

# UDDANNELSES-CURRICULUM

Dansk selskab for hjerte og lungefysioterapi

**Fysioterapi til patienter indlagt på intensivt afsnit**  
- Teori, praksis og netværk

November 2023

## 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 fokus på generiske og specifikke kompetencer i relation til hjerte- og lungesygdom og dets relaterede lidelser. Herunder også i forhold til forebyggelse, undersøgelse eller behandling af patienter indlagte på en intensiv afdeling.

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 Hjerte- lungefysioterapi og intensiv specialitet, som beskrevet af DHLF og DSF.

### *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

## Indhold

Curriculum for planlagt uddannelsesportefølje .....	3
Fagområdet .....	4
Indhold.....	4
Målsætning.....	4
Fysioterapi til patienter indlagt på intensivt afsnit – Teori, praksis og netværk.....	5
Omfang .....	5
Målgruppe .....	5
Formål.....	5
Grundlæggende indhold.....	6
Læringsmål .....	7
Viden.....	7
Færdigheder og Kompetencer .....	7
Pædagogiske metoder.....	8
Undervisere .....	9
Evaluering .....	9
litteraturliste.....	9

### *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

## Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi

### Curriculum for planlagt uddannelsesportefølje

Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi varetager uddannelse af fysioterapeuter indenfor hjerte-, lunge- samt intensivspecialet. 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.

Der aktuelt planlagt en kursusstruktur, der samlet rummer forskellige kurser med varierende ECTS point.

### *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

## Fagområdet

Fagområdet er rettet mod hjerte-, lunge- og intensivområdet. Arbejdsfeltet indeholder relevante fysiologiske funktioner og systemer, anatomi, patologi og sygdomslære, som er relateret til hjerte- og lungesygdom, eller patienter der er kritisk syge og indlagt i et intensivt afsnit.

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 fysioterapi indenfor hjerte-, lunge- og intensivspecialerne. 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 kompleks af udfordringer, der følger med hjerte- og lungesygdom.

## *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

## Kursus for:

### Fysioterapi til patienter indlagt på intensivt afsnit – Teori, praksis og netværk

#### Omfang

Et 3-dages kursus med i alt 22,5 undervisningslektioner (6,5-8 timer pr. dag). Desuden vil der være en forventet samlet arbejdsbelastning på ca. 4-5 timer til forberedelse. Dette er inklusiv E-læringskursus - "Del 1 i CPAX-certificeringen" a 2-3 timer samt ca. 1 time til evaluering af kurset efterfølgende. Den samlede arbejdsbelastning er dermed 27,5 timer, svarende til 2.3 ECTS-point.

#### Målgruppe

Kurset er målrettet primært mod fysioterapeuter, men også ergoterapeuter og andre sundhedsprofessionelle, der arbejder med undersøgelse, behandling, effektmåling til kritisk syge patienter på intensivt afsnit kan tilbydes deltagelse.

#### Formål

*Undersøgelse, behandling og effektmåling i teori og praksis* har til formål at styrke fysioterapeuters viden og specifikke færdigheder *målrettet patienten på intensivt afsnit*. Kursets indhold er 50% teoretisk og 50% praktisk.

Teoretisk viden vil fokusere på indgående kendskab til den kritisk syge patient, herunder sygdomslære ift. kritisk sygdom og det at have organsvigt af et eller flere organer. Al teori og praktisk færdighedstræning præsenteres med udgangspunkt i den eksisterende evidens og erfaringsbaserede viden.

Kursets praktiske færdigheder målrettes imod at fysioterapeuten kan undersøge, tilrettelægge og levere den optimale og individuelt tilpassede behandling, træning eller de fysiske aktiviteter til den

#### *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

kritisk syge patient indlagt på intensivt afsnit. Dette uanset hvilket udgangspunkt og ressourcer patienten har (funktionsevne, respiratorbehandling eller andet, vågen eller sederet/sløv).

Træning i færdighederne inkluderer desuden valg og brug af effektmåling, som understøttende evaluering af de behandlingstiltag fysioterapeuterne iværksætter, mhp. at monitorere fysiske eller fysiologiske ændringer hos patienten.

## Grundlæggende indhold

- Viden om nationale og lokale kliniske retningslinjer for undersøgelse og behandling af kritisk syge patienter på intensivt afsnit.
- Information om den kritisk syge patient på intensiv – Hvad møder vi på patientstuen (Afmystificering af patienten på intensiv).
- Sikkerhed og risikovurdering i forbindelse med tiltag hos/træning af kritisk syge patienter på intensiv, samt kendskab til indikatorer for tegn på akut kredsløbsoverbelastning og relevante procedurer i forbindelse med dette.
- Læring om konkrete respiratoriske vurderinger og behandlingsformer (fx CPAP, PEP m.m.) i forbindelse med aftrapningen fra respirator.
- Vurdering af behov for respiratorisk støtte (i hvile og under fysisk aktivitet), herunder kendskab til respiratorbehandling m.m.
- Træning- og mobiliserings-planlægning og udførelse inklusive viden om pro- og regression ud fra kort- og langsigtede målsætninger baseret på ICF
- Specifikke tests og relevante undersøgelsesmetoder til afdækning af patientens fysiologiske, kognitive og fysiske kapacitet samt anvendelse (Fx RASS, CAM-ICU, CPAX, Bergs balance test, Rejse-sætte sig, osv.).
- Anvendelse af relevant hjælpemidler og overvågningsudstyr i daglig praksis
- Viden og kommunikationen med patienten på intensiv.

## Curriculum er udviklet af

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

- Udvalgte patientcases inden for kritisk sygdom og intensiv, herunder undersøgelse, behandling samt effektmåling
- Fokusområder der forskes i aktuelt på området.

## Læringsmål

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

### Viden

- Ved hvad definitionen af 'den intensive patient' indebærer og hvilke danske anbefalinger der findes ift. undersøgelse, behandling og effektmåling
- Kan redegøre for aktuel teori og grundlæggende evidensbaseret viden om påbegyndelse af tidlig genoptræning i relation til den kritisk syge patient
- Kan forklare hvilke respiratoriske og funktionelle vurderings- og behandlingsmetoder der findes og hvilke man vil anvende på baggrund af det enkelte patientforløb
- Har grundlæggende viden om implikationen for og kan anvende relevante trænings-redskaber og teknologier, m.v. til at understøtte træningsintensitet til patientgruppen
- Kan forklare typiske fysiologiske og funktionelle kapacitetsudfordringer som følge af kritisk sygdom

### Færdigheder og Kompetencer

- Kan anvende og kritisk forholde sig til gældende (lokale/nationale) kliniske retningslinjer for træning og rehabilitering af kritisk syge patienter på intensivt afsnit
- Kan udvælge, udføre og tilpasse relevante metoder til anvendelse i undersøgelsen, behandlingen og effektmålingen hos kritisk syge patienter på intensivt afsnit.

## Curriculum er udviklet af

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*



- Kan udvikle og tilpasse intervention til at opnå kortsigtede mål eller dele heraf, i forbindelse med indlæggelse og rehabilitering på intensiv
- Kan indgå i et tværfagligt samarbejde om at udføre en respiratorisk vurdering af den intensive patient i forhold til at vurdere respiratoriske behov efter ekstubation.
- Kan selvstændigt vurdere niveauet for den hver træningsseance ud fra den enkelte patients tilstand
- Kan selvstændigt vurdere realistiske målsætninger på alle ICF's niveauer for kritisk syge patienter
- Kan reagere på patientens reaktion på fysisk aktivitet og træning, samt håndtere komplekse og uforudsete situationer
- Kan indgå/bidrage i et tværprofessionelt samarbejde om kritisk syge patienter på intensiv i relation til rehabiliteringsforløbet

### Pædagogiske metoder

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

Kurset består af en række læringsaktiviteter

- E-læring til understøttelse certificering i anvendelse af CPax måleredskabet (gennemført forud for kurset)
- Teoretiske oplæg og diskussionsfora
- Quiz/tests på den opnåede viden undervejs
- Workshop / 'Hands On' og øve på meddeltagere under supervision
- Opgaveløsning

### Curriculum er udviklet af

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*

- 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 Ph.d. grad

## Evaluering

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

## litteraturliste

K. Astrup Sørensen og J. Nørgaard. 2016. *Patienter på intensivt afsnit - omkring fysioterapi på intensiv. Fagbladet "Fysioterapeuten*. Tilgås via <https://www.fysio.dk/fysioterapeuten/arkiv/nr.-10-2016/patienter-pa-intensivt-afsnit>, og <https://www.fysio.dk/fysioterapeuten/arkiv/nr.-10-2016/intervention-og-evidens>

S. Eggmann et al. "Cardiorespiratory response to early rehabilitation in critically ill adults: A secondary analysis of a randomized controlled trial". *Plos One*. 2022.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262779>

Y.T. Wang et al. "Physical Rehabilitation in the ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Crit. Care. Med*. 2022 DOI: [10.1097/CCM.0000000000005285](https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005285)

## Curriculum er udviklet af

Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter, Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi

J. K. Lang et. al. "*Clinical Practice Guidelines for Early Mobilization in the ICU: A Systematic Review*".  
Crit. Care. Med. 2022. DOI: [10.1097/CCM.0000000000004574](https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004574)

A. Marra et al. "*The ABCDEF Bundle in Critical Care*". Crit. Care Clin. 2017.  
DOI: [10.1016/j.ccc.2016.12.005](https://doi.org/10.1016/j.ccc.2016.12.005)

Tjørnelund, Anne-Mette og Brøkner, Mette. 2022. "*Patienten på intensivafdeling*". In the  
book *Ergoterapi og Fysioterapi i Akut praksis*. Gads Forlag

Dybbro, Karina og Astrup Sørensen, Katrine. 2016. "*Mobilisering og træning*" i bogen  
*Sygepleje på Intensiv* i bogen *Sygepleje på Intensiv*. Munksgaard

### *Curriculum er udviklet af*

*Barbara Brocki, Fysioterapeut, Aalborg Universitetshospital, Susanne Nielsen og Marie Glover, Fysioterapeuter,  
Rigshospitalet og Katrine Astrup Sørensen, Aarhus Universitetshospital samt Dansk selskab for hjerte- og lungefysioterapi*