

Pulstræning - generelle principper

Af: Tom Gruschy Knudsen

De senere år er pulstræning blevet utrolig populært. I dag hvor pulsure er blevet forholdsvis billige har mange der træner eller motionerer et. Fordelen ved et pulsur er, at man kan kontrollere sin træning med direkte feedback fra uret. Pulsuren giver det direkte udtryk for belastningen på kroppen. I urene kan man indkode sine egne træningszoner, så man kan udføre den træning man har tiltænkt. Visse ure kan derudover overføre data til en computer, hvorefter træningen kan evalueres yderligere.

Du skal dog kende flere forhold, før end du kan gå i gang med pulstræning:

1) Maksimal pulsen.

Maksimalpulsen sættes ofte til 220 minus ens alder. Der er dog en stor biologisk variation på helt op til ± 20 slag. Derudover findes der mange andre formler til beregning af maksimal pulsen og i dag er det almindeligt antaget, at $208 - 0,7 \cdot \text{alder}$ er den mest præcise. Der er dog også uenighed om mænd og kvinder har samme maksimal puls.

Det sikreste er derfor at få sin maksimale puls testet. Dette gøres ved at presse kroppen ved at øge intensiteten typisk hvert minut indtil pulsen ikke stiger mere. Denne testform er meget krævende, specielt mentalt. Man kan evt. selv teste sin maksimalpuls ved at presse sig mere og mere. Her er det en fordel at have en makker til at hjælpe.

2) Hvilepulsen.

Hvilepulsen fortæller dig, hvor god form du er i. Jo lavere hvilepulsen er, jo bedre er konditionen. Den gennemsnitlige hvilepuls for mænd er ca. 60-80 slag pr. minut og for kvinder 70-90. Det er normalt, at folk i dårlig kondition har en høj hvilepuls. Sportsfolk i god form, vil som regel ligge på en hvilepuls omkring 50-60 slag pr. minut. Hvis du er i rigtig god form, kan pulsen komme ned på omkring 40-50. For en del år siden blev det offentliggjort at cykelrytteren Indurain havde en hvilepuls på 28. Dette er ualmindelig lavt, men vel ikke overraskende for en femdobbel Tour de France vinder. Du vil hurtigt kunne se en udvikling hvis du er ude af form og begynder på et træningsprogram. Hvilepulsen falder hurtigt - specielt i starten. Hvilepulsen måles bedst lige når du vågner om morgenen. Der er man som oftest under standard betingelser som er: vågen, fastende, rolig og ved behagelig temperatur. Hvilepulsen fortæller også om dit restitutionniveau. Ved sygdom eller ved træthed stiger hvilepulsen. Dermed kan kroppens fysiske tilstand følges med hvilepulsen som redskab.

3) Pulsreserven

Pulsreserven er området fra hvilepulsen op til maksimalpulsen – altså maksimalpuls minus hvilepuls. Det er den del af hjerteslagene der kan bruges under fysisk arbejde. Dette kaldes også arbejdsintervallet. Hvilepulsen svarer til en intensitet på 0% og maksimalpulsen svarer til 100%. Når du træner med pulsur angives intensiteten typisk i % af pulsreserven. Dermed kan forskellige træningszoner også opstilles. Der er mange forslag til træningszoner og der følger evt. forslag til disse med dit pulsur.

Pulsberegning.

For at beregne pulsen skal du bruge en bestemt formel der kaldes Karvonens formel. Her beregner du procentdelen af pulsreserven og derefter lægges hvilepulsen til. Det skyldes, at man jo ikke kan arbejde med en puls mindre en hvilepulsen og arbejdsintervallet starter med hvilepulsen som bundgrænse.
(Intensitet i % * pulsreserve) + hvilepuls = arbejds pulsen

Det kan lyde lidt kryptisk, men nu kan vi sætte nogle tal ind. Du vil ud og træne med en intensitet på 85%. Så prøver vi at sætte nogle tal ind i formlen. Vi forestiller os, at du har en maksimalpuls på 200 og en hvilepuls på 60. Pulsreserven er $200 - 60 = 140$ slag i minuttet.

Så kommer regnestykket til at se således ud:

$$(85\% * 140) + 60 = 179$$

Du skal altså træne med en puls på 179 slag i minuttet, efter denne udregning. Hvis vi havde regnet ud efter maksimalpuls alene og blot beregnet 85% heraf, ville resultatet kun være blevet 170. Det er en forskel på 9 slag i minuttet, og det betyder faktisk en hel del. Ændres hvilepulsen, ændres grundlaget for udregningen også. Derfor er det vigtigt, at følge udviklingen i hvilepulsen. Hvis du kender din arbejds pulsen kan du beregne din intensitet ved at "vende" formlen.

$$(\text{Arbejds pulsen} - \text{hvilepuls}) / \text{Pulsreserve} = \text{intensiteten i \%}$$

Hvis vi sætter de samme tal ind i formlen som før ser regnestykket nu således ud: $(179 - 60) / 140 = 85\%$

Du kan nu begynde, at beregne dine træningszoner og er klar til, at træne efter pulsen. Hvis du ønsker, at benytte zoner fra forskellige bøger eller artikler, er det meget vigtig, at finde ud af, om disse er beregnet ud fra pulsreserven eller direkte efter maksimalpuls.