

# Rutiner/Checklista vid Akut KOL-exacerbation i Primärvården, Maj 2025

Ansvarig: Georgios Stratelis, specialist i allmänmedicin, LPO ordförande lung- och allergisjukdomar

Bedömning, Behandling och Omhändertagande av KOL-exacerbation i Primärvården				
<b>Ansvarig: Läkare</b>	<b>Åtgärder vid akutbesöket</b>			
<b>Medicinsk bedömning av hälsotillstånd och Diagnos</b>	En exacerbation är en mycket allvarlig händelse med starkt negativ inverkan på prognosen och ökad risk för förtida död			
	Finns fastställd KOL-diagnos?			
	Överväg andra differentialdiagnoser till försämringen trots KOL-diagnos? ▶ t.ex. Pneumoni, hjärtsvikt, ångestattack			
	Vid akut insättande besvär ▶ Överväg lungemboli, akut hjärtinfarkt, arytm, pneumothorax?			
	<b>Bedöm exacerbationens svårighetsgrad</b>			
	Lindrig <input type="checkbox"/> Medelsvår <input checked="" type="checkbox"/> Svår <input type="checkbox"/>			
	Allmänpåverkan	Obetydlig	Lindrig – måttlig	Måttlig – uttalad
	Dyspné mät med VAS	<5	≥5	≥5
	Andningsfrekvens	<24/minut	≥24/minut	≥24/minut
	Hjärtfrekvens	<95/minut	≥95/minut	≥110/minut
SpO2 i vila på luftandning	≥93% och förändring från normal ≤3%	<93% och/eller förändring från normal >3%	<90% och/eller förändring från normal >5%	
CRP	<10 mg/L	≥10 mg/L	≥10 mg/L	
	<b>Syrgas:</b> Vid andningspåverkan och saturation <88% på luftandning rekommenderas 1-2L syrgas med kontroll efter ca 30 minuter. Målintervall i saturation (SpO2) 88-92%			
<b>Utredning</b>	- Överväg EKG - Överväg lungröntgen			
<b>Laboratorieundersökningar</b>	<b>Basalprover:</b> CRP, Hb, Saturation (SpO2)			
	<b>Överväg</b> - NT-Pro BNP - Sputumodling (särskilt vid recidiv och frekventa exacerbationer); Influenta/Covid/RS-virus			
<b>Farmakologisk behandling</b>	Akutbehandling	<b>Bronkdilatation</b> 1. <u>Salbutamolspray Airomir</u> 0,1 mg/dos via spacer, 4 separata doser. 4 doser kan upprepas efter 20 minuter - <u>Ipratropiumspray Atrovent</u> 20 µg/dos via spacer, 4 separata doser. 4 doser kan upprepas efter 45 minuter 2. I andra hand behandling i nebulisator: Salbutamol 2,5-5 mg och/eller ipratropium 0,5 mg via nebulisator. Kan upprepas efter 30-45 minuter  <b>Steroider</b> Betapred 0,5 mg, 6 x 1 i engångsdos		
<b>Ny bedömning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beroende på behandlingssvaret efter akutbehandlingen (SpO2, AF, klinisk bedömning) ta ställning till om patienten kan behandlas i hemmet eller måste remitteras till sjukhus</li> <li>• Akutremiss vid signifikant låg SpO2 eller tecken på utmattning</li> </ul>			
<b>Om patienten återgår till hemmet</b>	Ordnation av Steroid/Antibiotika	<b>Steroid</b> Prednisolon 25-30 mg x 1 alternativt Betametason (Betapred) 3 mgx1 i 5-7 dagar  <b>Antibiotika</b> <i>Förstahandsval:</i> Amoxicillin 750 mg x 3 i 5-7 dagar Doxycyklin 200 mg x 1 i 3 dagar och 100 mg x 1 i 2-4 dagar <i>Andrahandsval:</i> Amoxicillin/Klavulansyra 875/125 mg 1 x 3 i 5-7 dagar Sulfametoxazol/trimetoprim 800/160 mg 1 x 2 i 5-7 dagar  <b>Vid behandlingssvikt</b> ska val av antibiotika om möjligt ske med ledning av odlingsvar.		
		- Förse patienten med broschyr om KOL och exacerbation vid KOL t.ex. <b>"Patientinformation KOL-exacerbation"</b> - <b>Informera.</b> Viktigt med fysiska övningar/fysiskt aktivitet även under exacerbationsperioden - Ordinera patientens egen snabbverkande bronkdilaterare upp till maxdos/dag v.b. enligt FASS närmaste dagarna - Planera för <b>avstämning dagen efter</b> för att kontrollera att patienten blir bättre - <b>Notera.</b> Under- och post-exacerbationsperioden (dag 1-30) är associerad med påtagligt ökad risk för framför allt kardiovaskulära komplikationer och mortalitet ▶ Planera för <b>klinisk uppföljning inom 6 veckor</b> för bl.a. optimering av grundbehandlingen (Läk el. A/K sköterska)		

## Rutiner/Checklista vid Akut KOL-exacerbation i Primärvården, Maj 2025

Ansvarig: Georgios Stratelis, specialist i allmänmedicin, LPO ordförande lung- och allergisjukdomar

### Individanpassad uppföljning och åtgärder

<b>Ansvarig: Läkare/KOL- sköterska</b>	<b>Uppföljning av KOL-exacerbation inom 6 veckor</b> ◆ Hög prioritet   ◆ Övrig bedömning
<b>Alltid Uppföljning</b>  Ingående delar individanpassas utifrån sjukdomsgraden och sjukdomsbördan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Ska ske</b> hos läkare (företrädesvis) eller KOL-sjuksköterska <b>inom 6 veckor</b></li> <li>◆ Återgång till ett stabilt kliniskt tillstånd?</li> <li>◆ Är rimlig orsak till exacerbationen fastställd eller finns <b>möjliga differentialdiagnoser?</b></li> <li>◆ Kontrollera <b>SpO2</b> ▶ Se nedan!</li> <li>◆ <b>Optimera underhållsbehandlingen: II• Från LAMA</b> till fast LABA/LAMA om eosinofiler &lt;0,30. <b>Från LAMA</b> till fast trippelbehandling om eosinofiler ≥0,30 (kapp. diff. ordineras inför besöket). <b>II• Från LABA/LAMA</b> övervägs fast trippelbehandling redan vid den första måttligt svåra exacerbationen</li> <li>◆ Kontrollera patientens <b>handhavande av inhalator &amp; inhalationsteknik</b> (pat. egna eller nya)</li> <li>◆ Diskutera <b>rökvanor</b> hos rökare och erbjud nikotinersättningsmedel</li> <li>◆ Diskutera vikten av hög <b>läkemedelsföljsamhet</b></li> <li>◆ <b>CAT-skattning</b> (försämrats jämfört med perioden före exacerbationen?)</li> <li>◆ Kontrollera <b>vikt och BMI</b> vid klinisk misstanke om lågt BMI ▶ remiss till dietist <b>vid BMI &lt;22</b></li> <li>◆ <b>Vid frekventa exacerbationer:</b> ≥2 måttligt svåra senaste året, hög symtombörda eller svår KOL (FEV<sub>1</sub>&lt;30%) ▶ Överväg remiss till lungspecialiserad vård (specialistsjukvård/KOL-mottagning)</li> <li>◆ Dokumentera patientens förmåga till fysisk aktivitet och ge enkla råd om ökad aktivitet samt gå igenom <b>"Vikten av att vara fysiskt aktiv vid KOL"</b> med patienten eller remittera till fysioterapeut</li> </ul> <p><b>Notera.</b> Ej meningsfullt med <b>spirometri</b> post-exacerbation</p>

### Att fundera över för alla KOL-patienter, vid Uppföljning post-exacerbation och Årskontroller

<b>Samsjuklighet</b>	KOL-patienter är en av de mest komplexa patienterna man kan ha. Vanligt med multimorbiditet vid KOL, t.ex. Hjärt-kärlsjukdom, inkl. hjärtsvikt (20-70%), osteoporos, muskeldysfunktion, lungcancer
<b>Saturation (SpO2)</b>	Om SpO2< <b>93%</b> i vila och i övrigt optimalt behandlad ▶ Överväg remiss till specialistvård/KOL-mottagning för kontroll av artärblodgas
<b>Vaccinationer</b>	Influensavaccin, Vaccin mot pneumokockinfektioner
<b>Dietist</b>	Undernäring vanligt och relaterat till dålig prognos. Följ vikt. Remittera till dietist för näringsdryck eller annat nutritionsstöd <b>vid BMI &lt;22</b> , men även vid övervikt och <b>BMI&gt;30</b> för hjälp med viktneidgång
<b>Osteoporos</b>	Vanligt förekommande och underdiagnostiserad. Låg bentäthet och frakturer är vanliga hos KOL-patienter. Upprepade kurer med orala steroider ökar risken ytterligare. Ska behandlas enligt riktlinjer.
<b>Fysioterapeut</b>	Överväg fysioterapeutkontakt (särskilt vid medelsvår – svår KOL och efter en exacerbation) för: - fysisk aktivering (konditions- och styrketräning) - funktionell andningsviloställning, andningsträning med slemeliminering (huffing), motståndsandning (PEP-pip) - 6-minuters gångtest (enda funktionella test vid KOL, dålig prognos vid gångsträcka <350 m)
<b>Kurator</b>	Överväg kuratorkontakt, samsjuklighet med ångest/depression vanligt vid KOL
<b>Arbets terapeut</b>	- Gör aktivitetsanalys i dagliga livet - Utreder och bedömer behov av hjälpmedel - Råd om energibesparande arbetssätt
<b>Remiss specialistsjukvård inom lungmedicin</b>	- Spirometristadium 4, Frekventa exacerbationer - Bestående syrgasmättnad <93 % i vila om i övrigt optimalt behandlad - Snabb symtomprogress

## Vikten av att vara fysiskt aktiv vid KOL



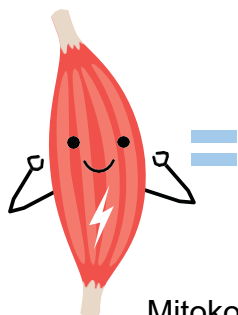
Det är inte farligt att bli andfådd

### Fysisk aktivitet

Börja långsamt och gör mer med tiden

### Att vara aktiv laddar dina energibatterier

Att vara aktiv hjälper dina celler att göra fler "energifabriker" så kallad **mitokondrier**



Mitokondrier hjälper dig att producera mer energi, så att du kan hålla dig aktiv längre och återhämta dig snabbare

