

KOL diagnostik - på Nävertorp Vårdcentral - följsamhet till nationella och lokala riktlinjer

Abstrakt

Bakgrund: Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är en viktig orsak till morbiditet och mortalitet i hela världen. I Sverige finns ett nationellt vårdprogram som vägledning för diagnostik, uppföljning och behandling. I Sörmland finns även ett lokalt vårdprogram som används som stöd i klinisk praxis.

Syfte: Att studera följsamheten till Sörmlands vårdprogram på Nävertorp Vårdcentral vid diagnostik av KOL.

Metod: Detta var en retrospektiv journalgenomgång av KOL diagnostik på Nävertorps Vårdcentral under perioden 2010-2014. Patienterna identifierades via sökning i datasystemet med hjälp av ICD-10 kod J44. Samtliga identifierade patienters journaler genomgicks manuellt varvid följande variabler/parametrar dokumenterades: kön; ålder; vikt och längd, BMI; spirometriresultat; dokumenterad tobaksanamnes; KOL svårighetsgradbestämning samt åtgärd vid diagnos.

Resultat: Sammantaget identifierades 62 patienter som fått diagnosen KOL under den aktuella tidsperioden. Medelåldern var 69.1 år och 58 % var kvinnor. Spirometridata var tillgängliga i 55 (89%) fall. Redovisad tobaksanamnes kunde identifieras i journalen hos 61 (98 %) personer, varav 28 (46 %) var aktiva rökare vid diagnos. Tjugosex (42 %) av patienterna med spirometriresultat hade inte stadieindelats trots tillgänglig information. FEV1% värdet var signifikant lägre hos kvinnor än hos män vid diagnos. Dokumenterade råd om rökavvänjning gavs till 18 (62%) rökare. Ingen skillnad i rökavvänjningsråd sågs mellan könen. Trettiofem (56 %) patienter erhöll antikolinerg behandling, 19 (53 %) av kvinnorna och 16 (62 %) av männen.

Konklusion: Spirometri som stöd i diagnostiken användes i stor utsträckning och redovisad tobaksanamnes fanns tillgängligt hos nästan samtliga vid KOL diagnos. Båda dessa faktorer anses vara viktiga kvalitetsindikatorer i det lokala vårdprogrammet. Således bedömes följsamheten till Sörmlands KOL vårdprogram på Nävertorps Vårdcentral vara god.

Introduktion

Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) är en vanligt förekommande kronisk sjukdom vilken framförallt drabbar medelålders och äldre människor i hela världen. Sjukdomen progredierar långsamt och drabbar luftvägarna genom kronisk inflammation som orsakar irreversibel luftvägsobstruktion och nedsättning av lungfunktion.

KOL diagnosen har blivit allt vanligare de senaste decennierna men sjukdomen är sannolikt fortfarande underdiagnostiserad (1).

Det finns ett internationellt strategidokument för diagnos och omhändertagande av KOL: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) (2). Dokumentet är evidensbaserade och uppdateras med täta mellanrum och är basen för de flesta länders nationella riktlinjer. Trots detta strategidokument skiljer sig diagnostiska metoder och riktlinjer åt mycket mellan länder vilket återspeglas i att de rapporterade KOL prevalensen varierar stort mellan 0.2-37% (3). Uppskattningsvis är dock förekomsten av KOL i storleksordningen 4-10% hos den vuxna befolkningen i världen (3).

I Sverige bedömes drygt 8 % av befolkningen över 45 år lida av KOL vilket betyder att cirka 500 000 svenskar har KOL sjukdom (1).

Mortaliteten har ökat under de senaste 30-40 år med en tendens till större ökning hos kvinnor än hos män (3). Sjukdomen uppskattades globalt till den sjunde vanligaste dödsorsaken år 1990 och förväntas bli den tredje vanligaste år 2020 (4).

Den årliga kostnaden för KOL-vård av den totala svenska hälsobudgeten är 1 %, vilket motsvarar en kostnad av 9.1 miljard SEK. Kostnaden för KOL-vård bedömes komma att stiga under de kommande åren. Sjukhusvård och läkemedelsförskrivning vid exacerbationer utgör de största kostnaderna för KOL-vården (5,6).

Tobaksrökning och stigande ålder utgör starka riskfaktorer för KOL (7). Tidigare uppskattades att cirka 15-20 % av rökare riskerar att drabbas av KOL (8). Enligt nya svenska data kan så stor andel som 50 % av rökarna komma att utveckla sjukdomen i framtiden (9).

Som de flesta andra länder har Sverige också ett nationellt vårdprogram för KOL.

Socialstyrelsen utgav riktlinjer för astma och KOL år 2004 och nya reviderade riktlinjer förväntas offentliggöras år 2015 (10). Läkemedelsverkets rekommendation

”Läkemedelsbehandling av kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL)” publicerades 2009 (11).

I Sörmland landsting finns sedan 2006 lokala rekommendationer för KOL-vård vilka reviderades 2010 (12). De grundar sig på Socialstyrelsens nationella riktlinjer och innehåller

både rekommendationer för diagnostik och behandling.

KOL-diagnostiken ska baseras på spirometri enligt det Sörmländska vårdprogrammet. Klassifikationen motsvarar NICE (The British National Institute of Clinical Excellence) kriterier med rekommendation av lägre kvot för definition av KOL över 65 års ålder. Detta för att undvika överdiagnostik hos äldre patienter. Tabell 1. visar diagnos och klassifikation av svårighetsgrad.

Tabell 1.

Diagnos/Klassifikation	Definition, förutom <65 år FEV1/VC<0.70 ≥65 år FEV1/VC<0.65
Stadium 1	FEV1 ≥ 80 % av förväntat värde
Stadium 2	FEV1 50-79% av förväntat värde
Stadium 3	FEV1 30-49% av förväntat värde
Stadium 4	FEV1 < 30 % av förväntat värde eller FEV1 < 50 % av förväntat värde och förekomst av andra negativa prognosfaktorer

Vårdprogrammet innehåller också rekommendationer om strukturerad dokumentation av kvalitetsindikatorer för att möjliggöra målsättning och uppföljning av medicinska resultat enligt Socialstyrelsens riktlinjer.

Kvalitetsindikatorerna indelas i struktur-, process- och resultatkvalitet (12).

1. Strukturkvalitet primärvård:

- Finns speciell mottagning för KOL-patienter på vårdcentralen?
- Finns spirometer på vårdcentralen?
- Finns nebulizator på vårdcentralen?
- Finns pulsoximeter på vårdcentralen?

2. Processkvalitet primärvård- diagnostik:

- Andel patienter med utförd spirometri med reversibilitetstest av antalet nydiagnostiserade patienter med KOL under en given tidsperiod.
- Andel patienter med redovisad tobaksanamnes av antalet nydiagnostiserade patienter med KOL under en given tidsperiod.

Processkvalitet primärvård- uppföljning:

- Andel patienter som varit på återbesök/kontroll under en given tidsperiod, t.ex. de senaste 12 månaderna av totala antalet patienter med medelsvår/svår KOL.
- Andel patienter med utförd spirometri av totala antalet patienter med medelsvår/svår KOL som varit på besök under en given tidsperiod, t.ex. de senaste 12 månaderna.
- Andel patienter som fått information och råd om rökstopp under en given tidsperiod, t.ex. senaste 12 månaderna av totala antalet KOL-patienter som röker.
- Andel patienter som fått pulsoximetri utförd under en given tidsperiod, t.ex. de senaste 12 månaderna av totala antalet patienter med medelsvår/svår KOL.
- Andel patienter som fått vaccination mot influensa de senaste 12 månaderna av totala antalet patienter med medelsvår/svår KOL.

3. Resultatkvalitet primärvård:

- Andel icke-rökare av antalet patienter med KOL.
- Andel patienter med akutbesök på grund av KOL försämring senaste 12 månaderna av totala antalet KOL-patienter.

I Socialstyrelsens riktlinjer för vård av astma och KOL finns som stöd en rangordningslista som prioriterar åtgärder vid KOL-sjukvård (10). Siffran 1 anger kombinationer av sjukdomstillstånd och åtgärder som har högst prioritet och siffran 10 de kombinationer som har lägst prioritet (11). Som exempel får t.ex. rökare med eller utan KOL med kort rådgivning i rökfrågor rangordning 1. Således bedöms rökavvänjning vara den viktigaste åtgärden för att förhindra vidare lungfunktionförsämring.

Känd KOL där FEV1 < 50 % av förväntat värde med pulsoximetri som åtgärd får prioritet 2 medan vid misstänkt KOL får spirometri för diagnostik, stadiindelning, prognos och uppföljning prioritet 3 och slutligen vid KOL främst vid misstanke om andra sjukdomstillstånd får lungröntgen som åtgärd prioritet 3.

I det Sörmländska vårdprogrammet finns även övergripande riktlinjer för handläggning av

KOL beroende på stadium indelning (tabell 2).

Tabell 2.

Stadium	Handläggning
1	<ul style="list-style-type: none">- Rökanamnes och rökstoppsprogram- Allmän hälsoinformation- Information om spirometriresultat- Influensa- och pneumocockvaccination- Utred kardiovaskulära riskfaktorer och behandla dessa Vb.
2	<ul style="list-style-type: none">- Rökanamnes och rökstoppsprogram- Allmän hälsoinformation- Information om spirometriresultat- Influensa- och pneumocockvaccination- Stimulera till fysisk aktivitet och fullvärdig kost- Lungröntgen, åtminstone vid symtom- Överväg årlig uppföljning med spirometri- Uppföljning med längd vikt och BMI- Läkemedelsbehandling enligt rekommendationer- Om den kliniska bilden inte stämmer – överväg alltid annan diagnos och fortsatt utredningen
3	<ul style="list-style-type: none">- Rökanamnes och rökstoppsprogram- Allmän hälsoinformation- Information om spirometriresultat- Influensa- och pneumocockvaccination- Stimulera till fysisk aktivitet och fullvärdig kost- Lungröntgen och övrig klinisk utredning- Utred och behandla osteoporos- Uppföljning med spirometri, längd, vikt och BMI- Pulsoximetri, om oxygenmättnad $\leq 93\%$ bestäm artärblodgas- Läkemedelsbehandling enligt rekommendationer- Överväg multidiscipliner rehabilitering samt patientutbildning
4	<ul style="list-style-type: none">- Rökanamnes och rökstoppsprogram

4	<ul style="list-style-type: none"> - Allmän hälsoinformation - Information om spirometriresultat - Influensa- och pneumocockvaccination - Stimulera till fysisk aktivitet och fullvärdig kost - Lungröntgen och övrig klinisk utredning inklusive artärblodgaser - Utred och behandla osteoporos - Uppföljning med spirometri, längd, vikt, BMI och artärblodgaser - Välutredd patient i stabilt skede kan följas med pulsoxymetri - Om oxygenmättnad $\geq 93\%$ bestäms artärblodgaser - Läkemedelsbehandling enligt rekommendationer - Multidisciplinär rehabilitering när detta bedöms meningsfullt samt patientutbildning
---	--

Syfte

Det övergripande syftet med studien var att undersöka följsamheten på Nävertorp Vårdcentral till Sörmlands KOL-vårdprogram mellan 2010-2014 avseende diagnostik och att jämföra resultat med andra tillgängliga svenska data. Specifikt studerades följande frågeställningar:

1. Motsvarar vårdcentralen den beskrivna strukturkvalitén?
2. Hur stor andel av patienter har spirometrifynd som stöd för diagnosen?
3. Hur stor andel av KOL-patienterna får även en bestämning av svårighetsgraden?
4. Hur stor andel av KOL-patienterna har dokumenterad tobaksanamnes i journalen?
5. I vilket stadium patienterna befinner sig vid diagnos?

Metod

Detta var en retrospektiv deskriptiv journalstudie som utfördes på Vårdcentralen Nävertorp, Katrineholm. Vårdcentralen har en speciell KOL-mottagning med ansvarig läkare och två KOL sköterskor. Mottagningen har spirometer som används i diagnostiken och för behandlingsuppföljning. Det finns pulsoximeter samt nebulisator tillgänglig för akut behandling.

Sörmlands patientdatasystem användes för att identifiera patienter med nydiagnostiserad KOL sjukdom vid Nävertorp VC, Katrineholm under tidsperioden 2010-01-01 t.o.m. 2014-03-30. Patienterna identifierades via sökning i datasystemet med hjälp av ICD-10 kod J44. För att inte missa eventuella patienterna med KOL som av någon anledning inte blivit registrerade under diagnoskod J44 gjordes i tillägg en datasökning för förskrivning av antikolinerg medicin (R03BB04). Samtliga identifierade patienters journaler genomgicks manuellt varvid följande variabler/följande parametrar dokumenterades:

- Kön
- Ålder
- Vikt och längd, BMI
- Spirometriresultat
- Dokumenterad tobaksanamnes
- Svårighetsgradbestämning
- Åtgärd (dokumenterad råd om rökanvänjning samt behandling med antikolinerg medicin)

Diagnostisk spirometri definierades som spirometri undersökning utförd max 3 månader innan och efter att diagnosen ställdes.

Resultatet presenterades med hjälp av medelvärde, standard deviation, frekvens (%). För jämförelse av grupperna användes Students T-test med uträkning av p-värde.

Resultat

Sammanlagt identifierades 148 patienter med KOL på Nävertorp Vårdcentral, vilket motsvarar en KOL prevalens av 4.4% hos personer över 45 år.

Under tidsperioden 2010-01-01 och 2014-03-30 fick 62 patienter KOL diagnos. Femtiosju (92 %) patienter identifierades med hjälp av diagnoskod J44 och återstoden, 5 (8 %) personer, via förskrivning av antikolinerg medicin.

Femtioåtta (94 %) patienter diagnostiserades på Nävertorps VC och 4 (6 %) på annan klinik.

Könsfördelningen var 36 (58 %) kvinnor och 26 (42 %) män.

I 61 (98 %) av journalerna kunde redovisad tobaksanamnes identifieras. Av dessa var 28 (46 %) före detta rökare med rökfrihet i minst 1 år, medan 28 (46 %) var aktiva rökare och 5 (8 %) hade aldrig rökt.

Spirometrifynd fanns som stöd för KOL-diagnos i 55 (89 %) av fallen varav 53 (96 %) med reversibilitetstest. Av de 58 patienter som fick diagnos på vårdcentral och inte på annan klinik fick totalt 55 (95 %) sin KOL diagnos med hjälp av spirometri.

Stadiumindelning enligt FEV1% efter bronkdilatation utfördes på 28 (45 %) av alla nydiagnostiserade KOL-patienter. På ytterligare 26 (42 %) kunde denna stadiindelning utföras i efterhand på basen av tillgängliga journaluppgifter. På 9 (14 %) gick stadiumindelning dock inte att utföra pga. av avsaknad av uppgifter i patientjournalerna. Sammantaget utföll stadiumindelning enligt tabell 3.

Det förelåg en signifikant skillnad i FEV 1% medelvärde mellan könen, 59.4 (SD 11.69) för kvinnor och 68.37 (SD 14.51) för män.

Av 29 rökare fick 18 (62%) dokumenterade råd om rökanvändning. Ingen skillnad i rökavvänjningsråd sågs mellan könen (Tabell 3). Vidare framkom att 35 (56 %) fick antikolinerg behandling 19 (53 %) av kvinnorna och 16 (62 %) av männen.

Tabell 3.

	Antal personer med KOL diagnos (ant=62)	Kvinnor (ant=36)	Män (ant=26)	P-värde
Medelålder i år (SD)	69.1(11.68)	67.3(11.99)	72.0(11.31)	0.46
Rökare (%)	28(46)	16(44)	12(48)	
Före detta rökare (%)	28(46)	18(50)	10(40)	
Aldrig rökt (%)	5(8)	2(6)	3(12)	
Diagnostisk spirometri (%)	55(89)	31(86)	24(92)	
<i>Spirometri resultat</i>				
FEV1% medelvärde (SD)	63.3(13.34)	59.4(11.69)	68.37(14.51)	0,0105
FEV1≥80% (%)	9(16)	3(10)	6(25)	
50%≤FEV1≤80% (%)	35(64)	21(67)	14(58)	
FEV1<50% (%)	11(20)	7(23)	4(17)	
<i>Åtgärd</i>				
Dokumenterad råd om rökanvändning (%)	18(62)	10(63)	8(62)	
Medicinering med antikolinergikum (%)	35(56)	19(53)	16(62)	

Diskussion

Resultaten från denna studie visar att Nävertorp Vårdcentral motsvarar Landstingets beskrivna strukturkvalitet som gäller KOL omhändertagande.

Förekomsten av KOL över 45 år var 4.4 procent i studiematerialet från Nävertorps VC, vilket är drygt hälften av den prevalens som en annan svensk studie rapporterat (1). Det bör dock

understrykas att de undersökningarna utförts med olika metodologi, varför resultaten inte med nödvändighet är helt jämförbara.

Diagnostisk spirometri användes i 89 % på Nävertorp Vårdcentral varav 96% med reversibilitetstest vilket anses vara viktigt för klassifikation av svårighetsgraden (12). En annan svensk studie med datasamling från 56 vårdcentral i 7 svenska landsting rapporterar att diagnostisk spirometri användes i 59 % varav 76 % med reversibilitetstest (13). Samtliga data från denna studie finns beskriven för jämförelse med data från Nävertorps Vårdcentral i tabell 4.

Tabell 4.

	VC Nävertorp (ant=62)	Enligt Arne M. och kolleger (ant=160)
Medelålder (år)	69.1(11.68)	60.6 (8.2)
Rökning status, rökare (%)	29(47)	37(23)
<i>Spirometri resultat</i>		
Diagnostisk spirometri (%)	89	59
Spirometri med reversibilitetstest (%)	96	76
FEV1% (SD)	63.3(13.34)	62(22.1)

Angående könsskillnader i undersökningen framkommer i tabell 3 att FEV1% medelvärdena efter bronkdilatation var 59 % hos kvinnor vid diagnos medan 68 % hos män. Kvinnor fick allmänt KOL diagnos senare med sämre FEV1% värde och befann sig i sämre stadium än män vid tidpunkt för diagnos. Dokumenterade råd om rökstopp för rökande skilde sig dock inte mellan könen (63 % av rökande kvinnor vs 62 % av rökande män). En skillnad avseende förskriven medicinering noterades däremot mellan könen (53 % kvinnor vs 62 % män).

Stadiumindelning är en viktig del av KOL diagnostiken, vilket behövs för ställningstagande om vidare åtgärder. Endast 44 % av nydiagnostiserade patienterna blev stadiindelade trots att data var tillgängliga i 85 % av alla nydiagnostiserade KOL-patienter.

Studiens svagheter

På grund av ett relativt litet patientunderlag kunde inte subgruppsanalyser utföras. Dessutom kan det begränsade patientunderlaget ha påverkat precisionen i t.ex. beräkning av KOL prevalens. Viktigt i detta avseende är att understycka att ingen utvärdering av Nävertorps åldersdemografiska underlag har utförts. Om åldersstrukturen generellt sett är ung bland de listade, skulle detta kunna resultera i en undervärdering av KOL förekomsten eftersom den senare ökar med stigande ålder.

Konklusion

Spirometrin som stöd i diagnostiken vid KOL användes i stor utsträckning på Nävertorp Vårdcentral. Redovisad tobaksanamnes fanns tillgängligt i nära 100 % vid KOL diagnos. Båda dessa faktorer bedöms som viktiga kvalitetsindikatorer i det lokala vårdprogrammet. Man kan på basen av resultaten dra slutsatsen att följsamheten till Sörmlands KOL vårdprogram på Nävertorps Vårdcentral är god.

Den KOL prevalens som framkom vid denna studie skiljer sig från tidigare rapporter från Sverige. Detta kan tala för att KOL är underdiagnostiserad vid Nävertorps Vårdcentral.

En bidragande faktor till detta skulle kunna utgöras av underdiagnostik hos kvinnor.

Den påvisade skillnaden i FEV1% mellan könen kan tyda på att vi inte fokuserar tillräckligt på kvinnor med KOL i jämförelse med män. Tidig diagnos är essential och ger möjlighet till åtgärder för att kunna förhindra eller bromsa progressen av KOL.

Referenser

1. Lindberg A, Bjerg-Bäcklund A, Rönmark E, Larsson LG, Lundbäck B. Prevalence and underdiagnosis of COPD by disease severity and the attributable fraction of smoking. *Respir. Med.* 2006;100(2):264-72.
2. The global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD).
<http://www.goldcopd.com>
3. Rycroft CE, Heyes A, Lanza L, Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2012;7:457-494.
4. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of diseases from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006;3:e442.
5. Jansson SA, Andersson F, Borg S, Ericsson A, Jonsson E, Lundback B. Cost of COPD in Sweden according to disease severity. *Chest* 2002;122(6):1994-2002.
6. Tunsäter A, Moutakis, Borg S, Persson U, Nielsen AL. Retrospective incremental cost analysis of a hospital-based COPD disease management programme in Sweden. *Health Policy* 2007;81:309-19.
7. Lindberg A, Eriksson B, Larsson LG, Rönmark E, Sandström T, Lundbäck B. Seven-year cumulative incidence of COPD in an age-stratified general population sample. *Chest.* 2006;129(4):879-85.
8. Fletcher C, Peto R, Tinker R, Speitzyer FE. The natural History of Chronic Bronchitis and Emphysema. Oxford: Oxford University Press, 1976.
9. Lundbäck B., Lindberg A, Lindström M, Rönmark E, Jonsson AC, Jönsson E, Larsson L-G, Andersson s, Sandström T, Larsson K. Not 15 but 50 % of smokers develop COPD? - Report from the Obstructive Lung disease in Northern Sweden Studies. *Resp Med.* 2003;115-122.
10. Revidering av nationella riktlinjer för vård av astma och KOL.
<http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer/revideringavnationellariktlinjerforastmaochkol>
11. Läkemedelsverkets expert panel. Farmakologisk behandling av kronisk lungsjukdom (KOL) - behandlingsrekommendationer. Information från läkemedelsverket 2009; suppl 2:13-28.
12. Landstinget Sörmland- Läkemedelskommittén. Behandlingsriktlinjer KOL 2010. Prevalence of chronic obstructive lung disease according to BTS, ERS, GOLD and ATS criteria in relation to doctors diagnosis, symptoms, age, gender and smoking habits. *Respiration* 2005;72:471-479.

13. Arne M, Lisspers K, Ställberg B, Boman G, Hedenström H, Janson C, Emtner M. How often is diagnosis of COPD confirmed with spirometry? *Respir Med.* 2010 Apr;10(4):550-6.