



Behovet for protein varierer med type idrett og treningsmengde, og er størst innen styrke-/kraftidretter og hos utøvere i vekst. Generelt er proteininnholdet i norsk kost relativt høyt, og idrettsutøvere inntar som regel mer mat og dermed også mer protein. De aller fleste får derfor dekket behovet for protein gjennom vanlig kost. Ekstra proteiner "for sikkerhets skyld" anbefales ikke da det kan være en ekstra belastning for nyrene og fordi det totale kaloriinntaket lett kan bli for høyt.



Det bør være inntak av noe protein til alle måltider. Her ser du noen eksempler på gode proteinkilder i kosten.

Proteinkvaliteten varierer

Protein brukes i kroppen til vekst og vedlikehold, blant annet av muskler, hemoglobin og antistoffer, eller det kan forbrennes som energi. Hvert protein er bygget opp av ulike kombinasjoner av aminosyrer. Proteinet i kosten er laget av 20 aminosyrer, og ni av disse aminosyrene er essensielle. Det betyr at kroppen ikke kan lage de selv, men må få de tilført gjennom kosten. Protein finnes i matvarer fra både dyr (animalsk protein) og planter (vegetabilsk protein). Animalsk protein inneholder mer av de essensielle aminosyrene. Derfor sier man at animalsk protein har bedre kvalitet enn vegetabilsk protein.

Animalske matvarer inneholder også generelt mer protein enn vegetabilske matvarer. De beste kildene til protein i kosten er fisk, fjærfe, kjøtt, egg og magre meieriprodukter (melk, yoghurt og ost). En stor del av proteinet i kosten kommer fra vegetabilske matvarer som

brød, pasta, ris, kornblandinger, bønner, linser og nøtter. Selv om vegetabilske matvarer har dårligere proteinkvalitet, kan de kombineres slik at kvaliteten øker. Bønner og linser sammen med kornprodukter øker kvaliteten på proteinet.

Protein i alle måltider

Ideelt sett bør protein inntas i alle måltider, samt før og etter trening, for å sikre at de essensielle aminosyrene er tilgjengelige til enhver tid. Tabellen under viser hvilke mengder av henholdsvis animalske og vegetabilske matvarer som gir ca. 10 gram protein.

Animalske

Vegetabilske

2,5 dl lett melk	4 skiver fullkornbrød
2 dl yoghurt	90 g kornblanding
30 g/1½ skive hvitost	330 g kokt pasta
70 g cottage cheese	400 g kokt ris
2 små egg	150 g bønner/linser
50 g fiskefilet	200 g bakte bønner
40 g kyllingfilet	120 g tofu
35 g filet av kjøtt	60 g nøtter eller frø
50 g tunfisk (på boks)	2,5 dl soyamelk

Idrettsutøvere har økt proteinbehov

Idrettsutøvere i både styrke-kraft og utholdenhetsidretter har større proteinbehov enn personer som beveger seg lite. Det økte behovet skyldes at trening fører til en større proteinomsetning i muskulatur. De som trener mye, må derfor ha et økt proteininntak for å vedlikeholde, restituere og bygge opp muskulatur. Tabellen under viser proteinbehovet for ulike typer idrettsutøvere og trening.

Type utøver og trening	Proteinbehov (gram per kg kroppsvekt per dag)
Mosjonist	1,0
Utholdenhet	1,2 – 1,6
- moderat treningsmengde	1,2
- svært stor treningsm.	1,6
Styrke-/kraftidretter	1,2 – 1,8
Unge utøvere i vekst	2,0

Figuren viser proteinbehov for idrettsutøvere. Kvinnens proteinbehov antas å være 10-15% lavere.

Kan idrettsutøvere få for lite protein?

Kostholdsundersøkelser av norske idrettsutøvere viser at de fleste får dekket sitt proteinbehov med kost alene. Noen idrettsutøvere kan likevel få for lite protein gjennom kosten. Dette gjelder utøvere som kun spiser vegetarkost, utøvere i vektklasseidretter og utøvere som gjennomgår vektreduksjon. Et lavt energiinntak fører til et lavere proteininntak og til en økt forbrenning av muskelprotein. Det er derfor spesielt viktig at disse utøverne har et tilstrekkelig proteininntak gjennom kosten.

Utøvere i utholdenhetsidretter kan også være i fare for lavt proteininntak. Dette kan forekomme hvis de bytter ut proteinkildene i kosten med karbohydratrike matvarer fordi de tror at de må spise ekstreme mengder karbohydrat. Det er viktig at utholdenhetsutøvere har et tilstrekkelig karbohydratinntak, men det må ikke gå på bekostning av proteininntaket. For lavt proteininntak kan føre til tap av muskelvev, restitusjonsprosesser kan ta lengre tid, og det kan på sikt føre til alvorlige helseproblemer.

Kan idrettsutøvere få for mye protein?

Det er usannsynlig at friske idrettsutøvere vil oppleve bivirkninger av et daglig proteininntak inntil 2 gram per kg kroppsvekt. Vi vet imidlertid mindre om langtidseffektene av et daglig proteininntak på mer enn 3 gram per kg kroppsvekt. Et høyt proteininntak kan

medføre økt utskillelse av kalsium i urinen og kan forverre utvikling av eksisterende nyresykdom.

Protein- og aminosyretilskudd

Generelt sett får de fleste idrettsutøvere i seg nok protein dersom de spiser en variert kost der ca 15% av energien kommer fra protein. I noen få tilfeller kan utøvere trenge proteintilskudd. Dette gjelder først og fremst dersom det ikke finnes noen annen praktisk løsning for å få i seg nok protein gjennom mat. Restitusjonsprodukter (med karbohydrat og protein) anbefales fordi det gir en optimal mengde protein og karbohydrat fremmer proteinets effekt.



Rene proteintilskudd gir som regel svært mye protein og lite av andre næringsstoffer, og det er alltid en fare for at tilskuddet inneholder komponenter som kan medføre positiv dopingtest.

Rene proteintilskudd gir som regel svært mye protein og lite av andre næringsstoffer. Aminosyretilskudd, enten i form av enkle aminosyrer eller i kombinasjon, har vært populære i flere idrettsmiljøer. I motsetning til proteintilskudd, som bidrar til å øke det totale proteininntaket gjennom kosten, blir de fleste aminosyretilskudd markedsført med påstander om økt hormonproduksjon, økt tap av fettvev, økt forbrenning, bedre restitusjon og økt prestasjonsevne. Disse påståtte effektene er imidlertid ikke dokumentert. Mange matvarer inneholder i tillegg vesentlig mer av disse aminosyrene enn tilskuddene gjør. Protein- og aminosyretilskudd er kostbare produkter og en dårlig løsning når kostnadene vurderes i forhold til deres effekt.

