



# RESTITUSJON

## – FÅ I DEG NOK PROTEINER

Av Henrik Duer



Det har lenge vært kjent, at mennesker som driver med styrketrening trenger ekstra proteiner. Nyere forskning viser imidlertid at mennesker som trener kondisjon og utholdenhet, også har et større behov for proteiner. Utover et større behov, spiller også timingen av proteininntaket en vesentlig rolle.

### Kondisjonstrening krever ekstra proteiner

"Drivstoffet" som er foretrukket i forbindelse med kondisjonstrening er karbohydrater og fett. Det forbrennes også proteiner, men det er kun en ganske liten prosent andel i forhold til det totale energiforbruket. Anbefalingene sier allikevel at behovet for proteiner er minimum 50 % større enn for utrente. De ekstra proteinene brukes bl.a. til å lage en økt mengde enzymer, kapillærer (små blodårer) og hemoglobin. I tillegg til gjenoppbygning av tapt muskelmasse.

### Kondisjonstrening er ikke bare kondisjonstrening

Det er ikke mulig å gi de samme rådene til alle som trener kondisjon. Eksempelvis har en alminnelig mosjonist, som trener 3 x 1 time per uke på 50 % av maks kapasitet (VO<sub>2</sub>-max), et helt annet behov enn en profesjonell utøver som trener mellom 8 – 40 timer/uke på en intensitet mellom 60 – 90 % av VO<sub>2</sub> – max.

Mosjonisten vil forbrenne 1.500 kcal ekstra i uken, mens den profesjonelle utøveren forbrenner mellom 5.500 – 40.000 kcal ekstra i uken. Behovene er derfor vidt forskjellige mellom disse to personene. Man kan ikke umiddelbart ta mosjonistens behov og gange det opp for å få den profesjonelles behov – eller omvendt. Retningslinjene for proteininntak bør derfor tilpasses den enkeltes trening.

### Så mye protein bør du ha

Anbefalingene fra det anerkjente American College of Sports Medicine, sier at mennesker som driver med regelmessig kondisjonstrening har behov for 1,2 – 1,4 g protein/kg kroppsvekt/dag, avhengig av det fysiske aktivitetsnivået. For mennesker med store ukentlige treningsmengder (profesjonelle utøvere) er behovet muligens opp mot 1,6 g/kg/dag.

Du bør undersøke om du får i deg nok protein. Det behøver ikke være helt presist, det holder med en indikasjon til å begynne med. Hvis du i løpet av en alminnelig dag, f.eks. ikke får i deg både 0,5 l melk og 150 g kjøtt, kan det fort bli for lite proteiner.

Veier du f.eks. 80 kg og driver en del kondisjonstrening, bør du ha 1,4 g/kg/dag x 80 kg = 112 g per dag.

Maxim Norge - P.B.197 - 1325 Lysaker - Tlf: 67 17 66 40 - post@maxim-norge.no - www.maxim-norge.no

### Bedre restitusjon og utholdenhet med proteiner

Resultater fra nyere undersøkelser har vist at inntak av protein rett etter kondisjonstrening, øker restitusjonen. Effekten av proteininntaket etter trening er sannsynligvis størst for mennesker med store treningsmengder, og hvor løping er en del av treningen.

Under løping inngår det mye "bremsearbeid", som er veldig belastende for musklene. I sykling er det til sammenligning minimalt (hvis noe i det hele tatt) bremsearbeid. Det er tegn til at inntak av litt protein under trening, muligens kan forlenge intensiteten ved langvarig trening (> 90 min). En sportsdrikk med innhold av 6 – 10 % karbohydrater og 2 % protein, har i enkelte undersøkelser vist seg å være til hjelp for å kunne sykle lenger. Det mangler for øyeblikket tilstrekkelig dokumentasjon til at man kan gi helt klare anbefalinger på dette området.



Maxim Protein/Karbo



Maxim Recovery bar



### Gjør livet lettere for deg selv

Proteintilskudd er ikke nødvendig, men det kan gjøre livet mye lettere for deg. Det er betydelig enklere og mer behagelig og innta en restitusjonsdrikk med protein og karbohydrater etter trening, enn å ha 150 g kylling, tunfisk eller kjøtt liggende i bagen. Videre kan man også bruke det som et supplement, hvis man ikke får i seg nok proteiner gjennom kosten. Dette kan gjelde spesielt for vegetarianere.

### Velg riktig proteinkilde

Når kroppen fordøyer proteinene i maten blir de "klippet i små stykker", og ender opp i blodbanen som små byggesteiner kalt aminosyrer. Musklene tar opp disse aminosyrene, og bruker dem til bl.a. å bygge opp enzymer, hemoglobin og muskelmasse. Noen av disse aminosyrene klarer ikke kroppen å lage selv. De kalles essensielle aminosyrer, og er de viktigste av dem alle.

Proteinets kvalitet bestemmes av hvordan de enkelte essensielle aminosyrene er representert. Proteiner med god kvalitet har alle de essensielle aminosyrene, og som skrevet er det de du bør ha nok av i kosten din. I tabell 1. kan du se noen matvarer med et høyt innhold av proteiner med god kvalitet.

### Sammendrag

Mennesker som trener kondisjon har et økt behov for proteiner i forhold til mennesker som ikke trener. Behovet er ca. 1,2 – 1,4 g/kg kroppsvekt/dag. For de som driver med flere timer moderat til hard kondisjonstrening, er behovet muligens opp til 1,6 g/kg/dag. Videre kan inntak av proteiner, eventuelt sammen med karbohydrater, umiddelbart etter kondisjonstreningen øke restitusjonen.

#### Referenser:

- ACSM position stand 2000 (Nutrition and Athletic performance) Nutrition 20: 662-668, 2004
- Sports Med 2005; 35 (2)

### Tabell 1. Eksempler på matvarer med et høyt innhold av proteiner av god kvalitet.

De essensielle aminosyrene finner man i bl.a. kjøtt, melkeprodukter, egg og diverse proteintilskudd.

	Protein (g/100 g)	Karbohydrater (g/100 g)	Fett (g/100 g)
Kyllingfilet	21	1	2
Oksekjøtt	21,8	1	3,9
Tunfisk	27,5	1	1
Skummetmelk	3,5	4,7	0,3
Maxim Whey 100	80	5,1	4,7
Maxim Protein/karbo	44,8	43,3	4,2