Akut exacerbation av KOL fallbeskrivning

2015-08-19, reviderad senast 2026-08-24

Lotta, 51 år, söker vårdcentralen då hon för en vecka sedan insjuknade i förkylning för fjärde gången på ett år. Hon tror inte att hon haft feber men som vanligt vid förkylning har hennes kroniska slemhosta blivit sämre. Denna gång hostar hon även 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.
Lotta 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 fyra år sedan gjorde man spirometri och Lotta fick diagnosen KOL. Hon hade en FEV1/FVC-kvot på 58 och ett FEV1 motsvarande 70% av förväntat värde efter bronkdilatation.
Lotta försökte sluta röka i samband med sjukhusvistelsen men lyckades bara hålla upp i någon månad. Förutom lindrig gräspollenallergi är Lotta i övrigt frisk. Hon medicinerar med daglig inhalation av långverkande antikolinergika. Lotta säger att hon brukar behöva penicillin för att bli bra när det blir så här. Senast hon hade en akut exacerbation var för två år sen.

Frågor

1. Vilka undersökningar inklusive status bör göras? Hur värderar vi svårighetsgraden?
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. När används inhalation i nebulisator?
7. Ska Lotta få recept på antibiotika?
8. Vilka råd kan vi ge till patienter med akut exacerbation av KOL? Hur kan nya exacerbationer förebyggas?
9. När ska man misstänka pneumoni? Hur kan man skilja akut exacerbation från pneumoni?

1. Vilka undersökningar inklusive status bör göras?

Lotta 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 GOLD 2, d.v.s. måttlig KOL. Hon har även anamnestiskt en kronisk bronkit.

Följande bör bedömas:

- **Allmäntillståndet:** Hur sjuk är patienten?
- **Auskultera lungorna:** Förlängt expirium med ronchi är vanligt vid KOL och accentueras vid en AE.
- **Andningsfrekvensen:** Vid luftvägsinfektion, i synnerhet vid allmänpåverkan och vid akut exacerbation av KOL, är det viktigt att räkna andningsfrekvensen. Avled gärna uppmärksamheten genom att räkna pulsen eller auskultera hjärtat
- **Temperaturen:** Viktigt vid all infektionsbedömning.
- **Hjärtauskultation:** Takykardi?
- **Blodtrycksmätning**: Ingår i bedömningen av vitalparametrar.
- **Saturation**: Avgörande för att bedöma svårighetsgraden av AE-KOL.
- **PEF eller COPD-6-mätning.**

Värdering av svårighetsgraden vid akut exacerbation

	Lindrig till medelsvår försämring	Svår försämring	Livshotande försämring
Allmänpåverkan	Obetydlig till lindrig	Påverkad, cyanos, ödem	Konfusion, koma
Andningspåverkan	Obetydlig till besvärande andnöd	Andnöd i vila	Kraftig andnöd i vila
Andningsfrekvens	<25/min	>25/min	Varierande
Hjärtfrekvens	<110/min	>110/min	Varierande
Saturation på luft	≥90 %	<90 %	<90 %
Blodgas	Behöver vanligtvis inte mätas	PaO_2 <8,0 kPa PaO_2 >6,5 kPa	PaO_2 <6,6 kPa PaO_2 ≥9,0 kPa pH <7,3

Tabell hämtad från RMR KOL.

Lotta är obetydligt allmänpåverkad. Lindrig dyspné. Hjärta U.a. Frekvens 96. Lungor med enstaka sekretbiljud, andningsfrekvens 24. Saturation 93% (brukar ha 96%). Hon har en lindrig till medelsvår försämring.

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, se punkt 9.

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. Det finns inget stöd för antibiotikabehandling vid AE om missfärgade upphostningar saknas.

4. Behöver man ta en odling?

Sputumodling rekommenderas före antibiotikabehandling. Akut KOL-exacerbation orsakas oftast av en infektion men även andra faktorer som t.ex. luftföroreningar kan vara utlösande. Virus och bakterier är ungefär lika vanliga som orsak till exacerbationen och dubbelinfektion förekommer ofta. Vid drygt hälften av alla AE kan man påvisa bakterier i sputumodling och bakteriefynd är vanligare hos patienter med purulenta sputa. Det vanligaste bakteriefyndet är *H. influenzae*, därnäst pneumokocker och *M. catarrhalis.*

Lotta har en måttlig KOL och lindrig till medelsvår AE. I Lottas fall är bakteriell genes sannolik. *Sputumodla om möjligt, i synnerhet om en insatt behandling inte leder till förbättring inom några få dagar och vid upprepade täta AE med tanke på den tilltagande amoxillinresistensen hos H influenzae.* NPH-odling har ingen plats vid utredning av AE.

5. Behöver man röntga lungorna?

Lungröntgen övervägs vid osäker klinisk bild eller vid misstanke om tuberkulos.

6. När används inhalation i nebulisator?

Om patienten är uttalat obstruktiv vid en KOL-exacerbation så hörs inte alltid ronki vid auskultation. Kanske klarar patienten inte heller av att medverka till PEF. Det kan därför vara svårt att få en uppfattning av graden av obstruktivitet. Vem som har nytta av inhalation blir ofta en klinisk bedömning. Har hen haft nytta av inhalationer vid ev tidigare exacerbationer? Vill patienten själv prova att inhalera?

Vid en lindrig exacerbation kan SABA (Short Acting Beta-2-receptor Agonist, t.ex. salbutamol, terbutalin) och/eller SAMA (Short Acting Muscarinic receptor Antagonist, t.ex. ipratropium) vara tillräcklig behandling. På vårdcentralen kan SABA och/eller SAMA ges antingen som spray med spacer eller nebuliserat. Administrationssätten anses vara likvärdiga. Inhalation av spray via spacer ges med 4–10 puffar beta-2-receptoragonist och/eller ipratropium var 20:e minut under sammanlagt en timme. Alternativ är salbutamol 2,5–5 mg och/eller ipratropium 0,5 mg administrerat med nebulisator. Upprepa behandlingen efter 30–45 minuter om otillfredsställande effekt. Om patienten har effekt av inhalationerna på mottagningen, kan fortsatt inhalation av spray i spacer vara ett behandlingsalternativ hemma.

7. Ska Lotta få recept på antibiotika?

Ju svårare grundsjukdom och ju allvarligare 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. Lotta 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 med antibiotika hos patienter med kronisk bronkit men utan KOL är svagt.

För Lottas del innebär det att vi erbjuder **behandling i fem till sju dagar med amoxicillin 750mg x 3.** Sputumodla om möjligt före antibiotikabehandlingen. Oförändrat purulenta upphostningar fyra till fem dagar efter insatt behandling kan tyda på behandlingssvikt.

Etiologin kan då vara betalaktamasproducerande *H. influenzae* eller *M. catarrhalis.* Sputumodling är särskilt viktig före byte av antibiotika. Vid terapisvikt är amoxicillin/klavulansyra ett behandlingsalternativ till doxycyklin, som endast bör användas vid penicillinallergi. I RMR KOL rekommenderas **Prednisolon 25 - 30 mg peroralt dagligen i fem dagar** vid måttlig till svår exacerbation men inte vid lindrig.

8. Vilka råd kan vi ge till patienter med akut exacerbation av KOL? Hur kan nya exacerbationer förebyggas?

Viktigast av allt är att ta tillfället i akt att motivera rökande patienter till rökstopp; med individanpassade råd, med läkemedel och genom att erbjuda kontakt med rökavvänjningssköterska. Lotta röker fortfarande och ska erbjudas hjälp att sluta röka under besöket.

Rökning, kronisk bronkit och KOL är alla, var för sig, riskfaktorer för insjuknande i pneumoni och nya exacerbationer. Exacerbationer vid KOL (med eller utan behov av sjukhusvård) är prognostiskt ogynnsamma och förenade med snabbare förlust av lungfunktion, högre mortalitet, sämre fysisk prestationsförmåga och försämrad livskvalitet. Rökstopp är den enskilt viktigaste åtgärden för patientens prognos!

Om det inte tidigare skett, bör patienter med KOL erbjudas vaccination mot pneumokocksjukdom. KOL-patienter bör dessutom rekommenderas årlig influensavaccination och vaccination mot covid-19.

Vid exacerbation är det läge att se över patientens grundbehandling för att om möjligt förebygga återkommande exacerbationer. Överväg tillägg av långverkande beta-2-receptoragonist (LABA) till befintligt långverkande antikolinergikum (LAMA). Inhalationssteroid kan övervägas vid en KOL-exacerbation per år, även om den inte krävt sjukhusvård. Tabell i REKlistan:

Faktorer att beakta inför eventuell behandling med ICS.

Talar starkt för ICS	ICS kan övervägas	Kan tala emot ICS
• Exacerbation som lett till sjukhusvård • ≥ 2 KOL-exacerbationer per år • Blodeosinofiler ≥0,3 x 10^9/l • Tidigare eller nuvarande astma	• 1 KOL-exacerbationer per år som ej krävt sjukhusvård	• Blodeosinofiler < 0,1 x 10^9/l • Upprepade pneumonier • Anamnes på mykobakterie-infektion eller andra svår-behandlade lunginfektioner

Patienten kan också informeras om fysisk aktivitet, andningsövningar och andning mot motstånd som en del av sin behandling.

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

Differentialdiagnoser till akut exacerbation av KOL kan vara pneumoni, försämrad hjärtsvikt, lungembolisering och pneumothorax. Misstänk pneumoni om patienten har symtom/fynd som vid pneumoni.

Tänk på att **påverkat allmäntillstånd** förekommer vid AE hos patienter med måttlig KOL utan att det behöver föreligga en pneumoni. 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 vägledning än hos en lungfrisk. **Andningsfrekvensmätning** är värdefull, men vid AE av KOL gäller att takypné, >20 andetag per minut, är vanligt förekommande utan samtidig pneumoni, se tabell.

Vanliga symtom vid pneumoni: Feber, hosta, dyspné, nytillkommen 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. Vid oklar nedre luftvägsinfektion med duration >1 vecka, kan ett CRP >50 tala för pneumoni.
Vid covid-19, influensa m.fl. virusinfektioner kan CRP vara påtagligt förhöjt.

Vid pneumoni hos patient med underliggande KOL rekommenderas samma antibiotikaval som vid AE-KOL med antibiotikaindikation.

Referenser

- Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) – behandlingsrekommendation | Läkemedelsverket
- RMR (Regional medicinsk riktlinje VG) KOL – diagnostik och behandling
- REKlistan VG allergi – andning - ÖNH
- REKlistan VG infektion
- Global Strategy for Diagnosis, Management and prevention of COPD 2019 report.
- Regnbågshäftet: Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård. Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama