



UPPSALA
UNIVERSITET

Examensarbete C, 15 hp

Grundnivå

VT 2013

SVENSKA GYMNASIEUNGDOMARS
UPPFATTNINGAR OM KOST I
ALLMÄNHET OCH LCHF-DIETEN I
SYNNERHET

Lehtinen Lii

Söderström Sara

Institutionen för kostvetenskap

Box 560

Besöksadress: BMC, Husargatan 3

751 22 Uppsala



Titel: Svenska gymnasieungdomars uppfattningar om kost i allmänhet och LCHF- dieten.
Författare: Lii Lehtinen och Sara Söderström
Handledare: Helen Göranson, Institutionen för kostvetenskap, Uppsala universitet

SAMMANFATTNING

I dagens mediasamhälle finns information tillgänglig dygnet runt, och olika trenddieter ges därigenom utrymme att påverka ungdomar, en av de grupper som är mest mottagliga för förändring. Övervikt och fetma bland barn och ungdomar har ökat stadigt sedan 80- talet. I samband med befolkningens ökade kroppsvikt uppkommer även olika dieter för viktminskning. En av dessa är dieten LCHF, som har blivit framträdande i hälsodiskussioner de senaste åren. Syftet med denna studie var därför att belysa svenska gymnasieelevers inställning till kost i allmänhet och dieten LCHF i synnerhet. Utöver detta avsåg studien även att skapa en översiktlig uppfattning om gymnasieelevernas träningsvanor och kostvanor. En enkät skapades inom det aktuella området, och den besvarades av 215 gymnasieelever i tre större svenska städer. Resultaten visade att eleverna hade en god förståelse för kostens påverkan på hälsan. Många elever hade provat någon form av diet, men majoriteten av dem var negativt inställda till LCHF, och flickor tänkte mer på kroppsvikt, hälsa och nyttiga matvanor än pojkar. Den mest populära fysiska aktiviteten bland pojkarna var styrketräning medan promenader var mest uppskattade bland flickorna. Eftersom så många ungdomar är missnöjda med sin kroppsvikt och provar olika dieter krävs god utbildning i näringslära för att de ska förstå konsekvenserna av sina matval. De resultat som framkom om de mest populära aktiviteterna kan bidra till effektivare insatser för att öka ungdomars fysiska aktivitetsnivåer.

UPPSALA UNIVERSITY
Department of Food, Nutrition and Dietetics
Bachelor thesis, 15 ECTS credit points, 2013

Title: Swedish high school students' perceptions of diet in general and the LCHF diet.
Authors: Lii Lehtinen and Sara Söderström
Supervisor: Helen Göranson, Department of Food, Nutrition and Dietetics, Uppsala University

ABSTRACT

In today's media society there is information available around the clock, and various diet trends are thereby given the possibility to affect adolescents, one of the groups that are most susceptible to change. Overweight and obesity numbers among children and adolescents have increased steadily since the eighties. While the populations' body weight is increasing, various diets arise to help people lose weight. One of these diets is LCHF, a diet that has become prominent in health discussions over the past few years. The objective of this study was therefore to examine Swedish high school students' attitudes towards diets in general and the LCHF diet in particular. In addition to this, the study was also meant to give a general idea of high school students exercise habits and eating habits. A questionnaire covering these issues was developed for this survey, and it was conducted on 215 high school students from three large Swedish cities. The results showed that the students had a good understanding of how diet affects health. Many students had tried some form of diet, but the majority had a negative view of LCHF, and girls thought more about body weight, health and healthy eating habits than boys. The most popular physical activity among the boys was lifting weights while walks were more appreciated among the girls. Since so many adolescents are discontent with their body weight and are trying different diets, there is a need for good nutritional education so that they can get a better understanding for the consequences of their food choices. The results that emerged about which activities were most popular could contribute to more effective interventions in order to increase the level of physical activity in adolescents.

Innehåll

Introduktion	5
Svenska kost- och näringsrekommendationer	5
Svenska rekommendationer för fysisk aktivitet	6
Förändrade matvanemönster.....	6
Dieten LCHF	7
Svenska ungdomars kost- och motionsvanor	8
Ungdomars matval och uppfattningar om kost.....	9
Syfte.....	11
Metod	11
Litteraturgenomgång.....	11
Metod.....	11
Material.....	12
Procedur.....	13
Analys.....	13
Etiska överväganden.....	14
Resultat.....	14
Ungdomarnas uppfattningar om kostens påverkan i vardagen.....	14
Kroppsviktens och hälsans betydelse för matvalen.....	15
Uppfattningar av dieten LCHF	16
Matkonsumtion och fysisk aktivitet	17
Diskussion	18
Kostens påverkan i vardagslivet	18
Vikten och hälsans betydelse för matvalen	19
Uppfattningar av dieten LCHF	20
Matkonsumtion och fysisk aktivitet	21
Metoddiskussion.....	22
Övriga reflektioner.....	24
Konklusion	25
Referenser.....	26
Bilagor	29

Introduktion

Många har en åsikt om vad vi bör äta för att gynna vår hälsa och uppnå en hälsosam vikt (Livsmedelsverket, 2011). Olika dieter diskuteras flitigt i media, och förutom i tidningar och tv förmedlas information om kost och dieter på internet, via hemsidor och bloggar. Dessutom finns en mängd information att hämta från olika appar och podcasts via dagens smarta tekniklösningar, såsom smartphones. All denna information finns därmed lättillgänglig dygnet runt. Tillgången till tekniken ger också människor, oavsett bakgrund, möjlighet att uttrycka sin egen åsikt gällande hälsofrågor (Franke & Lundgren, 2007, sid. 2).

Trots den ständiga tillströmningen av nya dieter för viktminskning så stiger andelen överviktiga och feta i befolkningen, framförallt hos individer under 50 år (Socialstyrelsen & Statens Folkhälsoinstitut, 2013, sid. 73). För den vuxna befolkningen har andelen personer med fetma fördubblats mellan 1980-talet och 2005 (Statens Folkhälsoinstitut, 2005, sid. 3). Många människor är också till stor del stillasittande. När en stillasittande livsstil definieras som att en individ motionerar mindre än två timmar per vecka (i form av t.ex. promenader), beräknas cirka tretton procent av den svenska befolkningen vara stillasittande (Statens Folkhälsoinstitut, 2012, sid. 4).

Även bland Sveriges unga har övervikt och fetma ökat sedan 1980-talet (Socialstyrelsen, 2009, sid. 15). Ett högre energiintag i kombination med lite eller ingen fysisk aktivitet leder till att övervikt blir allt mer vanligt bland ungdomar i Sverige (Larsson, 2001). Var och en av faktorerna övervikt, fetma och stillasittande ökar risken för att drabbas av bland annat hjärt- och kärlsjukdomar (Socialstyrelsen & Statens Folkhälsoinstitut, 2013, sid. 73). I Sverige rapporteras hjärt- och kärlsjukdomar vara den största dödsorsaken (Socialstyrelsen, 2012, sid. 15). Därför är det viktigt att försöka vända dessa trender innan konsekvenserna blir alltför stora, både för individen och för samhället. Världshälsoorganisationen (WHO) beräknar att cirka 80 procent av hjärt- och kärlsjukdomar, 90 procent av diabetes typ II och 30 procent av all cancer som förekommer idag skulle kunna förebyggas genom bra matvanor, tillräcklig fysisk aktivitet & rökstopp (Statens Folkhälsoinstitut, 2005, sid. 3).

Barns och ungas livsstil och matvanor påverkar i hög grad deras kommande liv som vuxna. Fysisk inaktivitet i kombination med låga intag av frukt och grönsaker under uppväxtperioden kan skapa hälsoproblem senare i livet, och resurser bör sättas in i god tid eftersom det hälsofrämjande arbetet tar lång tid (Statens Folkhälsoinstitut, 2011a, sid. 16). I arbetet med att vägleda befolkningen inom Sverige till en sundare livsstil och bättre kostval finns rekommendationer för kost, näring och motion.

Svenska kost- och näringsrekommendationer

De officiella näringsrekommendationerna i Sverige är de Svenska näringsrekommendationerna (SNR) (Livsmedelsverket, 2005) som grundar sig på de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR). De har i sin tur framtagits av en nordisk grupp av experter (Livsmedelsverket, 2013a). Rekommendationerna baseras på vetenskaplig forskning, och revideras allteftersom nya kunskaper erhålls (Livsmedelsverket, 2013a). NNR är i skrivande stund under revidering, och ett utkast till den femte upplagan av NNR presenterades i juni 2012 (Livsmedelsverket, 2013b).

SNR är anpassad till den svenska kostsituationen och är avsedd för friska, vuxna individer (Livsmedelsverket, 2005), och dessa rekommendationer används i första hand för att planera kosten, men ligger även till grund för livsmedelsbaserade kostråd (Abrahamsson, Andersson, Becker & Nilsson (red.), 2008, sid. 427).

Enligt SNR bör fördelningen mellan energigivande näringsämnen vara: 50-60 energiprocent kolhydrater, 25-35 energiprocent fett (varav 10-15 E% enkelomättat, 5-10 E% fleromättat och max 10 E% mättat fett) och 10-20 energiprocent protein (Abrahamsson et al., 2008, sid. 430-431). Baserat på forskning har Livsmedelsverket arbetat fram fem konkreta kostråd för att hjälpa gemene man att äta hälsosamt och må bra både kortsiktigt och långsiktigt. Dessa fem råd innefattar: att äta mycket frukt och grönt (helst 500 g/dag), att välja fullkornsprodukter vid intag av bröd, flingor, gryn, ris och pasta, att välja nyckelhålmärkta livsmedel, att äta fisk ofta (gärna 3 ggr/vecka), samt att använda flytande margarin eller olja i matlagningen (Livsmedelsverket, 2013c).

Som nämnts ovan, revideras NNR just nu (Livsmedelsverket, 2013b). I den femte upplagan av NNR läggs fokus på kostens helhet. Dessutom innehåller den femte upplagan inga rekommendationer för det totala intaget av fett och kolhydrater, däremot kvaliteten hos dessa två näringskällor (Livsmedelsverket, 2013d). Detta kommer troligtvis även att avspeglas i SNR när revideringen är klar.

Svenska rekommendationer för fysisk aktivitet

Statens Folkhälsoinstitut (2008, sid. 40) gav Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA) i uppdrag att ta fram rekommendationer gällande fysisk aktivitet. De allmänna rekommendationerna för hälsosam fysisk aktivitet lyder:

Alla individer bör, helst varje dag, vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, till exempel rask promenad. Ytterligare hälsoeffekt kan erhållas om man utöver detta ökar den dagliga mängden eller intensiteten. Fysiskt aktiva individer löper hälften så stor risk att dö av hjärt-kärlsjukdom som sina stillasittande jämnåriga (Statens Folkhälsoinstitut, 2008, sid. 40).

För barn och ungdomar rekommenderas 60 minuters fysisk aktivitet per dag, av varierat slag, inklusive måttlig och hård aktivitet (Statens Folkhälsoinstitut, 2008, sid. 160; Abrahamsson et al., 2008, sid. 435). Både råden för vuxna och för barn och ungdomar ingår också som rekommendationer för fysisk aktivitet inom SNR (Abrahamsson et al., 2008, sid. 435).

Förändrade matvanemönster

Svenska näringsrekommendationer utgavs första gången 1963 i samband med att kostcirkeln introducerades i ett försök att förbättra folkhälsan (Livsmedelsverket, 2009). Dåtidens näringsrekommendationer har till idag inte förändrats nämnvärt, de förändringar som har skett handlar till exempel om att välja fettsnåla och fiberrika livsmedel (Livsmedelsverket, 2009). När NNR5 godkänns kommer dock vissa förändringar att ske, se ovan (Livsmedelsverket, 2013d).

Trots att inga större förändringar har skett inom SNR kan ibland trenddieter av olika slag avspeglas i den svenska populationens matvanemönster. Ett exempel på det är LCHF-dieten. En kohortstudie utförd på 140 000 män och kvinnor i Västerbotten visar två olika trender

gällande fettintag från 1986-2010 (Johansson et al., 2012). Den första uppstod mellan 1986 och 1992 och innebar en minskning av fettintaget för både män och kvinnor. Inga stora förändringar noterades sedan förrän 2002 då den andra trenden uppstod och fettintaget ökade signifikant. Samtidigt rapporterades en minskning av mängden kolhydrater i kosten. Ett samband med medias positiva framställning av dieten LCHF kunde urskiljas. Forskarna i studien drog slutsatsen att trenden med ett ökat fettintag kan påverka riskfaktorerna gällande hjärt- och kärlsjukdomar i negativ riktning (Johansson et al., 2012). Vidare rapporterar Statens folkhälsoinstitut (2005, sid. 3) att cirka 80 procent av den vuxna befolkningen äter för mycket fett, varav 96 procent äter för mycket mättat fett.

Det finns olika åsikter om vad som bör konsumeras för att vara hälsosam. Utöver de officiella rekommendationerna (SNR) finns det en mängd olika dieter och råd om kost som förespråkas av dess anhängare, däribland GI- metoden, Viktväktarna, Stenåldersdieten och Atkins- dieten (Socialstyrelsen, 2009, sid. 250). Av den vuxna befolkningen uppger cirka en av fyra att de försöker äta enligt någon specifik diet eller rekommendationer, där tallriksmodellen och Livsmedelsverkets rekommendationer är de vanligaste. Majoriteten av den vuxna befolkningen (70 %) följer dock ingen särskild kostrekommendation (Socialstyrelsen, 2009, sid. 250).

Dieten LCHF

En av de senaste trenddieterna är LCHF – Low Carbohydrate High Fat. Att äta i enlighet med LCHF innebär att äta i motsats till vad SNR rekommenderar genom att drastiskt minska intaget av kolhydrater och samtidigt öka intaget av fett, framför allt från animaliska produkter (LCHF kost, 2009). Utöver dessa två stora förändringar bör inga livsmedel som innehåller tillsatser konsumeras (LCHF.se, 2009). En person som äter i enlighet med LCHF ska äta livsmedel med mycket mättat fett som t.ex. smör, feta mejeriprodukter, gräddsåser och fettrikt kött. Potatis, ris, margarin och socker är exempel på livsmedel som ska undvikas. Frukt bör även uteslutas helt och intaget av kolhydrater begränsas till fem energiprocent per dag om viktneidgång är målet med dieten (Allt om LCHF, 2013; LCHF kost, 2009; LCHF.se, 2009; Viktminskning.dk, 2013).

LCHF är en ketogen diet. Det innebär att det bildas ketonkroppar till följd av det låga kolhydratintaget eftersom fettnedbrytningen ökar. Nedbrytningen av fetter medför att stora mängder av acetyl – koenzym A bildas som kroppen till viss del kan ta hand om via citronsyracykeln. Överskottet omvandlas till ketonkroppar som påverkar kroppens syra- basbalans (Abrahamsson et al., 2008, sid. 191). Trötthet, förstoppning och huvudvärk är vanliga bieffekter av dieten (Livsmedelsverket, 2013e).

LCHF-anhängare förespråkar sin diet av hälso- och viktminskningsskäl, men ketogena dieter används även ibland inom sjukvården, exempelvis för att minska antalet epileptiska anfall hos barn (Wheless, 2001). Dessvärre medför kostbehandlingen många biverkningar, såsom njursten, förstoppning, dyslipidemi och brister på olika vitaminer och mineraler (Wheless, 2001). Vidare finns det vetenskapliga studier som har visat goda resultat gällande viktminskning, minskning av midjemått samt den totala kolesterolvån, vilket är positivt för diabetiker. Främst har ett minskat intag av kolhydrater i vissa fall inneburit att personer med typ II diabetes har kunnat minska sin medicinering (Talib et al., 2012). Dock anses forskningen vara för ung inom detta område och läkare är fortfarande restriktiva med att rekommendera dieten för diabetiker (Kennedy, Chokkalingam, Farshchi, 2005).

LCHF-dieten tycks ha delat upp hälsointresserade individer i två skilda grupper; de som talar för dieten och de som är emot. Förespråkare menar att anledningen till att minska intaget av kolhydrater är att kolhydraterna upplevs vara en stor orsak till bland annat åderförkalkning och hjärtsjukdom (LCHF.se, 2009). För att styrka rekommendationerna hänvisar anhängare för LCHF till en rad studier som innefattar jämförelser av effekterna mellan ett minskat intag av fett och ett minskat intag av kolhydrater (Brehm, Seeley, Daniels, D'Alessio, 2003; Sondike, Copperman, Jacobson, 2002) eller låg- kolhydratkost jämfört med hög- kolhydratkost med lågt fettintag (Demol et al., 2009). Det finns dock ingen svensk studie som innefattar genuin LCHF-kost, det vill säga en kombination av ett lågt kolhydratintag och ett högt intag av (framför allt mättat) fett (Livsmedelsverket, 2013f).

Dietens förespråkare hävdar även att synen på fettintaget borde ha förändrats och att nya näringsrekommendationer därför borde tas fram (Gunnarsson & Elam, 2012). Oavsett kritik håller Livsmedelsverket (2013g) fast vid de befintliga kostråden. De menar att råden som ges till allmänheten måste baseras på långsiktig forskning snarare än personliga erfarenheter av vikttnedgång (Livsmedelsverket, 2013g). Däremot uppger Livsmedelsverket (2013h) att LCHF förmodligen inte är farligt under en kortare period i syfte att gå ner i vikt, men långvarig konsumtion i enlighet med dieten kan medföra risker. Den låga fiberhalten till följd av det låga kolhydratintaget kan öka risken för tarmcancer, det höga intaget av mättat fett ökar risken för hjärt- och kärlsjukdom, och kostens ensidighet i kombination med det låga intaget av frukt och bär medför risk för brist på olika vitaminer och mineraler (Livsmedelsverket, 2013h).

Studier om fett visar även att sammansättningen är viktigare än mängden. Det vill säga; genom att ersätta delar av intaget av mättat fett med enkel- och/eller fleromättat fett minskar med stor sannolikhet risken för hjärt- och kärlsjukdomar (Hooper et al., 2009). En systematisk genomgång av studier visar att livsmedel som skyddar mot hjärt- och kärlsjukdomar är exempelvis nötter och grönsaker, samt medelhavskost, vilken kännetecknas av höga intag av grönsaker, frukt, nötter, fullkorn, yoghurt, fisk och en fettsyra -sammansättning med övervägande mängd enkelomättade fettsyror (Mente, de Koning, Shannon & Anand, 2009). Intag av transfetter och livsmedel med ett högt glykemiskt index har den motsatta effekten (Mente et al., 2009).

Studier av hög metodologisk kvalitet visade också att typisk västerländsk kost, vilken kännetecknas av höga intag av rött kött, smör, feta mejeriprodukter, ägg och raffinerade spannmålsprodukter, utgjorde riskfaktorer för att utveckla hjärt- och kärlsjukdomar (Mente et al., 2009).

Svenska ungdomars kost- och motionsvanor

Netigate (2012) har genomfört en undersökning på uppdrag av Apotekens Composita (ACO) där 536 ungdomar i åldrarna femton till arton år (från hela Sverige) fick besvara en webbaserad enkät med frågor om sina matvanor. Frågorna gällde framförallt hur ofta ungdomarna åt specifika livsmedel, som kött, fisk, grönsaker, frukt, ägg, mjölkprodukter och ärtor, bönor och linser. Resultaten visade att typvärdena för ungdomarnas köttintag var att de åt rött kött tre till fem gånger i veckan, och typvärdet för fiskintag var en till två gånger i veckan. Flickor och pojkars intag av grönsaker skiljde sig något åt. Typvärdet för flickornas grönsaksintag var en till två gånger per dag medan pojkarnas typvärde var tre till fem gånger i veckan. Detsamma gällde för fruktintaget, även om skillnaderna mellan könen inte var lika markant i det fallet (Netigate, 2012).

Den omfattande matvanestudien Riksmaten visar också att intaget av frukt, men även kött, skiljer sig åt mellan män och kvinnor i åldrarna arton till trettio år (Livsmedelsverket, 2012, sid. 32- 41). Kvinnors intag av frukt var i genomsnitt 42 gram mer per dag, samtidigt som intaget av grönsaker inte skiljde sig nämnvärt mellan kvinnor och män. Männens genomsnittliga intag av kött var 32 gram högre än kvinnornas. Konsumtionen av pasta var högst i denna åldersgrupp och skillnaden mellan mäns och kvinnors pastakonsumtion var liten (Livsmedelsverket, 2012, sid. 32- 41).

Även Statens Folkhälsoinstitut (2011b, sid. 21) har utfört en undersökning kring frukt- och grönsaksintag hos ungdomar, men med målgruppen högstadieelever. Studien visade, precis som ACO:s undersökning, att flickor hade ett högre intag av grönsaker än pojkar. Socialstyrelsen (2009, sid. 93) rapporterar i sin tur att cirka 20 procent av flickorna och 40 procent av pojkarna i åldrarna sexton till tjugofyra inte uppnår den dagliga rekommendationen om 500 gram frukt och grönt dagligen.

I samband med Statens folkhälsoinstituts undersökning ställdes även frågor om högstadieelevernas motionsvanor. Resultatet visade att endast 42 procent av pojkarna och 30 procent av flickorna uppnådde rekommendationen om 60 minuters fysisk aktivitet om dagen (Statens folkhälsoinstitut, 2011b, sid. 21). Vidare visar Socialstyrelsens studie att cirka 13 procent av flickorna och 20 procent av pojkarna i åldrarna sexton till tjugofyra år lider av övervikt eller fetma (Socialstyrelsen, 2009, sid. 93).

Ungdomars matval och uppfattningar om kost

Ungdomars syn på och uppfattningar om mat påverkas till stor del i hemmet av föräldrarna, men även av media, och matvanor skapas tidigt (Holm & Kristensen, 2012, sid. 336; Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2012:23; von Post- Skagegård et al., 2002). De matvanor som en familj har påverkar inte bara barns och ungdomars matvanor idag utan även senare i livet, varför det under denna utvecklingsperiod är viktigt att skapa goda förutsättningar för framtiden (Contento, Williams, Michela & Franklin, 2006; Rocket & Colditz, 1997). Övergången mellan barndom och vuxenliv har stor betydelse då ett uppbrott från föräldrarna sker, vilket innebär ett naturligt steg för ungdomar att skapa sig egna identiteter (Socialstyrelsen, 2009, sid. 69).

En studie gjord på ungdomar i åldrarna femton till tjuogoett år visar att det mellan femton och sjutton års ålder inte sker några stora förändringar i kosten. Däremot fann forskargruppen skillnader mellan åldrarna sjutton och tjuogoett år (von Post- Skagegård et al., 2002). En tydlig ökning av intaget av pasta, kaffe och te sker samtidigt som skillnader mellan könen tydliggörs. Kvinnor tenderade att äta mer nyttig mat än männen, bland annat genom att äta mer frukt, samtidigt som fruktintaget för män minskade under åldersspannet sjutton till tjuogoett år (von Post- Skagegård et al., 2002). Att flickor har ett högre intag av frukt än pojkar visar även Vågstrands et al. (2007) studie. Både kvinnorna och männen i von Post- Skagegårds et al. (2002) studie minskade intaget av kött och bröd i åldrarna femton till tjuogoett år även om kvinnornas intag minskade mer än männens. Den största förändringen inom kosten verkade forskarna finna inom åldrarna sjutton till tjuogoett år, en period då snabbmat blir mer intressant (von Post- Skagegård et al., 2002). En tänkbar orsak till dessa förändringar ansåg forskargruppen vara att många av ungdomarna hade flyttat från barndomshemmet till eget boende vid tjuogoett års ålder (von Post- Skagegård et al., 2002).

Vidare beskriver Larsson (2001) att ungdomars matvanor karaktäriseras av allätande och oregelbundenhet gällande måltider. Flickor tenderar även att äta nyttigare genom att de har ett större intag av frukt och grönt jämfört med pojkar (Larsson, 2001). Studier visar också att barns ökade frihet i samband med ökande ålder innebär en förändring av matvanor. Genom att själva välja mat och kostvanor visar ungdomarna sin självständighet, formar sin identitet och avgränsar eller förbinder sig till eller från andra (Holm & Kristensen, 2012, sid. 336; Larsson, 2001).

Larssons (2001) avhandling visar även att pojkar i högre grad visar intresse för ny mat medan flickor intresserar sig för dieter med lågt fett- och energiinnehåll, då detta upplevs vara ett sätt att minska och övervaka matintaget. Bothmer och Fridlund (2005) fann dock i sin studie ett motsatt resultat: flickor upplevde ny mat som mer intressant än pojkar. Vidare styrs flickors matvanor/beteenden i högre grad av den sociala miljön eller gruppsytryck (Wesslén, 2000). Hur tänker ungdomar kring hälsa och kostens påverkan på olika faktorer? Det finns ett flertal studier som tyder på att det finns tydliga attitydskillnader mellan pojkar och flickor gällande deras inställningar till kost och dieter. I en kanadensisk enkätundersökning, som utfördes på 490 elever i åldrarna tretton till sexton år, framkom det bland annat att majoriteten av eleverna ansåg att den mat de åt påverkade både deras nutida och framtida hälsa, samt att de åt för lite frukt och grönsaker. Vidare var majoriteten av eleverna motvilliga att utesluta ohälsosam mat, och nästan hälften av eleverna medgav att de åt för mycket skräpmat. Påståendet *maten jag äter påverkar mitt skolarbete* höll majoriteten av eleverna inte med om. Undersökningen visade också att flickorna var signifikant mer medvetna om sina matval (när de valde mat funderade de över hur bra den var för dem), och de var signifikant mer positiva till att utesluta ohälsosam mat och prova ny mat (Stronck, 1981). Liknande resultat erhöles i en amerikansk studie som utfördes på 448 ungdomar i åldrarna tolv till sjutton år. De kvinnliga undersökningsdeltagarna var signifikant mer positiva till tanken på att äta en välbalanserad diet under de kommande tre månaderna, samt att minska fettintaget i kosten (Lewis-Moss, Paschal, Redmond, Green & Carmack, 2008).

Det finns även europeiska studier som pekar åt samma håll, däribland en finsk studie som utfördes på 104 ungdomar mellan tretton och femton år. Studiens fokus var att ta reda på hur finska ungdomar valde bröd, och resultaten visade att de viktigaste motiven vid val av bröd var (i fallande ordning) smak, fräschör, nyttighet/hälsa, igenkänning och pris. Flickorna i studien var mer intresserade av viktkontroll, skattade signifikant högre hälsointresse och upplevde hälsa som en viktigare faktor när de skulle välja bröd än pojkarna (Pohjanheimo, Luomala & Tahvonen, 2010).

Vidare visar en rapport från Statens folkhälsoinstitut (2011b, sid. 30) gällande högstadiееlevens uppfattningar av den egna vikten att det finns skillnader mellan pojkar och flickor. Av pojkarna uppger mer än hälften (52%) att de är nöjda med sin vikt. Den andra halvan var jämnt fördelad mellan önskan att väga mer (24%) och önskan att väga mindre (23%). Av flickorna uppgav, till skillnad från pojkarna, mindre än hälften (42%) att de var nöjda med sin vikt, nästan hälften (48%) uppgav att de ville gå ner i vikt och endast en tiondel (9%) önskade att de vägde mer (Statens folkhälsoinstitut, 2011b, sid. 42).

Utifrån denna bakgrund upplevs ungdomars uppfattningar om kost och deras förhållande till mat aktuellt och relevant. Dagens ungdomar lever i en värld där allt finns tillgängligt dygnet runt och där media har stor möjlighet att påverka deras syn på kost och nya mattrender. Trots detta tycks det inte finnas någon aktuell studie på svenska ungdomars uppfattningar om kosten, varför behovet av en sådan finns.

Syfte

Denna studies primära syfte var att belysa svenska gymnasieelevers inställningar till kost i allmänhet och dieten LCHF i synnerhet. Utöver detta avsåg studien även att skapa en översiktlig uppfattning om gymnasieelevernas träningsvanor och kostvanor.

Frågeställningar:

- Vad har svenska gymnasieungdomar för uppfattning om hur kosten påverkar deras hälsa och välbefinnande i vardagen?
- I hur stor utsträckning har hälsa och kroppsvikt betydelse för svenska gymnasieelevers matval?
- Hur uppfattar svenska gymnasieungdomar dieten LCHF?
- Finns det skillnader i kostvanor och fysisk aktivitet mellan manliga och kvinnliga gymnasieungdomar?

Metod

Litteraturgenomgång

Inför denna undersökning genomfördes en litteraturgenomgång inom det aktuella området. Litteratursökningar gjordes via Uppsala universitetsbibliotek med hjälp av databaserna Disa, Diva, PubMed, SCOPUS samt SwePub. Sökningen utfördes med hjälp av sökorden "gender", "weight", "adolescents", "food choice", "food", "attitudes", "diets", "cohort", "opinions", "ketogenic diet" och "lchf" i olika kombinationer. Enbart artiklar från vetenskapligt granskade publikationer ingick i sökningarna. Utöver detta skedde även en genomgång av vissa referenser i de funna artiklarna, information från livsmedelsverkets hemsida, samt att en undersökning (Netigate, 2012) hittades via en googlesökning.

Det genomfördes även en sökning på google efter bilder på löpsedlar som behandlade LCHF. De sökord som användes för denna sökning var "löpsedlar + LCHF". Denna sökning genererade flertalet löpsedlar från svenska kvällstidningar de senaste åren. Ett urval av dessa nämns i diskussionsdelen av denna rapport.

Metod

En enkät skapades för denna undersökning. Enkäten omfattade ca fem A4-sidor (ensidigt) och bestod av tre delar; del ett innehöll frågor om eleverna själva (exempelvis längd, vikt, gymnasielinje, träningsvanor & matvanor), del två behandlade deras uppfattningar om kostens påverkan i olika situationer och deras matval, och del tre behandlade kort deras uppfattningar om LCHF-dieten. För del två av enkäten användes bland annat frågor från en tidigare studie (Stronck, 1981), dock något modifierade och översatta från engelska till svenska. Totalt bestod hela enkäten av åtta bakgrundsfrågor och tolv huvudfrågor (varav vissa innehöll delfrågor). Alla frågor var slutna utom två av huvudfrågorna, som var kortsvarsfrågor. Fem av huvudfrågorna var tvåvalsfrågor och övriga fem var frågor som bedömdes på en femgradig likertskala. Enkäten hade även ett försättsblad med etisk information (se nedan under rubriken "Etik"). För att ta del av enkäten i sin helhet, se bilaga 2.

Anledningen till valet att använda slutna frågor var att det förenklade senare kodning och analys av materialet (Bryman, 2008, sid. 235), samt att det ökar jämförbarheten i svaren (Bryman, 2008, sid. 245). Vidare kan respondenter uppleva öppna frågor som besvärliga då de är mer tidskrävande att besvara. Genom att använda övervägande fler slutna svarsalternativ och så få öppna svarsalternativ som möjligt minskas risken för bortfall på ett effektivt sätt (Bryman, 2008, sid. 233). Öppna frågor kan även minska reliabiliteten i svaren då kodningen av svarsalternativen sker i efterhand. Detta undviks vid användandet av slutna frågor (Bryman, 2008, sid. 245).

Material

En pilotundersökning av enkäten utfördes på fem gymnasieelever (3 flickor & 2 pojkar). Efter att dessa fem individer hade fyllt i enkäten diskuterades deras uppfattningar om och förståelse för enkätfrågorna för att säkerställa att ingenting var otydligt. Därefter gjordes små justeringar i enkäten innan den faktiska undersökningen genomfördes. Inledningsvis valdes ett flertal skolor ut i två större svenska städer, med hjälp av obundet slumpmässigt urval. Då ingen av dessa skolor hade möjlighet att delta i undersökningen skedde rekryteringen till enkätstudien istället genom tillgänglighetsprincipen, där försöksledarnas personliga kontakter var behjälpliga, och enkätstudien kunde genomföras i tre större svenska städer.

Den framtagna enkäten besvarades av 215 elever från fem olika gymnasieskolor i tre större svenska städer. Av dessa elever var 85 stycken (40 %) pojkar och 129 stycken (60 %) flickor. Totalt tillfrågades 217 elever. Utöver elever som var frånvarande under de dagarna som enkäterna delades ut och fylldes i, blev bortfallet tre enkäter. Av dessa tre var det två elever som valde att inte delta och en elev som fyllde i enkäten så ofullständigt att den inte gick att använda. Den uteslöts därför ur beräkningarna i denna rapport. Därmed baseras nedanstående beräkningar på svaren från 214 elever i åldrarna sexton till tjugo år. Fördelningen mellan de olika skolorna presenteras i tabell 1.

Tabell 1. Antal elever per stad (även fördelat mellan pojkar och flickor) och årskurs som ingick i den aktuella enkätundersökningen.

Årskurs	Stad						Totalt antal
	A (2 skolor)		B (2 skolor)		C (1 skola)		
	Könsfördelning						
	pojkar	flickor	pojkar	flickor	pojkar	flickor	
1	13	30	15	15	-	-	73
2	5	14	30	25	12	13	99
3	2	21	4	-	4	11	42
Totalt antal	20	65	49	40	16	24	
	85		89		40		214

Eleverna studerar på olika gymnasieprogram, däribland estetiska programmet (olika inriktningar), samhällsprogrammet (olika inriktningar), teknikprogrammet, naturvetenskapsprogrammet (olika inriktningar), barn- och fritidsprogrammet, fordons- och transportprogrammet och bygg- och anläggningsprogrammet.

Då det inte fanns möjlighet att hinna väga och mäta alla elever inför studien, fick eleverna själva uppskatta längd och kroppsvikt. Utifrån dessa värden kunde därefter BMI eller ISO-BMI beräknas för varje enskild elev.

Body Mass Index (BMI) är ett internationellt mått som har tagits fram av Världshälsoorganisationen (WHO). BMI används för att beräkna inom vilket viktspann en person befinner sig; undervikt, normalvikt, övervikt eller fetma (World Health Organization, 2006). Detta mått är dock framtaget för vuxna och kan inte appliceras på barn och ungdomar. Därför finns det en anpassad motsvarighet, framtagen av International Obesity Task Force, för barn och ungdomar upp till arton års ålder. Detta mått benämns ISO-BMI (Dietguiden, 2013; Livsmedelsverket, 2013i). I denna undersökning beräknades ISO-BMI för de elever som var arton år eller yngre och BMI för de elever som var nitton eller tjugo år (BMI räknare, 2013a & b). Tre elever (1,4%) valde att inte fylla i sin vikt och/eller längd, varpå deras BMI inte kunde beräknas. Resultaten av beräkningarna presenteras i tabell 2.

Tabell 2. Antal (n) elever (även angivet i %) som befinner sig inom viktspannen undervikt, normalvikt, övervikt respektive fetma beräknat med ISO-BMI (för elever i åldrarna 16-18 år) och BMI (för elever i åldrarna 19-20 år), samt bortfall.

	undervikt		normalvikt		övervikt		fetma		bortfall	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pojkar	8	9,4	63	74,1	10	11,8	3	3,5	1	1,2
Flickor	6	4,7	109	84,5	10	7,8	2	1,5	2	1,5
Totalt	14	6,5	172	80,4	20	9,3	5	2,3	3	1,4

Procedur

Deltagandet i undersökningen skedde på lektionstid. Försöksledarna informerade först eleverna om de etiska aspekter som berörs nedan. Vidare fick eleverna, för att ytterligare minska bortfall, information om att försöksledarna fanns tillgängliga för att svara på eventuella frågor om enkätens struktur samt upplevda svårigheter gällande frågeformuleringar (Bryman, 2008, sid. 229). Eleverna ombads att inte diskutera frågorna med varandra. Ett fåtal elever gjorde dock det ändå.

Alla tillfrågade elever utom två valde att delta. Allteftersom de blev klara samlade försöksledarna in enkäterna och svarade på eventuella övriga frågor från eleverna. Det tog ca tio till femton minuter för eleverna att fylla i hela enkäten. I en av de tre städerna skedde utdelandet och insamlandet av enkäterna av två bekanta till försöksledarna (två lärare på de aktuella skolorna). Dessa två individer är väl insatta i de forskningsetiska principerna och informerades om vilken information de skulle ge eleverna innan enkäterna delades ut.

Analys

Innan enkätundersökningen genomfördes kodades de olika svarsalternativen. De kodade svaren matades in i statistikprogrammet SPSS 2.1 efter insamlandet. Svarefrekvenser på de olika frågorna togs fram för pojkar och flickor separat, samt för hela elevgruppen.

Etiska överväganden

Forskningsetik som område är mångsidigt och på grund av dess många aspekter är begreppet svårt att beskriva genom en enkel definition. Viktigast inom forskningen är de människor som utgör grunden för studierna. Det kan anses självklart att respondenter eller informanter ska skyddas men frågan som ofta uppstår är hur detta ska gå till. För att skydda individerna inom området för forskning finns därför individskyddskravet som uppges vara den självklara utgångspunkten i all forskning. Vidare indelas individskyddskravet i fyra huvudkrav: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2013).

Informationskravet innebär att respondenterna ska få information om undersökningen som gör att de kan avgöra om de vill delta, samt att de informeras om att deltagandet är frivilligt, vilket även medför att de har rätt att avbryta sin medverkan när som helst om de så önskar. Samtyckeskravet innebär att deltagarna själva ska få styra över sin medverkan. Om undersökningen utförs på barn under femton år måste samtycke erhållas från barnens vårdnadshavare. Med konfidentialitetskravet menas att alla deltagare i en undersökning ska behandlas med konfidentialitet och att inga utomstående får tillgång till det insamlade materialet. Nyttjandekravet innebär att den information som samlas in från individerna i undersökningen enbart får användas för den aktuella studien och inte i något annat syfte (Vetenskapsrådet, 2011).

Eleverna som ingick i denna undersökning fick information, både muntligt och skriftligt, om vad den aktuella studien handlar om, att deras deltagande var frivilligt och att de fick avbryta sin medverkan när som helst. De informerades även om att deras enkäter förvaras så att enbart författarna till denna rapport har tillgång till dem, samt att dessa enkäter inte kommer att användas till något annat än just denna studie. Trots noggrann genomgång av etiska aspekter och elevernas rättigheter kan dock deras känsla av frivillighet ha påverkats av att samtliga enkätundersökningar utfördes med elevernas lärare närvarande.

Resultat

Ungdomarnas uppfattningar om kostens påverkan i vardagen

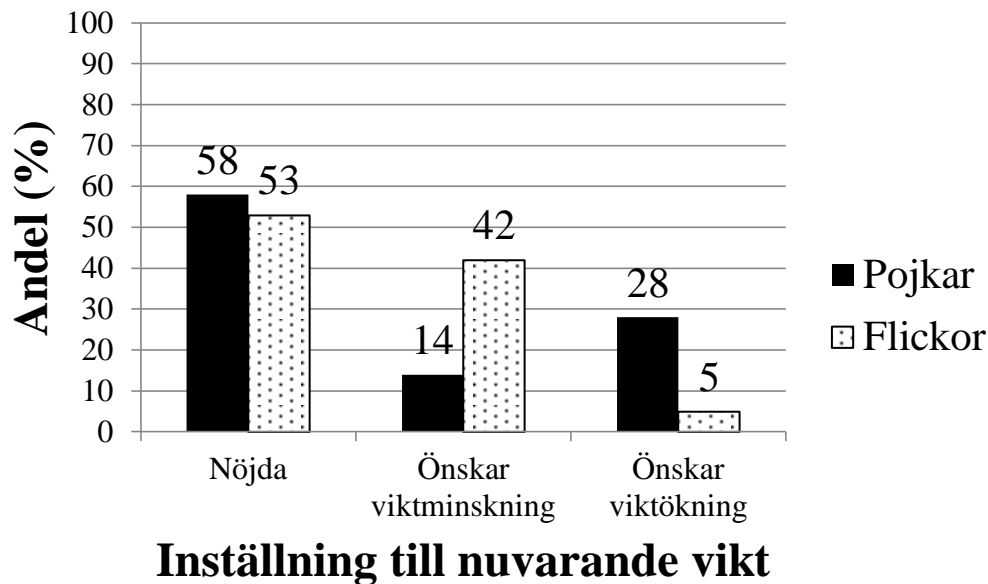
Majoriteten av eleverna höll delvis eller helt med om de sju påståendena gällande kostens effekter på vardagshälsan. Skillnaderna i svar mellan flickor och pojkar var minimala. Elevernas bedömningar av de olika påståendena presenteras i tabell 3.

Tabell 3. Antal (n) elever (även angivet i %) som angav respektive svarsalternativ för hur väl de höll med om de sju påståendena om kostens påverkan i vardagen, samt bortfallen för de olika påståendena.

	Tar helt & hållet avstånd		Tar delvis avstånd		Har ingen åsikt/ Vet ej		Håller delvis med		Håller helt med		Bortfall	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Maten jag äter påverkar min nuvarande hälsa.	3	1,4	5	2,3	18	8,4	85	39,7	101	47,2	2	0,9
Maten jag äter påverkar min hälsa i framtiden.	2	0,9	7	3,3	17	7,9	61	28,5	125	58,4	2	0,9
Maten jag äter påverkar mitt utseende.	8	3,7	12	5,6	27	12,6	73	34,1	92	43,0	2	0,9
Maten jag äter påverkar min energi.	2	0,9	3	1,4	16	7,5	45	21,0	147	68,7	1	0,5
Maten jag äter påverkar mitt skolarbete.	6	2,8	8	3,7	35	16,4	69	32,2	93	43,5	3	1,4
Maten jag äter påverkar min energi när jag utövar fysisk aktivitet.	2	0,9	5	2,3	29	13,6	49	22,9	128	59,8	1	0,5
Maten jag äter påverkar mina resultat när jag utövar fysisk aktivitet.	2	0,9	8	3,7	35	16,4	44	20,6	124	57,9	1	0,5

Kroppsviktens och hälsans betydelse för matvalen

Totalt var 54,4 procent av eleverna nöjda med sin (självskattade) kroppsvikt, se figur 1. Av eleverna hade 28,8 procent provat någon form av diet med syftet att gå ner i vikt. Av pojkarna respektive flickorna svarade 18,8 respektive 35,7 procent att de hade provat en diet för viktminskning. Det fanns även elever som hade provat någon form av diet för att gå upp i vikt i syfte att bygga muskler. Totalt var det 20,0 procent av eleverna som hade provat detta. Bland pojkarna var denna siffra 28,2 procent och bland flickorna 14,7 procent. Totalt hade 39,7 procent av eleverna provat någon form av diet.



Figur 1. Andel pojkar respektive flickor (angivet i procent) som var nöjda med sin vikt, var missnöjda och ville gå ner i vikt respektive var missnöjda och ville gå upp i vikt.

Majoriteten av flickorna hade sin vikt i åtanke när de valde vad de skulle äta. Av flickorna höll 54,2 procent delvis eller helt med om detta påstående (7 % svarade vet ej & 35,6 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med). Bland pojkarna var det 34,1 procent som delvis eller helt höll med (16,5 % svarade vet ej & 48,2 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med) om det påståendet. Likaså hade majoriteten av flickorna sin hälsa i åtanke när de valde vad de skulle äta, 62,1 procent av flickorna höll delvis eller helt med om detta påstående (12,4 % svarade vet ej & 24,1 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med) . Motsvarande siffra för pojkarna var 40,0 procent (22,4 % svarade vet ej & 37,7 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med). På påståendet *Jag kan tänka mig att undvika mat som inte är bra för mig* svarade 54,1 procent av pojkarna och 75,2 procent av flickorna att de delvis eller helt höll med (Pojkar: 21,2 % svarade vet ej & 23,6 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med, Flickor: 7,0 % svarade vet ej & 17,0 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med). På påståendet *Jag provar gärna ny mat* svarade 68,2 procent av pojkarna och 83,7 procent av flickorna att de delvis eller helt höll med (Pojkar: 16,5 % svarade vet ej & 15,3 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med, Flickor: 5,4 % svarade vet ej & 10,1 % svarade håller inte med/ håller delvis inte med).

Uppfattningar av dieten LCHF

Av den totala gruppen elever var det 74,4 procent som hade hört talas om LCHF innan de fyllde i denna enkät, och 8,8 procent (8 pojkar & 11 flickor) hade ätit eller äter i enlighet med LCHF. *Vet inte* var det vanligaste svaret på påståendena *LCHF leder till viktnedgång* och *LCHF påverkar hälsan positivt*. Majoriteten av eleverna kunde inte tänka sig att prova LCHF, varken för viktnedgång (54,9 % höll delvis eller inte alls med om att de kunde tänka sig att prova) eller av hälsoskäl (50,2 % höll delvis eller inte alls med om att de kunde tänka sig att prova). Elevernas helhetsintryck av LCHF presenteras i tabell 4.

Tabell 4. Pojkarnas respektive flickornas helhetsintryck av LCHF (svarsfrekvenser angivna i antal (n) och %), samt bortfall.

	Övervägande positivt		Övervägande negativt		Bortfall	
	n	%	n	%	n	%
Pojkar	37	43,5	36	42,4	12	14,1
Flickor	41	31,8	71	55,0	17	13,2
Totalt	78	36,4	107	50,0	29	13,6

Matkonsumtion och fysisk aktivitet

Frekvenserna för hur ofta olika livsmedel konsumerades varierade ytterst lite mellan pojkar och flickor. Därför anges enbart svarsfrekvenserna för hela elevgruppen i tabell 5.

Tabell 5. Antal (n) elever (även angivet i %) som angav respektive svarsalternativ för hur ofta de konsumerar olika livsmedel, samt bortfall för respektive livsmedel.

	Aldrig eller ytterst sällan		1-4 gånger/månad		2-6 gånger/vecka		1-2 gånger/dag		3 eller fler gånger/dag		Bortfall	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fisk & skaldjur	34	15,9	95	44,4	77	36,0	4	1,9	1	0,5	3	1,4
Kött & fågel	12	5,6	8	3,7	111	51,9	68	31,8	13	6,1	2	0,9
Spannmål utan fullkorn	9	4,2	13	6,1	65	30,4	103	48,1	22	10,3	2	0,9
Fullkornsspannmål	39	18,2	67	31,3	69	32,2	28	13,1	6	2,8	5	2,3
Smör	10	4,7	16	7,5	66	30,8	95	44,4	23	10,7	4	1,9
Margarin	27	12,6	33	15,4	90	42,1	47	22,0	13	6,1	4	1,9
Olja	11	5,1	35	16,4	105	49,1	52	24,3	8	3,7	3	1,4

Det var dock två livsmedelsgrupper som skiljde sig något åt mellan pojkarna och flickorna; grönsaker och frukt/bär. Dessa redovisas i tabell 6.

Tabell 6. Antal (n) pojkar respektive flickor (även angivet i %) som angav respektive svarsalternativ för hur ofta de konsumerar grönsaker respektive frukt och bär motsvarande mängden av en knuten näve, samt bortfall för respektive livsmedel.

	Aldrig eller ytterst sällan		1-4 gånger/ månad		2-6 gånger/ vecka		1-2 gånger/ dag		3 eller fler gånger/dag		Bortfall	
	pojkar	flickor	pojkar	flickor	pojkar	flickor	pojkar	flickor	pojkar	flickor	pojkar	flickor
Grön- saker	n = 7 8,2%	n = 1 0,8%	n = 9 10,6%	n = 3 2,3%	n = 26 30,6%	n = 29 22,5%	n = 39 45,9%	n = 67 51,9%	n = 4 4,7%	n = 26 20,2%	-	n = 3 2,3%
Frukt & bär	n = 8 9,4%	n = 3 2,3%	n = 22 25,9%	n = 16 12,4%	n = 31 36,5%	n = 46 35,7%	n = 22 25,9%	n = 45 34,9%	n = 2 2,4%	n = 16 12,4%	-	n = 3 2,3%

Bland pojkarna var styrketräning och promenader de populäraste aktiviteterna. Av pojkarna angav 30,6 procent respektive 21,2 procent att de styrketränade respektive promenerade minst tre gånger/vecka (minst 30 minuter/tillfälle med en intensitet som gjorde dem andfådda). För flickorna var de populäraste aktiviteterna promenader och cykling. Av flickorna angav 41,1 procent att de promenerade minst tre gånger/vecka och 21,7 procent angav att de cyklade minst tre gånger/vecka (med samma intensitet som nämns ovan). Totalt sett var de populäraste aktiviteterna bland gymnasieungdomarna i denna studie promenader, styrketräning, cykling, jogging och gympass (exempelvis aerobics, spinning, core, friskis & svettis- pass etc.). Antalet elever som angav att de utförde dessa aktiviteter minst tre gånger/vecka var 33,0 procent för promenader, 22,3 procent för styrketräning, 19,5 procent för cykling, 12,6 procent för jogging och 11,2 procent för gympass.

Diskussion

Syftet med denna studie var att belysa svenska gymnasieelevers inställningar till kost i allmänhet och dieten LCHF i synnerhet. Utöver detta avsåg studien även att skapa en översiktlig uppfattning om gymnasieelevernas träningsvanor och kostvanor.

Resultaten som denna studie erhöll stämde till stor del överens med tidigare studier men viss ny information gick också att finna.

Kostens påverkan i vardagslivet

Resultatet för ungdomarnas uppfattningar om matens påverkan på skolarbetet skiljer denna studie från Stroncks undersökning (1981). Stroncks resultat visade att majoriteten av ungdomarna tog avstånd från påståendet att maten eleverna åt skulle påverka deras skolarbete medan resultatet från denna studie visade motsatsen. Orsaken till denna skillnad kan delvis bero på att Stroncks studie är mer än trettio år gammal och att informationssamhället sedan dess har utvecklats. Insatser har gjorts i samhället för att motverka överviktsrelaterade sjukdomar (Regeringen, 2008, sid. 90) sedan Stroncks studie genomfördes (1981). Regeringen antog år 1998 den nya hälsodeklarationen tillsammans med övriga medlemsländer i Världshälsoorganisationens europeiska region som ett led i att förbättra folkhälsan i världen (Statens folkhälsoinstitut, 1999). Regeringens efterarbete och anpassning av hälsodeklarationen till svenska invånare resulterade i en proposition bestående av elva delmål där barn och unga är målgrupper som anses särskilt angelägna (Regeringen, 2008). Arbetet visar sig delvis genom skolväsendet där läroplanerna inom till exempel idrottsämnet syftar till att motivera barn och ungdomar till fysisk aktivitet (Skolverket, 1994; Skolverket, 2011).

Kunskap om kost och välmående är och har varit ett centralt innehåll i ämnets kursplan under flera år (Skolverket, 1994; Skolverket, 2011).

Majoriteten av eleverna i den här undersökningen höll med om alla påståenden (se tabell 3) vilket, bortsett från påståendet om matens påverkan på skolarbetet, överensstämmer med de svar som Stronck (1981) fick i sin undersökning. Med tanke på all information om kost och träning som finns att tillgå i dagens Sverige är dessa svar föga förvånande men samtidigt glädjande, eftersom de tyder på välinformerade ungdomar.

Vikten och hälsans betydelse för matvalen

Svarsfrekvenserna på påståendena och frågorna angående vikt och hälsa visade på vissa skillnader mellan pojkar och flickor. Jämfört med pojkarna så svarade en större andel av flickorna att de hade sin vikt och sin hälsa i åtanke när de valde vad de skulle äta, samt att de kunde tänka sig att undvika mat som inte var bra för dem. Drygt hälften av eleverna var nöjda med sin vikt (se figur 1). Av de elever som var missnöjda med sin vikt ville en tydlig majoritet av flickorna minska i vikt medan pojkarna framför allt ville öka i vikt. Dubbelt så många pojkar ville öka i vikt som de som ville minska i vikt. Vidare hade 40 procent av eleverna provat någon form av diet, och även då hade flickorna viktnedgång som främsta anledning medan pojkarna framför allt försökte öka i vikt.

Flickorna i denna undersökning var betydligt mer fokuserade på att hålla vikten nere och konsumera en hälsosam kost, vilket överensstämmer med resultaten från flera tidigare liknande studier (Lewis-Moss et al., 2008; Pohjanheimo et al., 2010; Stronck, 1981; Wesslén, 2000). Pohjanheimo et al. (2010) beskriver att flickor är mer intresserade av viktkontroll, samt mer intresserade av hälsa än pojkar, vilket även framkom i denna studies resultat. Vidare förstärks denna studies resultat av överensstämmelsen med de studier som utfördes av Lewis-Moss et al. (2008), där flickorna var mer positiva till att äta en välbalanserad kost, samt av Stronck (1981), där det framgick att flickorna var mer medvetna om sina matval och mer positivt inställda till att utesluta ohälsosam mat.

Denna studie visade också att flickorna i större utsträckning än pojkarna hade provat någon form av diet för viktminskning, vilket även framkom i Wessléns avhandling (2000). Frekvenserna som uppmättes i denna undersökning pekar åt samma håll som den rapport som utgavs av Statens folkhälsoinstitut (2011b), även om siffrorna inte överensstämmer exakt. I denna undersökning tycks eleverna i något högre grad vara nöjda med sin vikt, då 58 procent av pojkarna och 53 procent av flickorna angav att de var nöjda. I Folkhälsoinstitutets rapport (2011b, sid. 40) var motsvarande siffror 52 procent för pojkarna och 42 procent för flickorna. Denna skillnad kan bero på att stickprovet till denna undersökning togs ut enligt tillgänglighetsprincipen istället för genom obundet slumpmässigt urval. Den stora andelen flickor (48%) som uppgavs vilja minska sin vikt i folkhälsorapporten avspeglas även i denna undersökning där 42 procent av flickorna önskade minska i vikt. En annan aspekt som går i linje med folkhälsorapporten var att nästan lika stor andel av pojkarna i folkhälsorapporten (24%) som i denna undersökning (28%) ville gå upp i vikt. Skillnaden mellan flickors och pojkars syn på vikten kan till stor del bero på de samhälls- och skönhetsideal som råder (Leit, Pope & Gray, 2000; Wesslén, 2000). Den ideala kvinnokroppen har under de senaste tjugo åren successivt blivit smalare medan manliga ideal snarare fokuserar på kroppsformen och muskler än smalhet (Leit et al., 2000).

Att flickorna var mer benägna än pojkarna att prova ny mat och nya livsmedel överensstämmer med de resultat som Stronck (1981) erhöll, men motsägs av Wessléns studie (2000) där pojkarna visade större intresse för ny mat. Det är svårt att svara på vad dessa motsägande resultat beror på, men ett resonemang kan föras kring unga kvinnors intresse för mat. Kvinnor har historiskt sett ett större intresse för matlagning (Jansson, 1992) och maten har länge varit kvinnans verktyg i arbetet att skapa utrymme i en mansdominerad värld (Belasco, 2008, sid. 41). Kanske kan resultatet tyda på att kvinnor fortfarande har en stor roll i köket, där intresset för ny mat utvecklas. En diskussion om kön och maktfördelningen är med stor sannolikhet för komplicerad för denna uppsats. Dock upplevs resultatet intressant ur ett genusperspektiv.

Då resultaten från ovan nämnda studier och avhandlingar inte skiljer sig nämnvärt från denna studie väcks frågor. Intressant är att trots att mer än trettio år har passerat sedan Stroncks (1981) studie publicerades är svaren från flickor återkommande och märkbart lika. På samma sätt kan ett resonemang föras kring Wessléns avhandling (2000) samt Lewis- Moss (2008) studie, som sedan de publicerades har hunnit bli mer än tio år gamla. Oavsett tidsskillnaden finns det paralleller till dagens unga, som besvarar frågor och upplever världen på samma sätt som för tio och trettio år sedan. Samtidigt som regeringen (2008) har gjort stora insatser för att förbättra folkhälsopolitiken verkar det inte ha hänt något med kvinnors vilja att minska i vikt eller mäns vilja att bli mer kraftfulla. Flickor idag är, precis som flickor för trettio år sedan, fokuserade på sin vikt och väl medvetna om maten de äter medan männen är något mer nöjda med sin lekamen.

Uppfattningar av dieten LCHF

De flesta eleverna angav svarsalternativet ”Vet inte” på påståendena att LCHF leder till viktnedgång och att LCHF är hälsosamt. Cirka nio procent hade provat LCHF- dieten, men majoriteten av eleverna kunde inte tänka sig att prova LCHF, varken för att gå ner i vikt eller av hälsoskäl. Bland flickorna var en tydlig majoritet övervägande negativa till dieten medan fördelningen bland pojkarna var jämn mellan de som var övervägande positiva och de som var övervägande negativa (se tabell 4).

Att det blev ett så tydligt typvärde för svaret ”Vet inte” gällande om LCHF leder till viktnedgång och om det är hälsosamt, kan bero på att målgruppen för undersökningen var relativt ung. Tidigare studier (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2013:23, von Post-Skagegård et al., 2002) har visat att både föräldrar och media påverkar ungdomars uppfattningar om mat. Därför kan föräldrarnas inställning till LCHF eventuellt avspeglas hos ungdomarna. Att så många elever ändå var osäkra kan bero på medias rapporteringar (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2013:23, von Post-Skagegård et al., 2002). När kvällstidningarnas löpsedlar växlar mellan rubriker som *Rasa i vikt med populära fettdieten*, *Ät dig smal med njutmetoden*, *Fett-banta med LCHF-dieten*, *Billiga & nyttiga LCHF-maten*, och rubriker som *Nytt forskarlarm: så sjuk blir du av LCHF-dieten*, *Fet mat ger dig LCHF-cancer*, *Överläkare slår larm: min patient blev hjärtsjuk av fettdieten*, *Jag fick en stroke av LCHF-dieten* (Googlesökning med sökorden ”löpsedlar + lchf”) kan det vara svårt att bilda sig en uppfattning om LCHF- dietens effekter. Av de tillfrågade eleverna angav 74,4 procent att de hade hört talas om LCHF tidigare, och nästan nio procent hade provat dieten, vilket kan ses som ett tecken på vilken genomslagskraft den har haft, framför allt i media.

Majoriteten av eleverna kunde inte tänka sig att prova LCHF, vilket kan bero på att LCHF innebär att utesluta bland annat pasta och så kallade tomma kalorier, som chips och pommes

frites m.m. Larsson (2001) nämner att ungdomar är allätare. För många kanske förbud av olika livsmedel verkar för omständigt och jobbigt. Utöver detta vill ungdomar bryta sig loss från föräldrarna och skapa en egen identitet (Socialstyrelsen, 2009, sid. 69), och samtidigt blir snabbmat mer intressant och lättillgängligt under de sista tonåren då ungdomar är på väg att frigöra sig och vissa även flyttar hemifrån i samband med detta (von Post-Skagegård et al., 2002).

Vidare har Statens Folkhälsoinstitut tillsammans med Socialstyrelsen arbetat med att nå ut med hälsostrategierna och de hälsoförbättrande målen, främst för människor inom hälsoområdet men även beslutsfattare (Statens folkhälsoinstitut, 1999, sid. 14). Det kan vara en orsak till att många elever var negativt inställda till LCHF. Flickors/kvinnors vilja att hålla vikten nere (Pohjanheimo et al., 2010), att äta mer fettsnålt och välbalanserat (Lewis-Moss et al., 2008), och att äta mer frukt och grönsaker än pojkar/män (Larsson, 2001) kan vara en förklaring till varför flickorna i denna undersökning var negativt inställda till LCHF i högre grad än pojkarna.

Bortfallet blev relativt stort på påståendet om elevernas övergripande intryck av dieten LCHF. Detta kan ha berott på att eleverna tvingades välja att vara övervägande positiva eller negativa. Eftersom varken *Vet ej* eller *Varken positiv eller negativ* fanns som alternativ, valde vissa elever att kryssa mellan de två svarsrutorna. Andra valde att inte svara alls. Självklart är ett stort bortfall negativt. Anledningen till svarsalternatives utformning var att tvinga eleverna att välja, vilket kan vara både positivt och negativt. Den negativa aspekten är att bortfallet kan bli stort och att vissa individer kryssar för ett svar som de egentligen inte tycker, på grund av att de tvingas till val (Bryman, 2008, sid. 257). Samtidigt upplevdes det (av försöksledarna) intressant att se åt vilket håll majoriteten av eleverna lutade i denna fråga.

Eftersom det inte tycks finnas några tidigare studier på ungdomars inställningar till dieten LCHF, är det svårt att veta vad de erhållna resultaten beror på, men ovanstående resonemang anses rimligt med studier om ungdomars attityder till kost i allmänhet i åtanke.

En stor andel av ungdomarna (40%) hade provat någon form av diet, vilket gör att det krävs noggrann undervisning inom näringslära i skolan. Detta för att ge eleverna verktyg för att själva kunna bedöma sina kostintag och värdera olika trenddieter som dyker upp i media med jämna mellanrum.

Matkonsumtion och fysisk aktivitet

Gällande konsumtionsfrekvensen av de olika livsmedlen i enkäten skiljde sig flickor och pojkar märkbart åt enbart inom två livsmedel; grönsaker samt frukt och bär (se tabell 6). Flickorna konsumerade dessa livsmedel mer frekvent än pojkarna. I övrigt återfanns inga märkbara skillnader i konsumtion (se tabell 5).

Flickornas högre konsumtion av frukt, bär och grönsaker styrks av flertalet tidigare forskningsstudier (Larsson, 2001; Netigate, 2012; Statens folkhälsoinstitut, 2011b, sid. 21; von Post-Skagegård et al., 2002). Resultaten överensstämmer dock inte helt med resultaten från Riksmaten (Livsmedelsverket, 2012), där kvinnornas fruktintag var högre än männens, det omvända gällde för köttintaget, och grönsaksintaget inte skiljde sig åt mellan män och kvinnor. Anledningen till detta kan vara att den grupp som resultaten från Riksmaten baseras på var i åldersspannet arton till trettio år, medan denna undersökning har fokuserat på ungdomar i åldrarna sexton till tjugo år. Ytterst få elever har flyttat hemifrån när de går i

gymnasiet, medan många flyttat hemifrån under åldrarna arton till trettio år och, som nämnts tidigare, sker stora förändringar inom matvanorna när individer flyttat hemifrån (von Post-Skagegård et al., 2002).

Kött har visat sig konsumeras i större utsträckning än fisk bland ungdomar (Netigate, 2012), vilket även framgick i denna undersökning, då typvärdet för kött- och fågelkonsumtion var två till sex gånger per vecka medan typvärdet för fisk- och skaldjurskonsumtion var en till fyra gånger per månad. Att ungdomarna i denna studie äter mer kött än fisk kan bero på att de fortfarande bor hemma och lever tillsammans med sina föräldrar som har de ekonomiska förutsättningarna för köttätande (von Post-Skagegård et al., 2002). Det kan även vara en fråga om de smakpreferenser som finns i hemmet, eftersom ungdomars matvanor till stor del påverkas av föräldrarna (Holm & Kristensen, 2012, sid. 335). Tolkningen görs utifrån studier som visar att ungdomar som har flyttat hemifrån förändrar sina kostvanor och intaget av kött minskar efter flytt (von Post-Skagegård et al., 2002).

Vilka aktiviteter som var mest populära skiljde sig åt mellan pojkar och flickor i denna undersökning. Bland pojkarna var styrketräning populärast, åtföljt av promenader. Bland flickorna var promenaderna istället mest populära och på andra plats kom cykling.

Det fanns därmed en skillnad i val av aktivitet. Däremot framgår det inte av svaren i denna enkät hur många timmars fysisk aktivitet ungdomarna ägnade sig åt per vecka, vilket gör det svårt att jämföra de erhållna resultaten med rekommendationerna för fysisk aktivitet. Tidigare studier har dock visat att mindre än hälften av Sveriges ungdomar (42% av pojkarna & 30% av flickorna) uppnår rekommendationerna på 60 minuters fysisk aktivitet/dag (Statens folkhälsoinstitut, 2011b, sid. 21). Informationen om vilka aktiviteter som är mest populära bland pojkar respektive flickor kan vara ett behjälpligt verktyg i arbetet med att få ungdomar mer aktiva då denna kunskap gör det möjligt att anpassa den fysiska aktiviteten efter ungdomarnas olika preferenser. Om det exempelvis är så att pojkar generellt är mest intresserade av styrketräning och flickor av promenader, så är chanserna förmodligen bättre att öka aktivitetsnivåerna om ungdomarna får utföra dessa aktiviteter snarare än aktiviteter som är mindre populära. Däremot bör självklart aktiviteterna varieras, men detta kan ändå vara ett sätt att börja öka aktivitetsnivåerna hos ungdomarna.

Metoddiskussion

Det bör poängteras att urvalet till denna undersökning var ett tillgänglighetsurval. Därmed kan resultaten i denna rapport endast med säkerhet representera just detta stickprov, och inte generaliseras till svenska gymnasieungdomar i allmänhet (Bryman, 2008, sid. 176- 201). Resultaten som erhöles överensstämmer dock väl med flera tidigare forskningsstudier (se fortsatt diskussion nedan), vilket styrker resultaten och kan vara en indikation på att de ändå är relevanta inför fortsatta studier. Enkäterna besvarades av gymnasieungdomar i större svenska städer, vilket medför en urvals- bias då ungdomar i mindre städer och på landsbygden inte kom till tals (Bryman, 2008, sid. 179). Däremot fanns ett försök till att utöka urvalsramen genom att inkludera skolor från *tre* större städer istället för enbart en. Vidare är den något skeva fördelningen mellan flickor och pojkar troligtvis orsakad av att stickprovet valdes ut med hjälp av tillgänglighetsurval.

Den enkät som framtoqs för denna undersökning omarbetades flera gånger (efter återkoppling och förslag på förbättringar från bland annat statistiker), och en pilotstudie genomfördes därefter med fem ungdomar från den aktuella målgruppen för att klargöra förståelsen för

frågorna och diskutera ungdomarnas uppfattningar om enkätens utformande och innehåll. Eleverna som deltog i den faktiska enkätundersökningen fick också ställa frågor om något upplevdes otydligt, vilket ytterligare ökade chansen för förståelsen. Dessa faktorer ökar den generella reliabiliteten i enkäten. I en av de tre städerna skedde dock utdelandet och insamlandet av två lärare på de aktuella skolorna. Att försöksledarna själva inte var på plats för att besvara frågor kan ha varit en nackdel (Bryman, 2008, sid. 229). För att minska risken för detta skedde en noggrann genomgång med de två lärarna i förväg, för att säkerställa deras förståelse för frågorna. Enligt deras rapporteringar efter genomförandet uppstod inga frågor som de inte kunde besvara.

För att ytterligare säkerställa enkätens reliabilitet inför fortsatta studier vore vidare utvärdering lämplig, genom till exempel ett pilottest där en grupp ungdomar får fylla i enkäten vid flera tillfällen, med några veckors mellanrum, för att sedan få en överblick över om svaren blir desamma. Detta var tyvärr inte möjligt att genomföra inför denna undersökning då tiden var mycket begränsad.

Eleverna fick inte tillgång till våg eller måttband och försöksledarna hade inte heller möjlighet att väga och mäta eleverna i samband med enkätundersökningen. Därför fick eleverna själva uppskatta kroppsvikt och längd, vilket medför en risk för att värdena inte överensstämmer helt med verkligheten. Av svaren att döma var ett fåtal elever osäkra på sin vikt eller längd. Utöver detta finns en risk för att elever som var missnöjda med sin vikt inte svarade sanningsenligt på denna fråga. Därför är reliabiliteten svag för dessa frågor.

Det kan också vara svårt att bedöma exakt hur ofta olika livsmedel intas och hur ofta olika aktiviteter utförs. Gällande intaget av olika livsmedel (med undantag för frukt och grönsaker), undersöktes enbart hur ofta de intogs, inte hur stora mängder som konsumerades vid varje tillfälle. Dessutom finns här en risk för bias då det kan uppfattas önskvärt att äta hälsosamt. Denna effekt tenderar att vara mest tydlig bland människor med övervikt. Dessa människor överskattar ofta sina intag av nyttiga livsmedel (t.ex. frukt & grönsaker) och underskattar sina intag av exempelvis fettbildande livsmedel (Becker & Welten, 2001). Effekterna bör finnas i åtanke och svaren på frågorna om konsumtions- och aktivitetsfrekvenser bör ses som uppskattningar snarare än absoluta sanningar.

Vidare baserades frågorna i den aktuella enkäten delvis på frågor från tidigare studier (Stronck, 1981). Trots detta kan enkäter alltid förbättras. Då Stroncks (1981) undersökning utfördes i Kanada var påståendena på engelska, och de olika påståendena var inte lika enformigt formulerade som i den svenska enkät som togs fram för denna undersökning. I Stroncks undersökning började meningarna lite olika, exempelvis *I eat...*, *The food I eat...* eller *When I choose food* (Stronck, 1981). I den här undersökningen började de första sju påståendena (i delen för uppfattningar om kostens påverkan i allmänhet) med orden *Maten jag äter...* Detta kan ha skapat slentrianmässigt besvarande där eleverna kryssade i samma kolumn för alla svar. I framtida studier kan det därför vara lämpligt att formulera några påståenden bakvänt, exempelvis *Maten jag äter har ingen påverkan på min energi* istället för den nuvarande formuleringen *Maten jag äter påverkar min energi*. Denna typ av variation i påståendens formuleringar minskar risken för slentrianmässigt besvarande och kan få eleverna att begrunda sina svar mer noggrant (Bryman, 2008, sid. 235). Övergången till de påståenden som formulerades på ett annat sätt (de meningar som började med *Jag har*, *Jag kan* & *Jag provar* istället för *Maten jag äter*) bör dock ha fångat uppmärksamheten hos de ungdomar som eventuellt svarade slentrianmässigt. Utöver detta hade det varit lämpligt att tillägga en fråga om hur många timmar respondenterna utövade fysisk aktivitet totalt/dag. Den enkätfråga som finns med i enkäten besvarar inte detta.

Vid enkätens utformning lades stor ansträngning vid att inte inkludera några ledande frågor. Detta för att så långt som möjligt undvika att påverka elevernas svar. Trots denna intention kan några av frågorna tolkas som ledande. Ett exempel på det är enkätens två sista påståenden: *Jag kan tänka mig att äta i enlighet med LCHF för att gå ner i vikt* och *Jag kan tänka mig att äta i enlighet med LCHF för att vara hälsosam*. Dessa påståenden kan ha tolkats som att det faktiskt finns bevis för att LCHF exempelvis är hälsosamt. Dessa påståenden bör därför bearbetas om enkäten används i framtida studier.

Ungdomarna som deltog i pilotstudien hade inga anmärkningar på enkätens längd. Eftersom majoriteten av frågorna var slutna, besvarades frågorna relativt fort. Nackdelarna med slutna frågor är att det finns en risk för att missa intressanta och mer uttömmande svar, samt att spontaniteten i svaren kan gå förlorad (Bryman, 2008, sid. 246). I denna studie var dock fördelarna fler än nackdelarna. Dessa fördelar innefattade förenklad kodning och analys av materialet (Bryman, 2008, sid. 235), samt att det ökade jämförbarheten i svaren (Bryman, 2008, sid. 245). Detta kan sättas i kontrast till öppna frågor, som ofta kräver mer eftertanke och är mer tidskrävande för respondenter att besvara, varför de kan uppfattas som ansträngande och öka risken för bortfall (Bryman, 2008, sid. 233). Öppna frågor kan även minska reliabiliteten i svaren då kodningen av svarsalternativen sker i efterhand. Detta undviks vid användandet av slutna frågor (Bryman, 2008, sid. 245).

Övriga reflektioner

En stor anledning till att resultaten från denna undersökning kan vara intressanta är att undersökningen tycks vara den första att undersöka svenska gymnasieungdomars uppfattningar om och inställningar till dieten LCHF. Eftersom både denna undersökning och andra rapporter (Statens folkhälsoinstitut, 2011b, sid. 42) visar ungdomars missnöjdhet med vikten, och flickors strävan efter viktminskning, upplevs det ytterst angeläget att undersöka hur de uppfattar olika dieter. Då LCHF marknadsförs som en relativt ny viktminskningsdiet, som hittills saknar långsiktig forskning, och kan medföra allvarliga risker för hälsan (Livsmedelsverket, 2013f), var det viktigt att undersöka ungdomars inställningar till dieten. Att många elever kryssade ”vet inte” på frågor om LCHF, i kombination med ett stort bortfall på enkätens sista fråga (övervägande positiva eller negativa), tyder på att ungdomarna, trots all den information som de möter dagligen, ändå är försiktiga med att följa trenddieter. Resultatet kan dock även tolkas som en viss osäkerhet som kan bero på bristande utbildning inom kost, näring och metabolism. LCHF har med sin framfart skapat två läger, de som är positiva till dieten och de som är negativa. Osäkerheten kan således orsakas av de argument båda sidor presenterar. Då det inte är ovanligt att nya dieter uppstår bör mer information ges till eleverna inom skolväsendet, det vill säga i grundskolan, men kanske främst gymnasiet där ungdomar upplever störst behov av att skapa egna identiteter.

Konklusion

Gymnasieungdomarna i denna undersökning var till ganska stor del medvetna om vikten av en god kosthållning för deras hälsa och välmående i vardagen. Många av dem är missnöjda med sin vikt och provar olika former av dieter. Trots att majoriteten av ungdomarna var negativt inställda till LCHF, hade cirka nio procent provat denna diet. Det är därför viktigt att skolorna bidrar med bra undervisning inom näringslära för att hjälpa ungdomarna att värdera den kost de äter och olika trenddieter som uppkommer. Denna undersökning visade också att flickor är mer hälsomedvetna och har ett högre intag av frukt och grönsaker än de jämnåriga pojkarna, vilket även kan vara en förklaring till att de var negativa till LCHF i högre grad än pojkarna. Slutligen tyder denna studie på att valet av fysiska aktiviteter varierar mellan pojkar och flickor. Styrketräning var mest populär bland pojkarna medan promenader var den populäraste aktiviteten bland flickorna. Denna information kan vara värdefull i arbetet med att få ungdomar mer fysiskt aktiva eftersom det gör det möjligt att fokusera på de aktiviteter som ungdomarna föredrar att utföra, vilket bör öka chanserna för att den fysiska aktivitetsnivån faktiskt höjs. Det krävs dock vidare forskning som baseras på slumpmässiga urval för att styrka dessa resultat och kunna generalisera dem till hela populationen av gymnasieungdomar i Sverige.

Referenser

- Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W., & Nilsson, G. (2008). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber.
- Allt om LCHF (2013). *Frukt är godis*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.alltomlchf.se>
- Becker, W., & Welten, D. (2001). Under reporting in dietary surveys – implications for development for food-based dietary guidelines. *Public Health Nutrition*, 4, 683- 687.
- Belasco, W. J (2008). *FOOD – The key concepts*. Oxford: Berg
- BMI räknare (2013a). *BMI BARN*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.bmiraknare.nu>
- BMI räknare (2013b). *BMI RÄKNARE*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.bmiraknare.nu>
- Bothmer, M., Fridlund, B. (2005). Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nursing and Health Sciences*, 7, 107-118.
- Brehm, B. J., Seeley R. J., Daniels R. J., & D'Alessio, D. A. (2003). A randomized trial comparing a very low carbohydrate diet and a calorie-restricted low fat diet on body weight and cardiovascular risk factors in healthy women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 88 (4), 1617 -1623.
- Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder (upplaga 2)*. Malmö: Liber.
- Contento, I. R., Williams, S. S., Michela, J. L., & Franklin, A. B. (2006). Understanding the food choice process of adolescents in the context of family and friends, *Journal of Adolescent Health*, 38, 575–582.
- Demol, S., Yacobovitch – Gavan, M., Shalitin, S., Nagelberg, N., Gillon – Keren, M., & Phillip, M. (2009). Low -carbohydrate (low & high fat) versus high-carbohydrate low-fat diets in the treatment of obesity in adolescents, *Foundation Acta Pædiatrica/Acta Pædiatrica*, 98, 346–351.
- Dietguiden (2013). *ISOBMI – BMI test för barn*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.dietguiden.com>
- Franke, S., & Lundgren, U. P., (2007). *Om vikten av kunskap*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Gunnarsson, A., & Elam, M. (2012). FOOD FIGHT! The Swedish low-carb/high-fat (LCHF) movement and the turning of science popularization against the scientists. *Science as Culture*, 21 (3), 315-334.
- Holm, L., & Kristensen, S. T. (2012). *Mad, mennesker og måltider (2:a upplagan)*. Köpenhamn: Munksgaard.
- Hooper, L., Summerbell, C. D., Higgins, J. P. T., Thompson, R. L., Clements, G., Capps, N., et al. (2009). Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease (Review), *The Cochrane Library*, 1, 1- 68.
- Jansson, S. (1992). *Maten och det sociala samspelet*. Stockholm: Utbildningsradion; a Uppsala: b Sveriges lantbruksuniversitet
- Johansson, I., Nilsson, L. M., Stegmayr, B., Boman, K., Hallmans, G., & Winkvist, A. (2012). Associations among 25-year trends in diet, cholesterol and BMI from 140, 000 observations in men and women in Northern Sweden. *Nutrition Journal*, 11:40.
- Kennedy, R. L., Chokkalingam, K., & Farshchi, H. R. (2005). Nutrition in patients with Type 2 diabetes: are lowcarbohydrate diets effective, safe or desirable? *Diabetic Medicine*, 22, 821- 832.
- Larsson, C. (2001). *Young vegetarians and omnivores – Dietary habits and other health-related aspects*. Doktorsavhandling, Umeå Universitet, Institutionen för Kostvetenskap.
- LCHF kost (2009). *Hur man bygger upp en LCHF-kost*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.lchf-kost.se>
- LCHF.se (2009). *Vad är LCHF?* Besökt 17 maj 2013 på <http://www.LCHF.se>

- Leit, R. A., Pope Jr., H. G., & Gray J. J. (2000). Cultural expectations of muscularity of men: The evolution of playgirl centerfolds, *International Journal of Eating Disorders*, 29, 90- 93.
- Lewis-Moss, R. K., Paschal, A., Redmond, M., Green, B. L., & Carmack, C. (2008). Health Attitudes and Behaviors of African American Adolescents. *Journal of Community Health*, 33, 351-356.
- Livsmedelsverket (2005). *Svenska näringsrekommendationer*. Besökt 17 Maj 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2009). *Hälsoinformation om mat i Sverige*. Besökt 27 maj 2013 <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2011). *Klarläggande om Livsmedelsverkets kostråd*. Besökt 30 april 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2012). *Riksmaten 2010- 2011*. Besökt 29 april på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013a). *Vetenskapen bakom SNR 2005*. Besökt 5 maj 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013b). *Översyn av de nordiska näringsrekommendationerna*. Besökt 11 juni 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013c). *Kostråd*. Besökt 30 april 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013d). *New Nordic Nutrition Recommendations – focus on the whole diet*. Besökt 11 juni 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013e). *Vad händer när man äter LCHF- diet?* Besökt 17 maj 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013f). *Vad är lågkolhydratkost?* Besökt 30 april 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013g). *Varför ändrar inte livsmedelsverket sina kostråd?* Besökt 30 april 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013h). *Frågor och svar om LCHF*. Besökt 6 maj 2013 på <http://www.slv.se>
- Livsmedelsverket (2013i). *När är man överviktig?* Besökt 17 maj 2013 på <http://www.slv.se>
- Mente, A., de Koning, L., Shannon, H. S., & Anand, S. S. (2009). A Systematic Review of the Evidence Supporting a Causal Link Between Dietary Factors and Coronary Heart Disease. *Archives of Internal Medicine*, 169 (7), 659-669.
- Netigate (2012). *Matvanor hos svenska unga 15-18 år, undersökning av Netigate på uppdrag av ACO*. Besökt 26 April 2013 på <http://mb.cision.com>
- Pohjanheimo, T., Luomala, H., & Tahvonen, R. (2010). Finnish adolescents' attitudes towards wholegrain bread and healthiness. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 90, 1538-1544.
- Regeringen (2008). *Regeringens proposition för folkhälsa*. Prop. 2007/08:110.
- Rocket, H., & Colditz, G. (1997). Assessing diets of children and adolescents. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 65, 1116- 1122.
- Skolverket (1994). *Lpo94. Läroplan för det obligatoriska skolväsendet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket (2011). *Lgr11. Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Socialstyrelsen (2009). *Folkhälsorapport 2009*. Besökt 28 april 2013 på <http://www.socialstyrelsen.se>
- Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut (2012). *Folkhälsan i Sverige - Årsrapport 2012*. Besökt 15 april 2013 <http://www.socialstyrelsen.se>

- Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut (2013). *Folkhälsan i Sverige – Årsrapport 2013*. Besökt 30 april 2013 på <http://www.socialstyrelsen.se>
- Sondike, S. B., Copperman, N., & Jacobson, M. S. (2002). Effects of a Low-Carbohydrate Diet on Weight Loss and Cardiovascular Risk Factors in Overweight Adolescents, *The Journal of Pediatrics*, 142(3), 253-258.
- Statens folkhälsoinstitut (1999). *Hälsa 21 – hälsa för alla på 2000- talet*. Besökt 21 maj 2013 på <http://www.fhi.se>
- Statens folkhälsoinstitut (2005). *Goda matvanor och ökad fysisk aktivitet – underlag till handlingsplan*. Besökt 30 april 2013 på <http://www.fhi.se>
- Statens folkhälsoinstitut (2008). *FYSS 2008 – Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Stockholm: Elanders.
- Statens folkhälsoinstitut (2011a). *Barns och ungas hälsa*. Stockholm: Strömberg.
- Statens folkhälsoinstitut (2011b). *Högstadiееlevs hälsa och levnadsvanor: en rapport från pilotprojektet "Elevhälsoenkäten"*. Besökt 22 maj 2013 på <http://www.fhi.se>
- Statens Folkhälsoinstitut (2012). *Stillasittande fritid i Sverige 2008- 2011*. Besökt 5 maj 2013 på <http://www.fhi.se>
- Stronck, D. R. (1981). Adolescents' Attitudes Toward Their Diets. *The American Biology Teacher*, 43, 397-399.
- Talib, A. H., Thazhumpal, C. M., Ali, A. D., Sami, A., Naji, A-Z., & Hussein, M. D. (2012). Effect of low-calorie versus low-carbohydrate ketogenic diet in type 2 diabetes. *Nutrition*, 28, 1016 – 1021.
- Vetenskapsrådet (2013). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Besökt 8 maj 2013 på <http://www.codex.vr.se>
- Vetenskapsrådet (2011). *God forskningssed* (Vetenskapsrådets rapportserie, 1:2011). Bromma CM-Gruppen AB.
- Viktminskning.dk (2013). *LCHF-metoden i praktiken*. Besökt 17 maj 2013 på <http://www.viktminskning.dk>
- Von Post- Skagegård, M., Samuelson, G., Karlström, B., Mohsen, R., Berglund, L., Bratteby, L-E. (2002). Changes in food habits in healthy Swedish adolescents during the transition from adolescence to adulthood, *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, 532-538.
- Vågstrand, K., Barkeling, B., Forslund, HB., Elfhag, K., Linné, Y., & Rössner, S., et al. (2007). Eating habits in relation to body fatness and gender in adolescents - results from the "SWEDES" study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61, 517-525.
- Wesslén, A. (2000). *Teenagers and food. The impact of culture and gender on attitudes towards food*. Uppsala: Institutionen för hushållsvetenskap, Uppsala Universitet.
- Wheless, J. W. (2001). The Ketogenic Diet: An Effective Medical Therapy With Side Effects. *Journal of Child Neurology*, 16(9), 633-635.
- World Health Organisation (2006). *BMI classification*. Besökt 17 maj 2013 på <http://apps.who.int>

Bilagor

Bilaga 1: Arbetsfördelning.

Planering av studien och uppsatsarbetet

Planeringen av arbetet har pågått under flera månader (även innan kursstart) och inträffat under gemensamma träffar samt på olika orter då vi bor i olika städer. Schemaläggning och planering av arbetet har skett ömsesidigt och en initial plan över hur arbetet skulle fortgå gjordes med bådars viljor i åtanke.

Litteratursökning

På samma sätt som planeringen har litteratursökningen skett under de tillfällen vi träffats men även på skilda orter. All funnen litteratur har diskuterats och valet av referenser var gemensamt.

Datainsamling

Vår ursprungliga plan var att båda skulle delta vid samtliga enkätinsamlingar. Dock uppstod en del problematik med transport. En jämn uppdelning av materialinsamlingen blev lösningen.

Analys

Allt insamlat material fördes in i statistikprogrammet SPSS och var en gemensam ansträngning. Tolkningen av resultatet gjordes på skilda orter och sedan bearbetades våra olika tankar till ett samlat resultat under en gemensam träff.

Skrivandet av uppsatsen

Det fortlöpande arbetet har fungerat smidigt och den totala arbetsfördelningen är **50/50**, vi har använt oss av våra personliga styrkor där det har behövts och upplever att samarbetet har varit smidigt, lärorikt och ibland växelvis. Vi har helt enkelt kompletterat varandra där komplettering behövts. Vi är båda högst involverade i uppsatsens alla delar.

Bilaga 2: Enkäten inklusive försättsblad.

Hej!

Vi kommer från Uppsala universitet, institutionen för kostvetenskap. Där arbetar vi just nu med vår C-uppsats. Vi är intresserade av att få veta vad gymnasieungdomar tycker & tänker om kost i allmänhet & även om dieten LCHF. Därför skulle vi bli jätteglada om du vill delta genom att fylla i denna enkät!

Deltagandet är helt **frivilligt** & du har rätt att avbryta din medverkan när som helst.

Du kommer att få lämna några uppgifter om dig själv (ålder, kön, årskurs m.m.) i enkätens första del. Dock inte namn, skola eller något annat som gör att vi kan identifiera enskilda elever. Det är inte heller det vi är intresserade av. Vi vill samla in data från många elever & se om vi kan hitta några övergripande mönster för vilka som tycker vad.

Enkäterna kommer att förvaras så att enbart vi som är ansvariga för undersökningen har tillgång till dem, & de kommer enbart att användas för denna undersökning.

Försök att svara så ärlig som möjligt på frågorna i enkäten!

Tack på förhand för din medverkan!

Med vänliga hälsningar
Lii Lehtinen & Sara Söderström

Kostenkät

Läs igenom frågorna ordentligt innan du svarar & var ärlig i dina svar.
Tack!

Var god fyll i följande information om dig själv.

Kvinna/Tjej Man/Kille

Jag är

Min ålder är: _____ år.

Jag studerar på följande gymnasieprogram: _____

Jag går i årskurs 1 2 3

Min vikt är: _____ kg

Min längd är: _____ cm

Är du nöjd med din vikt? Ja Nej

Om du svarade nej på föregående fråga, mindre att väga att väga
vilket av följande alternativ skulle du välja? mer mindre

1. Har du någon gång fått undervisning om kost och Ja Nej
näring (hur du bör äta och varför) i gymnasiet?

2. Om du svarade ja på föregående fråga, inom vilket ämne fick du denna
undervisning? (om du svarade nej hoppa till fråga 4)

3. Var god uppskatta hur många lektioner (eller hela terminer) du fick denna
undervisning.

4. Var god fyll i hur ofta du äter följande livsmedel genom att sätta ett kryss i lämplig ruta för varje livsmedel. Med 1 gång menas att du äter livsmedlet till en måltid (oavsett mängd). Undantagen är frukt & grönsaker, där mängden specificeras i tabellen nedan.

Livsmedel	Aldrig eller ytterst sällan	1-4 gånger/månad	2-6 gånger/vecka	1-2 gånger/dag	3 eller fler gånger/dag
Fisk & skaldjur					
Kött & fågel					
Spannmål <u>utan</u> fullkorn (potatis, ris, bulgur, pasta, bröd, gryn, flingor)					
Fullkornsspannmål					
Smör					
Fast eller flytande margarin					
Olja (olivolja, rapsolja etc.)					
Grönsaker (1 = mängd motsvarande en näve)					
Frukt & bär (1 = mängd motsvarande en näve)					

5. Var god fyll i hur ofta du utför följande aktiviteter genom att sätta ett kryss i lämplig ruta för varje aktivitet. 1 gång innebär att du utför aktiviteten i minst 30 minuter vid ett och samma tillfälle så att du blir andfådd.

Aktivitet	Aldrig eller ytterst sällan	1 gång i månaden	2-3 gånger i månaden	1-2 gånger i veckan	Minst 3 gånger i veckan
Styrketräning					
Gympass eller liknande (t.ex. aerobics, spinning, core, friskis & svettis-pass etc.)					
Dansundervisning					
Basket					
Innebandy					
Fotboll					
Handboll					
Ridning					
Simning					
Jogging					
Promenad					
Cykling					
Annan aktivitet (fyll i vilken på raden nedan): _____					

6. Var god ange hur väl du håller med om följande påståenden genom att sätta ett kryss i lämplig ruta för varje påstående.

Påstående	Tar helt & hållet avstånd	Tar delvis avstånd	Har ingen åsikt/ Vet ej	Håller delvis med	Håller helt med
Maten jag äter påverkar min nuvarande hälsa.					
Maten jag äter påverkar min hälsa i framtiden.					
Maten jag äter påverkar mitt utseende.					
Maten jag äter påverkar min energi.					
Maten jag äter påverkar mitt skolarbete.					
Maten jag äter påverkar min energi när jag utövar fysisk aktivitet.					
Maten jag äter påverkar mina resultat när jag utövar fysisk aktivitet (t.ex. joggar, styrketränar etc).					
Jag har min vikt i åtanke när jag väljer vad jag ska äta.					
Jag har min hälsa i åtanke när jag väljer vad jag ska äta.					
Jag kan tänka mig att undvika mat som inte är bra för mig.					
Jag provar gärna ny mat (exempelvis mat från andra delar av världen eller enskilda livsmedel som jag inte har ätit tidigare)					

7. Har du någon gång provat någon diet för att gå ner i vikt? Ja Nej

8. Har du någon gång provat någon diet för att gå upp i vikt (bygga muskler)? Ja Nej

9. Om du skulle välja mellan vikt/utseende och hälsa/välmående, vilken av dessa två faktorer upplever du påverkar dig mest när du väljer vad du ska äta? Välj ett alternativ.

Vikt & utseende
påverkar mitt val mest

Hälsa & välmående
påverkar mitt val mest

Vet inte

Idag finns det många olika dieter. De riktar sig oftast främst till människor som vill gå ner i vikt. En av de dieter som har synts mycket i media de senaste åren är LCHF.

LCHF är en förkortning för Low Carbohydrate High Fat, vilket innebär ett lågt intag av kolhydrater i kombination med ett högt intag av fett. Om man följer dieten LCHF så försöker man minska kolhydratintaget så mycket som möjligt genom att utesluta socker, stärkelsrika produkter (bröd, pasta, ris, potatis, pommes frites, chips, gröt, müsli m.m.), grönsaker som växer under jorden (rotsaker m.m.) & frukt. För att kompensera för kolhydraterna som man har tagit bort, äter man istället mer fett, exempelvis genom att använda mycket smör, grädde & kokosfett, samt att äta ”fettranden” på kött & skinnet på grillad kyckling. I övrigt äter man mycket kött, fisk, ägg, grönsaker som växer ovan jord & feta mejeriprodukter.

10. Var god ta ställning till följande påståenden genom att sätta ett kryss i lämplig ruta för varje påstående.

Påstående	Ja	Nej
Jag har hört talas om LCHF tidigare (innan jag deltog i denna enkät)		
Någon i min familj har ätit/äter i enlighet med LCHF		
Jag har själv ätit/äter i enlighet med LCHF		

11. Var god ange hur väl du håller med om följande påståenden genom att sätta ett kryss i lämplig ruta för varje påstående.

Påstående	Håller inte alls med	Håller delvis inte med	Vet inte	Håller delvis med	Håller helt med
LCHF leder till viktneidgång.					
LCHF påverkar hälsan positivt.					
Jag kan tänka mig att äta i enlighet med LCHF för att gå ner i vikt.					
Jag kan tänka mig att äta i enlighet med LCHF för att vara hälsosam.					

övervägande
positivt

övervägande
negativt

12. Mitt totala intryck av LCHF är:

Tusen tack för din medverkan! 😊