

Kunnen de resultaten van een spirometrie helpen bij rookstop?

Klinische vraag

Wat is na één jaar het effect van het onmiddellijk mondeling meedelen van de spirometrisch bepaalde 'longleeftijd' op een geslaagde rookstop bij rokers ouder dan 35 jaar?

Duiding

J. Vandevoorde

Bespreking van

Parkes G, Greenhalgh T, Griffin M, Dent R. Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomised controlled trial. *BMJ* 2008;336:598-600.

Achtergrond

Stoppen met roken is de enige interventie die het verloop en de prognose van chronisch obstructief longlijden (COPD) gunstig beïnvloedt. Tot op heden is nog onvoldoende bewezen dat confrontatie met de resultaten van spirometrie en met de longleeftijd het slaagpercentage bij rookstop significant kan verhogen. De longleeftijd is de leeftijd van het gemiddelde individu waarvan de één-seconde-waarde (ESW) overeenkomt met de ESW van de onderzochte persoon.

Bestudeerde populatie

- 561 patiënten (47% mannen), gemiddelde leeftijd 53 jaar (SD 12), de laatste twaalf maanden geregistreerd als rokers, gerekruteerd in vijf huisartspraktijken in Engeland
- exclusiecriteria: zuurstoftherapie, voorgeschiedenis van longkanker, TBC, asbestose, silicose, bronchiëctasieën en pneumectomie
- gemiddeld 30 pakjaren, gemiddelde voorspelde ESW 90% (SD 20), gemiddelde Tiffenau-index 74 (SD 12).

Onderzoeksoepzet

- gerandomiseerde, gecontroleerde studie
- spirometrisch onderzoek bij alle deelnemers
- randomisatie in een interventiegroep (n=280) die met behulp van de **grafiek van Fletcher en Peto**¹ onmiddellijk mondeling werd ingelicht over de longleeftijd en een controlegroep (n=281) die deze onmiddellijke informatie niet kreeg
- beide groepen ontvingen binnen de vier weken een brief met de longleeftijd (in de interventiegroep) of de ESW zonder verdere uitleg (in de controlegroep) plus rookstopadvies met contactgegevens van de lokale NHS-diensten voor rookstopbegeleiding.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: rookstop na twaalf maanden, bevestigd door CO-ademtest en cotininedosering in speeksel
- secundaire uitkomstmaten: verandering in het zelfgerapporteerde, dagelijkse sigarettenverbruik, vaststelling van nieuwe diagnoses
- **intention to treat analyse.**

Resultaten

- 11,2% studieuitval, zonder verschil tussen de interventie- en de controlegroep
- primaire uitkomstmaat: rookstop na twaalf maanden bij 6,4% (18/281) in de controlegroep en bij 13,6% (38/281) in de interventiegroep; **absolute risicoreductie** van 7,2% (**95% BI** 2,2% tot 12,1%; p=0,005) of **NNT** van veertien
- subgroepanalyse: geen hoger slaagpercentage bij een slechtere longleeftijd dan bij een normale longfunctie
- secundaire uitkomstmaten: daling van het zelfgerapporteerde dagelijkse sigarettengebruik van 16,5 naar 11,7 in de interventiegroep en van 17,4 naar 13,7 in de controlegroep (p-waarde voor verschil in daling 0,03)
- gebruik van bijkomende rookstophulp (gezondheidszorgdiensten, nicotinesubstitutie, bupropion, acupunctuur, hypnose) bij 10,7% van de deelnemers in de interventiegroep en bij 7,8% in de controlegroep (p-waarde voor verschil 0,2).

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat het meedelen aan rokers van de spirometrisch bepaalde longleeftijd de kans op rookstop significant verhoogt. Het is niet duidelijk via welk mechanisme deze interventie zijn effect bereikt.

Financiering: Research award van de Health Foundation

Belangenvermenging: geen aangegeven

1. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *BMJ* 1977;1:1645-8.
2. Wilt TJ, Niewoehner D, Kane RL, et al. Spirometry as a motivational tool to improve smoking cessation rates: a systematic review of the literature. *Nicotine Tob Res* 2007;9:21-32.
3. Bednarek M, Corecka D, Wielgomas J, et al. Smokers with airway obstruction are more likely to quit smoking. *Thorax* 2006;61:869-73.
4. Buffels J, Degryse J, Decramer M, Heyrman J. Spirometry and smoking cessation advice in general practice: a randomised clinical trial. *Respir Med* 2006;100:2012-7.

5. Stratelis G, Molstad S, Jakobsson P, Zetterström O. The impact of repeated spirometry and smoking cessation advice on smokers with mild COPD. *Scand J Prim Health Care* 2006;24:133-9.
6. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2008;148:529-34.

Methodologische beschouwingen

Dit is een gedetailleerd beschreven prospectieve, gerandomiseerde studie, uitgevoerd in de eerste lijn, met biochemische bevestiging van rookstop. De onderzoekers hebben de moeite genomen om bij iedereen een spirometrie uit te voeren en konden op die manier het effect van communicatie rond spirometrische gegevens en longleeftijd nauwkeurig onderzoeken. De uitvoering van de spirometrie was onderworpen aan de kwaliteitscriteria van de richtlijnen van de British Thoracic Society en gebeurde telkens met toestellen van hetzelfde type. De beoordeling van de uitkomsten gebeurde blind voor de interventie.

Interpretatie van de resultaten

Na één jaar waren ongeveer dubbel zoveel deelnemers gestopt met roken nadat ze een spirometrie ondergingen en geconfronteerd werden met hun longleeftijd. De interventie bestond echter niet alleen uit het meedelen van de longleeftijd. De deelnemers in de interventiegroep kregen daarnaast ook gepersonaliseerde informatie over hun longleeftijd, hun positie op de Fletcher en Peto-grafiek en de invloed van roken hierop. Bovendien kregen de deelnemers na vier weken een gepersonaliseerde brief met rookstopadvies. Voor de interventiegroep werd de longleeftijd nogmaals duidelijk gemaakt. De controlegroep kreeg enkel de ESW zonder commentaar.

Andere studies

Een systematische review (2007) selecteerde zeven RCT's over de invloed van het meedelen van spirometriresultaten op het stoppen met roken². De auteurs concludeerden dat er onvoldoende evidentie was dat spirometrie een substantiële invloed heeft op rookstop. De auteurs benadrukten dat dit niet betekent dat er geen effect is, maar wel dat het niet onomstotelijk is aangetoond. In zes van de zeven RCT's was het rookstoppercentage groter in de interventiegroep dan in de controlegroep, en dit was statistisch significant in vier studies. Alle studies vertoonden methodologische tekortkomingen: onduidelijke randomisatie, te kleine studiepopulaties, slechte therapietrouw van de deelnemers en belangrijke studie-uitval, het ontbreken van biochemische bevestiging van de zelfgerapporteerde rookstop, vaagheid

over hoe de spirometriresultaten werden meegedeeld. Bovendien is het moeilijk om het effect van spirometrie afzonderlijk te beoordelen omdat er, zoals in de hier besproken studie van Parkes et al., tegelijkertijd ook andere rookstopinterventies plaatsvonden. De enige studie die de onafhankelijke invloed van spirometrie op rookstop onderzocht, kon geen significant effect aantonen. Ook in de meer recent uitgevoerde studies zijn de resultaten tegenstrijdig en zijn er methodologische problemen³⁻⁵. De US Preventive Services Task Force raadt in haar recente richtlijn aan om volwassenen, ongeacht hun rookstatus, niet spirometrisch te screenen voor de opsporing van COPD⁶.

Voor de praktijk

Deze studie van Parkes et al. toont aan dat een kwalitatief gestandaardiseerde spirometrie kan bijdragen tot het stoppen met roken. Het is belangrijk om te beseffen dat, om in de praktijk dezelfde resultaten te verkrijgen, het niet voldoende is alleen maar de longleeftijd mee te delen. Het is nodig om de hele interventie toe te passen: onmiddellijk gepersonaliseerde informatie geven over de longleeftijd, de positie op de Fletcher en Peto-grafiek bepalen en de invloed van roken hierop, en na vier weken een gepersonaliseerde brief sturen waarin de spirometrische resultaten en het rookstopadvies worden herhaald.

Voor de praktijk blijven er twee belangrijke moeilijkheden: hoe implementeren we betrouwbare spirometriemetingen in de dagelijkse praktijk en hoe communiceren we verbaal of grafisch op een verstaanbare manier de resultaten en meer specifiek het begrip longleeftijd waardoor we de motivatie van de patiënt om te stoppen met roken kunnen stimuleren?

● Besluit Minerva

Deze studie toont aan dat binnen een gestructureerde interventie, het communiceren van de geschatte longleeftijd aan patiënten rookstop kan bevorderen. Uitvoeren van een kwalitatief gestandaardiseerde spirometrie en informatie geven over de longleeftijd met de invloed van roken hierop, samen met schriftelijk herhalen van deze informatie en rookstopadvies na vier weken, zorgt ervoor dat na één jaar meer dan tweemaal zoveel patiënten rookstop volhouden in vergelijking met patiënten die dezelfde interventie krijgen, maar zonder de communicatie over hun longleeftijd. Deze interventie moet nog vergeleken worden met andere rookstopinterventies.

