



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö (MHM)

Handboll och kost

Attityder och uppfattningar kring kost och livsmedel hos västsvensk damelit

Johanna Jilsén och Emma Malmberg

Kandidatuppsats, 15 hp

Kost- och friskvårdsprogrammet, 180 hp

Handledare: Stefan Pettersson

Examinator: Christina Berg

Datum: juni 2009



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö MHM
Box 320, SE 405 30 Göteborg

Titel: Handboll och kost. Attityder och uppfattningar kring kost och livsmedel hos västsvensk damelit.

Författare: Johanna Jilsén, Emma Malmberg

Typ av arbete: Kandidatuppsats, 15 hp

Handledare: Stefan Pettersson

Examinator: Christina Berg

Program: Kost- och friskvårdsprogrammet, 180 hp

Antal sidor: 27

Datum: juni 2009

Sammanfattning

Syftet med vår studie var att kartlägga uppfattningar kring kost och livsmedel hos kvinnliga elithandbollsspelare i fem elitserieklubbar i Västra Götalandsregionen. I och med elitidrottarens höga aktivitetsnivå, skiljer de sig markant från normalaktiva och har därmed andra rekommendationer för hälsa, återhämtning och prestation. Kunskapsnivån är dock ofta bristfällig hos dessa individer gällande kostrekommendationer, energibehov samt måltidsplanering. Forskning visar att våra beteenden bestäms inte bara av vår kunskapsnivå, utan också av våra attityder. För att kunna utforma en insats för att höja kostkunskapen hos dessa individer, menar vi därför att det är en klar fördel att känna till sin målgrupps attityder till ämnet. Förhoppningsvis kan detta ligga till grund för utformandet av en effektiv intervention som målgruppen upplever som relevant och anpassad till just dem.

Datainsamlandet skedde genom en enkät i två delar som avhandlade åtta ämnesområden: kolhydrater, protein, fett, dryck, måltidsordning, kostråd, färdigmat samt kosttillskott. Enkäten genomfördes under ledning före eller efter ett träningsstillfälle för de fem klubbarna inom en tidsperiod av 13 dagar. Antalet deltagare uppgick till 90 kvinnor i åldrarna 17-35 år, där majoriteten av deltagarna var inom åldersspannet 17-28 år.

Kartläggningen visade att deltagarna uppvisade tydligt positiva attityder till alla energigivande näringsämnen, kolhydrater, fett och protein. Undantaget var alkohol och de enskilda livsmedlen vitt bröd och juice. Gällande måltidsordning var deltagarna påfallande positiva till frukost och mellanmål, speciellt då dessa knöts till prestation. Deltagarna var öppna för kostråd utifrån och medvetna om att de har andra energi- och näringsbehov än normalaktiva. De anser det vara sitt eget ansvar att ha tillräcklig kostkunskap. Attityden till kosttillskott varierade. Deltagarna var positiva till begreppet i stort, men ansåg inte det nödvändigt när man spelar på elitnivå eller att det skulle påverka deras prestation mer än vanlig mat. Hemlagad mat ansågs vara både nyttigare och godare än färdigmat och vatten föredrogs som dryck både vid träning och vid match.

Nyckelord: Attityd, handboll, damelit, kost, kartläggning

1 INLEDNING.....	1
2 BAKGRUND	1
2.1 ELITIDROTТАRES ENERGI- OCH NÄRINGSBEHOV	1
2.1.1 Kolhydrater	2
2.1.2 Fett	2
2.1.3 Protein.....	3
2.1.4 Vitaminer och mineraler.....	3
2.1.5 Vätska.....	3
2.1.6 Måltidsordning.....	4
2.1.7 Kosttillskott	5
2.1.8 Åtstörningar inom idrotten.....	5
2.2 HANDBOLL	6
2.2.1 Utförande, spelpositioner och fysiologiska förutsättningar.....	6
2.2.2 Specifika energibehov för handbollsspelare	6
2.3 ATT PÅVERKA BETEENDEN.....	7
2.3.1 Attityder.....	7
2.3.2 Attitydforskning – varför och hur?	9
2.3.2.1 Varför	9
2.3.2.2 Hur.....	9
2.3.3 Beteendepåverkande faktorer.....	10
2.3.4 Att förmedla kunskap.....	11
2.3.4.1 Förmedlande av kunskap enligt Jarlbro	12
2.3.5 Medias påverkan	12
3 SYFTE.....	13
3.1 FRÅGESTÄLLNINGAR.....	13
4 METOD.....	14
4.1 URVALSPROCESS OCH DATAINSAMLING.....	14
4.1.1 Respondenter.....	14
4.1.2 Enkätens utformning	14
4.2 GENOMFÖRANDE	16
5 RESULTAT OCH SLUTSATSER	16
5.1 KOLHYDRATER.....	16
5.2 FETT	18
5.3 PROTEIN	18
5.4 FÄRDIGMAT OCH MÅLTIDSORDNING	19
5.5 KOSTTILLSKOTT OCH VAL AV VÄTSKA	21
5.5.1. Kosttillskott	21
5.5.2. Drycker och val av vätska vid träning och tävling.....	22
5.6 KOSTRÅD.....	22
5.7 DIETPRODUKTER	23
6 DISKUSSION	23
6.1 METODDISKUSSION	23
6.2 RESULTATDISKUSSION	25
7 FRAMTIDA KOSTARBETE INOM IDROTТEN.....	27
REFERENSER.....	28

BILAGA:

Bilaga A Enkät huvudstudie

1 Inledning

Elitidrottare skiljer sig markant från normalaktiva och de har andra rekommendationer gällande energi- och näringsbehov. Tyvärr har elitidrottare ofta en alltför bristfällig kunskapsnivå gällande sina kostrekommendationer, energibehov samt måltidsplanering (Magnusson, 2008). En inadekvat kost ger inte samma möjlighet till prestation, återhämtning och bibehållande av en god hälsa. Då elitidrottarens tillvaro kretsar kring främst prestation är det extremt viktigt att vara i energibalans och tillgodose näringsbehovet för att få maximalt utbyte av sin träning och kunna prestera på topp i viktiga tävlingar. De allra flesta elitidrottare har en tränare och/eller coach som lägger upp deras träningsprogram för att kunna utvecklas positivt. Däremot är det få som har någon kostcoach. Detta innebär att det blir av största vikt att idrottaren själv har goda kunskaper om kost och måltidsordning för kunna tillgodogöra sig sin träning på bästa sätt.

Elitidrottare lägger en oerhört stor del av sin tid på att träna, men det är tveksamt om lika mycket tid läggs på att inhämta tillräckligt kunskap om vikten av adekvat återhämtning, vilket är en förutsättning för att kunna få positiva resultat i sin träning och kunna prestera optimalt, både på träning och vid tävling. Denna okunskap kan leda till en otillräcklig återhämtning och innebära negativa konsekvenser för individen, både resultat- och hälsomässigt. Det finns följaktligen ett intresse, både för individen och för folkhälsan i stort, i att höja kostkunskapen hos aktiva elitidrottare. Framförallt är det angeläget att börja tidigt med kostkunskap, för att skapa en bra grundkost redan i unga år. Detta blir speciellt viktigt med tanke på att det är allt fler yngre idag som ges tillfälle att satsa på elitidrott, genom exempelvis idrottsgymnasium. För att kunskapen ska nå fram och individen ska kunna tillgodogöra sig ny kunskap är det viktigt att budskapet utformas och anpassas till målgruppen. Det är också en klar fördel att ha förkunskaper om målgruppens uppfattningar och attityder för att på bästa sätt göra en eventuell insats mer effektiv.

2 Bakgrund

2.1 Elitidrottarens energi- och näringsbehov

En elitidrottarens vardagliga jobb innebär att utsätta kroppen för hård fysisk träning. De genomför inte sällan två träningspass per dag vilket innebär ett, ofta markant, ökat energibehov (Abrahamsson et al., 2006). En viss mängd fysisk aktivitet är hälsofrämjande, men en mycket hög aktivitetsnivå kan istället vara en riskfaktor för att drabbas av olika skador. SOK (2009) framhåller att god hälsa, liksom optimal återhämtning och träning, förutsätter en välavvägd kost. Hälsa¹ är ett mycket vitt begrepp och definitionerna är många. Elitidrottarens syn på hälsa skulle kunna tänkas skilja sig från normalaktiva eftersom de har helt andra krav och förväntningar på sin kropp och på sina dagliga prestationer.

En elitidrottarens kost ska ge maximal möjlighet till återhämtning och till att ständigt kunna prestera på en konstant hög nivå. Det blir därför mycket viktigt för elitidrottare att nå upp till ett adekvat kostintag som täcker både närings- och energibehovet samt att ha kunskap nog att planera både måltider och måltidsordning (SOK, 2009). För elitaktiva inom idrotter av högintensiv karaktär kan man räkna med en markant förhöjd energiomsättning och därmed ett förhöjt energibehov. I rekommendationerna för elitidrottare från SOK (2009) finns exempel på hur stor spridningen i energiåtgång mellan olika idrotter kan vara. Spridningen åskådliggörs vid jämförelse mellan styrketräning med fria vikter där energiåtgången är 360-580 kcal per timme, och längdskidåkning i motlut, där energiåtgången är 990-1520 kcal. Variationer i dagsenergibehov mellan 8,5 MJ (ca 2000 kcal, konståkning) och upp till över 42 MJ (ca 10000 kcal, multisport) har

¹ Ett exempel på internationell nivå är WHO:s definition där hälsa anges vara "ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte blott frånvaro av sjukdom och handikapp." (WHO, 1986).

uppvisats (Driskell & Wolinsky, 2007). Kvinnor förbrukar generellt 20-30 % mindre energi än män (Abrahamsson et al., 2006).

Enligt Burke (2007) uppges manliga atleters energiintag ligga runt 12-20 MJ (ca 4000-5000 kcal) över längre perioder, där individer inom uthållighetsidrotter uppvisade högre energiintag än de inom icke-uthållighetsidrotter. Energiintaget för kvinnliga idrottare borde rapporteras ligga på 20-30% mindre än hos män, men studier har visat att kvinnliga idrottare rapporterar ett påfallande lägre energiintag (Burke, Cox et al., 2001; citerat i Burke, 2007). Även Jeukendrup & Gleeson (2007) uppmärksammar att det är vanligare för kvinnliga idrottare att ligga i negativ energibalans än för manliga idrottare, något som kan påverka både hälsa och prestation negativt (Abrahamsson et al., 2006).

Som påvisats ovan är det komplicerat att ge generella kostråd till elitidrottare, då energibehovet kan skilja sig mycket mellan individer. Det viktigaste för alla elitidrottare är att vara i energibalans, det vill säga att idrottaren får i sig lika mycket energi som han/hon gör av med (SOK, 2009).

2.1.1 Kolhydrater

En elitidrottare har ett mycket stort behov av kolhydrater eftersom kolhydrater är kroppens främsta energikälla. Ju högre intensitet individen har under träningstillfällena, desto större mängd kolhydrater kommer kroppen att utnyttja för att försörja musklerna med energi. Vi kan lagra en viss mängd kolhydrater som glykogen i kroppen (200-500 g, beroende på muskelmassa och kostintag), men dessa depåer är begränsade och beräknas vara tömda efter ca 1,5 timmes träning (Abrahamsson et al., 2006). Att ha välfyllda kolhydratdepåer är viktigt både vid renodlat aeroba idrotter (exempelvis långdistanslöpning) och vid mer intervallbetonade sporter (exempelvis fotboll, handboll). Ofullständigt återställda kolhydratdepåer kan påverka träningsförmågan negativt, eftersom kroppen då inte kan omvandla energi nog för att möta energibehovet vid högintensiv träning. Totalt tömda glykogendepåer återuppbyggs på mellan 20-48 timmar, beroende på kostval och tajming av måltider i samband med träning (Abrahamsson et al., 2006).

Kolhydratintaget rekommenderas uppgå till 55-65 E% och bör alltså vara kostens största beståndsdel. I och med den stora spridningen i energibehov bland elitidrottare kan kolhydratbehovet även anges i mängd per kg kroppsvikt och dag. Enligt SOK (2009) anges behovet vara 5-7 g kolhydrater per kg kroppsvikt vid mer än 60-90 minuters träning/dag och 7-12 g kolhydrater per kg kroppsvikt vid mer än 90-120 minuters träning/dag samt 10-12 g kolhydrater per kg kroppsvikt vid extrema träningsprogram.

För att optimera glykogeninlagringen efter träning är det av mycket stor vikt att idrottaren intar minst 1-1,2 g kolhydrater per kg kroppsvikt i *direkt anslutning* till avslutad träning (Abrahamsson et al., 2006). På grund av vissa fysiologiska effekter i kroppen som sker till följd av träningen, har musklerna lättare att ta upp och lagra in kolhydrater. Denna effekt kvarstår i 0-2 timmar efter avslutad träning. För att inlagringen ska bli optimal bör kolhydratintaget efter avslutad träning bestå av kolhydrater med högt glykemiskt index (GI) (Jeukendrup & Gleeson, 2007; Abrahamsson et al., 2006). För kolhydratintag i samband med avslutad träning kan regeln *ju snabbare, desto bättre* sägas gälla, både ifråga om kolhydrattyp och när kolhydraterna ska intas. Det allra viktigaste för en idrottare är dock att det totala kolhydratbehovet täcks.

2.1.2 Fett

Rekommendationerna för fett är desamma för elitidrottare som för resten av befolkningen: 25-25 E%. Ju högre energibehov en idrottare har, desto närmare den övre gränsen för rekommenderat fettintag bör han/hon ligga; detta för att minska kostens volym och göra det lättare att få i sig tillräckligt med energi (SOK, 2009). Till skillnad från kolhydrater, som används mer ju högre intensitet träningen har, så har fett en lägre oxideringshastighet och används främst som

energikälla vid intensiteter upp till 60 % av VO₂-max (Abrahamsson et al., 2006). Liksom vi har kolhydratdepåer i kroppen har vi även fettdepåer och det är främst det intramuskulära fettet (IMTG) som är intressant för elitidrottare, då detta fett finns insprängt i muskeln och har större möjlighet att användas vid fysisk aktivitet. Det här är framförallt viktigt för idrotter av uthållig karaktär som långdistanslöpning. Vid bristfällig återuppbyggnad av IMTG-lagren ökar kroppens behov av kolhydrater (Spriet & Gibala, 2004). Den främsta nackdelen med ett för lågt fettintag är dock svårighet att nå sitt energibehov och för kvinnor finns även risk att drabbas av female athlete triad (se rubrik 2.1.8 *Åtstörningar inom idrotten*).

2.1.3 Protein

Proteiner är de byggstenar som bygger upp vår kropp, och i och med den höga träningsbelastningen hos en elitidrottare ökar omsättningen i form av nedbrytning och uppbyggnad och därmed även behovet av protein. Rekommendationen för elitidrottare ligger på 10-15 E% protein. Deras höga energiintag gör att proteinbehovet täcks mer än väl av vanlig mat förutsatt att kosten är någorlunda väl sammansatt (SOK, 2009; Abrahamsson et al., 2006). Även proteinbehovet uttrycks i g protein per kg kroppsvikt eftersom olika träningsintensiteter ställer olika krav på individen. Enligt Burke (2007) gäller följande rekommendationer, där kvinnliga idrottare beräknas ha ett 15% lägre proteinbehov än män:

- Hårt tränande/nybörjare/uppbyggnadsfas → 1,5-1,7 g protein per kg kroppsvikt
- Idrottare i tonåren → 1,5-2 g protein per kg kroppsvikt

En grundläggande förutsättning för att kroppen ska kunna vara i anabol (uppbyggande) fas är att individen befinner sig i positiv energibalans. Det spelar med andra ord ingen roll hur mycket protein en individ får i sig om inte det grundläggande energibehovet är täckt. För att optimera muskeluppbyggnaden är ett litet mål innehållande både kolhydrater och protein att rekommendera både före och efter träning. Detta tycks både stimulera muskeluppbyggnaden samt minska muskelnedbrytningen, främst i samband med styrketräning (Abrahamsson et al., 2006). Efter träning rekommenderas idrottaren inta 10-20 g protein samt 1-1,2 g kolhydrater per kg kroppsvikt (ibid.).

2.1.4 Vitaminer och mineraler

Ett exakt optimalt vitamin- och mineralintag är inte fastställt varken för normalaktiva eller för högaktiva. Den höga träningsbelastning som elitidrottare utsätter sig för gör att deras energiomsättning och muskeluppbyggnad är förhöjd, samtidigt som de därmed har ett förhöjt behov av syretransport och därmed också en ökad produktion av syreradikaler. Detta, i samband med att omsättningen av vitaminer och mineraler bör öka i samband med ökad omsättning i kroppen, gör att vi kan anta att elitidrottare har ett förhöjt behov av vitaminer och mineraler jämfört med normalaktiva (SOK, 2009). I kontrast till behovet av energigivare, där behovet korrelerar med en ökad aktivitetsnivå, korrelerar inte behovet av vitaminer och mineraler med ett stigande energibehov. Detta på grund av att de flesta vitaminer och mineraler återanvänds i kroppen flera gånger innan de utsöndras. En rätt sammansatt kost i kombination med ett ökat energiintag innebär även att intaget av vitaminer och mineraler ökar (Abrahamsson et al., 2006). Ett problem som generellt gäller för tjejer/kvinnor är dock bristfälligt intag av järn i kosten. I och med att kvinnor har menstruation har de ett förhöjt järnbehov och kombinationen bristfällig kunskap och dåligt sammansatt kost kan leda till för låga järnnivåer och i förlängningen järnbrist (ibid.).

2.1.5 Vätska

Ca 60 % av kroppsvolymer utgörs av vätska. Vi förlorar vätska genom avdunstning från huden och genom andningen, samt genom urinutsöndring och feces. Den aktivitetsnivå som elitidrottare ligger på innebär en kraftigt ökad ansträngningsgrad och därmed också en ökad värmeproduktion.

Kroppen kommer då att svettas mer för att kunna hålla en normal kroppstemperatur, vilket leder till att idrottarens vätskebehov övergår det genomsnittliga på 2-3 l/dag (Abrahamsson et al., 2006). Generellt uppgår vätskeförluster till ca 1-2 l per effektiv träningstid (ibid.), men förluster över 2-3 l per timme har uppmätts vid högintensiv träning i värme (Burke, 2007). Vätskebrist har dokumenterat negativa effekter på värmereglering, kardiovaskulära funktioner samt metabola funktioner och därigenom prestationsförmågan (Abrahamsson et al., 2006). Det är med andra ord högst angeläget för idrottaren att befinna sig i vätskebalans. Rekommendationen är att dricka vatten kontinuerligt under dagen och i samband med träning (SOK, 2009). Idrottaren behöver inte helt kompensera vätskeförlusterna under träning, då vi kan tåla en viss vätskeförlust utan märkbar prestationsförsämring. Efter träning måste dock vätskeförlusterna ersättas med 150% av förlorad vätska samt ett mindre intag av natrium för att återställa elektrolytbalansen (Jeukendrup & Gleeson, 2007). Vid träning i mycket varmt klimat, vid extrem svettning, vid långpass (upp till och över 60-90 minuter) samt vid flera träningspass per dag, rekommenderas sportdryck istället för vatten eller som komplement. Detta för att bibehålla en adekvat vätske- och elektrolytbalans (Abrahamsson et al., 2006; Burke, 2007).

2.1.6 Måltidsordning

En elitidrottarens kost ska ge tillräckligt med energi för att täcka hans/hennes behov. Den ska innehålla vitaminer och mineraler i den mängd att näringsbehovet täcks. Samtidig ska den ge en behaglig mättnadskänsla, självförtroende inför tuffa träningsituationer och vara praktiskt genomförbar i idrottarens vardag. En av de största utmaningarna för individen är att integrera den stora mängd mat som elitidrott (oftast) innebär i vardagen på ett fungerande och bekvämt sätt (SOK, 2009). Ett hektiskt dagsschema och en hög aktivitetsnivå kan ge minskade hungerskänslor, vilket kan påverka energiintaget negativt (Abrahamsson et al., 2006). Därför är planering av måltider och måltidsordning i högsta grad relevant för en elitidrottare. Grunden bör alltid vara frukost, lunch och middag och, beroende på energibehov och tränings- eller tävlingsschema, ett till tre mellanmål. Att inta mellanmål regelbundet under dagen blir allt viktigare ju mer energi en individ gör av med samt antalet träningspass per dag. För idrottare med mycket hög energiförbrukning kan även ett kvällsmål vara nödvändigt för att bibehålla energibalans (ibid.).

Elitidrottare har ofta fördel av att använda sig av energitillskott i form av energikakor/bars och energidrycker som mellanmål, då dessa är smidigt förpackade, energitäta och enkla att ta med. Drycker verkar inte ge samma mättnadskänsla som fast föda och det blir därför lättare att inta mer av detta, vilket kan bidra till att idrottaren får i sig mer energi (Abrahamsson et al., 2006).

2.1.7 Kosttillskott

Användningen av kosttillskott varierar stort mellan olika idrottsgrenar, men är generellt mer utbredd bland elitidrottare än i befolkningen i stort. Enligt Petróczi m.fl. (2007) har olika studier visat att användningen av kosttillskott är så hög som 88 % i vissa grupper bland elitidrottare globalt. Intressant nog tycks användningen vara omvänt proportionell mot kunskapsnivån: ju mer man vet, desto mindre använder man (Massad et al., 1995; citerad i Petróczi et al., 2007).

En uppenbar anledning för idrottare att ta kosttillskott är om de kan få en prestationshöjande effekt av användningen. Populära ämnen som marknadsförs och används som prestationshöjande, ergogena, är kreatin för ökad styrka, koffein och ginseng för förhöjd fettoxidation, aminosyror och protein för ökad muskeltillväxt, och multivitaminer/antioxidanter för allmän hälso- och prestationsförbättring (Abrahamsson et al., 2006; Juhn, 2003). I vilken utsträckning de olika ämnena har en faktisk ergogen effekt är inte säkerställt, men det bedrivs en hel del forskning i ämnet (Juhn, 2003).

Hopp om prestationsförbättring är inte den enda anledningen till att idrottare tar kosttillskott. Petróczi m.fl. (2007) visade i en studie gjord på brittiska idrottare inom drygt 30 grenar att orsaker som läkarråd, förbättrad skadeläkning och kompensation för inadekvat kost är vanliga. Främsta anledningen till att kosttillskott användes av idrottarna i studien var dock för att förebygga sjukdom, och då användes framför allt C-vitamin.

SOK samt Riksidrottsförbundet uttrycker sig tydligt negativt mot kosttillskott och avråder användning annat än för rent medicinskt bruk (Riksidrottsförbundet, 2009; SOK, 2009).

2.1.8 Ätstörningar inom idrotten

Tidigare forskning har visat att det är vanligare för kvinnliga idrottare att ligga i negativ energibalans än manliga idrottare, oavsett idrott (Jeukendrup & Gleeson, 2007; Burke, 2007). Detta är något som klart påverkar både hälsan och prestationen negativt, även om det inte utvecklas till ätstörningar (Abrahamsson et al., 2006). Elitidrottare löper dock 15-20 gånger högre risk att drabbas av ätstörningar än normalbefolkningen, mycket på grund av elitidrottarens extrema hängivenhet till sin idrott och hans/hennes mycket höga krav på perfektion (Burke, 2007). Dessa personlighetsdrag kombinerat med hög träningsdos och oadekvat kost kan utlösa sjukdomstillståndet idrottsanorexi (Sundbot-Borgen, 1994; citerat i Burke, 2007).

Ätstörningar (inte nödvändigtvis anorexi), osteoporos (benskörhet) och amenorré (utebliven menstruation) benämns tillsammans som female athlete triad (Abrahamsson et al., 2006). Alla kvinnor som idrottar ligger i riskzonen², men det är inom viktklassidrotter och de idrotter där låg kroppsvikt är en fördel (exempelvis långdistanslöpning) som risken är störst.

² Kön är en av de stora riskfaktorerna när det gäller ätstörningar. Kvinnor löper 10 gånger större risk att drabbas än män (Jeukendrup & Gleeson, 2007, Andersen, 1995).

2.2 Handboll

2.2.1 Utförande, spelpositioner och fysiologiska förutsättningar

Handboll är ett bollspel för lag som spelas på en plan som är 20 x 40 m (Bergström, 2007). Handboll spelas i princip alltid inomhus, men har på senare år i cupsammanhang även börjat spelas utomhus. Varje lag får ha 14 spelare med på match, varav sju spelare får vara på planen samtidigt. Av dessa sju ska sex stycken vara utespelare och en målvakt. Speltiden är 2 x 30 minuter för seniorer och 2 x 20-30 minuter för juniorer. Mellan halvlekarna är det vanligtvis 10-15 minuters paus.

En handbollsspelare kan spela på fyra olika positioner; kantspelare (höger- respektive vänstersexa), skytt (mitt-, höger- respektive vänsternia), linjespelare (mittsexa) samt målvakt (Bergström, 2007). Dessa positioner kräver olika fysiska förutsättningar, men generellt bör en bra handbollsspelare ha god kondition, stabil bål, starka ben, bra spänst samt förmåga att kunna tempoväxla explosivt. Förmågan att kunna bedöma situationer taktiskt, spelförståelse, är också viktigt. Målvakten bör ha liknande kvalitéer som de andra spelarna och bör även vara smidig och snabb i reaktionerna. Optimal kroppssammansättning varierar för de olika positionerna, där linjespelare generellt ofta har fördel av att vara lite tyngre än kantspelare.

Spelet betecknas av oregelbundet, intermittent, arbete, där spelarna hela tiden växlar mellan snabba ruscher, hopp, kroppskontakt och snabba riktningssändringar (Bergström, 2007). Spelet är ständigt växlande och de tillfälliga perioderna av vila (för de aktiva på planen) är korta. Det gäller att snabbt kunna återhämta sig och fokusera på nytt. Detta ställer höga krav på att spelarna har välfyllda glykogendepåer för att orka hålla en konstant hög prestationsnivå både på match och under träning. Handbollsträningar karaktäriseras ofta av att *träna som man spelar*, det vill säga matchliknande situationer under träning. Utöver detta utövas också konditions-, styrke- och explosivitetsträning (ibid.). Handbollsspelarens säsong består av en uppbyggnadsperiod, försäsong, som startar i början av maj. Försäsongen pågår i princip fram tills serien startar. Därefter börjar matchsäsongen som pågår mellan september och april, med ett uppehåll på ett par veckor vid jul. De åtta lagen som ligger överst i serien vid säsongens slut kommer att spela slutspelskval för SM (semifinal, kvartsfinal samt final). Ju bättre ett lag är, desto senare slutar alltså säsongen. SM-finalerna brukar vanligen avgöras första eller andra veckan i maj. Därefter börjar cykeln om (P. Jilsén, personlig kommunikation, 22 april 2009).

2.2.2 Specifika energibehov för handbollsspelare

En handbollsspelare i svenska elitserien tränar ca fyra till fem gemensamma träningspass med laget och ytterligare två till tre enskilda pass i veckan. Till detta tillkommer matcher på helgerna och/eller i veckorna. Detta gäller för både herrar och damer (P. Jilsén, personlig kommunikation, 22 april 2009.). Energiförbrukningen under en match på 2 x 30 minuter uppgår till ca 800 kcal för en man och ca 500 kcal för en kvinna (Uppladdningen, 2008). På grund av att handbollsträningen ofta är uppbyggd runt matchliknande situationer, kan energiförbrukningen under en timmes träning antas vara liknande. Försäsongen går ut på att spelarna ska bygga en stabil grundfysik inför säsongen vilket innebär en hög träningsmängd med tonvikt på högintensiv aerob träning (P. Jilsén, personlig kommunikation, 22 april 2009). Energibehovet kan bli något högre än under matchsäsong och det är extra viktigt för spelarna att vara i energibalans för att kunna tillgodogöra sig träningen på bästa sätt.

En tidigare kandidatuppsats som gjordes på ca 84 handbollsspelare, undersökte kost efter träning och vätskeförlust i samband med träning för elithandbollsspelare (Hallsberg & Johnsson, 2006). I samband med kostdagbok fick spelarna ange vikt och längd, och följande spridning i vikt visade sig:

Handbollsspelare damer: 60,1-80,5 kg

Handbollsspelare herrar: 73,1-101,8 kg

Med utgångspunkt i denna kandidatuppsats kan man se en ganska stor spridning i vikt bland både kvinnliga och manliga handbollsspelare. Spridningen i vikt är ca 20 kg för damspelare och ca 29 kg för herrspelare. En uträkning av BMR³ baserat på viktinformation från denna uppsats, samt att en mycket hög aktivitetsnivå på fritiden motsvarar ett PAL-värde på 2,0-2,4, ger oss generella riktlinjer för ett adekvat energi- och näringsintag specifika för handbollsspelare:

Handbollsspelare damer, ca 60-80 kg

ca 2700-4000 kcal

360-640 g kolhydrater/dag

ca 90-136 g protein / dag (idrottare i tonåren ca 90-160 g protein/dag)

Handbollsspelare herrar, ca 75-100 kg

ca 3600-5300 kcal / dag

450-800 g kolhydrater / dag

ca 113-170 g protein / dag (idrottare i tonåren ca 113-200 g protein/dag)

Vad som är ytterligare värt att nämna är att många elithandbollsspelare idag, både inom herr- och damhandboll, startar sin karriär i unga år (från 16 år). Under de senaste tio åren har det blivit allt vanligare med specifika idrottsgymnasier där unga idrottare får tillfälle att utvecklas inom sin idrott samtidigt som de genomför gymnasiestudier. Energibehovet ökar markant hos dessa högaktiva ungdomar. Samtidigt är de fortfarande kvar i puberteten, vilket gör det extra viktigt att deras energi- och näringsbehov täcks för att de ska kunna tillgodogöra sig träningen på bästa sätt samt undvika skador. En normal träningsdos för en elitaktiv handbollsspelare är ca sex till åtta träningstillfällen per vecka plus match (P. Jilsén, personlig kommunikation, 22 april, 2009) och för de ungdomar som studerar på idrottsgymnasier blir det ytterligare ca två till tre pass per vecka. Det kan vara svårt för dessa ungdomar att anpassa sitt energiintag så att behovet täcks, både på grund av tid- och kunskapsbrist. Otillräcklig kunskap om kosten kan leda till allvarliga problem.

2.3 Att påverka beteenden

2.3.1 Attityder

Bohner och Wänke (2002) definierar en attityd som en persons samlade värdering av ett attitydobjekt. Ett attitydobjekt i sin tur kan vara i princip vad som helst: en politisk fråga, personer, saker, abstrakta ideal etc. För att förtydliga begreppen tar vi ett enkelt exempel: en ung kvinnas attityd till attitydobjektet *frukost*. Kvinnans samlade värdering kan ha flera olika aspekter: kunskaper, känslor och handlande (ibid.). Hon *vet* att en bra frukost ger bättre ork till träning, hon *känner* lust till att äta på morgonen och *handlar* därefter, det vill säga äter frukost. Andra attityder kan vara mer komplexa, till exempel våra attityder till miljön, våra familjemedlemmar eller att plugga inför en tentamen.

Gemensamt för olika attityder är att de är inlärdade värderingar (Aiken, 2003). Även om attityder mycket väl kan vara beständiga över lång tid, kan de ändras genom ny kunskap eller nya upplevelser. Beteende kan alltså påverka attityder, liksom attityder kan påverka beteende (Bohner & Wänke, 2002). Ett enkelt exempel på hur attityder påverkar beteende är att det är större chans att man äter potatis om man tycker att potatis är gott, nyttigt och miljövänligt än om man tycker att det är smaklöst och ger blodsockersvängningar.

I vilken utsträckning denna påverkan sker beror på flera olika saker, bland annat skillnader i personlighet och situation och även vilka egenskaper attitydobjektet har eller vilken funktion attityden själv har (Bohner & Wänke, 2002). Generellt tycks sambandet stärkas om attityden är

³ BMR för kvinnor 18-30 år: $14,7 \times \text{kg kroppsvikt} + 496$
BMR för män, 18-30 år: $15,3 \times \text{kg kroppsvikt} + 674$ (Upppladdningen, 2000).

stark, ligger lättillgänglig i minnet, och gäller en fråga individen uppfattar som relevant för henne själv (ibid.). Lite senare i texten kommer olika modeller som används för att förklara och förutspå kopplingar mellan attityd och beteende att diskuteras.

Attityders inverkan på oss begränsas inte bara till våra egna attityder (Conner & Armitage, 2002). Även de attityder som viktiga människor eller grupper i vår omgivning har kan påverka hur vi handlar. Hur andras attityder påverkar oss går under *normative beliefs* i modellen Theory of Reasoned Action, vilken kommer att behandlas senare i texten.

Attityder påverkar även hur vi tar till oss ny information. Vi söker ny information som förstärker våra tidigare attityder och tolkar motstridig information som felaktig eller hittar delar i den som stödjer den uppfattning vi redan har. Det här fenomenet kallas *attitydsmässig selektivitet* (Bohner & Wänke, 2002). Våra attityder kan sägas bilda en inre strukturerad världsbild där ny information passas in. Så länge en individs beteenden och upplevelser stämmer överrens med de attityder hon har råder en slags bekväm inre balans, något som kallas *kognitiv konsistens* (ibid.). När beteenden eller upplevelser går emot hennes inre uppfattningar, råder däremot *kognitiv dissonans* vilket upplevs som obehagligt. För att minska den kognitiva dissonansen och åter närma sig kognitiv konsistens, måste individen ändra antingen sitt beteende eller sin attityd.

En handbollsspelare kan till exempel sedan tidigare ha en världsbild där sportdryck uppfattas som något negativt, men börjar ändå dricka det i samband med att tränaren inför det som ny matchrutin. I början kommer beteendet att upplevas som att det går emot hennes personlighet, men ganska snart kommer hon antingen att omvärdera sin attityd till sportdryck eller sluta dricka det. På så sätt har hon minskat dissonansen och uppnått kognitiv konsistens. Attityder kan alltså förändras av nya beteenden och ändras med tiden för att rättfärdiga vanor.

Förutom att använda attityder som en struktur för att passa in information och beteenden i använder vi dem även heuristiskt, som tumregler (Bohner & Wänke, 2002). För att förenkla beslutsfattande och kunna ta emot information snabbare använder vår hjärna en enkel generell regel: *"saker jag gillar är bra"* (Bohner & Wänke, 2002, s. 200). Enligt den här tanken har individen en benägenhet att uppfatta saker, beteenden och personer som positiva om hon redan tycker om dem. Ett exempel kan vara att en person som tycker om kött anser att kött är nyttigare än vad en vegetarian anser att det är.

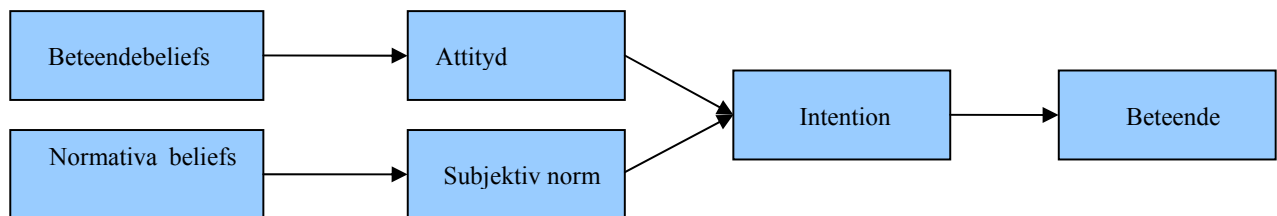
De senaste årens forskning har fördjupat begreppet attityd ytterligare. Enligt Lawton, Conner och McEachan (2009) kan attityder vara av affektiv (känslomässig) eller kognitiv (tankemässig) natur där de affektiva har en mer direkt inverkan på intentioner och beteende. En individ kan till exempel ha en negativ kognitiv attityd till rött kött (dyrt, ej miljövänligt), men äter det ändå på grund av en positiv affektiv attityd (gott, lyxigt).

2.3.2 Attitydforskning – varför och hur?

2.3.2.1 Varför

Attitydforskning i stort är intressant därför att våra attityder spelar så stor roll i våra sociala liv (Bohner & Wänke, 2002). Vi använder attityder för att välja umgänge (värderingar, musiksmak), kategorisera människor (moderat, miljökämpe) och för att definiera oss själva (kläder, kultur). Våra attityder spelar också roll för vilka beteenden vi (medvetet eller omedvetet) väljer (Rutter & Quine, 2002). Till exempel visade en studie publicerad 2002 att de idrottande ungdomar som hade positiva attityder till värktabletter också tog värktabletter regelbundet i större utsträckning än de som hade mindre positiva attityder (Warner m fl, 2002).

Idag finns ett flertal vetenskapligt accepterade förklaringsmodeller. En av dessa är TRA, Theory of Reasoned Action (se *Figur 1*), skapad av Fishbein och Ajzen (1975; citerat i Conner & Armitage, 2002). Enligt TRA föregås ett beteende av en intention, som i sin tur formas av både *attityder* och *subjektiv norm*. Som grund till dessa ligger individens *beliefs*, det vill säga de grundläggande uppfattningar hon har om ett beteende.



Figur 1. Theory of Reasoned Action (utformad efter Fishbein & Ajzen, 1975).

Beteendebeliefs utgörs av en individs uppfattning om ett beteendes egenskaper och om dessa egenskaper är positiva eller negativa (Conner & Armitage, 2002). Den samlade avvägningen av dessa beliefs utgör individens *attityd*.

Normativa beliefs handlar om upplevda sociala förväntningar från olika håll, och om individen anser att det är viktigt att leva upp till dessa förväntningar eller ej (Conner & Armitage, 2002). Till exempel kan en individ uppleva sitt handbollslags förväntningar på att äta ett återhämtningsmål direkt efter träning. Om individen känner att det är viktigt att leva upp till förväntningarna upplever hon att det är en *subjektiv norm*, ett slags grupstryck, att äta direkt efter träning.

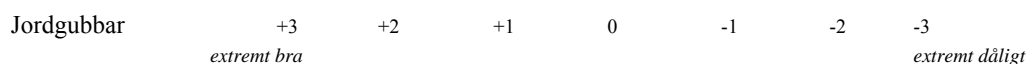
I nästa skede kombineras individens attityd med den subjektiva normen och hon formar en *intention*, en avsikt, att utföra ett visst *beteende*.

TRA har framgångsrikt använts för att förutspå enkla beteenden där den avgörande faktorn för att lyckas genomföra beteendet är just att skapa en intention (Conner & Armitage, 2002). Ett exempel på studie där TRA används för att framgångsrikt koppla ihop attityd med beteende är Perkos m fl (2000) studie av unga idrottares användning av kosttillskott. Studien visade ett samband mellan attityd, subjektiv norm och intention, både för de som hade som avsikt att använda kosttillskott och de som inte hade det. Det tycks som om attityden har en starkare koppling till beteende än vad subjektiv norm har, åtminstone gällande kosttillskott och fysisk aktivitet (Dunn et al., 2001).

2.3.2.2 Hur

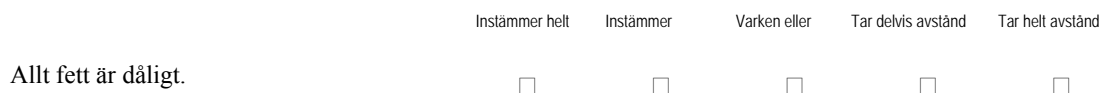
Attityd tycks alltså inte ensamt kunna förklara eller förutspå beteenden, men är en viktig komponent i (medvetet eller omedvetet) beslutsfattande. Om vi är intresserade av specifika beteenden och bakomliggande attityder, i forskningssyfte eller för att göra en intervention, kan det finnas skäl att genomföra en kartläggning av målgruppens attityder.

För att få reda på vilka attityder en person har, kan man använda antingen direkta eller indirekta mätningmetoder (Bohner & Wänke, 2002). Den enklaste formen av direkt mätning är att helt enkelt fråga. Exempel på sådan direkt mätning är påståenden eller frågor tillsammans med en skala i en enkät, där respondenten tar ställning till ett begrepp/attitydobjekt på en skala från extremt dåligt till extremt bra. En sådan skala kallas *semantic differential scale* (se Figur 2).



Figur 2. Semantic differential scale (Bohner & Wänke, 2002, s. 25).

Den här metoden passar relativt enkla begrepp, men är svåra att svara på när det gäller mer komplexa ämnen. Exempelvis kan man snabbt ta ställning till om man är positiv eller negativ till *jordgubbar*, men är begreppet istället *EU* är det svårare att sammanfatta sin attityd på en poängskala. Det vanligaste inom attitydforskning är att man använder så kallade *multi-item attitude scales*, där flera påståenden i enkäten rör samma attitydobjekt. På så sätt ökar chanserna för att man får en ”sann” uppfattning om deltagarens attityd till objektet. Några olika sådana skalor används men en av de mer populära är *Likertskalan* (se Figur 3). Metoden går ut på att respondenten tar ställning till flera påståenden kring ett attitydobjekt, till exempel fett, genom att ange på en skala i vilken utsträckning hon instämmer med påståendet.



Figur 3. Likertskala.

En nackdel med direkta mätmetoder är att respondenterna kan vilja svara ”rätt” istället för ”sant” (Bohner & Wänke, 2002). Svaren man får in kan alltså vara en kartläggning av vilken attityd respondenterna tycker är socialt accepterad, snarare än den attityd de faktiskt har.

För att få fram trovärdiga samband mellan attityd och beteende är det viktigt att hålla sig till Fishbein och Ajzens *korrespondensprincip* (1975; citerat i Rutter & Quine, 2002). Begreppet innebär att attityd och beteende måste mätas med samma specificitet. Om man i en studie vill ta reda på en attityd som på ett trovärdigt sätt kan förutspå ett specifikt beteende, till exempel att *äta frukost inför en handbollsträning*, måste attitydmätningen vara lika specifik, till exempel *Om jag äter frukost presterar jag bättre på träning*.

Ett annat sätt att stärka kopplingen mellan attityd och beteende är *aggregationsprincipen*, även den framtagen av Fishbein och Ajzen (1975; Bohner & Wänke, 2002). Principen går ut på att en generell attityd till ett attitydobjekt kan förutspå ett större spann av relaterade beteenden. Här finns alltså en möjlighet att genom att kartlägga en individs attityd till det generella *vitt bröd* förutspå hennes benägenhet att köpa vitt bröd, äta det till mellanmål eller frukost eller tacka nej till det om det erbjuds, dock alltså inte med någon specificitet rörande plats eller tid (enligt korrespondensprincipen).

2.3.3 Beteendepåverkande faktorer

Vi har i tidigare avsnitt diskuterat hur både våra egna och andras attityder kan påverka våra beteenden och vårt beslutsfattande, men attityder ligger dock knappast ensamt till grund för hur vi handlar. För att få en mer övergripande bild över beslutsfattandets och förändringens komplexa processer måste vi se till fler faktorer.

Många interventioner utformas som informationskampanjer för att öka människors kunskap och därmed även förändra deras attityder. Ett stort problemområde inom interventioner är just klyftan

mellan de kunskaper som individer har och de beteenden de uppvisar. Målgruppen måste verkligen uppleva att budskapet är angeläget och att deras nuvarande beteende i förlängningen kan ge negativa konsekvenser för dem själva. En modell som används inom beteendeforskning för att förklara vad som ligger till grund för hälsoförebyggande beteenden är Health belief model (HBM) (Andersson, 2002). Denna modell innehåller, förutom kunskap, ytterligare två faktorer som kan tänkas påverka hur en individ handlar i förebyggande hälsofrågor. Den ena av dessa faktorer är "...den beräkning individen gör av fördelar minus nackdelar att handla på ett givet sätt." (Andersson, 2002, s. 62). Individen gör alltså en värdering av eventuella fördelar med ett förändrat beteende. HBM har mestadels används för att förklara deltagande i exempelvis screeningprogram och i ett antal studier som undersökt ordinationsföljsamhet, där modellen har visats kunna öka ordinationsföljsamheten (Andersson, 2002). Begreppet *upplevd fördel* kan tänkas vara applicerbart vid insatser riktade mot elitidrottare, då dessa ständigt strävar efter förbättring.

Elliot m fl. (2008) har genomfört och utvärderat en intervention som inriktade sig på kvinnliga high schoolidrottare (ATHENA – Athletes Targeting Healthy Exercise & Nutrition Alternatives). Som en av grundteorierna för beteendeförändring användes *self-efficacy* (självskattad förmåga att utföra ett bestämt beteende), där man strävade efter att ändra deltagarnas attityd till sin egen förmåga att integrera den nya kunskapen i sin vardag. Resultaten av studien var inte klart märkbara direkt efter interventionens slut, men vid uppföljningen ett år senare visade sig klart märkbara resultat för interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen. Interventionsgruppen uppvisade exempelvis minskad användning av ergogena tillskott, minskad alkoholkonsumtion och minskad prevalens för rökning. Även kunskapsnivån om tillräckligt kalciumintag och det faktiska kalciumintaget var högre i interventionsgruppen än i kontrollgruppen (Elliot, 2008).

Slutsatsen av detta blir då att ett budskap inte kan utformas alltför generellt, eftersom alla individer inte tar till sig samma typ av budskap. Troligt är att man har en fördel av att känna till sin målgrupps attityder när man utformar ett budskap, eftersom det även kan ge en uppfattning om hur stor spridningen inom attityden är, huruvida det är fler som är positiva eller negativa och om ett område inom interventionen bör ägnas mer uppmärksamhet än andra.

2.3.4 Att förmedla kunskap

Interventioner kan utföras på många olika sätt. Vi har dock under informationssökningen till bakgrunden funnit en stor avsaknad av faktiskt utförda och publicerade interventioner för att höja idrottares kostkunskap. Sannolikt är att det utförs insatser, men att dessa insatser är sporadiska (exempelvis en föreläsning som hålls av en inhyrd föreläsare) och inte vetenskapligt utformade. Däremot finns det redan upptryckt, tillgängligt material som teoretiskt skulle kunna användas under en framtida intervention. Exempel på detta kan vara exempelvis *Uppladdningen*, ett häfte som utges av Axa och lättförståeligt beskriver grundläggande näringslära i kombination med rekommendationer för vilka energi- och näringsbehov olika typer av idrottare har. Häftet innehåller också en del recept och tips hur man kan få en bra måltidsordning och kost i vardagen. På deras hemsida finns dessutom mer specifika råd för olika idrotter (se <http://www.uppladdningen.nu>). Ett annat exempel är de publikationer (exempelvis rapporten *Kostrekommendationer för elitidrottare 2009*) som finns att hämta på Svenska Olympiska Kommitténs (SOK) hemsida. Inget av dessa material är utformat som interventionsmaterial, även om de är informationsmässigt korrekta. Givetvis är det positivt att det faktiskt finns tillgänglig information för högaktiva individer att ta till sig, men även om materialet finns tillgängligt så kräver det att individen själv är intresserad för att sätta sig in i materialet. Många som behöver ändra sin kosthållning och skaffa sig mer kostkunskap är inte motiverade att skaffa sig den kunskapen på egen hand. Ett annat hinder kan tänkas vara att individen är motiverad att ta in kunskap, men har problem med att veta vad han/hon ska göra med den i praktiken. För bästa effekt bör en framgångsrik intervention kombinera både teori och praktik, för att ge individen

kunskap om ämnet och kunskap om hur han/hon ska använda sin nya ämneskunskap i sitt vardagliga liv (Ewles & Simnett, 2005).

2.3.4.1 Förmedlande av kunskap enligt Jarlbro

Det är inte bara interventionens utformning som spelar roll för hur lyckad den är, utan även budskapet och dess poäng måste vara utformad på ett sådant sätt att den passar målgruppen. För att ett budskap ska kunna förmedlas på bästa möjliga sätt finns det, enligt Jarlbro (2004), ett antal kriterier som bör vägas in när budskapet formuleras. Dessa kriterier är enkelhet, konsistens, tydlig huvudpoäng, budskapets ton, trovärdighet och målgruppens behov.

Att känna till sin målgrupps attityder till ämnet kan förhoppningsvis förenkla för att utforma en intervention som målgruppen känner är relevant och anpassad till just dem.

2.3.5 Medias påverkan

Enligt Jarlbro (2004) finns det tre sätt för människan idag att skaffa sig ny kunskap: via egna erfarenheter, i interaktion med andra människor och via massmedias innehåll. Idag är det ställt utom allt tvivel att media påverkar oss i vår vardag, men frågan är bara hur mycket och hur? Inom massmedia finns det olika aktörer (myndigheter, läkemedelsindustri, osv.) som populariserar och förenklar kunskap, så att även de som inte är vetenskapligt utbildade inom ämnet kan ta informationen till sig. Detta kan innebära problem, dels eftersom kunskapen kan vinklas felaktigt genom att förenklas alltför mycket, dels genom att media är beroende av att skapa rubriker för att nå så stor del av befolkningen som möjligt. De ämnen som går att ”*tillspetsa, förenkla, polarisera, intensifiera, konkretisera, personifiera och stereotypisera*” (Jarlbro, 2004, s. 106) blir med större sannolikhet nyheter. Detta innebär alltså att vissa ämnen lättare blir nyheter, men den kunskap som når ut behöver inte alls vara den kunskap som befolkningen skulle ha mest nytta av att veta. Ett exempel från dagens mediasamhälle är den ideligen återkommande debatten huruvida en kost med lågt innehåll av kolhydrater är fördelaktigt för vikttnedgång eller inte. Samtidigt har en studie, publicerad 2009, visat att det inte är främst kostens sammansättning som är det avgörande för vikttnedgång, utan istället att mängden energi vi får i oss ska understiga mängden energi vi gör av med (Sacks et al., 2009). Detta är dock inget ”attraktivt” budskap som skapar rubriker, så därför ligger det inte i intressefokus för media.

Många olika kostråd avlöser varandra på löpsedlar och i kvällspressen och det är få av dem som har trovärdig vetenskaplig förankring. Vi är ständigt exponerade för media och de bilder de sänder ut och det är inte alltid enkelt att avgöra vad som är tillförlitligt och inte. Tyvärr kan bristande kunskap och kunskapsinhämtande från felaktiga källor innebära en snedvriden syn på kost och en negativ kostuppfattning. Det är inte lättare för idrottare än andra att vara nöjda och trivas med sin kropp. Speciellt tjejer är utsatta, då låg kroppsvikt ses som något positivt i många sammanhang. Inom idrottssammanhang brukar fördelar som att en lätt kropp behöver mindre energi att förflytta (snabbhet) och en definierad muskulatur (estetiska idrotter) framhållas. En alltför låg kroppsvikt är dock aldrig eftersträfvansvärt, då det innebär en stor påfrestning för kroppen och psyket. Prestationsförmågan kommer också att försämrast.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att elitidrottare har ett större behov av specifik kunskap för att kunna planera sin kost för optimal prestation under träning såväl som tävling. För att nå fram med information bör budskapet utformas och anpassas efter målgruppen. Då attityder har visats ha stor påverkan både på individers beteenden och hur de tar till sig information är det relevant att utgå från gruppens rådande attityder när en intervention planeras. Även andras attityder påverkar, vilket är särskilt relevant om man vänder sig till lagidrotter. Den påverkan media utgör bör inte underskattas, då en stor del av vår vardag ägnas åt mediekonsumtion. I nuläget saknas publicerad forskning på effektiva interventionsmetoder utformade specifikt för elitidrottare, vilket gör en undersökning inom kostområdet intressant.

3 Syfte

Vårt syfte är att undersöka attityder och uppfattningar kring kost och livsmedel hos kvinnliga elithandbollsspelare i fem elitserieklubbar i Västra Götalandsregionen.

3.1 Frågeställningar

- Vad har spelarna för attityder och uppfattningar till energigivande näringsämnen, måltidsordning samt färdigmat?
- Vilken ställning har vatten jämfört med sportdryck gällande val av vätska vid träning och match?
- Vilken uppfattning har spelarna gentemot alkoholkonsumtion på helgerna och dess påverkan på prestation på elitnivå?
- Vad har spelarna för inställning till kosttillskott?
- Är spelarna öppna för kostråd utifrån?

4 Metod

4.1 Urvalsprocess och datainsamling

Undersökningen genomfördes som en kvantitativ helpopulationsstudie på fem handbollsklubbar, vars damlag spelade i elitserien, alla inom Västra Götalandsregionen. Urvalet var ett bekvämlighetsurval. Förfrågan om deltagande bland klubbarna gjordes först via mailkontakt till respektive klubbs kansli ca tre veckor innan första undersökningen genomfördes. Via kansliets svar/klubbarnas hemsidor fick vi telefonnummer till huvudansvarige tränare, som vi ringde upp för förfrågan om samtycke. Av fem tillfrågade klubbar samtyckte alla till deltagande.

Undersökningen genomfördes i handbollssäsongen slutskede (antalet matcher som kvarstod var beroende av om lagen var involverade i kvalspelet till SM eller ej) under en tidsperiod av två veckor, med start 26/3 och slut 7/4 (totalt tretton dagar). Deltagandet var anonymt på så sätt att inga personuppgifter behövde anges; ingen av enkäterna kan därmed kopplas till enskilda individer. Endast lagtillhörighet antecknades. Det är endast författarna som fått tillgång till de ifyllda enkäterna. Åldersspridningen undersöktes genom en muntlig förfrågan till ansvarig tränare hur stor åldersspridningen inom laget var, där författarna bad tränaren ange vilket år den yngsta respektive den äldsta spelaren var född.

4.1.1 Respondenter

De medverkade i studien var 90 kvinnor födda mellan 1992 och 1975. Vid tiden för undersökningen var alla deltagare aktiva elitseriespelare i sin respektive klubb. Deltagandet mellan klubbarna skiljde sig som mest med fyra personer; den klubb med flest deltagande spelare var 20 stycken och den klubben med minst antal deltagande spelare var 16 stycken. Inget bortfall av deltagande spelare har skett under undersökningens gång, då enkäten delades ut och fylldes i under ledning av författarna i samband med (före eller efter) ett träningstillfälle.

4.1.2 Enkätens utformning

Vårt mål var att kartlägga deltagarnas attityder kring kost, livsmedel och prestation genom en enkät (se *bilaga A*). För att göra detta valde författarna ut ett antal kostområden. Dessa områden var: kolhydrater, protein, fett, dryck, måltidsordning, färdigmat, kosttillskott samt kostråd.

Enkäten utformades som ett attitydformulär där deltagarna tar ställning till ett antal påståenden. Enkäten delades upp i två olika delar, där del 1 innehöll enkla begrepp, som värderades på en polariserad skala från -3 *extremt dåligt* till +3 *extremt bra*. Del 2 innehöll påståenden graderade enligt en skala av Likert⁴ karaktär. Påståendena till enkäten framkom under diskussion, där författarna diskuterade hur påståendena kunde utformas för att vara relevanta, ge ett mätbart utslag samt vara lättförståeliga för deltagarna. Ytterligare en aspekt som vägdes in var hur påståendena skulle utformas för att kunna ge intressanta attitydutslag för en kommande intervention.

Gällande begreppen i del 1 användes de övergripande områdena, där ett antal undergrupper skapades för att se om attityderna skilde sig inom området. Till gruppen *kolhydrater* hörde fullkornspasta, fullkornsbröd, pasta, potatis, vitt bröd och juice, där fullkornsprodukterna tillhörde undergruppen långsamma kolhydrater och de övriga till undergruppen snabba kolhydrater. Lightprodukter och lågfettsprodukter tillhörde gruppen *dietprodukter*. Margarin och olivolja hörde till gruppen *fett*. Rött kött, vitt kött samt bönor och linser tillhörde gruppen *protein*, där vitt och rött kött tillhörde undergruppen animaliskt protein och bönor och linser tillhörde undergruppen vegetabiliskt protein. Tre begrepp hörde inte till någon gruppering: *mellanmål*, *kosttillskott* och

⁴ Respondenten tar ställning till ett positivt eller negativt påstående med ett av fem eller sju svarsalternativ, graderade från "instämmer inte alls" till "instämmer helt" (Patel & Davidson, 2003).

mjölk. Två områden som inte återkommer i del 2 av enkäten är lågfettsprodukter samt lightprodukter.

Påståendena av Likertkaraktär utformades även de för att undersöka olika undergrupper. För kolhydratområdet valde författarna att fokusera på påståenden gällande allmänt kolhydratintag, snabba kolhydrater samt fiberintag. För området dryck var undergrupperna vatten samt alkohol. Gällande området måltidsordning fanns undergrupperna frukost, mellanmål samt måltidsfördelning. För kostrådsområdet var indelningen eget ansvar samt allmän attityd till kostråd. För områdena fett, protein, kosttillskott samt färdigmat gjordes ingen uppdelning i undergrupper, då områdena i sig själva utgjorde tillräckligt underlag. Höga poäng till påståendet innebar en positiv attityd till området ifråga.

Under vidare bearbetning omformulerades en del påståenden till att bli mer personliga, exempelvis påstående 40: *Det är inte bra att äta sent på kvällen* blev *Det är inte bra för mig att äta sent på kvällen* (se bilaga A), eftersom vi ansåg det vara en risk att få en alltför allmän attityd till påståendena ifråga om inte påståendena kopplades till deltagarna själva. Vissa påståenden ströks och andra omarbetades språkligt för att bli mer lättförståeliga. Framförallt strävade författarna efter att minska känslan av "kunskapspåståenden" och endast skapa påståenden deltagarna skulle kunna ta ställning till utan att behöva någon specifik kunskap om området ifråga. Efter första omarbetningen var det 16 begrepp i del 1 och 67 påståenden i del 2.

Enkäten utformades så att påståendena i del 2 sattes i slumpmässig ordning för att öka chansen att hålla deltagarna alerta och uppmärksamma på att frågorna ständigt förändrades och bytte område. Efter den första omarbetningen gjordes en pilotstudie för att kalibrera enkäten och få fram vilka påståenden som behövde ytterligare arbete för att ge utslag (för utförande, se rubrik *Progression*). Som försättsblad för enkäten skrevs en kort informationstext, utformad efter HSFR:s riktlinjer (1991), där författarna presenterade sig och sin utbildning. Vidare upplystes deltagaren varför hon skulle ta sig tid att delta i kartläggningen och att medverkan var helt anonym och frivillig. Texten avslutades med en upplysning om att deltagaren var välkommen att ta del av resultatet samt författarnas kontaktuppgifter. Försättsbladet var tänkt att rivas av och behållas, utifall deltagaren ville behålla kontaktuppgifterna. Enkäten avslutades även med en påminnelse om att uppgifterna skulle komma att behandlas konfidentiellt och ett kort tack (för fullständig text, se bilaga A).

Som första del i studien utfördes en pilotstudie med ett damhandbollslag i division 1. Deltagarna i pilotstudien fyllde i enkäten under ledning av författarna i direkt anslutning till avslutad träning. Enkäten som användes i pilotstudien hade 16 begrepp i del 1 och 67 påståenden i del 2. Syftet med pilotstudien var att testa enkäten för att se vilka påståenden och begrepp som gav attitydutslag. Det framkom under pilotstudien att spelarna hade en benägenhet att kryssa mellan två svarsalternativ, vilket gjorde att vi kunde förbättra instruktionerna till den stora studien. I pilotstudien besvarades tolv enkäter.

Efter att pilotstudien genomförts bearbetades resultaten med hjälp av SPSS (version 15.0/16.0, SPSS Inc.). Med hjälp av dessa svar utfördes ytterligare omformuleringar för påståendena. Det som visade sig vara det största problemet var att påståenden som hade en utskreven koppling till hälsa eller prestation (exempelvis: *Ju mer vitaminer och mineraler jag får i mig, desto bättre för min prestation*) gav ett dåligt attitydutslag, då svarsfrekvensen låg nära eller runt mittenalternativen. Ytterligare ett problem var att många av påståendena gällande kolhydrater och protein hade gett dåligt utslag. Omarbetningen bestod i att stryka en del påståenden, men framförallt i att språkligt omformulera de påståenden som gett dåligt utslag. De påståenden som uteslöts, togs bort antingen på grund av att dessa gett för dåligt attitydutslag, liknat ett annat påstående alltför mycket eller inte längre ansågs tillföra något inom området ifråga. Innan enkäten fick klartecken diskuterades den återigen med vår handledare för att få ytterligare synpunkter och tankar; därefter gick enkäten igenom ett antal gånger till innan den slutgiltigt godkändes. Då enkäten ansågs klar var antalet begrepp i del 1 16 stycken och antalet påståenden i del 2 var 56 stycken. För fullständig enkät, se bilaga A.

4.2 Genomförande

Enkäterna besvarades under liknande förhållande som pilotstudien, det vill säga under ledning av författarna och i direkt anslutning till träning. Varje tillfälle inleddes med en kort presentation av författarna och studien, följt av instruktioner för att fylla i enkäten och utdelning av enkäter och pennor. De besvarade enkäterna numrerades och märktes med klubbnamn för att underlätta hantering och analys, men ingen koppling mellan spelare och nummer finns. Vid tillfällena för besöken skedde inget bortfall, utan samtliga spelare på plats fyllde i enkäten. Den totala frånvaron för alla klubbar var sju spelare, fördelat på fyra av klubbarna.

Efterhand som besvarade enkäter kom in, fördes svaren in i SPSS (version 15.0/16.0, SPSS Inc.). Resultaten analyserades med hjälp av frekvenstabeller. För att tydliggöra positiva och/eller negativa tendenser slogs sedan de yttersta svarsalternativen (*instämmer helt* och *instämmer*, samt *tar delvis avstånd* och *tar helt avstånd*) ihop. För påståenden som uttryckte en positiv attityd till ett objekt/område räknades ett instämmande svar som en positiv inställning/uppfattning till objektet/området. För negativa påståenden räknas instämmande svar som en negativ inställning/uppfattning.

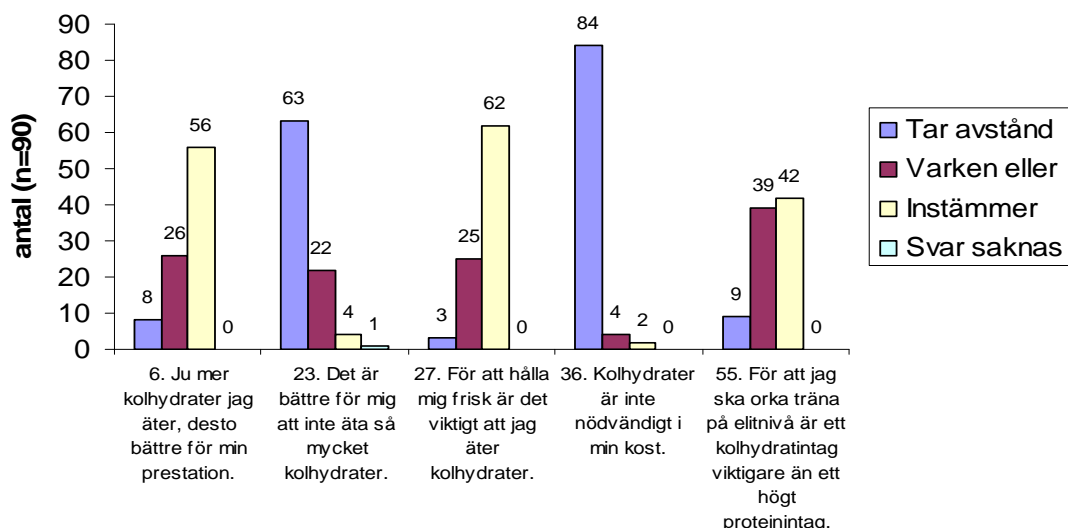
5 Resultat och slutsatser

Attitydformuläret fylldes i av samtliga 90 kvinnliga elithandbollsspelare i åldrarna 17-35, fördelade på fem lag i Västra Götalandsregionen. Majoriteten av spelarna var dock i åldersspannet 17-28 år.

Attitydformulärets första del bestod av 16 enkla begrepp. Deltagarna fick värdera begreppen på en skala från +3 *extremt bra* till -3 *extremt dåligt* (se bilaga A). Attitydformulärets andra del bestod av 56 påståenden som deltagarna fick ta ställning till enligt en femgradig skala av Likertkaraktär. Påstående var grupperade i åtta olika grupper, med ytterligare undergrupper för vissa (se rubrik *Enkätens utformning*). Nedan redovisas resultaten grupp för grupp.

5.1 Kolhydrater

Deltagarna är klart positiva till kolhydrater i stort och de gör ingen speciell skillnad mellan snabba och långsamma kolhydrater. Deltagarna var positiva till fullkornsprodukter och ett högt fiberintag. Detta gällde främst då kostfiberintag kopplades till hälsa och var inte lika uttalat då det kopplades till prestation. Däremot kopplade deltagarna inte ett högt kostfiberintag negativt till prestation. I kontrast till den allmänt positiva attityden till kolhydrater står den starkt negativa attityden hos en övervägande majoritet av deltagarna gentemot vitt bröd. Inför juice var attityderna blandade, men en liknande tendens som den för vitt bröd kunde anas, då strax över femtedel av deltagarna angav sig vara negativt inställda.



Figur 4. Allmän attityd till kolhydrater (n=90)

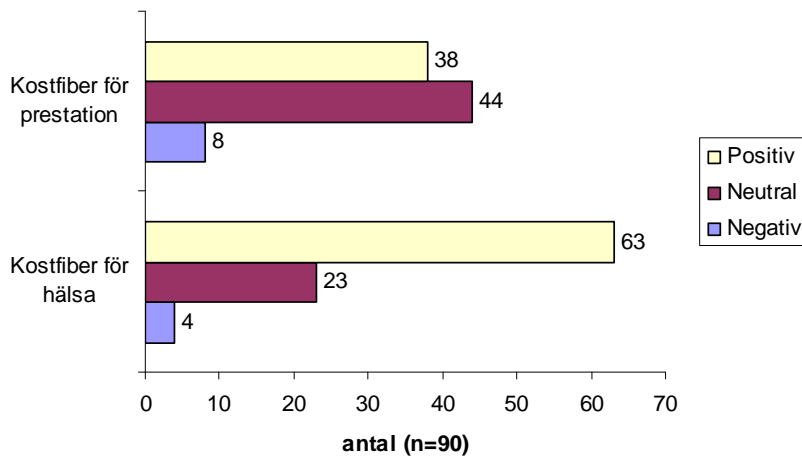
Figur 4 visar deltagarnas allmänna positiva attityd till kolhydrater. För de påstående som specifikt anger att de gäller snabba kolhydrater, så angav majoriteten av deltagarna att de generellt inte är positiva till snabba kolhydrater. Däremot uppvisar deltagarna en positiv attityd till livsmedel som klassas som snabba kolhydrater om de inte specifikt utpekats som snabba i enkäten. Gällande påståendet *Långsamma kolhydrater är det bästa för min prestation* anger strax över hälften av deltagarna (52 av 90) att de instämmer eller instämmer helt. En tredjedel är neutrala, medan endast 8 personer tar helt eller delvis avstånd från påståendet.

I Tabell 1 redovisas deltagarnas inställning till kolhydratrika livsmedel. Den övergripande uppfattningen till kolhydrater hos deltagarna var som nämnt positiv, med det tydliga undantaget vitt bröd (se Tabell 1). Även juice avvek från den generellt positiva attityden, då en av fem deltagare uppgav sig vara negativ till juice.

Tabell 1. Attityd till kolhydrater (n=90)

	Negativ (antal)	Neutral (antal)	Positiv (antal)
Fullkornspasta	5	2	83
Fullkornsbröd	1	1	88
Pasta	2	2	86
Potatis	2	2	86
Vitt bröd	59	20	11
Juice	19	12	59

Gällande kostfiber skiljde sig deltagarnas svar beroende på påståendet, varav det ena behandlade ett högt kostfiberintag i samband med hälsa och det andra i samband med prestation (se Figur 5). Attityden till kostfiber var klart mer positiv när kostfiber kopplades till hälsa än då det kopplades till prestation.



Figur 5. Kostfiber kopplat till prestation respektive hälsa (n=90)

5.2 Fett

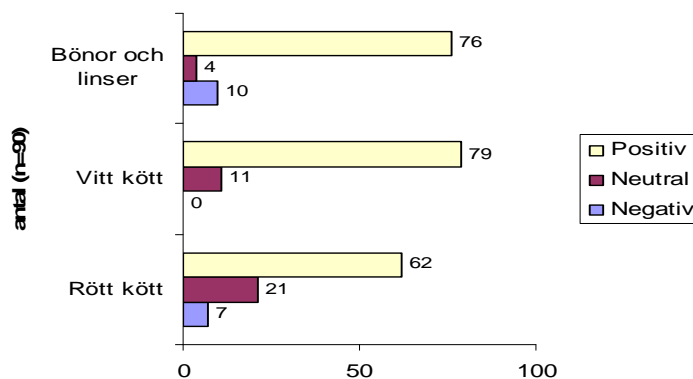
Den övervägande attityden hos deltagarna gentemot fett var positiv. 60 av 90 deltagare var positivt inställda, en fjärdedel var neutrala och 8 personer var negativt inställda. Även om inga tendenser till att öka sitt fettintag kan utläsas, så finner vi inte heller några tendenser till att vilja begränsa sitt fettintag. Detta står i kontrast till attitydutslaget för lågfettsprodukter i del 1, där över hälften angav att lågfettsprodukter är *bra* till *extremt bra*.

Resultaten visar tydligt att deltagarna är mycket mer positiva till olivolja än till margarin. Andelen positiva till olivolja var 81 av 90, andelen neutrala var 7 av 90 och andelen negativa var 2 av 90. Till margarin var hälften av deltagarna positiva, en tredjedel var neutrala och en sjättedel var negativa. Påstående 33: *Allt fett är dåligt* utskiljde sig markant från de övriga frågorna, där ingen av deltagarna instämde med påståendet. Endast två personer förhöll sig neutrala, medan övriga 88 deltagare delvis eller helt tog avstånd från påståendet.

5.3 Protein

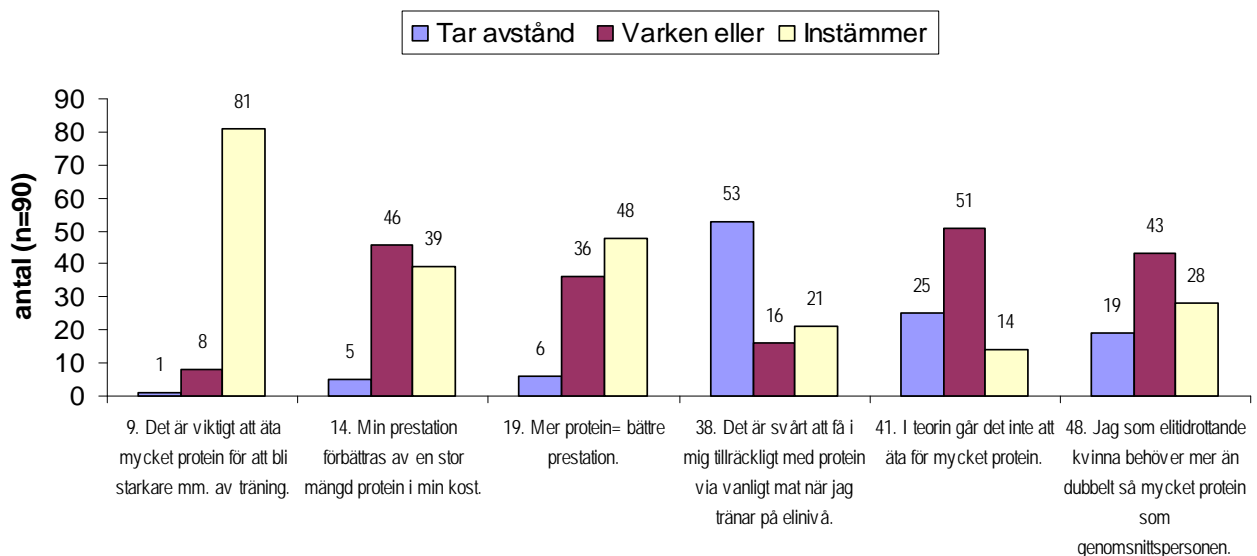
Gällande protein var ingen av deltagarna negativ till vitt kött och attityden till bönor och linser var mycket positiv. Generellt är deltagarna positiva till protein, speciellt då mängden intaget protein kopplas till specifika egenskaper, som styrka och explosivitet, men det finns också en betydande del av svaren som är neutrala.

Figur 6 visar att deltagarna var mest positiva till vitt kött, därefter till bönor och linser och slutligen rött kött.



Figur 6. Deltagarnas attityder till olika proteinkällor (n=90)

De påståenden som handlade om mängden intaget protein kopplat till specifika egenskaper (styrka, snabbhet, explosivitet, med mera) gav stort positivt utslag, medan de påståenden som kopplades till proteinbehov för att tillgodogöra sig träning på elitnivå gav övervägande del neutrala svar (se Figur 7). Tyngdpunkten av svaren låg dock runt mittenalternativen.



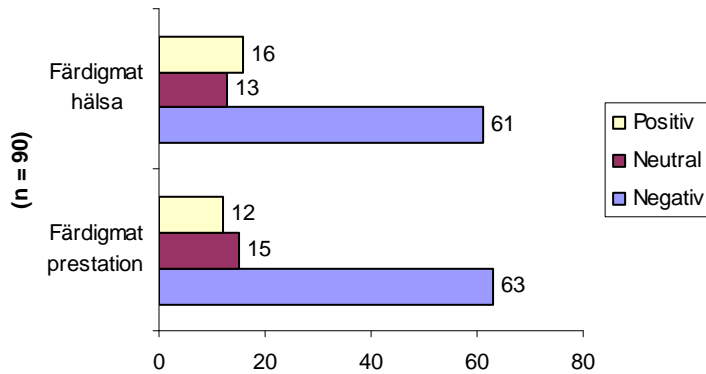
Figur 7. Protein kopplat till specifika egenskaper och prestation samt proteinbehov (n=90)

5.4 Färdigmat och måltidsordning

Utmärkande för deltagarna var den klart utbredda attityden att hemlagad mat både är godare (85 av 90) och nyttigare (88 av 90) än färdigmat. Ingen deltagare angav att hemlagad mat *inte* är nyttigare, och 2 personer förhöll sig neutrala. Endast en person tog delvis avstånd från påståendet att hemlagad mat är godare än färdigmat och 4 personer svarade *varken eller*. Hemlagad mat anses också täcka deras närings- och energibehov samt anses tillräcklig för bra prestation, även på elitnivå. De flesta ansåg att färdigmat försämrar både prestationen och hälsan om det äts

regelbundet (se Figur 8). Föga förvånande med tanke på ovanstående resultat, angav 74 av 89 svarande att färdigmat inte är en bra balanserad måltid för dem. 10 personer var neutrala och 5 ansåg att färdigmat är en bra balanserad måltid.

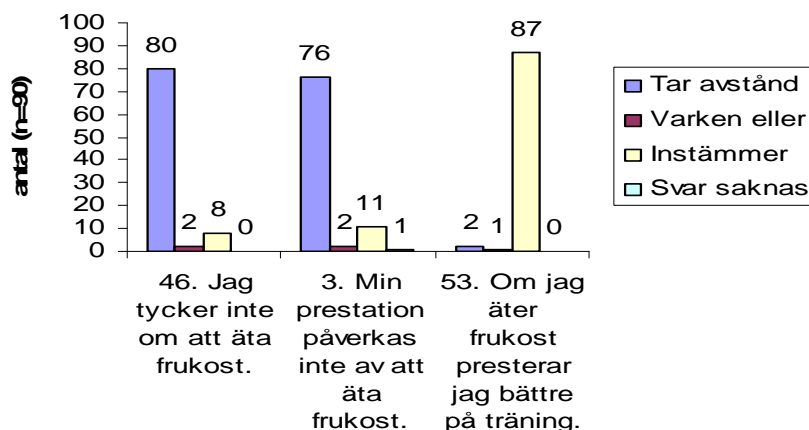
Figur 8. Färdigmat kopplat till prestation respektive hälsa (n=90)



Gällande påståendet *Jag har inte tid att dagligen laga varm mat i min vardag* var deltagarna nästan lika fördelade mellan de svarsalternativ som instämmer med påståendet och de svarsalternativ som tar avstånd från påståendet. Hälften angav sig ha tid att laga varm mat dagligen, medan strax under hälften angav sig inte ha tid. 6 personer svarade *varken eller*. Hur utbredd användningen av färdigmat faktiskt är, till exempel på grund av tidsbrist, kan vi inte säga något om. Tydligt är dock att deltagarna värderar hemlagad mat högre.

Nästan alla deltagare uttryckte en starkt positiv attityd till mellanmål och frukost, speciellt när dessa kopplades till prestation på träning. Till *mellanmål* var deltagarna övervägande positiva, där angav sig 87 av 90 vara positiva och 3 personer angav sig vara negativa.

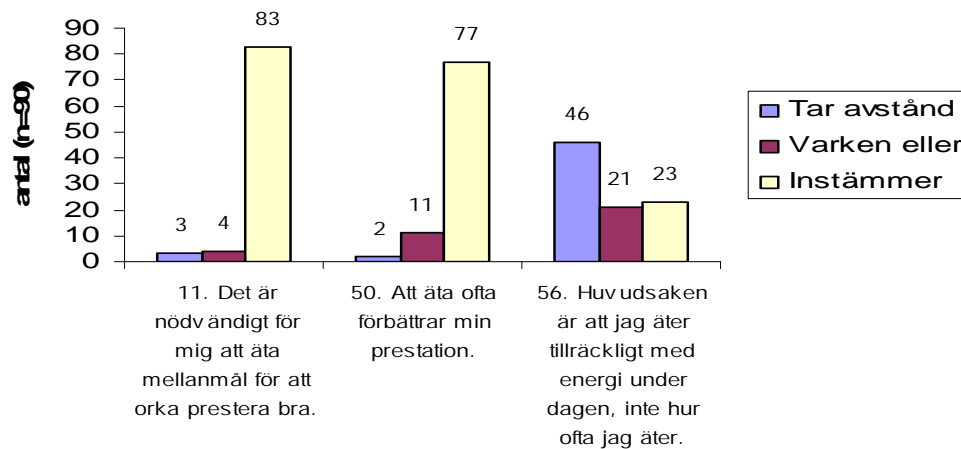
Starkast attitydutslag gällande frukost hade det påstående som kopplade frukost direkt till prestation vid träning. Det påstående som kopplade frukost i allmänhet till prestation i allmänhet gav större spridning inom svarsalternativen (se Figur 9).



Figur 9. Frukost (n=90)

Deltagarna uppvisade en klart positiv attityd när mellanmål kopplades till prestation. Däremot var

svaren mer spridda när vikten av att äta ofta ställdes mot vikten av ett adekvat energiintag sett över hela dagen (se *Figur 10*).



Figur 10. Mellanmål kopplat till prestation (n=90)

Två påståenden behandlade specifikt tillfälle eller tidpunkt för måltidsintag. På påståendet som behandlade att äta efter träning angav sig 76 av 90 vara positivt inställda till att äta efter träning, medan 10 deltagare var neutralt inställda och 4 var negativt inställda. Till påståendet *Det är inte bra för mig att äta sent på kvällen*, förhöll sig strax över hälften av de svarande positiva till att äta sent på kvällen. 26 av 89 deltagare förhöll sig neutrala till påståendet ifråga och 13 var negativa.

5.5 Kosttillskott och val av vätska

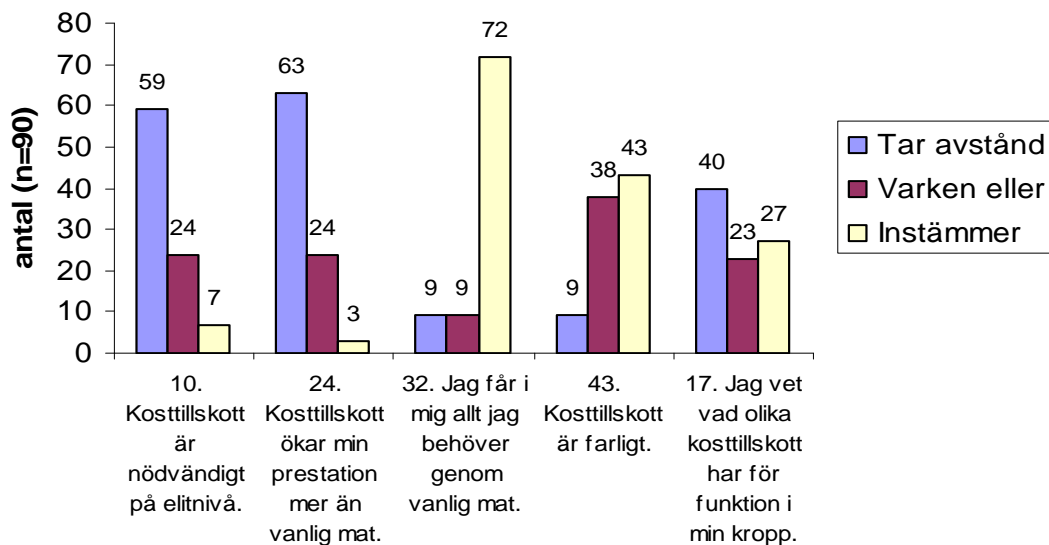
Attityderna till kosttillskott och lightprodukter var inte så tydligt uttalade, här angavs oftare mittenalternativen. Detta kan sättas i relation till den höga status som deltagarna ger vanlig hemlagad mat. Det finns inga klara indikationer på att deltagarna vet hur kosttillskott fungerar i deras kropp, men de tycks inte heller anse att kosttillskott är farligt. Det här speglas även i den utbredda attityden att det är vatten som är den bästa drycken, både under träning och under match. Endast fyra av deltagarna instämmer helt eller delvis med att sportdryck oftast är bättre än vatten när de tränar. Attityden till alkohol och dess påverkan på kroppen i samband med träning på elitnivå var i huvudsak negativ. Dock uppvisade en femtedel av deltagarna en neutral eller delvis positiv attityd, där de menade att alkohol inte påverkade deras prestation negativt.

5.5.1. Kosttillskott

När deltagarna fick ta ställning till begreppet *kosttillskott* i del 1 låg majoriteten av svaren runt mittenalternativet, med en dragning åt de positiva alternativen. 38 av 90 var positiva, 25 var neutrala och 27 var negativa.

När deltagarna i del 2 istället fick ta ställning till olika påståenden om kosttillskott var attityden snarare negativ. Deltagarna var tydligt negativa till nödvändigheten av kosttillskott på elitnivå men uppvisade också en neutral tendens. En påfallande stor andel av svaren (över tre fjärdedelar) låg runt mittenalternativen *tar delvis avstånd/varken eller/instämmer*. Denna attityd tycks inte omfatta vitamin- och mineraltillskott, då 36 av 89 svarande instämde/instämde helt med att det är bra för dem att ta extra vitamin- och mineraltillskott. 37 av 89 svarade *varken eller* och 16 tog helt eller delvis avstånd från påståendet. En klar majoritet var negativt inställda till påståendet att kosttillskott ökar deras prestation mer än vanlig mat. Endast ett fåtal personer instämde med påståendet. Följaktligen var en stor del av deltagarna positivt inställda till att de får i sig allt de

behöver genom vanlig mat, medan resterande deltagare var jämnt fördelade mellan neutral och negativ inställning avstånd. För sammanfattning, se *Figur 11*.



Figur 11. Kosttillskott (n=90)

Endast en mindre del av deltagarna angav sig vara positiva till färdiga proteindrinkar/gainers/shakes som återhämtningsmål/praktiska lösningar. 19 av 90 deltagare höll med om att *Shakes/gainers är praktiska lösningar för mig*, medan en knapp tredjedel förhöll sig neutrala och 44 personer tog helt eller delvis avstånd från påståendet. 11 av 90 av deltagarna ansåg att en färdig proteindrink var det bästa återhämtningsmålet efter träning, och där angav sig 36 personer vara neutrala och 43 var negativt inställda.

5.5.2. Drycker och val av vätska vid träning och tävling

En klar majoritet, 72 av 90, var negativt inställda till alkohol och huruvida alkohol påverkar kroppen i samband med elitträning och prestation. 10 deltagare förhöll sig neutrala och 8 personer menade att alkohol inte har så stor negativ påverkan på kropp och prestation. Till *mjölk* var utslaget mycket positivt; 87 av 90 var positiva, 1 person var neutral och 2 personer var negativa. Deltagarna uppvisade en klart positiv inställning till vatten jämfört med sportdryck. 77 av 90 angav sig vara positiva till vatten som dryck när sportdryck angavs som alternativ. 11 deltagare angav sig vara neutrala och 2 var negativa.

5.6 Kostråd

Fler av deltagarna anger att de är intresserade att ändra sina kostvanor än antalet som anger sig hysa allmänt intresse om att ta till sig kostråd. Trots att de anger sig vara öppna för att ta till sig kostinformation utifrån, bryr de sig inte om kostråd på löpsedlar. Deltagarna instämmer starkt med att det är deras eget ansvar att skaffa sig kostinformation, däremot är de inte helt säkra på vad som är rätt kostbudskap för dem.

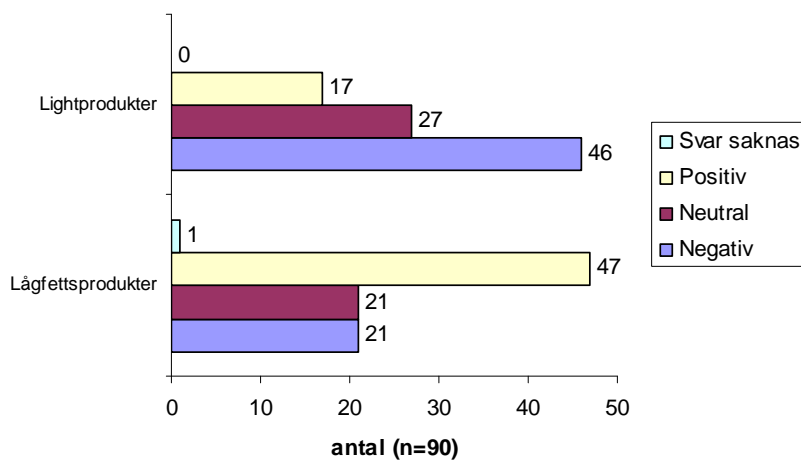
Två påståenden behandlade intresse av att ta till sig ny kostinformation. Gällande påståendet som uttryckte allmänt intresse till att ta till sig information av kostråd, angav sig strax över hälften av deltagarna, 49 av 90, vara positiva. 29 deltagare angav sig neutrala och 12 angav sig vara negativt

inställda. För påståendet som rörde kostinformation kopplat till intresse för ändring av kosthållning var 69 av 90 positiva, 12 var neutrala och 9 var negativa. Gällande påståendet om deltagaren har andra närings- och energibehov än normalbefolkningen, instämde nästan alla (86 av 90) med påståendet, och 4 personer var neutrala. Ingen tog avstånd från påståendet. Följaktligen svarade också en stor majoritet (63 av 90) att de upplever att de behöver bry sig om kostråd utifrån. 22 deltagare angav sig vara neutrala och 5 ansåg sig inte behöva bry sig om kostråd utifrån. Däremot tog deltagarna klart avstånd (65 av 90 var negativa) från om kostråd på löpsedlar gällde dem. Resterande 25 personer var neutralt inställda till påståendet. Gällande påståendet *Det är svårt att veta vad som är "rätt" kostbudskap för mig* instämde 35 av 90 deltagare med påståendet. Ungefär lika många tog avstånd från påståendet (33 personer) medan 22 personer förhöll sig neutrala.

Två påståenden gällde om det är spelarens eget ansvar att ha tillräckligt kostkunskap, ställt mot om det är tränarens ansvar att spelaren har tillräckligt kostkunskap. Där angav en klar majoritet (nästan 3 av 4) att det är deras eget ansvar att ha tillräckligt kostkunskap. 20 deltagare förhöll sig neutrala och endast 4 personer ansåg att det var tränarens ansvar att spelaren har tillräckligt kostkunskap.

5.7 Dietprodukter

Gällande gruppen dietprodukter var utfallet något blandat. Generellt var deltagarna negativa till lightprodukter, men positiva till lågfettsprodukter (se *Figur 12*). En relativt stor andel av deltagarna angav sig dock vara neutrala till båda begreppen.



Figur 12. Deltagarnas attityd till dietprodukter (n=90)

6 Diskussion

6.1 Metoddiskussion

Syftet med undersökningen var att kartlägga attityder kring kost hos kvinnliga elithandbollsspelare i fem elitserieklubb i Västra Götalandsregionen. En kvantitativ metod valdes för att kunna täcka en större målgrupp, och för att minimera bortfall bestämde vi oss för att vara på plats hos lagen vid genomförande och låta deltagarna fylla i enkäten under ledning. Detta har fungerat mycket bra, då vi inte har haft något bortfall i form av obesvarade enkäter. Under pilotstudien förekom det att deltagare missade hela sidor, samt kryssade mellan och/eller angav två svarsalternativ för en fråga. Det här gjorde att vi blev mer medvetna om att vi vid genomförandet måste vara extremt tydliga med instruktioner. Bortfall inom enkäterna i

huvudstudien blev sedan mycket få, endast 6 svar av totalt 6480 möjliga var obesvarade eller felaktigt ifyllda. Pilotstudien gav oss värdefull information inför utformningen av den slutgiltiga enkäten, men det kan inte uteslutas att en större pilotstudie hade gett en ännu bättre slutgiltig enkät. Arbets sättet med kvantitativ analys innebär att fler deltagare i pilotstudien hade gett mer tillförlitliga data.

Vi siktade på att ha ett relativt stort antal påståenden för att kunna dra nytta av aggregationsprincipen. Påståendena anpassades till målgruppen och vissa var relativt högt specificerade så att vi skulle kunna få en uppfattning till spelarnas attityder just i samband med deras vardag och träning (korrespondensprincipen). Enkätens antal begrepp och påståenden kan tyckas vara stort för en deltagare som ska fylla i alla svar, men sett som ett attitydformulär är antalet relativt litet. Detta kan vara en felkälla i sig då deltagarna kan ha upplevt antalet påståenden som för stort, medan antalet påståenden ändå inte är tillräckligt för att mäta deras attityder på ett tillförlitligt sätt. Trots omfattningen tog enkäten inte mer än 10-15 minuter att fylla i, vilket troligen var en klar fördel när det gällde att få lagen att medverka i studien. Under studiens genomförande uppstod vissa glapp i kommunikationsledet mellan oss och lagen, eftersom ett par av lagens tränare inte informerade spelarna om att vi skulle komma. Det här kan tänkas påverka resultaten både negativt och positivt, liksom det faktum att vissa lag fyllde i enkäten innan träning och andra efter.

Något annat som kan ha påverkat deltagarnas svar är påståendenas utformning. Vårt mål var att formulera ett rent attitydformulär utan kunskapsfrågor. Trots detta blev vissa påståenden ändå ”kunskapsbetonade” (exempel påstående 48: *Jag som elitidrottande kvinna behöver mer än dubbelt så mycket protein som genomsnittspersonen*). Vi har sett i resultaten att deltagarna har svårare att ta ställning till sådana påståenden och i högre grad anger mittenalternativet. Vi kan heller inte vara säkra på att dessa svar representerar en attityd, utan kan snarare vara ett utslag av egenskattad kunskapsnivå. Andra påståenden var utformade för att provocera (exempel påstående 43: *Kosttillskott är farligt*) och tanken med detta var att provocera fram ett starkt ställningstagande. Det fungerade, men frågan är om det har gett en missvisande tyngd åt attityden ifråga när resultaten för hela gruppen summerades. Deltagarnas svar kan till viss del spegla vad de tror är ”rätt” uppfattning, inte vad som är deras sanna uppfattning. Det här är alltid en möjlig felkälla hos direkta mätmetoder. Ett livsmedel som tas upp i del 1 är mjölk. Detta livsmedel får väldigt litet utrymme i resultatet. När enkäten utformades tycktes mjölk vara ett intressant livsmedel att undersöka, men när resultaten sammanställdes hade vi svårigheter att koppla attityden till mjölk till något annat område. Dock hävdar vi att det ändå kan vara intressant att veta målgruppens attityd till mjölk vid utformandet av en eventuell intervention. Gällande databearbetningen går det inte att utesluta att det finns vissa inmatningsfel, trots hög noggrannhet och efterkontroller.

För att korrekt kunna utforma attitydformulär behövs betydande förkunskap. Vår kunskap inom området är större nu än när vi först utformade enkäten, då större delen av bakgrundstexten författades efter studien. Arbetsgången bestämdes av handbollssäsongen då tiden för slutspel i elitserien begränsade tiden då lagen kunde medverka.

Vi anser att generaliserbarheten är hög. Anledningen till det är att vi har undersökt 5 av 12 lag i damhandbollens elitserie, 42 % av Sveriges damelit inom handboll. För en mängd begrepp och påståenden visar sig gruppen vara väldigt homogen i sina åsikter, något som talar för att resultaten är generaliserbara för hela svenska handbolldameliten. Lagens spridning i serien, från toppplacerade lag till bottenlag, talar också för en hög generaliserbarhet.

6.2 Resultatdiskussion

Våra resultat visar att spelarnas uppfattning om att det är möjligt att få i sig allt de behöver via vanligt mat går helt i linje med SOK:s rekommendationer. Spelarnas intresse för kosttillskott är lågt. De anser varken att kosttillskott ökar prestationen mer än vanlig mat, eller att det är nödvändigt för att täcka deras vitamin- och mineralbehov, vilket ligger i linje med SOK:s (2009) och Riksidrottsförbundets (2009) negativa ställning till kosttillskott. Dock anser de flesta av deltagarna att ett extra tillskott av vitaminer och mineraler är bra för dem. Vi tror därför att de eventuellt inte ser vitamin- och mineraltillskott som ett kosttillskott, trots förtydligandet om kosttillskott på enkätens första blad (se *Bilaga A*).

Resultaten tyder inte på att de försöker begränsa sin kost inom något område, utan är positiva till alla energigivande näringsämnen. Däremot har vi sett negativa utslag mot specifika livsmedel, i detta fall vitt bröd och delvis juice. Vi tycker det är förvånande att deltagarna trots det är positiva till de andra kolhydrater av högglykemisk karaktär som nämns, pasta och potatis. Vi tror att det beror på det allmänt rådande medieklimatet och den intensiva diskussionen om GI och fiberintag, där vitt bröd likställs med rent socker. Även sockernehåll i vanligt juice har förekommit i diskussionen. Dessa påståenden har inget stöd i SOK:s rekommendationer för elitidrottare. Rekommendationerna, både från SOK (2009), Abrahamsson (2006) och Burke (2007), anger att snabba kolhydrater är det bästa sättet att fylla på sina glykogendepåer efter träning, något som är speciellt viktigt i intervallbetonade sporter som handboll. En ökad kostkunskap kombinerat med medvetna insatser från tränare och lagledare kan leda till förändrat beteende och förändrade attityder. Det här stöds av Aiken (2003) och Bohner & Wänke (2002) som konstaterar att attityder är inlärd och att beteenden kan förändra attityder, precis som attityder kan förändra beteenden. Bortsett från attityden till vitt bröd och juice, är den allmänt positiva attityden till kolhydrater uppmuntrande, speciellt med tanke på mediedebatten idag kring kolhydrater och dess (o)nytta i kosten. Den positiva attityden är ytterligare till fördel med tanke på elitidrottarens kolhydratbehov. Spelarnas inställning till mellanmål och frukost är överlag mycket starkt positiv och ökad kunskap skulle kunna optimera närings- och energiintaget, speciellt med tanke på att spelarna mycket starkt kopplar dessa måltider till sin prestation på träning.

I och med den stora träningsdosen ökar kraven på elitidrottare att planera sin kost för att få i sig tillräckligt med energi för att prestera på hög nivå. Hälften av deltagarna har inga problem att hitta tid för matlagning i vardagen, men nästan lika många upplever tidsbrist. En speciellt utformad strategi och/eller knep för dessa spelare hade varit önskvärd, för att förenkla och hjälpa dem i deras vardag. I och med att många av spelarna är tonåringar eller unga vuxna, är det möjligt att de inte har skapat sig egna attityder och eget konsekvent beteende gällande kost, utan i stor utsträckning påverkas av media och människor i deras närhet. Medias påverkan trodde vi skulle synas i spelarnas attityder till protein jämför med attityderna till kolhydrater. Överlag var attityden till protein positiv, men då attityden till kolhydrater också var mycket positiv, kan vi inte se något överdrivet "GI-tänk" hos deltagarna. Snarare visade resultatet för påstående 55: *För att jag ska orka träna på elitnivå är ett högt kolhydratintag viktigare än ett högt proteinintag* att spelarna värderar kolhydrater högre än protein när de ställs mot varandra. Spelarna tycks vara övertygade om att deras proteinbehov täcks av vanlig mat, vilket är i linje med rekommendationerna från Livsmedelsverket och SOK.

Handbollens långa tävlingssäsong ställer krav på bra balanserad kost genom hela säsongen för att möjliggöra konstant hög prestationsförmåga. Vi finner det därför lite nedslående att en femtedel av spelarna inte anser att deras kroppar tar skada av att dricka alkohol regelbundet. Det här kan vara ett uttryck för sociala normer, då det är socialt accepterat att dricka alkohol på helgerna.

Av resultaten kan vi tydligt se en stark positiv attityd till ett högt kostfiberintag, framförallt kopplat till hälsa. Denna attityd syns tydligt i del 1 där nästan alla deltagare är positiva till

fullkornsbröd och fullkornspasta. Över hälften av deltagarna är också positiva till lågfettsprodukter och negativa till lightprodukter. En anledning till att deltagarna är positiva till lågfettsprodukter kan vara att en del lågfettsprodukter (exempelvis lättmjölk, nyckelhålmärkta varor) ses som en del av en sund kost, där man främst riktar in sig på att minska på det mättade fett, inte på fett i allmänhet. Detta styrks av att nästan alla av deltagarna var positivt inställda till olivolja, medan endast hälften av deltagarna var positivt inställda till margarin. Detta stämmer överens med det allmänna kostbudskapet att minska på det mättade fett. Lyckligtvis ser vi inga tendenser till att deltagarna på ett negativt sätt försöker begränsa sitt fettintag. De är tvärtom medvetna om att de behöver fett för att orka träna så mycket som de gör. Detta är speciellt fördelaktigt då elitidrottande kvinnor löper högre risk att drabbas av female athlete triad än normalaktiva. I förlängningen skulle man kunna anta att en positiv attityd till fett leder till ett adekvat intag, men forskning visar att elitidrottande kvinnor generellt ofta har ett för lågt fettintag (Burke, 2007; Jeukendrup & Gleeson, 2007). Liksom de positiva attityderna gentemot bönor och linser, så behöver en positiv attityd till fett inte spegla det faktiska intaget. Det är tänkbart att svaren i kartläggningen speglar kognitiva attityder, men att beteendena kan se annorlunda ut, beroende på deltagarnas affektiva attityder. Det är dessutom osäkert om deltagarnas uppfattning av ett tillräckligt fettintag mängd- och sammansättningsmässigt ligger i linje med rekommendationerna, speciellt då övervägande del av deltagarna fann det svårt att veta vad som är ”rätt” kostbudskap för dem. Vi kan inte säga något om deltagarnas faktiska intag av fett, men inför framtida interventioner är det ändå intressant att deras attityd är positiv.

Spelarna har en starkt positiv attityd till att dricka vatten, både under träning och under match. Här kan vi ana en koppling mellan preferensen för endast vatten och spelarnas starkt positiva attityd till ”vanlig mat”, samt avståndstagande till nödvändigheten och nyttan av kosttillskott på elitnivå. Att endast dricka vatten under högintensiv träning kan dock innebära en risk att elektrolytbalansen rubbas, speciellt under dagar med fler än ett träningspass (Abrahamsson et al., 2006; Burke, 2007). Det hade varit en fördel för spelarna att åtminstone någon gång använda sig av sportdryck som komplement till vatten.

7 Framtida kostarbete inom idrotten

Efter att ha genomfört vår kartläggning upplever vi att det skulle vara intressant att göra en intervention där man specifikt jobbar med attityder som utgångspunkt för att förändra beteenden kring kost, kombinerat med Jarlbros modell för att förmedla ett hälsobudskap. Med tanke på att beteenden kan förändra attityder lika mycket som attityder kan förändra beteende, så skulle det vara en klar fördel att samarbeta med tränare och nyckelspelare inom laget för att införa och genomföra förändringar *samtidigt* som man arbetar för att höja kunskapsnivån. Inom lagsporter finns en gruppdynamik som man kan dra nytta om man får alla individer ”åt samma håll”. Att genomföra ett förändringsarbete i grupp kan öka sammanhållningen, vilket kan ge positiv feedback som gör att beteendet förstärks.

Genom hela arbetet har vi märkt en klar avsaknad av vetenskapligt publicerade kostinterventioner för idrottare, både gällande elit och motionärer. Däremot finns gott om publicerade studier på förändringsarbete med överviktiga och personer med olika sjukdomar. En idrottare sannolikt har andra drivkrafter än överviktiga och/eller sjuka, och därför är det intressant att studera vad som gör kunskaps- och beteendeinsatser effektiva för högaktiva. Framtida insatser bör därför baseras på teorier specifikt utformade för dessa individer.

För folkhälsan och för Sveriges som idrottsnation skulle det vara positivt att starta kostarbetet tidigt i åldrarna. Arbetet ska naturligtvis anpassas till ålder, mognadsgrad och vilja att satsa seriöst på sin idrott, och stora förändringar kan ske med relativt små medel. I idrottssverige sker mycket av arbetet på en begränsad budget, där damidrotter generellt har tillgång till mindre medel. Vi menar att det finns goda skäl att satsa pengar på kostinformation till unga aktiva, då ökad kunskap kan ge stora besparingar i framtiden.

Referenser

- Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W. & Nilsson, G. (2006). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber.
- Aiken, L. R. (2002). *Psychological testing and assessment* (11th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Andersson, S., Andersson, M. & Wadström, K. (1995). *IPC stora sportlexikon: illustrerad regelbok för 180 sporter från hela världen*. Örebro: IPC.
- Bohner, G. & Wänke, M. (2002). *Attitudes and attitude change*. Hove: Psychology Press.
- Burke, L. (2007). *Practical Sports Nutrition*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Delobel, K. & Fortin, F. (Red.). (2002). *Sporten - all världens sporter*. Stockholm: Publisher Produktion AB.
- Driskell, J. A. & Wolinsky, I. (Eds.). (2007). *Sports nutrition: energy metabolism and exercise*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Dunn, M. S., Eddy, J. M., Wang, M. Q., Nagy, S., Perko, M. A. & Bartee, R. T. (2001). The influence of significant others on attitudes, subjective norms and intentions regarding dietary supplement use among adolescent athletes. *Adolescence*, 36, 583–592.
- Ewles, L. & Simnett, I. (2005). *Hälsoarbete*. Lund: Studentlitteratur.
- Hallsberg, A. & Johnsson, J. (2006). Kost efter träning hos elithandbollsspelare. (Kandidatuppsats, Göteborgs universitet, 2006).
- Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)(1991). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*.
- Jarlbrog, G. (2004). *Hälsokommunikation: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Jeukendrup, A. & Gleeson, M. (2007). *Idrottsnutrition för bättre prestation*. Stockholm: SISU Idrottsböcker.
- Juhn, M. (2003). Popular sports supplements and ergogenic aids. *Sports Medicine*, 33(12), 921–939.
- Klarlund Pedersen, B. & Nieman, D. C. (1998). Exercise immunology: integration and regulation. *Immunology today*, 19(5), 204-206.
- Lawton, R., Conner, M. & McEachan, R. (2009). Desire or reason: predicting health behaviours from affective and cognitive attitudes. *Health Psychology*, 28(1), 56–65.
- Magnusson, K. (2008). *Föreläsning 20/10: Kost och idrott i praktiken*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Nationalencyklopedins nätupplaga. (2009).

Hämtad 27 april, 2009, från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/artikel/208127>

Perko, M., Bartee, R. T., Dunn, M. S., Wang, M. Q. & Eddy, J. (2000). Giving new meaning to the term “taking one for the team”: influences on the use/non-use of dietary supplements among adolescent athletes. *American Journal of Health studies*, 16(2), 99–106.

Petróczi, A., Naughton, D. P., Mazanov, J., Holloway, A. & Bingham, J. (2007). Limited agreement exists between rationale and practice in athletes' supplement use for maintenance of health: a retrospective study. *Nutrition Journal*, 6(34).

Riksidrottsförbundets hemsida. (2009). **Hämtad 30 april, 2009, från http://www.rf.se/templates/Pages/InformationPage___170.aspx**

Rutter, D. & Quine, L. (Red.).(2002). *Changing health behaviour*. Buckingham: Open University Press.

Sacks, F. M. et al. (2009). Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *The New England Journal of Medicine*, 360(9), 859–873.

Spriet, L. L. & Gibala, M. J. (2004). Nutritional strategies to influence adaptations to training. *Journal of Sports Sciences*, 22(1), 127-141.

Sveriges Olympiska Kommitté (2009). *Kostrekommendationer till elitidrottare*. Stockholm: Svenska Olympiska Kommitté.

Uppladdningen (2000). *Uppladdningen. Guiden till hur du ökar din prestationsförmåga genom att ge kroppen rätt energi*. Järna: Cerealia.

Uppladdningen (2008). *Handboll kräver mycket energi*. Järna: Cerealia.

Warner, D. C., Schnepf, G., Barrett, M. S., Dian, D. & Swigonski, N. L. (2002). Prevalence, attitudes, and behaviors related to the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in student athletes. *Journal of Adolescent Health*, 30, 150–153.

WHO (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Geneva: World Health Organization.

Bilaga A Enkät huvudstudie

Hej!

Vi är två studenter, Emma och Johanna, som går kost- och friskvårdsprogrammet på Göteborgs Universitet. Vi går nu sista terminen och vill ha Din hjälp till vårt examensarbete. Hoppas Du kan ta dig tid att noga svara på nedanstående frågor, det kommer att hjälpa oss mycket i vårt arbete! Allt deltagande är frivilligt, inga personuppgifter kommer att behövas och de besvarade enkäterna kommer att behandlas konfidentiellt. Behåll gärna den här sidan med våra kontaktuppgifter ifall det dyker upp några frågor eller funderingar!

Du får givetvis möjlighet att ta del av det färdiga resultatet.
Är det några frågor, tveka inte att höra av dig!

Tack för Din medverkan!
/ Johanna och Emma

Johanna Jilsén
gusjljo@student.gu.se
0736-819202

Emma Malmberg
gusmemma81@student.gu.se
0733-163052

Del 1.

Förtydliganden

- Med **färdigmat** avser vi livsmedel och måltider som köps i portionsförpackningar i ätfärdigt skick (frysta/kylda) och endast behöver uppvärmning innan de kan förtäras.
- Med **snabbmat** avser vi mat som köps färdiglagad och varm för att kunna konsumeras på en gång.
- Med **kosttillskott** avser vi alla tillägg till vanlig mat, i fast/flytande/pulver/tablett-form.
- Med **lightprodukter** avser vi livsmedel med reducerat sockerinhåll, med eller utan sötningsmedel.
- Med **lågfatetsprodukter** avser vi livsmedel med reducerat fettinnehåll.

Nedan följer ett antal ord.

Vi ber Dig ta ställning till hur du spontant uppfattar innebörden av ordet.

Fullkornspasta	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Pasta	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Potatis	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Vitt bröd	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Fullkornsbröd	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Lightprodukter	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Lågfatetsprodukter	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Margarin	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Olivolja	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Kosttillskott	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>

Nedan följer ett antal ord.

Vi ber Dig ta ställning till hur du spontant uppfattar innebörden av ordet.

Mjök	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Juice	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Rött kött	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Vitt kött	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Bönor och linser	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>
Mellanmål	+3 <i>extremt bra</i>	+2	+1	0	-1	-2	-3 <i>extremt dåligt</i>

Del 2.

Nedan följer ett antal påståenden.

Vi ber Dig ta ställning till i vilken grad du instämmer med dessa.

	Instämmer helt	Instämmer	Varken eller	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd
Jag anser att...					
1. Att kraftigt minska mitt fettintag försämrar min prestation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Det är min tränares ansvar att jag har tillräcklig kostkunskap.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Min prestation påverkas inte av att äta frukost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Nya rön om kost och nya dieter intresserar mig, jag tar gärna till mig information och kostråd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hemlagad mat är nyttigare än färdigmat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Instämmer helt	Instämmer	Varken eller	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd
Jag anser att...					
6. Ju mer kolhydrater jag äter, desto bättre för min prestation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jag tycker inte om att äta efter träning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Eftersom jag tränar på elitnivå kan jag äta snabba kolhydrater (ex juice, vitt bröd, vitt ris) i vilken utsträckning jag vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Det är viktigt att äta mycket protein för att bli starkare/snabbare/uthålligare/mer explosiv av träning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kosttillskott är nödvändigt på elitnivå.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Det är nödvändigt för mig att äta mellanmål för att orka prestera bra. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Vatten släcker törsten bättre än sportdryck. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. En färdig proteindrink är det bästa återhämtningsmålet för mig efter träning. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Min prestation förbättras av en stor mängd protein i min kost. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Jag känner att jag inte behöver bry mig om kostråd utifrån. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16. Långsamma kolhydrater är det bästa för min prestation. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Jag vet vad olika kosttillskott har för funktion i min kropp. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Färdigmat försämrar min hälsa om jag äter det regelbundet. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Mer protein = bättre prestation. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Ett högt dagligt intag av kostfiber är bra för min hälsa. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

- | | | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21. | Jag har inte tid att dagligen laga varm mat i min vardag. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. | Det är svårt att veta vad som är "rätt" kostbudskap för mig. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. | Det är bättre för mig att inte äta så mycket kolhydrater. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. | Kosttillskott ökar min prestation mer än vanlig mat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. | Ju mer jag tränar, desto mindre skada tar kroppen när jag dricker alkohol. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

- | | | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26. | Ju mindre fett jag äter, desto bättre för min hälsa. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. | För att hålla mig frisk är det viktigt att jag äter kolhydrater. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. | Det är svårt för mig att orka dricka tillräckligt om jag bara dricker vatten. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. | Jag som elitidrottande kvinna behöver mer fett än genomsnittspersonen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. | Färdigmat (<i>se förtydligande sid 2</i>) är en bra balanserad måltid för mig. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Jag anser att...

- | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 31. Som elitidrottare har jag andra närings/energibehov än normalbefolkningen. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> | Instämmer | <input type="checkbox"/> | Varken/eller | <input type="checkbox"/> | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 32. Jag får i mig allt jag behöver genom vanlig mat. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> | Instämmer | <input type="checkbox"/> | Varken/eller | <input type="checkbox"/> | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 33. Allt fett är dåligt. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> | Instämmer | <input type="checkbox"/> | Varken/eller | <input type="checkbox"/> | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 34. Shakes/Gainers är praktiska lösningar för mig. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> | Instämmer | <input type="checkbox"/> | Varken/eller | <input type="checkbox"/> | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 35. Kostråd på löpsedlar gäller mig. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> | Instämmer | <input type="checkbox"/> | Varken/eller | <input type="checkbox"/> | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 36. Kolhydrater är inte nödvändigt i min kost. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Hemlagad mat är godare än färdigmat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Det är svårt att få i mig tillräckligt med protein via vanlig mat när jag tränar på elitnivå. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. Om jag äter färdigmat regelbundet presterar jag sämre. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

40.	Det är inte bra för mig att äta sent på kvällen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	I teorin går det inte att äta för mycket protein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Vatten är den bästa drycken på match.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Kosttillskott är farligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Ett högt dagligt intag av kostfiber är bra för min prestation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.	Jag är inte intresserad av att ändra min kosthållning, så att läsa och höra om ny information inom kost och kostråd är inte relevant för mig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Instämmer helt Instämmer Varken eller Tar delvis avstånd Tar helt avstånd

Jag anser att...

46.	Jag tycker inte om att äta frukost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.	Det påverkar inte min prestation om jag dricker alkohol på helgerna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48.	Jag som elitidrottande kvinna behöver mer än dubbelt så mycket protein som genomsnittspersonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49.	Det är viktigt att äta fett för att orka träna så mycket som jag gör.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50.	Att äta ofta förbättrar min prestation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jag anser att...

- | | | |
|---|--------------------|--------------------------|
| 51. Sportdryck är oftast bättre än vatten när jag tränar. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 52. Det är mitt eget ansvar att ha tillräcklig kostkunskap. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 53. Om jag äter frukost presterar jag bättre på träning. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 54. Det är bra för mig att ta ett extra tillskott av vitaminer och mineraler i form av vitamin- och mineraldryck/tablett. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 55. För att jag ska orka träna på elitnivå är ett högt kolhydratintag viktigare än ett högt proteinintag. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |
| 56. Huvudsaken är att jag äter tillräckligt med energi under dagen, inte hur ofta jag äter. | Instämmer helt | <input type="checkbox"/> |
| | Instämmer | <input type="checkbox"/> |
| | Varken/eller | <input type="checkbox"/> |
| | Tar delvis avstånd | <input type="checkbox"/> |
| | Tar helt avstånd | <input type="checkbox"/> |

Som nämnt i inledningen behandlas alla besvarade enkäter konfidentiellt.
Tack för Din medverkan, Dina svar är väldigt värdefulla för oss!

/ Johanna och Emma