

# Curriculum

CPET (Cardio Pulmonary Exercise Test / Ergospirometri)  
målrettet patienter i den fysioterapeutiske praksis.

## Omfang

Kurset "Cardio Pulmonary Exercise Test / Ergospirometri / CPET målrettet patienter i fysioterapeutisk praksis" er et 3 dages kursus fordelt på et 2 dages modul efterfulgt af 1 dags opfølgingsmodul efter en periode hvor kursisterne arbejder i praksis med det indlærte og udarbejder en hjemmeopgave.

Kurset fokuserer på en introduktion til testens udvidede funktioner samt planlægning af hjemmeopgave.

Dag 3 afholdes efter ca. 1 måned hvor avanceret brug af testens resultater introduceres og hjemmeopgaver fremlægges.

Kursisten forventes at være fysisk tilstede. Der påregnes 8-10 antal timers litteraturlæsning og inden kursets anden modul afleveres en fordybelsesopgave for at modtage kursusbevis og få tildelt ETCS points for kurset.

Den samlede kursusbelastning svarer til: 2 ECTS point.

## Målgruppe

Kurset er hovedsageligt målrettet fysioterapeuter og kliniske faggrupper med erfaring i brug af CPET udstyr. Kurset henvender sig til faggrupper, der har erfaring med og arbejder med CPET til f.eks stratificering, sikkerhedsvurdering, forskning, diagnosticering, evaluering af behandling/træningseffekt og planlægning af individualiserede træningsindsatser.

Det forventes at kursisterne er bekendte med opbygning og praktisk brug af CPET udstyr.

## **Formål**

Formålet med dette kursus er at uddanne og løfte de faglige kompetencer hos fagpersoner som anvender CPET udstyr.

Målet er, at kursisterne efter endt deltagelse sikkert kan forstå og anvende CPET udstyret, samt have kendskab til variationen af testresultater for CPET test. Kursisterne vil desuden få forståelse for arbejdsfysiologien, med henblik på at få kendskab til hvor resultaterne kan anvendes til identificering af testpersonens eventuelle fysiologiske begrænsninger.

Kurset er en del af Dansk Selskab for Hjerte og Lungefysioterapi's samlede udbud af kurser, som har til hensigt at støtte medlemmernes mulighed for at arbejde sig mod et bredt kompetenceløft inden for det fysioterapeutiske fagområdet. Kurset er dog åbent for andre faggrupper.

## **Indhold**

### **Formål undervisning/Hvad kan du bruge udstyret til?**

Taksonomi: Kendskab til brug af CPET ifm hjerte og lunge sygdom/rehabilitering/udredning, som redskab til træningsplanlægning

- o Pædagogisk metode: undervisning

### **Sikkerhed i anvendelse af testen**

- o Taksonomi: Have kendskab til EKG og red flags samt kunne anvende og vurdere blodtryk, SAT, Vo<sub>2</sub>, kliniske observationer ift kontraindikationer
- o Pædagogisk metode: undervisning, casearbejde, praksis

### **Kvalitet i anvendelse af testen**

- Taksonomi: Forståelse og analyse af mulige fejlkilder, herunder kalibrering, udstyr og menneskelige faktorer (fx træning dagen inden test, manglende oplysninger medicin ændring mv))
- Pædagogisk metode: undervisning, case arbejde, workshop

### **Arbejdsfysiologi**

- Taksonomi: Kendskab til det raske menneskes arbejdsfysiologi og dertilhørende målinger på CPET udstyr, herunder kendskab til 9-panel plot. Ligeledes kendskab til mulige fejlkilder ved måling af arbejdsfysiologi med CPET.
- Forståelse af patofysiologien indenfor relevante diagnoser og herunder hvordan det kommer til udtryk i 9-panel plottet
- Pædagogisk metode: Undervisning, case og workshop

### **Lungefunktionsmåling**

- Taksonomi: Have kendskab til måling af lungefunktion (FEV1 og FVC) på CPET udstyr. Kunne vurdere om målingen er valid. Kunne kombinere den målte lungefunktion i CPET testen.
- Pædagogisk metode: Undervisning og praksis. Overvejelser om niveau differentieret undervisning.

### **Praktisk anvendelse af test resultaterne ift træningsplanlægning**

- Taksonomi: Indsigt i hvordan testresultaterne kan bidrage til individuel træningsplanlægning.
- Pædagogisk metode: Undervisning, case arbejde

## **Læringsmål**

### **Læringsmål i forhold til viden**

### **Efter endt kursus skal kursisten kunne demonstrere:**

- Kan redegøre for anvendelse af CPET test til raske samt ifm med patofysiologiske problemstillinger og som redskab til træningsplanlægning
- Kan redegøre for kontraindikationer for CPET test samt anvende denne viden i praksis
- Kan redegøre for kvalitet og sikkerhed ifm. CPET testen.

### **Læringsmål i forhold til færdigheder**

#### **Efter endt kursus skal den studerende kunne demonstrere evnen til at:**

- Kan identificere fysiologiske begrænsning med udgangspunkt i CPET parametre, herunder 9-panel plot
- Kan anvende EKG måling og kan angive de væsentlige variationer som udgør red flags
- Kan identificere og vurdere parametre, som ligger uden for normalområdet
- Kan foretage en lungefunktionsmåling på CPET udstyr og vurdere om målingen er valid.

### **Læringsmål i forhold til kompetence**

#### **Efter endt kursus skal den studerende kunne:**

- Anvende CPET udstyr sikkert og håndtere uforudsete, akutte reaktioner og kritiske målinger.
- Forståelse og indsigt i testresultater ift at kunne videreformidle dette til patienter og samarbejdspartnere.

## **Pædagogiske metoder**

- o Teoretiske oplæg og diskussionsfora (forelæsning)
- o Praksis-afprøvning på medstuderende under supervision (workshops)
- o Fordybelsesopgaver

- o Case-arbejde (gruppe og plenum case opgaver)

## **Arbejdsgruppen**

Dagmar Lybæk Sieg, Heartfit

Camilla Pedersen, AUH

Birgitte Blume, SUH

Rasmus Bishoff, IntraMedic

Mathias Krogh Poulsen, IntraMedic

## **Bedømmelse af modulet**

Kurset består såfremt kursisten har deltaget i mindst 80% af det planlagte forløb. Kursisten skal desuden have gennemført og fremlagt en hjemmeopgave mellem dag 2 og 3 samt en uge efter kurset have bestået en multiple choice prøve.

Kursusbevis tilsendes efter bestået kursus

## **Evaluering**

Kursisterne får tilsendt en evalueringsblanket efter endt kursus som besvares og sendes retur til..

## **Litteraturliste**



**Dansk Selskab for  
hjerte- og lungefysioterapi**