

Rehabilitering för patient med Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom (KOL)

Gäller för: Region Kronoberg

Innehåll

Rehabilitering för patient med Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom (KOL).....	1
1 Inledning.....	3
1.1 Syftet.....	3
1.2 Målgrupp.....	3
1.3 Resurser och kompetens.....	3
1.4 Definitioner och sjukdomsförlopp.....	4
2 Flöde/process.....	6
2.1 Rehabiliteringsprocess.....	6
2.2 Manual för rehabiliteringsprocessen vid KOL.....	8
3 Rehabilitering.....	9
3.1 Grundläggande egenvård.....	9
3.2 Patientutbildning.....	10
3.3 KOL ”lärande kafé” i primärvård.....	11
3.4 Primärvård.....	11
3.4.1 Vårdcentral.....	11
3.4.2 Fysioterapeut/sjukgymnast.....	12
3.4.3 Arbetsterapeut.....	13
3.4.4 Dietist.....	13
3.4.5 Psykosocialresurs.....	13
3.5 Specialistvård.....	13
3.5.1 Öppenvård.....	13
3.5.2 ”KOL-skola specialistvård”.....	13
3.5.3 Fysioterapeut /sjukgymnastik.....	14
3.6 Slutenvårdsavdelning.....	14
3.6.1 Fysioterapeut/ sjukgymnastik.....	14
3.6.2 Arbetsterapeut.....	14
3.6.3 Dietist.....	15
3.6.4 Kurator.....	15

Giltig fr.o.m: 2018-03-28

Giltig t.o.m: 2021-03-31

Identifierare: 31039

Rehabilitering för patient med Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom (KOL)



4	Samordning: behandlings/rehabplan,SIP och informationsöverföring.....	15
4.1	Behandlings/rehabiliteringsplan.....	16
4.2	Informationsöverföring.....	16
5	Sjukskrivningsprocessen.....	17
6	Patient- och handikapporganisationer.....	17
7	Dokumentation och kvalitetsindikatorer.....	17
8	Referens.....	20
	Socialstyrelsens nationella riktlinjer för astma-KOL 2015.....	20
	Läkemedelverkets behandlingsrekommendation för KOL 2015.....	20
9	Bilagor/länkar.....	20

1 Inledning

1.1 Syftet

- att genom rehabilitering bidra till ökad självständighet (autonomi) och därmed förbättra kontrollen över sin sjukdom samt ökad livskvalitet.
- att minska vårdkostnaden.
- att patienter med KOL får rätt rehabilitering i rätt tid vid sjukdomens olika stadier.
- att säkra patientens möjlighet att få likvärdig rehabilitering i alla delar av Region Kronoberg.
- att rehabiliteringsinsatserna är övervakade och säkra i återkommande riskförebyggande arbete för att förhindra patientskada

Rehabiliteringsinsatserna bygger på Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL (utgivna november 2015). Utvärderingarna är evidensbaserade och/eller bygger på beprövad erfarenhet med en prioriteringsskala 1-10. Åtgärder med prioritering 1-4 bör utföras, 5-7 kan utföras och 8-10 kan i undantagsfall utföras. Inom ramen för kliniska studier ligger åtgärder som inte är tillräckligt utvärderade och hamnar därför inom FoU-rekommendationen (Forskning och Utveckling). Rehabiliterings riktlinjerna är granskade av en patient representant med KOL från Hjärt – Lungföreningen i Ljungby och därefter justerade.

1.2 Målgrupp

Målgruppen innefattar patienter med sjukdomen KOL oavsett svårighetsstadium. Förekomsten av KOL i Kronobergs län beräknas till 7 900 personer, beräknad på 9 % av totala befolkningen äldre än 45 år (20151101 Statistiska Centralbyrån).

1.3 Resurser och kompetens

Personer med KOL ska erbjudas vård med interprofessionell samverkan (prio 3) som samordnas av astma/KOL- sjuksköterskan på vårdcentralen. För patienter i specialistvården samordnas rehabiliteringsinsatser av sjuksköterska/läkare på vårdavdelning/mottagning.

I det inter professionella teamet ingår läkare, astma/KOL- sjuksköterskor, fysioterapeuter/sjukgymnaster, arbetsterapeuter, dietister, tobaksavvänjare samt psykosociala resurser/kuratorer inom både primärvård och specialistvård på Centrallasarettet Växjö (CLV), Ljungby lasarett (LL).

Riktlinjen förutsätter att resurserna både inom vårdcentralerna och rehabiliteringen anpassas efter i antal ökande patientgruppen och att samtliga yrkeskategorier ska ha rätt kunskapsnivå om sjukdomen samt om lung- och cirkulations fysiologi för att kunna genomföra relevanta åtgärder.

Förutsättningar för rehabilitering är diagnostisering, spirometri, rökavvänjning, patientinformation, FaR, inläring av andnings- och hosttekniker, fysisk träning, nutritionsbehandling, psykosocialt stöd, kartläggning av energibesparande åtgärder

samt bedömning av aktivitetsnivå och hjälpmedelsbehov. Detta finns inom primärvården och vid ett ökat vårdbehov remitteras patienten till specialistvården. Övriga kontakter som kan bli aktuella är: kontakter med försäkringskassan(FK), kommunen, arbetsgivare, patientföreningar, och friskvårdsaktörer tex.

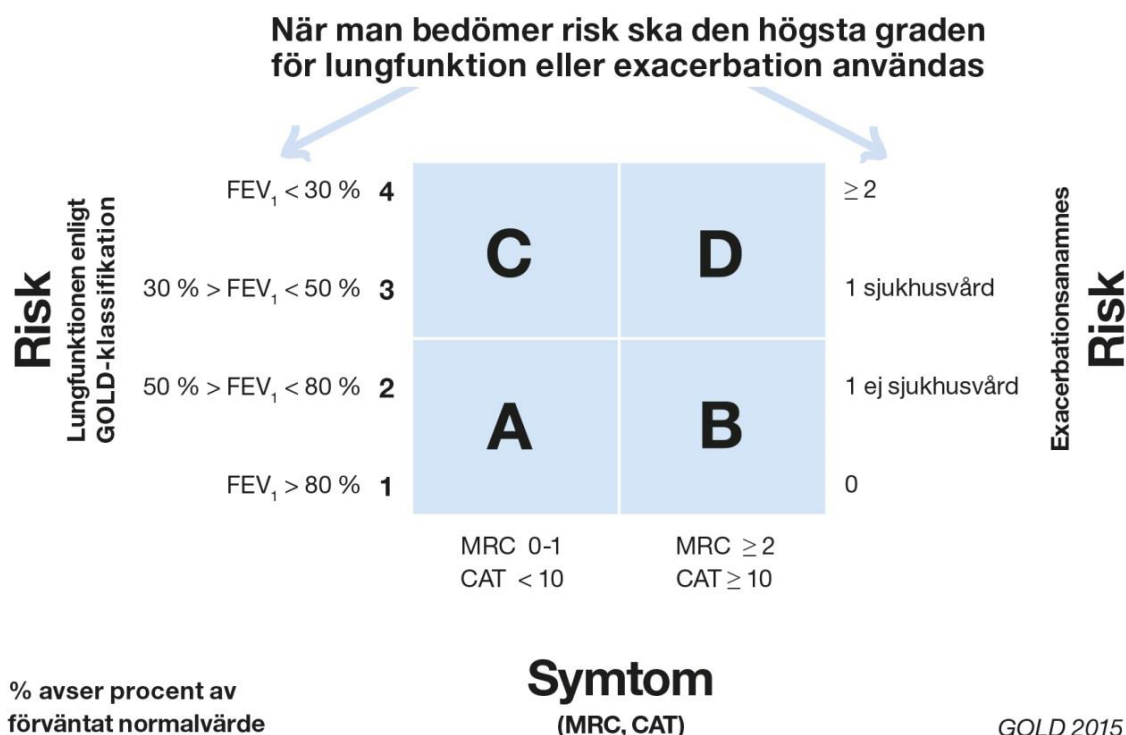
1.4 Definitioner och sjukdomsförlopp

KOL är en långsamt progredierande lungsjukdom som oftast är en följd av rökning. Den karaktäriseras av varierande proportioner av inflammatoriska förändringar i små perifera luftrör samt av emfysem i lungvävnaden. De vanligaste symtomen är ökad andfåddhet (dyspné), kronisk hosta, ökad slembildning, pip i bröstet, ökad trötthet och ökad benägenhet att få infektioner i luftvägarna. Ytterligare symtom vid längre framskriden sjukdom är t ex svår kronisk syrebrist (hypoxi), kroniskt förhöjd koldioxidhalt i blodet (hyperkapni), cirkulationspåverkan och låg kroppsvikt. Vid fortsatt rökning påskyndas och förvärras dessa symtom. Det är vanligt med samsjuklighet med bland annat hjärt- och kärlsjukdomar.

Sjukdomen innefattar också försämringsperioder, så kallade exacerbationer vilka accelererar sjukdomsförloppet. Flera exacerbationer under ett år innebär prognostisk stor risk för kraftig försämring och tidigare död, i synnerhet om sjukhusinläggning varit nödvändig.

Stadieindelning och underlag för behandling vid KOL baseras på tre komponenter i det internationella GOLD-dokumentet se fig. 1 på nästa sida (www.goldcopd.org).

Genom bedömning av symtomförekomst, exacerbationsanamnes och lungfunktion delas patienterna in i fyra klassifikationer benämnda A, B, C och D.



Figur 1 (från Läkemedelsverkets rekommendationer 2015)

Symtom bedöms i första hand med symtomskattningsformuläret [CAT](#) (prio 2). Komplettering kan göras med hjälp av en modifierad dyspnéskala enligt [MRC](#) (prio 4) eller av livskvalitéformuläret [CCQ](#) (prio 6), [CCQ tolkning av resultat](#).

Exacerbationsanarnesen förutsäger risken att få en exacerbation. Patienter med ökad risk för kommande exacerbationer är de som under senaste året haft 2 eller flera primärvårds behandlade exacerbationer eller minst en sjukhusvårdad exacerbation.

Lungfunktion mäts genom spirometriundersökning efter bronkdilatation. Den uppmätta kvoten FEV₁/FVC < 0,7 (prio1) eller FEV₁/VC < 0,7 (prio 10) och att luftvägsobstruktionen inte normaliseras efter steroidbehandling.

Bedömning av lungfunktion med stadiindelning (1-4), är oförändrad jämfört med tidigare. Den kallas numera lungfunktion enligt GOLD- klassifikation.

Stadium 1 FEV₁ ≥ 80 %

Stadium 2 50 % ≤ FEV₁ < 80 %

Stadium 3 30 % ≤ FEV₁ < 50 %

Stadium 4 FEV₁ < 30 % eller FEV₁ < 50 % samt definierade negativa prognosfaktorer t ex svår kronisk hypoxi, kroniskt hyperkapni, cirkulationspåverkan, låg kroppsvikt och ökad slemproduktion samt fortsatt rökning.

2 Flöde/process

2.1 Rehabiliteringsprocess

Läkemedelsverkets behandlingsfigur och Socialstyrelsens nationella riktlinjer (2015) ligger till grund för Region Kronobergs rehabilitering.

- Läkemedelsverkets behandlingsfigur och Socialstyrelsens nationella riktlinjer beskrivs i **blå rutor** i figuren och manualen.
- Den rehabiliteringsprocess som vi i Region Kronobergs ska följa beskrivs i **rosa rutor** i figuren och manualen.

Med behandlingsfiguren beskrivs, beroende på patientens aktuella symtom och/eller antalet exacerbationer, behovet av medicinskbehandling och rehabilitering.

Läkemedelsbehandling hänvisas till de rekommenderade läkemedel vid KOL.

KOL "lärande kafé" i primärvården.

Identifiera riskfaktorer med individuell bedömning/ behandling som görs av teamet i primärvården t.ex. BMI <22, 6 min gångtest.

Kontakt med försäkringskassa/arbetsgivare.

KOL

Anamnes och spirometri
($FEV_1/FVC < 0,7$)

Rökavvänjning, fysisk träning,
vaccination, nutrition, identifiera
och behandla samsjuklighet

KOL-träning i primärvården. Utökad interprofessionell samverkan med specialistsjukvården utifrån personens behov. KOL-skola i specialistvården. KOL-träning i specialistvården för personer med utökad behov. Interprofessionell samverkan för inläggande personer.

Ej exacerbationer

Lindriga eller sporadiska symtom

CAT < 10 eller CCQ < 1,0 eller mMRC* < 2

$FEV_1 \geq 50\%$ pred

Eventuellt kortverkande
bronkodilaterare vid
behov

(GOLD A)

$FEV_1 < 50\%$ pred

LABA eller LAMA
alternativt
LABA + LAMA

(GOLD C)

Betydande symtom

CAT ≥ 10 eller CCQ $\geq 1,0$ eller mMRC* ≥ 2

$FEV_1 \geq 50\%$ pred

LABA eller LAMA
alternativt
LABA + LAMA

(GOLD B)

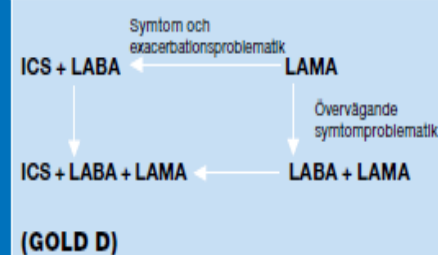
$FEV_1 < 50\%$ pred

LABA eller LAMA
alternativt
LABA + LAMA
alternativt ICS + LABA
alternativt
ICS + LABA + LAMA

(GOLD D)

Exacerbationer

≥ 2 behandlade i öppenvård eller ≥ 1 sjukhusvårdad



Vid kronisk bronkit och $FEV_1 < 50\%$ pred:
Tillägg av roflumilast

Förkortningar:

ICS: inhalationsbehandling med glukokortikoider;
LABA: långverkande beta-2-stimulerare;
LAMA: långverkande antikolinergika;
% pred: procent av förväntat normalvärde.
* mMRC är i första hand ett komplement till CAT eller CCQ.

Återbesök inom 6 veckor.
Profession och vårdnivå avgörs av patientens tillstånd.

Läkemedelsverkets behandlingsfigur (2015)
med Region Kronobergs tillägg.

2.2 Manual för rehabiliteringsprocessen vid KOL

Övergripande åtgärder oavsett KOL-sjukdomens svårighetsgrad är att ge information om **egenvård/FaR** och **patientföreningar**. Egenvård innebär att patienten själv tar ansvar för en livsstil utan rökning, fullvärdig kost, viktstabilitet, fysisk aktivitet och träning samt följsamhet till rekommendationer om bl.a. vaccinationer och uppföljning av sjukdomar. Patienterna ska erbjudas deltagande i **KOL ”lärande kafé”** samt vård med **interprofessionell samverkan**. Det interprofessionella teamet individanpassas och kan bestå av; läkare, astma/KOL-sjuksköterska, fysioterapeut/sjukgymnast, arbetsterapeut, kurator/psykosocial resurs, dietist och rök-avvänjare.

Ej exacerbationer

Lindriga eller sporadiska symtom CAT <10 eller CCQ<1,0 eller mMRC <2

Rehabilitering i primärvården:

På vårdcentralen identifieras riskfaktorer med hjälp av symtomskattningsformulär, vikt- och längdmätning, samt den kliniska bilden. Utifrån denna bedömning kontakter astma-KOLsjuksköterskan/läkaren eller patienten själv rätt profession inom primärvårdens rehabteam.

KOL ”lärande kafé” i primärvård” är grundläggande informationstillfälle för alla med KOL-diagnos och deras anhöriga. Utbildningstillfällen samordnas i regionens kalender.

Bedömning av personens fysiska kapacitet gör fysioterapeuten/sjukgymnast genom ett 6 minuters gångtest. Symtom som andfåddhet, bentrötthet och en gångsträcka <350m indikerar behov av fysisk träning. Instruktion av andningsteknik och huffing ges.

BMI, vikthistorik och eventuella ätproblem ska identifieras. Vid BMI över 30 eller under 22, viktförlust på 5 % under en månad eller 10 % under en period på sex månader kontaktas dietist. Försämrade andningsfunktion tar mer energi än normalt.

Samtalskontakt kan vara aktuell för hantering av kronisk sjukdom. Vid paramedicinska insatser kan försäkringskassa och arbetsgivare bli inkopplade för att möjliggöra förebyggande rehabilitering.

Betydande symtom CAT >10 eller CCQ >1,0 eller mMRC >2

Rehabilitering i primärvården:

KOL-träning sker individuellt eller i ledarstyrd grupp. Åtgärden syftar till att patienten ska öka sin fysiska kapacitet, hantera sin sekretproblematik, andfåddhet och att våga anstränga sig i det dagliga livet.

Vid hjälpmedelsbehov, anpassning av arbetsplats och/eller i hemmet kontaktas arbetsterapeut.

När primärvårdens insatser bedöms otillräckliga inleds samverkan med specialistsjukvårdens rehabilitering

Rehabilitering i specialistvården:

”KOL-skola specialistvård”, ger en fördjupad kunskap under 5-6 grupptillfällen.

KOL-träning sker för dem med utökat behov t.ex. de som behöver syrgas i samband med träning eller de som väntar på/genomgått operation av emfysem/lungtransplantation.

Interprofessionell samverkan för ineliggande patienter.

Exacerbationer >2 behandlade i öppenvård eller >1 sjukhusvård

Återbesök inom 6 veckor till den profession i vårdteamet som är relevant oavsett vårdnivå. Specialistsjukvårdens fysioterapeut/sjukgymnast bedömer under sjukhusinläggning behov av fortsatt rehabilitering.

Vid exacerbationer behandlade i primärvården bedömer vårdcentralsläkare vem i teamet som följer upp patienten.

[Utskrivningsbar manual](#) finns tillgänglig via vårdgivarwebben.

3 Rehabilitering

Innefattar både bedömning och behandling i primärvård och specialistvård

3.1 Grundläggande egenvård

Enligt Socialstyrelsens riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder bör frågor om levnadsvanor ställas när det är relevant. Ett personcentrerat förhållningssätt, som med respekt stärker individens delaktighet och tilltro till egen förmåga att göra förändringar av rutiner och beteende, är i sig hälsofrämjande. Patienter som önskar stöd för beteendeförändring erbjuds detta enligt den struktur som finns i verksamheten.

Tobaksbruk enligt [regionens riktlinje](#) i Region Kronoberg är tobaksavvänjaren den kompetens som kan föra ett kvalificerat samtal om tobak. Vid varje vårdcentral, primärvårdens hälsoenhet och vid sjukhusen i Växjö och Ljungby finns tobaksavvänjare. Tobaksavvänjare har ämneskunskap inom tobaksområdet och kan föra ett strukturerat, målinriktat samtal om tobak. Det åligger tobaksavvänjaren att följa upp resultatet av tobaksavvänjningen. Tobaksavvänjningen i grupp erbjuds bara på vissa vårdcentraler men ett samarbete finns. I första hand erbjuds samtalsstöd och nikotinersättningsmedel. I andra hand erbjuds läkemedel för tobaksavvänjning, dess läkemedel kräver uppföljning/stöd av läkare eller tobaksavvänjare. Besök hos tobaksavvänjare är kostnadsfria. Ett alternativ är den nationella stöddlinjen (www.slutarokalinjen.se).

Fysisk aktivitet enligt [FYSS](#) (Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling) bör alla patienter med KOL, som har sänkt livskvalitet och/eller sänkt fysisk förmåga erbjudas rehabilitering som omfattar fysisk träning. Träningen skall ske i stabilt sjede av sjukdomen, men även i nära anslutning till en försämringsperiod. Alla patienter med KOL kan delta i fysisk träning oberoende av ålder eller sjukdomens svårighetsgrad.

Fysisk aktivitet på recept (FaR) förskrivs av läkare/sjuksköterska eller annan legitimerad vårdpersonal. Vid ett rådgivande samtal med förskrivare uppmanas patienten till ökad fysisk aktivitet och användandet av t.ex. stegräknare eller aktivitetsdagbok kan rekommenderas. Patienterna kan också remitteras till, eller erbjudas att själv söka, receptmottagare FaR, för kvalificerad rådgivande samtal.

I det kostnadsfria besöket hos receptmottagare FaR ingår motiverande samtal om fysisk aktivitet och övriga levnadsvanor. Patienten får hjälp att hitta passande egen aktivitet eller aktiviteter arrangerade av friskvårdsaktörer utanför sjukvården. Hänvisning sker till utbildade FaR-ledare på träningsanläggningar runt om i länet. Uppföljning hos receptmottagare FaR erbjuds under 1 års tid. Senaste FYSS från 2015 finns 33 av 53 kapitel att läsa på [FYSS](#).

Alkohol: Alkoholkonsumtionen kan påverka hälsan, antingen genom långsiktig påverkan på kroppen vid regelbundet alkoholintag eller genom hög konsumtion vid enstaka tillfällen.

Ett första och viktigt steg i alla delar av vården är att ställa frågan om alkohol och identifiera eventuellt riskbruk. Med hjälp av AUDIT-formulär (finns i cosmetics blankettarkiv) kan ohälsosamma alkoholvanor uppmärksammas. Nationella gränsvärden hjälper dig att tolka poängen och kan utgöra grunden i samtalet med enkla tåd. Likaså kan frågor om veckokonsumtion vara en viktig del av rådgivningen. Möjlighet finns också att remittera patienten till konsulter i primärvårdens hälsoenhet för kvalificerat rådgivande samtal. I primärvårdens Hälsoenhet erbjuds flera olika kostnadsfria behandlingsalternativ men också uppföljning av rådgivning. På [1177.se](#) finns mer att läsa om hur alkoholen påverkar.

Matvanor: Hälsosamma gällande energi- och näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform och måltidsmönster som motsvarar personens behov relaterat till ålder, hälsa och risk.

Ohälsosamma matvanor: Låg frekvens och lågt intag per vecka av frukt, bär, grönsaker, rotfrukter, fullkorn och fisk. Hög frekvens och stort intag av godis, kaffebröd, snacks, saft och läsk.

3.2 Patientutbildning

Personer med KOL ska erbjudas patientutbildning och stöd till egenvård individuellt eller i grupp (prio 3). Egenvård innebär att patienten själv tar ansvar för en livsstil utan rökning, fullvärdig kost, viktstabilitet, fysisk aktivitet och träning samt följsamhet till rekommendationer om bl.a. vaccinationer och uppföljning av sjukdomen. Vid diagnostillfället informerar läkare/sjuksköterska om detta men även övriga i teamet informerar under hela processen och erbjuder KOL-skola.

3.3 KOL "lärande kafé" i primärvård

Vänder sig till patienter med diagnosen KOL samt deras anhöriga, vänner eller andra intresserade. Informationstillfället innehåller grundläggande undervisning om sjukdomen, läkemedel, vaccinationer, vikten av rökstopp, kost, träning och fysisk aktivitet, energibesparande åtgärder samt inläring av andnings- och inhalationsteknik. Under en kort gruppdiskussion ges tillfälle att lyfta upp egna erfarenheter och praktiska tips. Detta möte ska ge motivation och strategier för beteendeförändringar till ett aktivt liv. Gruppträffen pågår ungefär 2 timmar.

"Lärande kafé" görs i samverkan inom det interprofessionella teamet. Vanligast är att astma/KOL-sköterska och/eller fysioterapeut håller i mötet. Ortens Hjärt-lungföreningen inbjuds för en kort information om sin verksamhet. Samordning sker mellan regionens vårdcentraler. Aktuellt "lärande kafé" aviseras i [regionens kalender](#) på webben.

[Gemensamt undervisningsmaterial](#) (Powerpoint) finns under rubriken "Rehabilitering":

KOL "Lärande kafé" i primärvården personal (del 1)

KOL "Lärande kafé" i primärvården personal KOL (del 1 och 2),

KOL "Lärande kafé" patientkompendium

Region Kronoberg erbjuder även "KOL-skola specialistvård" för de personer som har vid betydande symtom och/ eller exacerbationer.

3.4 Primärvård

3.4.1 Vårdcentral

Utredning av lungfunktion påbörjas vid misstanke av luftvägssjukdom. Astma-KOL sköterska och vårdcentralens läkare indikerar och står för uppföljning av dessa patienter. [Dynamisk spirometri](#) med reversibilitets test, tillsammans med patientens symtom och anamnes utgör grunden för diagnossättning.

Anamnes om tobak, hereditet, yrke och överkänslighet är grundläggande för att identifiera patienter som behöver utredning med dynamisk spirometri (prio 1). För att underlätta flödet bör alla personer med långvariga luftrörsbesvär och som röker eller har rökt erbjudas [vitalograf COPD-6](#) (prio 4). Eftersom tobaksrökning är ett grundläggande problem är tobaksavvänjning (prio1) det som först ska erbjudas patienten. Både samtal och nikotinersättningsmedel samt läkemedel kan vara aktuella.

Utredningen kompletteras med röntgen av lungor, saturationsmätning och eventuella blodprover beroende på personens tillstånd samt vid behov remitteras patienten till specialistvården. BMI, vikt och längd ska alltid mätas med tanke på nutritionsstatus och risk för benskörhet.

Vårdcentralens läkare står för utskrift av aktuell medicinering och komplettering av utredning samt uppföljning av insatt behandling och medicinska status i första hand. På [astma-KOL mottagningen](#) gör astma-KOL sköterskan uppföljning av spirometri, patientens allmänna hälsotillstånd och inhalationsteknik. Vid bristande inhalations teknik med pulverinhalator, provas i första hand en enklare inhalator. Om patienten inte har andningskraft att använda en pulverinhalator utprovas [spacer/vortex](#) med läkemedel i sprayform. Vid uteblivet behandlings resultat

remitteras patienten till specialistvården för ställningstagande till läkemedelsdistribution via [nebulisator](#) alternativt [spacer/optichamber](#). Alla patienter har rätt till en skriftlig en behandlingsplan (prio3). Bedömning av patientens hälsostatus görs med hjälp av frågeformuläret CAT och vid sämre status kompletteras med CCQ och mMRC. Denna bedömning ger grund för fortsatta rehabiliteringsinsatser som finns både i primärvården, specialistvården och kommunens vård. Patienten själv eller vårdcentralen initiera kontakten med rätt profession i den interprofessionella samverkan.

3.4.2 Fysioterapeut/sjukgymnast

[Fysioterapeutisk bedömningsmall för patienter med KOL i primärvården](#) är grunden till aktuell rehabiliteringsinsats. Där ingår bl.a. bedömning av patientens andningsmönster, host- och huffing- förmåga samt förflyttnings-/gångförmåga och inhalationsteknik. Hälsostatus görs med hjälp av CAT, mMRC eller ev. CCQ. Mätning av fysisk kapacitet görs i ett stabilt skede av KOL sjukdomen, [sex minuters gångtest](#) (prio 2). En gångsträcka kortare än 350 meter identifierar patienter med dålig prognos. Bedömning av gångtest och hälsostatus ligger till grund för fortsatta rehabiliteringsinsatser och eventuellt för remittering till specialistvården.

I direkt anslutning (feberfri) till en akut exacerbation (prio 3) bör patienter med KOL erbjudas ledarstyrd kondition och styrketräning för att förhindra återinsjuknande.

Patienter som har symtom av dyspné och ökad sekretproduktion erbjuds individuell behandling och träning av andningsteknik. Enligt Socialstyrelsens riktlinjer bör motstånd på utandning, PEP (Positive Expiratory Pressure), erbjudas till personer med KOL vid exacerbation (prio 2) och i stabilt skede (prio 5). Patienten ska få en [Mini-PEP](#), [PEP-flöjt för kortvarigt bruk](#), PEP-mask eller [PEP-flaska](#) utprovad. [BA-tuben](#) är också ett verktyg för motståndandning som patienten själv köpa på Apoteket.

I nuläget finns inte tillräckligt med evidens för träning av inandningsmuskulatur(IMT), vilket kan förbättra inandningsmuskelstyrkan. Studier på KOL-relaterade effektmått: minskad dyspné, förbättrad livskvalitet och färre exacerbationer saknas (prio FoU).

Patienter med stabil KOL (ingen exacerbation inom senaste månaden) och nedsatt fysisk kapacitet bör erbjudas konditions- och styrketräning (prio3) eller [ledarstyrd träning "KOL-träning i Primärvård"](#) (prio 7). Träningen kombineras med utbildning om KOL. Träningen bedrivs med en intensitet på minst 60 % av maximal arbetsförmåga, vilket innebär att patienten skattar andfåddhet mellan 4-6 på Borgs CR-10 skala enl. FYSS. Observandum finns för patienter som går under 88 % i saturation, har en puls över 120 under träningen eller vid olika kroppspositioner. KOL-träningen bedrivs under tre månader och vid två tillfällen i veckan, förutsätter utrustning i form av pulsoximeter och blodtrycksmätare. Lämplig lokal krävs för att ca 10 personer kan genomföra ett lätt gympapass och gymträning alternativt bassäng träning. Patienten bör inför varje konditionspass tillfrågas om hur denne/denna mår. Patienter som kräver syrgas under sin träning hänvisas till fysioterapeut i specialistvården.

KOL-träning kan även ske i form av utprovning av hem tränings program och/eller att FaR-recept utföras. Patienten kan även få övningar att utföra på egen hand eller hos en friskvårdaktör.

3.4.3 Arbetsterapeut

Behov av arbetsterapi avgörs utifrån resultat av screening aktivitetsförmåga eller ADL-taxonomi. För hjälpmedel till hemmet eller bostadsanpassning hänvisas patienten till kommunernas arbetsterapeuter och hjälpmedelsverksamhet.

Arbetsterapeut bedömer aktivitetsförmåga och hjälpmedelsbehov samt lär ut energibesparande åtgärder för att förbättra funktionell kapacitet och aktiviteter i dagliga livet

Arbetsterapeuten kan rekommendera åtgärder för anpassning av arbete och arbetsplats.

Syftet är att återställa, förbättra eller kompensera personens kapacitet för att möjliggöra delaktighet i aktivitet för ökad livstillfredsställelse.

3.4.4 Dietist

Vid lågt BMI eller önskad viktförlust är behandlingen inriktad på att bevara eller öka muskelmassa genom energi-och proteinrik kost. Vid otillräcklig effekt av behandlingen kompletteras den med kosttillskott. När patienter med övervikt eller fetma behandlas för viktning är det även då stor betydelse att bevara eller att öka muskelmassan.

Då olika typer av ätproblem kan förekomma, t.ex. tidig mättnad och muntorrhet bör man ta hänsyn till detta i nutritionsbehandlingen.

Regionens dietist mottagningarna finns enbart i Ljungby och Växjö därför förekommer en del telefonrådgivning. Följsamheten av kostråden ökar dock vid fysiskt besök.

3.4.5 Psykosocial resurs

För patienter med kris-, depressions- eller ångestproblematik kopplat till sjukdomen finns möjlighet till samtals-behandling. Behandlingen syftar till att patienten ska kunna acceptera och bli mer delaktig i sin egenvård.

3.5 Specialistvård

3.5.1 Öppenvård

Till lungmottagningen på respektive sjukhus CLV/LL remitteras de patienter där primärvårdens resurser inte bedöms tillräckliga. I detta inkluderas även bedömning och ordination av syrgas vid kontinuerlig behandling eller vid träning.

3.5.2 "KOL-skola specialistvård"

Vänder sig till patienter med betydande symtom samt deras anhöriga. Den bedrivs i grupp vid 5-6 tillfällen ca 2 timmar/gång på CLV. Skolan sker i samverkan med teamet. Specialistvårdens läkare och sjuksköterska undervisar om sjukdomslära, farmakologi och spirometriteknik. Fysioterapeut/sjukgymnast tillämpar praktisk träning för andnings-, host- och inhalationsteknik samt rådgivning om fysisk

träning. Arbetsterapeut ger information om ergonomi och träning på ett energibesparande arbetssätt samt kartläggning av hjälpmedelsbehov. Dietist håller kostinformation om hur muskelmassan bevaras trots vikt variationer, muntorrhet samt ät problematik. Kuratorn informerar om psykosociala aspekter av att leva med KOL. Hjärt-lungföreningen bjuds in för information om sin verksamhet.

I nuläget(2016) bedrivs ingen KOL-skola av specialistvården i Ljungby. Denna verksamhet har ersatts av enbart individuell bedömning/behandling av KOL-teamet. Patienter i västra sjukvårdsdistriktet kan remitteras till CLV:s KOL-skola.

3.5.3 Fysioterapeut /sjukgymnastik

Patienter med KOL som har betydande symtom och/eller exacerbationer blir aktuella för specialistvårdens fysioterapeuter. Bedömning och behandling görs på likvärdigt sätt som i primärvården. Vid bristande inhalationsteknik görs en utprovning och instruktioner ges om andningsteknik vid inhalation via inhalator, spacer och nebulisatorer. Vid slemproblematik kombineras utprovningen av andningsgymnastik och PEP-hjälpmedel.

De patienter som under ansträngning blir hypoxiska (syrgasmättnad <88%), bedöms genom mätning av fysisk kapacitet med sex minuters gångtest i ett stabilt skede av sjukdomen. De kan behöva syrgas kontinuerligt eller endast vid träning, vilket kan innebära att träningen kan ske på en högre intensitet och under längre tid. Detta skulle kunna förbättra den fysiska kapaciteten och livskvalitet för patienten. Det vetenskapliga underlaget är dock begränsat i nuläget och åtgärden har därför prioritet FoU i Socialstyrelsens riktlinjer. Lokalerna för KOL-träning i specialistvården inom CLV/LL bör därför vara utrustade med syrgas.

Även personer som väntar på eller har genomgått operation av emfysem eller lungtransplantation ska erbjudas ledarledd träning.

3.6 Slutenvårdsavdelning

3.6.1 Fysioterapeut/ sjukgymnastik

Patienter som är har symtom av dyspné och ökad sekretproduktion erbjuds individuell behandling och träning av andningsteknik som ovan. Lämplig fysisk träning utprovas efter aktuellt status (prio3). Patienten bör få med sig ett individuellt utprovat träningsprogram i samband med utskrivning från vårdavdelning.

3.6.2 Arbetsterapeut

Arbetsterapeuten träffar de patienter med KOL som har eller riskerar få nedsatt förmåga att delta i aktiviteter som känns viktiga för patienten. Detta kan innefatta aktiviteter inom personlig vård, fritid eller yrkesinriktade sysselsättningar. Behov av arbetsterapeutiska insatser avgörs utifrån en screening av aktivitetsförmåga med grund i ADL-taxomin. Detta sker genom samtal eller observation.

De åtgärder som genomförs är energibesparande tekniker, råd om lämpliga hjälpmedel, träning i aktivitet samt hänvisning till vidare kontakt med arbetsterapeut i kommun eller primärvård. Energibesparande tekniker, vilket har positiva effekter på funktionell kapacitet och aktiviteter i dagliga livet lärs ut genom

KOL-skola, broschyr, samtal eller praktisk genomgång. Behövs vidare träning av energibesparande tekniker eller hjälpmedel under vårdtiden erbjuds detta. Förutsättning för aktivitetsbedömning och träning är tillgång till badrum, träningskök och hjälpmedel.

3.6.3 Dietist

Vid BMI över 30 eller under 22, viktförlust på 5 % under en månad eller 10 % under en period på sex månader kontaktas dietist. Patienter över 65 år skall screenas på avdelningen av sjuksköterska, enligt senior alert för bedömning om de har risk för undernäring eller är undernärda. Patienter under 65 år rekommenderas en nutritionsscreening utifrån BMI under 22, ofrivillig viktning eller förändrat ätbeteende. Sjuksköterskan kontaktar dietist då behov uppmärksammas. Dietisten utreder försörjningssvårigheterna samt bedömer nutritionstatus. Patienten erbjuds individanpassad nutritionsbehandling för förbättrad prognos och funktion samt förskrivning av kosttillskott vid behov.

3.6.4 Kurator

En kartläggning görs av patientens psykosociala situation. Beroende på behov ges information, rådgivning och hänvisning till lämplig aktör såsom försäkringskassa, kommunen eller arbetsförmedlingen.

Samtals behandling kan bli aktuellt för att bearbeta den akuta situationen. Liksom sådant som hänt tidigare i livet. Samtalen kan erbjudas både till patienten och anhöriga.

4 Samordning: behandlings/rehabplan,SIP och informationsöverföring

Försämringsperioder vid KOL är starkt förknippade med försämring i lungfunktion och funktionell förmåga samt vikt förlust. Målsättningen med behandlingen vid KOL är att minska symtom och förebygga försämringsperioder. Det är därför viktigt att regelbundet följa upp patienters sjukdomsutveckling samt hur de svarar på behandling.

Beroende på hur allvarlig sjukdomen är samt vilka symtom och vilken befintlig behandling patienten har behöver uppföljningen och återbesöken ske med olika frekvens. Återbesök sker till lämplig yrkeskategori inom det interprofessionella teamet (Nationella riktlinjen 2015, centrala rekommendationer). *Se tabell nästa sida.*

Tillstånd	Frekvens	Besökets innehåll
KOL med akut exacerbation	Inom 6 veckor	<ul style="list-style-type: none"> • Bedömning av symtom med validerat frågeformulär (t ex CAT) • Anamnes om rökstatus , exacerbationer och fysisk
KOL med upprepade exacerbationer	Minst 2 gånger per år	
KOL med underhålls-	1 gång per år	

behandling		aktivitet
KOL utan underhållsbehandling	Vid behov	<ul style="list-style-type: none"> • Uppföljning av skriftlig behandlingsplan • Undersökning av längd och vikt, inhalationsteknik och saturation
KOL, FEV1, < 80 procent av förväntat värde	1 gång per år, i max 5 år	Spirometri för att identifiera personer med snabb årlig lungfunktionsförsämring ("rapid decliners")
Rökare med KOL	1 gång per år	Spirometri

4.1 Behandlings/rehabiliteringsplan

[Skriftlig behandlingsplan](#) upprättas tillsammans med patienten där mediciner och rehabilitering ingår. I den medicinska delen av planen ska aktuell medicinering samt eventuell medicinering som patienten komplettera med vid försämringsperioder ingå. I rehabiliteringsdelen framgår vilken rehabiliteringsinsats som är aktuell för patienten.

En nationell medicinsk behandlingsplan är under upparbetning. I region Kronoberg finns en vedertagen Samordnad Rehabiliteringsplan i kort version i blankett arkivet Cosmic.

4.2 Informationsöverföring

Rehabiliteringen sker på initiativ av patienten själv, behandlande läkare, astma/KOL-sjuksköterska eller någon annan i det interprofessionella teamet. På varje vårdcentral bör det finnas ett astma-KOL team som består av astma/KOL-sjuksköterska, läkare och fysioterapeut som grund bemanning. Läkaren bedömer vem i teamet som bäst följer upp patienten efter försämringsperiod.

Astma-KOL nätverket i regionen underlätta flödet mellan olika vårdnivåer. Medlemmar i nätverket är alla astma-KOL sköterskor i primärvården samt representanter från interprofessionella teamet både i primär- och specialistvård.

Informationsöverföring mellan olika vårdnivåer

- För att möjliggöra uppföljning inom 6 veckor (prio 2) för de patienter som sökt jouren eller akuten med ett försämringstillstånd, är visionen att behandlingsplan (nationell behandlingsplan är under upparbetning) upprättas alternativt aktualiseras. Patienten har i nuläget själv främsta ansvaret för sin uppföljning.
- Fysioterapeuten i specialistvården följer upp patienten som varit inläggande tills de är i ett stabilt skede. Därefter ska patienten erbjudas deltagande i KOL-träning hos fysioterapeut i primärvården. Patienter som inte har möjlighet att ta sig till fysioterapeut på respektive

primärvårdsrehab enhet ska erbjudas träning i hemmet med stöd av fysioterapeut i kommunen.

- För ineliggande patienter med behov av hjälpmedel i hemmet eller bostadsanpassning av kontaktas kommun Rehab. Vid anpassning av arbete och arbetsplats hänvisas patienten till primärvårdens arbetsterapeut.
- När insatser behövs i hemmet för ineliggande patienter krävs en vårdplanering inför utskrivning. Kommunikations verktyget LINK används då mellan både kommun, specialistvård och primärvården.
- Patienten som är i behov av rehabiliteringsinsatser i hemmet, kan själv kontakta kommunen. En fast månadskostnad utgår oavsett vilka i teamet eller antalet besök som är aktuella. Hemsjukvård behövs inte vara inkopplad för att få dessa rehabiliteringsinsatser.
- SIP (Samordnad Individuell Planering) kan bli aktuell om patientens har behov av insatser från både hälso- och sjukvården och socialtjänsten.

5 Sjukskrivningsprocessen

Kontakt med Försäkringskassan för ev. sjukskrivning eller ansökan om sjukpeng för förebyggande rehabilitering. Arbetsterapeut medverkar i åtgärder för arbetsanpassning och aktivitetsbedömning i arbete som stöd till medicinskt utlåtande samt komplettera rehabiliteringsplanplan.

6 Patient- och handikapporganisationer

Region Kronoberg samarbetar med länsorganisationer och några regionala föreningar som har medlemmar i länet. Mer information och kontaktuppgifter om aktuell patientförening finns på regionens hemsida, [vårdgivarwebben](#)

Hjärt-och lungsjukas länsförening Kronoberg har underföreningar i regionen. För kontakt och mer information se hemsidan [Riksförbundet Hjärt-Lung](#). I samband med ”KOL-skola primärvård” och ”KOL-skola specialistvård” inbjuds alltid representant från den lokala hjärtlungsjukas förening. Kontakt sker via mail till respektive lokalförening.

7 Dokumentation och kvalitetsindikatorer

Indikatorerna är mått som ska spegla god vård och omsorg samt innefatta de viktigaste rekommendationerna i riktlinjen. Syftet blir att utvärdera följsamheten samt att belysa kvaliteten i vården som ska vara kunskapsbaserad, säker, individanpassad, effektiv och jämlik samt tillgänglig.

De övergripande indikatorerna tar fram resultatmått som dödlighet, återinläggningar och täckningsgrad i kvalitets register.

Indikatorerna för vård vid KOL möjliggör uppföljning av vårdens utvecklingsprocesser och initierar förbättringar av kvalitet, effektivitet samt kostnader på sikt. Rehabiliteringsriktlinjen för personer med Kronisk Obstruktiv

Lungsjukdom (KOL) innefattas av dessa indikatorer och KVÅ koderna (Klassifikation av vårdåtgärder) beskriver följsamheten av åtgärder.

Övergripande indikatorer vid KOL

Indikator 1.2	Dödlighet i KOL
Indikator 1.3	30-dagars dödlighet efter inskrivning i slutenvård med diagnosen KOL.
Indikator 1.5	Inskrivning i slutenvård vid KOL
Indikator 1.6	Återinskrivning i slutenvård vid KOL
Indikator 1.8	Rapportering av KOL till Luftvägsregistret

Indikatorer för vård vid KOL(enligt Socialstyrelsen) och tillhörande KVÅ koder

Indikator 4.1 Mätning av FEV1/FVC efter bronkdilatation vid diagnostik av KOL	
KVÅ:	AG051 Spirometri, före och efter bronkdilatation AG053 Spirometri, dynamisk

Indikator 4.2 Bedömning av hälsostatus med strukturerat frågeformulär CAT vid KOL	
KVÅ:	AV117 Livskvalité-mätning

Indikator 4.3 Bedömning av hälsostatus med strukturerat frågeformulär mMRC vid KOL	
KVÅ:	PD007 Bedömning av andningsfunktioner.

Indikator 4.4 Rökavvänjning vid KOL	
KVÅ:	QG003

Indikator 4.5 Rökstopp vid KOL	
KVÅ:	QG003 Tobaksavvänjning DV112 Rådgivning om tobak DV113 Kvalificerat rådgivande samtal

Indikator 4.7 Uppföljning med spirometri bland personer med KOL som röker	
KVÅ:	AG051 Spirometri före och efter bronkdilatation AG053 Spirometri, dynamisk

Indikator 4.8 Återbesök minst två gånger per år vid exacerbation av KOL	
KVÅ:	XV007 Uppföljning och kontroll av insatt behandling

Indikator 4.9 Återbesök en gång per år vid KOL med underhållsbehandling	
KVÅ:	XV007 Uppföljning och kontroll av insatt behandling

Indikator 4.10 Patientutbildning vid KOL	
KVÅ:	QV001 Information/undervisning om hälsa-ohälsa GB009 Information och undervisning riktad till patient GB007 Information och undervisning riktad till närstående QV003 Information/undervisning om egenvårdsprogram

Indikator 4.11 Skriftlig behandlingsplan vid KOL	
KVÅ:	DV076 Teamrehabilitering

Indikator 4.12 Patientrapporterat resultat vid KOL	
KVÅ:	AV117 Livskvalitétmätning

Indikator 4.13* Mätning av fysisk kapacitet vid KOL i stabilt skede	
KVÅ:	AV076 Gångtest PD003 Bedömning av tolerans för fysisk ansträngning och uthållighet PD007 Bedömning av andningsfunktioner

Indikator 4.14* Konditions- och styrketräning vid KOL i stabilt skede	
KVÅ:	QG003 Muskelfunktions- och styrketräning QM015 Gångträning QV011 Träningsprogram QV012 Gruppträning XV001 Bassängträning QD012 Andningsträning QD016 Träning av fysisk prestationsförmåga

Indikator 4.15* Nutritionsbehandling med näringsdryck till personer med KOL som har BMI < 22	
KVÅ:	QU010 Stöd för viktökning PE006 Bedömning av viktuppehållande funktioner

Indikator 4.16* Energibesparande tekniker till personer med KOL som har ADL-problematik	
KVÅ:	QK003 Stöd och/eller träning i att genomföra daglig rutin QT007 Hjälpmedelsrådgivning PK000 Utredning av genomförande av allmänna uppgifter och krav. PN000 Utredning av hemliv PR002 Bedömning av hjälpmedelsbehov

Indikator 4.17* Återbesök inom sex veckor vid akut exacerbation av KOL	
KVÅ:	XV007 Uppföljning och kontroll av insatt behandling

Indikator 4.18* Interprofessionell samverkan vid KOL	
KVÅ:	DV076 Teamrehabilitering

*Utvecklingsindikatorer

KVÅ-koder för levnadsvanor	
DV111	Enkla råd om tobaksbruk
DV112	Rådgivning om tobaksbruk
DV113	Kvalificerat rådgivande samtal om tobaksbruk
DV121	Enkla råd om alkoholvanor
DV122	Rådgivning om alkoholvanor
DV123	Kvalificerat rådgivande samtal om alkoholvanor
DV131	Enkla råd om fysisk aktivitet
DV132	Rådgivning om fysisk aktivitet
DV133	Kvalificerat rådgivande samtal fysisk aktivitet
DV141	Enkla råd om matvanor
DV142	Rådgivning om matvanor
DV143	Kvalificerat rådgivande samtal matvanor

8 Referens

Socialstyrelsens nationella riktlinjer för astma-KOL 2015

Läkemedelverkets behandlingsrekommendation för KOL 2015

9 Bilagor/länkar

[Socialstyrelsens riktlinjer för vård av astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom \(KOL\)](#)

[Svenska lungmedicinsk förening](#)

[Luftvägsregistret](#)

[Läkemedelsverket - Läkemedelsbehandling av kroniskt obstruktiv lungsjukdom](#)

[Medicinska riktlinjer FYSS](#)

[Regionens lokala riktlinjer för levnadsvanor](#)

[Regionens kalender](#)

[SKL behandlingsplan](#)

Bilagorna finns på [vårdgivarwebben](#)

Manual för rehabiliteringsprocessen

Nebulisator

Spacer

Ledarstyrd KOL-träning i primärvården

Astma- KOLmottagning

FEV1 FEV6 mätning

CSQ tolkning av resultat 2017

Fysioterapeutisk bedömningsmall i primärvården för KOL

6 –min gångtest

Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.