

Kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)

Kan indsatsen forbedres?

Overlæge Carsten Hendriksen, overlæge Vibeke Backer,
it-konsulent Dan Martin Carlsson &
overlæge Svend Juul Jørgensen

H:S Bispebjerg Hospital, Medicinsk Centerledelse, Enhed for Klinisk Kvalitet, Intern Medicinsk Klinik I, Lungemedicinsk Ambulatorium og Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse, og Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab

Resumé

Denne artikel omhandler en litteraturgennemgang af rehabiliteringsindsatsen blandt patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL). Optimal medicinsk behandling er forudsætningen for kvalificeret rehabilitering, der omfatter fysisk træning, patientundervisning med råd og vejledning om håndtering af sygdommen og eventuelle livsstilsændringer såsom rygestop samt psykosocial omsorg og opfølgning ved en lungesygeplejerske i et tværsektorielt samarbejde. Undersøgelserne af effekten af rehabilitering er af svingende kvalitet fra deskriptive opgørelser til randomiserede og kontrollerede interventionsundersøgelser, ofte med relativt få deltagere. Generaliserbarheden er derfor usikker og må vurderes ved evt. implementering. På baggrund af litteraturgennemgangen findes der dog grundlag for at konkludere, at en intensiveret rehabiliteringsindsats vil give patienterne en bedre funktionsevne og livskvalitet, reducere behovet for sengedage på sygehus samt formentlig give en sundhedsøkonomisk gevinst. I en beregning fra H:S antydes det, at sengekapaleten muligvis kan reduceres, men dette vil kræve en omstilling af personalets tværfaglige indsats, en øget ambulant aktivitet og en ændret resurseudnyttelse. Der bør fortsat foretages videnskabelige undersøgelser for at underbygge og videreudvikle rehabiliteringsindsatsen, ikke mindst effekten af en indsats tidligt i forløbet før behov for indlæggelse indtræder.

Omkring 200.000 mennesker i Danmark lider af kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL), som medfører nedsat funktionsevne og livskvalitet og resulterer i ca. 3.800 dødsfald om året. Sygdommen rammer ofte socialt dårligt stillede og i stigende omfang kvinder [1]. Rygning er årsag til KOL hos 85-90% af patienterne, og danske kvinder er de mest rygende i verden [2]. Indlæggelser forekommer hyppigt som følge af forværring (f.eks. pga. infektion m.m.) i en velkendt KOL, og ca. 20% af indlæggelserne på internmedicinske afdelinger i Danmark skyldes KOL [3]. Selv om indlæggelsestiden er reduceret i de senere år [2], giver KOL fortsat et betydeligt pres på hospitalerne. Dødeligheden under indlæggelserne er på 8%, hvilket er på linje med dødeligheden ved akut myokardieinfarkt [4].

Genindlæggelsesfrekvensen er på ca. 24% inden for de første 30 dage [5]. Det er således ikke tilfældigt, at KOL opfattes som en alvorlig folkesygdom. Det helt centrale for forebyggelse af KOL og komplikationer hertil er tobaksafholdenhed. Men for dem, der har kroniske symptomer, er der ud over optimering af den medikamentelle behandling behov for tertiær forebyggelse. Denne rehabilitering rummer fysisk træning, undervisning/råd/vejledning mht. rygeafvænnning, vejtrækningsøvelser, ernæring, motion m.m. Rehabiliteringen kan foregå ambulant og/eller ved sundhedspersoners opfølgende besøg i patientens eget hjem (udgående hospital) [6] eller i en daghospitalslignende funktion. Den udgående funktion kan såvel være betinget af ønsket om at forkorte indlæggelsesforløbet som af ønsket om at forebygge genindlæggelser. Formålet med denne artikel er at vurdere effekten af rehabilitering af patienter med KOL på baggrund af en litteraturgennemgang.

Materiale og metoder

Litteratursøgningen er udført via PubMed- og Cochrane-databaserne, og litteraturhenvvisninger i de fremskaffede artikler er blevet gennemgået og vurderet. Kontrollerede og randomiserede interventionsundersøgelser samt oversigtsartikler er vurderet med henblik på effekt og organisering af rehabilitering. Søgeordene var: *chronic obstructive pulmonary disease, hospital based home care, shared care, hospital at home og rehabilitation*.

For yderligere at belyse problemets omfang er indlæggelser på Amager Hospital, Bispebjerg Hospital, Frederiksberg Hospital, Hvidovre Hospital og Rigshospitalet opgjort ud fra H:S-sygehusenes patientadministrative systemer (Grønt System) for diagnoserne J40-J44.9 for KOL, uden hensyntagen til om diagnosekoderne var aktionsdiagnose, bidiagnose eller anden diagnoseart. Indlæggelseshyppigheden er opgjort for perioden fra den 1. januar 2001 til udgangen af 2002.

Resultater

I de fleste undersøgelser inkluderes patienter med moderat til svært nedsat lungefunktion, hvilket er det forcerede ekspiratoriske volumen i første sekund (FEV₁) <60% af forventet – herunder også KOL-patienter, der er i behandling med medicinsk ilt i hjemmet. Iltbehandling er et udtryk for en yderligere forværring af sygdommen med en gennemsnitlig overlevelse efter påbegyndelse af behandlingen på 18 mdr. [7].

Rehabilitering med fysisk træning

I en Cochrane-oversigt [8, 9], hvor der blev inddraget 23 randomiserede og kontrollerede undersøgelser, konkluderede

VIDENSKAB OG PRAKSIS | OVERSIGTSARTIKEL

man, at rehabilitering med mindst fire ugers fysisk træning med eller uden undervisning og råd/vejledning gav formindskning af dyspnø og træthed og en bedre mestring af sygdommen (*mastery*). I en metaanalyse har man beskrevet 20 randomiserede og kontrollerede undersøgelser af rehabilitering med fysisk træning blandt patienter med alle grader af KOL, dvs. FEV₁ mindre end 70% [10]. Konklusionen var, at interventionen betød bedre udholdenhed og mindre kortåndethed. Specielt træning som involverede underkølemidterne havde effekt. Patienterne med svær KOL opnåede først effekt efter 6 mdr., mens lettere tilfælde hurtigere opnåede gavnlige effekter. En undersøgelse med træning i ambulatorium tre gange ugentlig i seks uger medførte i det efterfølgende år et uændret antal indlæggelser, men færre benyttede sengedage på sygehus (interventiongruppen ti dage og kontrolgruppen 21 dage). Samtidig fandtes der bedring i mobilitet, alment befindende og helbredsstatus i interventiongruppen [11]. I en randomiseret og kontrolleret dansk undersøgelse med 12 ugers rehabiliteringsindsats i hjemmet fandtes efter 24 ugers opfølgning en bedre funktionsevne (*activity of daily living* (ADL)), livskvalitet og fysisk formåen i interventiongruppen [12]. Opfølgning ved en »lunsesygeplejerske«: i en Cochrane-opgørelse med fire randomiserede og kontrollerede undersøgelser, hvori der indgik hjemmebesøg af en lunsesygeplejerske, som gav råd/vejledning/undervisning og klinisk vurdering, men ikke underviste i fysisk træning, fandtes blandt patienter med moderat KOL nedsat mortalitet og bedre helbredsrelateret livskvalitet i interventiongruppen [13]. I en randomiseret og kontrolleret undersøgelse blev det vist, at intervention på en akut modtageafdeling efterfulgt af opfølgning i hjemmet af en sygeplejerske med speciale i lunsesygdomme medførte en halvering af sengedage, men ingen ændringer i genindlæggelser.

Svagheden i dette arbejde er, at kun 81 ud af 360 potentielle patienter med KOL indgik [14]. I en randomiseret og kontrolleret undersøgelse blandt 122 KOL-patienter (88 gennemførte) blev interventiongruppen tilbudt opfølgning i form af regelmæssig telefonrådgivning og hjemmebesøg hver tredje måned af en sygeplejerske og hurtig vurdering i ambulatorium ved opblussen af symptomer. Alle patienter fik ilt i hjemmet. Interventiongruppen havde i forhold til kontrolgruppen færre besøg på skadestuen, færre indlæggelser og sengedage, men samme dødelighed et år efter. Interventionens deltagerne modtog 4,8 besøg pr. patient, og der blev beregnet en besparelse som følge af nedsat benyttelse af hospitalsindlæggelser i opfølgningsperioden [15]. I en randomiseret og kontrolleret undersøgelse modtog interventiongruppen efter udskrivelse fra akut modtageafdeling behandling af en lunsesygeplejerske i hjemmet næste dag og med 2-3 dages intervaller, indtil effekt var opnået. 26% af patienterne kunne gennemføre behandlingen i hjemmet. Ved otte ugers opfølgning fandtes ingen forskel i indlæggelsesfrekvens mellem interventions- og kontrolgruppen.

Interventionsgruppens deltagere og de praktiserende læger var tilfredse med indsatsen, og der blev beskrevet en sundhedsøkonomisk gevinst [16]. I en randomiseret og kontrolleret multicenterundersøgelse med undervisning i en time pr. uge i to måneder af sundhedspersonale med gennemførelse af selvtræningsprogram, der inkluderede fysisk træning, fandtes blandt KOL-patienter, der havde haft mindst en indlæggelse med eksacerbation inden for det sidste år, en reduktion i genindlæggeshyppighed på 40% i det følgende år [17]. Problemet med dette arbejde er, at en stor del (> 50%) af patienterne blev ekskluderet forud for lodtrækningen, og der er ikke gjort rede for, hvorfor de blev ekskluderet. Derfor må konklusionen bedømmes med varsomhed. I en deskriptiv (ikke kontrolleret) undersøgelse blev patienter med akut opblussen i svær KOL efter en kort vurdering i et modtageafsnit tilbudt hjemsendelse med behandling og rådgivning ved dagligt besøg af en lunsesygeplejerske. Af 962 patienter modtog 80% behandling i hjemmet, heraf 653 (68%) uden indlæggelse. 12% havde senere behov for indlæggelse, og 15% blev indlagt initialt. Forfatterens centrale budskab var, at behandling i hjemmet kunne lade sig gøre uden øget mortalitet [18]. I Frederiksborg Amt blev patienter med KOL tilbudt skriftligt uddannelsesmateriale, hjemmebesøg af en lunsesygeplejerske 14 dage, 3 mdr. og et år efter udskrivelse og mulighed for telefonkontakt samt yderligere hjemmebesøg efter genindlæggelser. Patienterne var deres egen historiske kontrolgruppe, idet året forud for interventionen blev benyttet til sammenligning. Fireogfyrrer ud af 55 patienter gennemførte studiet. Der fandtes 26% færre benyttede sengedage, men ikke færre genindlæggelser i undersøgelsesåret. Patienternes livskvalitet steg fra få dage efter indlæggelsen til 14 dage efter udskrivelsen og holdt sig i hele interventionsåret [19]. I en randomiseret og kontrolleret undersøgelse med opfølgning af en hjemmesygeplejerske en uge og fire uger efter udskrivelse for KOL øgedes deltagernes kendskab til sygdommen og deres funktionsevne bedredes i interventiongruppen, men der skete ingen ændringer i hospitalsbenyttelse eller i antallet af kontakter til praktiserende læger. Forfatterens konklusion var, at den forebyggende indsats formentlig skal indsættes tidligere i sygdomsforløbet – før behov for indlæggelse – for at have effekt [20]. Indlæggelser i H:S: Indlæggelsesmønstret i H:S er analyseret for at vurdere konsekvenser af en struktureret rehabilitering.

I **Tabel 1** vises antallet af indlæggelser af patienter med diagnosen KOL, benyttelse af sengedage og antal døde inden for 90 dage efter sidste udskrivning. På årsbasis er det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. patient lige under to, mens 62% af patienterne kun blev indlagt en gang pr. år, og resten blev indlagt to eller flere gange. Antallet af benyttede sengedage pr. år andrager ca. 14 dage (7,4 dage pr. indlæggelse). Omkring en femtedel af patienterne døde inden for 90 dage efter sidste udskrivning. I 2001 blev der året rundt i H:S benyttet 146 senge og i 2002 127 senge til patienter med KOL.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | OVERSIGTSARTIKEL

Tabel 1. Indlæggelser af identificerede KOL-patienter på hospitaler i H:S samt dødelighedsstatistik i 2001 og 2002.

	2001	2002	2001-2002
Totale antal indlæggelser	7.012	6.420	13.432
Totale antal patienter	3.709	3.499	6.097
Totale antal sengedage	53.349	45.382	98.731
Gennemsnitlige antal indlæggelser pr. patient	1,9	1,8	2,2
Gennemsnitlige antal sengedage pr. patient	14,4	13,0	16,2
Antal døde inden for 90 dage efter sidste udskrivelse	794	681	1.475
% patienter døde inden for 90 dage efter sidste udskrivelse	21	20	24

Diskussion

KOL vil vedblive med at være en folkesygdom i de næste årtier, indtil forventet opbremsning af tobaksforbruget får effekt. I en opgørelse fra hele landet fandtes kvinder at have flere indlæggelser med KOL, flere sengedage og længere gennemsnitlig indlæggelsestid end mænd [2]. Kvindernes store og vedvarende tobaksforbrug og deres øgede følsomhed for tobak [1] vil derfor få stor indflydelse på den fremtidige udvikling i incidenter og for belastningen af sundhedsvæsenet. Selv om tobaksophør er essentielt, løser det kun problemerne på længere sigt. Der er derfor umiddelbart behov for nytænkning i behandlingen af disse patienter.

Ovenstående resultater dokumenterer, at der ud over optimering af medikamentel behandling er muligheder for at forbedre sygdomsforløbet ved KOL gennem rehabilitering både til gavn for patienterne og for behandlingssystemet i form af et mindre pres.

De præsenterede resultater er dog af noget svingende kvalitet. Det er værd at bemærke, at deltagelsesprocenten er lav og eksklusionsprocenterne høje i flere af undersøgelserne, ligesom indlæggelsestiden i en del af undersøgelserne er langt højere (op mod 50%) end det for øjeblikket ses i Danmark. Det må derfor medføre overvejelser om, hvorvidt en tilsvarende reduktion i sengeforbruget på sygehusene i Danmark kan opnås i den nuværende kliniske hverdag.

De refererede resultater er trods alt så gunstige, at sundhedsvæsenet bør ændre organisering til at være langt mere offensiv og struktureret i behandlingen i samarbejde med primærsektoren, specielt mht. rehabilitering med evt. udgående lungeteam efter opblussen i KOL. Der vil stadig være behov for at undersøge, hvilke faktorer i indsats og organisering, der giver de bedste resultater, herunder betydningen af en indsats tidligt i forløbet i samarbejde med primærsektoren f.eks. gennem *case-finding* for KOL blandt storrygere. Der er et betydeligt socialt aspekt, idet der i de lavere sociale klasser findes en øget risiko for at få KOL. Dette aspekt bør inddrages i fremtidige interventionsundersøgelser.

Gennemsnitstal fra H:S i Tabel 1 kan benyttes til et over-

slag over konsekvenser af rehabilitering på sengedagsforbruget. Der kan opstilles forskellige scenarier afhængigt af, hvor mange procent af KOL-patienter, der skønnes at kunne deltage i rehabiliteringen, og hvor stor en evt. reduktionen i indlæggelsestid der er realistisk. Beregningerne er helt afhængige af de forudsætninger, der indregnes. Er det f.eks. 10% eller 25%, der kan deltage, og bliver reduktionen i indlæggelsestid mindre end 50%, bliver sparede sengedage selvklart mindre. Derudover har mange potentielle patienter i dag i forvejen et kort indlæggelsesforløb, og et nedsat sengebehov vil først og fremmest kunne hentes på færre genindlæggelser. Derfor kan gennemsnitsberegninger give et skævt billede af mulige sparede sengedage. Et nedsat sengebehov forudsætter en mere omfattende ambulant indsats og opfølgning i hjemmet. Der kan f.eks. være behov for medicinsk ilt eller apparatur til inhalationsbehandling.

Derudover vil der være behov for personaleresurser til rehabilitering; både specialtrænede sygeplejersker, læger og fysioterapeuter samt øget samarbejde med primærsektoren. I opgørelsen fra H:S er medtaget indlæggelser, hvor diagnosen KOL såvel er aktions-, som bi- og tillægsdiagnoser for at få en oversigt over, hvor hyppigt patienter med den kroniske sygdom indlægges på hospital. Der er ikke skelnet mellem, om patienterne er indlagt på lungemedicinsk eller alment internt medicinsk afsnit eller andre afdelinger. Ved beregning af potentielt mulige konsekvenser af en intensiveret og struktureret rehabiliteringsindsats er det procentvise deltagelsesantal tilsvarende sat lavt. Det bevirker betydelig usikkerhed om, hvor meget sengedagsforbruget kan reduceres, og der er således betydelige problemer i at foretage en egentlig sundhedskononomisk beregning af en ændret behandling af disse mange patienter. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at rehabiliteringen først og fremmest sigter på at tilbyde en fagligt velbegrunderet og funktionsforbedrende behandling.

Konklusion

Undersøgelserne er af meget varierende kvalitet fra deskriptive opgørelser til randomiserede og kontrollerede undersøgelser med relativt få deltagere. Der findes dog grundlag for at konkludere, at en intensiveret rehabilitering med øget indsats i hjemmet og ambulant vil forbedre patienternes funktions-evne og livskvalitet og reducere behovet for sengedage i sygehusene, og formentlig kan der derved opnås en samfundsøkonomisk gunstig effekt.

Indsatsen vil kræve en omstilling af personalets tværfaglige arbejde og en ændret resurseudnyttelse. Der bør fortsat foretages videnskabelige undersøgelser for at videreudvikle rehabiliteringsindsatsen mht. dokumentation af effekt og omkostningsberegninger ikke mindst i relation til en tidlig indsats før behovet for hospitalsbehandling indtræder.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Antaget: 25. juni 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur:

1. Prescott E, Bjerg AM, Andersen PK et al. Gender difference in smoking effects on lung function and risk of hospitalization for COPD: results from a Danish longitudinal population study. *Eur Respir J* 1997;10:822-7.
2. Juel K, Døssing M. KOL i Danmark. Sygdommen der hver dag koster 10 danskere livet. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2003.
3. Lange P, Hansen JG, Iversen M et al. Diagnostik og behandling af kronisk obstruktiv lungesygdom: oversigt og vejledende retningslinier. *Ugeskr Læger* 1998;160 (suppl 1).
4. Groenewegen KH, Schols AM, Wouters EF. Mortality and mortality-related factors after hospitalization for acute exacerbation of COPD. *Chest* 2003;124:459-67.
5. Christensen SB, Gjørup T. Indlæggelsesmønsteret på en almen intern medicinsk afdeling. *Ugeskr Læger* 1998;160:2396-400.
6. Ringbæk TJ, Eriksen N, Vestbo J. Assisteret hjemmebehandling af eksacerbation i kronisk obstruktiv lungesygdom. *Ugeskr Læger* 2003;165:2091-5.
7. Ringbæk TJ, Viskum K, Lange P. Non-continuous home oxygen therapy: utilization, symptomatic effect and prognosis, data from a national register on home oxygen therapy. *Respir Med* 2001;95:980-5.
8. Lacasse Y, Brosseau L, Milne S et al. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease (Cochrane review). I: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software.
9. Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH et al. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* 1996;348:115-9.
10. Salman GF, Mosier MC, Beasley BW et al. Rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Gen Intern Med* 2003;18:213-21.
11. Griffiths TL, Bur ML, Campbell IA et al. Results at 1 year of outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;355:362-8.
12. Bendstrup KE, Ingemann Jensen J, Holm S et al. Out-patient rehabilitation improves activities of daily living, quality of life and exercise tolerance in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1997;10:2801-6.
13. Smith B, Appleton S, Adams R, Southcott A et al. Home care outreach nursing for chronic obstructive pulmonary disease (Cochrane Review). I: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software.
14. Cotton MM, Buchnall CE, Dagg KD et al. Early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *Thorax* 2000;55:902-6.
15. Ferrero E, Escarabill J, Prats E et al. Impact of a hospital-based homecare program on the management of COPD patients receiving longterm oxygen therapy. *Chest* 2001;119:364-9.
16. Skwarska E, Cohen G, Skwarski KM et al. Randomised controlled trial of supported discharge in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2000;55:907-12.
17. Bourbeau J, Julien M, Maltais F et al. Reduction of Hospital Utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 2003;163:585-91.
18. Gravil JH, Al-Rawas, Cotton MM et al. Home treatment of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease by an acute respiratory assessment service. *Lancet* 1998;351:1853-5.
19. Jacobsen ET, Vinther K, Rasmussen FV et al. Sygehusbaseret forebyggelse af KOL-patienter under indlæggelse og i hjemmet. København: DSI Institut for Sundhedsvæsen, 2002.
20. Hermiz O, Comino E, Marks G et al. Randomised controlled trial of home care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *BMJ* 2002;325:938.

Undervægt og utilsigtet vægttab hos ældre på plejecentre og i hjemmepleje – problemer, der bør gøres noget ved

Seniorforsker Anne Marie Beck,
seniorforsker Agnes Nadelmann Pedersen &
professor Marianne Schroll

Danmarks Fødevarerforskning, Afdeling for Ernæring, Søborg og
H:S Bispebjerg Hospital, Geriatrisk Klinik

I de seneste år er man blevet opmærksom på, at der blandt ældre (80+ år) i hjemmepleje og på plejecentre kan være tale om en høj forekomst af dårlig ernæringstilstand. Dårlig ernæringstilstand hos ældre medfører nedsat funktionsevne og øget sygelighed og dermed nedsat evne til at klare sig selv [1, 2].

Det betyder nedsat trivsel og fald i livskvalitet og er i sidste ende belastende for samfundsøkonomien. I denne artikel belyses, hvad vi på nuværende tidspunkt ved om denne problemstilling.

»Ideel« ernæringstilstand hos ældre i pleje

Utilsigtet vægttab øger ældres risiko for sygdom og indlæggelser [1, 2]. Vægttab hænger tæt sammen med tab af muskelmasse og øger derfor risikoen for (yderligere) tab af funktionsevne og fysisk formåen. Endnu er der uenighed om, hvor stort et vægttab, der har konsekvenser for ældres velfærd og sundhedstilstand [1-4]. Undervægt (dvs. lavt *body mass index* (BMI)) øger ligeledes risikoen for tidlig død. Det gælder for både unge og ældre. Grænserne for, hvornår det sker, er dog forskellige: Hos ældre er et BMI mellem 24 og 29 forbundet med en lang levetid, afhængigt af den undersøgte population, hvor grænserne hos unge er 18,5-25. Det »ideelle« BMI i relation til de ældres trivsel (fysisk, mentalt og socialt) er dog utilstrækkeligt undersøgt [1]. Den præcise baggrund for, at et højere BMI tilsyneladende er godt for ældre, men ikke for yngre kendes ikke. En forklaring er formodentlig, at ældre med lavt BMI også har mindre muskelmasse og dermed mindre mulighed for god funktionsevne og mindre modstandskraft, hvis syg-