

Fysioterapi vid KOL

Syfte

Underlätta för högkvalitativt och jämlikt fysioterapeutiskt omhändertagande av patienter med KOL inom Region Kalmar län

Berörd verksamhet

Region Kalmar läns distriktsrehabiliteringar

Ansvar

Gäller för fysioterapeuter verksamma inom distriktsrehabiliteringarna.

Bakgrund

KOL uppskattas vara den tredje vanligaste dödsorsaken i världen med 3.23 miljoner dödsfall 2019 (1). I Sverige beräknas prevalensen till 4–7% av befolkningen, ca 500 000 personer (2) men ökar med stigande ålder. Det finns en tydlig koppling mellan tobaksrökning och risk att utveckla KOL men sjukdomen förekommer även hos icke-rökare (2). Hos rökare över 60 år är prevalensen 25% och denna ökar till 50% i gruppen rökare över 75 år (3).

KOL står för kronisk obstruktiv lungsjukdom och innebär en kronisk inflammationsprocess i lufttrör och lungvävnad (2). Denna leder till progredierande strukturella förändringar i lufttrören och destruktion av lungvävnad som begränsar utandningen. Personer med KOL besväras ofta av dyspné, sänkt fysisk kapacitet och försämrad livskvalitet. Försämringsperioder (exacerbationer) är vanliga vid KOL och innebär en försämring i andningsförmågan som kräver en ökad behandling (2). Den vanligaste orsaken till exacerbation vid KOL är luftvägsinfektion (4). En majoritet av personer med KOL (84%) uppskattas vara otillräckligt fysiskt aktiva för att bibehålla en god hälsa (5).

Fysioterapeutisk bedömning

Avsnittet innehåller rekommenderade mätinstrument som används för att bedöma fysisk kapacitet, gångförmåga, muskelstyrka, dyspné och hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med KOL. Instrumenten har prioriterats av Socialstyrelsen utefter hälsotillståndets svårighetsgrad, åtgärdens effekt och kostnadseffektivitet (2). Prioritet 1–4 ska tolkas som bör utföras, 5–7 kan utföras och 8–10 kan utföras i undantagsfall.

Sex-minuters gångtest

Sex-minuters gångtest rekommenderas för att utvärdera fysisk kapacitet hos patienter med

KOL i stabil fas (prioritet 2). Personer med en gångsträcka under 350 meter har en ökad risk för sjukhusinläggning och mortalitet och bör erbjudas fysisk aktivitet och träning (6). Innan testet genomförs bör blodtryck i vila kontrolleras (genom mätning eller journal). Om viloblodtrycket är okontrollerat eller överstiger 180/110 mmHg bör patientansvarig läkare kontaktas innan gångtest genomförs (7).

Sit-to-stand test

Uppresningstestet Sit-to-stand test kan användas för mätning av fysisk kapacitet i de fall tillståndet har stor svårighetsgrad (prioritet 7).

Frågeformulär CAT och mMRC

Frågeformuläret CAT (COPD assessment test) rekommenderas för att utvärdera hälsostatus och sjukdomens inverkan på välbefinnande och det dagliga livet (prioritet 2). CAT kan även användas för att gradera KOL enligt GOLD-standarden. mMRC kan användas som komplement till frågeformuläret CAT för att bedöma dyspné (prioritet 4).

Behandling

Konditions- och styrketräning vid KOL leder till ökad fysisk kapacitet, ökad livskvalitet, minskad dyspné, minskad mortalitet och minskad risk för sjukhusinläggning i samband med exacerbation (2). Träning likt annan behandling, kan inte förbättra lungornas funktion. Den viktigaste åtgärden för att bibehålla lungfunktionen är rökstopp (2).

Konditions- och styrketräning vid KOL

Personer med KOL och nedsatt fysisk kapacitet bör erbjudas konditions- och styrketräning. Träningen utformas individuellt utefter patientens behov och kan utföras på distriktsrehabiliteringen, i hemmet eller i friskvården beroende på patientens förmåga och önskemål. På grund av tillståndets långvariga progress är det viktigt att patienten på sikt övergår till att bli självständig i sin träning.

Konditionsträning kan utföras på motionscykel, gångband eller crosstrainer. Intensiteten kan vara på en måttlig eller hög intensitet och i form av intervaller eller kontinuerlig träning. Korta intervaller om 1–3 minuter på en intensitet av 4–6 i andfäddhet enligt Borgs CR-10 skala har visats vara mer effektiv än kontinuerlig konditionsträning (6). Även personer med svår KOL tolererar ofta högintensiv intervallträning. Vid svår dyspné kan perifer muskelträning användas som konditionsträning (6). Om patienten har luftrörsvidgande inhalationsläkemedel rekommenderas de inhalera dessa innan träningspasset.

Vid exacerbation rekommenderas istället minskat stillasittande och fysisk aktivitet i samband med vardagliga aktiviteter. Träning påbörjas när det medicinska tillståndet medger och då

ledarstyrd av fysioterapeut, på en låg intensitet i form av andningsövningar, gångträning och lättare styrketräning.

Sluten läppandning som beskrivs djupare i avsnittet om andningsträning rekommenderas i samband med träning i alla faser för att underlätta syresättning och minska dyspné (6, 8).

Kontraindikationer för fysisk träning

Saturationen bör mätas i vila innan påbörjad fysisk träning. Om mättnaden är mindre än 93% i vila behöver patientansvarig läkare kontaktas för att utreda möjlig respiratorisk insufficiens (7). Patienter med BMI under 22 kg/m² bör komma i energibalans innan träningen påbörjas. I dessa fall behöver dietist kontaktas. Vid viloblodtryck över 180/110 mmHg eller vid okontrollerat blodtryck bör patientansvarig läkare kontaktas innan fysisk träning påbörjas.

Rekommenderad fysisk aktivitet vid KOL

Aerob fysisk aktivitet			Muskelstärkande fysisk aktivitet			
Intensitet*	Duration min./vecka	Frekvens ggr/vecka	Antal övningar	Antal repetitioner**	Antal set	Antal ggr/vecka
Måttlig	Minst 150	3-7	8-10	8-12	1-3	2-3
eller						
Hög	Minst 75	3-5				
eller måttlig och hög intensitet kombinerat t.ex. minst 90 min./vecka (30 min. 3 ggr/v)						

Figur 1. Rekommenderad fysisk aktivitet vid KOL enligt FYSS (8).

Träningen anpassas utifrån bedömning av kondition och muskelstyrka och bör stegars efterhand under träningsperioden när patientens förmåga förbättras. Muskelstärkande övningar och rörlighetsträning kan användas till en början om patienten inte klarar aerob träning på grund av andfåddhet. Om personen sjunker under 88% i syrgasmättnad bör intensiteten sänkas.

En del personer med KOL blir mycket andfådda vid muskelstärkande övningar. Andfåddhet vid muskelstärkande träning ska om mest skattas till 5 enligt Borg CR-10 (9). Blir patienten mer andfådd kan övningen göras med en arm eller ett ben i taget. För att muskelstyrka eller uthållighet ska öka måste övningen vara belastande. Använd gärna Borg CR-10 skalan under träning för att anpassa träningsintensitet. Skattad muskeltrötthet på 6-8 Borg CR-10 efter sista repetitionen rekommenderas.

Andningsträning

Personer med KOL får ett minskat utbyte av luft på grund av försämrad elasticitet i luftvägarna och destruktion av lungvävnaden. Detta gör att lungorna blir fulla med luft som inte byts ut och att mängden nytt syre som kommer in i lungorna minskar. Ökad slembildning är också vanligt vid KOL. Andningstekniker och slemmobiliserande tekniker kan minska andfåddhet.

Sluten läppandning kan göra det lättare att få ut mer luft från lungorna och därigenom göra att mer syrerik luft får plats. Vid sluten läppandning ska läpparna hållas lätt slutna och utandningen vara längre än inandningen. Exempelvis andas in 2 sekunder och ut under 4 sekunder. Tekniken kan användas både i vila och vid aktivitet för att minska andfåddhet och underlätta fysisk aktivitet. Tekniken kan även användas med PEP-hjälpmiddel (10). Att träna sluten läppandning i samband med annan träning rekommenderas.

Motståndsandning med PEP-hjälpmiddel kan göra det lättare att få upp slem i samband med exacerbation (prioritet 2) och därigenom minska andfåddhet och göra andningsarbetet mer effektivt (2). För att mobilisera slem används en FRC-ökande teknik där patienten successivt ökar luftmängden i lungorna (10). PEP-andning kan även utföras i stabilt skede för att minska dyspné, förbättra livskvalitet och öka fysisk kapacitet. Effekterna i stabil fas är dock små varför detta har en lägre prioritet (prioritet 5) än vid exacerbation (2). Vanligt förekommande hjälpmedel som lämnas ut är PEP-andningstränare och Eklooc.

Huffing är en teknik som är skonsammare än att hosta för att få upp slem. Denna utförs genom att patienten instrueras hosta med öppet struplock. Efter en djup inandning görs en kraftig utandningsstöt med öppen mun som kan liknas med att försöka göra imma på en spegel. Flera kraftiga utandningar utförs efter varandra och till sist kan hosta användas för att få ut det sista av slemmet.

Andningsträning med PEP och huffing kombineras ofta genom att patienten först instrueras genomföra 10 utblåsningar med PEP och därefter huffa. Detta upprepas 2-3 gånger vid behov.

Patientutbildning

Patientutbildning rekommenderas för att öka patienters förståelse om sjukdomen, autonomi och som stöd till egenvård (2). Utbildning kan ges individuellt eller i grupp. Utbildningen ska innehålla information om sjukdomen, försämringsperioder, läkemedel, nutrition, egenvård och träning. På distriktsrehabiliteringarna ska patienter med KOL erbjudas utbildning om fysisk aktivitet och träning vid KOL, andningsträning och andningstekniker för att underlätta vardagen och för att få upp slem, tecken till försämringstillstånd, funktionella viloställningar och energibesparande arbetssätt. Skriftlig patientinformation finns under relaterade dokument.

Riksförbundet HjärtLung har tagit fram patientutbildningen *Aktiv med KOL - Patientutbildning med fokus på livsstil och livskvalitet*. Denna kan nå digitalt vid hemsidan aktivmedkol.se och kan skrivas ut och lämnas till patienten.

Samverkan

Vid behov kontakta arbetsterapeut på distriktsrehabiliteringarna för stöttning med ADL och råd om energibesparande arbetsmetoder. Kontakt med kommunernas rehabiliteringar gällande eventuell bostadsanpassning och utprovning av hjälpmedel. Bedömning av syrgasbehov genomförs inom slutenvården dit också patienter aktuella för lungtransplantation hänvisas.

Webbsidor för ytterligare information

KOLwebben.se

1177.se/Kalmar-lan/sjukdomar--besvar/lungor-och-luftvagar/andningssvarigheter-och-andningsuppehall/om-kol/kol--kroniskt-obstruktiv-lungsjukdom/

Aktivmedkol.se

efyss.se/diagnoser/kroniskt-obstruktiv-lungsjukdom

Socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/riktlinjer-och-utvarderingar/astma-och-kol/

Kunskapsstyrningvard.se/kunskapsstyrningvard/kunskapsstod/publiceradekunskapsstod/lungochallergisjukdomar/vardforloppkol.56321.html

Referenser

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 2023. Tillgänglig från: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
2. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL -Stöd för styrning och ledning. Stockholm: 2020.
3. Lundbäck B, Lindberg A, Lindström M, Rönmark E, Jonsson AC, Jönsson E, et al. Not 15 but 50% of smokers develop COPD?--Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. Respir Med. 2003 Feb;97(2):115-22.
4. Stockholm R. Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) – akut exacerbation Stockholm: Region Stockholm; [hämtad 2023 16/10]. Tillgänglig från: Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) – akut exacerbation - Kunskapsstöd för vårdgivare (kunskapsstodforvardgivare.se).

5. Arne M, Janson C, Janson S, Boman G, Lindqvist U, Berne C, et al. Physical activity and quality of life in subjects with chronic disease: chronic obstructive pulmonary disease compared with rheumatoid arthritis and diabetes mellitus. *Scand J Prim Health Care*. 2009;27(3):141-7.
6. Emtner Margareta WK. Personer med KOL behöver träna. Ökad fysisk aktivitet kan förbättra livskvalitet, dyspné, kondition och styrka och minska risken för förtida död. *Läkartidningen*. 2017;114(D6PC).
7. Anne EH, Martijn AS, Thierry T, Milo AP, Véronique P, Didier S, et al. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *European Respiratory Journal*. 2014;44(6):1428.
8. Emtner M LK, Wadell K. Fysisk aktivitet vid kroniskt obstruktiv lungsjukdom
I: Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA). Margareta Emtner MH, Eva Jansson, redaktör. FYSS 2021 – Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Stockholm: Läkartidningen Förlag AB; 2021. s. 381-6.
9. Wadell K NA, Tistad M, Lundell S, Stenlund T, Pesola U-M. KOL-webben 2016 [Internet]. Tillgänglig från: <https://www.kolwebben.se/>.
10. Fagevik Olsén M, Lannefors L, Westerdahl E. Positive expiratory pressure - Common clinical applications and physiological effects. *Respir Med*. 2015 Mar;109(3):297-307.

Relaterade dokument

Checklista KOL

KOL-patientinformation

Träningsprogram Muskelstyrka, Uthållighet

Andningsträning med Eklooc, PEP-tränare

Bedömningsinstrument: 6-minuters gångtest, Borg CR-10 och RPE-skalan, CAT, mMRC-skalan, Sit to stand test

Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av