

**GÖTEBORGS UNIVERSITET**  
Institutionen för hushållsvetenskap



# Måltidsordning

**- hos en grupp ishockeyspelare**

**Sofia Nygren**  
**Josefine Pettersson**

**Examensarbete 10 p**  
Kostekonomprogrammet 120 p  
Handledare: Ann Glerup  
Examinator: Helena Åberg  
Datum: Juni 2006

**GÖTEBORGS UNIVERSITET**  
Institutionen för hushållsvetenskap  
Box 300, SE 405 30 Göteborg



Titel: Måltidsordning- hos en grupp ishockeyspelare  
Författare: Sofia Nygren och Josefine Pettersson  
Typ av arbete: Examensarbete, 10 p  
Handledare: Ann Gleerup  
Examinator: Helena Åberg  
Program: Kostekonomprogrammet 120 p  
Antal sidor: 34 sidor utan bilagor  
Datum: Juni 2006

## **Sammanfattning**

Syftet med undersökningen var att studera en grupp idrottande män angående deras måltidsordning för att undersöka hur de förhöll sig till de Svenska näringsrekommendationerna och Sveriges Olympiska kommittés rekommendationer för elitidrottare.

Genom samarbete med en ishockeyklubb undersökte vi måltidsordningen hos ett herrishockeyslag i division I. Detta genomfördes med hjälp av en enkätundersökning på samtliga spelare i laget samt kostintervjuer på ett antal spelare. En intervju med tränaren genomfördes för att få mer ingående svar på vad enkätundersökningens resultat kunde bero på.

Det som framkom i undersökningarna var en spridning bland spelarna vad gäller måltidsordning. Flera av spelarna hade en god måltidsordning och åt på rekommenderade tidpunkter, men inom laget fanns det stora svagheter kring måltidsordning där måltiderna var ojämnt fördelade under dygnet. Antalet måltider varierade mellan 3-8 måltider per dag varav mellanmålen var fördelade mellan 1-5 mål om dagen.

Flertalet av spelarna åt frukost varje dag, men några åt endast denna måltid ibland. Storleken på frukosten i procent låg i genomsnitt under intervallet för rekommendationerna. Hälften av spelarna åt en frukost som storleksmässigt låg inom intervallet. Alla spelarna utom en åt lunch varje dag. Storleken på lunchen var i flertalet fall enligt rekommendationerna medan en del åt för lite. Före träning åt spelarna någon form av måltid mellan 1-6 timmar innan träning.

Spelarna åt mellan 1-2 timmar efter träning, antingen lagad mat eller mellanmål.

Middagsmålet var storleksmässigt bra på samtliga spelare utom två. Generellt för spelarna var att mellanmålen var för många och för stora, vilket gjorde att spelarnas största energiintag var fördelade på mellanmålen. Faktorer som kunde tänkas påverka måltidsordningen hos den undersökta gruppen var ålder, tid, intresse för mat, familjeförhållande, mognad samt ekonomiska förutsättningar.

**Nyckelord:** Idrott, kostintervju, måltidsordning, rekommendationer

## ***Förord***

Denna studie hade inte varit genomförbar utan personerna i vår omgivning. Vi vill speciellt tacka deltagarna i studien, ishockeylaget och tränaren, för er tid och för att ni varit så tillmötesgående - utan er hade detta aldrig kunnat genomföras. Vi vill även tacka vår handledare Ann Gleerup för ett gott samarbete. Slutligen vill vi tacka våra sambos för att de ställt upp under de perioder vi arbetat som mest med denna studie och för att de alltid funnits vid vår sida som stöd.

<b>1.</b>	
<b>Inledning</b>	<b>6</b>
<b>2. Bakgrund</b>	<b>7</b>
2.1 Måltidsordning	7
2.2 Kolhydrater	9
2.3 Vätska	
2.4 Kosttillskott	
2.5 Kostundersökningar och kostundersökningsmetodik	11
2.6 Tidigare gjorda kostundersökningar på elitidrottare	13
2.7 Sammanfattning av bakgrunden	14
<b>3. Problemställning</b>	<b>15</b>
3.1 Syfte	15
3.2 Frågeställningar	15
<b>4. Metod</b>	<b>16</b>
4.1 Metodval	16
4.2 Urval	16
4.3 Etiska regler	16
4.4 Enkätundersökning	16
4.5 Intervjuer	18
4.6 Bearbetning av data	19
<b>5. Resultat</b>	<b>20</b>
5.1 Resultat från enkätundersökningen	20
5.2 Måltidsordning	21
5.3 Resultat från intervju med tränaren	23
5.4 Resultat från kostintervju med spelare	24
<b>6. Diskussion</b>	<b>25</b>
6.1 Resultatdiskussion	25
6.2 Metoddiskussion	27
6.3 Sammanfattning	31
<b>Litteraturförteckning</b>	
<b>Bilagor</b>	

## 1. Inledning

Det görs flera undersökningar idag om kosthållning och hur man behåller och får en god hälsa. För att man skall kunna orka med vardagen och arbetet krävs en god kosthållning. Man bör äta frukost, lunch och middag samt 2-3 mellanmål fördelade under dagen för att få i sig den energi man behöver (Abrahamsson, Andersson, Becker, Nilsson, 2006). Det bör inte gå för långt mellan måltiderna, utan det är bra om man äter regelbundet med ett intervall på 4-5 timmar (Uppladdningen, 2004). Detta är viktigt för att kroppens funktioner ska fungera och klara av att ta upp energin och näringsämnen som fås via maten (Abrahamsson et al., 2006).

Hur är det då för idrottande män? Idrottare behöver kost dels för att orka och dels för att prestera bättre på träning och på match. Idrottare behöver mycket energi. Det är viktigt att de äter regelbundet för att inte deras blodsocker ska sjunka. Tidigare erfarenheter från koststudier på elitidrottare (Branth, 1995) är att energiintaget är lågt och att innehållet på näringsämnen inte motsvarar de Svenska näringsrekommendationerna, SNR 2005. För att energiintaget för en idrottare ska kunna höjas krävs fler måltider. Måltidsordningen är viktig såsom de tidpunkter när man äter. Det finns rekommendationer om måltidsordning för idrottare (Saltin & Hambreus, 2000), vilka vi har studerat närmare.

Ämnet idrott och kost, valde vi för att vi har en bakgrund som idrottare och tycker att sambandet mellan idrott och kost är spännande och något vi ville undersöka djupare. Eftersom kostekonomer har en bred utbildning inom kost anser vi att vi hade de kunskaper som krävdes för att studera området vidare.

## 2. Bakgrund

### 2.1 Måltidsordning

Med måltidsordning menas den följd måltiderna, frukost, lunch, middag och mellanmål intas under dygnet. Vid uppläggning av idrottares träningsprogram är det lika viktigt att ta hänsyn till den kost som konsumeras som att näringsintaget sprids över dygnet. Då måltiderna fördelas jämt över dagen går det lättare för kroppen att ta upp energi och näringsämnen utnyttjas bättre (Uppladdningen, 2004). Om man tränar hårt och har en hög energiomsättning, är det ofta svårt att hinna med att äta tillräckligt under dagen, då måste kvällsmålet hjälpa till att återställa energibalansen (Ekblom, Bolin, Bruce, Hambræus, Öberg, 1992). Maten ska täcka vårt dagsbehov av energi och näringsämnen. Om det går för lång tid mellan målen kan till exempel blodsockerhalten sjunka för mycket och det gör att man bli trött och oskärt. Hälsan kan påverkas på ett positivt sätt genom noggrannhet med måltidsordningen (Winroth & Rydqvist, 1995). Enligt SNR 2005, Svenska näringsrekommendationer, ska energi- och näringstillförseln fördelas jämt över dagen med tre huvudmål och två till tre mellanmål. Följande fördelning av energiintag föreslås:

Frukost (morgonmål) 20-25 %

Lunch (mitt på dagen-mål) 25-35 %

Middag (kvällsmål) 25-35 %

Mellanmål (mål mellan de tre huvudmålen frukost, lunch, middag) 10-15%

I praktiken styrs ofta tidpunkten för måltiderna av arbetstid, skoltid och andra aktiviteter som träning under dagen (Abrahamsson et al., 2006). Måltiderna behöver inte komma i den ordning som rekommenderas, det kanske inte passar med det yrke eller idrott man utövar. Lämpligen intas måltiderna med intervaller på 4-5 timmar (Uppladdningen, 2004). I rekommendationerna från SNR 2005 ingår även att det är önskvärt med ett regelbundet måltidsmönster och att det tillsätts tillräckligt med tid för att maten ska kunna ätas i lugn och ro (Abrahamsson et al., 2006).

#### 2.1.1 Måltidsordning före och efter träning

För att kunna prestera bra, oavsett idrott, måste man få i sig lika mycket energi som kroppen gör av med. Hur mycket som ska ätas vid varje tillfälle beror dels på hur hög energiförbrukning individen har samt vilken tid på dygnet träningen/matchen äger rum. För att vara säker på att man får i sig tillräckligt med energi bör man äta enligt SNR 2005, frukost, lunch och middag samt några mellanmål. Det är inte lämpligt att äta en kraftig måltid strax före ett träningspass eftersom prestationen kan försämrans avsevärt (Abrahamsson et al., 2006). Sveriges Olympiska kommitté rekommenderar att man planerar så att den slutliga måltiden är en komplett måltid cirka fyra timmar före träning. Om man inte äter en komplett måltid kan ett mellanmål ätas cirka 1-2 timmar före träning. Det bästa anser författarna till "Uppladdningen" (2004) vara att äta två till tre timmar före träningen, och då får måltiden gärna vara kolhydratrik, såsom pasta, ris, gryn eller bröd. I boken "Blodsockerblues - en bok om glykemiskt index" (2002), som är populär litteratur bland idrottare, skriver näringsfysiologen Paulún att man kan äta så nära som 1-2 timmar innan träning/match. Måltiden före träning bör inte innehålla för mycket fett eller fibrer vilket kan ge magproblem (Paulún, 2002; Carlsson, 2004).

Måltiden före träning/match har enligt Saltin & Hambreus (2000) flera syften:

- ge en lagom mättnadskänsla
- optimera vätskedepåerna
- öka kroppens kolhydratinnehåll
- optimera teknik och koncentration

Vid träning på morgonen behöver inte matintaget vara fullt så stort, då kan det räcka med en frukt eller smörgås, bara så att blodsockerhalten ökar. Den riktiga frukosten kan man sedan äta efter träningspasset. Vid träning på kvällen är det viktigt att man ser till att äta efter träningspasset (Uppladdningen, 2004). Efter avslutad träning eller match ska ett mellanmål alternativt måltid intas så snart som möjligt, helst inom 1-2 timmar. Det är viktigt för idrottaren att äta efter avslutat träningspass för att ha en chans att komma i energibalans samt för att få en optimal återhämtning. Aptiten efter avslutat träningspass kan vara något försämrad, då är det lättare att äta något mindre eller i flytande form för att sedan efter ett tag äta en ordentlig måltid (Saltin & Hambreus, 2000). Tabell 1 illustrerar hur det kan se ut för en idrottare när de lägger upp sin planering angående träning och måltidordning.

*Tabell 1.* Några exempel på måltidsfördelning utifrån olika träningstider (Saltin & Hambreus, 2000).

Exempel 1	Exempel 2	Exempel 3	Exempel 4	Exempel 5	Exempel 6
06.30	05.30	07.00	07.00	07.00	07.30
Frukost 1	Frukost 1	Frukost	Träning	Frukost	Liten frukost
07.00	06.00	09.00	08.30	10.00	08.00
Träning	Träning	Träning	Frukost	Mellanmål	Träning
09.30	07.30	11.30	12.00	12.00	11.00
Frukost 2	Frukost 2	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
11.30	10.00	15.00	15.00	15.00	14.30
Lunch	Träning	Träning	Mellanmål	Mellanmål	Mellanmål
14.00	12.30	17.30	17.00	17.30	18.00
Träning	Lunch	Middag	Träning	Träning	Middag
17.30	14.30	21.00	19.30	20.00	21.00
Mellanmål	Träning	Kvällsmål	Middag	Middag	Kvällsmål
19.30	18.00		22.00		
Träning	Middag		Kvällsmål		
21.30	20.00				
Middag	Träning				
	22.00				
	Kvällsmål				

## 2.2 Kolhydrater

Det är viktigt att idrottaren får i sig tillräckligt med energi för att kunna balansera den höga energiomsättningen som blir en följd av stora träningsvolymmer med förhållandevis hög intensitet (Sjödén, 1995). Denna energi bör tillföras i form av kolhydrater (Saltin, 1995). Kolhydrater indelas bland annat i monosackarider, enkla kolhydrater, och polysackarider,

komplexa kolhydrater (Abrahamsson et al., 2006). Enkla kolhydrater är till exempel glukos och socker, medan komplexa kolhydrater finns i stärkelse som i potatis. Näringsfysiologiskt sett är det ingen större skillnad på enkla- och komplexa kolhydrater. Det system som kommit att användas allt mer då det gäller att undersöka lämplig kost för till exempel diabetiker, men på senare tid även när det gäller idrottskosten är glykemiskt index, GI (Sjödín, 1995).

### **2.2.1 Glykemiskt index**

Enskilda livsmedel ges ett glykemiskt index baserat på hur snabbt de bryts ner och absorberas i mag-tarm kanalen. Glykemiskt index definieras som graden av blodsockerhöjning när man äter 50 gram kolhydrater i ett livsmedel i förhållande till när man äter 50 gram kolhydrater i form av vitt bröd eller glukos (SLV, 5/5 2006). De kolhydrater som ger ett högt blodsocker snabbt får ett högt GI, vilket är detsamma som snabba livsmedel. Medan de som frisätts under en lång tid får ett lågt GI, vilket är detsamma som långsamma livsmedel. Några exempel på snabba livsmedel är vitt bröd, socker, sportdryck och exempel på långsamma livsmedel är pasta, bönor, fullkornsbröd (Sjödín, 1995). Enligt näringsfysiologen Paulún (2002) bör måltiden före träning eller match ätas inom två timmar före fysisk aktivitet och ska baseras på kolhydrater med lågt GI. Första måltiden efter träning ska ge rikligt med kolhydrater med högt GI. Det garanterar en effektiv glykogenlagring, vilket förbereder personen för nästa träningspass. Om träningen eller matchen pågår i över en timme kan det vara bra att inta kolhydrater även under aktiviteten i form av sportdryck eller en banan. Kolhydraterna ska då vara med högt GI eftersom de är de enda som når ut i blodet tillräckligt snabbt och höjer blodsockret tillfälligt (Paulún, 2002). Vid träningar/matcher som håller på under en hel dag kan kolhydrater i fast form tillföras för att dämpa hungerkänslor. Då ska man i första hand välja snabba kolhydratkällor som finns i livsmedel som banan, bröd, russin och energikakor (Saltin & Hambreus, 2000).

Fördelen med högt GI är att det oftast är lättare att äta dessa kolhydrater i stora mängder. Långsamma kolhydrater är ofta rika på fibrer, vilket bland annat leder till en snabb mättnadskänsla och kan till och med ge magbesvär (Paulún, 2002; Carlsson, 2004). Precis som Paulún (2002) beskriver även Sjödín (1995) att snabba kolhydrater bör intas efter träning. Detta har visat att återuppbyggnaden av muskelglykogen efter en glykogentömning är effektivare när individen har ätit kolhydrater med högt GI om man jämför med samma mängd kolhydrater men med ett lågt GI.

En vältränad kropp klarar att reglera blodsockernivån bättre än en otränad (Uppladdningen, 2004). När blodsockerhalten sjunker i blodet kan det göra så att man blir okoncentrerad, får trötthetskänsla och känner törst (Abrahamsson et al., 2006). Det är därför viktigt att äta regelbundna måltider, alltså ha en god måltidsordning, under dagen för att hålla blodsockret i styr, samt tänka på vilken sorts kolhydrat som konsumeras. För att kunna vara uthållig, prestera bra och ge goda resultat inom idrotten är det viktigt att tänka på sin kosthållning, vad och när man äter (Paulún, 2002).

### **2.3 Vätska**

Vatten är det rikligast förekommande ämnet i kroppen. Av kvinnors kroppsvikt utgörs 45-55% av vatten och av männens kroppsvikt utgörs 55-65%. Att kvinnokroppen består av något mindre vatten än männens beror på deras relativt sett större mängd fett (Abrahamsson et al., 2006).



Människan kan klara sig flera veckor utan föda men klarar sig inte utan vätska mer än några få dygn. Vätskan i kroppen och då främst vattnet har många uppgifter bland annat att lösa upp och transportera näringsämnen till muskler och andra organ. Vattnet hjälper även till med att transportera slaggprodukter ut ur kroppen och reglerar kroppstemperaturen (Uppladdningen, 2004). Till kroppen tillförs vätska genom mat och dryck och går förlorad via avföring, hud och lungor. Svettning är den största borttransporten av vätska, speciellt vid hårt arbete då kroppen svettas mycket för att reglera kroppstemperaturen (Abrahamsson et al., 2006).

Behovet av vätska till kroppen ökar vid vissa tillfällen som till exempel om man befinner sig på hög höjd, är brännskadad, vistas i ovanligt varm omgivning eller vid hög luftfuktighet, behovet ökar också vid diarré, kräkningar och feber (Abrahamsson et al., 2006).

Normalt sett förlorar kroppen 2-3 liter vätska per dygn. En människa behöver dricka 1,5 liter vätska dagligen, men kroppen har förlorat mer vätska än så men det fås främst genom maten. Vatten bildas i kroppen genom förbränning av fett, kolhydrater och protein. Kroppen tillförs då vätska genom förbränningen (Almvärn & Fäldt, 2001). Törst är inget mått på hur mycket vätska du behöver, men det kan fungera som en signal när det verkligen är tid att dricka. Det bästa är att träna på att dricka medvetet. Det gör ingenting om man dricker för mycket vätska, det kommer ut via urinen (Uppladdningen, 2004). För att ha de bästa förutsättningarna för att kunna prestera bra under ett idrottspass måste man fylla på ordentligt med vätska före passet. Det är viktigt att dricka mer än vad törsten säger (Abrahamsson et al., 2006).

Under ett idrottspass är det bättre att dricka små mängder ofta än stora mängder vid enstaka tillfällen. Kroppen gör sig ändå av med den vätskan som inte behövs för tillfället. Om idrottsaktiviteten pågår längre än 40-50 minuter bör man vara extra noga med att dricka, om man dessutom är otränad är det ännu viktigare att ha ännu fler vätskepauser (Uppladdningen, 2004). Under träning/match är det normala att inte dricka annat än vatten, detta gäller generellt för pass som varar runt en timma. Vid idrottspass som varar längre än en timma är en kolhydratdryck, den så kallade sportdrycken att rekommendera (Saltin & Hambreus, 2000). I de flesta fall är vanligt vatten den bästa drycken men vid lång och hård träning finns det fördelar med sportdrycken. En fördel är att kroppen tillförs extra socker och det kan vara bra då kroppen behöver fyllas på med snabb energi vid längre ansträngningar (Paulún, 2002; Uppladdningen, 2004). Vid träning och tävling i varmt klimat ställer det ännu högre krav på utövaren att vätskeintaget sköts (Abrahamsson et al., 2006).

Efter avslutat pass är det viktigt att snabbt återställa vätskebalansen. Ett enkelt knep för att ta reda på hur mycket vätska man förlorar under ett idrottspass är att väga sig omedelbart innan och efter passet. Den eventuella viktförlusten motsvarar hur mycket vätska man bör tillföra kroppen (Uppladdningen, 2004).

#### **2.2.4 Kosttillskott**

Kosttillskott är livsmedel som i små mängder är avsedda att komplettera en normal kost. De säljs med dosering och vanligen i form av kapslar, tabletter, portionspåsar med pulver, droppflaskor eller andra liknande vätskor. Vitamin- och mineralpreparat kan intas som komplement till den vanliga kosten. Produkterna utgör koncentrerade källor för näringsämnen eller andra ämnen med näringsmässig eller fysiologisk verkan, var för sig eller tillsammans (Abrahamsson et al., 2006). Eftersom kosttillskott inte innehåller några högre doser så medför inte intag av kosttillskott någon risk för överdosering och inte heller någon risk för bieffekter, förutsatt att man intar vitamin- och mineraltillskott enligt anvisning (Saltin & Hambreus, 2000).

### **2.2.5 Energitillskott**

Tillskott innehållande framförallt kolhydrater i stor mängd, kan till exempel vara sportdryck, näringsdryck, energikakor. Dessa används för att på ett bekvämt sätt tillföra energi före, under och efter idrottspasset då man inte har vanlig mat att tillgå eller att det är svårt för individen att inta fast föda. Energitillskott ska ses som ett komplement till den vanliga dagen och endast användas under mycket energikrävande dagar eller perioder (Saltin & Hambreus, 2000).

### **2.2.6 Ergogena tillskott**

Ergogena tillskott innehåller näringsämnen eller andra födoämnessubstanser i större mängd än i vår mat. Dessa tillskott påstås ha prestationshöjande effekter. De ergogena tillskotten kan vara av två slag:

- Vitamin och mineralpreparat som innehåller extremt höga doser. Dessa ergogena doser kan man även uppnå om man överdoserar vanliga kosttillskott som innehåller låga doser.
- Ämnen som till exempel Q10, ginseng, kreatin och koffein. Dessa ergogena tillskott kan ge risker för bieffekter som uppstår vid användning under längre tid som förgiftning i kroppen och obalans mellan näringsämnen.

(Saltin & Hambreus, 2000).

## **2.3 Kostundersökningar och kostundersökningsmetodik**

Vanliga kostundersökningsmetoder är registrering av matintaget under 3-7 dagar, 24-timmars kostintervjuer eller Dietary History (Becker et al., 1994). Kostundersökningar delas in i prospektiva och retrospektiva nu-kostmetoder samt kostvanemetoder. Med nu-kostmetoder menas att den intervjuansvarige inhämtar uppgifter om den kost människor äter eller har ätit vid ett specifikt tillfälle. Tjugofyra-timmarsmetoden är en retrospektiv nu-kostmetod, där man frågar vad personen har konsumerat under det föregående dygnet (Johansson, 2001).

Tjugofyra-timmarsintervjun är en kvalitativ metod där intervjupersonen även måste beskriva kvantiteten och hur man tillagat måltiden (UCLA Nutrition Education Website, 19/4 2006). En prospektiv kostmetod är kostregistreringen där försökspersonen själv registrerar den mat som han eller hon äter. Matdagböcker är en prospektiv kostmetod som kräver mycket av både deltagaren och undersökaren. Det tar tid att registrera sin kost samt att behandla all data som en matdagbok medför (Johansson, 2001).

Det finns kosthistoriska intervjuer, där man mäter kostvanor. I dessa intervjuer frågar man inte vad försökspersonen äter vid specifika tidpunkter, utan vad han eller hon brukar äta, exempelvis: vad brukar du äta till frukost, mellanmål, lunch och så vidare (Johansson, 2001). Dietary History är en kosthistorisk metod där man ber försökspersonen att återberätta ett typiskt dagligt matmönster. Detta inkluderar mängd, frekvens och hur man tillagat måltiden. Dietary History är en kostregistrering där man registrerar alla måltider, drycker och småätande. Fördelar med metoden är att den går snabbt och lätt att genomföra. Metoden fungerar endast om försökspersonen kan beskriva ett ”typiskt” dagligt intag, vilket kan vara svårt för de personer som varierar sin kost väldigt. För dessa personer är det att föredra 24-timmarsmetoden. Usual Intake-metoden är också en kosthistorisk metod där försökspersonen får beskriva sin livsstil samt den kost som personen vanligtvis äter. Försökspersonen intervjuas om vad för aktiviteter som händer under en vanlig dag, vad personen gör vid olika tidpunkter samt när och vad som konsumeras under dagen. Den här metoden är väldigt

informerande eftersom den tar reda på andra faktorer som kan påverka försökspersonen, som till exempel en sportaktivitet eller bilkörning (UCLA Nutrition Education Website, 19/4 2006).

### **2.3.1 Några metodproblem med kostundersökningar**

Kostundersökningar kan utföras av många olika anledningar. Det mest omskrivna är de undersökningar man gjort i syfte att studera om eventuella samband mellan kost och olika sjukdomar samt kost och prestationsförmåga. Kostundersökningar ska granskas kritiskt skriver Gunnar Johansson (2001), docent vid institutionen för kostvetenskap, Umeå Universitet. Nio av tio kostintervjuer och två av tio av den kosthistoriska metoden har visat på orimliga energiintag. Felrapporteringen är till största del underrapportering då försökspersonen väljer att undanhålla det som är ohälsosamt.

Problemet när man gör kostundersökningar är att försökspersonen ändrar sina kostvanor när de vet att de ska undersökas. Den kost de presenterar i undersökningen, representerar inte den kost som de brukar äta. Försökspersonen väljer att registrera enklare mat, hoppar över mellanmål, småätande med mera. Detta kan medföra att kostdatan som samlats in blir vilseledande, ointressant och inte blir typiska för personen i fråga. Ett problem av stor betydelse är även försökspersonernas olika bra minne då det gäller att komma ihåg vad och när och hur de åt (Johansson, 2001). Det som är viktigt när man använder sig av de retrospektiva metoderna är att utforma formulären på ett bra och lättförståeligt sätt, så att det inte blir några missförstånd från både försökspersonen och intervjuaren (Abrahamsson & Isaksson, 1988). Vissa grupper som till exempel idrottsmän som är intresserade av kostens betydelse för prestationsförmågan kan vara mycket motiverade att genomföra kostintervjuerna eller kostregistreringarna på ett korrekt och sanningsenligt sätt (Johansson, 2001).

De upplysningar om måltidsordning man får fram genom kostundersökningar bör tolkas med en viss försiktighet, speciellt om man använt sig av 24-timmarsintervjun då dessa avser konsumtionen under det föregående dygnet. Det behöver alltså inte betyda att den person som hoppar över frukosten den aktuella dagen inte regelmässigt gör det varje dag. När man granskar intaget av näringsämnen hos befolkningsgrupper bör resultaten snarare betraktas som riktvärden än som absoluta värden på grund av oundvikliga felkällor i kostundersökningsmetodik och beräkningar (Becker, Enghardt, Robertson, 1994).

### **2.3.2 Hjälpmedel vid kostundersökningar**

När man gör kostundersökningar, använder man olika hjälpmedel som ska underlätta för både försökspersonen och intervjuaren. I en artikel av Karlström, Abrahamsson, Hådel (1985) undersöktes tillförlitligheten på tre olika hjälpmodeller vid kostintervju. Dessa jämfördes med kostintervjuer utan hjälpmedel för att uppskatta mängden mat vid kostundersökningar. Modellerna som användes var Statens Livsmedelsverks (SLV) bildpärm som är en gammal variant av dagens Matmall, plastmodeller av mat samt träbitar och linfröpåsar. SLV:s bildpärm innehöll fotokopior och teckningar på maträtter och livsmedel vilket gjorde det lättare att associera till mat. Plastmodellerna av mat liknade olika livsmedel och maträtter, men såg inte aptitliga ut. Antalet modeller var även begränsade, vilket medförde att de matmodeller som fanns fick användas till andra livsmedel och maträtter. De abstrakta träbitarna och linfröpåsarna gjorde att försökspersonerna inte styrdes av specifika modeller, men de skapade svårigheter att kunna associera till mat vilket bidrog till att det blev svårt att uppges rätt storlek och mängd. De kostintervjuer utan hjälpmedel visade vara svåra att få exakta uppgifter i då försökspersonen inte har någon storleksmodell att hänvisa till. Karlström et al. (1985) kom i studien fram till att de livsmedelsmodeller som används inte alltid är till

hjälp vid kostintervjuer. Däremot behövs något slags hjälpmedel för att kunna uppskatta mängd, storlek etcetera. Bilder eller modeller av livsmedel kan fungera bra i förutsättning att alla livsmedel finns som modell (Livsmedelsverket, 1997).

En utveckling har skett av SLV:s bildpärm. Numer kallas den Matmallen och används när man ska beskriva mängd, tjocklek och storlek av livsmedel. (Se Bilaga A). I Matmallen finns en bildserie för att det ska kunna göras en uppskattning av mängden som konsumerats. Varje teckning och fotografi är kodad med olika bokstäver och siffror till exempel C8 eller A4. ”Nyckel till Matmallen” är en förteckning över olika livsmedel och dess vikt. I den kan man utläsa olika livsmedel och maträtters vikt beroende på vilken kod som angivits då Matmallen använts. Tillförlitligheten i kostundersökningar är beroende av att Matmallen används rätt (Livsmedelsverket, 1997).

## **2.4 Tidigare gjorda kostundersökningar på elitidrottare**

En undersökning som läkaren Stefan Branth (1995) gjorde på cirka 250 elitidrottare visar att en elitidrottare tycks äta en kost som har en relativt låg näringsstäthet. Undersökningen utfördes med hjälp av en 7-dagars kostregistrering samt blodanalyser och dessa visade på obalans mellan olika näringsämnen i kroppen. Mycket energirika livsmedel konsumeras för att nå upp till sitt energibehov, men dessa livsmedel är oftast så kallade ”tomma kalorier”. Trots en hög energiförbrukning uppstår ett alltför lågt eller obalanserat intag av vissa näringsämnen. Stefan Branth (1995) menar att detta gäller elitidrottare i allmänhet.

Det viktigaste när det gäller näringsbehovet för en idrottare är att maten måste täcka energiomsättning för att vara i energibalans. Det krävs stora mängder mat för en idrottare att uppnå energibalans. Problemet som många idrottare har är att de inte får i sig tillräckligt med energi för att kunna bygga upp sin kropp efter träning samt behålla vikten (Sjödin, 1995). På ett seminarium om kost och kosttillskott för idrottare (1995) berättar Anders Sjödin om den finske näringsforskaren Mikael Fogelholm som utförde sammanlagt 52 studier av energiintag hos uthållighetsidrottare under 1982-92. Han fann att det genomsnittliga energiintaget hos uthållighetsidrottande kvinnor var 9,8 MJ per dag och för männen 16,8 MJ per dag. Jämförelse med icke-tränande individer är skillnaderna små och eftersom en tränande individ behöver så mycket mer energi än en icke-tränande så är utslaget inte bra (Sjödin, 1995).

Sjödin (1995) gjorde en studie på elitskidåkare, fyra kvinnor och tre män, vilken utfördes under en veckas tid med hjälp av en mycket noggrann vägd kostregistrering samt en registrering av träningen med hjälp av träningsprotokoll och pulsklockor. Denna studie visade att den genomsnittliga energiomsättningen för kvinnorna var 18,3 MJ per dag och för männen 30,3 MJ per dag, vilket är nära dubbelt så stort energiintag som i den tidigare studien på uthållighetsidrottare som Fogelholm genomförde. Resultaten tyder på att elitskidåkare har ett mycket högt energibehov, vilket de lyckas balansera i det närmaste exakt under en veckas tid (Sjödin, 1995).

En studie av ett herrelitlag i handboll gjordes av Stefansdottir (1998). Syftet med studien var att undersöka om spelarnas kost motsvarade rekommendationerna vad gäller energiintag samt energi- och måltidsfördelning. Ett frågeformulär delades ut till samtliga spelare där det fick frågor som berörde kost och näringsrekommendationer, detta undersöktes för att få reda på spelarnas uppfattning och kunskap om kost. Kostundersökningen utfördes med hjälp av en 4-dagars matdagbok där spelarna fick registrera sitt matintag själva. Resultatet visade att spelarna i genomsnitt hade ett för lågt energiintag där även spridningsintervallen låg under

den rekommenderade intervallen. Undersökningen visade att samtliga spelare åt i genomsnitt mellan 4-5 måltider per dag. Det totala antalet måltider per dag varierade från spelare till spelare mellan 3-7 måltider per dag. Fjorton av 19 spelare åt i genomsnitt tre huvudmål det vill säga frukost, lunch och middag. Det fanns skillnader i tidpunkter, när spelarna åt efter träning eller match. Middagen intogs på matchdagen mellan klockan 21-23, medan middagen på träningsdagen intogs tidigare mellan klockan 19-21. De flesta av spelarna åt inte någon måltid efter klockan 21 på träningsdagar, med undantagsfall någon frukt eller godis.

## ***2.5 Sammanfattning av bakgrunden***

De Svenska näringsrekommendationerna från 2005 säger att en elitidrottare bör äta tre huvudmål, frukost, lunch och middag samt 2-3 mellanmål per dag. Det är viktigt att måltiderna sprids över dygnet för att kroppen ska kunna ta upp energi och näringsämnen bättre. Frukosten bör bestå av 20-25 % av dagens energi, lunchen 25-35 %, middagen 25-35 % och mellanmålen 10-15 %.

Det finns rekommendationer för hur lång tid före träning och efter träning man bör äta för att kunna komma i energibalans och för en optimal återhämtning. Inom 1-3 timmar före träning bör en måltid intas och efter träningen bör man äta helst inom 1-2 timmar.

Det är viktigt att som idrottare tänka på vad och när man äter för att inte blodsockret i kroppen ska påverkas negativt. Då blodsockerhalten sjunker i blodet kan det medföra att man blir okoncentrerad och får trötthetskänslor, detta är ingen bra kombination för en idrottare. Ett jämnt blodsocker fås av regelbundna måltider samt långsamma livsmedel som till exempel pasta och fullkornsbröd.

Tidigare gjorda undersökningar visar att elitidrottare äter för lite energi, trots det äter de oftast i genomsnitt lika många mål som rekommenderas. Detta innebär att målen är energi- och näringsfattiga och innehåller för mycket ”tomma kalorier”.

Vid kostundersökningar på idrottare angående måltidsordning används olika metoder som till exempel matdagbok, där försökspersonen registrerar maten som han/hon konsumerar under ett visst antal dagar. Tjugofyra-timmars intervju är en annan metod där försökspersonen intervjuas om det som han/hon ätit det föregående dygnet. Det finns även kosthistoriska metoder som Dietary History eller Usual Intake. Med Usual Intake metoden menas att försökspersonen intervjuas om den kost han/hon äter vanligtvis under ett dygn, man kan även ta reda på aktiviteter som sker under dygnet, som till exempel en sportaktivitet. Val av metod beror på syftet med undersökningen. Resultatet från kostundersökningar har visat på orimliga energiintag där underrapportering har varit orsaken. Ett stort problem är att deltagarna ändrar sina kostvanor i samband med undersökningen. Kostundersökningar bör därför tolkas med en viss försiktighet. Vid kostundersökningar har SLV:s Matmall visat sig vara ett bra hjälpmedel eftersom den kan vara till hjälp då deltagaren ska beskriva mängd av livsmedel som konsumerats.

### **3. Problemställning**

Vi ville studera måltidsordning hos idrottande män för att vi trodde att de åt på felaktiga tider och oregelbundet under dagen, samt att de inte åt tillräckligt många mål för att kunna få i sig all den energi de behöver enligt de Svenska näringsrekommendationerna och Sveriges Olympiska kommittés rekommendationer för elitidrottare. Vi trodde att om de med bättre måltidsplanering kommer att kunna prestera bättre, då det finns ett samband mellan kost, idrott och prestation.

#### ***3.1 Syfte***

Syftet med studien är att studera en grupp idrottande män angående deras måltidsordning, för att undersöka hur de förhöll sig till de Svenska näringsrekommendationerna och Sveriges Olympiska kommittés rekommendationer för elitidrottare.

#### ***3.2 Frågeställningar***

- Hur ser måltidsordningen ut, beträffande tidpunkter, antal måltider och typ av måltid?
- Kan man finna några likheter inom gruppen angående måltidsordningen?
- Hur förhåller sig deltagarnas resultat i jämförelse till de Svenska näringsrekommendationerna och Sveriges Olympiska kommittés rekommendationer för elitidrottare samt tidigare studier om måltidsordning?

## **4. Metod**

### ***4.1 Metodval***

Val av metod eller metoder bör alltid noggrant övervägas för att kunna besvara frågeställningarna. Olika frågor kräver olika metoder liksom olika metoder ger olika typer av svar (Widerberg, 2002). Det finns flera metoder att få information om människors attityder, kunskaper, levnadsförhållanden, beteenden etcetera. Om man enbart intresserar sig för hur man kan skaffa information genom att människor själva aktivt besvarar frågor använder man sig av metoderna enkät och intervju (Ejlertsson, 2005). För att få fram den information vi behövde för att kunna besvara vårt syfte och frågeställningar var metoderna enkät och intervju de som lämpade sig bäst. Detta kom vi fram till efter att ha gått igenom litteratur kring olika forskningsmetoder och vägt fördelar mot nackdelar.

### ***4.2 Urval***

En tillgänglig grupp valdes ut för undersökningen, vilka var ett ishockeylag med manliga ishockeyspelare, verksamma i division I, i åldern 19-31 år. Vi kontaktade ett ishockeylag i division I, genom att vi ringde till tränaren. Tränaren och spelarna i laget var mycket intresserade av att delta i vår undersökning och de var mycket tillmötesgående och ställde gärna upp vilket underlättade undersökningen väsentligt. Urvalet av populationen gjordes i samband med informationstillfället då enkätundersökningen skulle äga rum. De spelare som var närvarande på denna träning blev vårt urval, och eftersom samtliga valde att delta i undersökningen fick vi inte något bortfall.

I enkätundersökningen deltog 21 personer och i intervjuundersökning valdes tio stycken ut med hjälp av en slumpmässig metod. Eftersom vi var tvungna att begränsa oss, mestadels på grund av att tiden inte skulle räcka till då spelarna inte hade möjlighet att ställa upp på grund av att ishockeylaget var i slutspel, kunde vi inte undersöka hela gruppen. Därmed gjordes ett slumpmässigt urval på tio spelare.

### ***4.3 Etiska regler***

Deltagarna i vår undersökning informerades, främst muntligt men även genom följebrevet, om forskningens syfte och deltagarnas uppgift i projektet. De upplystes om att deras deltagande var frivilligt och att de när som helst kunde avbryta. Uppgifterna som deltagarna lämnade behandlades konfidentiellt och deras personuppgifter förvaras på ett sådant sätt så att obehöriga inte kan ta del av dem. I samband med undersökningarna användes nyttjandekravet som innebär att insamlade uppgifter om enskilda personer endast får användas för forskningsändamål (Stingerfonden, 25/4 2006).

### ***4.4 Enkätundersökning***

För att kunna göra en väl genomarbetad enkät läste vi in oss på ämnet. Det fanns mycket att tänka på gällande utformandet av en enkät. Enkäter kunde göras med fasta eller öppna svarsalternativ, vår enkät bestod av övervägande fasta svarsalternativ. Arbetet med att konstruera en enkät var omfattande då man skulle planera noga innan själva frågeformuläret

tog sin form. Det var vissa steg som man skulle gå igenom när man utformar en enkät och om man följde dessa steg så gick det förhållandevis smärtfritt att göra enkäten. Vid konstruerandet av frågorna var det viktigt att tänka på att man anpassade språket till sin målgrupp, som i detta fall var idrottande män i åldern 19-31 år. Ordvalet skulle vara enkelt och riktat till målgruppen. Frågorna och svarsalternativen skulle inte kunna tolkas på mer än ett sätt. Detta kunde vi få reda på med hjälp av en pilotstudie.

Det finns olika typer av distributionsformer av enkäter som postenkät, gruppenkät, datorenkät, enkät till besökare samt enkät för den intresserade. Efter att ha ställt fördelar och nackdelar angående de olika distributionsformerna mot varandra kom vi fram till vilken distributionsform som skulle passa oss bäst att använda oss av. Vi valde att arbeta med en gruppenkät. Med gruppenkät menas att man delar ut enkäten som besvaras på plats och samlas in i ett sammanhang. Med den här distributionsformen har man kontroll över deltagarna och svarsfrekvensen är förhållandevis hög. Vid gruppenkät kan man även hjälpa till med att besvara frågor kring enkäten om det skulle uppstå några missförstånd. Man har också chansen att bevaka deltagarna om de svarar var och en för sig (Ejlertsson, 2005).

#### ***4.4.1 Följebrev***

I samband med enkäten skickades ett följebrev ut. Det var ett informationsbrev som skulle förklara syftet med undersökningen. Det är viktigt att utforma följebrevet så enkelt som möjligt. Det ska klart och tydligt framgå vilka det är som utför enkäten, varför enkäten ska besvaras av just dem och hur de ska gå till väga. Det är viktigt att informera deltagarna om att det är helt valfritt och anonymt att delta i undersökningen (Ejlertsson, 2005). Vårt följebrev placerades framför frågeformuläret. (Se Bilaga B).

#### ***4.4.2 Enkätens layout***

Hur enkätfrågorna presenteras har naturligtvis betydelse för om enkäten uppfattas seriöst och därigenom kan man få en högre svarsfrekvens. Enkäten ska vara tilltalande för den som ska besvara den (Ejlertsson, 2005). När vi utformade layouten på enkäten var det viktigt för oss att den skulle se lättöverskådlig ut. Det skulle vara enkelt och snyggt, inte stå mer än nödvändigt och det vi skrev skulle vara väsentligt för deltagaren. Vi valde att numrera frågorna, dels för vår egen skull och för att deltagarna skulle uppmärksamma att det är en ny fråga då det blir ett nytt nummer. Kryssrutan satte vi framför svarsalternativet så att det skulle bli en rak och snygg linje samt att det blir lätt att utläsa svaren då vi skulle sammanställa datan. Frågorna i enkäten utformades på ett sätt så vi skulle få fram information till att kunna besvara våra frågeställningar. De inledande frågorna var bakgrundsfrågor som ålder och familjeförhållande, därefter gick vi in på frågor angående ämnet måltidsordning. (Se Bilaga C).

#### ***4.4.3 Pilotstudie***

För att ta reda på om vår framarbetade enkät var bra valdes en grupp människor ut som skulle ingå i vår pilotstudie. Syftet med pilotstudien var att få reda på om de svarande tolkade frågor och svar på samma sätt som vi konstruktörer av enkäten. Genom en pilotstudie kan man också få reda på om något svarsalternativ saknas i någon fråga samt om frågan verkligen ger svar på det man vill veta (Ejlertsson, 2005). Vår pilotstudie bestod av fem utvalda personer. Efter vår pilotstudie var genomförd och i samråd med deltagarna gjordes vissa korrigeringar, men de tyckte ändå att enkäten var i helhet bra.

#### ***4.4.4 Genomförande av enkätundersökningen***



Enkätundersökningen genomfördes med samtliga spelare i omklädningsrummet i ishallen där miljön kunde kännas trygg och bekväm för deltagarna. Tränaren i laget hade talat om att vi skulle komma och presenterade oss inför spelarna. Före enkäten delades ut berättade vi om oss själva och om vår undersökning samt informerade muntligt om de etiska reglerna (Stingerfonden, 25/4 2006). Under genomgången talade vi även om för deltagarna att deras medverkan var viktig för vår undersökning. Vi hade tagit med oss pennor till samtliga och vi var närvarande under hela genomförandet. Enkäten tog cirka 10-15 minuter att besvara.

#### **4.5 Intervjumetod**

##### **4.5.1 Metod vid intervju**

Intervjuer innebär att forskaren använder samtalsformen för att få fram andras muntliga uppgifter, berättelser och förståelse menar Widerberg (2002). Intervjun kan vara mer eller mindre genomtänkt och styrd på förhand med hjälp av en utarbetad intervjuguide eller så får frågorna utvecklas under intervjuens gång. Vi använde oss av en intervjuguide då vi intervjuade tränaren för att kunna styra intervjun och få svar på de frågor vi ville ha svar på. När det gäller att genomföra intervjuer är det viktigt att rent generellt inse att det handlar om personkemi. Bra kontakt med den man intervjuar är viktigt samt att ha en professionell hållning. Att intervju personer som man vet har en helt annan inställning till det tema man ska utforska än en själv har, är naturligtvis en utmaning som kräver en väl förberedd strategi. Vidare menar Widerberg att om intervjuer utförs på informantens arbetsplats kan de ge helhetsintryck, upplevelser och information som kan ha en värdefull bakgrund både för intervjun och för den efterföljande analysen. Vi valde att intervju tränaren i ishallen för att kunna få en bild av hur tränarens arbetsplats såg ut och hur miljön var på platsen.

##### **4.5.2 Genomförande av intervju med tränaren**

Efter att spelarna hade genomfört enkätundersökningen studerade vi svaren. Därefter utformades en intervju med tränaren för ishockeylaget för att kunna få reda på mer djupgående information om ishockeylaget, om deras måltidsordning med mera. Även tränarens intresse för kost, klubbens resurser till kost och kostinformation skulle undersökas i intervjun. Före intervjun testades och omarbetades frågorna flera gånger. Detta gjordes för att frågorna skulle vara lättförståeliga och ge uttömmande svar så att vi skulle få ut så mycket information som möjligt från intervjun. Tränaren kontaktades en vecka före intervjun för att på så sätt bestämma en tid och plats. Intervjun genomfördes i ishallen med hjälp av en utarbetad intervjuguide med öppna frågor, det vill säga frågor som inte bara kan besvaras med ja eller nej. Intervjuguiden följdes inte slaviskt utan skulle vara en hjälp för att kunna få med det vi ville belysa. Vi var inte bundna av intervjuguiden utan kunde fritt följa de infallsvinklar som verkade intressanta och ställa följdfrågor om detta. Intervjun pågick i cirka 30 minuter och genomfördes genom att en person intervjuade medan den andra antecknade. (Se Bilaga D).

##### **4.5.3 Metodval vid kostintervju**

För att kunna välja en kostundersökningsmetod för undersökningen, studerades litteratur om tidigare studier och använda metoder. Vi tog ställning till för- och nackdelar med olika metoder samt den som lämpade sig bäst för det vi ville undersöka. Vi hade valt att studera måltidsordningen, under en normal träningsdag, hos idrottare och kom fram till att det var en kosthistorisk undersökning som skulle vara den bästa metoden. Den kosthistoriska metoden är retrospektiv och undersöker vad försökspersonen ätit under det föregående dygnet (Johansson, 2001). Exempel på kosthistoriska undersökningar är 24-timmarsintervjun, Dietary History samt Usual Intake (UCLA Nutrition Education Website, 19/4 2006).

Många undersökningar har studerat måltidsordningen hos en grupp människor. När det gäller måltidsordningen skriver Becker et al. (1994) att de ger de redovisade undersökningarna svårtolkade. Det är viktigt att sätta upp klara kriterier för hur man ska bedöma måltiden. Om man inte har satt kriterier för vad som menas med huvudmål, mellanmål etcetera blir det svårt att bedöma om måltidsordningen är adekvat. Få undersökningar har satt kriterier för hur de olika måltiderna ser ut och karaktäriseras. Eftersom det i många undersökningar saknas kriterier för hur måltiderna ser ut och vad som ingår skapades en definitionsmall för hur måltiderna ska karaktäriseras. Denna definitionsmall utarbetades innan undersökningen genomfördes. Detta gjordes för att inte skapa några missförstånd för både deltagare, läsare och författare samt att det skulle bli enklare vid sammanställningen av kostintervjuerna då det finns klara definitioner. Definitionsmallen finns som bilaga. (Se Bilaga E).

#### ***4.5.4 Genomförande kostintervju med spelarna***

Spelarna i ishockeylaget skulle intervjuas angående deras måltidsordning under en normal träningsdag. I metoden Usual Intake får man en bild av försökspersonens livsstil samt den kost personen vanligtvis äter. Usual Intake-metoden användes vid kostintervjuerna med spelarna. Innan vi tog reda på vilka som skulle ingå i kostintervjun bestämde vi oss för hur många som skulle delta. Eftersom laget består av 21 spelare bestämde oss för att välja ut hälften för intervju, alltså tio stycken. För att veta vilka av spelarna som skulle ingå i kostintervjun så kastade vi en tärning för att få fram ett startnummer för att kunna göra ett slumpmässigt urval utifrån spelarlistan. Slumpen avgjorde att det blev nummer tre och därefter valde vi ut var tredje i spelarlistan så att vi till slut fick tio stycken spelare. De slumpmässigt utvalda spelarna kontaktades sedan för en bokning av tid för intervju. Därefter genomfördes intervjun en och en i ishallens cafeteria före de skulle ha träning. Intervjuerna tog cirka 20 minuter per person och hölls vid fem tillfällen med två intervjupersoner per tillfälle. Som hjälpmedel i kostintervjun användes anteckningsblock och penna, en intervjuguide och Matmallen som i tidigare studier (Karlström et al., 1985; Stefansdottir, 1998) visat sig vara ett bra hjälpmedel för att visa mängd, tjocklek etcetera för olika sorters livsmedel. (Se Bilaga A, Bilaga F). Spelarna som skulle delta i intervjun fick instruktioner om intervjun där vi berättade om att de skulle intervjuas om hur de vanligtvis brukar äta en träningsdag. De fick även information om hur Matmallen skulle användas och varför. För den normala träningsdagen vi intervjuade om hade vi satt en bestämd träningstid mellan klockan 18 och 19. Detta för att alla spelare i intervjun skulle ha samma utgångspunkt, då de skulle beskriva en normal träningsdags måltider. Innan intervjun sattes igång fick spelarna information om de etiska reglerna hämtade från Stingerfonden 25/4 (2006). Därefter startade intervjun och spelarna fick beskriva vad de åt, vid vilka tidpunkter och med Matmallens hjälp kunde de sedan visa mängd pasta, tjockleken på bröd, storlek på frukten och så vidare. En av de intervjuansvariga antecknade under intervjun, medan den andra ställde frågor om en normal träningsdags måltider, tidpunkter och aktiviteter.

#### ***4.6 Bearbetning av data***

##### ***4.6.1 Bearbetning av data vid enkäter och intervju***

Innan man på allvar börjar bearbeta sitt material bör man enligt Trost (1994) göra en bortfallsanalys. Man måste alltså ta reda på hur många svar man fått in av det urvalet man hade. För att kunna besvara de frågorna vi hade ställt måste vi bearbeta det insamlade materialet (Patel & Davidson, 2003). Enkäterna sammanställdes fråga efter fråga och utifrån det fick vi fram ett resultat på varje fråga. Intervjun med tränaren sammanfattades till en text.

#### **4.6.2 Bearbetning av data vid kostintervju**

Vid bearbetningen av kostintervjuerna användes kostprogrammet Kostkoll (Kost och Näringsdata AB, 2006). I Kostkollprogrammet användes standardnormen, för energi och näring, för aktiva män 19-30 år. Innan vi registrerade den kost som spelarna angivit att de ätit, översattes bildnumren i Matmallen och måttangivelser till gram för att kunna lägga in kosten i Kostkoll. Syftet med att lägga in kostdatan i Kostkollprogrammet var inte för att se om spelarna uppfyllde rekommendationer för näringsämnen, vitaminer och mineraler, utan för att kunna se hur stora måltiderna var fördelade i procent av energiintaget under dagen och hur måltidsordningen var.

Eftersom vi inte hade som syfte att undersöka spelarnas näringsintag var vi inte intresserade av att veta exakt vilka livsmedel de konsumerat. För oss räckte det med att veta om det till exempel var grovt eller ljust bröd som använts. När vi registrerade i Kostkoll var vi konsekventa och använde alltid samma sorts bröd vid grovt respektive ljust bröd. Likadant gjordes för alla sorters livsmedel.

När vi hade registrerat alla intervjuer räknade vi ut procenten för varje måltid för att kunna se hur måltidsfördelningen var i procent under dagen. Detta gjordes för att sedan kunna jämföra med SNR 2005, angående måltidsordning i procent av energiintaget.

### **5. Resultat**

Undersökningen genomfördes på ett herrlag i ishockey som spelar i division I. Åldersfördelningen i laget var 19-31 år. Enkätundersökningen delades ut till hela laget, 21 spelare, och vi fick tillbaka samtliga 21. Kostintervjuerna genomfördes på tio slumpvis utvalda spelare, genom att vi kastade en tärning och fick fram siffran tre. Var tredje spelare valdes sedan ut från spelarlistan tills vi fick tio spelare. Alla tio valde att delta i intervjun. Åldersfördelningen på de tio spelare som blev utvalda till kostintervjun är 19-30 år. Även en intervju med tränaren i laget genomfördes.

Vi valde att presentera resultatet för varje del i arbetet.

#### **5.1 Resultat från enkätundersökningen**

Vi har valt att presentera vårt resultat från enkätundersökningen utifrån en kvantitativ analys. Det vill säga att vi har numeriska mätvärden på vårt resultat från enkäten.

##### **5.1.1 Antal svar**

De 21 spelare som svarade på enkäterna var mellan 19-31 år. På första frågan angående ålder, var det en spelare som inte fyllt i sin ålder. På fråga tretton angående om spelaren åt likartat varje dag, var det en spelare som kryssat mellan de två alternativen, vilket gav ett ofullständigt svar och ett internt bortfall. De övriga 19 spelarna hade besvarat samtliga frågor på enkäten.

##### **5.1.2 Familjeförhållande**

Enligt enkäten bor 16 spelare tillsammans med någon (sambo, sambo med barn, hos föräldrar), fem spelare har ett eget hushåll. Samtliga spelare i laget över 22 år bor tillsammans med någon. Enkäten visade att de som bor tillsammans med någon har en mer regelbunden måltidsordning.

## 5.2 Måltidsordning

### 5.2.1 Frukost

Sexton spelare åt frukost varje dag. Två stycken åt frukost ibland, medan tre stycken åt frukost mer sällan än ibland. De som inte åt frukost varje dag var de spelare under 21 år och som har eget hushåll. Bland de äldre spelarna var det vanligare att de åt frukost varje dag.

### 5.2.2 Lunch

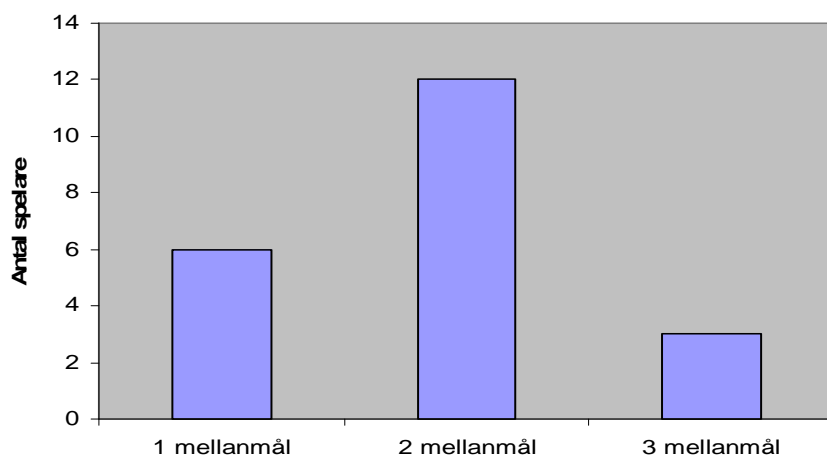
Tjugo spelare åt lunch varje dag, medan en spelare åt lunch ibland. Den spelare som uppgav att han åt lunch ibland har eget hushåll och är under 21 år.

### 5.2.3 Efter träning

Vilken typ av måltid spelarna intog efter träning visade sig i fråga fem. Tio spelare åt alltid middag efter träning. Sju stycken åt middag ibland och mellanmål ibland efter träning, en spelare åt alltid mellanmål efter träning. Både middag och mellanmål efter träning åt tre spelare.

### 5.2.4 Mellanmål

Hur många mellanmål som spelarna intog per dag varierar mellan 1-3 mellanmål. Tolv spelare åt två mellanmål per dag. Sex spelare åt ett mellanmål per dag och tre spelare åt tre mellanmål per dag. Figur 1 visar förhållandet mellan antal spelare och antal mellanmål som konsumeras under en normal träningsdag.



Figur 1. Antal mellanmål som spelarna äter per dag

### 5.2.5 Totalt antal måltider

Antal måltider, det vill säga frukost, lunch, middag samt mellanmål, per dag besvarades i fråga sju. Elva spelare åt fem måltider per dag, fem spelare åt fyra måltider per dag, fyra spelare åt sex måltider per dag och en spelare åt tre måltider per dag (se Figur 2).



Figur 2. Antal måltider som spelarna äter per dag

### 5.2.6 Kännedom om måltidsordning och kost

Angående om spelarna kände till rekommendationerna för måltidsordning visade enkäten att tolv spelare kände till rekommendationerna och nio kände inte till dem. Spelarna som ansåg sig känna till rekommendationerna för måltidsordning var över 21 år.

Femton spelare kände sig välinformerade om den kost man borde äta som idrottare, medan sex spelare inte kände sig välinformerade. Bland dem som inte kände sig välinformerade var flertalet under 21 år.

Om spelarna åt tillräckligt med energi för den idrott de utövar visar fråga elva. Nio spelare anser att de åt tillräckligt, åtta spelare vet ej om de åt tillräckligt och fyra spelare anser att de åt för lite energi för den idrott de utövar. De äldre spelarna ansåg sig äta tillräckligt medan de yngre spelarna är tveksamma på om de får i sig den energi de behöver för den idrott de utövar.

Det är 16 spelare som svarade att de ansåg sig äta en varierad och allsidig kost. Fem av spelarna ansåg att de inte äter varierat och allsidigt. Åldern på spelarna varierade på de olika svarsalternativen.

På frågan om spelarna åt väldigt lika varje dag svarar tio spelare ja, medan tio spelare svarar nej.

### 5.2.7 Mat, vätska i samband med träning/match

Angående om spelarna åt annorlunda vid ledighet svarar 14 spelare att de tänkte mer på vad de äter vid träning och match. Sju spelare åt likartat oavsett om det är träning/match eller vid ledighet. Samtliga spelare angav att de dricker vatten under träning/match.

### **5.2.8 Kosttillskott**

På frågan om spelarna ansåg sig behöva kosttillskott anser tio stycken att de inte behövde kosttillskott, nio stycken vet ej och två stycken ansåg sig behöva kosttillskott.

Elva spelare använde inte kosttillskott, sju spelare svarar att de använde kosttillskott ibland, tre spelare använder kosttillskott. Med kosttillskott i enkätfrågan menade vi mineraler, vitaminer, protein, kolhydrater eller annan form av kosttillskott.

## **5.3 Resultat från intervjun med tränaren**

Efter enkätundersökningen med spelarna genomfördes en intervju med tränaren (Se Bilaga C) för att få mer ingående svar på vad enkätundersökningens resultat kunde bero på. I intervjun undersöktes faktorer som kunde påverka spelarna angående deras kost och träning samt vad klubben gjorde för att spelarna ska få i sig mat tillräckligt snabbt efter träning och match. Vidare undersöktes om spelarna fått kostinformation från klubben samt tränarens intresse och kunskap om kost och prestation.

### **5.3.1 Tränarens bakgrund**

Tränaren var utbildad ishockeytränare och har gått steg 1-3 utbildning, där det i steg 1 utbildningen förekom en viss genomgång om kost. Han ansåg att det är viktigt med mat och vet att det handlade om små marginaler i till exempel ett slutspel, då kan det vara kosten som avgjorde hur matchen skulle avgöras. Han hade ett allmänt intresse för kost och en uppfattning om det man borde äta som idrottare för maximal prestation. ”Jag har inte hundra procentig koll, men jag vet hur blodssockret fungerar, jag vet att maten påverkar hur man presterar”, säger tränaren när vi frågade om kostens funktion i samband med idrott.

### **5.3.2 Tränarens roll angående kost**

Spelarna i laget hade inte fått någon kostföreläsning under tränarens fyra säsonger med detta lag. Men han trodde att spelarna genom årens lopp hade fått information om kost. Anledningen att man i detta lag inte har haft någon kostinformation är att det inte funnits tid. Tränaren brukade inte lägga sig i vad spelarna åt utan menade att de själva kände vad de behövde få i sig. Ibland kan man märka av att spelarnas humör inte var som det vanligtvis brukar vara, och detta kunde inte tränaren avgöra om det var beroende på kost eller om det berodde på något annat.

### **5.3.3 Måltider före och efter träning/match**

Vi frågade om spelarna åt tillsammans före eller efter match och träning och vi undrade också orsaken till att de åt eller inte åt tillsammans. Tränaren berättade att de ibland åt ihop och att det då oftast blev husmanskost. Det är svårt att ta med sig mat på en bortamatch, men ofta har man värmeskåp att ställa maten i. Hans uppfattning var att huvudsaken var att spelarna får i sig någon form av mat direkt efter match.

### **5.3.4 Faktorer som påverkar matintaget**

En av frågorna vi ställde till tränaren handlade om spelarna åt tillräckligt för de prestationer de gjorde i samband med match och träning. På den frågan svarade han att han inte visste om de åt bra. Han trodde att de åt för lite och att många av spelarna visste hur de borde äta för bra prestation men att de inte tillämpade detta. Tränaren berättade vidare om olika faktorer som påverkade matintaget. Enligt honom var det tid, pengar, intresse för mat, ålder samt vilket levnadsförhållande man hade. ”Jag tror det beror på ålder och mognad vad de äter och i vilken ordning de äter”, sade tränaren. Mycket handlade om resurser som tid och pengar. Tränaren berättar följande ”Man skulle vilja ha resurser till att äta gemensamt efter träning. Många av spelarna har familj och är borta tillräckligt mycket ändå, så de vill hem efter träning”. Man testade detta att äta gemensamt men det kostade mycket pengar och klubben saknade sådana resurser för tillfället. När det finns resurser skulle man från tränarens sida även vilja satsa på kostinformation i form av föreläsningar.

#### **5.4 Resultat från kostintervju med spelare**

Efter att enkäten och intervjun med tränaren hade genomförts gjordes kostintervjuer med tio stycken slumpvis utvalda spelare. Intervjun som gjordes var en Usual Intake där man tog reda på vad individen vanligtvis brukade äta, och i detta fall under en normal träningsdag.

##### **5.4.1 Arbete**

Åtta av de totalt tio intervjuade spelarna uppgav att de hade arbete. De två som uppgav att de var arbetslösa menade att de åt på ”konstiga” tider. De var uppe längre på kvällarna vilket gjorde att de åt en stor del av det totala energiintaget sent på kvällen och då oftast sådan mat som chips, godis och pizza.

##### **5.4.2 Måltidsfördelning**

Kostintervjuresultatet är sammanfattat i en tabell. Se Tabell 2.

*Tabell 2.* Spelarnas måltidsfördelning i procent av dagens energiintag fördelade mellan olika måltider.

Spelare	Frukost	Lunch	Middag	Mellanmål
1	10	26	31	33
2	12	18	48	22
3	25	15	20	39
4	34	28	30	8
5	8	20	39	33
6	22	22	31	25
7	14	20	29	37
8	20	34	18	28
9	14	18	30	38
10	22	34	28	16
Medelvärde	18,1	23,5	30,4	27,9
Rek. SNR 2005	20-25	25-35	25-35	10-15

Enligt Tabell 2 framgår det att hälften av de intervjuade spelarna åt en för liten frukost enligt rekommendationerna från SNR 2005. En av intervjupersonerna menade att det var svårt att hinna med innan man skulle iväg till jobbet medan en annan hade svårt för att äta frukost och åt hellre på kvällen. Åtta av tio har angivit att de äter lagad middag som infaller i samtliga fall efter träning klockan 19.

I Tabell 2 kan man utläsa att fyra av tio äter en för liten lunch enligt vad SNR 2005 säger. I genomsnitt innehöll spelarnas lunch 24 % av dygnets totala energiintag. Enligt rekommendationerna borde det vara 25-35 % av dygnets totala energiintag. Således åt medelspelaren lite för lite men det fanns även spelare som åt över rekommendationerna.

Generellt sett åt spelarna för stora mellanmål enligt rekommendationerna. I genomsnitt innehöll mellanmålen 28 % av dygnets totala energiintag, vilket nästan är dubbelt så mycket enligt vad Svenska näringsrekommendationerna, SNR 2005 säger. Vissa av de intervjuade spelarna åt mer mat på mellanmålen än på de övriga målen. En av spelarna åt något under det rekommenderade intaget för mellanmål, men åt däremot mer till frukost.

Åtta av tio intervjuade spelare uppgav att de åt före träning, och då en måltid i form av mellanmål. De resterande två åt inget efter lunchen som i deras fall inträffade allt mellan 12 och 14 på dagen. De tidpunkter spelarna åt före träning varierade allt ifrån mellan klockan 12 och 17 om träningen skulle börja klockan 18. Efter träningen åt samtliga en större måltid med lagad mat, middag. Denna måltid intogs mellan 1-2 timmar efter träning.

Hur många mellanmål spelarna åt varierar mellan 3-5 stycken, totalt antal måltider varierar mellan 4-8 stycken. De åt i genomsnitt cirka tre mellanmål per dag och totalt i genomsnitt cirka sex måltider per dag.

Ingen av de intervjuade spelarna angav att de åt kosttillskott.

Vid frågan om de blev hungriga på natten så att de klev upp för att äta svarade en spelare att han brukade gå upp vid klockan 01.00 för att äta. En annan spelare uppgav att han brukade vakna av att han var hungrig men att han inte orkade gå upp för att äta.

## **6. Diskussion**

### **6.2 Resultatdiskussion**

#### **6.1.1 Resultatdiskussion kring enkätundersökning**

I enkäten behandlades en fråga angående spelarnas familjeförhållanden. Vi hade med den frågan för att se om det kunde finnas något samband mellan familjeförhållanden och måltidsordning. Det framkom att de som hade eget hushåll oftare åt mellanmål än middag efter träning än de som bor tillsammans med någon. De åt också färre mellanmål per dag i jämförelse med de spelare som bor tillsammans med någon. Enligt tränaren kunde måltidsordningen bero på mognad och ålder, där de unga spelare inte bryr sig om kosten på samma sätt som de äldre spelarna, i det avseendet kan vi hålla med honom. Åldern spelade även in då det gällde kunskap om kost, det visade sig att spelarna under 21 år ansåg att det inte var välinformerade om det de bör äta som idrottare samt att fler spelare under 21 år än över 22 år inte kände till rekommendationerna om måltidsordning för idrottare. Fler spelare under 21 år anser att de äter för lite eller så vet de inte om de äter tillräckligt för den idrott de utövar. Detta tror vi kan bero på att de inte fått tillräckligt med information genom åren. Eftersom de under de senaste fyra åren i klubben inte funnits några resurser till kostinformation så kan okunskapen hos de yngre spelarna bero på detta. De äldre spelarna har tidigare spelat i andra klubbar där de kanske har kunnat få kostinformationen ifrån dessa.

I enkäten framkom det att spelarna åt i genomsnitt cirka två mellanmål per dag och i genomsnitt cirka fem måltider per dag. Enligt de Svenska näringsrekommendationerna 2005



bör man äta 2-3 mellanmål per dag samt tre huvudmål, frukost, lunch och middag. En tidigare gjord undersökning av Stefansdottir (1998) angående idrottares måltider visar på liknande resultat. Spelarna i ishockeylaget äter alltså i genomsnitt enligt SNR 2005, men det varierar väldigt bland dem då vissa endast äter ett mellanmål per dag eller totalt fyra måltider per dag. Orsaken till variationerna tror vi kan vara det som tränaren berättade som kunde vara bakomliggande faktorer, tid, pengar, intresse för mat, ålder och vilket familjeförhållande man lever i. Eftersom idrotten tar mycket av spelarnas tid kanske inte det är kosten som de prioriterar när de är trötta efter en träning, även fast de egentligen borde. Att äta mycket och flera gånger om dagen är också en ekonomisk fråga för många.

Sexton av 21 spelare äter frukost varje dag, denna siffra borde egentligen vara 21 av 21, men det är ändå en stor andel sett utifrån våra förväntningar. Anledningen till att vi trodde att färre spelare skulle äta frukost varje dag var att många personer i vår omgivning slarvar med frukosten dagligen. Att äta frukost är att rekommendera eftersom morgonmålet är det första man äter när man startar sin dag och bör ge ungefär samma mängd energi som lunchen och middagen. Eftersom energi- och näringstillförseln ska fördelas jämnt över dagen är det viktigt att man inte hoppar över någon måltid enligt Winroth & Rydqvist (1995). Då man hoppar över en måltid sjunker blodsockret och man känner sig trött och hängig, detta medför blodsockersvängningar och i samband med dessa presterar man inte lika bra som om man äter regelbundet menar Paulún (2002). Om man vänjer kroppen vid att äta på vissa tider får man en jämnare blodsockerkurva. Det handlar mycket om att planera när och vad man ska äta vid olika tidpunkter. Enligt Abrahamsson et al. (2006) behöver inte måltiderna komma i den ordning som rekommenderas, det kanske inte passar med det yrke eller idrott man utövar. Det är bra om man äter regelbundet, helst med ett intervall på 4-5 timmar.

För att se om det var vanligt i laget med att äta kosttillskott av något slag undersökte vi detta samt om spelarna ansåg att de behövde äta kosttillskott. Mer än hälften av spelarna äter inte kosttillskott, en tredjedel äter ibland och ett fåtal äter alltid kosttillskott. Eftersom vi inte var intresserade av vad för näringsämnen som spelarna åt frågade vi inte vad det var för sorts kosttillskott de åt. Mer än hälften ansåg sig inte behöva äta kosttillskott. Eftersom det finns variationer i hur mycket energi och hur varierad kost spelarna åt så tror vi att det kan finnas behov av kosttillskott för några spelare som äter för lite energi för hur mycket de gör av med, däremot skulle vi hellre se att de åt mer näringsrik mat.

I enkätundersökningen framkom det att samtliga av spelarna i ishockeylaget dricker vatten under träning/match. Enligt Saltin & Hambreus (2000) är det normala att dricka vatten under pass som varar runt en timma.

### **6.1.2 Resultatdiskussion kring intervju med tränaren**

En av orsakerna till att vi genomförde intervjun med tränaren var att det kunde komma fram bakomliggande orsaker till varför spelarna svarat som de gjorde i enkäten. Eftersom intervjun med tränaren utfördes efter enkätundersökningen så utgick vi ifrån de svar vi fått fram i enkäten när vi utarbetade intervjuguiden och dess frågor.

Tränaren berättade om faktorer som påverkar spelarna bland annat tid, pengar, intresse för mat, ålder och vilket levnadsförhållande man har. Det går åt mycket tid att spela ishockey med träningar och matcher, kanske prioriterar inte spelarna kosten då de har lite tid över, utan äter något som går snabbt att laga eller kanske till och med köper hem färdig mat. De spelare som är i 20-årsåldern vet inte alltid innebörden om varför det är så viktigt med att äta rätt i samband med idrott, eftersom de inte ännu har fått den kunskapen. Vi tycker att som tränare

är det viktigt att informera spelarna om vikten av att äta rätt kost och på rätt tider samt även vad det innebär med rätt kost och rätt tider. Att äta 1-2 timmar efter träning, menar både Saltin & Hambreus (2000) och ”Uppladdningen” (2004), är viktigt för att kunna komma i energibalans och för att få en optimal återhämtning. Att många idrottare slarvar med maten efter träning/match, tror vi oss veta utifrån egna erfarenheter samt efter enkätundersökningen som utfördes, men idrottare är i allmänhet däremot väldigt noga med vad de äter före träning/match. Som idrottare vet man hur dags innan en träning/match man bör äta för att inte få håll eller blodsockerfall, detta är oftast väldigt individuellt från idrottare till idrottare vilken tid man äter. Hur man bör äta före träning/match visar forskningen på både 1-2 timmar före (Paulún, 2002) och 2-3 timmar före träning/match (Uppladdningen, 2004).

Att pengar var en bakomliggande faktor som påverkade spelarnas kost kan vi förstå eftersom de måste äta stora mängder mat. Klubben har inte haft resurser till att erbjuda spelarna mat efter träning, vilket vi tror skulle ha varit att föredra då spelarna fått i sig mat direkt efter träning samt att de inte hade behövt bekosta det. Någon gång hade klubben testat att genomföra detta, men genväret hade då inte varit stort. De flesta av spelarna har familjer som de är borta tillräckligt mycket från ändå, vilket kan ha varit en orsak till att det inte fungerade. Resurser som tid och pengar till att genomföra kostinformation till spelarna har inte funnits i klubben. Tränaren har haft önskemål om detta men det har inte varit genomförbart ur flera synvinklar. Kostens påverkan i samband med prestation har påvisats av Paulún (2002). Paulún menar att för att kunna vara uthållig, prestera bra och ge goda resultat måste man tänka på sin kosthållning, vi håller med om det. Ledningen i klubben borde ha gett tränaren, någon gång under sina fyra år i laget, möjlighet att på något sätt skulle kunna genomföra ett litet föredrag om kost och vad man bör äta och när, eftersom det är så pass viktigt och då vi kunnat i enkätundersökningen se en okunskap hos flera av spelarna. Detta behöver inte vara en så stor kostnad rent ekonomiskt. Det som det kan brista på är tid eller möjlighet till utrymme.

Tränaren trodde att spelarna i regel äter för lite och att många av spelarna vet hur de ska äta men att de inte tillämpar det. Vi kan hålla med tränaren på den punkten att spelarna äter i regel för lite. Enligt kostintervjuerna som gjordes på spelarna visade det sig att de åt för lite energi, visserligen var det inte energin som vi skulle titta på men eftersom vi registrerade kosten och lade in den i Kostkollprogrammet så kunde vi utläsa detta. Problemet som vi kan se med att idrottare äter för lite energi konstaterar även Sjödín (1995) och Fogelholm utifrån sina studier. Att många av spelarna i laget vet hur de ska äta men att de inte tillämpar det, tyder inte enkätundersökningens resultat på. Denna visar på okunskap vad gäller kunskap om kost, men att de ändå i genomsnitt har god måltidsordning.

### **6.1.3 Resultatdiskussion kring kostintervju**

Syftet med intervjun var att ta reda på hur stora portioner de åt vid varje tillfälle, samt att ta reda på hur många måltider de åt. Detta skulle sedan jämföras med SNR 2005 och Sveriges Olympiska kommittés rekommendationer. Rekommendationerna som Sveriges Olympiska kommitté har är främst angående måltider före och efter träning, att dessa ska infalla inom ett visst tidsintervall samt vad för typ av livsmedel som är mest lämplig att äta. Samtliga intervjuade spelare åt alla typer av mål, som enligt SNR 2005 rekommenderar att göra.

Att vi inte fick något bortfall eller någon som tackade nej av de tillfrågade ser vi som att intresset för kost är stort inom laget, men utifrån intervjuerna kan man också antyda en viss okunskap. När vi genomförde intervjuerna frågade flertalet av spelarna om deras svar verkade normala eller om det var avvikande det de sa. Som intervjuare gäller det då att vara så neutral

som möjligt för att inte leda den som intervjuas åt något håll. Detta tycker vi att vi lyckades bra med. Flera av spelarna hade svårt att uppge hur de vanligtvis äter på en träningsdag, detta kan tyda på en oregelbunden måltidsordning. Vid ett flertal tillfällen fick vi hjälpa till med att till exempel beskriva hur mycket ett vanligt dricksglas rymmer i mängd. Något man bör tänka på när man analyserar resultaten är att det kan finnas felaktigheter då det gäller kostintervjuer. Det vanliga är att man underrapporterar (Johansson, 2001). Detta kan man i vissa fall tyda från några av intervjuerna. Då vi inte hade som syfte att undersöka energiintaget så har vi inte lagt någon större vikt vid att titta närmare på det utan har koncentrerat oss på måltidsordningen.

Enligt rekommendationer ska man börja dagen med en stadig frukost för att orka ända fram till lunch. Samtliga spelare åt frukost om än att den varierar i storlek. Vid registrering i Kostkollprogrammet fick vi även fram att frukosten de åt inte var alltid den optimala, sett utifrån energifördelning. Men som SNR 2005 menar så är det bättre att äta något till frukost än inget alls.

Lunchen som spelarna rapporterade var under procentintervallet som SNR 2005 rekommenderar. Eftersom de flesta åt en för liten frukost kan detta tyckas märkligt. Möjligen är det så att spelarna ersätter den förlorade energin på frukosten och lunchen med mellanmål senare under dagen.

De flesta av spelarna åt för stora mellanmål. Vi tror att detta kan bero på flera orsaker. Dels att de inte äter tillräckligt till frukost, vilket medför att de blir hungrigare senare på dagen istället. Det kan också bero på att den mat som de åt inte innehåller tillräckligt med näringsämnen för att de ska orka med att arbeta och träna på den nivån de gör. Mellanmålen ska vara mellan 2-3 stycken per dag men av de intervjuade spelarna finns det några som äter så många mellanmål som åtta stycken. Då är det inte så konstigt att de kommer upp i en alldeles för hög andel av energiintaget på mellanmålen. En tydlig trend man kan se är att mellanmålen äger rum sent på kvällen, strax före de går och lägger sig. Då äts det i många fall sådan mat som chips, godis och glass och detta gör att procenten ökar eftersom den typen av mat är energirik.

De tidpunkter då måltiderna infaller före och efter träning tycker vi är helt i sin ordning. Endast två stycken av spelarna uppger att de inte äter någonting före träning annat än lunchen som intagits mellan klockan 12 och 14. Här skiljer sig forskningen då Paulún (2002) menar att måltiden bör intas 1-2 timmar före träning medan Abrahamsson et al. (2006) menar att måltiden bör intas 2-3 timmar före träningen. Sveriges Olympiska kommitté rekommenderar att man planerar så att den slutliga måltiden är en komplett måltid cirka fyra timmar före träning. Om man inte äter en komplett måltid kan man äta ett mellanmål cirka 1-2 timmar före träning. Efter träning åt samtliga spelare någon form av måltid, de flesta en lagad middag. Denna måltid inträffade enligt rekommendationerna som Sveriges Olympiska kommitté säger ska vara inom 1-2 timmar efter avslutat träningspass.

Antalet måltider blev enligt resultatet från de intervjuade spelarna 4-8 stycken per dag. Enligt rekommendationerna från SNR 2005 ska man äta frukost, lunch och middag samt mellan 2-3 mellanmål. Det betyder alltså mellan 5-6 måltider per dag. Vi kan se att det är några spelare som äter för få måltider och riskerar därför att inte kunna tillgodose sig den energi de behöver få i sig. Samtidigt är det flera spelare som äter för många måltider och riskerar att äta för mycket vid varje tillfälle än vad de egentligen behöver. Det anses vara bättre att äta ofta och lite mindre vid varje tillfälle än sällan och mycket, detta för att inte blodsockret ska sjunka

alltför mycket som kan göra att man känner sig hängig, irriterad, törstig och att man presterar sämre (Abrahamsson et al., 2006). Att ingen spelare uppgav att de åt kosttillskott ser vi som positivt, eftersom vi anser att det är bättre att äta näringsrik mat än att få sin näring genom tablettform.

Att två av tio spelare som ingick i intervjun rapporterade att de vanligtvis brukar bli hungrig på natten tyder på att de äter för dåligt och kanske på ”fel” tider i förhållande till när de borde utifrån den aktivitet de utövar. En av dessa två som känner hunger om nätterna kliver dessutom upp för att äta, och oftast åt han ett par smörgåsar då. Samme intervjuperson uppgav att han hade svårt för att äta frukost. Med en korrekt måltidsordning tror vi att han skulle slippa bli störd i nattsömnen och istället kunna äta en korrekt frukost.

#### **6.1.4 Resultatdiskussion kring olikheter i resultaten**

Enligt våra resultat från undersökningen kan vi se olikheter inom måltidsordningen. Enkätundersökningen visar att spelarna äter 3-6 måltider per dag varav 1-3 mellanmål per dag. Kostintervjun visar däremot att spelarna äter 4-8 måltider per dag varav 1-5 mellanmål. Dessa olikheter i resultaten tror vi kan bero på att spelarna som deltagit i kostintervjun fått tänka efter mer vad de egentligen äter under en hel dag. När man fyller i en enkät kan man lätt glömma bort en del måltider eller så vet man inte hur ett mellanmål definieras till exempel att en kopp kaffe och en frukt inte räknas som ett mellanmål. Här har vi haft hjälp av definitionsmallen. (Se Bilaga D).

I enkätundersökningen åt 16 av 21 spelare frukost varje dag, medan i kostintervjun åt samtliga frukost. Detta beror troligtvis på vårt slumpmässiga urval och att det var en stor andel som alltid äter frukost. Enkätundersökningen visar att hälften av spelarna äter middag varje dag efter träning, en tredjedel äter middag ibland och mellanmål ibland, endast tre spelare äter både middag och mellanmål. I kostintervjuerna kunde vi se olikheter angående detta resultat, där resultatet visade att åtta av tio spelare åt både middag och mellanmål efter träning. Vi tror att detta kan bero på att spelarna tror att mellanmålet hänger ihop med middagen för att det inte går så lång tid däremellan och därför inte rapporterar det som ett mellanmål i enkäten.

I enkätundersökningen visade det sig att hälften av spelarna inte äter kosttillskott medan en tredjedel äter ibland. Kostintervjun visade att ingen äter kosttillskott. Detta kan bero på att det slumpmässiga urvalet kan ha valt ut de spelare som inte äter kosttillskott. De spelare som äter kosttillskott ibland kan ha valt att inte ange detta i kostintervjun.

## **6.2 Metoddiskussion**

Före undersökningen av ishockeylaget genomfördes hade vi god kontakt med tränaren vid ett flertal tillfällen. Han var intresserad av ämnet, men hade inga önskemål på vad vi skulle undersöka. Tränarens engagemang om undersökningen gjorde säkerligen att spelarna kände en press på sig att delta.

### **6.2.1 Metoddiskussion enkätundersökning**

De metoder vi valde för undersökningen, enkät och intervju, anser vi vara lämpliga för våra frågeställningar. Genom enkäten fick vi fram mycket information på kort tid. Ett annat sätt var att göra en intervju med samma frågor som vi ställde i enkäten men intervjun hade då blivit lång och tidskrävande för alla parter. Valet av distributionsform, gruppenkät, föll sig naturlig. Enkäten utfördes gemensamt i omklädningsrummet tillsammans med oss, vilket gjorde att vi fick in samtliga enkäter och att det bara blev ett internt bortfall på två frågor. Vi

besvarade frågor, som rörde enkäten, från spelarna under tiden vilket gjorde att det kändes som om de besvarade enkätfrågorna ärligt samt att de hade förstått innebörden med enkäten. Eftersom tränaren informerat laget tidigare under samma vecka om att vi skulle komma och genomföra en enkät, verkade det som om alla var förväntansfulla och intresserade av det vi skulle undersöka. Under tiden då vi genomförde enkäten var det tyst och koncentrerad stämning i omklädningsrummet och de tog uppgiften på allvar.

Enkätens svarsalternativ är fasta, förutom frågan om ålder då spelarna själva fyllde i hur gamla de var. Vi valde fasta svarsalternativ för att vi trodde att vi skulle få bäst resultat på så sätt samt att var att det är lättare att sammanställa. Vi ansåg att öppna svarsalternativ skulle ge för kortfattade svar från respondenten. Vi ville även göra det enkelt för spelarna att besvara enkäten för att inte få så stort bortfall på frågorna. Angående det interna bortfallet kan man diskutera om enkätens layout var utformad på ett begripligt sätt. Ett alternativ skulle kunna ha varit att markera frågorna tydligare, detta eftersom en spelare missat att fylla i en fråga helt. Det här kan även ha berott på att spelaren hoppat över frågan frivilligt. Eftersom vi utfört en pilotstudie på enkäten och omarbetat den ett flertal gånger anser vi att vi hade tillräckligt med svarsalternativ på frågorna. Trots detta var det en person som på fråga tretton svarat mittemellan två svarsalternativen ja och nej. På den frågan skulle man kunna ha haft ett tredje svarsalternativ, som skulle kunna ha varit periodvis.

### **6.2.2 Metoddiskussion intervju med tränaren**

Intervjun med tränaren genomfördes med enbart anteckningsblock och penna samt en intervjuguide. En av oss antecknade medan den andra intervjuade. Svårigheten med att använda anteckningsblock och penna var att det var svårt att hinna med att anteckna. Den utav oss som intervjuade talade i ett långsamt tempo, men det var när tränaren svarade på frågorna som tempot ökade och vi fick be honom att upprepa sig vid ett antal tillfällen så vi skulle kunna få med allt. Det hade underlättat med en bandspelare som spelat in intervjun. Innan intervjun försökte vi få tag i en bandspelare, men samtliga av Skövde högskolas bandspelare var utlånade och Stadsbiblioteket hade inte några att låna ut. Med tanke på att det inte var en så lång intervju valde vi att genomföra intervjun utan bandspelare. Intervjun blev som ett samtal mellan den som intervjuade och tränaren. Vi fick reda på mycket utöver vår intervjuguide. Då intervjun genomfördes på tränarens kontor i ishallen var det en avslappnad stämning, vilket kan ha berott på att han kände sig hemma i miljön.

Valet av metod upplevdes rätt när vi ställde olika metoder mot varandra. Eftersom vi ville få reda på mer ingående information om ishockeylaget och tränarens egen uppfattning om kost, så ville vi ha en personlig kontakt. Det hade då varit svårt att få fram samma mängd information med en telefonintervju. Vid valet av öppna eller fasta svarsalternativ ville vi kunna föra en dialog med tränaren och då var det de öppna svarsalternativen som passade bäst.

### **6.2.3 Metoddiskussion kostintervju**

Vi ville ta reda på hur varje måltid var fördelade i procent av dagens energiintag för att kunna jämföra det med SNR 2005 rekommendationer för måltider. För att kunna ta reda på hur fördelningen på måltiderna var i procent gjordes kostintervjuer på tio spelare. Genom kostintervjun ville vi också ta reda på när på dygnet spelarna hade sina matintag. Vid metodvalet diskuterade vi länge om vi skulle använda oss av matdagbok eller inte. Det valde vi bort på grund av att den information man får av matdagböcker inte är relevanta för vår undersökning. I en matdagbok får man reda på näringsämnen, vitaminer och mineraler, men eftersom vi inte skulle undersöka detta kändes det som överflödigt information att få reda på.

Vi studerade därför olika kosthistoriska metoder. Tjugofyra-timmars intervjun ger information om vad personen ätit det senaste dygnet, men eftersom vi ville ta reda på hur spelarna vanligtvis åt under ett dygn under ishockeysäsongen var inte denna metod lämpligast. Vi valde kostintervju som metod, och just Usual Intake, för att den metoden kunde utföras under ett dygn och att man genom den kunde få reda på vad personen äter vanligtvis samt vilka aktiviteter personen utför.

Vid tillfället under enkätundersökningen informerades spelarna om att det skulle ske kostintervjuer med tio av spelarna i laget. De spelare som valdes ut genom ett slumpmässigt urval utifrån spelarlistan kontaktades för en tid för intervju. Det var aldrig några problem att få tag i spelarna och de som kontaktades ställde villigt upp. De hjälpmedel vi använde vid intervjuerna var Matmallen (Livsmedelsverket, 1997), anteckningsblock och penna samt en intervjuguide. Matmallen var ett bra hjälpmedel för att visa mängd och storlek, men det fanns svårigheter i hur stora portionerna egentligen var. Eftersom man inte visste tallrikens storlek på bilden, hade flera av spelarna svårt att uppskatta mängden, vilket kan ha lett till felrapportering. Det vi kunde ha tänkt på är att vi borde ha tagit med ett decilitermått, en matsked och en tesked för att kunna illustrera måtten. Flera spelare hade svårt att veta hur stor en deciliter var i mängd. Att använda bandspelare till denna sorts kostintervju kändes inte lämpligt då tempot här var långsammare än i tränarintervjun. Det berodde på att spelarna tänkte efter och funderade på hur mycket och vad de åt.

Något vi borde ha tänkt på när vi utformade vår intervjuguide var att fråga spelarna om deras ålder och familjeförhållande. Detta var något vi frågade om i enkäten samt att vid intervjun med tränaren kom dessa faktorer som ålder och familjeförhållanden fram som möjligen kunde vara en orsak till spelarnas måltidsordning.

### **6.3 Sammanfattning**

Innan undersökningen genomfördes trodde vi att idrottare åt på felaktiga tider och oregelbundet under dagen, samt att de inte åt tillräckligt många mål för att kunna få i sig den energi de behöver för att kunna utöva den idrott de gör samt klara av eventuellt arbete under dagen. Resultatet tyder på att vår och ishockeytränarens förförståelse om detta delvis stämmer. Det finns rekommendationer om måltidsordning för idrottare, men enligt vår undersökning kan man tyda en okunskap bland spelarna om detta ämne. Detta kan bero på, som vi tidigare nämnt, att det finns för få resurser och utrymme inom klubben för kostinformation.

Vi tycker att vi har fått tillfredställande svar på våra frågeställningar. Beträffande måltidsordningen har vi kunnat undersöka tidpunkter, antal måltider och typ av måltid. Det vi kunnat se är att flera av spelarna har en god måltidsordning och äter på rekommenderade tidpunkter, men inom laget finns det stora svagheter kring måltidsordning där måltiderna är ojämnt fördelade under dygnet. De likheter vi funnit inom gruppen är att de spelare som bor tillsammans med någon äter mer regelbundet och fler lagade måltider efter träning. Samtliga spelare äter någon slags måltid efter träning inom den tid som rekommenderas. Enligt de Svenska näringsrekommendationerna låg spelarna under det rekommenderade procentintervallet för frukost och lunch. Mellanmålen låg över det rekommenderade procentintervallet. Middagen var den måltid som förhöll sig inom procentintervallet. De tidpunkter som Sveriges Olympiska kommitté, SOK, rekommenderar angående när måltiderna ska intas före och efter träning varierade från spelare till spelare. Mellan 1-6

timmar före träning kunde måltiden intas vilket SOK rekommenderar cirka fyra timmar. Efter träning åt samtliga spelare inom det rekommenderade tidsintervallet på 1-2 timmar.

Våra frågeställningar har vi kunnat besvara med hjälp av de metoder som vi valt att arbeta med, enkät, intervju och kostintervju. Dessa tre metoder har kompletterat varandra bra. Det resultat vi inte har fått fram i enkäten har istället besvarats i intervjuerna. Tränaren i laget och spelarna har visat stort intresse för undersökningen vilket har hjälpt oss att kunna genomföra den.

### ***6.3.1 Fortsatt forskning***

Som fortsatt forskning på samma utvalda grupp kan man tänka sig att göra en undersökning angående spelarnas energiinnehåll i maten. Eftersom laget inte tidigare har fått någon kostinformation skulle vi gärna se att man genomförde föreläsningar om kost, om vad man bör äta som idrottare och på vilka tidpunkter. Efter informationstillfällena skulle man kunna efter en tidsperiod undersöka om det skett någon förändring hos gruppen angående måltidsordning och livsmedelsval samt om prestationsnivån har förbättras.

### **Litteraturförteckning:**

- Abrahamsson, L., Andersson, I., Becker, W., Nilsson, G. (2006). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: LIBER.
- Abrahamsson, M., Isaksson, B. (1988). Förenklad metodik vid kostvaneundersökningar. *Näringsforskning*, Årgång 32, 93-99.
- Almvärn, P-E., Fäldt, C. (2001). *Idrott och hälsa*. Lund: Studentlitteratur.
- Becker, W., Enghardt, H., Robertson, A-K. (1994). *Kostundersökningar i Sverige 1950-1990*. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Branth, S. (1995) *Erfarenheter från koststudier på elitidrottare*. Farsta: CPU Seminarium.
- Carlsson C. (2004). Grunda med låg-GI gröt. *Idrott & Kunskap*, 2, 14-15.
- Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken, En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Ekblom, B., Bolin, L., Bruce, Å., Hambreus, L., Öberg, I-B. (1992). *Kost & Idrott, Matens betydelse för prestation och hälsa*. Farsta: SISU.
- Johansson, G. (2001). Kostundersökningar ska granskas kritiskt. *Perspektiv*, 01, 14-18.
- Karlström, B., Abrahamsson, L., Hådel, K. (1985). Användning av livsmedelsmodeller i kostintervju. *Näringsforskning*. Volym 29.
- Kost och Näringsdata AB. *Kostkoll*. (2006, 10/4). Hämtad från [www.kostkoll.se](http://www.kostkoll.se)
- Matmallen. (1997). Uppsala: Livsmedelsverket.
- Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder, att planera och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Paulún, F. (2002). *Blodsockerblues - En bok om glykemiskt index*. Stockholm: Fitnessförlaget.
- Saltin, B., Hambreus, L. (2000). *Kostrekommendationer för elitidrottare*. Stockholm: Sveriges Olympiska kommité.
- Sjödin, A. (1995) *Studier av energiomsättningen hos skidåkare*. Farsta: CPU Seminarium.



Statens Livsmedelsverk. (2006, 5/5). *Glykemiskt index*. Hämtad från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_DocumentList.aspx?id=13057](http://www.slv.se/templates/SLV_DocumentList.aspx?id=13057)

Stefansdottir, V. (1998). *Kosten och uppfattningen om kost hos IK Sävehofs herrelitlag i handboll*. C-uppsats. Göteborgs universitet: Institutionen för hushållsvetenskap.

Stingerfonden. (2006, 25/4). *Forskningsetiska principer*. Hämtad från <http://www.stingerfonden.org/documents/hsetikregler.pdf>

Trost, J. (1994). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.

UCLA Nutrition Education Website. (2006, 19/4). *Dietary Assessment*. Hämtad från <http://apps.medsch.ucla.edu/nutrition/dietassess.htm>

Uppladdningen. (2004). *Ceralia* [Broschyr]. Järna: Adamsson, V., Hagstedt, K., Öberg, I-B.

Widerberg, K. (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Winroth, J., & Rydqvist, L-G. (1995). *Idrott, friskvård & hälsa*. Farsta: SISU.

Hej!

Vi heter Sofia Nygren och Josefine Pettersson och vi går sista terminen på kostekonomiprogrammet på Göteborgs universitet.

Under den här terminen arbetar vi med vårt examensarbete. Vårt syfte är att studera måltidsordningen hos idrottande män.

Vår undersökning består av en enkät som kommer att genomföras på alla spelare i laget samt kostintervjuer med 10 spelare. Dessa spelare kommer att väljas ut genom ett urval från er spelarlista.

Vi vore tacksamma om Ni ville delta i vår undersökning. Enkäterna och intervjuerna är helt anonyma och deltagandet är givetvis helt valfritt.

Om Ni väljer att delta i undersökningen är det viktigt att Ni läser frågorna noggrant och besvarar alla frågor för att vi skall kunna använda oss av Er enkät.

***På förhand tackar vi för Din medverkan!***

### ***Bilagor***

Bilaga A	Matmallen
Bilaga B	Följebrev
Bilaga C	Enkät
Bilaga D	Intervjuguide till tränarintervju
Bilaga E	Definitionsmall måltider

Enkätfrågor

1. Ålder? \_\_\_\_\_
  
2. Vad lever du i för familjeförhållande?
  - Singel
  - Sambo
  - Sambo med barn
  - Bor hemma hos föräldrar
  - Annat
  
3. Äter du frukost varje dag?
  - Ja
  - Nej
  - Ibland
  
4. Äter du lunch varje dag?
  - Ja
  - Nej
  - Ibland
  
5. Äter du middag (lagad mat) eller mellanmål (smörgås, fil, gröt, fika, godis, kakor m.m.) efter varje träning?
  - Ja, jag äter alltid middag
  - Ja, jag äter alltid mellanmål
  - Äter middag ibland och mellanmål ibland
  - Äter både middag och mellanmål
  - Nej, äter ingenting

6. Hur många mellanmål äter du per dag?

Med mellanmål menas allt ätande utom frukost, lunch och middag.

Fler än 5

5

4

3

2

1

0

7. Hur många mål mat äter du per dag inklusive mellanmål?

Fler än 8

8

7

6

5

4

3

2

1

8. Beskriv en normal dag för träning och måltider på denna tidsaxel.

Pricka in ungefärliga tider för måltider med ett kryss.

Skriv vad det är för typ av måltider, frukost, lunch, middag och mellanmål.

Ringa in klockslaget för träning när den börjar och slutar.

6    7    8    9    10    11    12    13    14    15    16    17

---

9. Känner du till vad rekommendationerna för måltidsordning är för idrottare?

- Ja
- Nej

10. Anser du dig väl informerad om det du bör äta som idrottare?

- Ja
- Nej

11. Anser du dig äta tillräckligt med energi för den idrott du utövar?

- Ja
- Nej, för mycket
- Nej, för lite
- Vet ej

12. Anser du dig äta en varierad och allsidig kost?

- Ja
- Nej

13. Äter du väldigt lika varje dag?

Det vill säga samma typ av frukost, lunch, middag och mellanmål.

- Ja
- Nej

14. Äter du annorlunda när du är tränings- och matchledig?

- Jag tänker mer på vad jag äter vid träning och match
- Jag tänker mer på vad jag äter när jag är ledig
- Jag äter likartat oavsett om det är träning/ match eller inte
- Jag tänker aldrig på vad jag äter

15. Vilken typ av dryck brukar du dricka under träning/ match?

- Vatten
- Energidryck
- Dricker inget alls
- Annat

16. Anser du dig behöva kosttillskott för att få i dig den energi du behöver?

Det vill säga mineraler, vitaminer, protein, kolhydrater eller annan form av tillskott.

- Ja
- Nej
- Vet ej

17. Använder du några kosttillskott?

Det vill säga mineraler, vitaminer, protein, kolhydrater eller annan form av tillskott.

- Ja
- Nej
- Ibland

**Tack för Din medverkan!**

#### INTERVJU MED TRÄNAREN

Hjälpmedel: Anteckningsblock och penna.

- Är det första säsongen som tränare för detta lag?
- Är du utbildad ishockeytränare?
- I utbildningen förekom det information om kost?
- Hur mycket tror du att kosten betyder för idrottsprestationer?

- Är du själv intresserad av kost?
- Hur mycket känner du till om kost i samband med idrott?
- Vet du vilka rekommendationerna är för idrottare angående måltidsordning?
- Har spelarna fått information om måltidsordning eller andra kostföreläsningar?
- Har du som tränare några invändningar på vad spelarna bör äta, t.ex. innan match?
- Märker du av om någon av spelarna ätit mindre bra inför match eller träning?
- Äter spelarna tillsammans innan/ efter match/ träning – varför, varför inte?
- Tror du att spelarna äter tillräckligt för de prestationer de gör i samband med match och träning? För mycket/ för lite.
- Tror tränaren att det påverkar vilken ålder spelarna har samt om de bor ensamma eller sambos?
- Kan du till om spelarna är måna om vad de äter?
- Kan du till om spelarna använder sig av några kosttillskott?
- Skulle du vilja ha mer tid/ kunskap/ resurser/ för att kunna informera spelarna om måltidsordning och kosthållning för idrottare?

## Definitioner

### Frukost

Frukosten är ett morgonmål, det första som intas på morgonen. Morgonmålet bör ge 20-25 % av dagens energi. Frukosten kan ha en mycket varierande sammansättning. En frukost kan bestå av två smörgåsar, ost, marmelad samt en kopp te och kaffe. Jämfört med ingen frukost alls så är detta en bra start på dagen. Men jämfört med SNR är mängderna av de olika näringsämnen och det totala energiinnehållet för lågt. Bröd, spannmålsprodukter och mjölkprodukter utgör oftast stammen i en frukost. Någon frukt eller grönsak bör ingå i frukosten (Abrahamsson et al., 2006). En bra frukost kan vara gröt med mjölk, grovt bröd med skinka och en grönsak, en frukt, te eller kaffe (Uppladdningen, 2004).

### Lunch

Lunchen är ett mitt på dagen mål och bör ge 25-35 % av dagens energi. Potatis, ris och pasta utgör en av huvudkomponenterna i många lunchmåltider, tillsammans med kött och fisk, rotfrukter, grönsaker, frukt och bär så blir det en komplett måltid. I många kulturer tycker man att det är egendomligt med den svenska vanan att dricka mjölk till maten. Det är sällan näringsmässigt befogat för vuxna att dricka mjölk till maten, vatten är en utmärkt måltidsdryck (Abrahamsson et al., 2006).

### Middag

Middagen är ett kvällsmål och bör ge 25-35 % av dagens energi. Det behöver inte vara några egentliga skillnader mellan huvudmålet mitt på dagen (lunch) och kvällsmålet (middag) beträffande livsmedelsval, sammansättning och näringsvärde. Men efter arbetsdagens slut orkar många inte lägga ner så mycket arbete på middagen. Det får bli något lätt särskilt om man ätit en stadig lunch. Frågan är bara vad något lätt innebär. Te eller mjölk och smörgås kan ha sina svagheter ur näringssynpunkt och kan oftast vara ett för litet middagsmål. Detta är däremot ett bra exempel på ett mellanmål. Man bör komplettera middagsmålet med frukt, grönsaker och rotfrukter samt komplettera med kött- eller fiskpålägg för att det ska bli en komplett måltid (Abrahamsson et al., 2006).

#### Mellanmål

Mellanmålet är de mål som man äter mellan de tre huvudmålen, frukost, lunch och middag. De flesta äter ett eller flera mellanmål under dagen och dessa bör ge 10-15 % av dagens energi. Frukt är naturligtvis bra, men många vill gärna ha en kopp te eller kaffe med något till. Ett mellanmål kan bestå av en kopp kaffe, en bulle och en frukt på förmiddagen och till eftermiddagen två smörgåsar med dryck. Beroende på när man äter huvudmålen kan man variera antalet och storleken på mellanmålen. Istället för att äta en stor apelsin vid ett tillfälle är det bättre att ta ett par mindre citrusfrukter vid flera måltider under dagen (Abrahamsson et al., 2006).

#### INTERVJU MED SPELARE ANGÅENDE EN NORMAL TRÄNINGSDAG

Hjälpmedel: bandare, anteckningsblock och penna, matmall.

Registrering av huvudmål, mellanmål och småätande samt träningstid.

- Har du något yrke?
  
- Hur dags går du upp på morgonen?
  
- Hur dags intar du den första maten, drycken?
  
- Hur dags äter du nästa mål, mellanmål, dryck?  
Vad består detta av?
  
- Lunch?  
Tid?  
Vad består detta av?
  
- Hur dags äter du nästa mål, mellanmål, dryck?  
Vad består detta av?

- Middag?  
Tid?  
Vad består detta av?
  
- Hur dags äter du nästa mål, mellanmål, dryck?  
Vad består detta av?
  
- Hur dags går du och lägger dig?  
När intas sista mål, mellanmål, dryck?  
Vad består detta av?
  
- Händer det att du blir hungrig på natten så att du går upp och äter?
  
- Hur dags ligger träningen under denna dag?  
Mellan vilka mål?
  
- Är detta en normal dag för kost och träning?