

## Kreatin

### Indledning

Kreatin findes naturligt i kroppens celler, især muskelcellerne. Koncentrationen af kreatin i muskulaturen opretholdes ved syntese af ca. 1 g kreatin pr dag i leveren og tilførsel af yderligere 1g kreatin pr dag gennem kosten. Kreatin findes primært i animalske fødevarer som fisk og kød samt som tilskud i pulverform.

### Effekt på præstationen

Der er udført en del studier, der viser at kreatin indtag kan have en præstationsfremmende effekt primært ved:

- Sprint/power (< 1 min.) – eksempelvis kuglestød, 200m kajak, 50 – 100m svømning, 400m løb, sprintdiscipliner i banecykling

Der kan også være effekt ved gentagende maksimalt arbejde, som kan have betydning i:

- Intermittente sportsgrene – eksempelvis fodbold, badminton, ishockey

I kombination med styrketræning kan kreatin derudover medføre større stigninger i maksimal muskelstyrke og muskelmasse end træning uden kreatin indtag. Således kan kreatin med fordel anvendes af atleter, som ønsker at:

- gå op i vægt
- øge muskelmasse
- genopbygge muskelmasse efter længerevarende skader (eksempelvis korsbåndsskade, brækket ben/arm)

Mekanismen som ligger til grund for kreatins præstationsfremmende effekt skal findes i at kreatin indgår som en del af kroppens energisystem. Kroppens lager af kreatin findes primært i muskulaturen, hvor størstedelen er bundet til fosfat. Kroppens lager af kreatinfosfat kan øges ved kreatinindtagelse. Bindningen mellem kreatin og fosfat er energirig, og kreatinfosfat indgår således som energileverandør primært under kortvarigt, maksimalt arbejde (< 10 sek.).

### Bivirkninger

Der er som udgangspunkt ingen fysiologiske bivirkninger ved kreatinindtagelse, dog er eventuelle helbredsmæssige effekter af kronisk kreatinindtagelse over flere år, ukendte. Ved brug af kreatin kan der - særligt i "loadingfasen" - opstå en forøgelse af kropsvægten (op til 2 %) pga. en øget væskeophobning i musklerne. For atleter i vægtfølsomme sportsgrene kan dette være en ulempe.

### Procedure for brug af kreatin

Team Danmark anbefaler en typisk en "loading-fase" og en vedligeholdelses-fase. Generelt anbefales det at begrænse vedligeholdelsesfasen til 12 uger. Herefter holdes 1 måneds pause for så eventuelt at starte på en ny "loading"- og vedligeholdelsesfase.

Efter ophør af kreatin indtag vil der typisk gå op til ca. 1 måned før kroppens niveau af kreatin er normaliseret.

### **Loading-fase (5 dage)**

Indtag 5 g kreatin 4 gange dagligt (i alt 20 g pr dag) i 5 dage. Bør indtages sammen med måltiderne og/eller før og efter træning.

### **Vedligeholdelses-fase (12 uger)**

På hviledage og træningsdage:

Indtag 2,5 g kreatin 2 gange dagligt (i alt 5 g pr dag). Bør indtages sammen med måltiderne og/eller før og efter træning.

Kreatin kan røres op i væske (vand, juice, saft, sportsdrik, proteinpulver) samtidig med indtagelse af hoved-, mellem- eller restitutionmåltid.

### **Anskaffelse**

Ved brug af kreatin er der desværre en risiko for at købe produkter som er forurenede med forbudte stoffer, der dels kan resultere i en positiv test under dopingkontrol, og dels kan have helbredsmæssige konsekvenser. For at minimere denne risiko anbefaler Team Danmark anskaffelse af produkter der er testet for forbudte stoffer på [www.Informed-sport.com](http://www.Informed-sport.com). "Informed-Sport" er et test- og certificeringsprogram der tester sportsprodukter og præstationsfremmende midler for forbudte stoffer.

Programmet er designet til at afdække, hvorvidt sportsprodukter og præstationsfremmende midler utilsigtet er kontamineret med stoffer, der står på Dopinglisten (WADA's liste). Dette kan aldrig give dig en 100% garanti for renhed, men ved at købe produkter med denne certificering, vil du minimere risikoen for, at det du indtager et produkt der er forurenede med forbudte stoffer.

En praktisk guide til at benytte [www.Informed-sport.com](http://www.Informed-sport.com) findes [her](#)

Team Danmark understreger at det altid er atletens eget ansvar, hvis et produkt har været forurenede og dette resulterer i en positiv dopingtest.

### **Vejledning fra Team Danmark**

Verdensklasse- og eliteatleter samt Team Danmark talenter kan modtage individuel vejledning fra Team Danmark i brugen af kreatin. Målet med den individuelle vejledning er, at den enkelte atlet opnår den optimale effekt ved brugen heraf. Vejledningen vil tage udgangspunkt i den enkelte atlets vilkår og arbejdskrav i træning og konkurrence. Vejledningen er tilgængelig efter nærmere aftale og accept fra atletens forbund og Team Danmark.

### **Relevant litteratur**

Bemben MG, Lamont HS. Creatine supplementation and exercise performance: recent findings. Sports Med. 2005;35(2):107-25.

Team Danmark/ november 2015