

Kronisk bronkit som riskfaktor

Kronisk bronkit som riskfaktor

- Definition
- Faktorer av betydelse
- Prevalens
- Kronisk bronkit som riskfaktor för
 - -ökat fall i FEV1 över tid
 - -utveckling av luftvägsobstruktion
 - -KOL exacerbation
 - -sjukhusinläggningar
 - - mortalitet

Definition av kronisk bronkit

- Kronisk produktiv hosta 3 månader 2 år i följd
- Varierar något mellan olika studier
- Utan annan förklaring till besvären
- Lungcancer, bronkiektasier, hjärtsvikt, ILD, ACEI etc

Risker/faktorer av betydelse

- Tobaksrökning
- Olika yrkes/miljöexponeringar för rök/gaser/vedeldning etc
- Luftföroreningar
- Manligt kön?
- Akuta bronkiter

Dijkstra et al 2014 Susceptibility to Chronic Mucus Hypersecretion, a Genome Wide Association Study

Kim et al 2015 The Chronic Bronchitis Phenotype in COPD: Features and Implications Curr opin pulm med 2015

Kim et al 2014 Clinical and computed tomographic predictors of chronic bronchitis in COPD: a cross sectional analysis of the COPDGene study

Risker/faktorer av betydelse

- Övre luftvägssymtom/allergisk rhinit/konjunktivit
- Gastroesofageal reflux
- Genetiska faktorer

Dijkstra et al 2014 Susceptibility to Chronic Mucus Hypersecretion, a Genome Wide Association Study

Kim et al 2015 The Chronic Bronchitis Phenotype in COPD: Features and Implications Curr opin pulm med 2015

Kim et al 2014 Clinical and computed tomographic predictors of chronic bronchitis in COPD: a cross sectional analysis of the COPDGene study

Kronisk bronkit /klinik

- Vanligt symtom vid kroniskt obstruktiv lungsjukdom
- Större luftvägar: Hosta och sputumproduktion
- Episoder med luftvägsinfektioner
- Små luftvägar: CT-thorax -Mucus plugging-tilltäppning
- Mer dyspne/obstruktivitet,
- Lägre syrgassaturation/livskvalitet men mindre hosta

Kronisk bronkit/klinik

- Heterogen grupp
- Hosta, sputumproduktion,
- Dyspne
- Exacerbationsliknande händelser
- Förändringar på CT-thorax
- I en studiecohort, hade 43% av rökare med normal FEV₁/FVC kvot emfysem, air trapping, och förtjockade bronkväggar på CT-thorax

From GOLD 0 to Pre-COPD Han et al AJRCCM 2021

Regan EA et al. Genetic Epidemiology of COPD (COPDGene) Investigators. Clinical and radiologic disease in smokers with normal spirometry. *JAMA Intern Med.*

Prevalens av kronisk bronkit

- Vanligt förekommande
- Stor variation av prevalens i studier
- Troligen relaterat bland annat till olika definitioner/studiepopulationer
- Symtomen varierar över tid

Kim et al The Chronic Bronchitis Phenotype in COPD: Features and Implications Curr opin pulm med 2015

Allinson, Hardy, Donaldson, et al.: Chronic Mucus Hypersecretion and COPD Development 2016

Global initiative för Obstructive Lung Disease GOLD 2023 Report

Prevalens av kronisk bronkit

- 3,4-22% i epidemiologiska studier
- Både yngre och äldre
- Rökare 42%
- Exrökare 26%
- Aldrig-rökare 22%
- KOL 14-74 %
- Normal spirometri 2,2-17%

Kim et al The Chronic Bronchitis Phenotype in COPD: Features and Implications Curr opin pulm med 2015

Allinson, Hardy, Donaldson, et al.: Chronic Mucus Hypersecretion and COPD Development 2016

Global initiative för Obstructive Lung Disease GOLD 2023 Report

Kronisk bronkit som riskfaktor för KOL

- Sedan 50-talet känt att rökning orsakar bronkit
- Kronisk bronkit var inte associerat med en ökad risk för luftvägsobstruktion hos brittiska manliga arbetare uppföljda mellan 1961-69 i klassisk studie
- Tidigare därför betraktat som mindre betydelsefullt symtom

Kronisk bronkit som riskfaktor-GOLD 0

- 2001 GOLD 0 "at risk" i klassifikationen av kroniskt obstruktiv lungsjukdom
- Oklart avseende betydelsen av GOLD 0 i relation till KOL-utveckling
- Ex Copenhagen City Heart study; GOLD 0 hos rökare medförde ingen ökad risk för utveckling av luftvägsobstruktion efter 5 och 15 år
- Övergavs i GOLD klassifikationen 2006

Can GOLD Stage 0 provide information of prognostic value in chronic obstructive pulmonary disease? J Vestbo AJRCCM 2002

From GOLD 0 to Pre-COPD Han et al AJRCCM 2021

Kronisk bronkit som riskfaktor

- Men redan 1986 fanns evidens för att kronisk bronkit medförde risk för ökad mortalitet
- För mortalitet såg en relative risk om 1,35 jämfört med män utan kronisk bronkit i en populationsstudie på arbetare i Paris (från 1960/61) uppföljda under 22 år.
- Låg riskökning men hög prevalens
- Oklart vad som låg bakom denna riskökning

DM Mannino GOLD Stage 0 COPD: Is it Real? Does it Matter? Chest 2005

Annesi, Kauffman Is respiratory mucus hypersecretion really an innocent disorder? A 22-year mortality survey of 1,061 working men 1986

Fall i FEV₁ och risk för luftvägsobstruktion

- Brittisk kohortstudie 4400 män och kvinnor födda 1946
- Studerades mellan 20 -64 år(20, 36 , spirometri: 43, 53, 60-64)
- Prevalensen av kronisk bronkit hos rökare ökade över tid från 7,6 % vid 36 år till 13% vid 43 år
- Kroniska symtom medförde större fall i FEV1

Större fall i FEV₁ (rökare)

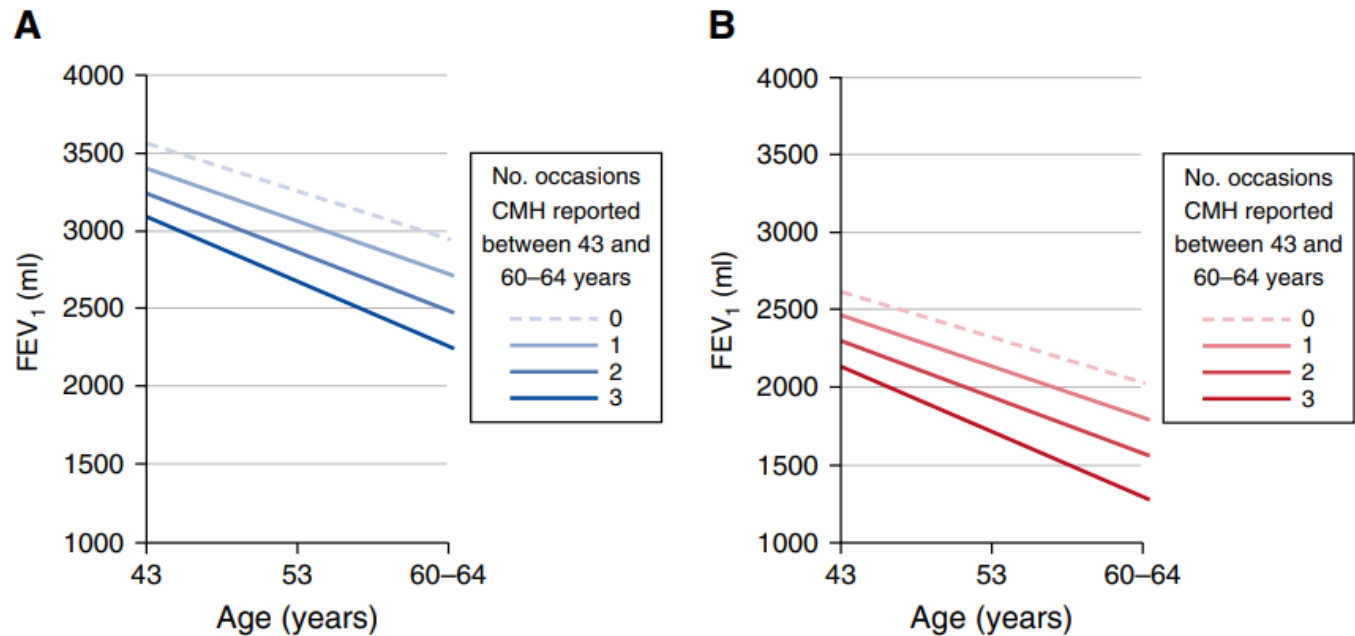
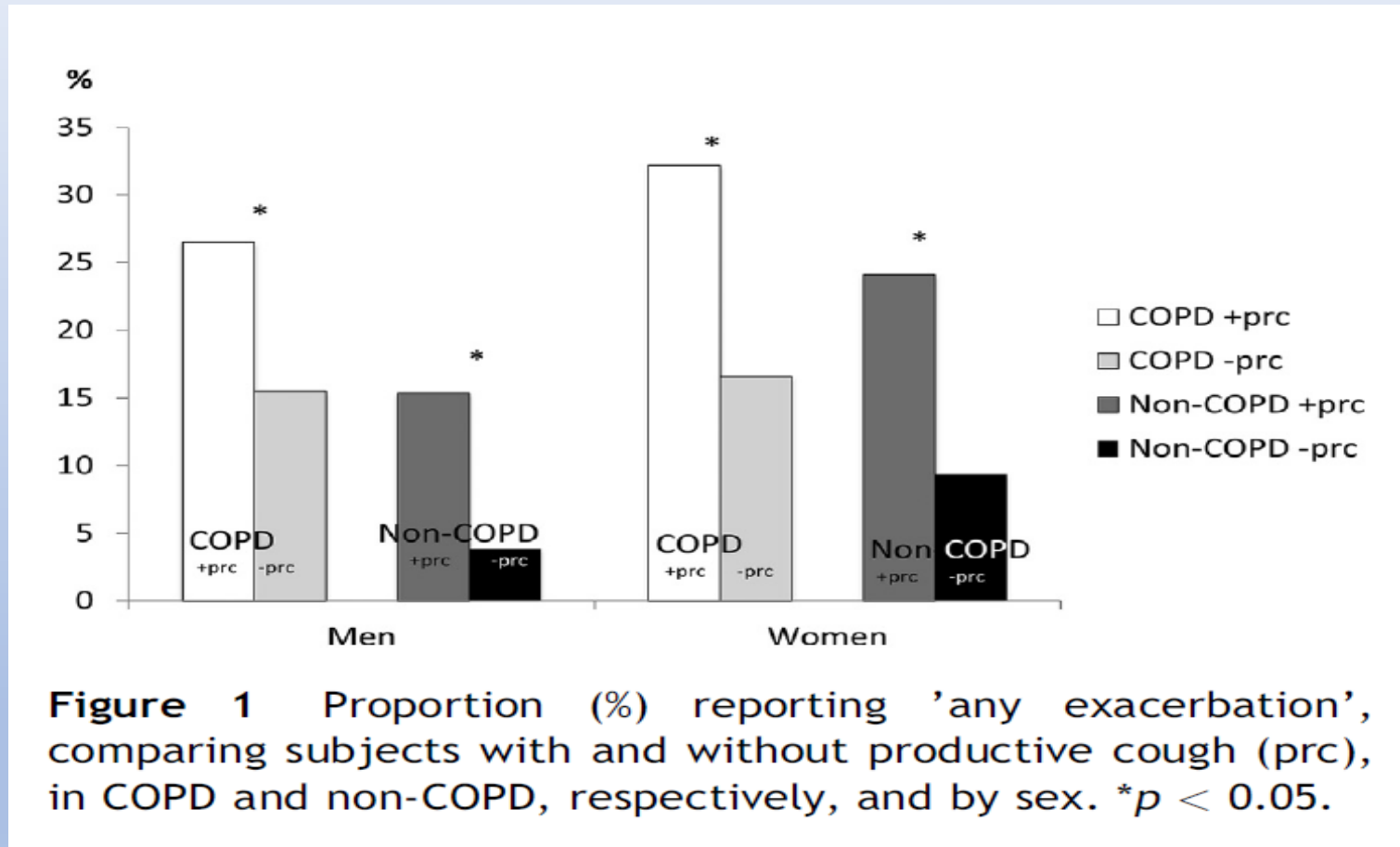


Figure 6. The influence of duration of chronic mucus hypersecretion (CMH) presence on FEV₁ decline between ages 43 and 60–64 years. Estimated FEV₁ decline between 43 and 60–64 years of age calculated using multilevel models (Table 1) including average height and weight is shown for (A) male (height, 176 cm; weight, 79 kg) and (B) female (height, 163 cm; weight, 66 kg) smokers according to the number of occasions CMH was reported across the three time points.

Ökad risk för luftvägsobstruktion

- Medelålders rökare med kronisk bronkit löpte högre risk att utveckla luftvägsobstruktion vid 60-64 års åldern.
- Kronisk bronkit hos rökare vid 38 och 43 år, var associerad med en ökad risk för luftvägsobstruktion vid 60-64 årsåldern 3.70 (1.62-8.45) and 4.11 (1.85-9.13), respektive.
- Ju längre period med symtom desto större risk att utveckla luftvägsobstruktion vid 60-64 årsåldern
- Rökstopp minskade kronisk bronkit

Ökad risk för KOL-exacerbationer



Subjects with COPD and productive cough have an increased risk for exacerbations and death, Lindberg et al Respir Med 2016

Ökad mortalitet vid KOL

- Uppföljning av 22 000 Malmöbor 1974-1992 till och med 2003
- Rökare med/utan kronisk bronkit
- Rökande män med KOL stadium 1; HR: 2.04 (1.34-3.11),
- Kvinnor rökare med KOL stadium 2 ; HR: 3.16 (1.38-7.23)

- Norrländsk kohortstudie 2016 visade ökad mortalitet relaterat till kronisk bronkit vid kroniskt obstruktiv lungsjukdom.

Mortality in GOLD stages of COPD and its dependence on symptoms of chronic bronchitis Ekberg Resp Res 2005

Subjects with COPD and productive cough have an increased risk for exacerbations and death, Lindberg et al Respir Med 2016

Balte et al. Association of Nonobstructive Chronic Bronchitis With Respiratory Health Outcomes in Adults. JAMA 2020.

Ökad mortalitet vid KOL

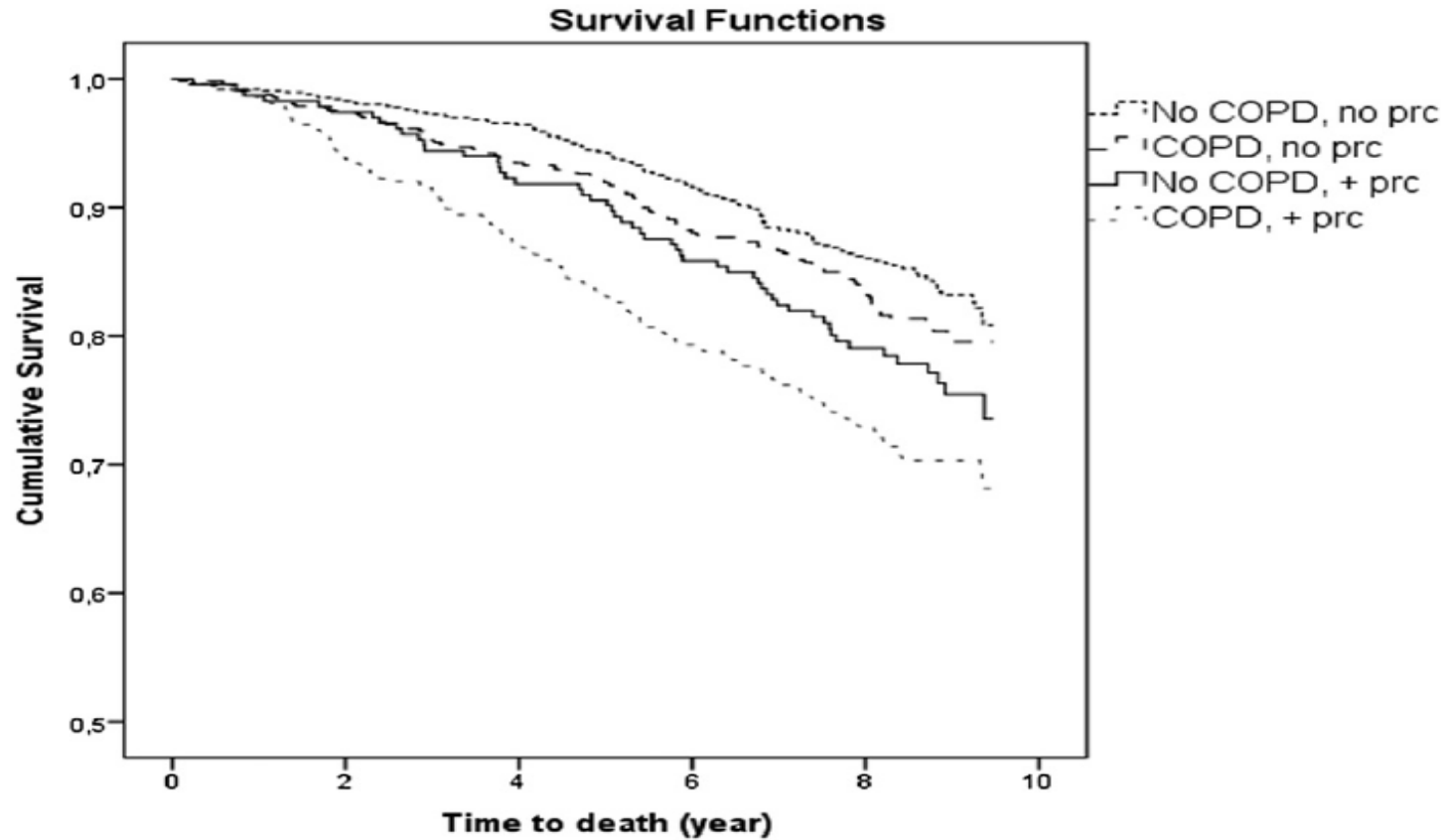


Figure 2 Kaplan-Meier curves expressing survival in subjects with and without COPD, with respectively without productive cough (prc).

Kronisk bronkit hos aldrigrökare

- 22 325 personer (USA) utan astma eller luftvägsobstruktion inkluderade från 1971- och uppföljda till 2018
- Aldrigrökare med kronisk bronkit hade en ökad mortalitet relaterat till respiratorisk sjukdom
- Ej ökat fall i FEV₁
- Ingen ökning av total mortalitet jämfört med aldrigrökare utan kronisk bronkit

Kronisk bronkit-harmlöst?

- Hög prevalens framför allt hos rökare
- Risk för ökat fall i FEV₁ och utveckling av luftvägsobstruktion hos rökare
- Ökad risk för exacerbationer hos personer med KOL
- Ökad risk för sjukhusinläggningar för respiratoriska sjukdomar
- Ökad mortalitetsrisk

Åtgärder

- Rökstopp
- Spirometri
- Information
- Minska andra exponeringar
- Fysioterapi/fysisk aktivitet/slemmobilisering
- Minska exacerbationer
- Läkemedel