

## Patientfall - Akut exacerbation av KOL

Eva, 51 år, söker vårdcentralen då hon för en vecka sedan insjuknade i förkylning för fjärde gången senaste året. Hon tror inte att hon har haft feber, men som vanligt vid förkylning har hennes kroniska slemhosta blivit sämre. Hon hostar upp gulgrön-missfärgat slem och har mer slem än vanligt. Hostan är besvärlig och hon känner sig mer andfådd än vanligt, även vid lätt ansträngning. Eva är rökare sedan tonåren och hon har de senaste 7-8 åren haft tilltagande besvär med kronisk slemhosta särskilt på morgnarna. I samband med sjukhusvård för lunginflammation för ett par år sedan gjorde man spirometri och Eva fick diagnosen KOL. Hon hade en FEV<sub>1</sub> på 58 och ett FEV<sub>1</sub> motsvarande 70 % av förväntat värde. Eva försökte sluta röka i samband med sjukhusvistelsen men lyckades bara hålla upp i någon månad. Förutom lindrig gräspollenallergi är Eva i övrigt frisk. Hon medicinerar med daglig inhalation av långverkande antikolinergika. Hon säger att hon brukar behöva penicillin för att bli bra när det blir så här.

### Frågor

1. Vilka undersökningar inklusive status bör göras?
2. Är CRP till hjälp i diagnostiken?
3. Har färgen på upphostningarna någon betydelse?
4. Behöver man ta en odling?
5. Behöver man röntga lungorna?
6. Skulle Eva bli frisk fortare om hon fick antibiotika?
7. Vilka råd kan vi ge till patienter med akut exacerbation av KOL?
8. När ska man misstänka pneumoni? Hur kan man skilja akut exacerbation från pneumoni?

## Handledarmanual – patientfall akut exacerbation KOL

### 1. Vilka undersökningar inklusive status bör göras?

Eva har en infektionsutlöst akut exacerbation (AE) av KOL med samtliga tre anamnestiska kriterier uppfyllda; sputumpurulens, ökad sputumvolym och ökad dyspné. Lungfunktionsvärdena tyder på att hon befinner sig i stadium II, det vill säga måttlig KOL utan andningssvikt. Hon har även anamnestiskt en kronisk bronkit.

Följande bör bedömas:

- **Allmäntillståndet:** Hur sjuk är patienten?
- **Auskultera lungorna:** Förlängt expirium med ronki är vanligt vid KOL och accentueras vid en akut exacerbation (AE).
- **Andningsfrekvensen:** Vid luftvägsinfektion, i synnerhet vid allmänpåverkan, är det viktigt att räkna andningsfrekvensen (kanske den viktigaste undersökningen av alla). Avled gärna uppmärksamheten genom att räkna pulsen eller auskultera hjärtat. Vid AE av KOL utan andningssvikt är andningsfrekvensen oftast normal (<20 andetag/minut). Se vidare punkt 8. Ett enkelt sätt att snabbt få en uppfattning om andningsfrekvensen är att själv andas i samma takt som patienten. Känns det bra är andningsfrekvensen sannolikt normal.
- **Temperaturen:** Viktigt vid all infektionsbedömning.
- **Hjärtauskultation:** Takykardi?
- **Blodtrycksmätning:** Vid tecken på allmänpåverkan
- **Kapillär syremättnad med pulsoximetri:** Vid måttlig KOL kan syremättnaden normalt vara något sänkt (93-96%), mer så vid en AE, men värden  $\leq 92\%$  närmar sig hypoxi och antyder att patienten är rejält sjuk.

### 2. Är CRP till hjälp i diagnostiken?

CRP är oftast normalt eller bara lätt förhöjt (<20) vid en AE och alltså inte till hjälp i diagnostiken. CRP kan vara av värde för att bedöma sannolikhet för samtidig pneumoni, var god se punkt 8.

### 3. Har färgen på upphostningarna någon betydelse?

I motsats till hur det är vid en akut bronkit hos en lungfrisk person visar flera studier en tydlig koppling mellan missfärgning av sputum och både förekomst och mängd patogena bakterier i sputum vid AE. Dessa fynd korrelerar också till inflammationsgrad och symtomintensitet. Missfärgning av sputum är det viktigaste kriteriet för att avgöra om en patient med AE kan ha nytta av antibiotikabehandling. Gul-grön eller grön-brun missfärgning ger stöd för bakteriell genes.

### 4. Behöver man ta en odling?

Vid drygt hälften av alla AE kan man påvisa bakterier i sputumodling, oftare vid sputumpurulens. Vanligaste fyndet är *H. influenzae*, därefter pneumokocker och *M. catarrhalis*. Eva har en måttlig KOL och en lätt till medelsvår AE. I dessa fall dominerar nämnda bakterier totalt etiologin och en sputumodling behövs inte. Om insatt behandling inte leder till förbättring inom några få dagar, liksom vid upprepade täta AE, finns skäl att sputumodla. NPH-odling har ingen plats vid utredning av AE.

## 5. Behöver man röntga lungorna?

Endast vid misstanke om pneumoni, och då främst som kontroll av utläkning åtta veckor efter insatt behandling.

## 6. Skulle Eva bli frisk fortare om hon fick antibiotika?

Ju svårare grundsjukdom och ju allvarigare AE, desto större är det vetenskapliga stödet för att antibiotikabehandling har effekt. Antibiotikabehandling rekommenderas till patienter med sputumpurulens och samtidigt ökad sputumvolym och/eller ökad dyspné. Eva uppfyller alla tre symtomkriterierna. Hon har dessutom säkerställd KOL. Därför är antibiotikabehandling indicerad. Det finns inget stöd för antibiotikabehandling vid AE om missfärgade upphostningar saknas. Stödet för att behandla AE hos patienter med kronisk bronkit men utan KOL med antibiotika är svagt.

För Evas del innebär det att vi erbjuder behandling i fem till sju dagar med amoxicillin 500-750 mg x 3 för en god täckning av *H. influenzae*. Ett alternativ, framför allt vid penicillinallergi, är Doxycyklin 200 mg x 1 i 3 dygn följt av 100 mg x 1 i 4 dygn.

## 7. Vilka råd kan vi ge till patienter med akut exacerbation av KOL?

Viktigast av allt är att ta tillfället att förbjuda rökande patienter att sluta; med individanpassade råd, med läkemedel och erbjuda kontakt med rökavvänjningssköterska, om sådan finns. Rökning, kronisk bronkit och KOL är alla, var för sig, riskfaktorer för insjuknande i pneumoni och nya exacerbationer. Täta exacerbationer (> 2 per år) är förenade med snabbare förlust av lungfunktion, högre mortalitet, sämre fysisk prestationsförmåga och försämrad livskvalitet. Rökstopp är centralt! Om det inte tidigare skett bör patienter med KOL erbjudas vaccination mot pneumokocksjukdom, även de under 65 år. KOL-patienter bör dessutom rekommenderas årlig influensavaccination.

## 8. När ska man misstänka pneumoni? Hur kan man skilja akut exacerbation från pneumoni?

Misstänk pneumoni om patienten har symtom/fynd som vid pneumoni. Påverkat allmäntillstånd förekommer även vid AE hos patienter med måttlig KOL, och graden av allmänpåverkan beror på kombinationen av hur svår KOL patienten har och den adderade effekten av exacerbationen. Allmänpåverkan ger alltså i dessa fall mindre ledning än hos en lungfrisk. Andningsfrekvensmätning är värdefull, men även här gäller att takypné, >20 andetag per minut, inte är ovanligt vid AE av KOL utan samtidig pneumoni.

**Vanliga symtom vid pneumoni:** Feber, hosta, dyspné, nyttillkommen uttalad trötthet och andningskorrelerad bröstsmärta.

**Vanliga statusfynd vid pneumoni:** Fokalt nedsatta andningsljud, fokala biljud (rassel/ronki) eller dämpning vid perkussion. Vid pneumoni har patienten ofta en andningsfrekvens >20 andetag per minut och/eller takykardi >120 hjärtslag per minut.

CRP kan ge vägledning vid misstanke om pneumoni men måste bedömas i relation till sjukdomsduration och andra underliggande sjukdomar. Det kan ta ett dygn innan CRP stiger.

CRP <20 mg/L efter minst 24 timmars sjukdomsduration utesluter med hög sannolikhet pneumoni. CRP >100 stödjer diagnosen om klinisk bild är förenlig med pneumoni. Symtom enligt ovan >1 vecka och samtidigt CRP >50 talar för pneumoni.

## 9. Kan vi påverka exacerbationsbenägenheten hos patienter med KOL och täta exacerbationer?

Förutom det uppenbara att hjälpa patienten att sluta röka finns åtminstone två andra möjligheter att något minska infektionsbenägenheten. Om indikation för behandling med inhalationssteroider finns (se Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer) så kan det vara värt att pröva.

Inhalationssteroider har i studier visat sig ge en reduktion av exacerbationsfrekvensen med en fjärdedel till en tredjedel. Man bör inför ställningstagande till detta ta med i beräkningen att inhalationssteroider inte förändrar långtidsprognosen i grundsjukdomen, och att de visat sig något öka risken för insjuknande i pneumoni.

## Referenser

Farmakologisk behandling av kroniskt obstruktiv lungsjukdom. Tryckt version: 2009;20 (2).  
[https://lakemedelsverket.se/upload/om-lakemedelsverket/publikationer/information-fran-lakemedelsverket/Info\\_fr\\_LV\\_2009-2.pdf](https://lakemedelsverket.se/upload/om-lakemedelsverket/publikationer/information-fran-lakemedelsverket/Info_fr_LV_2009-2.pdf)

Global Strategy for Diagnosis, Management and prevention of COPD.  
<http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html>

Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård. Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama.  
<http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationer/Behandlingsrekommendationer-for-vanliga-infektioner-i-oppenvard/>

Fallet omarbetat från VG-regionens fall för kontaktläkare i primärvården.