

Tankar kring viktninskning

Det finns mängder av företag, organisationer, forskare och andra mer eller mindre professionella aktörer som arbetar med viktninskning. Jag har inte för avsikt att konkurrera med dessa. Min fokus ligger på helheten och framförallt träning för förbättrad hälsa eller förbättrad prestation. Allt efter individens egen motivation och livssituation. Med god kontinuitet i träning följer oftast viktninskning automatiskt. Men här ger jag ändå några grundläggande tankar och data relaterade till viktninskning.

Negativ energibalans

Dieter och speciella träningsmetoder för att bränna just fett i all ära, men ... Det finns ett fundamentalt krav för att uppnå viktninskning! Du måste uppnå en negativ energibalans i kroppen!

Med negativ energibalans menas att den energimängd du förbrukar under ett dygn överskrider energin från intagen mat och dryck under samma dygn. Då ser man direkt att det finns två grundläggande sätt att gå ner i vikt. Man kan antingen öka sin energiförbrukning, eller så kan man minska sitt energiintag. Lämpligen gör man en kombination av båda delarna för bästa effekt.

När vi pratar viktninskning går dieter i princip ut på endera av tre saker:

- Strikt kontroll av vad du äter och dricker, för att minska ditt totala energiintag och därmed uppnå en negativ energibalans;
- Omläggning av kosten till livsmedel som ger en mer varaktig mättnadskänsla för att på så vis underlätta ett minskat energiintag;
- Omläggning av kosten som på något mystiskt sätt ska påverka din ämnesomsättning så att du antingen
 - o a) förbränner mer energi (dvs. din basmetabolism ökar);
 - o b) tillgodogör dig en mindre mängd av den energi du får i dig via kosten

Vi ser att de två första varianterna båda handlar om just att åstadkomma en negativ energibalans genom minskat energiintag. De kan ses som hjälpmedel i det arbetet, men de är inga mirakelmetoder i sig. Eftersom vår kropp behöver både kolhydrater, proteiner och fetter för att fungera, så bör man dessutom vara försiktig med långsiktig omläggning till dieter som drastiskt ändrar vårt relativa energitillskott av dessa tre energikällor. Däremot finns det såklart en del livsmedel som man gör klokt i att undvika eller åtminstone minska till ett minimum pga dess påverkan på kroppen. Där ser jag det Glykemiska Indexet (GI) som ett bra hjälpmedel. Tyvärr har GI snabbt förvanskats och kommit att beblandas med dieter som helt undviker kolhydrater. Det är korrekt att GI i protein och fett är lägre än i kolhydrater, men poängen med GI är att välja kolhydratskällor med lågt GI, inte att helt avstå från kolhydrater. Poängen med ett lågt GI är att det tar lite längre tid för kolhydraterna att komma ut i blodet (i form av glukos) vilket i sin tur ger ett mindre häftigt insulinpåslag. Detta i sin tur gör att både kropp och knopp mår bättre över en längre tid, vilket utöver rena hälsovinster (minskad risk för diabetes 2 t.ex.) kan bidra till minskade hungerkänslor/sötsug.

Den tredje varianten ser jag som mindre intressant, annat än för extrema fall där man nog gör klokt i att först konsultera medicinsk expertis. Vad gäller a) så får jag erkänna att jag inte tror det är möjligt att i signifikant utsträckning öka din basmetabolism genom kosten. Ser vi sedan på b) så finns det ju läkemedlet Xenical som faktiskt fungerar genom att minska tarmens förmåga att ta upp fett. Dvs. fett går ut med avföringen istället för att brytas ner till energi och omsättas eller lagras i kroppen. Det medlet kan ge en del obehagliga biverkningar och i slutändan ökar det individens incitament till

en fettreducerad kost (eftersom då minskar biverkningarna). Men vi behöver ju fetter för att leva! Så det här är ju knappast en lyckad lösning i något längre perspektiv. Att generellt försöka påverka sitt matsmältningssystem till försämrad funktion (vilket är den direkta konsekvensen om du vill minska din förmåga att bryta ner och ta upp de olika energikällorna) känns faktiskt ganska oklokt, oavsett om man tror det är praktiskt görligt eller ej. Personligen tycker jag man ska avstå helt och hållet.

Hur vi än vrider och vänder på saken så handlar det alltså om den samlade energibalansen, helt oaktat hur kosten fördelas över olika energikällor. För att kunna gå ner i vikt måste vi åstadkomma en negativ energibalans! Så enkelt är det.

Daglig energiförbrukning

Även vid vila förbrukar du energi. Den dagliga energiförbrukningen vid vila kallas för basmetabolism, eller BMR (Basal Metabolic Rate). Faktum är att för de allra flesta av oss gäller att BMR står för den största delen av den dagliga energiförbrukningen. Man kan räkna med att en normalaktiv individ förbrukar lite drygt $1.5 \cdot \text{BMR}$ på ett dygn, medan en högaktiv individ förbrukar $[1.8-2.10] \cdot \text{BMR}$, där den lägre siffran gäller kvinnor och den högre siffran män.

Du kan öka din basmetabolism genom att öka muskelmassan. Detta eftersom det främst är din muskelmassa som står för energiförbrukning vid såväl vila som aktivitet. Det är därför som styrketräning är ett effektivt hjälpmedel vid viktminskning. Du ökar visserligen energiförbrukningen tillfälligtvis när du tränar, men du får en mer bestående effekt också genom att du faktiskt ökar din relativa muskelmassa och därmed ökar du din basmetabolism.

För att beräkna sin dagliga energiförbrukning är det alltså bra att känna till sin BMR. Det är även bra att ha en uppfattning om hur aktiv man är. Mitt tips är att man alltid ska utgå ifrån att man tillhör den lägsta aktivitetskategorin. Därefter kan man istället lägga till beräknat energidelta för de träningspass man faktiskt genomför, så får man en ganska korrekt uppskattning. Det här är såklart jobbigt att hålla på med jämt och ständigt, men man lär sig ganska snabbt att få en känsla för hur man ligger i sin dagliga energiförbrukning och om man ligger över eller under sitt genomsnitt för det aktuella dygnet.

Hur många kalorier motsvarar en viktminskning om 1 kg?

1 kg fett motsvarar 9000 kcal. Men 1 kg kroppsfett består även av en del bundet vatten, varför 1 kg kroppsfett motsvarar 7000 kcal. För att gå ner 1 kg under en given tidsperiod krävs alltså en negativ energibalans om 7000 kcal under samma period. Vill man exempelvis gå ner 0,5 kg/vecka så innebär detta en negativ energibalans om 500 kcal/dygn.

Energikällor

Energi via kosten får vi från kolhydrater, proteiner, fett och alkohol.

1 gram ämne	Motsvarar X kcal
Kolhydrat	4
Protein	4
Fett	9
Alkohol	7

Vi ser alltså att fett är överlägset mest energirikt. Vi ser även att alkohol är en potent energikälla. En viktig skillnad mellan alkohol och de övriga tre energikällorna är att alkohol inte har någon annan

sidoeffekt av nytta för kroppen. Dvs. vi kan inte leva helt utan kolhydrat, protein och fett. Då slutar kroppen fungera. Alkohol klarar vi oss däremot helt utan, även om vissa tycker att livet blir lite tråkigare på det viset.

Oftast anges energiinnehåll och energiförbrukning som kcal ("kalorier", egentligen kilokalorier; där en kalori är den energimängd som går åt för att värma upp 1 g vatten med 1 grad Celcius). Det är därför jag nöjer mig med att prata om kcal i det här dokumentet. Ofta anges både kcal och kJ.

Skulle man behöva räkna om från kcal till kJ och vice versa är det bra att känna till följande samband: 1 kcal = 4,2 kJ.

Med tabellen ovan kan man t.ex. räkna ut att en "stor stark" ungefärligen motsvarar 140 kcal i bara alkohol. Sen tillkommer dock närmare 60 kcal i kolhydrater så totalt stannar det på 200 kcal. För vin och sprit räcker det bra att räkna med enbart alkoholens energibidrag.

Som jämförelse kan vi ta en enkel frukost om 3 dl filmjölk och lite flingor som ger ca 300 kcal.

De flesta livsmedel vi köper har märkning med angivande av energiinnehåll per 100g, så det är relativt enkelt att beräkna ungefärligt energiinnehåll i det vi äter och dricker. Men det är givetvis jobbigt att hela tiden hålla på och räkna. Min rekommendation är dock att göra det i begränsad utsträckning för det man äter under t.ex. en veckas tid. Då får man en god känsla för var det hamnar.

Det finns en hel del tabeller att hitta om man söker på nätet för de livsmedel som eventuellt saknar märkning. På livsmedelsverkets hemsida finns det ett lättanvänt verktyg ([livsmedelsdatabasen](#)), där det mesta finns. Man t.ex. kan slå upp och jämföra näringsinnehållet mellan olika lunchmackor, eller varför inte jämföra en potatisgratäng med pommes frites?

[Energiförbrukning vid olika aktiviteter](#)

Även här finns det mängder av tabeller att hitta på nätet.

Enklast kan dock vara att använda sig av en rimligt avancerad och välfungerande pulsmätare. Genom att känna till individens maxpuls och maximala syreförbrukning (VO₂max) är det enkelt att uppskatta aktuell energiförbrukning givet aktuell puls. Detta eftersom syreförbrukningen står i direkt relation till energiomsättningen i kroppen. Syret används för att skapa energi i kroppen. Det är det enda som syret används till i den mänskliga kroppen. Så när man pratar om vikten av att hjärnan ska få syre handlar det i slutändan om vikten av att hjärnan kontinuerligt får energi för sin fortsatta funktion.

De flesta pulsklockor stödjer inte inmatning av VO₂max utan gör istället en uppskattning. Maxpulsen brukar däremot gå bra att mata in och det är bra eftersom de gängse metoderna för uppskattning av maxpuls fungerar väldigt illa på individbasis.

När du använder pulsklockan, under t.ex. ett joggingpass, kan du sedan alltså få en beräkning av energiåtgången under passet. Detta baserat på din genomsnittspuls och varaktigheter av passet.

När du använder den informationen för att beräkna din totala energiförbrukning under dagen ska du dock tänka på att det som är intressant är utökningen över din basmetabolism. Dvs. om du har en basmetabolism om 2000 kcal/dygn så motsvarar detta ca. 3000 kcal/dygn vid normal aktivitet. Det motsvarar alltså 145 kcal/timme under dygnets vakna timmar, givet att du sover ca. 8 timmar/dygn. Om du alltså gör ett löppass och får beskedet att du förbrukat 700 kcal, så innebär det att du kan addera 700-145 = 555 kcal till dina tidigare 3000 kcal/dygn. Men du kan alltså inte rakt av lägga på 700 kcal. Då blir det fel.

Det finns som sagt massor av tabeller att hitta på nätet. Det de har gemensamt är att ingen av dem stämmer, men de kan ändå fungera som ett slags fingervisning. En ganska kort och enkel tabell är den nedan som jag hittat på [Arbetsmiljöverkets hemsida](#).

Aktivitet	Energiåtgång i MET (se nedan)
Sova	0,9 MET
Sitta helt stilla	1-1,3 MET
Stå/gå långsamt	2-3 MET
Hushållsarbete	2-5 MET
Gå raskt eller med börda	4-5 MET
Springa	8-10 MET
Kontorsarbete	2 MET
Lätt industriarbete	4-5 MET
Tungt industriarbete	6-8 MET

1 MET (Metabolic unit) innebär förbrukning av 1 kcal per kilo kroppsvikt och per timme.

Den här tabellen ger en känsla för vad det handlar om. Vi kan notera att kontorsarbetare automatiskt får en betydligt lägre daglig energiförbrukning än en genomsnittlig industriarbetare. Det innebär t.ex. att en kontorsarbetare som dagligen löptränar 1 timme faktiskt fortfarande ligger under industriarbetaren i daglig energiförbrukning. Så det mer och mer utbredda stillasittande arbetet påverkar oss i stor utsträckning. Därom råder ingen som helst tvekan.

En slutsats vi kan dra direkt är att det lönar sig att ha en hög nivå av vardagsaktivitet. Dvs. tänk på att röra på dig så mycket som möjligt även om du har ett stillasittande arbete. Res dig och gå iväg för att prata med dina kollegor istället för att ringa eller maila. Ta trapporna istället för hissen. Gå istället för att ta bussen. Osv. Det här gör större skillnad än vad man kanske tror.