

Utökad kostinformation för tränande

Det som är viktigt att tänka på när siktet är inställt mot toppen är att man sköter både kropp och knopp. Att ge kroppen det den behöver. Detta nås genom att äta ordentligt med riktig mat som ger kroppen dess byggstenar.

Energiomsättning

I genomsnitt förbränner en 25-årig man 13 kcal/min när han joggar, medan en jämnårig elitidrottare förbränner 29 kcal/min.

Nedan ser du fler exempel på energiomsättning.

Energiomsättning - kopplat till VO2 max

	Träning/Tävling			Träning/Tävling**/Motion			50% VO2 max		
	100% VO2 max t ex löpning (5-10 min)			80% VO2 max, t ex jogging, cykling, simning, skidåkning			t ex promenader, klippa gräsmattan, städning		
Genomsnittskvinna	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min
25 år	2,3	50	12	1,8	38	9	1,50	24	7
50 år	1,9	40	10	1,5	30	7	0,95	20	5
75 år	1,4	30	7	1,1	24	6	0,70	14	3
Elit, 25 år	4,5*	95	23	3,6	75	18	2,25	45	11
Genomsnittsman									
25 år	3,3	70	17	2,6	55	13	1,65	34	8
50 år	2,7	55	13	2,2	45	11	1,35	28	7
75 år	2,0	40	10	1,6	33	8	1,00	21	5
Elit, 25 år	7,4*	155	37	5,9	120	29	3,70	75	18

	T ex sitta stilla, titta på TV, köra bil			T ex ligga/vila			T ex sömn		
	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min	Lit O2/min	kJ/min	kcal/min
25 år	0,28	5,7	1,4	0,23	4,6	1,1	0,20	4,0	1,0
50 år	0,27	5,5	1,3	0,22	4,4	1,1	0,19	3,8	0,9
75 år	0,26	5,3	1,2	0,21	4,2	1,0	0,18	3,6	0,8
Elit, 25 år	0,28	5,7	1,4	0,23	4,6	1,1	0,20	4,0	1,0
Genomsnittsman									
25 år	0,35	7,1	1,7	0,30	6,0	1,4	0,27	5,4	1,3
50 år	0,33	6,7	1,6	0,28	5,6	1,3	0,25	5,0	1,2
75 år	0,31	6,3	1,5	0,26	5,2	1,2	0,23	4,6	1,1
Elit, 25 år	0,35	7,1	1,7	0,30	6,0	1,4	0,27	5,4	1,3

Källa: P-O Åstrand, Whole Body Metabolism. In ES Horton and RL Terjung (EDS). Exercise Nutrition and Energy Metabolism. Macmillian Publishing company, New York, 1988. * Högsta rapporterade siffra ** T ex maraton VO2 max = Maximal syreupptagningsförmåga. För varje förbrukad liter syre frigörs ca 21 kJ (5 kcal). Kvinnan har lägre syreupptagningsförmåga än mannen. Förmågan att uppta syre sjunker med åldern. När vi arbetar på 100% VO2 max, kan vi hålla på 5-10 min. Siffrorna är ungefärliga; antagen kroppsvikt, 60kg för kvinnor, 75kg för män.

Byggstenar är kolhydrater, proteiner och fett.

Enkla kom ihåg!

1. Fyra mål mat om dagen
2. Drick mycket vatten, juice och mager mjölk (ok till mat)
3. Mellanmål (före träning). Pasta med ketchup eller knäckemacka är ok.
4. Snabb återställare direkt efter träning (före hemgång) = ta gärna med en grov macka med magert köttpålägg. Ät den och en banan helst innan duschen eller åtminstone i bilen eller på bussen hem efter träning. Eller en återställardryck med snabb och bra energi 1,5 dl apelsinjuice mixas tillsammans med 1 banan + annan frukt (päron/äpple). GAINOMAX eller PRO VIVA efter träning eller match fungerar bra. Annan sportdryck är inte bra. För mycket salter för levern.
5. Ät frukt när du blir sugen på något mellan målen och ät gärna frukt efter maten. Socker och fett är lika illa.
6. Sov minst 8-10 tim per natt.

Vad är kolhydrater?

Kolhydrater är ett samlingsnamn för stärkelse, socker och kostfibrer. Kolhydrater finns i gryn, potatis, spaghetti, ris, bröd, müsli, frukt och grönsaker – alltså i vanlig basmat.

Kolhydrater är bränslet som behövs för att klara av träningspasset och förekommer allmänt i växtriket och kan efter sin kemiska uppbyggnad delas in i sockerarter, stärkelser och kostfiber.

- Socker som finns naturligt i frukt, vissa grönsaker är sådan art som är OK att äta.

- Stärkelser finns i potatis, rotfrukter, grönsaker och spannmålsprodukter (mjöl, gryn, bröd, pasta)

- Kostfibrer finns i växternas cellväggar och skal. Kostfibrer ger volym åt maten, vi får mer att tugga på. Kostfibrer suger upp och håller kvar vätska i magsäcken, ger mättnadskänsla och gör att maten lättare och snabbare kan passera genom tarmen.

I Sverige hämtar vi ca 50% av vår energi från kolhydrater, men siffran borde ökas till 55-60%. Kolhydrater lagras i musklerna och i levern, men förråden är begränsade och måste därför fyllas på dagligen.

För dig som tränar är kolhydrater extra viktiga eftersom de är det näringsämne som kroppen snabbast kan omvandla till energi. Genom att äta kolhydrater mat kan du ladda upp din energireserv så att den blir tre gånger så stor. Det gör att du orkar hålla ett högt tempo under en längre tid. Dessutom är kolhydrater det mest effektiva bränslet som kroppen använder i första hand om tillgången är god.

Behovet för tränande är ca 10 gram/kg kroppsvikt och dygn.

Efter stor ansträngning, fyll på med 1 gr/kg inom 1 tim. Därefter påfyllning av 0,5 g/kg och tim. Kroppen klarar normalt av att lagra upp till 300-600 gram i celler och depåer. Det klarar du knappast att äta under en hel dag så du kan aldrig få för mycket kolhydrater. Är den bästa bäraren av syre ut till muskelcellerna. Hjärnan använder i första hand kolhydrater som energi, varför ett för lågt intag innebär att hjärnans funktion försämras.

Kolhydrater i form av fiberrik mat (grovt bröd, rotsaker, baljväxter och andra grönsaker) ger värdefull näring och bra (billig) energi. Knäckebröd innehåller 60-65% kolhydrater.

Vad är proteiner?

Protein är viktigt för dig som tränar. Det är kroppens främsta byggmaterial, vilket betyder att dina muskler till stor del består av protein. Protein används hela tiden som energikälla, men i mycket små mängder. När kolhydratförrådet tar slut ökar användandet av protein, något som kan ske om du ätit för lite före ett tufft träningspass.

Eftersom protein har livsviktiga funktioner i kroppen bör det tillföras dagligen. Äter du varierad mat så får du i regel i dig tillräckligt. Fisk, kött, mjölk, ägg och ost är den mest proteinrika maten. Grönsaker och spannmålsprodukter innehåller också protein. Protein ingår i kroppens alla celler, och har bland annat till uppgift att bilda nya celler, reparera och bygga upp celler, läs muskler. Även hormoner, enzymer och antikroppar består av proteiner. När kolhydratförråden minskar används en större andel protein för energiframställning. Det sker till exempel när du tränar hårt och har ätit för lite. Kroppen bryter då ner sin egen muskelvävnad för att utnyttja protein som energikälla.

Protein är uppbyggt av ett tjugotal aminosyror. Åtta av dessa kan kroppen inte själv bilda, utan de måste tillföras via maten. De kallas livsnödvändiga eller essentiella aminosyror. Om ett livsmedel innehåller alla essentiella aminosyror i lämpliga proportioner ger det fullvärdigt protein. Det betyder att kroppen kan utnyttja proteinet på bästa möjliga sätt. Bröd, gryn, pasta, flingor och müsli, har en lägre halt av vissa essentiella aminosyror. Men i praktiken saknar det betydelse eftersom du i regel kombinerar ett livsmedel med ett annat, vilket gör att du tillgodoser hela ditt proteinbehov. Du äter till exempel müsli med mjölk, och har ost eller skinka som pålägg på brödet.

De proteiner som inte används på rätt sätt (byggmaterial och bränsle) lagras i kroppen som fettvävnad. Alltså att äta för mycket proteiner är inte bra vare sig för kropp eller för plånbok. Behovet för tränande är 1,5-2 gram /kg kroppsvikt och dygn. Bra proteiner finns i viltkött, skaldjur, fisk och fågel, men också nötkött och inälvsmat är bra att äta i lagom mängd.

Proteintillskott kan behövas vid mycket hård träning men först när kroppen har vuxit klart!

Fett

Många tror att fett bara är något onödigt ont som gör att man blir tjock. Men så är det inte. Fett har många betydelsefulla funktioner. Det är bl.a via fettet i maten som du får i dig livsnödvändiga fettsyror och fettlösliga vitaminer.

Det mesta av fettet du äter använder din kropp som energi. Varje gram fett ger 9 kcal (38 kJ). Det ger mer än dubbelt så mycket energi som 1 gram protein eller kolhydrater ger. Det fett som inte kroppen använder direkt lagras som fettväv (kroppsfett). Fettväven fungerar som ett extra energiförråd, och skyddar även dina inre organ från att ta skada.

Finns som mättade, enkelomättade eller fleromättade. Fett omvandlas till fettsyror i kroppen och behövs för att transportera vitaminer som tillhör byggstenar i cellmembran samt olika enzym- och vitaminprocesser. Omega 3 och 6 är viktiga för hjärnans funktioner och dessa är livsnödvändiga eftersom kroppen inte själv kan bilda dem. Du måste alltså få i dig dem via maten. Det sker som regel automatiskt, oavsett vad du äter, eftersom det är ytterst små mängder som behövs för att täcka behovet. Fett behövs även för att kroppen ska kunna ta upp vissa viktiga vitaminer.

Däremot är fett en dålig bärare av syre till cellerna vilket gör att en hög fettkonsumtion försämrar cellernas förbränning. Idealiskt är att ca 15-20% av energin i maten kommer från fett, vilket motsvarar 7-10 vikt-% fett i maten.

Använd med fördel fett från fisk- eller växtriket t.ex. fet fisk (ex. lax), kallpressad olivolja eller nötter. Se upp med det dolda fettet i friterad och stekt mat, kakor, feta korvar, feta ostsorter, choklad och chips.

Vitaminer

Vitaminer ger ingen energi, men har många nödvändiga funktioner i din kropp. De ser till att mat omsätts till energi och hjälper till att hålla dig frisk. Vitaminer motverkar infektioner, stärker tänderna och behövs bland annat för att blodet ska kunna koagulera.

De fettlösliga vitaminerna kan lagras i kroppen:

A-vitamin A-vitamin finns rikligt i mjölkprodukter, lever, fet fisk och äggula. Dessutom kan kroppen omvandla betakaroten, som bland annat finns i morötter och mörkgröna bladgrönsaker, till A-vitamin. A-vitamin är viktigt för synen, huden, slemhinnorna och tillväxten.

D-vitamin Du hittar D-vitamin främst i feta fiskar, äggula, mjölkprodukter och margarin. Kroppen kan också själv bilda D-vitamin i huden när du är ute i solen. D-vitamin hjälper kroppen att ta upp kalcium och fosfor, vilket i sin tur är viktigt för skelett och tänder. Man anser även att en låg halt negativt påverkar det psykiska välbefinnandet.

E-vitamin E-vitamin finns i vegetabiliska oljor och margarin, men även i spannmålsprodukter (framför allt vetegroddar) samt i nötter, mandel, bönor, ägg och persika. E-vitamin är en antioxidant som skyddar kroppens celler mot fria radikaler.

K-vitamin K-vitamin är nödvändigt för blodets koagulationsförmåga. Dessutom är det viktigt för energiomsättningen och för att lever och muskler ska fungera. Den K-vitaminmängd du behöver produceras till stor del av tarmbakterier, resten får du via maten, t. ex. spenat, broccoli och lever.

De vattenlösliga kan inte lagras. Därför bör du helst få i dig dem varje dag.

C-vitamin C-vitamin finns bland annat i svarta vinbär, kiwi, citrusfrukter, potatis och vitkål. C-vitamin hjälper kroppen att ta upp det järn som finns i maten. Vitaminet är dessutom viktigt för bindvävens omsättning. Och bindväven i sin tur stärker blodkärl, hud, skelett och tänder. C-vitamin är en antioxidant.

Vitamin B1, B2 och B6 Det finns många olika B-vitaminer. B1 (tiamin), B2 (riboflavin) och B6 (pyridoxin) behöver kroppen för att kunna omsätta kolhydrat, protein och fett till energi. Vitamin B1 behövs också för att muskler och nerver ska fungera. I fullkornsmjöl finns vitamin B1, B2 och B6 naturligt, medan vitare mjöler oftast är berikade. Det gör att även bröd och pasta innehåller dessa vitaminer. Du hittar också de tre vitaminerna i skinka och lever.

Folsyra Folsyra (folat) är också ett B-vitamin som du t.ex. hittar i fullkornsbröd, müsli, lever, och grönsaker. Kroppen behöver folsyra för celledelning, men även för att kunna producera protein. Folsyra har dessutom en viktig funktion vid bildning av röda blodkroppar.

Många vegetabiliska livsmedel är fulla av vitaminer, därför rekommenderar livsmedelsverkets expertgrupp för kost och hälsofrågor att vi äter 500 g frukt och grönsaker om dagen.

Äter du tillräckligt mycket och varierar din kost ger det en bra grund men hårt tränande individer behöver tillskott. Apoteket har dessa (oftast renare produkter än de du kan få hos hälsokost).

Mineraler (grundämnen)

Ungefär 5% av din kroppsvikt består av mineralämnen. De som du har mest av; kalcium, fosfor och kalium utgör stommen i skelett och tänder. Järn, zink, jod och selen förekommer i små mängder och kallas spårämnen. Trots att du bara behöver lite av olika spårämnen så har de viktiga uppgifter. De transporterar syre i blodet och reglerar kemiska reaktioner.

Äter du allsidigt får du i regel tillräckligt med mineralämnen. Många mineralämnen och vitaminer samverkar. Därför är det bra att äta dem tillsammans. Nedan kan du läsa mer om olika mineralämnen.

Järn Järn transporterar syre ut i kroppen. Vid järnbrist fungerar transporten dåligt, vilket gör dig blek och kraftlös. Det mesta av kroppens järn finns i blodets färgämne, hemoglobin.

Järn i mat finns i kött, blodpudding och lever, men även i grönsaker, gryn och bröd. Kroppen tar lättare upp järnet från vegetabiliska livsmedel om du samtidigt äter eller dricker något som innehåller C-vitamin. Te, kaffe och mjölkchoklad gör det svårare att ta upp järnet.

Några järnrika livsmedel

livsmedel	järn/100 g
blodpudding	18-20 mg
leverpastej	5-8 mg
nötlever	9 mg
havregryn	5 mg
nötkött, innanlår	2-5 mg
stekta köttbullar	2 mg
grönkål	2 mg
spenat	2 mg
ägg	2 mg
ärter	2 mg
matbröd	1-4 mg
potatis	1 mg
torsk	0,2 mg

Kalcium Kalcium har stor betydelse för skelettet, och är även viktigt för olika funktioner i muskler, nerver och celler. Det är dessutom nödvändigt för att blodet ska kunna koagulera. Mjölksprodukter och ost är de största kalciumkällorna, men det finns även i t. ex. räkor, musslor och broccoli.

Kalium, magnesium, zink & selen Magnesium, som finns i de flesta baslivsmedlen, men framförallt i gröna grönsaker, är nödvändigt för att muskler och nerver ska fungera. Kalium, som du hittar i banan, fisk, kött och spannmålsprodukter, behövs också för att muskler och njurar ska fungera. Zink, som finns i fullkornsmjöl, kli, och kött är viktigt för kolhydratomsättningen. Selen, som finns i fisk och skaldjur, är ett spårämne som har antioxidativa egenskaper.

Antioxidanter

Du behöver syre för att dina celler ska kunna omvandla näring till energi. En liten del av syret du andas in kan bilda fria radikaler. Vissa fria radikaler är bra för kroppen eftersom de hjälper till att bekämpa virus och bakterier, men några kan skada dina celler.

Kroppen har ett effektivt skydd mot de onda fria radikalerna. De skyddande ämnena kallas antioxidanter. Du kan även tillföra antioxidanter via maten – därmed får du ett extra skydd. Varje antioxidant har sitt speciella arbete att uträtta, och de samarbetar för att skydda cellerna på bästa sätt. Vissa vitaminer, mineralämnen och andra bioaktiva ämnen har antioxidativ verkan. Antioxidanterna C-vitamin, E-vitamin och betakaroten hittar du framförallt i frukt, bär och grönsaker. Mineralämnet Selen, som också är en antioxidant finns i fisk och skaldjur, medan zink och mangan framförallt förekommer i spannmålsprodukter. Äpple, te, lök, haricots verts, röda druvor och spannmålsprodukter innehåller flavonoider, ett bioaktivt ämne som också har antioxidativa egenskaper.

Genom att träna lagom hårt och mycket stärker du ditt eget antioxidativa försvar. Däremot innebär mycket träning med stor energiomsättning att du belastar försvaret, eftersom det då bildas mycket fria radikaler. Antioxidanter från kosten stärker det egna försvaret. För idrottare kan det ge snabbare återhämtning och minskad träningsvärk i samband med ansträngning och stress.

extra nyfiken på...

FRIA RADIKALER

En fri radikal är en molekyl med en udda elektron. Elektronerna är oftast bundna till varandra i jämna par. De molekyler som har en udda, oparad elektron strävar alltid efter balans. Därför stjälar molekylerna en elektron från en annan molekyl. Den molekyl som har blivit bestulen blir i sin tur instabil och stjälar därför en elektron från en annan. En kedjereaktion har startat vilket gör att de fria radikalen kan skada dina celler.

Vätska

En människas kropp består av 50-65% vatten. Vattnet i kroppen har många uppgifter bl.a. att reglera kroppstemperaturen och transportera näringsämnen till musklerna. Vattnet ser även till att slaggprodukter lämnar kroppen. En vuxen person bör varje dag få i sig 2-3 liter vätska från mat och dryck. Tränar du hårt behöver du ännu mer. Att hålla en jämn vätskebalans är viktigt. Är du inte i vätskebalans tappar du orken och får svårt att koncentrera dig. Är du däremot medveten om ditt vätskebehov och ser till att dricka därefter, kan det ge dig många fördelar både när du tränar och tävlar.

Den vätska du förlorar genom att svettas, gå på toaletten och andas ut ersätts av det du äter och dricker. Hur mycket vätska du behöver beror dels på din kroppsstorlek, dels på klimat och luftfuktighet. Normalt behöver en vuxen person 2-3 liter vätska / dygn. Du som tränar hårt behöver ännu mer. Det är därför viktigt att du dricker mycket både före, under och efter träningen. Törst är inget mått på hur mycket vätska du behöver. Du bör därför träna på att dricka.

Ett knep för att ta reda på hur mycket vätska du förlorar, är att väga dig omedelbart före och efter ett träningspass. Då 1 kg vikt förlust motsvarar ungefär 1 liter vatten är det enkelt att räkna ut hur mycket du bör dricka.

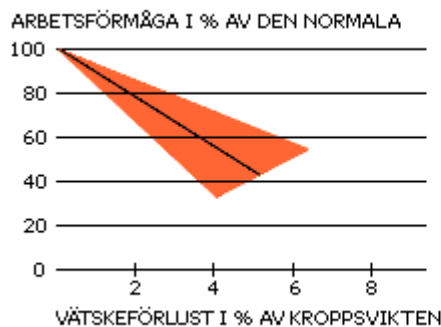
Vätska före, under och efter träning

Drick mycket före tävlingen Vätskebrist är det som snabbast försämrar din prestationsförmåga. Därför bör du fylla på ordentligt med vätska före aktiviteten. I samband med en kolhydratuppladdning är det ännu viktigare eftersom varje gram glykogen binder 2,7 g vatten. Det glykogenbundna vattnet är en utmärkt vätskereserv som kan används under aktiviteten.

Drick ofta och lite åt gången Under aktiviteten är det bättre att dricka små mängder ofta, än stora mängder vid enstaka tillfällen. Om din träning eller tävling pågår längre än 40-50 minuter bör du vara extra noga med att dricka. Under tävlingar som varar ännu längre ska du helst dricka 1,5-2 dl var 15-20 minut. Drick inte för kall dryck.

Efter tävlingen När aktiviteten är avslutad måste du snabbt återställa vätskebalansen. Vatten eller sportdryck brukar vara en bra början. Sportdryck påskyndar återhämtningen eftersom den innehåller kolhydrater.

Samband mellan vätskeförlust och nedsatt arbetsförmåga



Figuren visar att arbetsförmågan minskar vid vätskeförlust (svettning). Det finns individuella skillnader. Vältränade personer klarar som regel vätskeförluster bättre än otränade. Exempel: En flicka väger 60 kg och förlorar under träning 2% (1,2 liter) av kroppsvikten. Detta innebär att hon har ca 80% av arbetsförmågan kvar.

Källa: Professor Bengt Saltin

Vatten eller sportdryck?

I de allra flesta fall är vanligt vatten den allra bästa drycken. För dig som tränar hårt och länge finns det fördelar med sportdryck. Sportdryck innehåller kolhydrater, och eftersom kroppens glykogenförråd är begränsade behöver de fyllas på vid längre ansträngning. Många sportdrycker innehåller även lite natrium, vilket gör att vätskan absorberas effektivt och hålls kvar i kroppen.

extra nyfiken på...

GÖR DIN EGEN SPORTDRYCK

Det är enkelt att blanda sin egen sportdryck. Dessutom blir det mycket billigare. Det enda du behöver är:

- 1 liter vatten
- 0,5 dl druvsocker
- 1 krm koksalt (NaCl)
- 1-2 msk koncentrerad juice eller saft

Blanda ut druvsocker och salt i vattnet. Tillsätt därefter juice eller saft.

Fördelning över dagen

Fördela matintaget jämt över dagen.

Tallriksmodellen är bra men innehåller ett stort tolkningsspänn.

Fyll halva tallriken med grönsaker, en fjärdedel med kolhydrater (bröd, potatis pasta, ris) och en fjärdedel med proteiner. Man kan ju ta om ifall att en portion inte räcker!

Det synliga fettet bör uteslutas, ex smör på bröd, extra olja i maten etc.

Frukost är den viktigaste måltiden på dagen! Utan ordentlig frukost får varken kropp eller knopp den energi som behövs för att klara skola/jobb och träning. Försök starta en bil utan bensin!! Bra start = Mager fil/yoghurt med müsli eller gröt. Mackor, gärna grovt bröd med bra pålägg och en frukt alternativt juice att dricka. Mager mjölk är ok. Starta dagen med mycket kolhydrater!

Lunch, normal mat men uteslut allt synligt fett. Mycket kolhydrater men även protein. Mager mjölk eller vatten till maten.

Mellanmål, avslutas 2 timmar före träning med fokus på kolhydrater men även lite protein. Ät inte för mycket. Glöm inte att dricka och ladda vätskedepåerna. Särskilt viktigt med täta påfyllningar (var annan till var tredje timme) under längre pass, typ turneringar eller träningsläger.

Middag, återigen väldigt viktigt att äta, och nu med rejäl påfyllning av protein (muskelmassa har brutits ned samtidigt som vi försöker bygga nya) som laddas in i cellerna under natten. Kycklingfilé, fisk och viltkött är riktigt bra källor.

Tänk på att baljväxter (bönor, linser ärter), rotsaker, gröna växter som broccoli, spenat och grönkål samt fullkornsprodukter är goda och järnrika. Kroppen tar upp järn bättre om den samtidigt får C-vitamin. Baljväxter innehåller också kalcium. Kalcium finns förutom i mjölk och baljväxter i nötter. C-vitaminer finns t ex. broccoli, tomat, vitkål, nypon, citrusfrukter, vinbär, jordgubbar och blåbär.

Mat före träning och tävling och under uppbyggnadsperioder

Målsättningen är att bygga upp ett förråd av glykogen (upplagrad glukos) i muskler och lever. Mellan 300 och 600 g glykogen brukar vara normalt beroende på hur stora muskler du har (tyngdlyftare och kroppsbyggare kan lagra upp till 1 000 g).

Viktigt är att man under uppbyggnadsperioder väljer ett högt intag av kolhydrater då det också sker en tillväxt av de enzymer som omsätter glykogen och socker. Ett lågt intag av fett som då blir resultatet medför att man inte behöver tänka på det glykemiska indexet.

Intaget av protein styrs av typ av träning. Tung muskelbyggande träning kräver ökat intag av proteiner.

Man bör inte äta senare än 2 timmar före tävling.

Matintag under träning och tävling

Främst är det uthållighetsträning och tävling där det är nödvändigt att tillföra extra kolhydrater. Specialdesignad godis och drycker med avpassad sockerhalt och elektrolyter s k sportdrycker är lämpliga, ex. GAINOMAX eller liknande. Man sparar

då en del av upplagrat glykogen. Normalt kan man ta upp 50g kolhydrater per timma under hög ansträngning medan åtgången i energiprocessen är betydligt högre. Tänk på att intaget ska bestå av snabba kolhydrater.

Matintag efter träning och tävling

För att kunna träna och tävla igen redan nästa dag behöver glykogenförråden fyllas på. För att göra detta effektivt måste du fylla på med kolhydrater och protein omedelbart efter träningens avslutningen och inom de närmaste timmarna. 1 gram kolhydrat per kg kroppsvikt första timman och sedan 1 g per kg kroppsvikt varannan timma under de följande 6 timmarna utnyttjar den ökade aktiviteten hos transportproteinet för glukos (GLUT 4) som finns efter att glykogenet tömts. Ett högt glykemiskt index förbättrar ytterligare upptaget. En kombination med protein på 0,5 g per kg kroppsvikt ökar ytterligare upptaget genom att insulinet ökar genom inverkan av kombinationen kolhydrat och protein. En ytterligare ökning av kolhydratintaget (t ex 2g) förbättrar inte upptaget.

Flera studier visar att en höjning av kolhydratintaget från 5 g/kg kroppsvikt till 10 g/kg under 24 timmar gav löpare möjlighet att upprepa sin 90 minuters träningsrunda dagen före medan de som behöll sitt tidigare intag inte klarade detta. Ett högt intag av kolhydrater under återhämtningen gav således möjlighet till utdragen uthållighetsträning.

Nyfiken på mer? Tips kokboken "Mat för idrott" eller "Fettsnäla kokboken".

Lycka till med att äta rätt!

Göran Cornelius

Lidköpings Budoklubb