

KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom)

Vårdnivå och remiss

Primärvård

Patienter med KOL av lindrig och måttlig svårighetsgrad bör tas om hand i primärvården.

Lungmottagning

Svår KOL ska remitteras för uppföljning på lungmottagning. Även andra patienter med KOL kan remitteras, exempelvis vid:

- Diagnostiska svårigheter.
- Svår sjukdom med andningssvikt och/eller upprepade slutenvårdstillfällen.
- Bestående syrgasmättnad <90 %.
- Hastig progress av symtom.

Diagnostik och utredning

Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) är en kronisk, långsamt progredierande lungsjukdom som karakteriseras av kronisk luftvägsobstruktion. Luftvägar och lungor drabbas av en kronisk inflammation som leder till obstruktivitet med ringa reversibilitet. En patient med endast måttligt sänkt FEV1 och svår dyspné har ofta **emfysem** och denna symtomkombination ska utredas vidare. Emfysemsjukdom kan förekomma parallellt vid KOL.

Lungfunktionsmässigt manifesteras luftvägsobstruktionen som sänkt FEV1/FVC-kvot vid spirometri. Lungfunktionsnedsättningen kan uppvisa en **viss reversibilitet** men den normaliseras inte helt efter bronkdilaterande behandling eller efter eventuell steroidbehandling. Man bör dock komma ihåg att blandformer existerar mellan astma och KOL.

Man uppskattar att mellan 400 000–700 000 svenskar har KOL, men endast 1/3 har fått diagnosen. De flesta odiagnostiserade har dock en lindrig KOL. Förekomsten av KOL ökar i befolkningen och varje år dör cirka 2 700 personer i sjukdomen.

Cigarettökning är den viktigaste riskfaktorn för KOL. Övriga riskfaktorer för KOL är yrkesmässig exponering för isocyanater, svetsning och ärftliga tillstånd såsom alfa-1-antitrypsinbrist och Marfans sjukdom. Globalt sett är kol- och träök från kokeldar i dåligt ventilerade utrymmen en mycket stor orsak till KOL, vilket bör beaktas framförallt i invandrargruppen. Även svinuppfödning, frisörsarbete och yrkesmässigt städarbete kan utgöra riskfaktorer för KOL. Hereditet för

obstruktiv lungsjukdom fördubblar risken för KOL. Ett varningstecken är tidig debut av kronisk bronkit hos rökare.

KOL ska misstänkas vid:

- Förekomst av riskfaktorer, främst tobaksrökning under tillräcklig exponeringstid. 10 paketårs rökning krävs oftast för symtomgivande KOL.
- Symtom som långvarig hosta och upphostning eller andnöd vid ansträngning.
- Återkommande och/eller långvariga luftvägsinfektioner ofta i kombination med obstruktiva besvär.

De allra flesta personer med KOL beskriver varierande grad av luftvägssymtom men vid tidig sjukdom kan dessa vara mycket lindriga.

Samsjuklighet

- Hjärt- och kärlsjukdom (cirka 50 %)
- Astma kan förekomma som differential diagnos eller samtidigt med KOL
- Osteoporos
- Lungcancer
- Sjukdomar associerade med metabola syndromet t.ex. hyperlipidemi, typ 2 diabetes, obstruktivt sömnapné syndrom
- Ångest, depression, kognitiv svikt.

Tidig diagnostik

Man bör vara frikostig med att erbjuda rökare/före detta rökare en första utredning med FEV1/FEV6-mätning (forcerad expiratorisk volym under 1 respektive 6 sekunder) med hjälp av en lätthanterad så kallad COPD6-mätare. Vid FEV1/FEV6 <0,7 rekommenderas fortsatt utredning med dynamisk spirometri för att ställa diagnos.

Basal utredning

- Dynamisk spirometri
- Lungröntgen
- Syrgasmättnad med pulsoximetri, SaO₂
- EKG
- S-proteinprofil. Alfa-1-antitrypsinbrist och IgG (notera att vid samtidig inflammatorisk process kan värdet vara falskt förhöjt), eventuellt pågående inflammatoriska processer samt eventuell immunbrist som också är vanligt förekommande vid KOL.
- NT-proBNP (vid differentialdiagnos hjärtsvikt)
- Överväg kontroll av OH-D-vitamin.

Diagnosen KOL bekräftas med hjälp av dynamisk spirometri med:

- Luftvägsobstruktion med FEV1/FVC <70 %

- som inte normaliseras efter bronkdilaterande behandling eller efter eventuell steroidbehandling (reversibilitet <13 %)

Exempel på spirometrikurvor

Se KOL-kurva och Spirometrikurvor under relaterat.

Symtomskattning

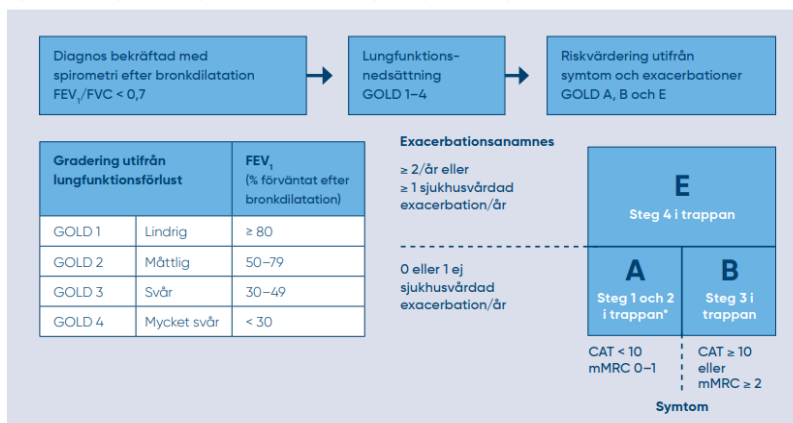
Se CAT test under relaterat, ska användas för värdering av hälsorelaterad livskvalitet vid KOL.

mMRC-skalan (0-4 poäng, se nedan) används i andra hand och mäter **enbart** graden av dyspné.

0	Jag blir bara andfådd när jag anstränger mig rejält, inte när jag tar en snabb promenad eller går i uppförsbacke.
1	Jag blir andfådd när jag tar en snabb promenad eller går i uppförsbacke.
2	Jag blir andfådd när jag går på slät mark i samma takt som en annan i min ålder.
3	Jag blir så andfådd när jag går på slät mark att jag måste stanna upp trots att jag själv bestämmer takten.
4	Jag blir andfådd när jag tvättar mig eller klär på mig.

Överväg 6-minuters gångtest vid poäng 2 eller högre på mMRC-skalan.

Figur 3. Gradering av KOL enligt GOLD inklusive hänvisning till steg i behandlingstrappan.



* Hos patienter i grupp A som upplever sig symptomfria kan LAMA eller LABA provas i några veckor för att se om det ger en förbättring. Om förbättring uteblir, kan behandlingen avslutas.

(Behandlingsrekommendation – Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL), Läkemedelsverket mars 2023)

Inför val av behandling bör det göras en sammanvägning av spirometriresultat, symtombild (mätt via CAT eller mMRC) och förekomst av exacerbationer under senaste året enligt följande riskmodell. Tidigare stadiindelning (stadium 1-4) utgår därmed.

ABCD-verktyg

Se Faktadokument Differentialdiagnoser.

Se Faktadokument KOL - Fördjupad utredning vid svårare fall.

Prevention

Rökstopp är fundamentalt och den viktigaste enskilda åtgärden. Slutar patienten röka blir 85 % åtminstone något förbättrade. Vid fortsatt rökning är behandlingen nära nog utsiktslös med endast 15 % förbättrade patienter. Erbjud stöd med tobaksavvänjningssköterska och läkemedel. Se Faktadokument Tobaks- och nikotinbruk, Levnadsvanor.

Vaccination:

- Se Vaccinationer, Smittskydd och vårdhygien om vaccination mot influensa årligen.
- Se Vaccinationer, Smittskydd och vårdhygien om vaccination mot pneumokocker. Vid frekventa exacerbationer bör tilläggsvaccination utöver Pneumovax med Prevenar övervägas.
- Vaccination mot hemophilus i form av act-Hib kan övervägas till patienter med frekventa exacerbationer.

Behandling

Behandlingen syftar till att

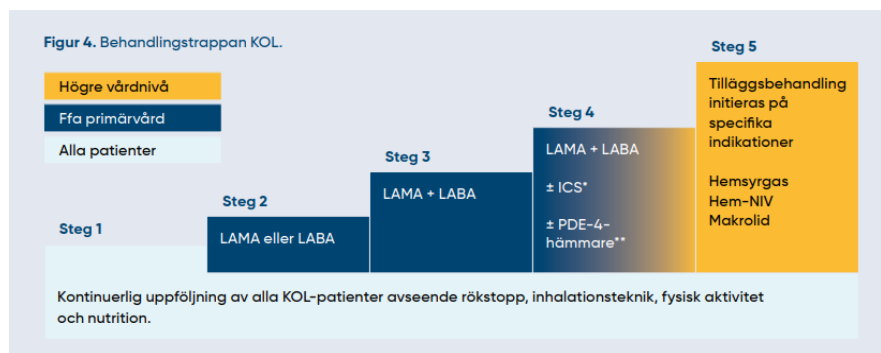
- lindra symtom
- förbättra lungfunktionen
- förebygga exacerbationer
- förbättra fysisk kapacitet.

Icke farmakologisk behandling

- Rökstopp (viktigaste åtgärden!).
- Patientutbildning för kunskap om sjukdom och egenvård.
- Fysisk aktivitet och träning. Se nedan under Rehabilitering.
- God nutrition.
- Infektionsprofylax (inklusive vaccinering).
- Operativ behandling i undantagsfall (specialistfall).

Varje patient med KOL bör erbjudas en skriftlig behandlingsplan.

Se Faktadokument KOL - Din behandlingsplan.



* ICS bör sättas in vid upprepade exacerbationer, se Tabell III.

** PDE-4-hämmare (roflumilast) kan provas hos individer med FEV₁ < 50 % av förväntat värde och kronisk bronkit och upprepade exacerbationer trots behandling med LAMA + LABA.

(Behandlingsrekommendation – Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL), Läkemedelsverket mars 2023)

Allmänt inhalationsläkemedel vid KOL

Individuella skillnader föreligger hur patienterna svarar på insatt läkemedel. Därför måste varje läkemedels effekt utvärderas baserat på kliniska symtom.

Läkemedel vid astma och KOL ges i huvudsak som inhalation. Avgörande för att behandlingen ska fungera är följsamhet till behandlingen och att patienten kan hantera sin inhalator korrekt, vilket ska kontrolleras vid varje besök. Typ av inhalationshjälpmedel ska prövas ut av läkare och/eller astmasköterska.

Pulverinhalatorer är förstahandsval av miljö- och klimatskäl. Kostnadsmässigt är också pulverinhalatorn oftast mer fördelaktig. Respimat-inhalatorn saknar drivgas och är likvärdig ur klimatsynvinkel. Om man väljer spray bör man överväga att det ges med spacer. (Optichamber Diamond och Aerochamber passar alla sprayer).

- Att kombinera olika typer av inhalatorer ökar risken för användarfel.
- Viktigt med utbildning i inhalationsteknik på den inhalator patienten ska få, oavsett om patienten har använt annan inhalator innan.
- Viktigt med uppföljning av inhalationsteknik.
- Spray kräver koordination mellan dosering och inandning, behandlingen underlättas om man använder spray + spacer.
- Nebulisatorer rekommenderas generellt inte för underhållsbehandling.

Vid behovsbehandling

Bronkvidgare vid behov (bör finnas som grundbehandling för alla patienter med KOL).

Många patienter med KOL har inslag av reversibel luftvägsobstruktion som svarar på behandling med bronkvidgare. Vissa patienter upplever subjektiv effekt utan någon ökning av FEV₁, sannolikt på grund av sänkt medelandningsläge. Patienter med KOL bör ha tillgång till bronkvidgare för akut bruk.

SABA/FABA LABA/FABA

Vid behov av extra luftvägsvidgare vid ansträngning kan FABA, det vill säga en beta-2-receptoragonist med snabbt insättande effekt, användas. FABA kan antingen ha lång verkan (formoterol, LABA/FABA) eller kort verkan (salbutamol, SABA/FABA). Hos patienter som inte behöver underhållsbehandling rekommenderas i första hand formoterol för mer ihållande effekt.

SABA/FABA	salbutamol	Ventilastin Novolizer, inh.pulver rek 1
SABA/FABA	salbutamol salbutamol	Ventoline Evohaler inh.spray rek 2, Airomir Autohaler inh.spray rek 2
LABA/FABA	formoterol	Formatris Novolizer, inh.pulver rek 1

Till Autohaler kan inte spacer användas.

GOLD A Steg 1

Kontinuerlig uppföljning avseende rökstopp, inhalationsteknik, fysisk aktivitet och nutrition. Extra bronkdilatation vid behov.

GOLD A Steg 2 Långverkande antikolinergika (LAMA) eller långverkande bronkvidgande (LABA)

Hos patienter i grupp A som upplever sig symtomfria kan LAMA eller LABA provas i några veckor för att se om det sker en förbättring. Om förbättring uteblir kan behandling avslutas.

Inhalationssprayer bör kombineras med spacer. Obs! Spacer kan inte användas för Autohaler.

LABA	indakaterol	Onbrez Breezhaler, inh.pulver rek 1
LABA	olodaterol	Striverdi Respimat, inh.spray rek 2
LAMA	tiotropium	Braltus Zonda, inh.pulver rek 1
LAMA	tiotropium	Spiriva Respimat, inh.spray rek 2

LABA (Kan användas till patienter med trångvinkelglaukom och urinretention).

GOLD B Steg 3

LAMA + LABA

Kan vara aktuellt till patienter som inte blir symtomfria på LAMA eller LABA och inte fyller kriterierna för tillägg av ICS + LABA.

LABA+LAMA	Indakaterol + glykopyrronium	Ultibro Breezhaler, inh.pulver rek 1
LABA+LAMA	Olodaterol + tiotropium	Spiolto respimat inh.spray rek 2

GOLD E Steg 4

LABA+LABA +/- ICS +/- PDE-4 hämmare

Inhalationssteroider ICS

Vid betydande symtom och exacerbationer, det vill säga GOLD E, bör ICS sättas in, dock inte som monoterapi. Vid uttalade symtom kombineras ICS med LABA och LAMA. Aktiv uppföljning och terapiutvärdering bör ske efter 3–6 månaders behandling.

Talar för tillägg av ICS: 2 eller fler exacerbationer per år, exacerbation som lett till sjukhusvård, tidigare eller nuvarande astma, blodeosinofiler $0,3 \times 10$ upphöjt i 9/l.

Kan övervägas: 1 exacerbation per år i öppenvård.

Kan tala emot ICS: blodeosinofiler mindre än $0,1 \times 10$ upphöjt i 9/l. upprepade pneumonier, anamnes på mykobakterieinfektion eller andra svårbehandlade lunginfektioner.

2 eller flera exacerbationer/år eller en sjukhusvårdad exacerbation per år
Trippelkombination (ICS/LABA/LAMA) rekommenderas. Behandling med kombinationer av olika typer av inhalatorer ökar risken för användarfel. Samtliga trippelinhalatorer är kostnadsmässigt tämligen likvärdiga och jämförande studier saknas.

ICS+LABA+LAMA	beklometason+formoterol +glykopyrtronium	Trimbow Nexthaler pulver rek1
ICS+LABA+LAMA	beklometason+formoterol +glykopyrtronium	Trimbow spray rek1
ICS+LABA+LAMA	budesonid+formoterol +glykopyrtronium	Trixeo Aerosphere spray rek1
ICS+LABA+LAMA	flutikason+vilanterol +umeclidinium	Trelegy Ellipta, pulver rek1

Alternativ till ovanstående läkemedelsbehandling vid steg 4 (som inte i första är rekommenderat av faktagruppen) är Duoresp Spiromax budesonid+formoterol (ICS+LABA) plus inhalator med LAMA eller Novopulmon Novolizer, budesonid (ICS) plus inhalator av (LABA+LAMA).

Vid upprepade exacerbationer kan även roflumilast (Daxas) provas.

- FEV1 <50% av förväntat och
- kronisk bronkit och
- ≥ 2 exacerbationer per år trots behandling med LAMA + LABA + ICS.

Notera möjliga risker/biverkningar, särskilt gastrointestinala, nedstämdhet/depression och viktminskning (d.v.s. ge inte vid vikt <60 kg eller BMI <22).

Starta med låg dos, 250 mg dagligen eller 500 mg varannan dag under 4 veckor, öka sedan till fulldos.

Vid svår KOL kan underhållsbehandling med teofyllin i lågdos och acetazolamid användas av lungspecialist.

Viktigt att säkerställa att patienten kan hantera sin inhalator och att inhalationstekniken och inandningskapaciteten kontrolleras vid återbesök.

Överväg och behandla eventuell samsjuklighet, se ovan under Diagnostik och utredning.

Äldre

De mest sjuka äldre får ofta allt svårare att klara sedvanliga inhalatorer, även utan kognitiv svikt. I sådana fall bör spray med andningsbehållare eller nebulisator användas.

Undvik oselektiva betablockerare (inklusive ögondroppar).

Tabell IV. Olika klasser av inhalationsläkemedel.

Läkemedelsklass	Engelska	Svenska	Substanser godkända i Sverige
FABA	Fast-acting beta-2-receptor agonist	Beta-2-receptoragonist med snabbt insättande effekt, med kort eller lång verkningsstid	salbutamol, terbutalin (kortverkande), formoterol (långverkande)
ICS	Inhaled corticosteroid	Inhalationssteroid	beklometason, budesonid, ciklesonid, flutikason, mometason
LABA	Long-acting beta-2-receptor agonist	Långverkande beta-2-receptoragonist/stimulerare	formoterol, indakaterol, olodaterol, salmeterol, vilanterol (endast i dubbel eller trippelkombination)
LAMA	Long-acting muscarinic receptor antagonist	Långverkande muskarinreceptorantagonist/antikolinergikum	aklidinium, glykopyrronium, tiotropium, umeklidinium
SABA	Short-acting beta-2-receptor agonist	Kortverkande beta-2-receptoragonist/stimulerare	salbutamol, terbutalin
SAMA	Short-acting muscarinic receptor antagonist	Kortverkande muskarinreceptorantagonist/antikolinergikum	ipratropium

(Behandlingsrekommendation – Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL), Läkemedelsverket mars 2023)

Tabell V. Inhalatorstyper.

	Pulver (DPI)	Spray (pMDI)	Spraydimma (soft mist, SMI)
Dosaktivering	Andningsdriven	Tryck på inhalator	Tryck på inhalator
Koordinationsförmåga dos och andning	Ej viktigt	Viktigt	Mindre viktigt
Optimal inhalationsteknik	Kraftfull inhalation	Långsam inhalation	Inte kritiskt, andetagets längd ska överstiga 1,2 sekunder från start av nebulisering
Hålla andan efter inhalation	Ja, optimalt 5–10 sekunder efter inandning	Ja, optimalt 5–10 sekunder efter inandning	Inte nödvändigt då dosen genereras under inhalationen
Inhalationsflöde	Måste vara mer än 30 l/minut*	Inte kritiskt	Inte kritiskt
Miljöaspekter	Inga drivgaser, lägre klimatpåverkan	Innehåller drivgaser, klimatpåverkan	Inga drivgaser, lägre klimatpåverkan
Partikelstorlek	Variérande mellan beredningar och inhalator	Variérande mellan beredningar och inhalator	2–4 µm
Skakas före användning	Inte nödvändigt, med något undantag**	Ja för de flesta, men olika grad av påverkan	Inte nödvändigt
Läkemedelsklasser som förekommer	Alla	Alla	LAMA, LABA, LAMA/LABA
Förvaring/fukt	Vissa fukt känsliga	Inget stort problem	Inget stort problem
Inhalatorns läge kritisk för dosering	Ja, vid laddning och efter laddad dos	Nej	Nej
Övriga fördelar och nackdelar	Andetaget inducerar dosering	Spray med spacer underlättar koordinering och kan ges till patienter med svårighet att medverka	Få läkemedel; får vanligen kombineras med annan inhalationsteknik. Kan ges med spacer.

Modifierad efter Janson, C. & Svartengren, M.

DPI (dry powder inhaler) = pulverinhalator, pMDI (pressurised metered dose inhaler) = sprayinhalator, SMI (soft mist inhaler) = spraydimma, LAMA = långverkande muskarinreceptorantagonist, LABA = långverkande beta-2-receptoragonist

* Flera studier har visat att en överväldigande majoritet klarar dessa inhalationsflöden.

** Med något undantag som inhalatorn Easyhaler.

(Behandlingsrekommendation – Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL), Läkemedelsverket mars 2023)

Exacerbationer

KOL innefattar även försämringsperioder, så kallade exacerbationer, som accelererar sjukdomsförloppet. Fler exacerbationer under loppet av ett år innebär en prognostisk stor risk för kraftig försämring och tidigare död, i synnerhet om det krävts inläggning på sjukhus.

Exacerbationer utlöses oftast av en infektion och leder till försämring i habitualtillståndet med ett eller flera av följande symtom:

- Mer hosta
- Rikligare sputum
- Missfärgat sputum
- Ökad dyspné
- Ökade upphostningssvårigheter.

För att ställa diagnosen behövs tre av ovanstående symtom.

Akut behandling av exacerbation

Svårighetsgrad	Lindrig	Svår	Livshotande
Allmänpåverkan	Ringa	Cyanos, ödem	Koma
Dyspné	Obetydlig	Vilodyspné	Svår vilodyspné
Andningsfrekvens	<25	>25	Dålig
Puls	Hög	Hög	Ofta svårvärderad
Saturation	>90	<90	<90
Blodgas	Onödigt	PO2 <8,0 PCO2 >6,5	PO2 <6,5 PCO2 >9,0
Behandling	Inhalation av Beta-2-stim, Se Faktadokument antibiotika, steroider per os (Prednisolon 20-30 mg/dag i 5 dagar)	som vidstående + syrgas, och ev. remiss till sjukhus	+ andningsstöd, till sjukhus

Förlängda kortikosteroidkurer har ingen bevisad effekt, samt ger ökad frekvens av biverkningar.

Sjukskrivning

När diagnosen KOL säkerställts är det den då gällande funktionsförmågan som är grunden för bedömningen av arbetsförmågan.

- I lättare fall och fysiskt lätta arbeten där patienten är stillasittande är sjukskrivning inte motiverad.
- Arbetsförmågan kan vara nedsatt i fysiskt tyngre arbeten. En förändring av arbetsmoment kan vara ett alternativ till sjukskrivning.
- Vid svårare KOL kan patienten behöva sjukskrivning och eventuellt inte längre stå till arbetsmarknadens förfogande.
- Vid försämringsperioder i samband med till exempel luftvägsinfektioner kan patienten behöva sjukskrivning i upp till 2 veckor.

Se Sjukskrivning vid KOL, försäkringsmedicinskt beslutsstöd, Socialstyrelsen under relaterat.

Uppföljning

Patienter med KOL bör erbjudas regelbunden uppföljning med utvärdering av symtom, läkemedelseffekt, biverkningar, inhalationsteknik och behandlingsföljsamhet enligt följande:

- inom 6 veckor vid akut exacerbation
- minst 2 gånger per år vid exacerbationer
- 1 gång per år vid underhållsbehandling
- 1 gång per år för samtliga patienter med KOL som röker
- vid behov när man saknar symtom och underhållsbehandling.

För symtomvärdering (dyspné, hosta, slemproduktion och pip i bröstet) och för att följa förloppet används i första hand frågeformuläret CAT vid återbesöket.

Se CAT test (COPD Assessment Test) under relaterat. Utfall >10 poäng betraktas som ”rejält symtomgivande KOL”.

Spirometri bör göras årligen på:

- alla rökare med KOL.
- patienter med KOL och ett FEV1 < 80 % av förväntat (för att identifiera KOL med snabb progress).
- Patienter med KOL med misstänkt nedsatt fysisk kapacitet (eller mer än 2 poäng på mMRC) bör även erbjudas 6 minuters-gångtest. Åtgärden kan bekräfta nedsatt fysisk kapacitet och även identifiera personer med en ökad risk för dödlighet och sjukhusinläggning. Kortare gångsträcka än cirka 350 meter är korrelerad till ökad risk för morbiditet och mortalitet.
- Man bör också låta patienter med svår KOL kvantifiera sin gångsträcka till respirationsinsufficiens. Detta för att bedöma behov av parkeringstillstånd, operabilitetsförmåga samt förmåga att kunna flyga med kommersiella flygbolag. Gångsträcka under 75 m till SaO2 <90% indikerar behov av parkeringstillstånd. Gångsträcka över 100 m medför generellt att patienten är operabel och säkert kan genomföra en flygresa.

Kvalitetsindikatorer

Primärvårdskvalitet:

- Prevalens av diagnos KOL.
- Regelbundna återbesök för patienter med KOL med underhållsbehandling.
- Regelbundna återbesök efter exacerbation.
- Återbesök inom 6 veckor efter exacerbation.

Rehabilitering

I arbetet kring patienter med KOL finns många olika yrkesgrupper representerade i ett **KOL-team**. Teamet består av läkare, sköterska, tobaksavvänjare, arbetsterapeut, sjukgymnast, dietist samt kurator. Rehabiliteringen sker både i primärvården och på medicinklinikens avdelning med lungmedicinsk inriktning.

Sjukgymnastik

Fysisk aktivitet

Patienter med KOL uppvisar ofta fysiska begränsningar i det dagliga livet. Både en försämrad lungfunktion och en perifer muskelsvaghet kan bidra till den nedsatta fysiska prestationsförmågan.

Man bör erbjuda patienter med stabil KOL med symtom och med misstänkt nedsatt fysisk kapacitet en mätning av sin fysiska kapacitet med **6-minuters gångtest** och erbjuda dem med nedsatt kapacitet konditions- och styrketräning i någon form. Detta har visat sig förbättra livskvalitet, minska dyspné och öka

submaximal fysisk kapacitet. Det föreligger ingen skillnad i effekt om träningen genomförs kontinuerligt eller i intervallform.

Patienter med KOL med symtom och med akut exacerbation bör inom 6 veckor erbjudas en bedömning av symtom (CAT) och fysisk aktivitet och erbjudas ledarstödd konditions- och styrketräning vid behov.

Andningsteknik, andningsträning och sekretmobilisering

Många patienter med KOL har problem med hypersekretion och sekretstagnation vilket ger en ökad risk för luftvägsinfektioner. För att eliminera sekret kan ”host-huffteknik”, andningsövningar och andningsteknik användas. Fysisk träning kan också ha effekt. För att underlätta patientens andning kan olika andningstekniker tränas, till exempel slutna läppandning. Man bör erbjuda dem med svag inandningsmuskulatur inandningsmuskelträning.

Avspänningsträning

KOL-patientens ökade andningsarbete kan leda till ogynnsamma muskelspänningar i framförallt thorax, nacke och skuldror och då kan avspänningsövningar minska spänningsgraden och underlätta andningsarbetet.

Bäckenbottenträning

Kvinnor som hostar mycket belastar bäckenbotten vilket kan leda till inkontinens. Knipövningar och bäckenbottenträning behövs i dessa lägen och ibland föreligger behov av remiss för vidare hjälp, Se Faktadokument Urininkontinens.

Patientutbildning

Patientutbildningen syftar till att ge tillräcklig kunskap för att klara sin egenvård, ge kunskap om sjukdomen och dess behandlingsområden och kan ske individuellt och/eller i grupp.

Se eFYSS vid KOL under relaterat.

Se Rehabilitering, Fysioterapi under relaterat.

Arbetsterapi

Aktivitetsproblem och resurser

En inventering av aktivitets- och funktionsnedsättning och resurser bör ske, till exempel förmågan att klara ADL såsom dusch, påklädning, bäddning, matlagning, städning, tvättning, handling med mera men också koncentrationsförmåga och förmåga att klara arbete och fritidsaktiviteter. Den arbetsterapeutiska insatsen anpassas individuellt och gör vid behov bostadsanpassning och provar ut hjälpmedel.

Genomgång av energibesparande arbetssätt.

Se Rehabilitering, Arbetsterapiprogram för patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom under relaterat.

Dietist

Viktkontroll och kostbehandling

Ofrivillig viktförlust är vanlig vid KOL. Undervikt och malnutrition är förbundna med depression, sänkt livskvalitet, infektionskänslighet, nedsatt muskelstyrka, osteoporos, ökat vårdbehov och minskad överlevnad. Man bör erbjuda nutritionsbehandling till personer med KOL och ett BMI under 22. Det är därför viktigt att regelbundet mäta längd och vikt. Ett mindre antal patienter med KOL drabbas av övervikt men det är först vid ett BMI över 30 som viktreduktion är aktuell. Övervikt reducerar lungfunktionen och det finns en ökad risk att utveckla sömnapné.

Se Faktadokument KOL - Nutritionsaspekter.

Psykosocial rådgivning

Prevalensen för psykosociala störningar vid KOL är hög inkluderande bland annat ångest, depression och rädsla associerad till minskad funktionskapacitet. Nedsatt funktion och aktivitet leder för många till isolering. Stödsamtal, stresshantering, avslappning, samtalsgrupper, råd och hjälp i kontakt med försäkringskassa och kommun samt anhörigstöd kan vara till god hjälp.

Patientinformation

Se KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom), patientinformation, 1177 under relaterat.

Se Medicininstruktioner under relaterat.

Mer information

Se KOL, behandlingsrekommendationer, Läkemedelsverket under relaterat.

Se Läkemedel för behandling av astma och KOL under relaterat.

Se Översikt för pulverinhalatorer under relaterat.

Se Översikt för inhalationssprayer/vätska under relaterat.

Se Inhalationsläkemedel astma/KOL, underlag för prisjämförelse under relaterat.