Protein Power, Sugar Busters, Zone dieten, ADA Exchange, High-Fiber Fitness, Pritikin och Ornish

¹⁰ Hyperinsulinemi är ett tillstånd där det finns höga nivåer av cirkulerande insulin i blodet

En annan fara som sågs med dieten var proteininnehållet som nästan var det dubbla än det rekommenderade. Ett högt intag av animaliskt protein har visat sig ha ett samband med ökad risk för hjärt- och kärlsjukdom samt cancer. Anderson, Konz och Jenkins (2000) kom även i deras studie fram till att en diet likt LCHF främjar viktne­d­gång men att nackdelarna överväger fördelarna, då risken för åderförkalkning ökar. Istället rekommenderas en diet med låg andel mättat fett och högre intag av kolhydrater och fibrer då detta ökar insulinkänsligheten och minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom.

En mycket uppmärksam­mad studie är Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) (Dahlqvist, 2008) där 12 000 män med mycket höga kolesterolvärden ingick. Hälften av männen uppmanades att sluta röka, de fick även medicin för högt blodtryck och rådet att äta fettsnål kost där de skulle avstå från kött, byta ut smör mot margarin och dricka lättmjölk. Under sju år följdes deltagarna. I slutet av studien kunde inga positiva effekter ses, trots att många slutat röka. Det visade sig även att det var fler dödsfall bland dem som åt låg­fett­skost.

Ytterligare en studie som uppmärksam­mats bland LCHF förespråkare är den så kallade Karlshamnsstudien. I studien ingick 16 typ 2-diabetiker som skulle äta en lågkolhydratkost med 20 E % kolhydrater, 50 E % fett och 30 E % protein med begränsat intag av kalorier (Nielsen och Joensson, 2006). I kontrollgruppen, där 15 deltagare ingick, åt de 60 E % kolhydrater, som ligger i linje med Livsmedelsverkets rekommendationer. De som ingick i lågkolhydratgruppen fick ett kraftigt sänkt blodsocker, behövde mindre medicin och gick i snitt ner 11,4 kg på 6 månader medan det inte kunde ses någon större förändring bland dem som åt högkolhydratskost. Vid 22-månadersuppföljningen visades fortsatta bra värden i lågkolhydratsgruppen. Även vid 44-månadersuppföljningen visades liknande resultat (Nielsen och Joensson, 2008).

2.5.2 Hunger och mättnad

Hunger är ett tillstånd som får oss att söka efter mat, komma i kontakt med den och för att sedan äta den (Erlanson- Albertsson, 2007a). Det tillstånd som kommer efter vi har ätit är mättnad, vilket är ett tillfälligt avbrott i hungertillståndet. Hunger är därmed det mest naturliga tillståndet för människan.

Matens sammansättning och mängd spelar stor roll för mättnadskänslan (Abrahamsson, 2006). I studier har det framgått att kolhydrater med ett lågt glykemiskt index ger bäst mättnad jämfört med kolhydrater med ett högt glykemiskt index (Erlanson- Albertsson, 2007a). Ett stort antal studier har även visat att fett mättar sämre än protein och kolhydrater (Jeukendrup & Gleeson, 2010). I en studie av Blundell, Burly, Cotton & Lawton (1993) gjord på normalviktiga människor framgick det att kolhydratsupplement mättar bättre än fettsupplement en viss tid efter måltid. Rolls m.fl. (1994) har även i deras studie kunnat visa på att kolhydrater mättar bättre än fett och därmed leder till ett minskat intag vid nästa måltid.

Även om kolhydrater har visat sig mätta bäst är detta inte entydigt då det motsatta har visats i vissa studier (Abrahamsson, 2006). Många som har provat LCHF påstår att fett ger en längre mättnadskänsla än kolhydrater (Dahlqvist, 2008). Detta kan förklaras med att när fettsyror cirkulerar i blodet efter en måltid bildas mättnadssignaler. Det är inte fettsyror i sig som dämpar hungern utan förbränningen av fettsyror (Erlanson- Albertsson, 2007a). Eftersom fettsyraförbränningen går på högvarv vid intag av fettrik föda blir mättnaden för fett extra tydlig, vilket skulle kunna förklara LCHF: s mättande egenskaper.

Att studier visar helt motstridiga uppgifter om vad som mättar bäst kan bero på att det är olika kolhydratskällor som studerats eller på att den tid som har gått efter måltiden då mättnadskänslan har registrerats har varierat (Abrahamsson, 2006). Mättnadskänslan varierar sannolikt också mellan olika individer. Då fett som insprutats i tunntarmen minskat hunger och ätande, förväntas fettrika måltider leda till en tidig mättnad. Däremot verkar fettrika livsmedel leda till överkonsumtion vilket kan bero på fettets höga smaklighet och kan då leda till ett ökat kaloriintaget innan mättnadssignalerna kommer. Det är därför viktigt att se både till den mättnadseffekt som gör att vi slutar äta och den ihållande mättnaden mellan måltiderna.

2.5.3 Sammansättning av makronutrientier

Det har tidigare antagits att en viktuppgång orsakas av en positiv energibalans, där intaget av energi överstiger utgifterna (NNR, 2004). Detta ifrågasätts av Acheson (2010) då detta kanske inte är den enda förklaringen till viktuppgång. Även sammansättningen av makronutrientier¹¹ kan spela en viktig roll för hur vikten påverkas. Ett minskat intag av kolhydrater och ett ökat intag av omättat fett och/eller protein har visat sig under senare år underlätta viktning, ge ökad insulinkänslighet och glukostolerans samt förbättra riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom som blodtryck och blodfetter.

I motsats till detta så har studier visat att deltagare tenderar att äta lika mycket mat, sett till vikt, oavsett sammansättning av makronutrientier (Jeukendrup & Gleeson, 2010). I en studie där deltagarna fick äta en diet som innehöll 20 %, 40 % eller 60 % fett så åt alla deltagarna lika stor mängd sett till vikt. Ett intag av 500 gram med ett högt fetthinnehåll innehåller mer energi än ett intag av 500 gram med ett högt kolhydratsinnehåll, vilket då kan leda till ett större kaloriintag. Energiintaget för fett är högt och innehåller mer än dubbelt så mycket kalorier än samma mängd kolhydrater och protein. Mat med mycket fett smakar oftast gott vilket kan leda till att personen äter mer och studier har visat att ett ökat intag av fett även kan öka småätandet.

2.6 Attityder

Genom livsstilen kan identitet och social tillhörighet uttryckas (Abrahamsson, 2006). Attityder, värderingar, kunskaper och inlärd beteenden är alla faktorer som påverkar vilka val individen gör. Det finns många sätt att visa sin livsstil på; klädstil, fritidssysslor, val av mat och dryck m.m.

En attityd är en värdering av ett objekt (Rosén, 2011). En attityd består utav tre komponenter; kognitiva, affektiva och intentionella. Den kognitiva komponenten handlar om den kunskap och uppfattningar en individ har om ett objekt, t.ex. vad en person tror eller vet om något. Den affektiva komponenten handlar om hur individen känner om objektet, om den är för eller emot och den intentionella komponenten handlar om tidigare beteenden och beteendeintentioner relaterade till objektet, det vill säga avsikten att göra eller inte göra något.

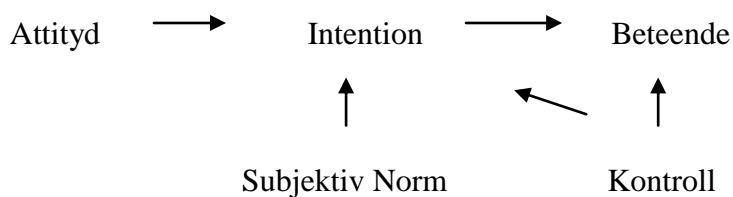
Skapandet av en attityd kan ske genom (Bohner et al, 2002):

- Direkt erfarenhet, som antingen är positiv eller negativ.
- Klassisk betingning, som att gå och rösta.

¹¹ Kolhydrater, fett och protein

- Instrumentell betingning, där ett visst beteende följs utav antingen en positiv eller negativ förstärkning.
- Modellering, som sker genom att observera andra, t.ex. en förälder.
- Self- perception theory, utifrån vårt eget beteende skapar vi attityder, t.ex. att motionera.
- Källor, massmedia, föräldrar.

Theory of planned behaviour (TPB) är en teori som används för att kunna se förhållandet mellan attityd och beteende (Bohner et al, 2002). I denna teori ingår dessa fem komponenter:



Intentionen att göra någonting kan påverkas av en specifik händelse, individens upplevda kontroll samt vad individen tror att omgivningen förväntar sig av henne.

I TPB syns ett tydligt samband mellan attityd och beteende och ju starkare attityd individen har desto mer påverkas beteendet. Det finns däremot inte lika starka bevis för det motsatta, att beteenden påverkar attityder. Ett beteende utförs beroende på individens attityd, sociala norm och kontroll över beteendet.

Sammanfattningsvis kan sägas att attityden påverkar beteendet, som i sin tur leder till en handling. Som kostrådgivare är det viktigt att vara en bra förebild för att klienten/patienten ska vara lyhörd för de råd som ges. Det är av stor betydelse att de vet hur deras kostråd påverkar klienten/patienten nu och i framtiden. Därför är det viktigt att fundera över sin egen attityd till t.ex. hälsa då den kan påverka andra människor och deras framtida handlingar.

2.7 Antagande

De som ger kostråd bör veta vilka funktioner näringskomponenterna fett, kolhydrater och protein har i kroppen och att ingen av dessa bör uteslutas helt och hållet från kosten. I och med detta tror jag att det är få inom hälso- och sjukvården som har en positiv attityd till en kosthållning som LCHF.

3. Syfte

Studiens syfte är att ta reda på hur attityden till Low Carb High Fat (LCHF) ser ut bland hälso- och sjukvårdsarbetare i Värmlands län.

Hälso- och sjukvårdsarbetare innefattar alla som arbetar inom hälso- sjukvården som ger kostråd i sitt yrke, som till exempel kostrådgivare, dietister, friskvårdskonsulenter, läkare och sjuksköterskor.

Utifrån syftet önskas följande frågeställningar besvaras:

- Är det någon skillnad mellan attityderna med avseende på kön, ålder, yrke och arbetsplats?
- Är det många hälso- och sjukvårdsarbetare som själva skulle kunna tänka sig att äta enligt LCHF?

4. Metod

I det kommande kapitlet beskrivs vilka metoder som använts, hur undersökningen genomförts samt hur resultatet har analyserats.

4.1 Val av metod

För att ta reda på hur attityden till LCHF ser ut bland hälso- och sjukvårdsarbetare i Värmlands län valdes en kvantitativ metod i form av enkäter. I och med att frågeställningarna berörde hur många och antal var en kvantitativ metod mest relevant (Trost, 2001). Denna metod valdes då chansen att få in ett stort antal svar på relativt kort tid var större än om en kvalitativ metod hade valts i form av intervjuer. Med enkäter skulle även många människor nås över ett större geografiskt område. Det skulle även vara lättare att se skillnader med tanke på kön, ålder, yrkeskategori och arbetsplats.

4.2 Enkäter

Enkäter är en teknik som bygger på frågor för att samla in önskad information (Patel & Davidson, 2003). En enkät är även beroende av deltagarens vilja att besvara frågorna (Trost, 2001). För att få så hög svarsfrekvens som möjligt är det viktigt att poängtera hur viktigt det är att deltagarna besvarar enkäten samt att enkäten är anonym (Ejlertsson, 2005). I samband med att enkäten skickas ut skall även ett följebrev, så kallat missivbrev, skickas med. Brevet skall förklara vad syftet med undersökningen är, vilka som valts ut till undersökningen samt om undersökningen är konfidentiell eller anonym. Om deltagarens namn är okänd för läsaren men inte för forskaren är enkäten konfidentiell. Är enkäten anonym innebär det att inte heller forskaren känner till vem som svarat på enkäten. Det är även viktigt i formuleringen av enkäten att bestämma sig för öppna eller fasta svarsalternativ.

Fördelarna med enkäter är att en enkätundersökning kan göras på ett större urval än intervjuundersökningen. Oftast kan en enkätundersökning göras inom ett större geografiskt område samt att deltagaren i lugn och ro kan studera frågorna och överväga svarsalternativen. I en enkät presenteras alla frågor och svarsalternativ på samma sätt för alla deltagare vilket ger ett mer lättolokat resultat. Nackdelarna med en enkätundersökning är att det oftast ger ett

större bortfall än intervjuundersökningar och kan inte innehålla så många frågor. En intervjuundersökning ger också möjlighet till mer ingående frågor genom att följdfrågor kan ställas.

4.3 Enkätens utformning

Enligt Patel och Davidson (2003) inleds enkäter vanligtvis med neutrala frågor med variabler av intresse för bakgrunden till studien som i denna studie innefattade frågor om kön, ålder, yrkeskategori samt arbetsplats. Dessa variabler underlättade för att kunna se skillnader i svarsalternativen då resultatet analyserades. Det finns två sätt att ställa attitydfrågor på (Trost, 2001). Det ena går ut på att be deltagaren ta ställning till ett antal påståenden och ange i vilken utsträckning deltagaren instämmer i påståendena. Det andra sättet går ut på att ställa frågor som besvaras med jakande eller nekande.

Enkäten bestod av 9 frågor angående LCHF där deltagarna fick kryssa i det alternativ som passade bäst. I enkäten fanns både frågor med jakande och nekande svarsalternativ, frågor med olika påståenden samt följdfrågor med öppna svarsalternativ. Enkäten avslutades med övriga kommentarer där svarsutrymmet lämnades fritt för egna tankar och idéer (se bilaga 1). Fråga 1, 2, 4 och 7 ställdes med fasta svarsalternativ. På fråga 3, 5, 6, 8 och 9 fanns det även öppna svarsalternativ där deltagarna mer ingående fick motivera sitt svar. Anledningen till att fasta svarsalternativ valdes var för att underlätta hanteringen, analysen samt sammanställningen av enkäten. De öppna svarsalternativen fanns med för att få en förklaring till varför deltagaren svarade som han eller hon gjorde.

Det är viktigt vid formuleringen av en enkät att täcka alla studiens delar (Patel & Davidson, 2003). Eftersom det saknas möjligheter till komplettering av en enkät utan att skicka ut en ny är det viktigt att tänka sig för innan utskicket. Det är även viktigt att undvika långa, ledande eller förutfattade frågor. Vid formuleringen av en enkät bör även språket anpassas till målgruppen. Fackuttryck, byråkratiskt språk samt värdeladdade ord bör därför undvikas (Trost, 2001).

Tanken bakom formuleringen av enkäten var att den skulle vara så lättförstådd som möjligt. Enkäten var på 2 A4- sidor för att det skulle gå snabbt för deltagaren att fylla i. Den bestod endast av 9 frågor som ansågs relevanta för studien. Anledningen till detta var att hälso- och sjukvårdsarbetare ofta har mycket att göra och många prioriterar kanske inte att fylla i en enkät, särskilt inte om den tar för lång tid att fylla i. Så för att få en så hög svarsfrekvens som möjligt valdes så enkla frågor som möjligt, utan att för den delen gå miste om viktig information. Till varje enkät följde även ett missivbrev (se bilaga 2) med som deltagaren kunde läsa igenom ifall funderingar om enkätens syfte uppstod.

I den inledande frågan, fråga 1, fick deltagaren besvara om han eller hon gav kostråd i sin yrkesroll. Då det var obligatoriskt att personen gav kostråd kunde därmed de som kryssat i nej räknas bort från undersökningen. Fråga 2 var en kunskapsfråga där deltagaren fick kryssa i det svarsalternativ som han eller hon ansåg stämma bäst överens med definieringen av LCHF. Rena kunskapsfrågor bör annars undvikas eftersom sådana frågor ofta har en låg validitet (Ejlertsson, 2005). I detta fall ansågs det dock relevant att ha med denna fråga eftersom det var av stor vikt att deltagaren kände till vad LCHF stod för. Resterande frågor berörde deltagarens attityd till LCHF.

4.4 Urval

Enkäten riktade sig till hälso- och sjukvårdsarbetare i Värmlands län som ger kostråd i sin yrkesroll. Urvalet skedde genom ett bekvämlighetsurval vilket innebär att man väljer ut intervjupersoner, för en undersökning, som är lättast att nå – utan att bekymra sig om hur representativa dessa är för målpopulationen (Trost, 2001).

Deltagarna kom från Värmlands samtliga 16 kommuner¹². Jag kontaktade cheferna för varje arbetsplats för att fråga om de kunde skicka ut enkäterna till sina anställda. De anställda fyllde sedan i enkäten och lämnade dessa i chefens fack eller så skickades enkäten tillbaka via mail. Antingen hämtade jag enkäterna på arbetsplatsen eller så skickades de till min hemadress eller till min mail. Vid det sistnämnda informerades deltagaren att anonymiteten skulle försvinna men att all information skulle behandlas konfidentiellt. Det var först tänkt att jag skulle besöka varje arbetsplats och där dela ut enkäterna till de anställda, men då många ofta hade mycket att göra eller inte befann sig på arbetsplatsen ansåg de flesta deltagarna att detta tillvägagångssätt var mest lämpligt.

4.5 Genomförande

För att hitta deltagare till enkätundersökningen ringde jag så många friskvårdsanläggningar, träningscenter, vårdcentraler och företagshälsovårdsanläggningar jag kunde hitta inom Värmlands län. Jag tog kontakt med chefen för arbetsplatsen, som fungerade som kontaktperson, antingen genom att besöka arbetsplatsen personligen eller muntligt via telefon. Efter att ha försäkrat mig om att de anställda gav kostråd i sitt arbete frågade jag om det gick bra att lämna ut några enkäter. I de fall där det fanns anställda som gav kostråd fick jag tillstånd att dela ut enkäterna. Dessa skickades antingen ut via mail till kontaktpersonen eller så överlämnade jag dem personligen. De i sin tur vidarebefordrade enkäterna till de anställda. Under vecka 14 började utdelningen av enkäterna av mig personligen eller via kontaktpersonerna och samlades sedan in under vecka 17 för att deltagarna skulle ha gott om tid att svara på enkäten. Totalt delades 70 enkäter ut till hälso- och sjukvårdsarbetare i Värmlands läns samtliga 16 kommuner. Inga påminnelser skickades ut.

Resultatet från enkäterna sammanställdes och analyserades med hjälp av SPSS version 15 och surveymonkey.com¹³. Detta var ett snabbt och effektivt sätt att analysera enkäterna och tog endast en dag.

4.6 Bortfall

Av de 70 enkäter som delades ut besvarades 57 enkäter. Detta ger ett bortfall på 13 stycken vilket motsvarar 18 %. Det förekommer även bortfall då enstaka frågor i enkäten inte har besvarats av vissa deltagare. Externt bortfall kallas det i de fall då en person valt att inte delta i undersökningen (Ejlertsson, 2005). Om det däremot endast är vissa frågor som inte besvarats kallas detta för internt bortfall.

¹² Karlstad, Hammarö, Arvika, Eda, Filipstad, Forshaga, Grums, Hagfors, Kil, Kristinehamn, Munkfors, Storfors, Sunne, Säffle, Torsby och Årjäng

¹³ Surveymonkey.com är en hemsida som hjälper dig att skapa enkäter och även analysera dem.

4.7 Tillförlitlighet

Om det erhållna resultatet är korrekt eller inte är en fråga som ofta dyker upp vid en enkätundersökning (Ejlertsson, 2005). Faktorer som kan påverka resultatet är hur frågan har ställts, till vilka personer enkäten har lämnats ut till och om det är många som inte har svarat på enkäten. Det är därför viktigt att reflektera över vad resultatet egentligen representerar. En studies giltighet kan bestämmas av tre olika kategorier (Höst, Regnell & Runeson, 2006);

- Reliabilitet- här är slutsatserna väl motiverade. Berör tillförlitligheten i datainsamlingen och analysen med avseende på slumpmässiga variationer. Användningen av de statistiska metoderna är viktiga vid en kvantitativ studie.
- Validitet- förmågan att mäta det som avses mätas. Genom att studera samma objekt med olika metoder kan validiteten öka.
- Representativitet- att slutsatserna är generella. En faktor som bidrar till bra representativitet är att bortfallet inte är för stort.

4.8 Etik

När en enkätundersökning formuleras är det viktigt att ha etiska aspekter i åtanke. För regleringen av frågeställningar vid forskning som avser människor finns en svensk lag som trädde i kraft 2004 (Dock, 2004). Utöver denna lag bör även hänsyn till Vetenskapsrådets fyra forskningsetiska principer tas; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, u.å.).

Med detta som bakgrund informerades deltagarna, via missivbrevet, om studiens syfte, att deltagandet var anonymt och att all information skulle behandlas konfidentiellt samt att deltagandet var frivilligt och kunde avbrytas när som helst utan att närmare förklaring behövde ges.

5. Resultat

I detta avsnitt följer en sammanställning av de resultat som framkommit av enkäten. Frågorna är presenterade i samma ordningsföljd som i enkäten. I många fall finns det tabeller för att redovisa resultaten på ett tydligt sätt.

5.1 Enkätresultat

I detta avsnitt kommer resultat från sammanställningen av enkäterna att presenteras. Varje fråga presenteras var för sig. Enkäten i sin helhet kan ses i bilaga 1.

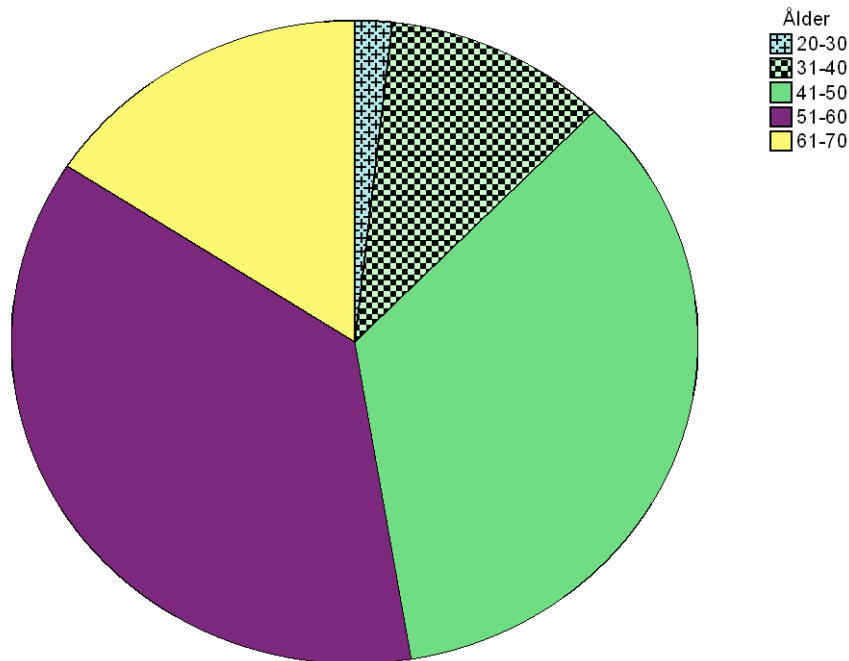
5.1.1 Könsfördelning

Av de 57 enkäter som besvarades var åtta deltagare män och fyrtionio deltagare kvinnor. Då yrken inom vård och omsorg är kvinnodominerande (Nyhaga, 2010) var detta ett väntat resultat.

5.1.2 Åldersfördelning

En majoritet av deltagarna var mellan 51-60 år och bestod av tjugo deltagare. Därefter kom de som var mellan 41-50 år, som bestod av tjugo deltagare. Nio deltagare utgjorde gruppen

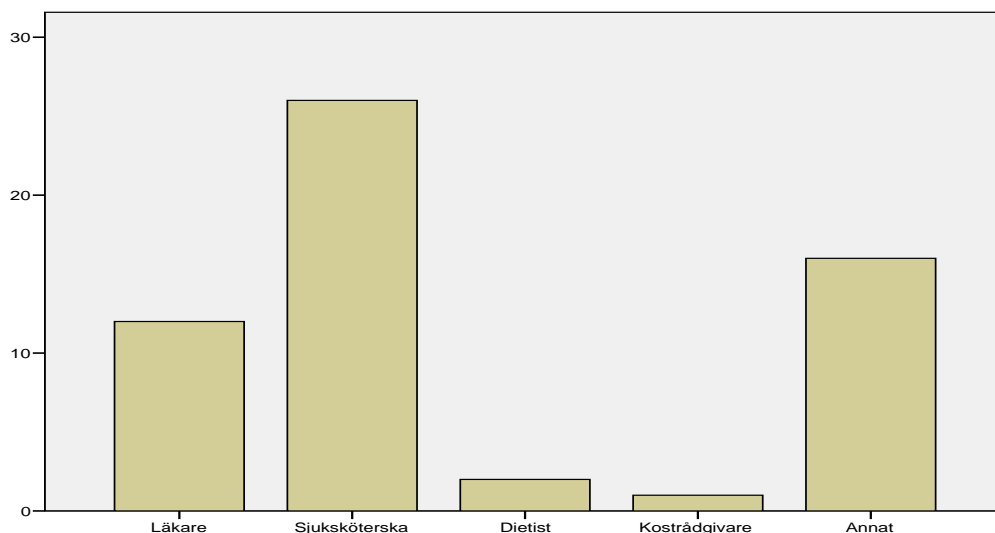
61-70 år och gruppen 31-40 åringar utgjordes av sex deltagare. Endast en deltagare var i åldersgruppen 20-30 år, se figur 1. Denna fråga besvarades av samtliga deltagare.



Figur 1. Fördelning sett till åldersgrupp bland deltagarna (n=57).

5.1.3 Yrkesgrupper

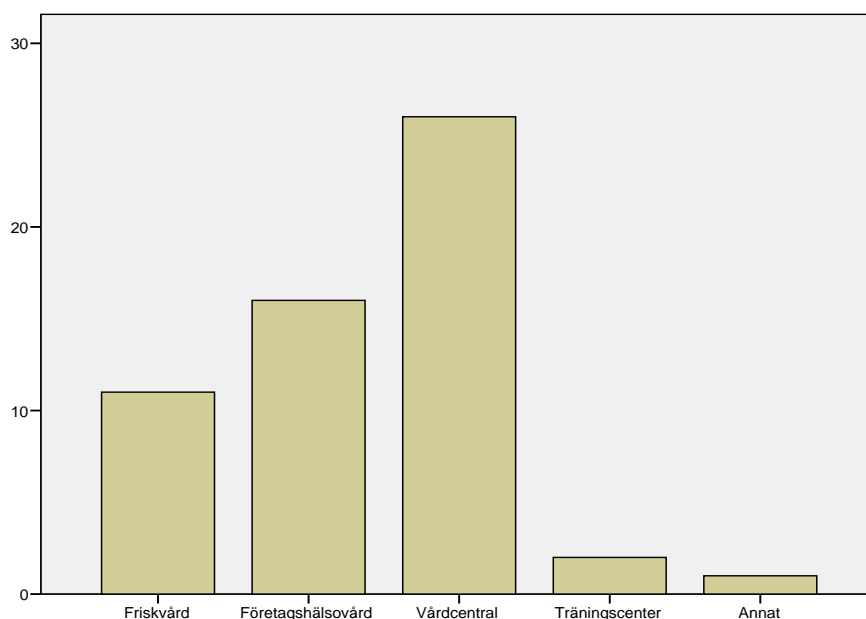
De yrkesgrupper som deltagarna fick kryssa i var läkare, sjuksköterska, dietist, kostrådgivare eller "annat" (se figur 2). Under benämningen "annat" ingick yrkena sjukgymnast, friskvårdskonsulent, medlemstränare på träningsanläggning, företagssköterska, distriktssköterska samt hälsoutvecklare. Av totalt femtiosju deltagare uppgav tjugosex deltagare att de var sjuksköterskor, tolv deltagare uppgav att de var läkare, sexton deltagare kryssade i "annat", två deltagare var dietister och en deltagare var kostrådgivare.



Figur 2. Fördelning sett till yrkeskategorier bland deltagarna (n=57).

5.1.4 Arbetsplatser

De arbetsplatser som deltagarna fick kryssa i var friskvård, företagshälsovård, vårdcentral, träningscenter eller ”annat” (se figur 3). Under benämningen ”annat” ingick egen företagare. De allra flesta, tjugosex deltagare, arbetade på vårdcentral. Femton deltagare arbetade inom företagshälsovård, elva deltagare inom friskvård, två deltagare på träningscenter och en deltagare angav ”annat” som svar. Av totalt femtiosju deltagare som deltog i studien var det endast femtiofem deltagare som svarade på denna fråga vilket ger ett internt bortfall på två deltagare.



Figur 3. Fördelning sett till arbetsplats bland deltagarna (n=55).

5.1.5 Hälso- och sjukvårdsarbetsattityd till LCHF

Gav kostråd

Fråga 1 i enkäten var: ”Ger du kostråd i din yrkesroll?”. Frågan kunde besvaras med jakande eller nekande. Alla femtiosju deltagare kryssade i ja. Detta var obligatoriskt för att de skulle kunna delta i studien.

Vilket påstående passar bäst in på LCHF?

Fråga 2 var en kunskapsfråga där deltagarna fick tre alternativ och fick kryssa i det alternativ som överensstämde med definitionen av LCHF. Alla deltagare utom en kryssade i det rätta alternativet ”Inga eller ytterst lite kolhydrater, inget fett”.

Kan tänka sig att själva äta LCHF-kost

På fråga 3 fick deltagarna besvara med jakande eller nekande om de skulle kunna tänka sig att äta LCHF kost. Fem deltagare svarade ja på frågan medan femtio deltagare svarade nej. Det interna bortfallet för denna fråga var alltså två deltagare. Det fanns även en följdfråga där deltagarna fick motivera sitt svar. För de som svarade ja såg kommentarerna ut som följande:

”Mindre gaser i magen, lägre vikt på sikt och god mat, ej så mycket konstgjorda tillsatser”

”Om jag har överkonsumtion av kolhydrater och tomma kalorier med viktproblem som följd”

”Mättande, gott”

De som istället svarade nej motiverade sitt svar med kommentarer som:

”Upplever risk att äta högt fettintag, sämre ork med lite kolhydrater”

”Jag tror jag skulle må illa av så mycket fett, är svårt då man blir bortbjuden etc. Tycker att jag äter en allsidig bra kost”

”För att den inte är vetenskapligt bevisad. Hur påverkar den hjärta och kärl?”

Av totalt sju män som svarat på fråga 3 kunde tre deltagare tänka sig att äta LCHF medan fyra deltagare inte skulle kunna tänka sig det. Bland kvinnorna var det bara två deltagare av dem som svarat på fråga 3 som skulle kunna tänka sig det (se tabell 1).

Tabell 1. Kan tänka sig att själva äta LCHF kost (n=55).

Kön	Ja	Nej
Man	3	4
Kvinna	2	46
Total	5	50
Ej svar	2	

De åldersgrupper som skulle kunna tänka sig att äta enligt LCHF var en deltagare i gruppen 41-50 år, tre deltagare bland dem som var mellan 51-60 år och en deltagare i gruppen 61-70 år.

Av dem som kunde tänka sig att äta enligt LCHF var tre läkare av totalt elva svaranden och två sjuksköterskor av totalt tjugofem svaranden (se tabell 2). Varken dietister, kostrådgivare eller de som angett ”annat” skulle kunna tänka sig att äta LCHF.

Tabell 2. Kan tänka sig att själva äta LCHF kost (n=55).

Yrke	Ja	Nej
Läkare	3	8
Sjuksköterska	2	23
Dietist	0	2
Kostrådgivare	0	2
Annat	0	15
Total	5	50
Ej svar	2	

Som framgår av tabell 3 var det bara de som arbetade inom företagshälsovård och vårdcentral som svarade ja. Av de svarande på resterande arbetsplatser svarade alla nej.

Tabell 3. Kan tänka sig att själva äta LCHF kost (n=54).

Arbetsplats	Ja	Nej
Friskvård	0	11
Företagshälsovård	2	14
Vårdcentral	3	21
Träningscenter	0	2
Annat	0	1
Total	5	49
Ej svar	3	

Har själva provat LCHF-kost

I fråga 4 fick deltagarna svara med jakande eller nekande ifall de själva provat en kosthållning enligt LCHF. Av de femtiosex deltagare som svarade uppgav tio deltagare att de provat medan fyrtiosex deltagare uppgav att de inte gjort det. Av totalt femtiosju deltagare var det en deltagare som inte svarade på denna fråga.

Två män av totalt sju svaranden och åtta kvinnor av totalt fyrtionio svaranden uppgav att de provat en kosthållning enligt LCHF (se tabell 4).

Tabell 4. Har själva provat LCHF kost (n=56).

Kön	Ja	Nej
Man	2	5
Kvinna	8	41
Total	10	46
Ej svar	1	

Sett till ålder var det flest inom gruppen 51-60 som provat på LCHF, sju deltagare av totalt tjugoen svaranden.

Bland yrkeskategorierna var fördelningen av sjuksköterskor att sex deltagare av totalt tjugosex svaranden hade provat på LCHF. För läkarna var det två deltagare av totalt elva svaranden som provat på. Ingen av resterande yrkesgrupper uppgav att de provat på LCHF.

Sett till arbetsplats var det endast de som arbetade inom företagshälsovård och vårdcentral som uppgett att de provat på LCHF. Inom företagshälsovården var det fyra deltagare av totalt sexton deltagare som provat på och för de som arbetade på vårdcentral var det fem deltagare av totalt tjugofem svaranden.

Ser några fördelar med LCHF-kost

På fråga 5 fick deltagarna svara med jakande eller nekande om de såg några fördelar med LCHF. Av dem som svarade var det trettiosex deltagare som svarade ja och tjuugo som svarade nej. Det var alltså en deltagare som valde att inte svara på frågan. För de som svarat ja fanns det även chans att motivera sitt svar. Här är några exempel på kommentarer:

”Vinster på kort sikt gällande viktreduktion och förbättrade värden. Hos diabetiker har det konstaterats i alla fall”

”Har en make som är kraftigt överviktig som lyckats gå ner 20 kg och fått ner blodtrycket så han slipper äta flera mediciner”

”Jag har träffat ca 10 personer som äter LCHF, alla har beskrivit en positiv upplevelse. Mättnad inget småätande, viktnedgång, bättre humör och sömn”

”Kan bidra till att man utesluter socker från sin kost”

Som framgår av tabell 5 var det fem manliga deltagare av totalt åtta deltagare som svarade att de såg fördelar med LCHF. För kvinnornas del var det trettien deltagare av totalt fyrtioåtta deltagare.

Tabell 5. Ser några fördelar med LCHF kost (n=56).

Kön	Ja	Nej
Man	5	3
Kvinna	31	17
Total	36	20
Ej svar	1	

Sett till ålder svarade flest ja i gruppen 51-60 år. Av totalt tjugoen svaranden var det femton deltagare som svarade ja. I gruppen 41-50 år svarade elva ja av totalt tjuugo svaranden (se tabell 6).

Tabell 6. Ser några fördelar med LCHF kost (n=56).

Ålder	Ja	Nej
20-30	1	0
31-40	4	2
41-50	11	9
51-60	15	6
61-70	5	3
Total	36	20
Ej svar	1	

Gällande fördelningen på dem som svarade ja sett till yrkesgrupp på fråga 5 var det tio deltagare bland läkarna som svarade ja av totalt elva svaranden, alltså 90 %. Bland sjuksköterskorna var det sexton deltagare som såg en fördel med LCHF av totalt tjugosex svaranden. Bland dietisterna och kostrådgivarna var det en deltagare av totalt två svaranden som svarade ja. För de som angett ”annat” som yrke var det åtta deltagare som svarat ja på fråga 5 av totalt femton svaranden.

Bland dem som svarade ja på fråga 5 arbetade de flesta på vårdcentral. Tjugotvå deltagare svarade ja av totalt tjugosex svaranden. Bland dem som arbetade inom företagshälsovård var det sju deltagare av totalt femton svaranden som svarade ja. Bland dem inom friskvården var det fyra deltagare som svarade ja av totalt elva svaranden (se tabell 7).

Tabell 7. Ser några fördelar med LCHF kost (n=55).

Arbetsplats	Ja	Nej
Friskvård	4	7
Företagshälsovård	7	8
Vårdcentral	22	4
Träningscenter	1	1
Annat	1	0
Total	35	20
Ej svar	2	

Ser några nackdelar med LCHF-kost

På fråga 6 fick deltagarna svara med jakande eller nekande ifall de såg några nackdelar med LCHF. Av de svarande var det femtiofem deltagare som svarade ja och en deltagare som svarade nej. Detta ger ett internt bortfall på en deltagare. För de som svarat ja fanns det utrymme att motivera sitt svar. Så här såg några av kommentarerna ut:

”Missar nyttiga och goda livsmedel som ex. potatis. Ensidigt. Vad händer med blodfetterna?”

”Svårt att hålla dieten i längden då kosten lätt kan bli ensidig. Eventuellt förhöjda lipidvärden”

”Ensidig kost. Är inte hållbart ur ett globalt perspektiv att en del ska äta så mycket kött, som tar mycket resurser att producera och andra ska svälta. Svårt att motivera någon att äta då det blir problem socialt. Jag tror man behöver fibrer och kolhydrater, frukt och vitaminer, rotfrukter mm”

”Man känner ej till långtidseffekter. Hur påverkar det blodkärlen, lever, njurar mm? Vi har sett en tendens till förhöjda kolesterolvärden pga. LCHF dieten”

Bland de åtta män som svarat på frågan svarade alla ja. Bland kvinnorna svarade fyrtiotre deltagare ja av totalt fyrtiosju svarande.

Sett till åldersgrupp var det endast en deltagare i gruppen 41-50 år och i gruppen 61-70 år som svarade nej på frågan. Även två deltagare i gruppen 51-60 svarade nej. Resterande åldersgrupper svarade ja.

De yrkesgrupper som svarade nej var sjuksköterskor och ”annat” (se tabell 8).

Tabell 8. Ser några nackdelar med LCHF kost (n=55).

Yrke	Ja	Nej
Läkare	11	0
Sjuksköterska	22	3
Dietist	2	0
Kostrådgivare	2	0
Annat	14	1
Total	51	4
Ej svar	2	

Som framgår av tabell 9 var det endast en deltagare från friskvården och tre deltagare som arbetade på vårdcentral som svarade nej. Resterande arbetsplatser svarade ja.

Tabell 9. Ser några nackdelar med LCHF kost (n=54).

Arbetsplats	Ja	Nej
Friskvård	10	1
Företagshälsovård	15	0
Vårdcentral	22	3
Träningscenter	2	0
Annat	1	0
Total	50	4
Ej svar	3	

Anser att LCHF är en livstidsdiet

På fråga 7 fick deltagarna kryssa i ett av fem alternativ som gällde påståendet ”Jag anser att LCHF är en livstids diet”. De fem alternativ som fanns att välja på var ”Instämmer helt”, ”Instämmer delvis”, ”Vet ej/obestäm”, ”Instämmer inte”, ”Instämmer inte alls”. Av totalt femtiosju deltagare var det femtiofem deltagare som besvarade frågan. Detta ger ett internt bortfall på två deltagare. De allra flesta, tjugoen deltagare, kryssade i alternativ nummer fem ”Instämmer inte alls”.

Bland kvinnorna var det endast två deltagare som kryssade i alternativ nummer ett, ”Instämmer helt” och tre deltagare som kryssade i ”Instämmer delvis”. Bland männen var det ingen som kryssade i dessa två alternativ. De flesta männen, fyra deltagare, instämde inte alls (se tabell 10).

Inga större skillnader kunde ses bland deltagarna sett till ålder, yrke och arbetsplats då majoriteten av deltagarna inte instämde i påståendet.

Tabell 10. Anser att LCHF är en livstidsdiet (n=55).

Kön	Instämmer helt	Instämmer delvis	Vet ej/ obestämmd	Instämmer inte	Instämmer inte alls
Man	0	0	3	1	4
Kvinna	2	3	10	15	17
Total	2	3	13	16	21
Ej svar	2				

Skulle utifrån sin yrkesposition rekommendera LCHF

På fråga 8 fick deltagarna svara med jakande eller nekande om de utifrån sin yrkesposition skulle rekommendera en kosthållning enligt LCHF. Femtiofyra deltagare av totalt femtiosju deltagare svarade på denna fråga, varav fem deltagare svarade ja. Detta ger ett internt bortfall på tre deltagare.

Som framgår av tabell 11 var det fyra deltagare bland kvinnorna som skulle rekommendera kosten. Resterande fyrtiofyra deltagare skulle inte rekommendera den. Bland männen var det totalt sex deltagare som svarade på frågan och av dem var det bara en deltagare som skulle rekommendera kosten.

Tabell 11. Skulle utifrån sin yrkesposition rekommendera LCHF (n=54).

Kön	Ja	Nej
Man	1	5
Kvinna	4	44
Total	5	49
Ej svar	3	

Sett till ålder var det två deltagare vardera i grupperna 41-50 år och 51-60 som svarade ja och en deltagare i gruppen 61-70 år. I grupperna 20-30 år och 31-40 år var det ingen som skulle rekommendera kosten.

De som skulle rekommendera kosten arbetade som läkare, sjuksköterska och ”annat”. Varken dietisterna eller kostrådgivarna skulle rekommendera kosten (se tabell 12).

Tabell 12. Skulle utifrån sin yrkesposition rekommendera LCHF (n=54).

Yrke	Ja	Nej
Läkare	1	9
Sjuksköterska	3	23
Dietist	0	2
Kostrådgivare	0	2
Annat	1	13
Total	5	49
Ej svar	3	

Gällande arbetsplats var det bara fyra deltagare av totalt tjugofyra som arbetade på vårdcentral som skulle rekommendera kosten. Alla andra arbetsplatser svarade nej.

Anser att LCHF lämpar sig till alla människor

På fråga 9 fick deltagarna svara med jakande eller nekande om de ansåg att LCHF lämpar sig till alla människor. Av de femtiotre deltagare som besvarade frågan svarade alla nej. Det interna bortfallet på denna fråga var fyra deltagare. Det fanns även utrymme för deltagarna att motivera sitt svar. Här är några av kommentarerna:

”De som är i riskzon för hjärt-kärlsjukdom (ex har höga blodfetter, ärftlighet mm). Även de som är smala och tränar hårt, de behöver ofta kolhydrater för att kunna tillgodose sig träningen på bästa sätt”

”Alla kan väl prova den men inte äta den under allt för lång tid. Mår man bra är väl det ok”

”Ingen bör rekommenderas LCHF då inga långtidsstudier finns som kan visa hur hälsan påverkas på lång sikt”

”Barn, ungdomar, gravida, ammande mödrar. De som haft ätstörningar (eller har). De som har lipidrubbing sedan tidigare”

Övriga kommentarer

Avslutningsvis fanns det utrymme för övriga kommentarer där deltagarna kunde skriva ner sina egna tankar inom området. Här är ett urval av kommentarerna:

”Det vore bra att se till helheten varför personen är överviktig innan strikt kostdiet påbörjas. Viktigt att kartlägga så att det inte föreligger risk med misstänkt problematik hjärt/kärlsjukdom samt att se till genetisk ärftlighet”

”1-2 miljarder på jorden har inte råd med LCHF, speciellt inte kött/fisk i stora mängder”

”Det finns säkert en hel del positiva saker med LCHF. En del överensstämmer med GI kosten och att inte äta för mycket kolhydrater undvika läsk, godis och dylikt är ju inget som LCHF kost är ensam om. Debatten som blivit har gjort många medvetna om kost och livsföring. Men jag hävdar fortfarande att lagom är bäst ”

”Är egentligen inte tillräckligt insatt i LCHF för att kunna uttala mig fullt ut. Vet bara att jag haft människor som de fungerat bra för och andra som det inte passar. Tror som med allt annat att eftersom vi alla är unika så går det inte att tillämpa på alla. Man måste först fundera ut vad syftet med en sådan kost är och hur det skulle funka i realiteten. Sen får man ju prova sig fram!”

6 Diskussion

I det kommande kapitlet diskuteras vald metod där tillvägagångssättet vid enkätundersökningen kommer motiveras, även eventuella brister kommer att påpekas. Även de resultat, sett till frågeställningarna, som har sammanställts utifrån enkätundersökningen kommer att diskuteras.

6.1 Metoddiskussion

Med tanke på studiens syfte och frågeställningar var en kvantitativ metod i form av enkäter mest relevant (Troost, 2001). Metoden skulle även nå fler människor och ett större geografiskt område än vad en kvalitativ metod i form av intervjuer hade gjort. Fördelen med intervjuer är att bortfallet ofta blir mindre vid en intervjuundersökning och ger även möjlighet till mer ingående frågor (Ejlertsson, 2005).

Vid formuleringen av en enkät finns det många aspekter att ta hänsyn till. En aspekt är ifall hanteringen av enkäten ska vara anonym eller konfidentiell. I denna studie blev det både och. I de fall då deltagarna skickade in sina svar via mail var enkäten konfidentiell eftersom deltagaren var känd för mig personligen men anonym i själva studien. Vissa deltagare skickade in sina svar via kontaktpersonen för arbetsplatsen eller till min hemadress. I dessa fall var enkäten anonym då deltagarens identitet aldrig avslöjades.

Bakgrundsinformationen i enkäten behandlade fyra frågor som rörde kategorierna kön, ålder, yrke och arbetsplats. För att se skillnader mellan dessa kategorier vid sammanställningen av resultatet och för att kunna besvara frågeställningarna var de centrala i utformningen av enkäten.

En majoritet av deltagarna var kvinnor. Av totalt femtiosju deltagare var endast åtta deltagare män. Detta var inget förvånande resultat då yrken inom hälso- och sjukvård är kvinnodominerade (Nyhaga, 2010). Trots detta ansågs det ändå relevant att se om det var någon skillnad på svar sett till kön. I en studie av Drewnovski m.fl. (1992) kunde en skillnad ses gällande val av livsmedel bland överviktiga män och kvinnor. Männerna föredrog ofta feta och proteinrika livsmedel medan kvinnorna föredrog mer kolhydratrika livsmedel som kakor och tårter. En majoritet av de i Sverige som uppgett att de följer en lågkolhydratkost är män (Socialstyrelsen, 2009).

I kategorin ålder fanns åldersintervallerna 20-30 år, 31-40 år, 41-50 år, 51-60 år samt 61-70 år att kryssa i. I nästan alla undersökningar är det av intresse att veta hur gammal den svarande är (Troost, 2001). Vissa människor kan ha svårigheter med att besvara denna fråga beroende på hur långt ifrån födelsedagen de befinner sig. Det finns även dem som inte tycker om att uppge sin ålder och frågan kan därmed uppfattas som oartig. För att komma undan dessa problem angavs svarsalternativ med tioårsklasser. Dock kan även detta sätt att fråga på vara opassande då problemet om när de fyller år fortfarande finns kvar. Ett åldersspann på tio år gör det även svårt att se precisa skillnader på svar sett till ålder. Ett annat alternativ vore att deltagarna fick fylla i vilket år de föddes. På så sätt blir frågan åldersoberoende för många människor.

De yrkeskategorier som deltagaren kunde kryssa i var läkare, sjuksköterska, dietist, kostrådgivare eller ”annat”. Under ”annat” fick deltagaren fylla i vilken yrkeskategori denne tillhörde i de fall då inget av de redan nämnda yrkeskategorierna passade in. Av vissa deltagare missuppfattades detta och de kryssade i både en av de föreslagna yrkeskategorierna samt gav en närmare beskrivning av yrket under ”annat”. För att förtydliga frågan kunde det istället för bara ”annat” stå ”annan yrkeskategori”.

På fråga 3, 5, 6, 8 och 9 fanns det möjlighet att motivera sitt svar mer ingående. Detta visade sig vara väldigt intressant då deltagarens attityd i frågan blev mer tydlig när denne fick beskriva det med egna ord. I resultatet presenterades några av kommentarerna vilket gjorde resultatet mer talande.

På fråga 8 fick deltagarna uppge om de utifrån sin yrkesposition skulle rekommendera en kosthållning enligt LCHF. Om de svarade ja fanns det även en följdfråga där de fick motivera sitt svar. Bland de som svarade ja hade det varit intressant att även fråga till vilka personer de skulle rekommendera LCHF.

Vid analys av materialet från enkäterna användes SPSS version 15 och hemsidan surveymonkey.com. Dessa två kompletterade varandra bra och gjorde att materialet gick snabbt att analysera för att få ett resultat. Användandet av SPSS underlättade arbetet för att kunna se samband i svar mellan kön, ålder, yrke och arbetsplats vilket ökar reliabiliteten i undersökningen.

Sammanfattningsvis kan sägas att vald metod var den som var mest lämplig för studiens syfte och frågeställningar. Enkäten var formulerad för att undersöka deltagarnas attityd vilket den också gjorde. Därmed kan enkäten sägas ha en hög validitet då den mätte det som den avsåg att mäta. Även om bortfallet var ganska stort var det mer deltagare än väntat som svarade på enkäten. Tanken bakom formuleringen av enkäten var att den skulle vara så lättförstådd som möjligt och lätt att fylla i eftersom hälso- och sjukvårdsarbetare ofta har mycket att göra. Dessutom representerar deltagarna Värmlands samtliga sexton kommuner. I fortsatta studier hade det varit intressant att se hur samtliga hälso- och sjukvårdsarbetare ställer sig till en kost som LCHF, då antalet deltagare i denna studie var för liten för att representera alla kostrådgivare i hela Sverige. Som en komplettering till denna studie hade även en kvalitativundersökning på området varit intressant för att få mer ingående svar från deltagarna.

6.2 Bortfallsdiskussion

Av de 70 enkäter som delades ut besvarades 57 stycken. I procent motsvarar detta ett externt bortfall på 18 %. Detta är ett ganska stort bortfall men med tanke på att studien riktade sig till hälso- och sjukvårdsarbetare samt att det var obligatoriskt att arbeta med att ge kostråd för att delta, var 57 deltagare över förväntan. Av de som svarade på enkäten fanns inget bortfall förutom på enstaka frågor. Ingen påminnelse skickades ut då kontaktpersonerna för arbetsplatserna sa att de skulle göra så gott de kunde för att så många som möjligt skulle svara. De poängterade även att det kunde vara svårt att få svar då många av de anställda hade mycket att göra eller inte befann sig på arbetsplatsen. Om en påminnelse hade skickats ut kan det tänkas att några fler svar hade kommit in. Dock tror jag inte att det skulle ha en betydande effekt på resultatet.

Interna bortfall förekom i enkäten. Ofta berodde detta på att deltagaren kryssat i mer än en ruta, trots instruktioner om att endast en ruta per fråga skulle kryssas i. I vissa fall, då frågan bara kunde besvaras med ja eller nej, hade deltagaren gjort en egen ruta med svarsalternativet ”vet ej”. I efterhand borde även detta svarsalternativ ha presenterats på framförallt frågorna 3, 8 och 9. Anledningen till att frågorna endast kunde besvaras med jakande eller nekande var för att få en tydligare bild av deltagarens attityd. Ofta svarar många ”vet ej” av bekvämlighetsskäl. Av de frågor som ställdes i bakgrundsinformationerna var det endast ett bortfall och detta var på frågan om arbetsplats. Detta gjorde att resultaten sett till arbetsplats alltid hade en deltagare mindre jämfört med kön, ålder och yrke.

6.3 Resultatdiskussion

Antagandet om att det är få inom hälso- och sjukvården som har en positiv attityd till LCHF stämmer. Enstaka svar har visat på en positivare attityd bland deltagarna än andra men på det stora hela så var det många deltagare som ville äta varierat och inte utesluta kolhydrater av olika skäl. En gemensam nämnare var att nästan alla deltagare ansåg att det behövs mer forskning inom området.

Enligt teorin Theory of planned behaviour påverkas beteendet av attityden (Bohner et al, 2002). I och med att det är få som har en positiv attityd till LCHF uppmuntrar de sannolikt inte heller deras patienter/klienter att följa en kost som denna. Utan långtidsstudier borde de som arbetar med att ge kostråd vara försiktiga med att rekommendera en kost med mycket fett och lite kolhydrater eftersom det är osäkert hur den påverkar kroppen i det långa loppet. LCHF förespråkar det naturliga men hur naturligt är det egentligen att låta kroppen använda ketos som energikälla istället för kolhydrater? Är det ett normaltillstånd att låta kroppen vara inställd på svält? Svenska Näringsrekommendationer och LCHF står i kontrast till varandra men sanningen kanske ligger någonstans däremellan. Kanske är SNR:s kolhydratsrekommendation på 50-60 E % för hög men hur påverkas vi av allt fett som LCHF förespråkar? Förhoppningsvis kan detta, genom forskning, besvaras inom en snar framtid.

På fråga 3 där deltagarna fick svara med jakande eller nekande, ifall de skulle kunna tänka sig att äta LCHF kost, kunde en skillnad ses på svar mellan män och kvinnor. Tre av männen kunde tänka sig att äta LCHF medan endast två av kvinnorna svarade ja. Fler män än kvinnor svarade ja trots att kvinnorna var fyrtioen deltagare fler. Detta resultat kan ha ett samband med Drewnovskis m.fl. (1992) studie där det framkom att män föredrog feta och proteinrika livsmedel, likt LCHF. Resultatet visade även att det var mer män som provat på LCHF än kvinnor. På frågan om deltagaren såg någon nackdel med LCHF svarade alla män ja medan det bland kvinnorna var fyra deltagare som svarade nej. Vid närmare granskning av deras andra svar på enkäten, som inte visat på en positiv attityd till LCHF, är det troligt att dessa fyra deltagare uppfattat frågan fel.

Det var inga markanta skillnader på svar sett till ålder men den grupp som utmärkte sig var de mellan 51-60 år. Det var flest deltagare i denna grupp som själva provat på en kosthållning enligt LCHF. På frågan ifall de såg några nackdelar med LCHF var det även där flest deltagare i gruppen 51-60 år som svarade nej. Det var även denna grupp som tillsammans med dem som var mellan 41-50 år och 61-70 år som skulle rekommendera en kosthållning enligt LCHF. Detta skulle kunna bero på att en majoritet av deltagarna var mellan 51-60 år. Dock var det bara en deltagare mindre i gruppen 41-50 år men de utmärkte sig fortfarande inte lika mycket som de i gruppen 51-60 år.

Av yrkeskategorierna läkare, sjuksköterska, dietist, kostrådgivare eller ”annat” var det läkare och sjuksköterskor som utmärkte sig mest. Det var endast dessa två yrkesgrupper som själva skulle kunna tänka sig att äta LCHF kost. På frågan ifall deltagarna själva provat på en kosthållning enligt LCHF var det även där endast läkare och sjuksköterskor som provat. Sjuksköterskorna utmärkte sig även på fråga 6, om de såg några nackdelar med LCHF. Av de fyra deltagare som svarade nej var tre deltagare sjuksköterskor och en deltagare hade uppgett ”annat”. Läkarna och sjuksköterskorna utmärkte sig även på fråga 8, ifall de skulle rekommendera en kosthållning enligt LCHF, då en läkare av totalt tio svarade ja och tre sjuksköterskor av totalt tjugosex svarade ja. Att just läkarna och sjuksköterskorna utmärker sig kan bero på att de utgör en majoritet av alla deltagare. Dock var det en ganska stor skillnad på svar jämfört med dietister och kostrådgivare.

De arbetsplatser som utmärkte sig mest gällande attityd till LCHF var företagshälsovård och vårdcentral. Det var endast deltagare från dessa två arbetsplatser som skulle kunna tänka sig att prova en kosthållning enligt LCHF. De var även de enda bland arbetsplatserna som någon gång hade provat på LCHF. På fråga 5, om deltagarna såg några fördelar med LCHF arbetade en majoritet av dem som svarade ja på vårdcentral. Deltagare som arbetade inom företagshälsovård och vårdcentral var de enda som inte såg några nackdelar med LCHF. På frågan ifall deltagarna skulle rekommendera LCHF var det endast de som arbetade på vårdcentral som svarade ja, resterande arbetsplatser svarade nej. Detta var förvånande eftersom dessa två arbetsplatser verkligen borde veta hur viktigt det är med en varierad kost. Resultatet kan bero på att de flesta deltagarna arbetade på vårdcentral följt av företagshälsovård. Det är däremot intressant att se att det skiljde sig åt ganska mycket på svar jämfört med dem som arbetade inom friskvård, då det endast skiljde fem deltagare i antal mellan dem och företagshälsovården.

I slutet på enkäten fanns det utrymme för övriga kommentarer där deltagarna fick möjlighet att skriva ner egna tankar inom området. Det fanns både de som beskriver positiva egenskaper med kosten i form av viktning och förbättrade blodvärden medan andra fått förhöjda blodvärden samt minskad ork som följd. Detta kan bero på att en kost kanske inte passar alla människor. Vissa människor kanske är känsligare för kolhydrater än andra likaväl som att vissa människor har lättare för att gå upp i vikt.

6.4 LCHF ur ett globalt perspektiv

Vid sammanställningen av enkäterna framkom det att några av deltagarna ansåg att LCHF inte är hållbart ur ett globalt perspektiv. Det är viktigt att tänka på hur våra val av livsmedel påverkar miljön, detta är något som alla borde ta hänsyn till, oavsett kostsammansättning. Dock diskuteras det ofta hur en kost enligt LCHF påverkar ekonomin och miljön. Då kolhydraterna utesluts från kosten leder detta till att andelen kött måste öka.

Även om denna kost skulle visa sig vara bra för människan och främja en hälsosam livsstil, hur påverkar den egentligen miljön?

På FN-konferensen i Rio de Janeiro år 1992 presenterades Agenda 21 där det påpekades att ”alla länder bör sträva efter att främja hållbara konsumtionsmönster” samt att ”de utvecklade länderna bör gå i spetsen när det gäller att uppnå hållbara konsumtionsmönster” (Abrahamsson, 2006). För att enklare kunna välja mat som är bra för både hälsan och miljön har det utarbetats en modell som kallas S.M.A.R.T, som står för Större andel vegetabilier,

Mindre andel ”tomma” kalorier, Andelen ekologiskt ökas, Rätt kött och grönsaker, Transportsnålt. Genom att äta S.M.A.R.T blir maten billigare, det tas större hänsyn till djuren och den globala rättvisan ökar (Folkhälsoguiden, 2011).

De flesta av oss bör öka andelen vegetabilier i kosten eftersom det går åt mycket mer resurser för att producera kött än för att producera vegetabilier (Abrahamsson, 2006). Vilka vegetabilier är då bäst sett till miljön? De grövre grönsakerna som morötter, vitkål och broccoli innehåller mycket näring och är oftast billiga. För att odla salladsgrönsaker, som är populärt vid LCHF kost, krävs det mycket energi eftersom de ofta odlas i växthus. Näringsinnehållet är dessutom inte lika högt som bland de grövre grönsakerna. Det kött som rekommenderas är beteskött, som lamm och nötkreatur, eftersom dessa djur hjälper till att bevara odlingslandskapet.

Då idisslande djur avger metangas påverkar detta miljön (köttfri måndag, 2011). Till exempel motsvarar ett kilo nötkött 250 kilometers bilåkning. Bara i Sverige står köttet för 20 % av växthusgaserna. Enligt forskare på SIK, Institutet för livsmedel och bioteknik, måste vi äta mindre kött för en hållbar klimatutveckling.

6.5 Förslag på framtida forskning

Eftersom denna studie endast undersökte hur attityden till LCHF ser ut bland hälso- och sjukvårdsarbetare vore det intressant att se hur det ser ut hos resten av befolkningen. Är det här en kosthållning som fler och fler kommer att anamma eller är det bara en ”modefluga”? Kommer detta att påverka hur framtidens kostråd kommer att se ut?

Det finns fortfarande mycket forskning kvar att göra inom detta område då det för tillfället inte finns några långtidsstudier. Att det behövs långtidsstudier är något som både förespråkare och motståndare ställer sig positiva till. Frågor som många ställer sig är om mättat fett är farligt eller inte? Om vissa människor borde undvika kolhydrater och andra inte? Vad som är bra och vad är som dåligt för oss? För tillfället finns det studier som säger både och. Det enda som kan sägas med säkerhet är att mer forskning inom området behövs.

Referenser

Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W., & Nilsson, G. (2006).
Näringslära för högskolan. Stockholm: Liber AB.

Acheson, K. J. (2010). Carbohydrate for weight and metabolic control: Where do we stand?
Nutrition, 26, 141-145.

Airaksinen, E., Disheden, Y., & Forsell, Y. (2009). *Fokusrapport - Tio åtgärder för att främja unga vuxnas psykiska hälsa*. Stockholms läns landsting.

Anderson JW, Konz EC, Jenkins DJ. (2000). Health advantages and disadvantages of weight-reducing diets: a computer analysis and critical review. *Journal of the American College of Nutrition, Vol. 19, No. 5, 578–590*.

Blundell, J. E., Burley, V. R., Cotton J. R. & Lawton, C. L. (1993). Dietary fat and the control of energy intake: evaluating the effects of fat on meal size and postmeal satiety. *The American Journal of Clinical Nutrition, 57, 771-778*.

Bohner, G., Wänke, M. (2002). *Attitudes and attitude change*. Hove: Psychology Press Ltd.

Brinck, L., & Lind, P.O. (2004). *Diabetes, må bra och ät gott*. Stockholm: Prisma.

Dahlqvist, A. (2008). *Doktor Dahlqvists guide till bättre hälsa och viktkontroll*. Sundbyberg: Optimal Förlag.

Dock, A.M. (2004). *Ny etiklag: starkare skydd för individen*. *Forskning & medicin 2004:1*.

Hämtad 2011-04-13 från

<http://forskningmedicin.vr.se/knappar/tidigarenummer/innehallnr12004/nyetiklagstarkareskyddforindividen.4.2aebc6b810f3c933b1580004050.html>

Drewnowski, A., Kurth, C., Holden-Wiltse, J. och Saari, J. (1992). Food preferences in human obesity: Carbohydrates versus Fats. *Appetite, 18, 207-221*.

Eenfeldt, A. (2008). LCHF och den medicinska vetenskapen. Ingår i A. Dahlqvist (Red.), *Doktor Dahlqvists guide till bättre hälsa och viktkontroll* (ss.154-173). Sundbyberg: Optimal Förlag.

Eenfeldt, A. (2010). *Socialstyrelsen godkänner lågkolhydratkost*. Hämtad 2011-03-29 från

<http://www.kostdoktor.se/socialstyrelsen-godkanner-lagkolhydratskost>

Eenfeldt, A. (2011a). *Matrevolutionen- ät dig frisk med riktig mat*. Bonnier Fakta.

Eenfeldt, A. (2011b). *Snabbkurs i kolesterol*. Hämtad 2011-04-19 från

<http://www.kostdoktor.se/kolesterol#tolka>

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken: En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Engström, K., & Engström, M. (2004). *Mat och livsstil vid diabetes och övervikt*. Malmö: Erlanders Berlings.

Erlanson-Albertsson, C. (2007a). *Hunger och mättnad*. Lund: Studentlitteratur.

Erlanson-Albertsson, C. (2007b). *Mat för hjärnan*. Västerås: ICA bokförlag.

Folkhälsoguiden (2007). *Diabetes i Stockholms län- förekomst och tidstrender*. Hämtad 2011-03-22 från

<http://www.folkhalsoguiden.se/upload/Folksjukdomar/Diabetes%20i%20Stockholm%20i%20C3%A4n%20F%C3%B6rekomst%20och%20tidstrender.pdf>

Folkhälsoguiden (2011). *Ät S.M.A.R.T.* Hämtad 2011-05-05 från <http://www.folkhalsoguiden.se/Informationsmaterial.aspx?id=1068>

Höst, M., Regnell, B., & Runeson, P. (2006). *Att genomföra examensarbete*. Lund: Studentlitteratur

Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2010). *Sport Nutrition. An introduction to Energy Production and Performance*. Champaign. Human Kinetics (Second Edition).

Köttfri måndag (2011). *Miljö*. Hämtad 2011-05-05 från http://kottfrimandag.se/?page_id=13

Lindeberg, S. (2003). *Maten och folksjukdomarna- ett evolutionsmedicinskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Livsmedelsverket (2007). Riksmaten 1997-98. Hämtad 2011-03-22 från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Matvanor---undersokningar/Vuxna/Riksmaten-1997-98/>

Livsmedelsverket (2010). Kostråd. Hämtad 2011-04-06 från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Kostrad/>

Livsmedelsverket (2011a). Fett. Hämtad 2011-04-19 från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Vad-innehaller-maten/Fett/>

Livsmedelsverket (2011b). Rekommendationer om fett och fettkvalitet- bakgrund och aktuell forskning 2006. Hämtad 2011-04-19 från http://www.slv.se/upload/dokument/mat/nutrition/rekommendationer_om_fett_och_fettkvalitet.pdf

Müller, H., Kirkhus, B., Pedersen, JI. (2001). Serum cholesterol predictive equations with special emphasis on trans and saturated fatty acids. an analysis from designed controlled studies. *Lipids* 2001; 36:783-91.

Rosén, A-S. (2011). *Attityd*. Hämtad 2011-05-05 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/attityd>

Nielsen, JV., Joensson EA. (2006). Low-carbohydrate diet in type 2 diabetes. Stable improvement of bodyweight and glycemic control during 22 months follow-up. *Nutrition & Metabolism* 2006 Jun 14;3:22

Nielsen, JV., Joensson EA. (2008). Low-carbohydrate diet in type 2 diabetes: stable improvement of bodyweight and glycemic control during 44 months follow-up. *Nutrition & Metabolism* 2008 May 22;5:14

Nordiska Ministerrådet. (2004). *Nordic Nutrition Recommendations 2004: Integrating nutrition and physical activity*. Köpenhamn: Nordic Council of Ministers

- Nyhaga, M. (2010). *Jämn könsfördelning ger högre lön*. Hämtad 2011-05-04 från <http://www.suntliv.nu/Amnen/Psykosocial-arbetsmiljo/Artiklar-om-psykosocial-arbetsmiljo/Jamn-konsfordelning-ger-hogre-lon/>
- Näringsexperter ifrågasätter fettdiet. (2011, 3 mars). *Nya Wermlands-Tidningen*, s. 5.
- Närclid, M. (2008, 21 januari). Socialstyrelsen friar Annika Dahlqvist – men tar inte ställning i kostfrågan. *Läkartidningen.se*. Hämtad 2011-03-29 från <http://www.lakartidningen.se/07engine.php?articleId=8643>
- Patel, R. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.
- Rolls, B. J., Kim-Harris, S., Fischman, M. W., Foltin, R. W., Moran, T. H. & Stoner, S. A. (1994). Satiety after preloads with different amounts of fat and carbohydrate: implications for obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 60, 476-487.
- Socialstyrelsen (2009). *Folkhälsorapporten 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Statens folkhälsoinstitut (2010). Övergripande mål för folkhälsan, 10. Matvanor och livsmedel. Hämtad 2011-03-22 från <http://www.fhi.se/Om-oss/Overgripande-mal-for-folkhalsa/10-Matvanor-och-livsmedel/>
- Ståhl, A-B. (2006). *Bantningsbluffen- hur du undviker den och designar din egen diet*. Lind & Co.
- Trost, J. (2001). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Vessby, B. (2004). Kostråden - hur hållbara är de?. Ingår i Johansson, Birgitta (red.) *Forskare klargör, Myter om maten* (s.57). Stockholm: Formas
- Vetenskapsrådet. (u.å.). *Forskningsetiska regler för humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2011-04-13 från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>
- Wheless, J. W. (2008). History of the ketogenic diet. *Epilepsia*. 49 (8), 3-5.
- WHO (2002). *World Health Report 2002*. Frankrike: WHO

Bilaga 1

Hälso- och sjukvårdsarbetsares attityd till LCHF kost

Var god besvara frågorna ärligt och efter bästa förmåga. Kryssa endast i ett av alternativen. Medverkan är frivillig och enkäten är anonym.

Bakgrundsinformation

Ange kön:

Man Kvinna

Ange ålder:

20-30 31-40 41-50 51-60 61-70

Yrke:

Läkare Sjuksköterska Dietist Kostrådgivare

Annat:.....

Jag jobbar inom:

Friskvård Företagshälsovård Vårdcentral Träningscenter

Annat:.....

1. Ger du kostråd i din yrkesroll?

Ja Nej

2. Vilket av följande påståenden passar in på LCHF?

Inga eller ytterst lite kolhydrater, mycket fett

Mycket kolhydrater, mindre protein och fett

Lite protein, mycket kolhydrater och fett

3. Skulle du kunna tänka dig att äta LCHF kost?

Ja Nej

Om ja, varför?.....

Om nej, varför?.....

4. Har du någon gång själv provat en kosthållning enligt LCHF?

Ja Nej

5. Ser du några fördelar med LCHF?

Ja Nej

Om ja,
vilka?:.....
.....
.....

6. Ser du några nackdelar med LCHF?

- Ja Nej

Om ja,
vilka?.....

.....

7. Jag anser att LCHF är en livstids diet?

- Instämmer helt Instämmer delvis Vet ej/obestämd Instämmer inte
 Instämmer inte alls

8. Skulle du utifrån din yrkesposition rekommendera en kosthållning enligt LCHF?

- Ja Nej

Om ja,
varför?.....

.....

9. Anser du att LCHF lämpar sig till alla människor?

- Ja Nej

Om nej, vilka bör undvika
det?.....

.....

Övriga

kommentarer:.....

.....

.....

.....

Tack för din medverkan!

Bilaga 2

Hälso- och sjukvårdsarbetsattityd till LCHF kost

Hej!

Mitt namn är Karin Hellqvist och jag läser tredje och sista året på kost- och friskvårdsprogrammet vid Göteborgs Universitet. I mitt examensarbete kommer jag att undersöka hur attityden till lågkolhydratdieten Low Carb High Fat

(LCHF) ser ut bland hälso- och sjukvårdsarbetare, som ger kostråd i sin yrkesroll, i Värmlands län. Debatten kring LCHF och de Svenska näringsrekommendationerna bara växer och väcker starka känslor hos många. Vad är rätt och vad är fel? För dem som arbetar med att ge kostråd är det viktigt att de vet hur deras kostråd påverkar deras klienter/patienter nu och i framtiden. Med detta som bakgrund tycker jag att det vore intressant att titta närmare på hur dem inom hälso- och sjukvården, som arbetar med att ge kostråd, ställer sig till LCHF kost. Undersökningen kommer att genomföras med hjälp av enkäter med 9 frågor. Enkäterna kommer att delas ut under vecka 14 och samlas in under vecka 17. De tar ca 5 minuter att fylla i. Antingen kan du skriva ut enkäten och skicka till min hemadress som står nedan eller svara via e-mail, vid det senare alternativet försvinner dock anonymiteten. Deltagandet är frivilligt och kan när som helst avbrytas utan att närmare förklaring behöver ges. Alla uppgifter kommer att behandlas konfidentiellt. Du som deltagare kommer även ha möjlighet att ta del av det slutgiltiga resultatet.

Tack för Din medverkan!

För kontakt:

Karin Hellqvist

Mail: gusphekpka@student.gu.se

Adress: Norra Klaragatan 7, 653 40 Karlstad

Telefonnr: 0704-485354