



Dansk Selskab for  
hjerter og lungefysioterapi

# UDDANNELSES-CURRICULUM

Dansk selskab for hjerter og lungefysioterapi

Kursus

Træningsfysiologi i teori og praksis målrettet hjerter- og  
lungepatienter

November 2019

## Forord

Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi (DHLF) er et fagligt selskab under Dansk Selskab for Fysioterapi (DSF). Selskabets formål er at kvalitetsudvikle, kvalitetssikre og evidensbasere fysioterapi til borgere og patienter med sygdom og funktionsudfordringer, der er forårsaget af eller medfører hjerte- og lungesygdom og relaterede lidelser.

En primære arbejdsopgave for at sikre formålet, er at understøtte fysioterapeuters kompetenceudvikling gennem målrettede efteruddannelsesaktiviteter med særligt fokus på generiske og specifikke kompetencer i relation til hjerte- og lungesygdom og relaterede lidelser.

Dette curriculum indeholder beskrivelsen af de kompetencer og læringsmål der er besluttet efter et udviklingsarbejde i DHLF med fokus på at understøtte, at medlemmerne kan dokumentere kompetenceudvikling målrettet klinisk arbejde indenfor og specialisering i fysioterapi til patienter indenfor specialet Hjerte- lungefysioterapi, som beskrevet af DHLF og DSF .

*Curriculum er udviklet af*

*Henrik Hansen og Dagmar Sieg, Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

*Og Lars Henrik Larsen, Dansk Selskab for Fysioterapi*

## Indhold

Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi .....	3
Curriculum for planlagt uddannelsesportefølje .....	3
Fagområdet .....	4
Indhold.....	4
Målsætning.....	4
<b>KURSUS 1.....</b>	<b>5</b>
Træningsfysiologi i teori og praksis målrettet hjerte- og lungepatienter .....	5
Omfang .....	5
Målgruppe .....	5
Formål/mål/Ide.....	5
Indhold.....	6
Læringsmål.....	7
Læringsmål i forhold til viden.....	7
Læringsmål i forhold til færdigheder .....	7
Læringsmål i forhold til kompetence .....	8
Pædagogiske metoder .....	8
Undervisere .....	9
Bedømmelse af modulet .....	10
Prøvens forløb.....	10
Bedømmelse.....	10
Vilkår for omprøve / ny bedømmelse .....	10
Evaluering .....	10
litteraturliste .....	10
Bilag .....	10



## Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi

### Curriculum for planlagt uddannelsesportefølje

Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi varetager uddannelse af fysioterapeuter indenfor hjerte- og lungeområdet. Det overordnede formål er at uddanne fysioterapeuter indenfor fagområdet til højere niveau af viden, færdigheder og kompetencer med henblik på at varetage generiske og specialiserede arbejdsopgaver selvstændigt og i et tværprofessionelt samarbejde.

Curriculum beskriver selskabets overordnede planlagte uddannelsesprofil, struktur og ECTS-point fordeling. Desuden består curriculum af de fastlagte læringsmål, samt overordnede rammer og indhold i temaer og hovedoverskrifter, didaktiske overvejelser struktur.

## Fagområdet

Fagområdet er rettet mod hjerte- og lungeområdet. Arbejdsfeltet indeholder relevante fysiologiske funktioner og systemer, anatomi, patologi og sygdomslære, som er relateret til hjerte- og lungesygdom.

Dette fagområde i fysioterapi omfatter især patientgrupperne, 1) patienter med hjerte-/karsygdom og 2) patienter med obstruktive, restriktive og vaskulære lungesygdomme, der alle er sygdomme, der medfører betydeligt funktionstab, tab af livskvalitet og arbejdsevne, og som kan føre til tidlig død. Konsekvensen af både hjerte-/kar- og lungesygdom er akut, vedvarende og/eller progredierende i forhold til centrale organer og perifært muskelvæv. Patienterne med disse sygdomme har en række parallelle symptomer og palliative behov af fysisk såvel som psykisk, social og eksistentiel karakter.

## Indhold

Indholdet er centreret omkring relevant teori og metode til anvendelse i klinisk praksis. Det konkrete indhold udgøres dermed af naturvidenskabeligt indhold og teori om eksempelvis grundlæggende anatomi, fysiologi, patologi, biokemi og biofysik, samt en række metoder, tests og konkrete procedurer. Endvidere indeholder kurserne teori og metode målrettet det kliniske arbejde, inklusive kommunikation og klinisk ræsonnering, samt grundlæggende metode og forskningsresultater til at understøtte evidensbaseret praksis.

## Målsætning

Målet med det samlede udbud af kurser i Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi er understøtte selskabets medlemmers mulighed for at arbejde sig mod et bredt kompetenceløft indenfor fagområdet, men parallelt hermed understøtte muligheden for specialisering i Hjerte-lunge Fysioterapi. Den overordnede målsætning er derfor at kursister kan opnå en bred viden og kompetencer med udgangspunkt i principperne for evidensbaseret praksis kombineret med erfaring med håndtering af det komplekse af udfordringer, der følger med hjerte- og lungesygdom.

## KURSUS

### Træningsfysiologi i teori og praksis målrettet hjerte- og lungepatienter

#### Omfang

2-dages kursus med i alt 18 undervisningslektioner (9 lektioner pr dag). Desuden vil der være en forventet samlet arbejdsbelastning på 17,7 timer til for- og efterberedelse af kurset og efterfølgende 2 timers arbejdsbelastning til forberedelse af test.

Den samlede arbejdsbelastning er dermed 37,5 timer, svarende til **1,5 ECTS-point**

#### Målgruppe

Kurset er målrettet mod fysioterapeuter, der til dagligt arbejder med test, rådgivning, træning og rehabilitering af borgere med hjerte- eller lungesygdom på hospital, i kommune, privat praksis, foreninger eller andre sammenhænge.

#### Formål

*Træning og fysiologi i teori og praksis målrettet hjerte- og lungepatienter*, har til formål at styrke fysioterapeuters viden og færdigheder indenfor praktisk anvendt træningsfysiologi ift. de hyppigst forekomne diagnoser i relation til træning af borgere med enten hjerte- eller lungesygdomme. Kurset har primært fokus på praktiske færdigheder med henblik på at fysioterapeuten kan tilrettelægge og levere den optimale og individuelt tilpassede træning og fysisk aktivitet til borgere med hjertet- og lungesygdom, samt den bagvedliggende teori og forskningsbaserede viden. Kursets indhold er således 50% praktisk og 50% teoretisk. Kurset målrettes mod både generisk viden og kompetencer som mere specifikke problemstillinger relateret til konkrete diagnoser og sygdomme, som eksempelvis:

- Rytmeforstyrrelser, hjertesvigt, ICD, iskæmi og hjerteklap opererede
- KOL, PAH, ILD/IPF og Astma

## Grundlæggende indhold

- Nationale kliniske retningslinjer for hhv. hjerte- og lungerehabilitering.
- Relevant hjerte og lunge anatomi
- Diagnosespecifik arbejdsfysiologi
- Udvalgte patientcases indenfor hjerte- og lungerehabilitering, samt tests af relevante patientkategorier og trænings planlægning inklusive pro- og regression ud fra kort- og langsigtede målsætninger baseret på ICF
- Sikkerhed i forbindelse med træning af patienter med nedsat hjerte- og lungefunktion, samt kendskab til indikatorer for tegn på akut kredsløbs-overbelastning og relevante procedurer i forbindelse med dette
- Styrketræningsprincipper, samt systematisering af styrketræning, med og uden relevant hjælpe- og overvågningsudstyr
- Kredsløbstræning og træningsplanlægning til relevante patientkategorier, med og uden relevant hjælpe- og overvågningsudstyr
- Respirationstræning, herunder træning med ilt
- Specifikke tests og relevante undersøgelsesmetoder til afdækning af patientens fysiologiske og funktionelle kapacitet
- Fællesskabende trænings- og motivationsteori, herunder grundlæggende relevante psykologiske teorier om træning til patienter med nedsat fysiologisk og funktionel kapacitet

## Læringsmål

Nedenstående læringsmål udgør tilsammen målsætninger og niveau der forventes af kursister efter gennemførelse af kurset. Læringsmålene er listet i ikke-prioriteret rækkefølge.

### Viden

- Kan redegøre for grundlæggende hjerte- og lungeanatomi og beskrive det cardio-respiratoriske systems fysiologi
- Kan forklare typiske fysiologiske og funktionelle kapacitetsudfordringer som følge af hjerte- og lungesygdomme
- Kan redegøre for aktuel træningsteori og grundlæggende evidensbaseret viden om træningsfysiologi i relation til diagnosespecifikke hjerte- og lungesygdomme
- Kan redegøre for psykologiske reaktioner på hjerte- og lungesygdomme deraf følgende fysiologiske og funktionelle kapacitetsudfordringer og har kendskab til strategier for håndtering af disse (*note fra HH & DLS: kendskab til de psykologiske reaktioner er en forudsætning, som vi mener kursisterne bør have fra basiskurset. Fokuset i dette kursus vil være at bruge den viden ift. stratificering og planlægning af træning og test*)

### Færdigheder

- Kan udvælge, udføre og tilpasse relevante tests til borgere med hjerte- og lungesygdomme
- Kan udvælge, udføre og tilpasse relevante træningsmetoder til borgere med hjerte- og lungesygdomme
- Kan sammensætte, udføre og tilpasse kombinerede træningsmodaliteter og individuelt tilpasset træning af borgere og grupper af borgere med hjerte- og lungesygdomme
- Har grundlæggende viden om implikationen for og kan anvende understøttende trænings teknologier, apps, m.v. til at understøtte monitorering og træningsintensitet



## Kompetencer

- Kan selvstændigt vurdere trænerbarhed og reaktion på fysisk aktivitet og træning, samt håndtere komplekse og uforudsete situationer og akutte reaktioner på test, fysisk aktivitet og træning af borgere med hjerte- og lungesygdomme
- Kan selvstændigt vurdere realistiske målsætninger på alle ICF's niveauer for borgere med hjerte- og lungesygdomme og udvikle, igangsætte og tilpasse intervention til at opnå disse mål eller dele heraf, i forbindelse med på test, fysisk aktivitet, træning og rehabilitering af borgere med hjerte- og lungesygdomme
- Kan indgå i tværfagligt samarbejde om patienter med hjerte- og lungesygdomme i relation til trænings- eller rehabiliteringsforløb
- Anvende og kritisk forholde sig til gældende kliniske retningslinjer for træning og rehabilitering af borgere med hjerte- og lungesygdomme

## Pædagogiske metoder

Kurset tilrettelægges med henblik på at kursisterne har tilegnet sig grundlæggende viden om relevant hjerte-/lungeanatomi og -fysiologi, samt orienteret sig i materialet inden tilstedeværelsesundervisningens opstart.

Kurset består af en række læringsaktiviteter

- E-læring til understøttelse af den strukturelle viden i forberedelsen
- Teoretiske oplæg og diskussionsfora (forelæsning)
- Multiple choice
- Patientdemonstration
- Workshop / Praksisøvelse på medstuderende under supervision
- Opgaveløsning
- Case-arbejde med plenumdiskussion

## Undervisere

Det bestræbes at underviserne

1. Har stor dokumenteret praksiserfaring med patientgruppen, med minimum 10 års praksiserfaring svarende til fuldtid med området.
2. Er godkendt certificeret kliniker eller specialist under Dansk Selskab for Fysioterapis specialiseringsordning og/eller har tilegnet sig relevant master, kandidat eller PhD grad indenfor området af træning af hjerte- eller lunge patienter

## Bedømmelse af modulet

Forudsætning for godkendelse af modulet er, at den studerende har deltaget på 95% af kursets undervisningslektioner og får en godkendt bedømmelse af afsluttende test

## Prøvens forløb

Multiple-choice opgaven er tilgængelig elektronisk på website der offentliggøres ved kursets afslutning. Indenfor 30 dage skal multiple-choice opgaven været bestået for at kurset godkendes og ECTS point tildeles.

## Bedømmelse

Multiple-choice prøven godkendes ved 90% korrekt besvarelse af 24-30 spørgsmål med 3 eller flere svarmuligheder. Spørgsmålene tager afsæt i undervisningen og kursets grundlæggende materiale og udvikles så det tester om kursisten demonstrerer en tilstrækkelig grad af viden i forhold til læringsmålene, samt viden relateret til de færdigheder der arbejdes med gennem kursets praktiske øvelser og læringsaktiviteter.

## Vilkår for omprøve / ny bedømmelse

Bedømmelsen af multiple choice prøven bygger udelukkende på besvarelsesprocenten (90% korrekt besvarelse). Godkendes besvarelsen ikke, udsendes ny opgave til kursisten, til besvarelse indenfor 14 dage. Opnås der ikke 90% korrekte besvarelser på denne, kan kurset ikke godkendes og kursisten tilbydes samtale med kursuslederen med henblik på at vejlede kursisten i deltagelse af konkrete supplerende læringsaktiviteter eller deltagelse i senere kursus.

Det forventes, at minimum 87% af kursisterne (21 ud af 24) får godkendt deres besvarelse ved første prøve efter første kursusdeltagelse.

## Evaluerings

Kurset evalueres af de studerende dels som mundtlig tilkendegivelse i slutningen af kursusforløbet, dels gennem en elektronisk udfyldelse af en række evalueringsspørgsmål.

