



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö

Ladda, återhämta och prestera

Idrottande ungdomars vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål

**Ida Josefsson
Malin Sahlström**

Kandidatuppsats, 15 hp

Kost- och friskvårdsprogrammet, 180 hp

Handledare: Elisabeth Strandhagen

Examinator: Monica Petersson

Datum: Juni, 2010



GÖTEBORGS UNIVERSITET

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

Titel: Ladda, återhämta och prestera - Idrottande ungdomars vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål.

Författare: Ida Josefsson och Malin Sahlström

Typ av arbete: Kandidatuppsats, 15 hp

Handledare: Elisabeth Strandhagen

Examinator: Monica Petersson

Program: Kost- och friskvårdsprogrammet

Antal sidor: 24, exklusive bilaga

Datum: Juni, 2010

Sammanfattning

Under ungdomstiden skapar många individer levnadsvanor, som sedan följer med dem under resten av livet. Det är därför viktigt att ungdomar redan då, blir medvetna om sina kostvanor och dess betydelse. Då idrottande ungdomar genomgår en tillväxtpurt samtidigt som den fysiska aktiviteten är hög, har de en stor energiförbrukning. Det är därför viktigt att ha ett tillräckligt energiintag, då det till stor del hjälper till att bibehålla och/eller förbättra prestationen. Två måltider som många gånger kan hjälpa idrottare att uppnå energibalans, samt ge den extra energi som behövs inför och efter en träning/tävling är uppladdnings- och återhämtningsmål. Därför valdes det i denna studie att undersöka unga idrottares vanor kring dessa måltider, i förhållande till Svenska Olympiska Kommitténs (SOK) rekommendationer från 2009. Studien genomfördes bland elever i årskurs ett, på två idrottsgymnasier i västra Sverige. Som metod användes en enkätundersökning, vilken delades ut till sammanlagt 146 elever. Denna visade att en majoritet av deltagarna åt måltiderna inför och efter varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna. Det var även många som ansåg att måltiderna var viktiga för deras energibehov och prestation. Studien visade också att största delen av ungdomarna någon gång hade fått information om uppladdnings- och återhämtningsmål tidigare. Denna information kom huvudsakligen från skolan och föreningarna. Innehållet och mängden mat i måltiderna varierade dock stort, och nådde många gånger inte upp till SOK:s rekommendationer. Det fanns ändå ett antal deltagare vars måltider stämde bättre överens med SOK:s rekommendationer, och vår förhoppning är att fler kommer att följa dessa riktlinjer.

Nyckelord: Uppladdningsmål, återhämtningsmål, ungdomar, idrott, energibehov, prestation

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	4
2	Bakgrund.....	4
2.1	Definition av begrepp.....	4
2.1.1	Uppladdning.....	4
2.1.2	Återhämtning.....	5
2.2	Folkhälsopolitiska mål.....	5
2.3	Unga elitidrottarens behov av energi- och näring.....	6
2.3.1	Vad händer i kroppen vid träning?.....	6
2.3.2	Vikten av ett tillräckligt energi- och näringsintag.....	6
2.3.3	Kostrekommendationer i samband med träning/tävling.....	8
2.4	Bristfällig kunskap.....	9
3	Syfte och frågeställningar.....	10
4	Metod.....	10
4.1	Material.....	10
4.2	Pilotstudie.....	10
4.3	Deltagare.....	10
4.4	Genomförande.....	11
4.5	Databehandling.....	11
5	Resultat.....	12
5.1	Hur ofta uppladdningsmål intas.....	12
5.2	Uppladdningsmålens innehåll.....	12
5.3	Hur väl ett uppladdningsmål täcker energibehovet.....	12
5.4	Tidigare information om uppladdningsmål.....	13
5.5	Uppladdningsmålets betydelse för prestationen.....	14
5.6	Hur ofta återhämtningsmål intas.....	14
5.7	Återhämtningsmålens innehåll.....	15
5.8	Hur väl ett återhämtningsmål täcker energibehovet.....	15
5.9	Tidigare information om återhämtningsmål.....	16
5.10	Återhämtningsmålets betydelse för prestationen.....	17
6	Diskussion.....	17
6.1	Metoddiskussion.....	17
6.1.1	Bortfall.....	18
6.1.2	Bias.....	18
6.1.3	Validitet och reliabilitet.....	19
6.2	Resultatdiskussion.....	19
6.2.1	Hur ofta måltiderna intas.....	19
6.2.2	Informationskällor.....	20
6.2.3	Måltidernas innehåll.....	21
6.2.4	Måltidernas betydelse för energibehovet.....	21
6.2.5	Måltidernas betydelse för prestationen.....	21
6.2.6	Framtida forskning.....	22
6.3	Slutsats.....	22
7	Referenser.....	23
	Bilagor.....	

1 Inledning

Detta examensarbete kommer att behandla idrottande ungdomars vanor kring måltiderna uppladdnings- och återhämtningsmål. Valet av ämne föll sig naturligt då det hos oss författare finns ett stort intresse för kost och fysisk aktivitet. Bland ungdomar och speciellt idrottande ungdomar är kosten av extra stor betydelse, då ett tillräckligt energi- och näringsintag är viktigt för deras tillväxt och prestationsförmåga (Bar-Or, 2000; Cotugna, Vickery & McBee, 2005; Petrie, Stover & Horswill, 2004). Ungdomstiden är dessutom en period då många vanor skapas, och dessa kommer sedan att vara betydande för hälsan under resten av livet (Socialstyrelsen, 2009). Idrottande ungdomar, speciellt de som elitsatsar, har vanligtvis en väldigt hög träningsfrekvens. Ett problem som därmed kan uppstå är att de har svårt att äta den stora mängd mat, som krävs för att uppnå energibalans (Svenska Olympiska Kommittén [SOK], 2009). I studien studeras därför de två måltiderna uppladdnings- och återhämtningsmål, som många gånger ger den extra energi som krävs för att få ett tillräckligt energiintag, samt en bra återhämtning efter prestation. Förhoppningen är att undersökningen skall resultera i större kunskap om idrottande ungdomars vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål, samt ta reda på om mer information angående dessa är nödvändigt.

2 Bakgrund

2.1 Definition av begrepp

2.1.1 Uppladdning

Uppladdning kan definieras som ” att samla (viss typ av) resurser som förberedelse för handling” (Allén, Berg, Engdahl, Malmgren & Sjögren, 1990, s. 1096). I idrottsliga sammanhang kan detta tolkas som ett sätt att samla energi inför en prestation. Uppladdningen går ut på att fylla på sina energidepåer, i så god utsträckning som möjligt (Adamsson, Hagstedt & Öberg, 2000). Speciellt viktigt är att öka glykogenförråden (kolhydratförråden), genom att äta rikligt med kolhydrater. Anledningen till det är att kroppens glykogenlager enbart räcker till en timmas intensiv aktivitet.

Uppladdningen kan sträcka sig alltifrån timmarna innan träning/tävling, till flera dygn i förväg (Adamsson m.fl., 2000). Vid ett tränings-/tävlingstillfälle på eftermiddagen kan det räcka med att ladda upp energi tidigare på dagen, medan ett tidigt pass kräver förberedelser redan kvällen innan. Inför ett riktigt hårt tävlingstillfälle kan det ibland till och med vara nödvändigt att starta uppladdningen redan några dagar i förväg. Detta kan göras i form av kolhydratuppladdning, vilket innebär att man fyra dagar innan en tävling tränar ett hårt pass som tömmer kroppens förråd av glykogen (Adamsson m.fl., 2000; Kentää & Svensson, 2008). Under de nästkommande dagarna fram till tävling ska förråden återigen fyllas på, genom att man bör äta mycket kolhydrater, samt eventuellt träna på en låg intensitet. I och med detta kan kroppen samla på sig så pass mycket glykogen, att det räcker för att orka med att göra en riktigt bra prestation på tävlingen, och på så sätt testa sina gränser. Uppladdningen kan resultera i två till tre gånger så stora glykogenlager, jämfört med vad som är normalt. Det finns inga studier angående kolhydratuppladdning för barn och ungdomar, och i och med det så rekommenderas denna metod inte för yngre (Meyer, O'Connor & Shirreffs, 2007). Om exempelvis ett maratonlopp ska genomföras kan dock kolhydratuppladdning behövas, men det är sällan som individer under 18 år utövar denna form av aktivitet.

2.1.2 Återhämtning

I dagsläget finns ingen riktigt erkänd definition av begreppet återhämtning, utan ett flertal exempel existerar (Kentää & Svensson, 2008). Svensk Idrotts Studie- och Utbildningsorganisation (SISU) har med idrott som utgångspunkt utvecklat en definition av begreppet, vilken lyder: ”Återhämtning är en psyko- fysiologisk process vars form och hastighet medvetet kan påverkas med syfte att återställa samtliga funktionsförmågor genom att eliminera alla former av trötthet i samband med en normalt fungerande och pågående träningsprocess.” (Kentää & Svensson, 2008, s. 15). Det är idag dessutom vanligt att återhämtning och rehabilitering används som synonymer till varandra, vilket är felaktigt eftersom det finns olikheter mellan begreppen. Skillnaden är att återhämtning är en naturlig och viktig del av träningsprocessen, medan rehabilitering är något som krävs om exempelvis en skada har uppstått.

Vid fysisk aktivitet utsätts kroppen för en rad olika påfrestningar, såsom att hjärtat börjar pumpa snabbare, stress- och överlevnadssystemet med dess hormoner aktiveras, skelettmuskulaturen belastas, samt att immunförsvaret blir nedsatt (Kentää & Svensson, 2008). För att kroppen ska kunna hämta sig från alla dessa processer, krävs någon form av återhämtning. Kroppen får då en chans att fylla på sina depåer igen, samt göra sig redo för nästa aktivitet. Det är dessutom under återhämtning och vila som de anabola (uppbyggande) processerna i kroppen sker, vilka resulterar i ökad muskelmassa samt förbättrad prestation.

Återhämtningen kan vara antingen passiv eller aktiv, beroende på vad som föredras (Kentää & Svensson, 2008). En passiv återhämtning kan exempelvis bestå av umgänge med vänner, tv-tittande samt att vila till sängs, medan en aktiv återhämtning kan innehålla någon form av lätt träning, såsom en promenad eller lätt jogging.

2.2 Folkhälsopolitiska mål

Enligt World Health Organization (2004) spelar kost och motionsvanor en stor roll för individens allmänna hälsa. De anser att det är av stor vikt att förmedla kunskap och kännedom kring främjande insatser inom området, för att kunna uppnå målet att minska risken för sjukdomar samt för tidig död. Det är även viktigt att underlätta för befolkningen att göra hälsosamma val. Livsmedelsverket har därför tagit fram fem kostråd som kan vägleda individer mot en mer hälsosam livsstil (Livsmedelsverket, 2010). Dessa kostråd är ”Ät mycket frukt och grönt- gärna 500 gram per dag!”, ”Välj i första hand fullkorn när du äter bröd, flingor, gryn, pasta och ris!”, ” Välj gärna nyckelhålsmärkt!”, ” Ät fisk ofta- gärna 2-3 gånger i veckan!”, och ” Byt till flytande margarin eller olja när du lagar mat!” (Livsmedelsverket, 2010). Att göra information kring ämnet lättillgänglig, samt att främja stödjande miljöer, är andra sätt som kan underlätta genomförandet av hälsosamma val för befolkningen (Regeringskansliet, 2006; Statens folkhälsoinstitut, 1998; World Health Organization, 1986). Begreppet stödjande miljöer myntades i samband med WHO:s konferens i Ottawa 1986, och har sedan dess blivit än mer aktuellt (World Health Organization, 1986). Med begreppet menas miljöer som främjar individens hälsa, och bra exempel på detta kan bland annat vara idrottsanläggningar, elljusspår samt hälsofrämjande skolor och arbetsplatser.

För att befolkningen ska kunna genomföra hälsosamma val med hjälp av Livsmedelsverkets fem kostråd, är det viktigt att skapa gynnsammare förutsättningar för detta (Jacobson, 2006; Livsmedelsverket, 2010; Regeringskansliet, 2006). En av de mest betydelsefulla grupperna i samhället att rikta sina insatser mot är ungdomarna. Anledningen till detta är att ungdomstiden

är den period i livet då många levnadsvanor skapas, vilka sedan vanligtvis följer med genom resten av livet (Socialstyrelsen, 2009). Då många positiva effekter av en hälsosam livsstil inte framträder förrän efter 30-50 år, är det därmed också extra viktigt att motivera, samt göra det enklare för ungdomar att göra hälsosamma val (Jacobson, 2006).

2.3 Unga elitidrottarens behov av energi- och näring

2.3.1 Vad händer i kroppen vid träning?

För att orka träna krävs energi. Energin som förbrukas vid träning kallas för ATP (Adenosintrifostat) (Jeukendrup & Gleeson, 2007; Kentää & Svensson, 2008). Med hjälp av den mat vi äter, främst från kolhydrater (glukos och glykogen) och fett (fettsyror), bildas ATP. Ju längre tid som kroppen kan producera ATP desto gynnsammare är det för prestationen, eftersom kroppen då blir uthålligare och orkar mer utan att dra ner på intensiteten. För att orka träna behöver vi tillföra kroppen energi i form av mat och dryck. Speciellt viktigt är detta för idrottande ungdomar, som tränar mycket. Ungdomar behöver till skillnad från vuxna både energi till att träna och även för att växa och utvecklas (Bar-Or, 2000; Cotugna m.fl., 2005; Petrie m.fl., 2004). För att tillfredsställa sitt behov av energi är det viktigt att mängden kolhydrater, protein och fett är tillräckligt (Cotugna m.fl., 2005; Rodriguez, DiMarco & Langley, 2009). Att äta den mängd kolhydrater som kroppen behöver är nödvändigt för att hålla blodsockret uppe samt för att lagra glykogen i musklerna, vilket i sig är betydelsefullt för att orka med att hålla intensiteten uppe under ett träningspass. Glykogenförråden bland barn och ungdomar är dessutom lägre än hos vuxna, så det är extra viktigt att dessa fylls på kontinuerligt (Boisseau & Delamarche, 2000). Glykogen bildas främst med hjälp av kolhydraterna i maten och det är i form av glykogen som kolhydraterna lagras i levern och i musklerna (Boisseau & Delamarche, 2000; Jeukendrup & Gleeson, 2007). Om det råder brist på kolhydrater kan kroppen även bilda glykogen från proteiner (aminosyror), men denna process är mer energikrävande och används bara om det verkligen behövs (Kentää & Svensson, 2008). För att kroppen ska kunna tillverka hormoner och enzymer, transportera näringsämnen i blodet samt reparera vävnader krävs protein. Det är därför mycket viktigt att med födan få i sig tillräckligt av detta näringsämne. För idrottande ungdomar rekommenderas ett proteinintag på 1,2-1,6 g/kg kroppsvikt (SOK, 2009). Det brukar inte vara svårt att uppfylla denna rekommendation, då intaget för denna grupp vanligtvis ligger mellan 1,7-2,1 g/kg kroppsvikt. På grund av detta är protein i form av kosttillskott inte nödvändigt (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007). Fett i sin tur krävs för att tillverka energi, skydda organ samt för att underlätta för kroppen att ta upp fettlösliga vitaminer och essentiella fettsyror. Essentiella fettsyror är livsnödvändiga och måste tillföras via kosten eftersom kroppen själv inte kan bilda dessa (Adamsson m.fl., 2000).

2.3.2 Vikten av ett tillräckligt energi- och näringsintag

På grund av hög träningsdos är det mycket viktigt att elitsatsande idrottare har ett tillräckligt energi- och näringsintag, samt är noga med att planera vad måltiderna ska bestå av, och när de ska intas, med hänsyn till träning eller tävling (SOK, 2009). Energi- och näringsintaget bör dessutom vara jämt fördelat över dagen och i slutändan bör andelen kolhydrater ligga på mellan 55-65 % av det dagliga intaget, protein mellan 10-15 % och fett mellan 25-35 %. En bra måltidsordning är att äta frukost, lunch och middag samt minst 1-2 mellanmål. Kvällsmål är dessutom av stor vikt för elitidrottare, för att få en chans att komma i energibalans, samt för att tillgodogöra sig en så bra återhämtning som möjligt. Att tillföra kroppen vätska är mycket

betydelsefullt både före, under och efter ett träningspass. Anledningen till detta är att vätskeförlusterna ska utjämnas, så att vätskebrist inte uppstår. Under en timmes aktivitet kan mellan 1-3 liter vätska gå förlorad. Om träningen/tävlingen pågår under mer än en timme, kan det dessutom vara fördelaktigt med någon form av sportdryck. Denna innehåller ofta både socker och salt och bidrar därför till att glykogenlagren fylls på, samt att kroppen behåller delar av vätskan, då saltet binder det till sig.

Att vara i energibalans, det vill säga att intaget av mat motsvarar energiförbrukningen och att kroppsvikten vanligtvis hålls på en jämn nivå, är ofta det som de flesta elitidrottare strävar efter (Adamsson m.fl., 2000; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). Både ett för lågt och ett för högt energiintag kan påverka prestationen och därmed vara skillnaden mellan vinst eller förlust (Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009). Inom estetiska idrotter samt idrotter med viktclasser såsom gymnastik, dans, konståkning och brottning är det relativt vanligt med ett för lågt energiintag. Detta beror på att en låg andel kroppsfett många gånger är positivt för prestationen, och de har därmed en ökad risk för ätstörningar (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007). Uthållighetsidrottare inom idrotter som till exempel cykling, längdskidåkning och triathlon har också många gånger svårt att nå upp till energibalans (Jeukendrup & Gleeson, 2007). Anledningen till detta är att de vanligtvis har en oerhört hög energiförbrukning, och därmed har svårt att äta de stora mängder mat som krävs.

Det finns ett flertal studier som visar att ätstörningar är vanligare bland kvinnor än bland män, samt att det även är mer förekommande inom vissa idrotter, än vad det är bland populationen i stort (Jeukendrup & Gleeson, 2007; Petrie m.fl., 2004; Riksidrottsförbundet, 2004; SOK, 2009; Sudi m.fl., 2004; Swanberg, 2004). Viktnedgång, tillväxtrubbningar, försenad pubertet, förändrad ämnesomsättning, minskad muskelmassa, reducerade muskelglykogenlager, kronisk trötthet samt ökad risk för skador och infektioner är några av de följder som en strikt mathållning bland unga idrottare kan leda till (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Meyer m.fl., 2007; Petrie m.fl., 2004; Riksidrottsförbundet, 2004; Rodriguez m.fl., 2009). En vanlig konsekvens bland kvinnliga idrottare är dessutom menstruationsbortfall och därmed en tillfällig infertilitet. Det är ännu oklart om detta påverkar kvinnornas framtida fertilitet. Intaget av viktiga ämnen såsom järn och kalcium går dessutom förlorade, vilket kan leda till en prestationsförsämring (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Petrie m.fl., 2004; Riksidrottsförbundet, 2004; Rodriguez m.fl., 2009). Järnbrist kan yttra sig i form av trötthet, och det kan även påverka muskeluppbyggnaden och den kognitiva funktionen, medan kalciumbrist istället försvagar skelettet och därmed ger en ökad risk för benbrott (Beard, 2001; Riksidrottsförbundet, 2004). Då uppbyggnaden av benstommen endast sker under ungdomstiden, är det extra viktigt att tonåringar har bra kalciumvärden, så att de kan bygga upp ett starkt skelett och därmed minska risken för benskörhet längre fram i livet (Beard, 2001; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Riksidrottsförbundet, 2004). Osteoporos (benskörhet), menstruationsrubbning och ätstörning är tre tillstånd som är vanligt förekommande bland kvinnliga idrottare, och gemensamt brukar de kallas för den kvinnliga idrottstriaden (Jeukendrup & Gleeson, 2007). Dehydrering (uttorkning) är ytterligare en biverkning av vad en strikt mathållning kan leda till, och även detta är negativt för idrottarna, då det bland annat kan leda till försämrad motorik och koordination.

Ett för lågt energiintag beror dock inte alltid på ett medvetet val, som de idrottande ungdomarna gör för att reglera vikten (Riksidrottsförbundet, 2004). Många gånger tar idrottandet och skolan så mycket tid att de inte hinner äta, vilket kan resultera i att de hoppar över måltider och därmed får ett för lågt energiintag. En annan orsak kan också vara att ungdomarna inte har tillräckligt med kunskap om hur mycket de bör äta och av den anledningen inte får i sig tillräckligt med energi (Riksidrottsförbundet, 2004; Swanberg, 2004).

2.3.3 Kostrekommendationer i samband med träning/tävling

Kostupplägget för elitidrottare kan se olika ut beroende på individuella skillnader (SOK, 2009). En viktig sak är dock att se till att måltiderna är relativt jämnt fördelade över dagen, då detta ger kroppen möjlighet att på bästa sätt tillgodogöra sig den energi och näring som den tillförs (Adamsson m.fl., 2000).

Om träningen/tävlingen är förlagd på förmiddagen är kvällsmål dagen innan att rekommendera (SOK, 2009; Wein, 2004). Anledningen till detta är att glykogenlagren ska få möjlighet att fyllas på (SOK, 2009). Om passet däremot är placerat på eftermiddagen så har kroppen fått en chans att fylla på sina kolhydratlager tidigare under dagen.

Att förbereda kroppen inför en träning/tävling är mycket viktigt, och görs genom att ladda upp energilagren så gott det går (Bergqvist, 2002). Koncentration, kraft och prestation påverkas mycket av detta och ju bättre uppladdningen är, desto bättre förutsättningar för ett bra resultat får man. Valet av mat spelar också en stor roll för hur länge man ska orka prestera under träningen/tävlingen. Att äta rikligt med kolhydrater är viktigt för att kunna fylla på sina glykogenlager (Bergqvist, 2002; Carlsson, 2006; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009; Wein, 2004). Vid uppladdningsmålet som intas cirka en timma innan en träning/tävling, är kolhydrater med ett lågt glykemiskt index att föredra. Glykemiskt index (GI) är ett mått på hur snabbt blodglukos- och insulinnivåerna i kroppen ökar efter en måltid. Ett lågt glykemiskt index ger en långsam upptagning och transport av de intagna kolhydraterna, vilket resulterar i en långsam blodsockerhöjning, som ger energi under en längre tid (Jeukendrup & Gleeson; SOK, 2009; Wein, 2004). Dessa livsmedel innehåller dock ofta mycket fibrer, vilket vissa individer bör vara försiktiga med, då det kan ge mag-tarmbesvär (Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). För att undvika sådana problem är det därför bra att, inför speciellt tävlingar, välja livsmedel som kroppen är van vid (Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009; Wein, 2004). Fördelarna med ett intag av kolhydrater med ett lågt glykemiskt index har emellertid ingen betydelse om kolhydrater sedan tillförs under träningen/tävlingen (SOK, 2009). En kost med mycket fett bör också undvikas inför en träning/tävling då även det kan ge mag-tarmbesvär, på grund av att det försenar magsäckstömningen (Carlsson, 2006; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009; Wein, 2004). Det är dock viktigt att inte helt utesluta fett, då det behövs som energikälla (Carlsson, 2006; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). Att uppladdningsmålet också består av protein är betydelsefullt, då det tillsammans med kolhydraterna ligger till grund för en god muskelupbyggnad. Att inta rikligt med vätska inför en träning/tävling är bra, för att på så sätt ha goda förutsättningar för en bra vätskebalans under den fysiska aktiviteten (Rodriguez m.fl., 2009; Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009). Ett uppladdningsmål har på detta vis många goda effekter och är på fler sätt positivt, då det även ger en bra mättnadskänsla, stärker självförtroendet samt underlättar för återhämtning efter aktiviteten (SOK, 2009).

Om träningen/tävlingen varar mer än en timme, kan vatten samt ett tillskott av kolhydrater och salt vara fördelaktigt (SOK, 2009). Detta tillskott kan bestå av någon form av sportdryck, där koncentrationen bör ligga på cirka <6 % kolhydrater samt cirka <1-2g koksalt/liter. Om däremot tävlingen pågår mindre än en timme behövs oftast inget tillskott, inte ens i form av vätska. Ett undantag kan dock vara om klimatet är mycket varmt eller fuktigt. Om tävlingen exempelvis består av flera små tävlingar eller heat utspridda under en dag, kan små mellanmål vara nödvändigt. Dessa mellanmål kan bestå av bananer, russin eller någon form av energikaka, och är till hjälp för att hålla blodsockret uppe, samt stilla de värsta hungerkänslorna (Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009).

Under timmen direkt efter avslutad aktivitet är glykogen- och vätskelagren låga och immunförsvaret är försämrat (Carlsson, 2006; Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009). Det är därför av stor vikt att så fort som möjligt inta någon form av återhämtningsmål. Detta är viktigt för att kunna bygga upp lagren snabbt igen, och därmed få ett bättre resultat av träningen, samt stärka immunförsvaret. (Carlsson, 2006; Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009) Måltiden bör bestå av kolhydrater, protein samt vätska (Carlsson, 2006; Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; SOK, 2009). Ett mål rikt på kolhydrater, gärna med ett högt glykemiskt index, är att rekommendera av den anledningen att inlagringen av glykogen ska ske så snabbt som möjligt. Speciellt viktigt är detta om nästkommande träning/tävling ska utföras tätt inpå, såsom senare på dagen eller nästföljande dag (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). Inom 2-4 timmar efter avslutad aktivitet bör en större måltid intas, som till exempel en rejäl middag (Cotugna m.fl., 2005; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). Fettrik mat bör dock undvikas direkt efter träning/tävling, eftersom fett även här kan påverka hastigheten på magtömningen negativt. Något intag av fett är heller inte nödvändigt under själva aktiviteten, eftersom kroppen kan lagra denna energikälla och därmed använda lagren när det behövs. Mängden vätska som tillförs efter träning/tävling bör motsvara omkring 150 % av den vätska som har gått förlorad (Cotugna m.fl., 2005; Jeukendrup & Gleeson, 2007; Rodriguez m.fl., 2009; SOK, 2009). Anledningen till det är att det är viktigt för kroppen att kunna återställa vätske- och elektrolytbalansen, samt för att hydreringen ska fungera på ett korrekt sätt. Tillförseln av vätskan är dessutom en nödvändighet för att hjärt- och kärlfunktionerna samt värmeregleringen ska fungera normalt (Petrie m.fl., 2004). Att tillföra vätska genom drycker som innehåller koffein eller alkohol efter en träning eller tävling är dock något som bör undvikas, då dessa ämnen har en vätskedrivande effekt (Jeukendrup & Gleeson, 2007).

Efter en träning/tävling är det även viktigt att kroppen får vila (Bergqvist, 2002; Wiking & Lindström, 2005). Detta på grund av att det inte är under själva aktiviteten, utan vid den efterföljande avkopplingen, som musklerna och skelettet byggs upp och förstärks. Hur länge man bör vila beror på hur hög intensiteten på aktiviteten varit, där en hårdare träning/tävling kräver en längre återhämtning (Wiking & Lindström, 2005).

2.4 Bristfällig kunskap

Att de som idrottar får lämplig information angående kost, samt att de som informerar om detta är kunniga och medvetna om vad som är lämpligt eller inte, är mycket viktigt (Cotugna m.fl., 2005). För att individer ska ha möjlighet att göra hälsosamma val, gäller det att de har kunskapen att kunna genomföra dem. Det finns studier som visar att ungdomar som tränar äter mer hälsosamt än vad de som inte tränar gör, men mer information och kunskap om det skulle ändå vara positivt (Cavadini, Decarli, Grin, Narring & Michaud, 2000). Tränare och föräldrar är viktiga förebilder vad det gäller att förse unga idrottare med information (Cotugna m.fl., 2005). De har också en viktig roll i att se till så att ungdomarna blir serverade bra sammansatta måltider, som ger dem den energi och näring de behöver. Studier visar att brist på information angående kost bland ungdomar finns, och att detta därmed bidrar till att de söker information på egen hand (Cotugna m.fl., 2005). Denna informationssökning kan dock vara till mer skada än nytta eftersom det idag florerar en rad olika argument, vilka i vissa fall kan leda till missförstånd, och därmed påverka idrottarnas prestation. Tidningar, personal i hälsokostbutiker, gymägare/-personal och andra idrottare är de huvudsakliga källorna till vilka idrottare vänder sig, för att bli guidade i vad de tror är rätt riktning för dem. I detta sammanhang är det extra viktigt att tränare tar sitt ansvar och ger sina aktiva lämplig information. Det är dessutom vanligt att tränarna trots brist på kunskap, ändå ger kostråd till de aktiva.

3 Syfte och frågeställningar

Syftet är att undersöka unga idrottares vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål, i förhållande till Svenska Olympiska Kommitténs rekommendationer. Studien kommer att genomföras bland elever i årskurs ett, på två idrottsgymnasier i västra Sverige.

- I vilken utsträckning äter unga idrottare uppladdnings- och återhämtningsmål, samt vad innehåller vanligtvis dessa måltider?
- Om ungdomarna har fått information angående uppladdnings- och återhämtningsmål tidigare, vart har denna i så fall kommit ifrån?
- Finns det någon skillnad mellan könen?

4 Metod

4.1 Material

Verktyget som valdes att användas i denna kvantitativa studie var en enkät (se bilaga I), som innehöll 16 frågor samt ett följebrev. De fyra första frågorna gällde bakgrundsfakta om personerna, medan de övriga tolv innefattade frågeställningar angående individernas vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål. Enkätens frågor delades in i två delar, där frågorna angående uppladdningsmålet togs upp först, och efter det följde frågorna om återhämtningsmål. Frågorna för de två delarna var likadana och behandlade frågor angående om måltiderna intas och i så fall hur ofta, uppladdnings- och återhämtningsmålets innehåll, måltidernas betydelse för energibehovet och prestationen, samt om ungdomarna tidigare hade fått information om måltiderna och i så fall varifrån denna kommit. Anledningen till att frågorna utformades enligt bilaga I, var för att de skulle vara enkla att förstå samtidigt som de ansågs kunna besvara studiens syfte på ett bra sätt.

4.2 Pilotstudie

Innan enkäten delades ut till ungdomarna, som skulle medverka i undersökningen, utfördes en pilotstudie. Tolv tjejer och tre killar födda 1992-1994 deltog i den. Pilotstudien genomfördes för att se om frågorna var bra formulerade, samt lätta att förstå för den valda åldersgruppen. Studien visade att frågorna överlag var bra, men att ett antal förtydliganden av dem behövde göras innan den stora undersökningen genomfördes.

4.3 Deltagare

Undersökningen utfördes som en tvärsnittsstudie, där urvalsundersökningen baserades på ett stickprov från populationen (Ejlertsson, 2003). Enkäten delades sammanlagt ut till 146 elever i årskurs ett, på två idrottsgymnasier i västra Sverige. Av dessa ungdomar var 50 stycken tjejer och 96 stycken killar. Det totala bortfallet i studien blev 26 elever.

På Gymnasium ett delades enkäten ut till tre klasser, som tillsammans bestod av 93 elever. Av dessa ungdomar deltog 88 personer i enkätundersökningen. En deltagare fick dock uteslutas, då personen gick i årskurs två. Av de fem kvarvarande eleverna hade en av dem slutat med sin

idrott, och de resterande fyra eleverna var inte närvarande vid tillfället för utdelningen av enkäterna, och hade på det sättet ingen möjlighet att delta. Bortfallet blev därför sex elever.

Gymnasium två hade fyra klasser som deltog. Dessa bestod tillsammans av 78 elever och av dem var det 58 som deltog i enkätundersökningen. De resterande 20 eleverna, som inte deltog i undersökningen, var inte närvarande vid utdelningen av enkäten och räknades därmed som ett bortfall.

4.4 Genomförande

Två till tre månader innan enkätundersökningen skulle genomföras, kontaktades rektorerna på tre gymnasier. Orsaken till att kontakten togs i tidigt skede, var för att skolorna skulle ha tid att planera in undersökningen på en dag som passade dem. Genom en fortsatt kontakt via telefon bestämdes sedan när genomförandet skulle ske.

På grund av tidsbrist kunde dock bara två av gymnasierna delta i undersökningen. Med anledning av önskemål från skolorna och ansvariga lärare, var undersökningsledarna endast närvarande vid enkätundersökningen på ett av de två deltagande gymnasierna. En kort presentation av oss själva, samt enkätens syfte kunde därmed även ges muntligt till eleverna vid detta gymnasium. Undersökningsledarna kunde även där svara på eventuella frågor från ungdomarna. På det andra gymnasiet gavs enkäterna istället till rektorn, som såg till att eleverna fick enkäterna, samt även samlade ihop dem igen och skickade dem per post till de ansvariga för studien. För att få en så hög svarsfrekvens som möjligt såg rektorerna till att eleverna fick genomföra enkätundersökningen på lektionstid, så att de inte behövde använda rasten till det.

I studien togs det hänsyn till de fyra etiska forskningsprinciperna informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet [HSFR], 2002). I följebrevet samt vid den muntliga presentationen på Gymnasium ett, var undersökningsledarna noga med att meddela deltagarna om studiens syfte, samt att det var frivilligt att delta. För att skydda deltagarnas identitet var enkäterna anonyma och endast de studieansvariga hade tillgång till dem.

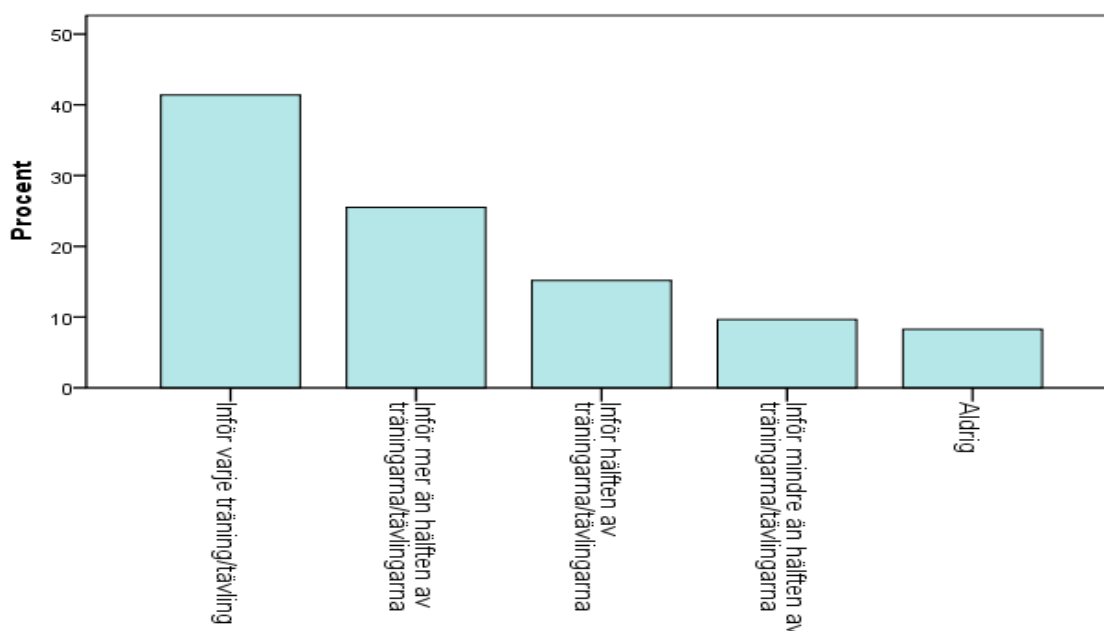
4.5 Databehandling

Databehandlingen av enkätsvaren genomfördes med hjälp av statistikprogrammet SPSS. Först skrevs alla enkätfrågorna in i programmet och efter det matades svaren från de ifyllda enkäterna in. Frågorna behandlades var för sig och med hjälp av de inmatade uppgifterna skapades sedan diagram samt tabeller med hjälp av SPSS olika funktioner. För att få en bättre överblick över tabellerna redigerades dessa dock senare i Microsoft Office Excel. Utifrån resultatet som framkom i SPSS gjordes sedan en analys, samt sammanställning av enkätsvaren. Frågorna som inte hade fasta svarsalternativ analyserades genom att det först gjordes en kategorisering av dem, ur vilka de mest förekommande svaren därefter togs fram.

5 Resultat

5.1 Hur ofta uppladdningsmål intas

Studien visade att majoriteten (92 %) av ungdomarna någon gång hade ätit ett uppladdningsmål inför en träning eller tävling (se figur 5.1). Hur ofta måltiden intogs varierade från elev till elev, men de flesta av de deltagande ungdomarna åt uppladdningsmål innan varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna. Resultatet visade även att 41 % åt måltiden inför varje träning/tävling, medan 8 % av ungdomarna aldrig hade ätit ett uppladdningsmål. Ur ett könsperspektiv fanns det inga stora skillnader, gällande hur ofta ungdomarna intog måltiden.



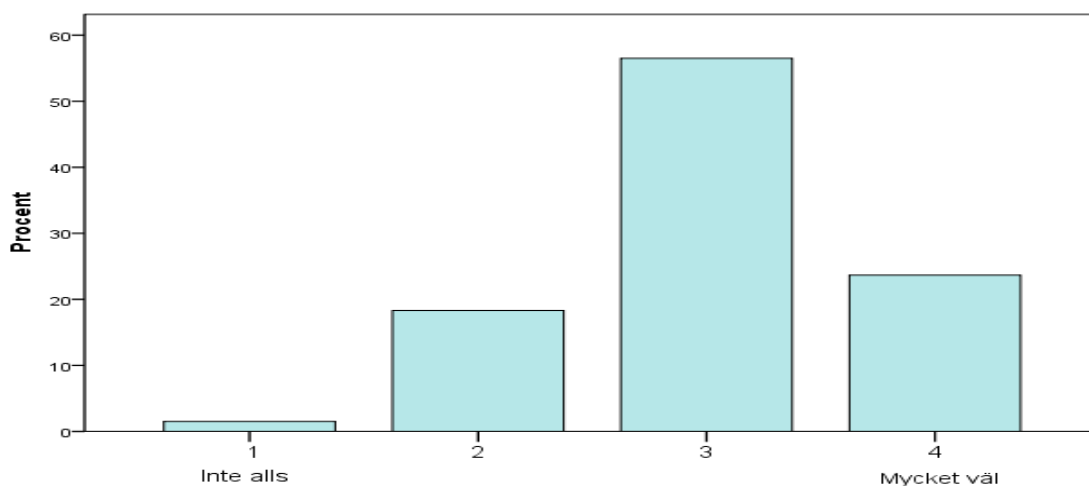
Figur 5.1. Hur ofta uppladdningsmål intas (n=145).

5.2 Uppladdningsmålens innehåll

Av studien framkom att ett uppladdningsmål kan se ut på många olika sätt. De vanligaste förekommande livsmedlen var smörgåsar, yoghurt, kexchoklad samt frukt, varav banan var den mest populära.

5.3 Hur väl ett uppladdningsmål täcker energibehovet

Som figur 5.2 visar ansåg större delen av ungdomarna att uppladdningsmålet täckte behovet av energi inför en träning eller tävling. På en skala mellan 1-4 där 1 stod för inte alls och 4 motsvarade mycket väl, svarade majoriteten av ungdomarna att alternativ 3, var det som bäst skildrade hur väl ett uppladdningsmål täcker deras behov av energi inför en träning/tävling.



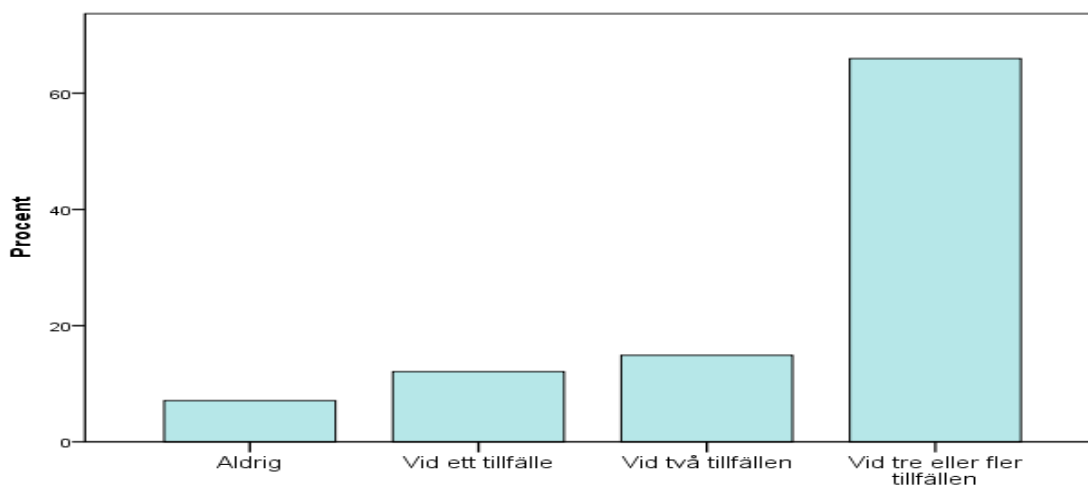
Figur 5.2. Hur väl ett uppladdningsmål täcker energibehovet inför träning/tävling (n=131).

Om man ser till fördelningen mellan könen fanns det inte heller här någon utmärkande skillnad vid val av skalgradering. Bland båda könen var alternativ 3 det mest förekommande, då 60 % av tjejerna samt 55 % av killarna valde detta. Endast 2 % av killarna och ingen av tjejerna ansåg att uppladdningsmålet inte alls täckte deras behov av energi inför träning/tävling. Resultatet i stort visade att ungdomarna svarade att uppladdningsmål är viktigt, för ett tillräckligt energibehov inför träning/tävling.

Av enkätundersökningen framkom det dessutom att de ungdomar som åt uppladdningsmål inför varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna, ansåg att måltiden täckte energibehovet i större grad än de som inte åt uppladdningsmål lika ofta.

5.4 Tidigare information om uppladdningsmål

Av studien kom det fram att de flesta av ungdomarna hade fått information om uppladdningsmål tidigare (se figur 5.3). Majoriteten (90 %) av eleverna hade vid minst ett tillfälle blivit upplysta om måltiden. Av alla ungdomar hade nästan två tredjedelar (63 %) fått information vid tre eller fler tillfällen, medan 7 % aldrig tidigare hade blivit upplysta om uppladdningsmål. Frågan hade ett internt bortfall på 3 %.



Figur 5.3. Antalet tillfällen som ungdomarna har informerats om uppladdningsmål tidigare (n=141).

Källorna till informationen om uppladdningsmål visade sig främst vara skolan och klubben. Det var 73 % av ungdomarna som bland annat hade fått informationen från sina föreningar. Om man istället ser till skillnaderna i den information som getts från skolorna, var det 76 % av eleverna på Gymnasium ett, samt 58 % av eleverna från Gymnasium två, som blivit upplysta om måltiden i skolan.

5.5 Uppladdningsmålets betydelse för prestationen

Uppladdningsmålets betydelse för prestationen var enligt studien viktig. Drygt en tredjedel av ungdomarna ansåg att måltiden var mycket viktig, och nästan hälften valde skalgraderingen under denna. Det var endast 10 % som valde alternativ 2 och 6 % som inte alls ansåg att måltiden var viktig för kommande prestationer.

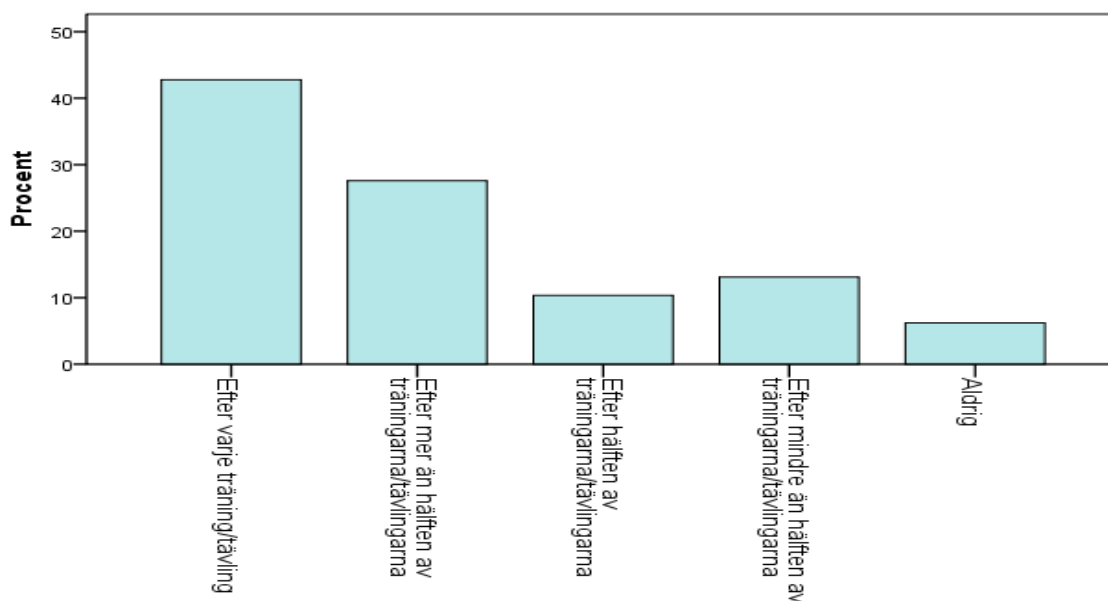
Som tabell 5.1 visar fanns det dock skillnader mellan könen, då tjejerna rankade betydelsen av måltiden högre än vad killarna gjorde. Hälften av tjejerna ansåg att uppladdningsmål var mycket viktigt för prestationen, medan några fler än en tredjedel av killarna valde detta alternativ. Det var även färre tjejer än killar som inte alls ansåg att måltiden var viktig.

Tabell 5.1. Betydelsen av uppladdningsmål för prestationen, ur ett könsperspektiv (n=140).

		Inte alls viktigt		Mycket viktigt		Totalt
		1	2	3	4	
Kön	Tjej	2 %	6 %	42 %	50 %	100 %
	Kille	9 %	13 %	43 %	35 %	100 %
Totalt		6 %	11 %	43 %	40 %	100 %

5.6 Hur ofta återhämtningsmål intas

I studien undersöktes även måltiden återhämtningsmål. Som framgår av figur 5.4 visade resultatet att majoriteten (94 %) av ungdomarna någon gång hade ätit ett återhämtningsmål, i samband med en träning eller tävling. De flesta av eleverna intog återhämtningsmål efter varje, eller fler än hälften av träningarna/tävlingarna. Det var 6 % av deltagarna som aldrig hade ätit ett återhämtningsmål.



Figur 5.4. Hur ofta återhämtningsmål intas (n=145).

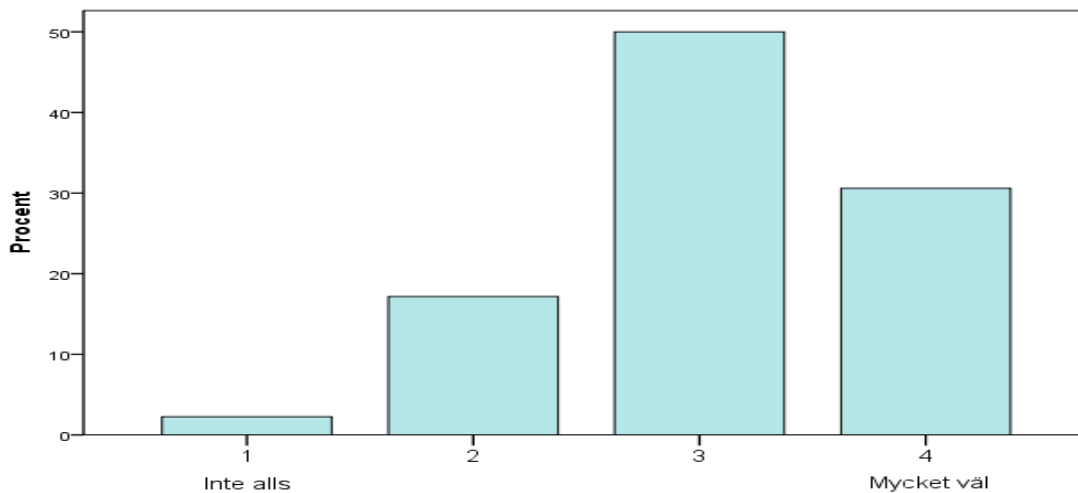
Av resultatet framkom det att det fanns små skillnader i hur ofta tjejerna och killarna intog återhämtningsmål. Det kunde utläsas att det bland tjejerna var vanligare att äta måltiden efter hälften av träningarna/tävlingarna än vad det var bland killarna, då 20 % respektive 5 % valt detta alternativ. Hos killarna var det istället mer vanligt att alltid, eller aldrig inta måltiden efter träningarna/tävlingarna.

5.7 Återhämtningsmålets innehåll

Återhämtningsmålets innehåll varierade från person till person. De vanligaste livsmedlen som måltiden bestod av var smörgåsar, yoghurt, Gainomax (återhämtningsdryck) samt frukt, där banan var den mest förekommande.

5.8 Hur väl ett återhämtningsmål täcker energibehovet

Som framgår av figur 5.5 ansåg större delen av ungdomarna, att återhämtningsmålet täckte deras behov av energi direkt efter träning/tävling. På en skala mellan 1-4 där 1 stod för inte alls och 4 motsvarade mycket väl, valde 74 % av deltagarna skalgraderingarna 3 och 4. Det var 2 % av ungdomarna som menade att måltiden inte alls behövdes för att täcka upp energibehovet direkt efter träning/tävling.



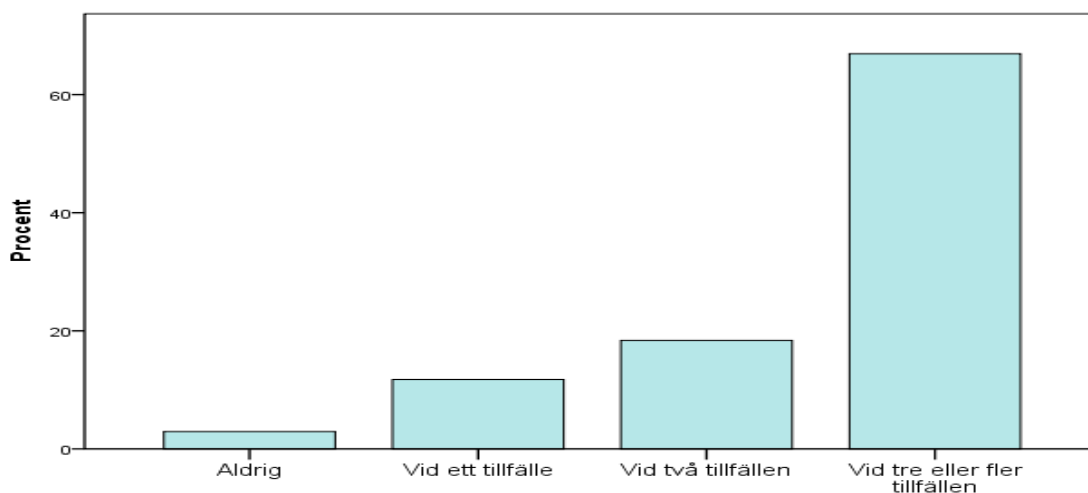
Figur 5.5. Hur väl ett återhämtningsmål täcker energibehovet efter träning/tävling (n=134).

Ur ett könsperspektiv graderade tjejerna återhämtningsmålet betydelse för energibehovet högre än killarna. Det var ett större antal tjejer än killar som ansåg att måltiden täckte behovet mycket väl, då lite fler än en tredjedel av tjejerna respektive en fjärdedel av killarna valt detta alternativ. Vid alternativ 3 fanns ingen skillnad mellan könen, då hälften av både killarna och tjejerna hade valt det. Detta resulterade i att ett större antal killar hade valt de lägre skalgraderingarna.

Resultatet visade även att majoriteten av ungdomarna som åt återhämtningsmål direkt efter varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna, upplevde att måltiden täckte behovet av energi enligt skalgraderingarna 3 och 4.

5.9 Tidigare information om återhämtningsmål

Enligt figur 5.6 hade en majoritet (91 %) av ungdomarna, tidigare blivit informerade om återhämtningsmål. Av resultatet kunde det även utläsas att drygt två tredjedelar av deltagarna hade fått informationen vid tre eller fler tillfällen, medan 3 % aldrig hade fått någon information om måltiden. Frågan hade ett internt bortfall på 6 %.



Figur 5.6. Antalet tillfällen som ungdomarna har informerats om återhämtningsmål tidigare (n=136)

Informationen kring återhämtningsmål visade sig främst ha kommit från skolan samt klubben. Av ungdomarna var det 80 % som till exempel hade blivit informerade om måltiden av sin förening. Om man istället ser till informationen från skolorna var det 74 % av eleverna på Gymnasium ett, samt 58 % av eleverna på Gymnasium två, som bland annat hade fått informationen därifrån.

5.10 Återhämtningsmålet betydelse för prestationen

Betydelsen av återhämtningsmålet för prestationen ansågs vara viktig. Drygt en tredjedel av ungdomarna menade att måltiden var mycket viktig, och nästan hälften av dem valde skalgraderingen under denna. Enbart 15 % respektive 2 % valde de två lägsta alternativen, och ansåg därmed att måltiden inte var särskilt viktig för prestationen.

Som framgår av tabell 5.2 fanns det dock en märkbar skillnad mellan hur viktig måltiden var för tjejerna och killarna. Tjejerna svarade i en högre utsträckning än killarna att återhämtningsmålet var mycket viktigt för deras prestation. Övervägande delen (92 %) av dem valde de två högsta alternativen, medan motsvarande siffra för killarna var 78 %.

Tabell 5.2. Betydelsen av återhämtningsmål för prestationen ur ett könsperspektiv (n=136)

		Inte alls viktigt			Mycket viktigt	
		1	2	3	4	Totalt
Kön						
	Tjej		8 %	46 %	46 %	100 %
	Kille	3 %	19 %	50 %	28 %	100 %
Totalt		2 %	15 %	49 %	34 %	100 %

6 Diskussion

6.1 Metoddiskussion

Valet av metod stod mellan enkätundersökning, enskilda intervjuer samt fokusgruppsintervjuer. Efter att fördelarna och nackdelarna med metoderna hade diskuterats, föll valet på en enkätundersökning. Anledningen till detta var att en enkätundersökning i jämförelse med enskilda intervjuer och fokusgrupper, kan göras på ett stort antal personer under en kortare tid, samt att deltagarna får möjlighet att svara på frågorna i sin egen takt (Ejlertsson, 2005). Enkäter ger dessutom möjlighet att förbereda väl formulerade frågor, vilka presenteras på samma sätt för alla. Deltagarnas tolkning av frågorna ser då förhoppningsvis ut på liknande sätt, och ger ett mer tillförlitligt resultat. Negativt med enkäter är dock att följdfrågor inte kan ställas, vilket kan leda till att viktig information går förlorad. Här skulle dock intervjuer i någon form vara fördelaktigt. Vid sammanställningen av svaren kan eventuell förlust av information, leda till att fel slutsatser dras. Av den anledningen försöktes frågorna i denna studie utformas på ett så väl formulerat sätt som möjligt, samt vara få till antalet, men ändå vara väl informativa och övergripande. För att kontrollera om frågorna var begripliga för den aktuella åldersgruppen, genomfördes en pilotstudie på tolv tjejer och tre killar i åldrarna 16-18 år. Denna ledde till ett antal omformuleringar av frågorna. Det gjordes förtydliganden om när återhämtningsmål borde intas, och att eleverna vid beskrivningen av vad deras uppladnings- och återhämtningsmål innehöll, skulle göra denna så utförlig som möjligt, samt ange ungefärlig mängd. Det

tydliggjordes även att fler än ett svarsalternativ kunde väljas i frågorna angående var informationen om uppladdnings- och återhämtningsmål hade kommit ifrån. I och med att dessa ändringar gjordes, resulterade det förhoppningsvis i en bättre formulerad enkät med färre antal misstolkningar.

Tanken från början var att komplettera enkätundersökningen med enskilda intervjuer eller fokusgruppsintervjuer. Fördelarna med att även använda sig av någon av dessa metoder skulle vara att det skulle bli lättare att kunna gå djupare in på frågeställningarna, samt ge ungdomarna en möjlighet att utveckla sina svar. Tyvärr fanns det inte tid och resurser för att kunna genomföra ytterligare en metod, och därmed fick en enkätundersökning vara tillräcklig.

6.1.1 Bortfall

Enkätundersökningar kan många gånger ge ett relativt stort bortfall, och i denna studie låg detta på 15 % (Ejlertsson, 2005). Dock antas att större delen av dessa elever inte var närvarande vid utdelningstillfället, och att de på så sätt inte fick en möjlighet att delta. Man kan då ställa sig frågan huruvida personer som inte hade en chans att delta i undersökningen, ska representera ett bortfall eller inte. Undersökningsledarna fick inte möjlighet att medverka vid utdelningen av enkäterna på Gymnasium två, och därmed kunde inte orsaken till bortfallet på denna skola med säkerhet fastställas. På grund av detta klassificerades alla som inte var närvarande vid undersökningen, som ett bortfall.

Om man ser till hur många som inte deltog på respektive skola, var det många fler vid Gymnasium två, som inte var där. Detta kan bero på att undersökningsledarna inte närvarade vid enkätundersökningen på denna skola, samt på grund av att det förekom andra aktiviteter i skolan samtidigt som undersökningen genomfördes. Rektorn på Gymnasium ett hjälpte till med att minimera bortfallet, genom att se till att undersökningen utfördes vid ett väl valt tillfälle. Bland dem som deltog i enkätundersökningen blev bortfallet på enstaka frågor inte så stort, vilket kan ha varit ett resultat av den väl formulerade enkäten. Bortfallet hade kunnat minskas ännu mer, om de studieansvariga hade haft möjlighet att närvara vid alla utdelningstillfällen. Det hade även varit positivt att få gå tillbaka till skolorna ytterligare en gång, så att de som inte var närvarande vid första tillfället ändå skulle få möjlighet att delta i undersökningen.

6.1.2 Bias

En annan sak som kan påverka studiens tillförlitlighet är minnesbias, och därmed hur väl eleverna kommer ihåg, samt kan beskriva sina vanor (Ejlertsson, 2003). Att i efterhand redogöra för vad man ätit vid ett tidigare tillfälle, kan leda till att information går förlorad eller att felaktiga uppgifter framkommer. Detta kan till exempel bero på glömska eller bristande intresse. Ytterligare en aspekt att ta hänsyn till är studiens selektionsbias. Undersökningen baserades endast på idrottsgymnasier i västra Sverige, och undersökningsledarna valde själva ut vilka gymnasier, och därmed vilka ungdomar som skulle ingå i studien. Till följd av detta kan ingen generell slutsats gällande alla Sveriges idrottande ungdomar dras, utan resultatet kan därför endast svara för de deltagande ungdomarna i studien.

6.1.3 Validitet och reliabilitet

Vi anser att vår studie inte har en hög validitet. Detta på grund av att undersökningen endast utfördes en gång och återkopplingar och jämförelser med tidigare svar därför inte kan dras (Patel & Davidsson, 2003). Enkäten utformades dock så att frågorna var relevanta för undersökningens syfte, vilket förhoppningsvis bidrog till en lite högre validitet. Studiens reliabilitet var inte heller så hög, men då vår uppfattning är att ungdomarna till stor del förstod samt svarade sanningsenligt på frågorna gav det en liten högre reliabilitet. Denna hade dock kunnat öka ännu mer om vi hade varit än mer tydliga med att förklara vad som menas med uppladdnings- och återhämtningsmål, samt om bortfallet hade kunnat minimeras ytterligare.

6.2 Resultatdiskussion

6.2.1 Hur ofta måltiderna intas

Enligt SOK (2009) är det för idrottare viktigt att ha goda matvanor med ett tillräckligt energiintag. För unga idrottare med en hög andel fysisk aktivitet betyder måltiderna uppladdnings- och återhämtningsmål mycket, både på grund av den stora mängd fysisk aktivitet, samt för att deras glykogenförråd är mindre än vuxnas (Boisseau & Delamarche, 2000). Måltiderna är därmed till hjälp för att täcka upp behovet av energi samt för att förbättra prestation och återhämtning (SOK, 2009). I denna studie visade det sig att majoriteten (92 %) av deltagarna någon gång hade ätit ett uppladdningsmål, samt att nästan två tredjedelar (67 %) gjorde det inför varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna. Vad det gäller återhämtningsmål hade de flesta (94 %) av ungdomarna ätit måltiden någon gång, och 70 % åt det efter varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna. Då måltiderna är betydelsefulla, är det mycket positivt att en så stor del av eleverna äter dessa så pass regelbundet. Resultatet visade även på att det endast var 8 % respektive 6 % som aldrig åt uppladdnings- och återhämtningsmål. Att dessa siffror var låga är givetvis positivt, men det mest fördelaktiga vore om även dessa ungdomar intog måltiderna. Dessvärre kan resultatet till viss del vara missvisande, då definitionen av måltiderna kan ha misstolkats. Bevis på detta finns, då det genom enkätsvaren framkom att en del deltagare beskrev de större måltiderna lunch och middag istället för uppladdnings- och återhämtningsmål, vilka var studiens syfte att undersöka. Ur resultatet kunde det dock inte utläsas om vissa måltider verkligen var ett uppladdnings- eller återhämtningsmål eftersom tolkningen av svaren kan ha missbedömts, samt att de resterande måltiderna under dagen inte granskades. Detta missförstånd kunde ha undvikits, om följebrevet till enkäten tydligare beskrivit skillnaden mellan uppladdnings- och återhämtningsmål och lunch/middag. Undersökningsledarna kunde även ha varit tydligare med att informera om vilka måltider som undersöktes, då de närvarade vid genomförandet av enkätundersökningen på det ena av de två gymnasierna.

Anledningen till att det i studien fanns ungdomar som inte åt uppladdnings- och återhämtningsmål regelbundet, kan bero på ett flertal faktorer, såsom exempelvis tidsbrist och okunskap (Riksidrottsförbundet, 2004; Swanberg, 2004). Det kan finnas en risk att ungdomar med en hög andel fysisk aktivitet inte hinner äta av den anledningen att idrottandet tar så pass mycket tid. Direkt efter en aktivitet kan människor även påverkas på så sätt att hungerkänslorna minskar, och att man därmed inte känner behov av att äta precis efter träning/tävling (SOK, 2009). Denna studie undersökte dock inte den direkta orsaken till varför ungdomarna inte intog måltiderna, och därmed kan inga slutsatser dras. Istället granskades frågan om eleverna någon gång hade fått information angående måltiderna och dess betydelse. Det visade sig att

övervägande delen (90 % respektive 91 %) av deltagarna någon gång hade fått information om uppladdnings- och återhämtningsmål. Utifrån detta hävdar vi att okunskap bland eleverna inte är den huvudsakliga orsaken.

6.2.2 Informationskällor

De främsta källorna till informationen visade sig vara skolan och klubben. Att de tar ansvar för ungdomarna och förhoppningsvis ger dem den kunskap de behöver är positivt, då både lärare och tränare/ledare har ett stort inflytande på deltagarna, samt spenderar mycket tid tillsammans med dem (Cotugna m.fl., 2005). Resultatet visade även att drygt två tredjedelar av deltagarna hade fått information om uppladdnings- och återhämtningsmål vid tre eller fler tillfällen tidigare. Att informationen har getts vid många tillfällen är mycket bra, då repetition enligt oss anses som mycket viktigt. Repetition ger möjlighet till uppdatering, samt att betydelsen poängteras än mer, och det kan därmed leda till att fler tar det till sig och förhoppningsvis lever efter rekommendationerna. Det är dessutom en större chans att fler ungdomar får informationen om den ges vid fler än ett tillfälle, då alla eventuellt inte närvarar vid samtliga tillfällen.

Hos de två gymnasierna i studien fanns det en skillnad i antalet elever som hade fått informationen från respektive skola. Det var fler elever vid Gymnasium ett som hade blivit upplysta om måltiderna i skolan, jämfört med antalet på Gymnasium två. Då undersökningen gjordes bland elever i årskurs ett, kan dock ingen slutsats angående hur väl gymnasierna informerar om måltiderna dras. Orsaken till detta är att det kan finnas skillnader kring vid vilken tidpunkt som gymnasierna ger information om måltiderna. Vi anser dock att det är viktigt att i ett så tidigt skede som möjligt informera ungdomarna om dessa måltider, då det är viktigt för deras välbefinnande och prestation. Att inte alla elever vid något av gymnasierna har svarat att de har fått informationen genom skolan anses av oss vara underligt. Det var 76 % på Gymnasium ett och 58 % på Gymnasium två som hade blivit informerade om uppladdningsmål tidigare, samtidigt som 74 % respektive 58 % hade blivit informerade om återhämtningsmål vid tidigare tillfällen. Dessa resultat är enligt oss märkliga, då det är ett så stort antal elever som aldrig har fått informationen från skolan, jämfört med vad som borde vara en normal frånvaro. Orsaken till detta är oklar, men det skulle kunna bero på att eleverna läser på olika idrottsinriktningar. Ledarna för de olika idrotterna skulle därmed kunna ha varierande upplägg för när informationen ska ges, vilket kan förklara den udda spridningen.

Då kostvanor spelar stor roll för ungdomars hälsa är det bra att informera och underlätta för dem att göra hälsosamma val, vilket bland annat skolorna och föreningarna i denna studie visat sig göra (Regeringskansliet, 2006; Statens folkhälsoinstitut, 1998; World Health Organization, 2004). Om information angående vikten av bra kost- och motionsvanor ges redan i ungdomsåren, kan det främja den framtida hälsan, och därmed på sikt öka hälsotillståndet i samhället. Vår förhoppning är att skolorna kommer att fortsätta upplysa samt utöka informationen, och därigenom fungera som en bra stödjande miljö för ungdomars hälsa. Det hade dessutom varit intressant att ta reda på om eleverna ansåg att de hade fått tillräckligt med information angående uppladdnings- och återhämtningsmål, eller om de skulle vilja ha mer upplysningar angående dessa måltider. Tyvärr kom funderingen upp till ytan i ett för sent skede och den blev därmed inte undersökt.

6.2.3 Måltidernas innehåll

Innehållet och mängden i måltiderna varierade från elev till elev. Jämfört med SOK (2009) kan det ur resultatet antas att många av elevernas uppladdnings- och återhämtningsmål, hade ett för lågt energiinnehåll sett till deras fysiska nivå. I och med att ungdomarna studerar på idrottsgymnasium och därmed antagligen har en stor mängd träningstimmar, behöver de i så fall enligt SOK en större mängd energi från de studerade måltiderna, än vad det i undersökningen framkom att de hade. För många av ungdomarna bestod måltiderna enbart av en frukt vilket vanligtvis var banan, smörgåsar, yoghurt, Gainomax eller kexchoklad. Till stor del intogs endast ett av livsmedlen vid måltiden, vilket vi utifrån SOK:s rekommendationer anser är för lite ur energisynpunkt för ungdomar som idrottar mycket. Om måltiderna istället hade bestått av en kombination av två eller fler av dessa livsmedel, menar vi att det kunde ha varit fullt tillräckligt. Hur storleken och mängden på elevernas övriga måltider såg ut är dock oklart, och därmed kan det inte med säkerhet fastställas om deltagarnas uppladdnings- och återhämtningsmål var otillräckliga. Det fanns emellertid elever som åt uppladdnings- och återhämtningsmål som vi ansåg bestod av tillräckligt med energi, vilket var mycket positivt. Vår förhoppning är att fler ungdomar i framtiden kommer att förstå betydelsen av att äta bra uppladdnings- och återhämtningsmål med ett tillräckligt energiinnehåll, då detta förhoppningsvis kommer att främja deras hälsa och prestation.

6.2.4 Måltidernas betydelse för energibehovet

Förutom att studien visade att det var många ungdomar som åt uppladdnings- och återhämtningsmål, var det även en stor majoritet av ungdomarna som ansåg att måltiderna var viktiga för att täcka energibehovet inför och efter träning/tävling. Det är mycket positivt då SOK (2009) menar att måltiderna är viktiga för att kroppen ska få tillräckligt med energi för att orka prestera maximalt. Av resultatet framgick även att de ungdomar som åt uppladdnings- och återhämtningsmål regelbundet, ansåg att måltiderna var viktigare för ett tillräckligt energibehov, än de som inte åt måltiderna lika ofta. Det är positivt att de som äter måltiderna ser fördelarna med dem, och vår förhoppning är därför att de ska sprida denna information vidare till sina lagkamrater och vänner. Personer som idrottar har enligt oss, vanligtvis en stark tävlingsinstinkt. Om en lagkamrat börjar prestera mycket bättre på grund av en förbättrad kosthållning, finns det troligtvis en stor chans att fler i laget kommer att pröva på dennes nya kostvanor. Orsaken till detta är att de själva inte vill hamna efter i utvecklingen. Om en vana etableras bland några idrottare, kan detta därför leda till att fler tar efter den. Idrottare är på detta sätt en tacksam målgrupp att ge information till, då många är redo att ge allt för att förbättra sin prestation. Det är därmed viktigt att idrottarna ges information samt att denna inte är felaktig.

6.2.5 Måltidernas betydelse för prestationen

Om man istället ser till måltidernas betydelse för prestationen, ansågs även denna vara viktig. För en bättre prestation inför nästkommande och framtida aktiviteter, hävdade både majoriteten av eleverna samt även SOK (2009) att uppladdnings- och återhämtningsmål är värdefulla. Denna fråga var den enda som visade på stora skillnader mellan könen. Det framkom att tjejerna rankade betydelsen av måltiderna för prestationen högre än vad killarna gjorde. Orsaken till detta är oklar, men kan enligt oss till exempel bero på att tjejer mestadels äter en mindre mängd mat vid övriga måltider, och därmed behöver äta oftare för att uppnå

energibalans. Ytterligare en anledning kan vara att tjejer många gånger är mer medvetna om vad och hur de äter, och på så sätt anser att måltiderna har en stor inverkan på prestationen. Dock talar det övriga resultatet i studien emot att tjejerna är mer medvetna om sina kostvanor och dess betydelse, då det inte i någon annan frågeställning finns några stora skillnader mellan könen.

6.2.6 Framtida forskning

Då vi anser att det hittills har forskats väldigt lite kring uppladdnings- och återhämtningsmål, skulle det vara bra om fler studier inom området genomförs. Detta för att kunna få en större kunskap angående måltidernas betydelse för idrottare, samt hur det påverkar deras prestation. I denna studie framkom att en del ungdomar blandade ihop uppladdnings- och återhämtningsmål med huvudmålen. Det är därför även viktigt att få fram en tydlig definition av uppladdnings- och återhämtningsmål, så att man på så sätt lättare kan sprida relevant information om måltiderna, samt minska risken för missuppfattningar.

6.3 Slutsats

I denna studie framkom det att majoriteten av de deltagande ungdomarna äter uppladdnings- och återhämtningsmål före och efter varje, eller mer än hälften av träningarna/tävlingarna. Vikten av måltiderna för energibehovet samt prestationen ansågs vara stor, men utifrån SOK:s rekommendationer hävdar vi att storleken på måltiderna för många av ungdomarna inte var tillräcklig (SOK, 2009). Flertalet elever hade tidigare fått information angående uppladdnings- och återhämtningsmål, och de främsta källorna till denna information visade sig var skolan, samt ungdomarnas föreningar. Vår förhoppning är att fler ungdomar kommer att förstå vikten av dessa måltider, och därmed regelbundet kommer att inta dem.

7 Referenser

- Adamsson, V., Hagstedt, K., & Öberg, I-B. (2000). *Uppladdningen - Guiden till hur du ökar din prestationsförmåga genom att ge kroppen rätt energi*. Järna: Cerealia.
- Allén, S., Berg, S., Engdahl, B., Malmgren, S-G., & Sjögren, C. (1990). *Norstedts svenska ordbok*. Gjøvik: Norbok.
- Bar-Or, O. (2000). Nutrition for child and adolescent athletes. *Sports Science Exchange*, 13, 1-4. Hämtad 2009-11-16 från <http://speedskater.info/gssi/sse77.pdf>.
- Beard, J. L. (2001). Iron biology and immune function, muscle metabolism and neuronal functioning. *Journal of Nutrition*, 131, 568-580.
- Bergqvist, M. (2002). *Lilla uppladdningen: för dig som gillar idrott och mat*. Farsta: SISU idrottsböcker.
- Boisseau, N., & Delamarche, P. (2000). Metabolic and hormonal responses to exercise in children and adolescents. *Sports Medicine*, 30, 405-422.
- Carlsson, C. (2006). *Muskeln i fokus – forskningsnytt & träningsråd från 50 idrottsexperter*. Stockholm: SISU idrottsböcker.
- Cavadini, C., Decarli, B., Grin, J., Narring, F., & Michaud, P-A. (2000). Food habits and sport activity during adolescence: differences between athletic and non-athletic teenagers in Switzerland. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, 16-20.
- Cotugna, N., Vickery, C-E., & Mcbee, S. (2005). Sports nutrition for young athletes. *The Journal of School Nursing*. 21, 323-328.
- Ejlertsson, G. (2003). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken. En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Jacobson, M. (2006). *Kunskapsunderlag. Fysisk aktivitet – barn och ungdom*. Hämtad 2010-04-06 från http://www.lio.se/upload/Landstningsgem%20dok/FHVC/Kunskapsund_FYSS_barn_ungdom%201%20juni.pdf.
- Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2007). *Idrottsnutrition för bättre prestation*. Stockholm: SISU idrottsböcker.
- Kenttä, G., & Svensson, M. (2008) *Idrottarens återhämningsbok*. Göteborg: SISU idrottsböcker.
- Livsmedelsverket (2010). *Vill du äta hälsosamt?* Hämtad 2010-04-13 från http://www.slv.se/upload/dokument/mat/kostrad/5_kostrad_2010/5_kostrad_linje_a4_tryck.pdf.
- Meyer, F., O'Connor, H., & Shirreffs, S. (2007). Nutrition for the young athlete. *Journal of Sports Science*, 25, 73-82.

- Patel, R., & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.
- Petrie, H., Stover, E., & Horswill, C. (2004). Nutritional Concerns for the Child and Adolescent Competitor. *Nutrition*, 20, 620-631.
- Regeringskansliet (2006). *Goda matvanor*. Hämtad 2010-04-06 från <http://www.regeringen.se/sb/d/7857/a/68679>.
- Riksidrottsförbundet (2004). *Ätstörningar – en kunskapsöversikt*. Hämtad 2010-04-06 från http://www.rf.se/ImageVault/Images/id_72/scope_128/ImageVaultHandler.aspx.
- Rodriguez, N., DiMarco, N., & Langley, S. (2009). Nutrition and Athletic Performance. *American College of Sports Medicine*, 41, 709-731.
- Socialstyrelsen (2009). *Folkhälsorapporten 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Statens folkhälsoinstitut (1998). *Hälsa 21- hälsa för alla på 2000-talet*. Hämtad 2010-04-06 från <http://www.fhi.se/PageFiles/3162/h21.pdf>.
- Sudi, K., Öttl, K., Payerl, D., Baumgartl, P., Tauschmann, K., & Müller, W. (2004). Anorexia Athletica. *Nutrition*, 20, 657-661.
- Sveriges Olympiska Kommitté (2009). *Kostrekommendationer för elitidrottare*. Hämtad 2010-04-06 från <http://www.sok.se/download/18.71552e2411fa881a5cb800037408/Kostpolicy+SOK+2009.pdf>.
- Swanberg, I. (2004). *Prevention av ätstörningar – kunskapsläget idag*. Hämtad 2010-04-06 från <http://www.fhi.se/PageFiles/3250/r200440preventionavatstorningar.pdf>.
- Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2010-05-25 från http://www.vr.se/download/18.7f7bb63a11eb5b697f3800012802/forskningsetiska_principer_tf_2002.pdf.
- Wein, D. (2004). Training Table: Eating Before Exercise. *NSCA's Performance Training Journal*, 3, 7-8.
- Wiking, S., & Lindström, J. (2005). *Idrott, motion & hälsa*. Malmö: Liber AB.
- World Health Organization (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. Hämtad 2010-04-06 från <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index.html>.
- World Health Organization (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Hämtad 2010-04-06 från http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf.

Till dig som idrottar

Ett problem bland unga idrottare har visat sig vara att många av dem får i sig för lite energi genom kosten i förhållande till hur mycket de bör få i sig, för att kunna prestera maximalt inom sin idrott. Två viktiga måltider som är lätta att glömma av, är de så kallade uppladdnings- och återhämtningsmålen. Uppladdningsmål är en måltid som kan ätas 30-60 minuter innan en träning eller tävling. Den kan bestå av alltifrån en frukt till ett större mellanmål. Ett återhämtningsmål däremot äts bara några minuter efter avslutad träning eller tävling, och kan även detta bestå av alltifrån en frukt till ett större mellanmål. Vid Göteborgs Universitet pågår just nu ett examensarbete där ungdomars vanor kring dessa måltider undersöks.

Därför delar vi nu ut en enkät till dig och cirka 150 andra idrottande ungdomar som studerar på ett gymnasium i Göteborg eller någon av dess närliggande kommuner.

Det är frivilligt för dig att delta i studien. Det är dock viktigt för undersökningens kvalitet att Du besvarar frågorna i enkäten och vi uppskattar därför om Du kan ta dig tid till att göra det. Var vänlig och svara så sanningsenligt och utförligt som möjligt på frågorna.

Du behöver inte skriva ditt namn i enkätundersökningen, vilket innebär att ingen kommer att kunna veta att det är just du som har svarat på frågorna.

Det tar bara ett fåtal minuter att besvara frågeformuläret och vi hoppas därför att Du vill hjälpa oss att öka kunskapen om hur idrottande ungdomars vanor kring uppladdnings- och återhämtningsmål ser ut.

Tack för din medverkan!

Göteborg, april 2010.

Ida Josefsson

och

Malin Sahlström

Enkätundersökning

1. Kön Kvinna
 Man
-

2. Idrottsinriktning

.....

3. Årskurs År 1
 År 2
 År 3
-

4. Moderklubb

.....

Nedan följer några frågor om uppladdningsmål. Detta är en mindre måltid som kan ätas 30 - 60 minuter innan träning/tävling. Det kan vara alltifrån en frukt till ett större mellanmål.

5. Hur ofta äter du uppladdningsmål inför träning/tävling? Inför varje träning/tävling
 Inför mer än hälften av träningarna/tävlingarna
 Inför hälften av träningarna/tävlingarna
 Inför mindre än hälften av träningarna/tävlingarna
 Aldrig

Om du aldrig har ätit ett uppladdningsmål, gå vidare till fråga 8.

6. Om du äter uppladdningsmål, vad består det i så fall av?
- (Beskriv så väl du kan vad en sådan måltid kan bestå av. Försök även ange ungefärlig mängd).
-
-
-

7. Om du äter uppladdningsmål, hur väl på en skala mellan 1-4 anser du att det täcker ditt behov av energi inför träning/tävling?
- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Inte alls | | | Mycket väl |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
-

8. Har du fått information om uppladdningsmål tidigare?

- Aldrig
- Vid ett tillfälle
- Vid två tillfällen
- Vid tre tillfällen eller fler

Om du aldrig tidigare fått information om uppladdningsmål, gå vidare till fråga 10.

9. Om du tidigare fått information om uppladdningsmål, i vilket/vilka sammanhang fick du i så fall detta? (Fler än ett alternativ kan kryssas i)

- Genom skolan
- Genom klubben
- Genom vänner, släktingar
- Genom massmedia (tv, radio, tidningar)

Annat

10. Hur viktigt anser du att uppladdningsmål är för din prestation, på en skala mellan 1-4?

- | Inte alls viktigt | | Mycket viktigt | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
-

Nedan följer några frågor om återhämtningsmål, vilket är en måltid som kan ätas direkt efter avslutad träning/tävling. Måltiden intas bara några minuter efter att träningen/tävlingen är avslutad. Det kan vara alltifrån en frukt till ett större mellanmål.

11. Hur ofta äter du återhämtningsmål efter träning/tävling?

- Efter varje träning/tävling
- Efter mer än hälften av träningarna/tävlingarna
- Efter hälften av träningarna/tävlingarna
- Efter mindre än hälften av träningarna/tävlingarna
- Aldrig

Om du aldrig har ätit ett återhämtningsmål, gå vidare till fråga 14.

12. Om du äter återhämtningsmål, vad består det i så fall av?

(Beskriv så väl du kan vad en sådan måltid kan bestå av. Försök även ange ungefärlig mängd).

.....

.....

.....

.....

13. Om du äter återhämtningsmål, hur väl på en skala mellan 1-4 anser du att det täcker ditt behov av energi direkt efter träning/tävling?

	Inte alls			Mycket väl
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4

14. Har du fått information om återhämtningsmål tidigare?

- Aldrig
- Vid ett tillfälle
- Vid två tillfällen
- Vid tre tillfällen eller fler

Om du aldrig tidigare fått information om återhämtningsmål, gå vidare till fråga 16.

15. Om du tidigare fått information om återhämtningsmål, i vilket/vilka sammanhang fick du i så fall detta? (Fler än ett alternativ kan kryssas i)

- Genom skolan
- Genom klubben
- Genom vänner, släktingar
- Genom massmedia (tv, radio, tidningar)

Annat

16. Hur viktigt anser du att återhämtningsmål är för din prestation, på en skala mellan 1-4?

	Inte alls viktigt		Mycket viktigt	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4

Tack för din medverkan!