



**INSTITUTIONEN FÖR KOST-
OCH IDROTTSVETENSKAP**

Kostinformation till innebandyspelare och elittränares kostkunskaper

En kvantitativ undersökning inom de tre högsta divisionerna i Sverige

**Oskar Adler
Joel Samuelsson Ottgård**

Kandidatuppsats 15 hp

Program: Kostekonomprogrammet med inriktning ledarskap, Sports-
Coachingprogrammet

Vt 2016

Handledare: Stefan Pettersson

Examinator: Christina Berg

Rapportnummer: VT16-26

Kandidatuppsats 15 hp

| | |
|----------------|--|
| Rapportnummer: | VT16-26 |
| Titel: | Kostinformation till innebandyspelare och elittränares kostkunskaper. |
| Program: | Kostekonomprogrammet, Sports-coachingprogrammet |
| Nivå: | Grundnivå |
| Handledare: | Stefan Pettersson |
| Examinator: | Christina Berg |
| Antal sidor: | 37 (inklusive bilagor) |
| Termin/år: | Vt 2016 |
| Nyckelord: | Innebandy, Kostinformation, Kostkunskaper, Kostrekommendationer, Tränare |

Sammanfattning

För att uppnå god prestation inom en idrott är kosten av stor betydelse. Forskning visar att idrottare ofta söker sig till sina tränare för att få råd om kosthållning. Elitinnebandytränares kostinformation till spelare är ett område som är outforskat. Dessutom finns inte forskning om vilka kunskaper innebandytränare har om näringsrekommendationer.

Syftet med studien är att undersöka om och hur tränare ger kostinformation till sina spelare i de tre högsta herrdivisionerna (Svenskasuperligan Herr, Allsvenskan och Division 1) och de två högsta damdivisionerna (Svenskasuperligan Dam och Division 1). Syftet är även att ta reda på tränares kunskaper om näringsrekommendationer.

Ett urval gjordes av landets innebandytränare på de tidigare nämnda nivåerna som var 163 stycken. Enkäten skickades till de tränare vi fann mailadress till, vilket var 122 stycken. Svarsfrekvensen var 54 % (n=122).

Resultatet visar att hälften av respondenterna hade ordnat någon form av kostinformation till sina spelare. Undersökningen visar att kostinformation i huvudsak kom från någon inom ledarstaben. Tränares kunskaper om näringsrekommendationer var i vissa fall bristfälliga. Det fanns inga signifikanta skillnader på om huruvida det fanns bättre kostkunskaper hos tränare beroende på vilken nivå de tränade på.

Denna studie pekar på att kostinformation till innebandyspelare på elitnivå inte fått något fäste inom sporten. Kunskapen om att kosten är viktig för att prestera finns hos innebandytränare och i och med det borde det ligga både i tränarnas och klubbens intresse att arrangera organiserad kostinformation för att ge sina spelare optimala möjligheter att prestera.

Nyckelord: Innebandy, Kostinformation, Kostkunskaper, Kostrekommendationer, Tränare

Innehåll

| | |
|--|---|
| Förord..... | 4 |
| Introduktion..... | 5 |
| Syfte | 6 |
| Bakgrund | 6 |
| Innebandy | 6 |
| Fysiska krav och kost i innebandy | 6 |
| Näringsrekommendationer | 8 |
| Allmänna näringsrekommendationer | 8 |
| Näringsrekommendationer för elitidrottare..... | 8 |
| Kolhydrater..... | 9 |
| Protein | 10 |
| Fett..... | 10 |
| Vätska..... | 10 |
| Kost och vätska före, under och efter fysisk aktivitet | 10 |
| Idrottares kostvanor..... | 11 |
| Idrottares kostkunskaper | 11 |
| Tränares kostinformation och kostkunskaper | 13 |
| Metod | 14 |
| Urval..... | 14 |
| Datainsamling och enkätutformning | 14 |
| Databearbetning och analys | 15Fel! Bokmärket är inte definierat. |
| Etiska hänsynstagande..... | 15 |
| Resultat..... | 16 |
| Bakgrund om tränare | 16 |
| Kostinformation från tränare..... | 16 |
| Kostkunskaper hos innebandytränare..... | 20 |
| Diskussion | 22 |
| Metoddiskussion..... | 22 |
| Styrkor och svagheter..... | 22 |
| Olika tolkningar av enkätfrågor | 23 |
| Resultatdiskussion..... | 23 |
| Slutsatser och implikationer | 27 |
| Referenslista: | 28 |
| Bilagor..... | 32 |

Förord.

Vi anser att detta ämne är intressant eftersom vi spelar innebandy på elitnivå och har genom åren upplevt att det saknas ett arbete med kostinformation i innebandy. Innebandyspelare i de högre divisionerna lägger ett stort antal timmar på att träna och med kostinformation kan deras prestation optimeras.

Arbetet har fördelats jämbördigt genom alla arbetsmoment. Detta har varit möjligt eftersom vi har skrivit arbetet tillsammans på Göteborgs universitets område vilket bidragit till att vi kunnat diskutera eventuella problem som uppstått under arbetets gång.

Ett stort tack ska riktas mot vår handledare Stefan Pettersson som varit ovärderlig genom sin expertis inom området näringslära, metod och SPSS.

Göteborg 2016

Oskar Adler och Joel Samuelsson Ottgård

Introduktion

För att prestera på elitnivå inom idrott krävs en god kosthållning (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Om idrottare inte är noga med sin kosthållning försämras prestationen och det ger en ökad risk för sjukdomar och skador. Elitidrottarens kosthållning har i en rad studier påvisats vara bristfällig (Petri, Mascherini, Pengue & Galanti, 2016; Andrews & Itsiopoulos, 2016; Schokman, Rutishauser & Wallace, 1999). Studier pekar bland annat på att idrottare har problem att uppnå rätt mängd kolhydrater och att återhämtningsmål inte alltid intas.

Undersökningar visar även att idrottarens kostkunskaper är undermåliga på elitnivå (Spronk, Heaney, Prvan, O'Connor, 2015; Jürgensen, Vilela Silva Daniel, da Costa Padovani, D'Avila Lourenco & Juzwiak, 2015; Andrews, 2016). Ett flertal studier har påvisat att idrottare tar hjälp av sina tränare för att fråga om kostråd (Burns, Schiller, Merrick & Wolf, 2004; Hornstrom, Friesen, Ellery & Pike, 2011; Andrews, 2016; Cockburn, Fortune, Briggs & Rumbold, 2014). Många tränare har dessvärre bristfälliga kunskaper inom kost relaterat till idrott (Cockburn et al. 2014; Fortune, Briggs & Rumbold 2014; Juzwiak & Ancona-Lopez 2004; Zinn, Schofield & Wall, 2006; Smith- Rockwell & Nickols-Richardson, 2001).

Forskningen som bedrivits inom innebandy har fokuserat på skador (Tervo & Nordström, 2014). Eftersom kost är en grund för en idrottsprestation bör det göras fler studier om kost kopplat till innebandy. Genom att undersöka hur tränare arbetar med kostinformation och vilka kunskaper de har om idrottsspecifika och allmänna näringsrekommendationer kan denna studie bidra till kunskaper inom området kost relaterat till innebandy på elitnivå.

Syfte

Syftet med studien är att kartlägga hur innebandytränare arbetar med kostinformation till sina spelare och vilka kunskaper tränare har om idrotts- och kostspecifika näringsrekommendationer.

Frågeställningar

- Arbetar innebandytränare på elitnivå med kostinformation till sina spelare och hur i sådant fall hur?
- Vilka kunskaper inom kost har innebandytränare på elitnivå?
- Skiljer sig kunskapsnivån på elitnivå beroende av divisionstillhörighet och antal år som innebandytränare?

Bakgrund

Innebandy

Sporten innebandy uppkom i Sverige på 80-talet (Svenska innebandyförbundet, (u.å./2016). Innebandy är den största inomhusidrotten i Sverige och har omkring 120 000 licensierade spelare. Sporten utövas i omkring 50 länder där Sverige, Finland, Schweiz och Tjeckien är de mest framträdande nationerna. En innebandymatch på seniornivå är 3 x 20 minuter med 10 eller 15 minuters paus beroende på serienivå. Planstorleken är 40 x 20 meter (Svenska innebandyförbundet, 2010). Under en match spelar lagen med sex spelare inklusive målvakt. Under matchen sker byten kontinuerligt via byteszoner. Den forskning som har bedrivits inom innebandy fram till idag har haft stort fokus på skador (Tervo & Nordström, 2014).

Fysiska krav och kost i innebandy'

Enligt Svenska innebandyförbundet (2012) är den aeroba effekten och kapaciteten av stor betydelse för en innebandyspelare på elitnivå. Aeroba effekten innebär kroppens förmåga att använda syre under en begränsad tid och aerob kapacitet innebär kroppens förmåga att använda syre under längre tid (Hallén & Ronglan, 2013). Anaerob uthållighet och effekt, dvs. arbete utan tillgång till syre är även viktigt för innebandyspelare. Den anaeroba effekten kan t.ex. komma till användning i slutet av en intensiv match (Svenska innebandyförbundet, 2012). Power vilket innebär förmågan att utgöra styrka under kort tid är en viktig egenskap för innebandyspelare (Hallén & Ronglan, 2013). En allmän styrka är även betydelsefullt för att kunna motverka skador och klara av närkampsspelet.

Enligt P. Tjusberg (Personlig kommunikation, 17 maj, 2016) tränar innebandyspelare på elitnivå mellan 3-6 pass i veckan exklusive match. Träningarna pågår mellan 1,5 timme till 2 timmar. Träningar inleds ofta med en fysisk uppvärmning följt av en innebandyspecifik uppvärmning. Efter detta genomförs ofta övningar som är sammankopplade med den taktik laget har. Övningar genomförs i omkring 30 minuter och görs i ett så matchlikt tempo som möjligt, det vill säga med löpningar av maxkaraktär. Efter att övningar har genomförts är det vanligt att det spelas matchspel i mellan 20-40 minuter vilket också genomförs i matchtempo. Under en innebandymatch sker spelarbyten i omkring 40-60 sekunder. Därefter sker byten som kan vara i cirka 40-60 sekunder beroende på hur många formationer som spelar (Ladda för innebandy, u.å./2016). Den effektiva speltiden blir således 25-30 minuter per spelare. Under ett slutspel eller i cupsammanhang spelas flera matcher nära inpå varandra. I ett innebandyslutspel på högsta serienivå kan matchspel ske varannan dag under några veckors period.

Enligt Svenska innebandyförbundet (2012) har innebandyspelare på elitnivå en hög syreupptagningsförmåga. Mätningar som Svenska innebandyförbundet (2012) har gjort visar att spelarnas hjärtfrekvens ligger mellan 90-95 % av deras maximala hjärtfrekvens. Den aeroba energiförbrukningen samverkar med syrekonsumtionen (Sveriges olympiska kommittén, 2009). En idrottare med hög maximal syreupptagningsförmåga (vo₂max) kommer producera mer energi i jämförelse med en person som har lägre maximal syreupptagningsförmåga vid samma givna belastning. Detta eftersom en person med högre syreupptagning kommer ha en högre intensitet och därmed förbruka mer energi. Energiförbrukning ökar inte bara i samband med träningen utan också efter träningen upp till flera timmar.

Ett väl dokumenterat samband för god prestation är kolhydratintag i förhållande till uthållighetsidrott (Riksidrottsförbundet, 2009). Den mängd energi som omsätts genom fysisk aktivitet i samband med idrottande varierar beroende på idrottens intensitet och varaktighet. I idrotter som squash, terränglöpning och längdskidåkning förbrukas cirka 10-20 kcal/min.

Kolhydrater är viktigt för innebandyspelare eftersom desto högre intensitet en idrottare har desto mer energiförbrukning kommer från kolhydrater (Åstrand, Rodahl & Dahl, 2003). Energin som idrottare erhåller under match- eller träningspel kommer främst från kolhydrater som är lagrade i muskulaturen (Riksidrottsförbundet, 2009). Om en idrottare arbetar i sitt maximala tempo så används endast kolhydrater som energikälla. Vid match- eller träningsdag rekommenderas idrottare att äta ungefär 2-3 timmar innan för att fylla upp glykogendepåerna. Depåerna består av totalt mellan 400- 500 g kolhydrater i muskulaturen och levern. I levern har glykogendepåerna möjlighet att lagra cirka 100 g och i muskulaturen lagras cirka 300-400 g kolhydrater. När en idrottare vid 1 timmes träning förbrukar 800-1000 kcal används 200-250 g kolhydrater (Riksidrottsförbundet, 2009).

När intensiteten i träningen ökar så ökar förbrukningen av glykogen i levern och muskulaturen (Riksidrottsförbundet, 2009). Energi i form av ATP (adenosintrifosfat) för muskelkontraktioner erhålls genom nedbrytning av glykogen. Leverns glykogen används som glykos i blodet för att behålla blodglukosnivån. När en idrottare blir trött under match eller

träning beror det i många fall på en begränsad tillgång till kolhydrater. Om muskelns glykogenlager når låga nivåer kan inte ATP-utvinning från glykogen fortgå. Då fett som energisubstrat kräver mer syre vid förbränning krävs att idrottaren sänker intensitetsnivån, vilket innebär en prestationsnedsättning. Kolhydrater har även betydelse för att uppehålla kognitiv förmåga och precision vid träning och matchspel inom en idrott (Burke & Ekblom, 1982). Att ha fyllda glykogenlager är viktigt för att prestera i idrotter med både långvarig och intermitterant karaktär. En annan studie gjord av Balsom, Gaitanos, Soderlund & Ekblom (1999) visar att idrottare kan utföra 30 % mer löpning i ett högintensivt tempo efter att ha konsumerat en kolhydratrik kost (65 E%) jämfört med en kolhydratfattig kost (30 E%).

Näringsrekommendationer

Nedan presenteras näringsrekommendationerna för den allmänna befolkningen och för elitidrottare. De nordiska näringsrekommendationerna (2012) har använts för att beskriva de allmänna näringsrekommendationerna.

Allmänna näringsrekommendationer

Kostrekommendationer definieras som råd om hur du bör äta och hur kostens sammansättning bör se ut för att kunna förebygga sjukdomar och bibehålla hälsa (Ne, 2016). Enligt World Health Organization (1948) definieras hälsa som ett tillstånd av fysiskt, psykisk och socialt välbefinnande.

De nordiska näringsrekommendationerna (2012) kan användas för planering av kost för den allmänna befolkningen. Rekommendationerna skall bidra till att människor uppnår deras näringsbehov för att en normal kroppsfunction. Rekommendationerna finns även till för att hjälpa människor till att få en god hälsa och minska risken för kostrelaterade sjukdomar. En kost innehållande bland annat frukt, grönsaker, nötter, fisk- och skaldjur, vegetabilisk olja, fullkornsprodukter och magra mjölkprodukter bidrar till lägre risk att få olika kroniska sjukdomar. Frukt och grönt rekommenderas till 500 gram per dag. Kost innehållande mycket rött och processat kött är kopplat till flera sjukdomar. Detta gäller även en kost med högt saltintag och en kost innehållande livsmedel med mycket tillsatt socker och fett.

Rekommenderat intag av fett är 25-40 E% för den allmänna befolkningen. Om personer intar under 20 E% fett ökar risken för ett otillräckligt intag av essentiella fettsyror och fettlösliga vitaminer. Kolhydratintaget bör i huvudsak komma från grönsaker, frukter, spannmålsprodukter av fullkorn och rotfrukter. Intaget bör utgöra 45-60 E% av det totala energiintaget. För den allmänna befolkningen rekommenderas ett intag av 45-60 E% komma från kolhydrater. Renframställda sockerarter bör utgöra mindre än 10 E%. För den allmänna befolkningen rekommenderas ett intag av 10- 20 E% protein av det totala energiintaget. Bra proteinkällor är till exempel mejeriprodukter, kött, fisk, bröd, ägg och linser.

Vitaminer och mineraler behövs i små mängder och är livsviktiga därför att vi inte själva kan tillverka de. Det finns i dagsläget 13 olika vitaminer som är klassificerade som essentiella. Brist på vitamin bidrar ofta till sjukdomar men det är samtidigt viktigt att inte inta för mycket vitaminer. Vitaminer och mineraler bidrar inte till någon energi men är betydelsefullt vid omsättning av energi och för att förebygga sjukdomar (Abrahamsson, Andersson & Nilsson, 2013). Kosttillskott är inget som rekommenderas till personer som är friska, äter en varierad kost och personer som uppnår sitt energibehov (Nordiska näringsrekommendationerna, 2012). Det kan finnas vissa negativa effekter av supplementering av vitaminer och antioxidanter. I planeringen av kost är det viktigt att energin kommer upp i balans med den tilltänkta individen. En persons energiintag varierar beroende på kön, kroppsammansättning, fysisk aktivitet, ålder och gener. Nordiska näringsrekommendationerna är till för grupper av personer som är friska och fysiskt aktiva. Den grupp som inte innefattas i nordiska näringsrekommendationerna är elitidrottare.

Näringsrekommendationer för elitidrottare

För att idrottare ska kunna prestera på hög nivå krävs en kost som förser idrottaren med rätt mängd näringsämnen och energi (Sveriges olympiska kommittén, 2009; Hawley & Burke, 1997). Elitidrottare har vanligtvis hög energiförbrukning och förbrukar sina glykogendepåer ofta (Sveriges olympiska kommittén, 2009). De främsta anledningarna till att elitidrottare bör ha en god kosthållning är för att maximera sin träningseffekt, upprätthålla sin kroppsvikt, undvika sjukdomar och skador.

Kolhydrater

Kolhydrater är det huvudsakliga bränslet för människan (Svenska livsmedelsverket, 2015). Kolhydrater inkluderar olika energigivande ämnen som är stärkelse, kostfiber och en mängd olika sockerarter. Ett intag av 50-60 E% kolhydrater per dag är att rekommendera för idrottare (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Kolhydrater är den viktigaste energikällan för kroppens muskler vid arbete. Kolhydratintaget bör matcha glykogenförbrukningen, vilket främst regleras av kroppsstorlek och personens fysiska aktivitet (Burke, Hawley, Wong & Jeukendrup, 2011). För att som idrottare ha adekvata glykogendepåer rekommenderas det att inta kolhydrater innan träning, under längre träningspass samt efter träning. Om nästkommande träning eller match sker inom 8 timmar är det viktigt att kolhydrater intas så fort som möjligt för att snabbt påbörja glykogeninlagring till det nästkommande träningspass. Ett intag av en svag kolhydratlösning/ dryck (ca 30-60g) under träning och match som pågår 45-75 minuter har påvisats förbättra såväl fysisk prestationsförmåga som kognitiv (Sveriges olympiska kommittén, 2009). För idrottare som tränar hård uthållighetsträning i 90-120 minuter varje dag rekommenderas ett kolhydratintag på 7-12 g/kg kroppsvikt och dag. Några rekommenderade livsmedel som innehåller kolhydrater är pasta, potatis, ris, gröt och bröd (Sveriges olympiska kommittén, 2009).

Protein

Proteinintaget för idrottare rekommenderas vara 10-15 E% vilket med enkelhet uppnås genom en allsidig kost om energiintaget är tillräckligt. Sveriges olympiska kommittén (2009) och Burke et al. (2011) rekommenderar idrottare ett intag av protein till 1.2- 1.8 g/ kg kroppsvikt och dag. Sett till gram per kilo kroppsvikt är proteinrekommendationen för idrottare högre än för den generella befolkningen, vilket beror på att idrottare gör av med mer energi och att träningen bidrar till en nedbrytning och uppbyggnad av muskler (Riksidrottsförbundet, 2009). Aminosyror som bygger upp protein består av essentiella och icke essentiella aminosyror. Människan måste tillföra dem essentiella aminosyror genom kostintag. Styrketräning utan adekvat intag av protein har påvisats leda till en negativ proteinbalans. Ett förhöjt proteinbehov föreligger dock både till följd av uthållighetsträning och styrketräning. Efter ett träningspass rekommenderas idrottare att inta en liten mängd protein (>10 g) för att öka proteinsyntesen och påskynda återhämtning.

Fett

Fettintaget rekommenderas vara 25-35 E% av det dagliga intaget av energi för att underlätta energibalans och adekvat intag av essentiella fettsyror och fettlösliga vitaminer (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Idrottare med extremt energibehov som t.ex. triathleter rekommenderas att inta ett högre fettintag (30-35%) för att matintaget inte skall få för stor volym då fett innehåller en högre mängd energi per gram (9 kcal/g) jämfört med kolhydrater (4 kcal/g) och protein (4 kcal/g). Fett kan till skillnad från kolhydrater och protein lagras obegränsat (Riksidrottsförbundet, 2009). Idrottare bör därför prioritera innehåll av kolhydrater och protein och därefter tillsätta resterande från fett. Innan träning eller tävling bör inte fettrika livsmedel inmundigas eftersom det kan bidra till mag- och tarmbesvär. Fett bör dessutom inte intas direkt efter träning eftersom det förlänger magsäckstömningen.

Vätska

Vid träning ökar kroppens behov av vätska till följd av ökad värmeproduktion och förlust via svett (Nokes, 2003). Det som avgör hur mycket en person förlorar i vätska i samband med fysisk aktivitet är intensitet, energiomsättning, kroppsbyggnad, temperatur och luftfuktighet. Det är viktigt att idrottare dricker mer än törsten anger eftersom det är svårt att genom törsten avgöra vad som är en tillräcklig mängd vätska. En till tre liter vatten kan förbrukas per timme i samband med träning. Efter ett träningspass bör intaget av vätska var 150 % av den volym vätska som utnyttjades under träningspasset (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Rekommendationen för idrottares vätskeintag är svårt att fastställa eftersom den beror på en mängd faktor (McConell, Burge, Skinner & Hargreaves, 1997). Generellt tycks dock en vätskeförlust motsvarande 2 % av kroppsvikten påverka den fysiska prestationsförmågan negativt.

Kost och vätska före, under och efter fysisk aktivitet

En måltid bör intas 3-4 timmar innan en fysisk aktivitet för att kroppen ska ges möjlighet att kunna lagra in glykogen i muskulaturen (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Ett intag på omkring 100-300 gram kort före fysisk aktivitet är att rekommendera för att optimering av glykogeninlagring i levern. Vid träning på förmiddagen är det därför viktigt med ett stort måltidsintag dagen innan för att lagra in glykogen. Ett mindre mellanmål bestående av cirka 30-50 gram kolhydrater och 5-10 gram protein kan kort före träning vara prestationsmässigt fördelaktigt. Mellanmålet skapar en känsla till mättnad och hjälper att bibehålla blodsockernivån intakt. Med ett mellanmål innan fysisk aktivitet minskar nedbrytningen av kroppen och kroppen återhämtar sig på ett bättre sätt.

Vid aktiviteter som pågår mer än 1,5 timme så rekommenderas det att tillföra kroppen kolhydrater vilket kan göras genom kolhydratdryck (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Om träningen eller matchen pågår i mindre än 1,5 timme så rekommenderas endast vatten. Vätska bör intas regelbundet under fysisk aktivitet. Efter avslutad fysisk aktivitet bör ett återhämningsmål intas direkt efter träning, alternativt en stor lagad måltid. Anledningen till att idrottare bör inta kolhydrater, proteiner och vätska efter träning eller match är för att återställa glykogenförråden, vätskebalansen och bidra till en uppbyggnad av musklerna istället för en nedbrytning. Långvarig och eller intensiv träning påverkar immunförsvaret där ökad mottaglighet för infektioner påvisats. Kroppens förmåga att kunna lagra in kolhydrater i levern är som störst i anslutning till avslutad träning. Ett intag av 1,2 g/kg kroppsvikt kolhydrater och 10 gram proteiner rekommenderas efter avslutad träning. Proteinets funktion är att reparera muskler, bidra till styrkeutvecklingen och öka återhämningsförmågan. Om idrottsutövarna har intagit ett mellanmål efter träning rekommenderas ett huvudmål inom de närmaste 2-4 timmarna.

Idrottares kostvanor

Kostvanor är problematiskt att undersöka eftersom personerna som registrerar sitt kostintag tenderar att underskatta sitt energiintag eller äta mer restriktivt under denna period (Burke, Cox, Cummings, Desbrow, 2001). Studien visar att män i fler fall når upp till rekommendationerna jämförelsevis med kvinnor. Burke et al. (2001) hävdar att idrottare kan behöva rådgivning för att uppnå rätt mängd kolhydrater. Ytterligare studier pekar på att idrottare har svårigheter att uppnå rekommendationer för kolhydrater (Petri, Mascherini, Pengue & Galanti, 2016; Andrews & Itsiopoulos, 2016; Schokman, Rutishauser & Wallace, 1999). Petri et al. (2016) visar i sin undersökning att återhämningsmål bland idrottare är undermålig. En studie gjord på Australienska elitidrottare visar att de hade dåliga rutiner för vätske- och energitillförsel under träning, samt återhämningsmål efter träning (Burke, Slater, Broad, Haukka, Modulon & Hopkins, 2003). Lun et al. (2009) rekommenderar tränare i klubbar att bistå med praktiska tips på hur atleter ska gå tillväga för att uppnå rekommenderat energi och kolhydratintag. Studier visar att idrottare i vissa fall har svårt att uppnå behoven för olika näringsämnen och kan ha negativ energibalans (Hassapidou, Valasiadou,

Tzioumakis & Vrantza, 2002; Chen, Wang & Li, 1989; Jonnalagadda, Ziegler, & Nelson, 2004).

Idrottarens kostkunskaper

Forskning tyder på att idrottare generellt har större kunskaper om idrottsnutrition jämfört med övriga befolkningen (Heaney, O'Connor, Michael, Gifford & Naughton, 2011). Heaney et al. (2011) har i en översiktsartikel undersökt idrottarens kostkunskaper i ett stort antal idrotter (lag och individuella sporter) på både elit- och amatörnivå. Idrottarna som inkluderades var både män och kvinnor från 13 års ålder och uppåt. Kostfrågorna var idrottspecifika och idrottarna hade ett genomsnitt på 50-70 % rätt svar vilket enligt författarna ansågs som bristfälliga. Kunskaper om vilken funktion olika näringsämnen har var bristfällig och kunskap om adekvat mängd av olika näringsämnen som bör intas. Idrottare trodde att protein var den primära källan för muskelkontraktion, att vitamin och mineraltillskott bidrar till energi och att protein-, mineral- och vitamintillskott är nödvändigt för att kunna prestera på toppnivå. Viktigt att påpeka är dock att kostkunskaper inte nödvändigtvis är en bra indikator på ifall en idrottare har en bra eller dålig kosthållning.

Idrottare som tävlar på elitnivå har i vissa fall bristfälliga kostkunskaper (Spronk, Heaney, Prvan, O'Connor, 2015; Jürgensen, Vilela Silva Daniel, da Costa Padovani, D'Avila Lourenco & Juzwiak, 2015). Dessa två studier gjordes både på lag- och individuella idrotter. Frågor i kunskapstesten berörde bland annat generella kostrekommendationer och vilka näringsämnen olika livsmedel innehöll.

En studie gjord på professionella och semiprofessionella fotbollsspelare i Australien visade att idrottarna hade kunskapsbrister gällande lämpligt proteinintag och källor till olika typer av fett (Andrews, 2016). I övrigt hade atleterna relativt goda kostkunskaper om t.ex. energiintag och kolhydratintag. I denna studie undersöktes även näringsintag där författarna kunde konstatera att trots att idrottarna kände till rekommendationerna om energiintag och kolhydratintag uppnåddes dessa inte. Forskning pekar således på såväl goda som bristfälliga kostkunskaper bland idrottare på elitnivå (Devlin & Belski, 2015; Alaunyte, Perry & Aubrey, 2015).

Tränares kostinformation och kostkunskaper

Forskning visar att tränaren har en viktig roll för atleter när dessa vill ha råd om kost (Burns, Schiller, Merrick & Wolf, 2004; Hornstrom, Friesen, Ellery & Pike, 2011; Andrews, 2016; Cockburn, Fortune, Briggs & Rumbold, 2014). Forskning tyder dock på att tränares kostkunskaper i många fall är begränsade och kan förbättras (Cockburn et al. 2014; Fortune, Briggs & Rumbold 2014; Juzwiak & Ancona-Lopez 2004; Zinn, Schofield & Wall, 2006; Smith- Rockwell & Nickols-Richardson, 2001).

En studie gjord på elittränare visar att tränare ofta ger kostrekommendationer till sina idrottare (Zinn, 2006). Tränarna i denna studie hade hälften rätt i snitt på kunskapsfrågor om kost och det visade sig att de tränare som gav kostinformation också hade bättre resultat på testet. Brister påvisades gällande tränarnas kunskaper om vätskeintag vid träningspass längre än 2 timmar. Tränarna hade även en stor tilltro till proteinsupplement när hypertrofi eftersträvades. Källan för kostkunskaper var framförallt kurser/seminarier. Majoriteten av tränarna hade inte gått någon formell utbildning relaterat till kost. Ungefär hälften använde sig av extern hjälp när de gav kostinformation där läkare och sjukgymnaster var vanligast följt av dietister. Denna studie gjordes på rugbytränare på högsta nivå i Nya Zeeland.

I en studie gjord av Smith- Rockwell et al. (2001) undersöktes ett femtiotal tränares kostkunskaper i olika idrotter. Tränarna svarade rätt på totalt 67 % av kunskapstestet. I denna studie inkluderades även styrke- och konditionstränare/rådgivare vilket enligt författarna höjde medelvärdet av rätta svar. Tränare som varit aktiva i femton år eller mer gav ett signifikant bättre resultat på kunskapstestet. Det fanns även en tendens att tränare som leder damer har bättre kostkunskaper än tränare som leder män.

I en studie gjord av Cockburn et al. (2014) visade att ungefär 60 % av tränarna gav kostinformation till sina spelare. Huvudorsakerna till att tränarna inte gav det var brist på kunskaper, att de inte ansåg att idrottsnutrition är viktigt och att de inte hade tid. Majoriteten av tränarna uppgav att kost kan bidra till förbättrade prestationer och förebyggande av skador. Trots att kunskaperna var bristfälliga upplevde de sina kunskaper som bra eller genomsnittliga. Internet var den främsta källan av dem som hämtade information om kost. I studien av Juzwiak et al. (2004) påvisades att tränarnas huvudsakliga källa för kostkunskaper var populärvetenskapliga träningstidsskrifter och genom andra tränare.

Metod

För att kunna generalisera insamlade resultat avseende innebandytränares arbete med kostinformation samt deras kostkunskaper valdes enkätundersökning som verktyg för datainsamling.

Urval

I denna studie eftersträvades ett totalurval inom huvudtränarkåren för innebandylag på elitnivå i Sverige. Här definieras elitnivå serier som är reglerade på förbunds nivå, dvs. Svenska superligan (SSL) (n=28), allsvenskan (n=24) och div 1 (n=112). Inom dessa tre serier finns det totalt 58 damlag och 110 herrlag. Av dessa 164 tränare som finns på elitnivå skickades enkäten till 122 stycken då kontaktuppgifter ej fanns tillgängliga via de sökform som användes (www.innebandy.se, april 2016). Av det 122 stycken tillfrågade tränarna fick vi svar från 64 stycken tränare. Även klubb lagens officiella hemsidor besöktes för att hitta kontaktuppgifter till tränare.

Datainsamling och enkätutformning

Genom att läsa igenom ett flertal artiklar innan skapandet av enkäten bidrog detta till inspiration till hur dessa författare hade ställt sina frågor och vilka problemområden de hade undersökt (Karlsson & Tannerstedt, 2012; Juzwiak, Ancona-Lopez, 2004). För insamling av enkätdata användes programmet Google Forms <https://www.google.com/forms/about/> som är en programvara designad för att skapa webbaserade enkäter. Enkäten distribuerades sedan till de e-mailadresser som hade samlats in. I det mail som skickades ut till tränarna medföljde en länk som omdirigerade läsaren till webbenkäten. De tillfrågade kunde besvara enkäten genom dator, läsplatta och smartphones. Välbekant namn på landslagsnivå användes för hjälpa till att få ut enkäterna. Vi valde att använda oss av webbaserad enkät eftersom det är en fördelaktig metod att använda sig av när svar från ett stort geografiskt område efterfrågas (Ejlertsson, 2005).

I enkäten (se bilaga 1) var frågorna ställda så att kvantitativ data kunde sammanställas. Inga öppna frågor inkluderades. Inspiration till frågorna till enkäten hämtades från tidigare studier inom området kost och träning. Frågor utformades utifrån Sveriges olympiska kommitténs kostrekommendationer (2009) och Lantmännen (u.å./2016) som även användes som rättningsmall för kunskapstestet i enkäten.

Enkätens utformning består av en första del med bakgrundsfrågor, en andra del med frågor om hur tränarna arbetar med kostinformation samt en tredje del med kunskapsfrågor (se bilaga 1) Hela enkäten bestod utav totalt 30 frågor varav 19 frågor tillhörde kunskapstestet. Det genomfördes en pilotstudie på författarnas bekantskapskrets som vara tränare för lag i division 2 i Göteborgsområdet. Pilotstudien genomfördes för att försäkra att enkäten utformats på ett förstäligt sätt, att respondenterna kunde besvara den på olika plattformar

(dator, läsplatta och smartphones) och för att ta reda på hur lång tid enkäten tog att besvara. Responsen från pilotstudiens respondenter visade att enkäten tog mellan 5-7 minuter att besvara.

Det utformades ett följebrev som medföljde enkäten där det informerades om studiens syfte och omfattning. I följebrevet förklarades även respondenternas rättigheter och att respondenterna var anonyma. Kontaktuppgifter till författare och handledare medföljde följebrevet (se bilaga 2). Tre påminnelser skickades ut med fyra dagars mellanrum under en treveckorsperiod i april 2016 (se bilaga 3, 4). Påminnelser ökar svarsfrekvensen enligt Trost (2012).

Databearbetning och analys

För bearbetning av kvantitativ data användes statistikprogrammet SPSS version 24 för windows. Genom programmet kunde olika frekvenser, medelvärden, standardavvikelse (SD), signifikansnivåer och spridning fastställas genom olika statistiska analyser efter kodning utav enkätsvaren. För att undersöka om det förelåg några skillnader avseende nutrkunskap mellan tränare utifrån divisionstillhörighet användes variansanalys (ANOVA). Till samtliga genomförda statistiska test valdes en signifikansnivå på $p < 0,05$.

Etiska hänsynstagande

Etiska hänsynstagande har gjorts i genomförandet av enkäten enligt de fyra forskningsetiska principerna informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Ejlertsson, 2005). För att uppnå dessa krav har vi varit tydliga med att påpeka att enkäten är frivillig och att svaren är anonyma. Vi har varit tydliga om vilket syfte arbetet haft och att uppgifterna inte kommer att användas till något annat än arbetets syfte. Eftersom många tränare på elitnivå är offentliga personer lade vi stor vikt vid att skapa en enkät där respondenternas anonymitet kunde försäkras.

Resultat

Bakgrund om tränare

Totalt antal tränare på elitnivå var 166 stycken. Av det 122 stycken som vi skickade enkäten till svarade 66 tränare. Av de tränare som svarade var 41 tränare för herrlag och 25 tränare för damlag, se tabell 1.

Tabell 1. Antal inkomna svar av herr och damlagstränare samt tränarens divisionsnivå.

| | Herrlag | Damlag | Total |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| SSL | 10 | 11 | 21 |
| Allsvenskan | 11 | 0 | 11 |
| Division 1 | 20 | 14 | 34 |
| Total | 41 | 25 | 66 |

På frågan hur länge respondenterna (n=66) varit tränare på seniornivå svarade 42 % att de tränat 0-5 år, 29 % av de tränat 6-10 år, 15 % av de tränat 11-15 år och 14 % att de tränat 16-20 år.

Kostinformation från tränare

Tabell 2 nedan visar att 32 stycken av tränarna (n=66) uppgav att spelarna har fått strukturerad kostinformation någon gång under tränarens ledning. Av dessa var 47 % damlagstränare och 52 % herrlagstränare.

Tabell 2. Visar fördelningen mellan dam och herrlagstränare som gett organiserad information om kost.

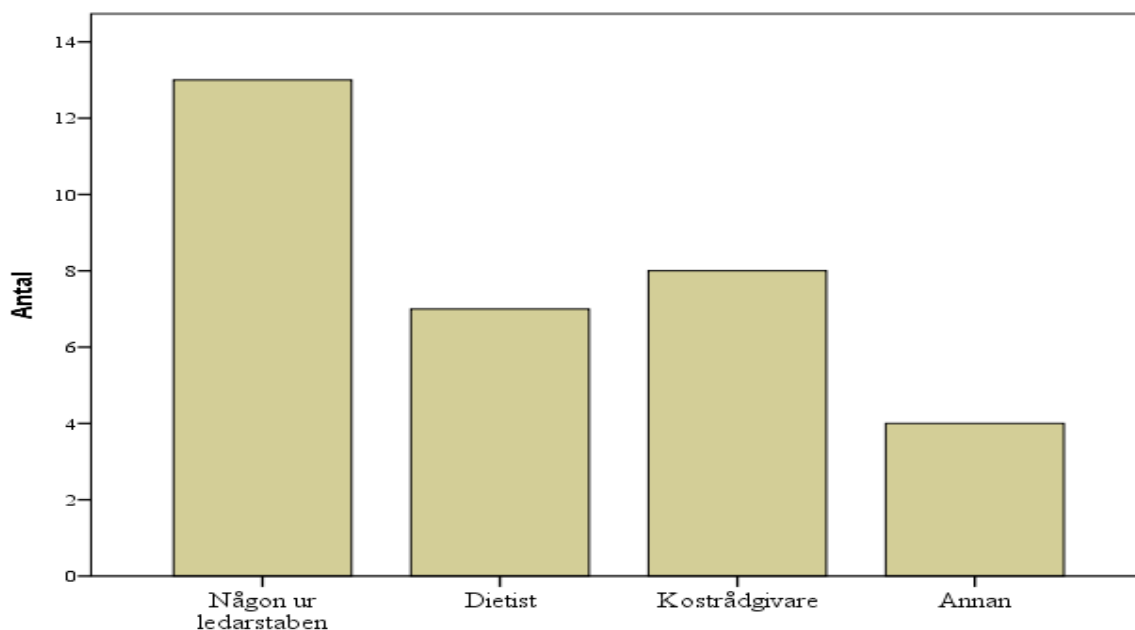
| | | Ja | Nej | Total |
|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Tränare | Herrlag | 17 | 24 | 41 |
| | Damlag | 15 | 10 | 25 |
| Total | | 32 | 34 | 66 |

Av de tillfrågade SSL- tränarna uppgav 46 % att de eller någon annan gett kostinformation till sina spelare. På allsvensk nivå angav 36 % av de tillfrågade tränarna att de gett kostinformation och på division 1 nivå angav 44 % av de tillfrågade att det gett kostinformation, se tabell 3.

Tabell 3. Tabellen visar vilka av tränarna som har gett kostinformation samt deras serienivå.

| | | Ja | Nej | Total |
|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Nivå | SSL | 13 | 8 | 21 |
| | Allsvenskan | 4 | 7 | 11 |
| | Division 1 | 15 | 19 | 34 |
| Total | | 32 | 34 | 66 |

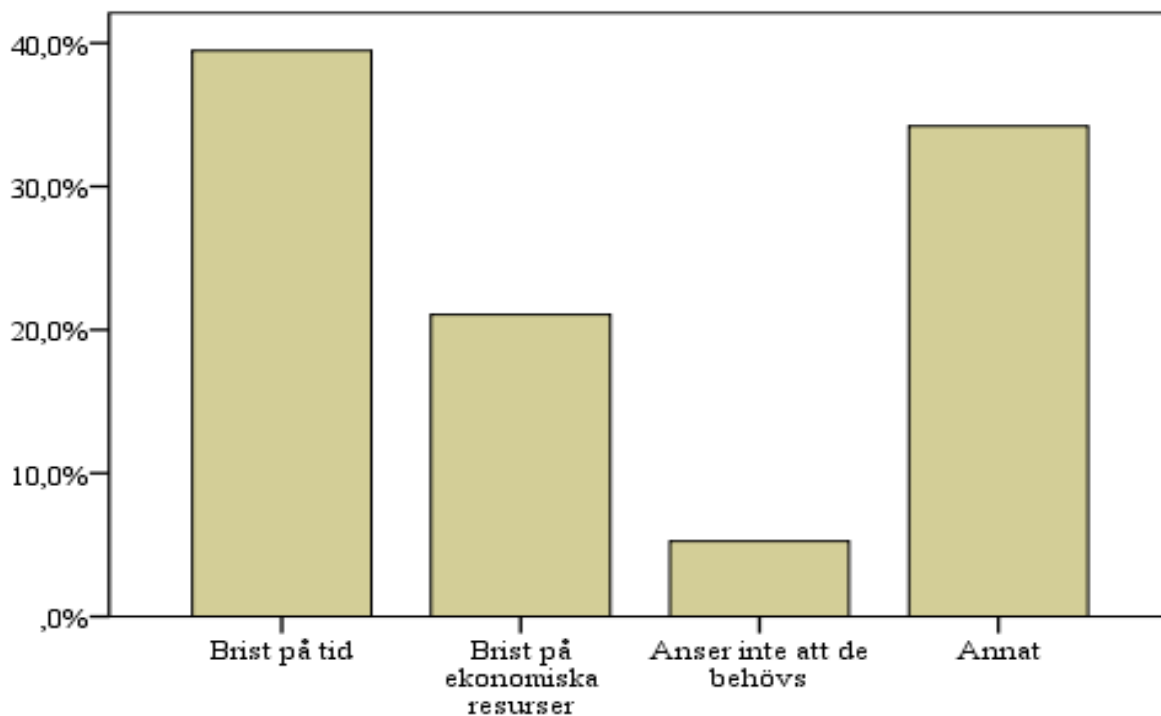
På frågan om hur kostinformation har getts till spelarna svarade en majoritet (41 %) att någon inom ledarstaben har gett den. Kostrådgivare (25 %) och dietister (22 %) hade även gett kostinformation. Några av de tillfrågade angav att någon annan hade gett kostinformation (13 %), se figur 1.



Figur 1. Informationskanal för kostinformation samt hur många lag som fick det. (n=32)

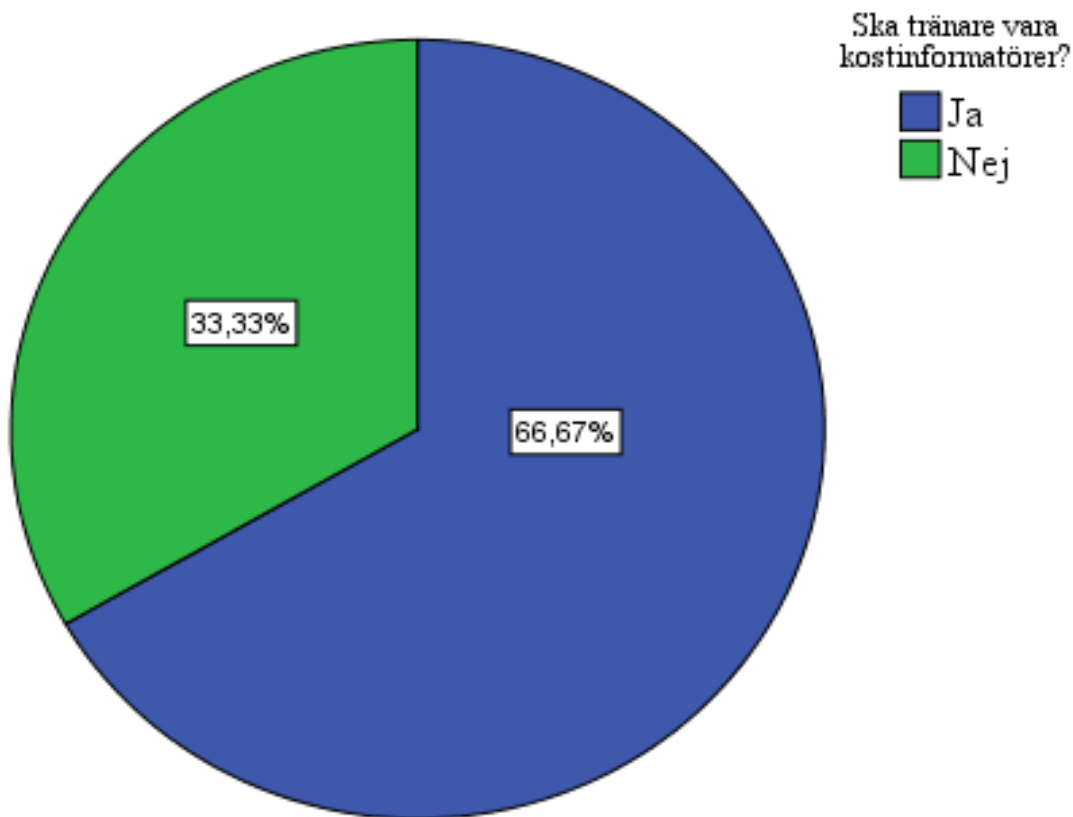
På frågan om vad som togs upp vid kostinformationstillfällena svarade en majoritet ”kost för idrottare” (47 %). ”Allmän kostinformation” (39 %) var det svar som noterades näst mest. Det var få personer som uppgav att de hade gett kostinformation som var specifik för innebandyspelare (14 %).

Figur 2 nedan visar att den främsta orsaken till att spelarna inte fått någon kostinformation är brist på tid (n=15) och andra orsaker (n=13). Få tränare angav att kostinformation till spelare inte behövdes (n=2) och resterande (n=8) angav att det var brist på ekonomiska resurser.



Figur 2. Anledningar till att spelarna inte hade fått någon kostinformation i procent. (n=38)

Det är en majoritet av tränarna som tycker att det bör ingå i tränarens roll att ge kostinformation till sina spelare (n=44). 22 tränare ansåg att det inte bör ingå i deras roll som tränare att ge kostinformation, se figur 3.



Figur 3. Andel tränare som anser att det bör ingå i deras roll att ge kostinformation till sina spelare. (n=66)

På frågan om tränarna har någon form av utbildning inom kost kopplat till idrott svarade 67 % ja (n=66), medan 33,3 % svarade nej.

På frågan om vilken form av utbildning man har kopplat till kost angav 62 % (n=34) föreläsningar. Några av respondenterna (n=6) som angav att de hade blivit utbildade genom föreläsningar hade kombinerat med andra utbildningsalternativ. Ett fåtal personer angav att de hade utbildning genom högskola (n=5), dagskurser (n=4) och folkhögskola (n=4).

Av respondenterna tyckte 89 % (n=66) att de hade grundläggande kunskaper i hur innebandyspelare bör äta för att optimera sin prestationsförmåga. Det var 4 % som uppgav att de hade detaljerade kunskaper och det var 4 % som ansåg att de inte hade några kostkunskaper.

Kostkunskaper hos innebandytränare

SSL- tränarna hade ett medelvärde av rätt svar på 61,1 % med en standardavvikelse på 11,4 %. Tränarna i Allsvenskan hade ett medelvärde av rätt antal svar i form av 55,1 % med en standardavvikelse på 11,7 %. I division 1 var medelvärdet för antal rätt 55,2 % med en standardavvikelse på 10,6 %. Totalt för samtliga tränare så var medelvärdet för rätt antal svar 57 % med en standardavvikelse på 11,3 %. Inga signifikanta skillnader avseende antal rätt på kunskapstestet och tränarnas divisionstillhörighet kunde påvisas.

Tabell 4. Andel rätt på kunskapstestet i förhållande till tränarnas divisionstillhörighet.

| Nivå | Medelvärde | Standardavvikelse | Lägsta värdet | Högsta värdet |
|-------------|------------|-------------------|---------------|---------------|
| SSL | 61,1 | 11, | 36 | 94 |
| Allsvenskan | 55,1 | 11,7 | 36 | 73 |
| Division 1 | 55,2 | 10,6 | 26 | 73 |
| Total | 57,0 | 11,3 | 26 | 94 |

Jämförelse av variablerna antal rätt på kunskapstestet och tränares divisionstillhörighet visade att det ej var signifikant. Variablerna antal rätt på kunskapstestet och antal år som tränare visade även att detj var signifikant.

Alla frågor från kunskapstestet presenteras med lägst andel rätt svar (%) till högst procentuella andel rätt svar. De två första frågorna ”Det är viktigt att fylla på glykogendepåerna efter avslutad träning/match för att uppehålla blodsockernivån” och ”En tredjedel av elitinnebandyspelares totala dagliga energiintag rekommenderas komma från kolhydrater (ris, pasta, potatis, bröd etc)” svarade cirka 90 % fel på. Cirka 70 % svarade fel på följande påståenden ”Protein är den viktigaste energikällan för musklerna”, ”Bröd och linser är en bra proteinkälla” och ”Det är viktigt att inta ett mindre mellanmål innan träning/match för att kunna lagra in kolhydrater i levern”, (se tabell 7).

Tabell 7. Kunskapstests frågor tillsammans med rätt svar och de till frågades procentuella rätt per fråga

| Kunskapstestfrågor | Facit | % rätta svar |
|---|--------|--------------|
| Det är viktigt att fylla på glykogendepåerna efter avslutad träning/match för att uppehålla blodsockernivån. | Falskt | 11 |
| En tredjedel av elitinnebandyspelares totala dagliga energiintag rekommenderas komma från kolhydrater (ris, pasta, potatis, bröd etc) | Falskt | 12 |
| Protein är den viktigaste energikällan för musklerna. | Falskt | 27 |
| Bröd och linser är en bra proteinkälla | Sant | 30 |
| Det är viktigt att inta ett mindre mellanmål innan träning/match för att kunna lagra in kolhydrater i levern. | Sant | 32 |
| Grovt bröd är en bra järnkälla. | Sant | 38 |
| Elitinnebandyspelares totala dagliga intag av fett bör vara i nivå med vad som rekommenderas till övriga befolkningen | Falskt | 53 |
| Fettrika livsmedel bör inte intas kort före träning/match. | Sant | 59 |
| För att undvika bristsymtom rekommenderas idrottare ett extra vitamin- och mineraltillskott. | Falskt | 59 |
| Protein är den viktigaste energikällan för musklerna. | Falskt | 62 |
| Efter avslutad träningspass/match bör innebandyspelaren dricka mer än den mängd som har förlorats under träningspasset/matchen. | Sant | 67 |
| Under träning är törstkänslan en tillförlitlig indikator för om man behöver dricka eller ej. | Falskt | 68 |
| Vitaminer och mineraler är bra energikällor. | Falskt | 71 |
| En portion grönsaker och 2 frukter/dag är ett tillräckligt intag för elitinnebandyspelare. | Falskt | 77 |
| Rekommenderat proteinintag räknat som gram per kilo kroppsvikt kan vara upp till dubbelt så högt för elitinnebandyspelare som för stillasittande individer. | Sant | 79 |
| Vid träningspass upp till 1,5 timme är vatten den optimala drycken. | Sant | 83 |
| Protein och kolhydrater rekommenderas direkt efter träning/match. | Sant | 87 |
| Intag av ett mindre mellanmål (smörgås, yoghurt etc) cirka 60 minuter innan träning/match kan vara prestationsmässigt fördelaktigt. | Sant | 88 |
| Att inta en större lagad måltid (eller motsvarande mängd smörgåsar etc) 1-2 timmar innan match är att rekommendera för idrottare. | Falskt | 92 |

Diskussion

Nedan presenteras en diskussion om hur tillvägagångssättet i studien upplevdes och dess styrkor och svagheter.

Metoddiskussion

Styrkor och svagheter

Bryman (2011) menar att en deskriptiv ansats är lämplig att använda sig av när jämförelse mellan olika grupper sker. Av denna anledning valdes en deskriptiv ansats eftersom jämförelser mellan divisionnivå, antal år som tränare och kunskapsnivå skulle göras. Ett webbaserat enkätutskick anses enligt Ejlertsson (2005) vara den smidigaste metoden för att nå en stor mängd personer över ett stort geografiskt område. Av denna anledning valde vi att göra ett webbaserat enkätutskick. En negativ aspekt med enkäter är att bortfallet riskerar att bli stort. Eftersom vi inte kunde tillhandahålla kontaktuppgifter till samtliga tränare blev det inte ett totalurval.

Bortfallen i studien var stort och ses som en svaghet eftersom det blir svårare att göra generaliseringar. Den största faktorn till bortfall var att tränare ignorerade alternativt inte läste mailutskicket. Detta kan vara på grund av att utskicken skedde 2-3 veckor efter innebandysäsongen 2015/2016 var slut då de flesta föreningar inom innebandy har ett uppehåll. För att undvika bortfall rekommenderar Ejlertsson (2005) att påminnelser skickas ut. Det skickades ut tre påminnelser till varje respondent där påminnelse ett skiljde sig från påminnelserna tre och fyra som var skrivna på samma sätt. Dessa påminnelser gav en tydlig effekt på svarsfrekvensen. Ytterligare en åtgärd som gjordes för att få enkäten besvarad var att ta hjälp av en erkänd tränare på landslagsnivå som skickade ut påminnelser. E-mailadresserna inhämtades från Svenska innebandyförbundet hemsida, dessvärre fanns det inte tillgång till alla huvudtränares mailadresser. För att få fler e-mailadresser kunde inhämtning skett genom att ta kontakt med varje förenings kansli vilket hade bidragit till fler respondenter.

Webbaserade enkäter (Google Forms) ansågs vara ett fördelaktigt eftersom det är kostnadsfritt och en effektiv metod för att samla in enkäter. I programmet finns möjlighet att skapa en stor mängd frågor och samtidigt sända ut dessa till flera personer på en och samma gång, till skillnad från postenkäter där det kan ta olika lång tid för enkäten att nå rätt person (Ejlertsson, 2005). En nackdel med att använda sig av enkät är att frågorna måste vara noggrant utvalda så att varje enskild individ tolkar frågan på samma sätt som författaren gör (Ejlertsson, 2005). Samma metod för distribuering av enkäten gjorde att deltagarna var med på samma premisser och studien fick då en bra reliabilitet som styrker studien (Trots, 2011). Validiteten, dvs. att studien mäter det man undersöker kunde varit högre eftersom vissa frågor kunde missuppfattas, se nedan under avsnitt "olika tolkningar av enkätfrågor".

För att få respondenterna att känna motivation att svara på enkäten beskrevs det i följebrevet studiens syfte och det framhölls att vi själva spelar innebandy på elitnivå. För att minska det interna bortfallet skapades det obligatoriska frågor som är en stor fördel med att ha en webbaserad enkät till skillnad från pappersenkät. Fördelen med att använda sig av obligatoriska frågor i en webbaserad enkät är att respondenterna måste svara för att kunna gå vidare i enkätfrågorna. Dessa obligatoriska frågor kan dock ge en negativ effekt om enkäten är för lång genom att respondenterna börjar svara på enkäten men avslutar den utan att skicka in svaren. Vi angav hur lång tid enkäten tog att svara på (5-7minuter) vilket vi tror bidrog till att fler svarade på enkäten. Öppna frågor brukar generera en stor mängd olika svar enligt Ejlertsson (2005) vilket bidrog till att vi uteslöt öppna frågor. Genom att hålla frågorna stängda så minskades arbetsbördan genom att inte behöva kategorisera de olika svaren (Trost, 2012).

Populationen som valdes ut var de tre högsta serierna på herrsidan och de två högsta serierna på damsidan. Dessa serier valdes ut eftersom de är riksserier och inte regionala serier.

Anonymiteten i enkäten var stark eftersom att respondenterna varken angav kön, ålder eller klubbtilhörighet. En etisk aspekt som kan ifrågasättas är att enkätpåminnelser skickades ut till samtliga tränare trots att många redan hade svarat. Detta kan ha skapat en frustration hos respondenterna. För att undvika detta uppmanade vi respondenterna att inte ta hänsyn till påminnelsen ifall enkäten redan hade bevarats.

Vid en första utformning av kunskapstestet så angavs att inspiration hade hämtats från Sveriges olympiska kommittén (2009). Vid eftertanke ansågs detta inte var en bra idé eftersom respondenterna smidigt hade kunnat söka upp de rätta svaren. Vi valde därför att inte ha med detta i vår introduktion till frågorna. För att undvika att tränarna fuskade på kunskapstestet hade man kunnat tillämpa tidsbegränsning. En annan felkälla kan vara att tränarna gissar på det rätta svaret vilket hade kunnat undvikas genom att antingen lägga till minuspoäng eller att använda ett svarsalternativ som är "vet ej". Detta var tankar som kom fram efter skapandet av enkäten.

Olika tolkningar av enkätfrågor

Det fanns somliga negativa delar med vår enkätundersökning. Det handlade framförallt om formuleringfel, frågor som kan missförstås eller frågor som utelämnar uppgifter som hade varit av intresse att få reda på. I skapandet av enkäten bearbetade vi frågorna genom att läsa enkäten flera gånger, ta hjälp av handledare och ta hjälp av personer som svarat på pilotstudien. Det går att ifrågasätta om vissa frågor var nödvändiga i vår enkätstudie eller om det gav oss något. Innan enkäten utformades riktades fokus på att endast ha relevanta frågor eftersom det finns en risk att tränarna inte vill svara på en för lång enkät (Ejlertsson, 2005). Nedan följer ett resonemang kring vilka frågor som var något missvisande.

På frågan “under din tid som tränare för nuvarande lag har din spelare erhållit någon form av organiserad kostinformation?” skulle kunna ha förändrats till “under din tid som tränare för nuvarande lag har din spelare fått någon organiserad kostinformation under den senaste säsongen?”. Risken finns nämligen att tränarna har tränat ett lag under flera säsonger och att man gett kostinformationen för flera år sedan. Detta kan betyda att en stor majoritet av ett lag inte fått kostinformation om kostinformationen har getts vid ett tidigare tillfälle när de inte var i klubben. Hade vi haft frågan om kostinformation hade skett under den senaste säsongen så hade det funnits en stor chans att procentsatsen hade varit lägre på denna fråga.

På frågan om vem som gett kostinformationen angav majoriteten alternativet “någon ur ledarstaben”. Vid eftertanke hade det varit intressant att veta mer specifikt vem det var som angav denna kostinformation inom ledarteamet. Alternativet hade kunnat utvecklas till sjukgymnast, fystränare, huvudtränare, assisterande tränare och lagledare vilket hade skapat en större bild av vem som ger kostinformation i lagen.

I enkäten fanns det en fråga om frukt- och grönsaksintag per dag för en elitidrottare (se bilaga 1). Det kan i efterhand spekuleras huruvida vissa av respondenterna tolkade frågan som att den handlade om anvisade mängden grönsaker och frukt räckte för totalt energiintag över en dag.

Resultatdiskussion

Resultatet visar att omkring hälften av tränarna som tillfrågades uppgav att deras spelare fått kostinformation. I en studie gjord av Cockburn et al. (2014) visar det sig att ungefär 60 % av tränarna ger kostinformation till sina spelare, vilket är något högre än vår studie visar. Denna undersökning var gjord på blandade idrotter såväl lag- som individuella idrotter vilket kan vara en förklaring till att fler tränare har gett kostinformation eftersom inom en individuell idrott får varje atlet mer tid med sin tränare. Att vara medveten om hur en idrottare bör äta är viktigt för att kunna prestera på topp och kunna tillgodogöra sig träningen optimalt (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Därför är det oroväckande att inte mer än cirka hälften av Sveriges elitinnebandytränare har ombesörjt så spelarna har fått tillgång till kostinformation genom tränare, kostrådgivare, dietister eller annan källa med kostkunskaper.

Det är viktigt att spelare i innebandy får kostinformation eftersom forskning visar att idrottare kan ha problem att uppnå näringsrekommendationer som finns för idrottare (Burke et al., 2001; Heaney et al., 2011; Petri et al., 2016; Andrews et al., 2016). Tränaren har en viktig roll att ge kostinformation till sina spelare eller ge kostråd visar forskning (Burns et al., 2004; Hornstrom et al., 2011; Andrews et al., 2016; Cockburn et al., 2014). Risken med att innebandyspelare inte får information om hur han/hon bör äta är att de inte får möjligheter att prestera sitt bästa och undvika sjukdomar och skador.

Det var en högre andel damlag som fått kostinformation (60 %) jämfört med herrar (41 %) sett till antal svarande för dam- respektive herrtränare. En förklaring till detta kan vara tjejer ofta har ett mer problematiskt förhållande till sin kosthållning jämfört med killar (Riksidrottsförbundet, 2004; Jonnalagadda et al., 2004). I många fall handlar det om att man äter mer restriktivt för att uppnå en viss kroppsform och i vissa fall har ätstörningar.

Av de lag som givit kostinformation kom informationen framförallt från någon inom ledarstaben (41 %). Kostrådgivare (25 %) och dietister (22 %) var två andra källor. I en studie gjord av Zinn et al. (2006) visar det sig att många lag på elitnivå tar hjälp från extern expertis för att genomföra kostinformation. De personerna som informerade om kost var dietister, läkare och sjukgymnaster. Ungefär hälften av tränarna informerade om kost själva. Juzwiak et al. (2004) visar i sin studie att tidningsmagasin och tränare är två viktiga informationskanaler för kostinformation till spelare. Dessa två alternativ var inget vi hade med i vår undersökning men det kan ha inkluderats under "annat". Resultatet från Zinn et al. (2006) överensstämde till stor del det som vår undersökning påvisar. Ungefär hälften av tränarna använder sig av expertis i form av kostrådgivare och dietister. Burns et al. (2004) visar i sin forskning att tränare har en viktig roll när det kommer till att informera sina idrottare om kostrekommendationer vilket överensstämmer med det resultat vi kunde se.

På frågan om vad som tränarna tog upp vid kostinformationstillfällena angav det flesta tränarna "kost för idrottare" (47 %) och "allmän kostinformation" (39 %). Endast 14 % uppgav att de gett kostinformation som var specifik för innebandyspelare. Kostrekommendationer för elitidrottare jämfört med rekommendationer för allmänheten skiljer sig avseende energimängd och procentuell fördelning mellan näringsämnen (Sveriges olympiska kommittén, 2009; Nordiska näringsrekommendationer, 2012). Ett problem med att tränare ger kostinformation som är för generell för elitidrottare är att idrottarna tror att en sådan kosthållningen är tillräcklig för deras fysiska nivå. Vi anser därför att när lag får kostinformation bör den vara specificerad mot den idrott som utförs.

Det var 38 av totalt 66 tränarna som uppgav att deras spelare inte fått kostinformation. Orsakerna till detta var att de inte fanns tid (39 %) och andra orsaker (34 %). Ekonomiska resurser var också en av anledningarna (21 %) och att tränarna inte ansåg att det behövs (5 %). Cockburn et al. (2014) har i sin studie också undersökt varför tränare inte tog upp kostinformation. De tre vanligaste anledningar var att tränarna inte anser sig ha tillräcklig kompetens för att informera om kosten, att de inte anser att det är viktigt och att de anser sig att inte ha tid till att göra det. Som tränare är du ansvarig för att mycket ska fungera i ditt lag vilket kan vara en anledning till att många tränare uppger att de inte har tid.

Av respondenterna angav 67 % att det bör ingå i deras roll som tränare att ge kostinformation medan 33 % angav att det inte bör ingå. Med detta resultat i åtanke kan man ifrågasätta varför cirka hälften av tränarna inte gett kostinformation då många uppger att de anser att det bör ingå i deras roll. Det är positivt att många tränare anser att det bör ingå i deras roll att ge kostinformation eftersom forskning visar att idrottare ofta söker sig till sina tränare för råd (Burns et al., 2004; Hornstrom et al., 2011; Andrews et al., 2016; Cockburn et al., 2014).

Ungefär hälften av alla tränare hade någon form av utbildning inom kost kopplat till idrott. Den vanligaste utbildningsformen var föreläsningar (62 %). De andra utbildningsformerna som var vanliga var högskola, dagkurser och folkhögskola. Studien av Zinn et al. (2006) visar att kurser och seminarier var det vanligaste utbildningsformen för tränare. Detta stämmer överens med det resultat vi har fått fram.

Omkring 90 % av respondenterna uppger att de anser sig ha grundläggande kostkunskaper för idrottare vilket kan ifrågasättas när en stor majoritet tror att en tredjedel av energiintaget bör komma från kolhydrater för en hårt tränande individ (Cockburn et al. 2014; Fortune, Briggs & Rumbold 2014; Juzwiak & Ancona-Lopez 2004; Zinn, Schofield & Wall, 2006; Smith-Rockwell & Nickols-Richardson, 2001). Tränarnas resultat på kunskapstestet i vår studie var i snitt 57 %. Medelvärdet för SSL tränare var 61 %, 55 % för allsvenskan och 55 % för division 1. Dessa skillnader var dock inte signifikanta. Det fanns heller inga signifikanta skillnader mellan antal år som tränare och rätt på kunskapstestet. Tidigare forskning har visat att det finns ett samband mellan år av erfarenhet som tränare och bättre resultat på kunskapstest (Smith-Rockwell et al., 2011).

Tydliga tecken på att tränarna inte hade kunskaper om hur mycket kolhydrater en idrottare med hög träningsmängd bör inta framkom av kunskapstestet. Kolhydrater som näringsämne anses generellt som mycket viktigt för idrottares prestationsförmåga (Cerelia, u.å./2016; American dietetic association, 2009). Glykogendepåerna är det som fylls på vid intag av kolhydrater och det som töms i samband med fysisk aktivitet beroende på arbetets intensitet och varaktighet (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Av denna anledning är det viktigt att idrottare intar adekvat mängd kolhydrater före, under och efter träning/match. Annars riskerar prestationsförmågan att sänkas avsevärt. Kolhydratintaget för idrottare med hög träningsmängd rekommenderas till mellan 50 och 65 energiprocent. Vi anser därför att det är bekymmersamt att tränare tror att ett intag på 33 % är tillräckligt för en idrottare med hög träningsmängd.

En majoritet av respondenterna kände inte till fördelarna med att fylla på glykogendepåerna efter avslutad träning och trodde att det var för att uppehålla blodsockernivån. Orsaken till att man intar ett återhämtningsmål efter träning är för att man efter en idrottsprestation har nedsatt immunförsvar samt för att optimera återhämtning och förebygga nedbrytning (Sveriges olympiska kommittén, 2009). En förklaring till att många inte svarar rätt kan vara att man blandar ihop olika funktioner eller att man inte känner till varför man bör inta ett återhämtningsmål. Det finns också en uppfattning att protein är det den viktigaste energikällan för musklerna enligt respondenterna. Detta kan återigen vara besvärligt eftersom kolhydraters inverkan på prestationsförmågan under högintensivt arbete är viktigare än proteinets. Många tränare angav felaktigt svar vid frågan om proteinkällor och varför det bör intas ett mindre mellanmål innan match/träning. Zinn et al. menar på att tränare inte hade kunskap om vilken form av vätska som bör intas i träning längre än 2 timmar. I vår studie kände majoriteten till

att vatten är den optimala drycken upp till 1,5 timmar. Av tränarna uppgav 40 % att fettrika livsmedel kan intas direkt innan träning och match, vilket är något oroväckande eftersom fettrika livsmedel innan match kan bidra till mag-tarmsbesvär (Sveriges olympiska kommittén, 2009). Eftersom forskning pekar på idrottare ofta söker sig till sina tränare för kostråd kan det vara problematiskt att innebandytränare på elitnivå brister i vissa kostkunskaper (Burns et al., 2004; Hornstrom et al., 2011; Andrews et al., 2016; Cockburn et al., 2014). Generellt var kunskapsnivån överensstämmande med den forskning som tidigare gjorts på tränare. I denna studie har vi kunnat använda de kunskaper vi besitter från de tidigare kurser vi har studerat på respektive program. Oskar Adler som läst kostekonomi kunde bistå med större kunskaper inom näringslära. Joel Ottgård som läst Sports coaching kunde bistå med sina kunskaper avseende hur tränare kan påverka sina adepter.

Slutsatser och implikationer

Resultatet visar att det är relativt få spelare på elitnivå inom innebandy som får kostinformation. Det hade varit fördelaktigt för spelarna ur prestationssynvinkel att få mer utbredd kostinformation. Innebandytränare på elitnivå har vissa kunskapsbrister om näringsrekommendationer för elitidrottare. Detta kan vara problematiskt i samband med att informell och formell kostinformation ges till spelare.

Betydelsen av detta arbete är att vi bidragit till att identifiera en förbättringspotential bland elitklubbar gällande kostinformation. Studien visar att innebandytränarens kostkunskaper bör förbättras för att kunna ge tillförlitliga kostrekommendationer. För vidare forskning inom området uppmanar vi till kost och kunskapsinterventioner bland tränare för att se om ökad kunskapsnivå även påverkar spelarnas kostintag.

Referenslista:

Abrahamsson, L., Andersson, A., & Nilsson, G. (2013). *Näringslära för högskolan – från grundläggande till avancerad nivå*. Stockholm: Liber

Andrews, M, C., Itsiopoulos, C. (2016). Room for Improvement in Nutrition Knowledge and Dietary Intake of Male Football (Soccer) Players in Australia. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 26, 55-64.

Doi: <http://dx.doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0064>

Balsom, P,D., Gaitanos, G, C., Soderlund, K., Ekblom B. (1999). High-intensity exercise and muscle glycogen availability in humans. *Acta Physiol Scand*. (165). 337-345.

Berg, C., Kougioumtzis, K., Lindgren, E-C., Petersson, M., & Prell, H. (2013). Riktlinjer för kandidatuppsatser. Hämtad 2016-05-13 från:

<http://www.iki.gu.se/utbildning/student/examensarbeten>

Bryman, Alan. (2011). *Samhällvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB

Burke, L, M., Cox, G, R., Cummings, N, K., Desbrow, B. (2001). Guidelines for Daily Carbohydrate Intake. Do Athletes Achieve Them?. *Sports medicine*. 31 (4): 267-299
doi: 0112-1642/01/0004-0267/\$22.00/0

Burke, L, M., Hawley, J,A., Wong, S, H, S., Jeukendrup, A, E (2011). Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*. 29 (1): 17–27.

Doi: 10.1080/02640414.2011.585473

Burke & Ekblom. (1982). Influence of fluid ingestion and dehydration on precision and endurance performance in tennis. *Athletic Training*. 275-277.

Burns, R.D.; Schiller, M.R.; Merrick, M.A.; Wolf, K.N. Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling. *J. Am. Diet. Assoc.* 2004, 104, 246–249.

Chen, J., Wang, J.F., Li, K, J. (1989). Nutritional problems and measures in elite and amateur athletes. *Am J Clin Nutr*, 49:1084-9.

Cockburn, E., Fortune, A., Briggs, M., Rumbold, P. (2014). Nutritional Knowledge of UK Coaches. *Nutrients* 6(4), 1442- 1453. doi: [10.3390/nu6041442](https://doi.org/10.3390/nu6041442)

Ejlertsson Göran. (2005). *Enkäten i praktiken - en handbok i enkätmetodik*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Hassapidou, M.N., Valasiadou, V., Tzioumakis, L., & Vrantza, P. (2002). Nutrient intake and anthropometric characteristics of adolescent Greek swimmers. *Nutrition & Dietetics*, 59 (1), 38–42.

Hallén, J., Ronglan, L, T. (2013). *Träningslära för idrotterna*. Stockholm: SISU idrottsböcker

Hawley, JA. & Burke, LM. (1997). Effect of meal frequency and timing on physical performance. *British Journal of Nutrition*, 77, 91-103.

Heaney, S., O'Connor, H., Michael, S., Gifford, J., Naughton, G. (2011). Nutrition Knowledge in Athletes: A Systematic Review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21, 248-261.

Hornstrom, G, R., Friesen, C, A., Ellery, J, E., Pike, K. (2011). Nutrition Knowledge, Practices, Attitudes, and Information Sources of Mid-American Conference College Softball Players. *Food and nutrition sciences*. 2 (2) 109- 117. Doi: [10.4236/fns.2011.22015](https://doi.org/10.4236/fns.2011.22015)

International Association of Athletics Federations. (2007) *Nutrition for athletics: The 2007 IAAF Consensus Statement*. Hämtad 2016-05-12 från <http://www.iaaf.org/search/?q=Nutrition+for+athletics%3A+The+2007+IAAF+Consensus+Statement>

Jonnalagadda, S.S., Ziegler, P.J., & Nelson, J.A. (2004). Food preferences, dieting behaviors, and body image perceptions of elite figure skaters. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14 (5), 594–606.

Juzwiak, C.R., Ancona-Lopez, F. (2004). Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations by coaches of adolescent brazilian athletes. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 14, 222–236.

Karlsson, A., Tannerstedt, J. (2012). Kunskafer i näringslära. En undersökning i kunskapsnivå hos kvinnor på träningsanläggningar i Kalmar. (Kandidatuppsats). Kalmar: Institutionen för pedagogik, psykologi och idrottsvetenskap, Linnéuniversitet. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:532854/FULLTEXT01.pdf>

Kostrekommendationer. (2016). I *Nationalencyklopedi*. Hämtad 2016-04-27 från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/kostrekommendationer>

Lantmännen cerealia.(u.å./2016). *Uppladdningen- Ladda för innebandy*. Hämtad 2016-07-07 från http://www4.idrottonline.se/ImageVaultFiles/id_193528/cf_72266/ladda%20inf...pdf

Livsmedelverket (2015). *Protein - hur mycket är lagom?*
Stockholm. Livsmedelsverket.

Luana Pilon Jürgensen, P, L., Silva Daniel, N, V., Costa Padovani, d, R., D'Avila Lourenco, L, C., Juzwiak, C, R. (2015). Assessment of the diet quality of team sports athletes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 17(3). 280-290
Doi: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n3p280>

Lun, V., Erdman, K, A., Reimer, R, A. (2009). Evaluation of nutritional intake in Canadian high- performance athletes. *The clinical journal of sport medicine*, 19(5), 405-411.

Maughan, R, J. (1997). Energy and macronutrient intakes of professional football (soccer) players. *Journal of sports medicine*, 31, 45-47.

McConnell GK, Burge CM, Skinner SL & Hargreaves M. (1997). Influence of ingested fluid volume on physiological responses during prolonged exercise. *Acta Physiol Scand* 160, 149-156.

Nationalencyklopedin, *Kostrekommendationer*. Hämtad 2016-04-13 från
<http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kostrekommendationer>

Noakes T. (2003). Fluid replacement during marathon running. *The clinical journal of sport medicine*, 13, 309-318.

Nordiska näringsrekommendationer (2009). *Rekommendationer om näring och fysisk aktivitet*. Stockholm. Nordiska näringsrekommendationer.

Norden. (2012). *Nordic Nutrition Recommendations- Integrating nutrition and physical activity*. Köpenhamn: Nordic Council of Ministers.

Petri, C., Mascherini, G., Pengue, L., Galanti, G. (2016). Dietary habits in elite soccerplayers. *Sport Sci Health*. 12, 113–119. Doi: 10.1007/s11332-016-0264-2

Riksidrottsförbundet. (2004). *Ästörningar, en kunskapsöverblick*. Stockholm. Riksidrottsförbundet.

Riksidrottsförbundet (2009). *Kunskapsöversikt: Kost- och näringslära inom idrotten*. Stockholm. Riksidrottsförbundet.

Smith-Rockwell, M., Nickols-Richardson, S.M. (2001). Thye, F.W. Nutrition knowledge, opinions, and practices of coaches and athletic trainers at a division 1 university. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab*. 11, 174–185.

Rodriguez, N, R., Di marco, N, M., Langley, S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Medical journal of sport and exercise*. 41(3):709-31 Doi: 10.1249/MSS.0b013e318190eb86.

Sponk, I., Heaney, S, E., Prvan, T., O'Connor, T. (2015). Relationship Between General Nutrition Knowledge and Dietary Quality in Elite Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 25, 243-251
doi: <http://dx.doi.org/10.1123/ijsnem.2014-003>

Svenska innebandyförbundet. (2012). *Fysiologiska riktlinjer för innebandyspelare*. Stockholm. Svenska innebandyförbundet.

Svenska innebandyförbundet. (u.å.) *Om innebandy*. Hämtad 2016-04-04 från <http://www.innebandy.se/SIBF-info/Om-innebandy/>

Svenska innebandyförbundet. (2010). *Regelhandbok*. Malmö. Svenska innebandyförbundet

Svenska olympiska kommitté. (2009). *Kostrekommendationer för elitidrottare*. Stockholm. Svenska olympiska kommitté.

Tervo, T., Nordström, A. (2014). Science of floorball: a systematic review. *Journal of sports medicine*, 5, 249-255. doi: [10.2147/OAJSM.S60490](https://doi.org/10.2147/OAJSM.S60490)

Trost, Jan. (2012). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur AB

Walgren Lars. (2013). *SPSS steg för steg*. Lund: Studentlitteratur AB

World Health Organization, *Health*. Hämtad 2016-04-14 från <http://who.int/about/definition/en/print.html>

World Health Organization, *Health*. Hämtad 2016-04-14 från <http://who.int/about/definition/en/print.html>

Zinn, C., Schofield, G., Wall, C. (2006). Evaluation of sports nutrition knowledge of new zealand premier club rugby coaches. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 16, 214–225.

Åstrand, P, O., Rohdal, K., Dahl, H, A. (2003). *Textbook of work physiology*. New York. Human kinetics publisher.

Bilagor

Bakgrund

1. Vilken division är du tränare för?

SSL, Allsvenskan, Division 1

2. Är du tränare för dam eller herrlag?

Dam, herr

3. Hur många år har du varit tränare på seniornivå?

Kostinformation

1. Under din tid som tränare för nuvarande lag, har dina spelare erhållit någon organiserad kostinformation? Om du svara nej gå till fråga 4.

Ja, Nej

2. Vem gav denna information om kost till spelarna?

Någon inom ledarstaben, Dietist, Kostrådgivare, Annan

3. Vad togs upp vid detta kostinformationstillfälle?

Allmän kostinformation, Kost för idrottare, Kost specifikt för innebandyspelare

4. Vilken är anledningen till att spelarna inte fått kostinformation?

Brist på tid, Brist på ekonomiska resurser, Anser inte att det behövs, Annat.

Ja, Nej

5. Har du någon form av utbildning inom kost kopplat till idrott? Om du svara nej gå till fråga

Ja, Nej

6. Vilken form av utbildning har du kopplat till kost?

Föreläsningar, dagkurser, folkhögskola, högskola, övrigt

7. Anser du dig veta vad en spelare bör äta för att optimera sin prestationsförmåga?

Ja på ett detaljerat sätt, Ja på ett grundläggande sätt, Nej

8. Anser du att det ingår i din roll som tränare att ge kostinformation?

Frågor om kost för innebandyspelare

Nedan följer 19 stycken "sant" eller "falskt" frågor gällande kost/vätska för idrottare med hög träningsmängd. Kryssa i de påståenden som du tror stämmer. Svar var ej med på enkätutskicket

1. Att inta en större lagad måltid (eller motsvarande mängd smörgåsar etc) 1-2 timmar innan match är att rekommendera för idrottare. (Falskt, F)
2. En tredjedel av elitinnebandyspelares totala dagliga energiintag rekommenderas komma från kolhydrater (ris, pasta, potatis, bröd etc). (F)
3. Intag av ett mindre mellanmål (smörgås, yoghurt etc) cirka 60 minuter innan träning/match kan vara prestationsmässigt fördelaktigt. (Sant, S)
4. Det är viktigt att inta ett mindre mellanmål innan träning/match för att kunna lagra in kolhydrater i levern. (S)
5. Fettrika livsmedel bör inte intas kort före träning/match. (S)
6. Rekommenderat proteinintag räknat som gram per kilo kroppsvikt kan vara upp till dubbelt så högt för elitinnebandyspelare som för stillasittande individer. (S)
7. Det är viktigt att fylla på glykogendepåerna efter avslutad träning/match för att uppehålla blodsockernivån. (F)
8. För att undvika bristsymtom rekommenderas idrottare ett extra vitmain- och mineraltillskott. (F)
9. Bröd och linser är en bra proteinkälla. (S)
10. Protein är den viktigaste energikällan för musklerna. (F)
11. Under träning är törstkänslan en tillförlitlig indikator för om man behöver dricka eller ej. (F)
12. Vitaminer och mineraler är bra energikällor. (F)
13. En portion grönsaker och 2 frukter/dag är ett tillräckligt intag för elitinnebandyspelare. (F)
14. Grovt bröd är en bra järnkälla. (S)
15. Protein lagras som glykogen i musklerna. (F)

16. Efter avslutat träningspass/match bör innebandypelaren dricka mer än den mängd som har förlorats under träningspasset/matchen. (S)
- 17 Vid träningspass upp till 1,5 timme är vatten den optimala drycken. (S)
18. Elitinnebandyspelares totala dagliga intag av fett bör vara i nivå med vad som rekommenderas till övriga befolkningen. (F)
19. Protein och kolhydrater rekommenderas direkt efter träning/match. (S)

Till Sveriges innebandytränare i SSL, Allsvenskan och division 1

Vi är två studenter som befinner oss i slutfasen av en treårig utbildning inom kost & idrottsvetenskap på Göteborgs universitet. Vi är även aktiva innebandyspelare i serierna SSL respektive Allsvenskan Södra. Kost anses generellt som viktig för idrottares prestation och därför vill vi i vårt examensarbete undersöka hur innebandytränare i Sveriges riksserier arbetar med kostinformation och hur kunskaper inom området ser ut.

Genom att besvara denna enkät strävar vi efter att skapa en bild av hur elitföreningar och elittränare i Sverige arbetar med kostfrågor. Därför är just dina svar ovärderliga för vårt arbete.

Enkäten går snabbt att svara på (cirka 5-7 minuter) och är enkelt utformad. Dina svar kommer behandlas helt anonymt, vilket innebär att svaren kommer att databehandlas utan identitetsuppgifter.

Vi önskar att du besvarar enkäten så snart som möjligt genom att öppna den blå länken längst ner på detta mail. Vid oklarheter om enkäten eller övriga frågor så finns vi tillgängliga på mail eller mobil.

Tack på förhand för att du vill vara med och utveckla svensk elitinnebandy.

Med vänliga hälsningar

Oskar Adler,
gusadlos@student.gu.se
0730- 78 76 76

Joel Samuelsson Ottgård
samuelssonottgard@gmail.com

Handledare:
Stefan Pettersson
stefan.pettersson@ped.gu.se
0702- 05 47 51

Påminnelse till Sveriges innebandytränare i SSL, Allsvenskan och division 1

För några dagar sedan skickade vi ut en enkät till dig. Kosten är viktig för idrottares prestation och därför vill vi i vårt examensarbete undersöka hur innebandytränare i Sveriges riksserier arbetar med kostinformation och se hur kunskaperna ser ut inom området.

Eftersom vi ännu inte fått något svar från dig, antar vi att du glömt bort eller inte haft tid att svara på enkäten. Undersökningen riktar sig mot elitinnebandy vilket gör dina svar ovärderliga. Enkäten går snabbt att besvara och ditt svar kommer behandlas helt anonymt. Vi önskar att du besvarar enkäten så snart som möjligt genom att öppna den blå länken längst ner på detta mail. Om du redan besvarat enkäten ber vi dig bortse från detta meddelande. Om du har några frågor om enkäten eller andra synpunkter ber vi dig ta kontakt med oss.

Tack för att du vill vara med och utveckla svensk elitinnebandy.

Påminnelse till Sveriges innebandytränare i SSL, Allsvenskan och division 1

För ungefär en vecka sedan skickade vi ut en enkät till dig. Kosten är viktig för idrottares prestation och därför vill vi i vårt examensarbete undersöka hur innebandytränare i Sveriges riksserier arbetar med kostinformation och se hur kunskaperna ser ut inom området.

Eftersom vi ännu inte fått något svar från dig, antar vi att du glömt bort eller inte haft tid att svara på enkäten. Om du har svarat på enkäten kan du bortse från detta mail. Undersökningen riktar sig mot elitinnebandy vilket gör dina svar ovärderliga. Enkäten går snabbt att besvara och ditt svar kommer behandlas helt anonymt.

Vi önskar att du besvarar enkäten så snart som möjligt genom att öppna den blå länken längst ner på detta mail. Om du har några frågor om enkäten eller andra synpunkter ber vi dig ta kontakt med oss.

Tack för att du vill vara med och utveckla svensk elitinnebandy.