

# Klinisk retningslinje for fysioterapi til patienter med Kronisk Obstruktiv Lungesygdom

*Dette er en kort oversigt over anbefalinger til fysioterapeuter,  
der behandler patienter med Kronisk Obstruktiv Lungesygdom.*

*Denne korte version af anbefalingerne er tænkt som et  
supplement til de praktiske anbefalinger,  
der kan downloades fra [fysio.dk/fafo/](http://fysio.dk/fafo/)*

*Version 2 - 2009*



**Danske Fysioterapeuters  
KLINISKE RETNINGSLINJER**

*Kronisk Obstruktiv Lungesygdom*

## Henviſning til fysioterapi

Patienter kan blive henvist til fysioterapi, når lægen har foretaget de nødvendige undersøgelser og stillet diagnosen Kronisk Obstruktiv Lungesygdom (KOL).

Følgende anbefales:

- Der bør foreligge relevante oplysninger fra henvisende læge til fysioterapeuten om såvel KOL-diagnosen (Forced Expiratory volume in 1 second; FEV1) som tilgrænsende lidelser.
- Patienter med KOL, som har problemer med at hoste sekret op, har åndenød eller nedsat fysisk funktionsniveau, bør henvises til fysioterapi.
- Alle KOL-patienter bør oplyses om værdien af fysisk aktivitet og KOL-patienter med middel til svær KOL bør have mulighed for at blive henvist til fysisk træning.
- KOL-patienter med hæmmet funktion i dagligdagen (MRC $\geq$ 3 (Medical Research Council) og akutte eksacerbationer bør hurtigst muligt i den stabile fase tilbydes KOL-rehabilitering.

## Behandling af dyspnø

Dyspnø kan have forskellige årsager, og det er vigtigt at anvende mange forskellige tilgange og finde ud af, hvilke der er de bedste for den enkelte patient. Følgende anbefales:

- A. Patienter med stabil, moderat til svær KOL skal instrueres i pursed lip breathing (PLB) både i hvile og under aktivitet (Ib).
- A. Patienter med KOL skal instrueres i aktiv abdominal respiration og ikke i diaphragmatisk respiration (Ib).
- A. Inspiratory Muscle Training (IMT) kan anvendes som et supplement til behandlingen i KOL-rehabiliteringsprogrammer til patienter, der har nedsat inspiratorisk muskelstyrke og dyspnø (Ia).
- A. Patienter med KOL og dyspnø skal tilbydes fysisk træning (Ia).
- B. Patienter skal instrueres i at udføre aktiv abdominal respiration samtidigt med PLB (II).
- B. Patienter med SaO<sub>2</sub> på < 90 % i hvile og dyspnø skal træne med ilt-tilskud (II).
- C. Patienterne bør instrueres i at sidde eller stå fremadlænet under respiration (III).
- D. Patienter, som ikke hurtigt kan lære PLB, bør ikke fortsat have instruktion i teknikken (IV).
- D. Patienter bør instrueres i at bruge stillinger, hvor OE bruges som støtte for respirationsmuskelarbejdet (IV).
- D. Patienter bør opfordres og eventuelt hjælpes til hyppige stillingsskift (IV).
- D. Patienter kan instrueres i Positive Expiratory Pressure (PEP) for at reducere dyspnø efter en aktivitet eller på baggrund af angst/nervøsitet eller eksacerbation (IV).
- D. IMT-træningen bør strække sig over mindst 6 uger. Træningstiden skal være kort, i begyndelsen 3-5 min. og progredierte til 15 min. 2 gange dagligt eller 30 min. 1 gang dagligt 4-6 dage ugentligt med en træningsintensitet på mindst 30 % af P<sub>lmax</sub> (Maximum inspiratory pressure at the mouth) stigende til 70 % af P<sub>lmax</sub> (IV).
- D. Supplerende ilt kan gives til akutte/subakutte patienter, som falder væsentligt i saturation under træning (IV).
- D. Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) kan anvendes til udvalgte udtrættede patienter med henblik på at nedsætte dyspnø, såfremt patienten ikke er i NIV-behandling (Non Invasive Ventilation) (IV).

## Behandling af sekretproblemer

Sekretstagnation ses ofte hos patienter med KOL. Fysioterapi kan lære patienterne at forbedre mobiliseringen af sekret ved hjælp af forskellige teknikker. Målet for behandlingen er nået, når patienten selv er i stand til at fjerne sekret. Følgende anbefales:

- A. Tapotement kan ikke anbefales til patienter med KOL (Ib).
- B. Patienter med sekretproblemer skal instrueres i støde- og hosteteknikker (II).
- B. Patienter, som ikke kan ekspektore med vejtrækningsteknikker alene, bør opfordres til fysisk aktivitet og/eller træning (II).
- D. Ved risiko for ukontrolleret hosteanfald eller aflukning af de små luftveje bør patienterne hoste med mindre og kontrolleret kraft eller i stedet benytte Forced Expiratory Technique (FET) eller PLB (IV).
- D. FET kan anvendes under og efter fysisk aktivitet i alle udgangsstillinger (IV).
- D. Hvis abdominalmusklerne ikke har nok styrke under host eller stød, kan fysioterapeuten eller patienten selv tilføje ekstern manuel støtte på abdomen (IV).
- D. PEP kan anvendes til patienter med KOL, som en del af en intervention med henblik på at løsne og fjerne sekret (IV).
- D. Flutter kan ikke anbefales til behandling af sekretproblemer hos KOL-patienter (IV).
- D. CPAP kan anvendes til udtrættede, svage KOL-patienter, hvis der er sekretophobning og patienten ikke kan benytte PEP (IV).
- D. Postural drænage kan anvendes til patienter med bronkiektasier eller lokaliseret absces, såfremt dette kombineres med anden behandling (IV).
- D. Postural drænage kan anvendes til patienter med lokaliserede infiltrater modificeret i forhold til alder og almen tilstand. Postural drænage kombineres dog med anden behandling (IV).
- D. Vibrationer kan ikke anbefales til patienter med KOL (IV).

## Behandling af nedsat fysisk aktivitet

Mange patienter med KOL er kommet ind i en "inaktivitetsspiral". KOL-sygdommen medfører nedsat muskelstyrke, udholdenhed og kondition. Dette fører til nedsat aktivitetsniveau, som forstærker spiralen. Fysisk træning kan bryde denne inaktivitetsspiral. Følgende anbefales:

- A. KOL-patienter skal have generel træning inklusive udholdenhedstræning som en del af KOL-rehabilitering (Ia).
- A. Alle KOL-patienter skal tilbydes styrketræning som et supplement til den generelle træning (Ia).
- A. Supplerende ilt bør gives under træning, såfremt der er væsentligt nedsat SaO<sub>2</sub> svarende til < 90 % dog afhængig af patientens hvile SaO<sub>2</sub> (Ib).
- A. Patienter med moderat KOL skal have mindst 7 ugers træning (Ia).
- B. Patienter med svær KOL skal have 3-6 måneders træning (II).
- C. Træningen bør være individuelt tilpasset og foregå superviseret (III).
- D. Under indlæggelse bør den akutte KOL-patient have fysisk træning for at mindske inaktivitetsspiralens negative effekt (IV).

## KOL-rehabilitering

KOL-rehabilitering er en helhedsorienteret, men individuelt planlagt indsats, som har til formål at genoprette en KOL-patientes fysiske, psykiske og sociale funktionsniveau. Fysioterapeuter bidrager i denne med hovedsagelig fysisk træning, patientundervisning og psykosocial støtte. Følgende anbefales:

- A. Patienter med KOL skal tilbydes rehabilitering, der inddrager fysisk træning (Ia).
- A. KOL-rehabiliteringen skal vare i mindst 7 uger for patienter med moderat KOL (Ia).
- B. KOL-rehabilitering skal vare 3-6 måneder for patienter med svær KOL (II).
- C. Patienterne skal have superviseret træning mindst 2 gange ugentligt (III).
- D. Patienter, der har gennemgået rehabiliteringsforløb, bør følges op (IV).
- D. Alle patienter indlagt med KOL bør instrueres og informeres som supplement til træningen (IV).
- D. Instruksen bør være individuelt tilpasset men gerne på hold af hensyn til den effekt, det har at være sammen og erfaringsudveksle med ligesindede (IV).
- D. Fysioterapeuten bør have specialviden om KOL og være pædagogisk velfunderet (IV).

## BILAG

## Gradering af evidens og anbefalinger

Den videnskabelige litteratur fra perioden 2000-2006 er vurderet med hensyn til evidensens styrke. Evidensens styrke udtrykkes i evidensniveauer.

Evidensniveauerne er bestemt således:

Niveau	Evidensstyrke
Ia	Stærk evidens eksisterer, såfremt der findes mindst en meta-analyse af mange klinisk kontrollerede forsøg med mange inkluderede patienter og klare resultater man kan stole på
Ib	Stærk evidens eksisterer, såfremt der findes mindst en systematisk oversigt af mange klinisk kontrollerede forsøg med mange inkluderede patienter og klare resultater.
II	Mindre overbevisende, men stadig god evidens eksisterer, såfremt der findes metaanalyser eller systematiske oversigter af mindre randomiserede studier med få patienter og uklare resultater med en moderat risiko for fejlkilder, eller mindst et godt klinisk kontrolleret forsøg af en vis størrelse.
III	Moderat til lav evidens eksisterer, såfremt evidensen er baseret på eller klinisk kontrolleret forsøg uden randomisering, casekontrolundersøgelser, deskriptive undersøgelser, quasi-eksperimentelle undersøgelser o. l.
IV	Manglende evidens eksisterer, såfremt evidensen kun er baseret på ekspertvurderinger, oversigtsartikler og kliniske erfaringer.

Anbefalinger og evidens hænger sammen. anbefalingerne er udtryk ved et bogstav (A,B,C,D), Bogstaverne angiver anbefalingens styrke som er udtryk for den bagvedliggende evidens. Sammenhængen er således:

Grad	Anbefaling
A	Denne er udarbejdet på baggrund af god kvalitet af artikler på evidensniveau Ia og Ib
B	Denne er udarbejdet på baggrund af god kvalitet af artikler på evidensniveau II
C	Denne er udarbejdet på baggrund af god kvalitet af artikler på evidensniveau III
D	Denne er udarbejdet på baggrund af evidensniveau IV

Kilde: Petersen T, Gluud CN, Gøtzche PC, Matzen P, Wille-Jørgensen PA. Hvad er evidensbaseret medicin?. Ugeskr Læger 2001;163:3769-7

---

### Ordforklaring

FEV1: Forced Expiratory volume in 1 second

MRC: Medical Research Council

IMT: Inspiratory Muscle Training,

PLB: Pursed Lip Breathing

SaO2: Saturation

PEP: Positive Expiratory Pressure

Plmax : Maximum inspiratory pressure at the mouth

CPAP: Continuous Positive Airway Pressure

NIV: Non Invasive Ventilation

FET: Forced Expiratory Technique

---

---

---

### Baggrundsgruppe

Den kliniske retningslinje er udarbejdet af:

Janne Kromann, fysioterapeut.

Tove Tafdrup Olsen, fysioterapeut.

Ulla Vogt Bleshøy, fysioterapeut, Dp.

Annette Winkel, fysioterapeut, MSc.

---

---

---

Kromann J, Olsen TT, Bleshøy UV, Winkel A.

Klinisk retningslinje for fysioterapi

til patienter med Kronisk Obstruktiv

Lungesygdom. Forskning i Fysioterapi (online)

5. årg. s. 1-4. Web: [Web: fysio.dk/fafo/Retningslinjer/Kronisk-Obstruktiv-Lungesygdom/](http://Web: fysio.dk/fafo/Retningslinjer/Kronisk-Obstruktiv-Lungesygdom/)

---

---

