

Importanța determinării prevalenței BPOC

Abstract

The importance of determining the COPD prevalence

The chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common, preventable and partially treatable disease. COPD often remains undiagnosed, until it reaches advanced stages and significantly affects the patient's quality of life. In the European Union the direct costs of COPD represent 56% (38.6 billion euro annually) of the direct costs of pulmonary diseases in the health budget. We analyzed a series of studies and we observed that the prevalence values vary between 6.5% (Lu Ming, China), 8.13% (Mihălțan Florin, Romania), 10.1% (the BOLD study), 17.4% (Peder Fabricius, Denmark). In Romania, the COPD prevalence is partially known, a recent study that evaluated the COPD prevalence on national level revealing a value of 8.13% in the population with an age over 40 years. Most of the studies include a selected population (smokers, age over 40, with or without symptoms). Establishing the prevalence of this disease as precise as possible becomes a necessity, even if this is pretty difficult to accomplish; the methods used in many studies on this subject are not uniform, thus the obtained results cannot be compared and correctly evaluated. Getting to know the prevalence of this disease as exact as possible is a difficult challenge, but extremely necessary for evaluating the seriousness of the phenomenon and getting to know the prevention and fighting measures. It is necessary to establish a methodology that has maximum effectiveness in identifying the COPD cases not only at an age over 40, but at lower ages as well, as it was proven that the disease can appear, even if more rarely, at ages below 40 as well. This article is part of a study which intends to try to determine a national wide applicable methodology.

Keywords: COPD, prevalence, spirometry

Rezumat

Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) este o boală comună, prevenibilă și parțial tratabilă. BPOC rămâne adesea nediagnosticat, până când ajunge în stadii avansate și afectează semnificativ calitatea vieții pacientului. În Uniunea Europeană costurile directe aferente BPOC reprezintă 56% (38,6 miliarde de euro anual) din costurile directe ale afecțiunilor respiratorii în bugetul alocat sănătății. Am trecut în revistă mai multe studii și menționăm că datele de prevalență variază între 6,5% (Lu Ming, China), 8,13% (Mihălțan Florin, România), 10,1% (studiul BOLD), 17,4% (Peder Fabricius, Danemarca). În România, prevalența BPOC este parțial cunoscută, un studiu recent care a evaluat prevalența BPOC la nivel național relevând o valoare de 8,13% în populația de peste 40 de ani. Marea majoritate a studiilor includ populație selecționată (fumători, vârstă peste 40 ani, cu sau fără simptome). Stabilirea cât mai precisă a prevalenței acestei afecțiuni devine o necesitate, chiar dacă acest lucru este destul de dificil de realizat, iar metodele folosite în multe studii care au tratat acest subiect nu sunt uniforme, iar datele obținute nu pot fi comparate și evaluate corect. Cunoașterea cât mai exactă a prevalenței acestei afecțiuni este un act dificil, dar extrem de necesar evaluării gravității fenomenului și a măsurilor de prevenire și combatere. Este necesară stabilirea unei metodologii cu eficiență maximă de identificare a cazurilor cu BPOC nu numai la vârsta de peste 40 ani, ci și la vârste mai mici, întrucât s-a demonstrat că boala poate interveni, chiar dacă mai rar, și la vârste sub 40 de ani. Articolul este parte a unui studiu care își propune să încerce determinarea unei metodologii aplicabile la nivel național.

Cuvinte-cheie: BPOC, prevalență, spirometrie

Irina-Laura Măgureanu, Florentina Furtunescu

Departamentul de Sănătate Publică și Management, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București

Contact:
Irina-Laura Măgureanu
Str. Lotrișoara nr. 9, bl. V33,
sc. A, et. 1, ap. 6, sector 3,
București, cod 032164
e-mail: irinamontia@yahoo.com

Definiție

Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) este o boală comună, prevenibilă și parțial tratabilă, caracterizată prin limitarea fluxului de aer expirat, care este, de obicei, progresivă și incomplet reversibilă. Limitarea fluxului de aer este asociată cu un răspuns anormal inflamator al plămânilor la particule nocive sau gaze¹.

Deși definită ca patologie pulmonară, BPOC produce efecte extrapulmonare (sistemice) semnificative și asociază diferite comorbidități: tulburări de nutriție, scădere în greutate, disfuncții ale musculaturii scheletice, creșterea riscului pentru infarct miocardic, osteoporoză, diabet, depresie, tulburări ale somnului, glaucom. De aceea, putem spune că bolnavul cu BPOC are mai mult decât o boală pulmonară.

BPOC rămâne adesea nediagnosticat, până când ajunge în stadii avansate și afectează semnificativ calitatea vieții pacientului. Diagnosticul se bazează pe limitarea obiectivă a fluxului de aer, definită ca un raport FEV1/FVC mai mic de 0,7 și mai puțin de 12% reversibilitate după bronhodilatator, în asociere cu factori de risc (cum ar fi istoric de fumat, poluare interioară - rezultatul arderilor de lemn și biomasă/ exterioară) și / sau simptome (cum ar fi producția de spută cronică, respirația șuierătoare sau dispneea).

Dovezile indică faptul că istoricul și examenul clinic nu sunt predictorii exacti ai limitării fluxului de aer². Cele mai multe persoane cu obstrucție a fluxului de aer nu recunosc sau nu raportează simptome.

Cunoașterea cât mai exactă a prevalenței acestei afecțiuni este un act dificil, adesea greu de realizat, dar

extrem de necesar evaluării gravității fenomenului și măsurilor de prevenire și combatere.

În cele ce urmează ne-am propus să analizăm, în baza datelor de literatură, problemele și soluțiile unei evaluări cât mai exacte a prevalenței BPOC.

Stabilirea prevalenței BPOC, element important pentru aprecierea stării de sănătate a populației și a măsurilor necesare pentru controlul acestei afecțiuni

Cel puțin 95% din persoanele care dezvoltă boala sunt fumători. Funcția pulmonară a pacienților cu BPOC scade într-un ritm mai rapid decât la nefumători. Fumătorii care renunță la fumat nu vor recupera funcția pulmonară pierdută, dar rata de declin poate reveni la cea a unui nefumător. Fumătorii cu risc de a dezvolta o boală legată de fumat sunt mai motivați să se oprească decât cei care nu sunt la risc³.

Boala este de obicei diagnosticată târziu, când funcția pulmonară poate fi redusă cu peste 50% din valoarea normală. Pacienții și uneori și medicii nu percep dispneea decât în stadii avansate ale reducerii parametrilor ventilatori, ceea ce face ca boala să fie de multe ori diagnosticată tardiv³.

Subdiagnosticarea și diagnosticarea în stadii tardive au un impact negativ, atât asupra persoanei, cât și asupra sistemului de sănătate. Persoana este afectată ireversibil, necesită multiple servicii medicale și îi este diminuată calitatea vieții. Pe de altă parte, la nivelul sistemului de sănătate se acumulează costuri considerabile, generate de spitalizările frecvente datorate exacerbărilor apărute în absența tratamentului continuu și realizat corect, adaptat în funcție de stadiul bolii⁴. Din aceste considerente, diagnosticarea bolii în faze cât mai timpurii și cunoașterea prevalenței acesteia sunt deosebit de importante, atât la nivel individual (permite o mai bună menținere a funcției pulmonare și, consecutiv, o calitate a vieții mai bună), cât și la nivelul sistemului de sănătate (permite o planificare adecvată a resurselor necesare pentru managementul bolii).

În Uniunea Europeană, costurile directe ale afecțiunilor respiratorii reprezintă aproximativ 6% din bugetul alocat sănătății. Din această sumă, costurile directe aferente BPOC reprezintă 56% (38,6 miliarde de euro anual)¹. În Europa, un număr de 66.155 de zile de lucru sunt pierdute la 100.000 de locuitori pe an din cauza afecțiunilor tractului respirator. Cu un procent de 62,4% din zilele de lucru pierdute, BPOC este cea mai importantă cauză de absenteism și se estimează că pierderile în productivitate generate de această afecțiune ating suma de 28,5 miliarde de euro anual⁴.

În România, 60% dintre pacienții cu BPOC prezintă comorbiditate cardiovasculară asociată, iar anual se înregistrează peste 80.000 de internări pentru exacerbările BPOC. În anul 2006, acestea reprezentau 1,76% din totalul internărilor⁴.

Bolile cronice, deci și BPOC, au de asemenea un impact indirect asupra nivelului economic al populației,

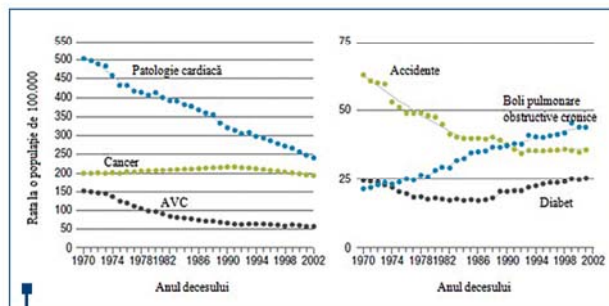


Figura 1. Tendințele în ratele de deces standardizate pe vârstă pentru primele 6 cauze principale în Statele Unite (1970 - 2002)

Sursa: Jemal A et al. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 2005, 294: 1255-1259

precum și al oportunităților de angajare pe termen lung. Costurile indirecte cauzate de aceste afecțiuni includ: reducerea veniturilor din cauza pierderii de productivitate ca urmare a bolii sau decesului, pierderea câștigurilor salariale ale membrilor adulți ai familiei care renunță la serviciu pentru a îngriji bolnavi din familia respectivă.

De asemenea, ar trebui considerate oportunitățile pierdute de către membrii tineri ai familiei, care abandonează școala pentru a avea grijă de adulții bolnavi sau care merg să lucreze pentru a completa necesarul economic al gospodăriei⁵.

În SUA, costurile directe pentru BPOC sunt de 29,5 miliarde dolari pe an, iar cele indirecte, de 20,4 miliarde dolari pe an. Orice estimare a cheltuielilor medicale directe de îngrijire la domiciliu reprezintă o valoare mică față de costurile reale pentru societate, deoarece ignoră valoarea economică a serviciilor medicale furnizate de membrii familiilor celor cu BPOC¹.

Conform precizărilor WHO, în țările cu venituri mari, BPOC este o boală cronică majoră, pentru care decesele sunt în creștere. În SUA, rata mortalității pentru BPOC s-a dublat între 1970 și 2002⁵ (figura 1).

Conform precizărilor GOLD, BPOC este una din principalele cauze de mortalitate și morbiditate din lume. Ignorarea prin subdiagnosticarea BPOC afectează în continuare acuratețea datelor despre mortalitate. Deși BPOC este, de obicei, una din principalele cauze de deces, este mai probabil să fie enumerată drept cauză ce a contribuit la deces sau chiar să fie omisă din certificatul de deces în totalitate. „Global burden of disease study” estimează că BPOC va fi a patra cauză de deces în 2030, în comparație cu situația din anul 1990, când era a șasea cauză¹.

Având în vedere cele menționate mai sus, este evident că stabilirea cât mai precisă a prevalenței afecțiunii devine o necesitate, chiar dacă acest lucru este destul de dificil de realizat, iar metodele folosite în multe studii care au tratat acest subiect nu sunt uniforme sau sunt neadecvate.

Studii dedicate determinării prevalenței BPOC

Pentru determinarea prevalenței BPOC, au fost efectuate numeroase studii. În cele ce urmează vom analiza

o parte dintre acestea, încercând o sintetizare a metodologiilor utilizate.

Anne Marie Lyngsø et al. au efectuat în **Copenhaga (Danemarca)** un studiu pe subiecți cu vârsta de 65 ani și peste, înregistrați la un medic generalist. Selecția pacienților s-a făcut cu ajutorul unei invitații scrise și al unui chestionar simplu axat pe factori și simptome de risc pentru BPOC. Subiecții fumători, foști fumători și subiecții care nu aveau istoric de fumat, dar care aveau dispnee și/sau tuse cronică cu expectorație au fost încurajați să efectueze teste de spirometrie la cabinetul medicului de familie. Dintre cei 7.103 subiecți care au îndeplinit criteriile de studiu, 81,2% au răspuns la chestionar, iar 58,5% au prezentat risc de BPOC. Dintre aceștia, 40% au efectuat un examen spirometric. BPOC a fost clasificat ca ușor în 42,3% din cazuri, moderat în 43,3% din cazuri și sever, foarte sever la 14,4% din subiecți.

Rezultatele sugerează că un chestionar poate fi folosit ca un instrument de screening pentru identificarea subiecților cu risc de BPOC. În plus, studiul arată că mai mult de jumătate din subiecții cu vârsta de 65 ani și peste au fost la risc și au necesitat investigații suplimentare.

Prevalența stabilită în acest studiu poate fi criticată prin faptul că se adresează unei populații selecționate prin chestionar și prin faptul că vârsta celor investigați a fost înaintată⁶.

Un studiu efectuat în **Olanda** de către J.A.M. Dirval et al. a avut ca scop aprecierea posibilității de a detecta subiecții cu BPOC nediagnosticați în rândul pacienților proveniți de la două cabinete de medici de familie, cu ajutorul unui chestionar administrat telefonic. Timp de două săptămâni, toți pacienții înregistrați cu vârsta cuprinsă între 40 și 75 de ani au fost contactați prin intermediul unui call center. Persoanele cunoscute cu antecedente de BPOC, astm sau având comorbidități au fost excluse.

Interviul telefonic utiliza un chestionar de screening de sănătate (DB Price, 2006). În baza scorului obținut, respondenții au fost clasificați ca având un risc redus, moderat sau ridicat de a avea BPOC.

Statusul de fumător și indicele de masă corporală au fost, de asemenea, înregistrate. Pacienții cu risc mediu și mare de BPOC au fost invitați pentru spirometrie.

Rezultatele interviului telefonic și rezultatele spirometriei au fost evaluate de medicul de familie, care a stabilit diagnosticul final. Operatorii call center au contactat 1.032 de persoane, dintre care 813 au răspuns la întrebări. Rezultatele au arătat un procent de fumători de 49,2% și un IMC mediu de 26,1. Spirometria și consultul medicului au arătat că 15,7% dintre subiecții din grupul cu risc mediu au avut BPOC nediagnosticat anterior, comparativ cu 39,6% din grupul cu risc ridicat. Numărul de pacienți cu BPOC nediagnosticat în populația înscrisă la cabinetele medicilor de familie este considerabil. Concluzia studiului este că detectarea pacienților se poate concentra pe grupuri cu risc moderat și mare, prin evaluarea telefonică a riscului⁷.

În **Danemarca**, Løkke A. et al. au efectuat un studiu al cărui scop a fost de a identifica, de asemenea, cazurile de BPOC nediagnosticate anterior într-o populație cu risc ridicat prin cabinetele medicilor de familie. Au fost recrutați subiecți fără istoric de boală pulmonară, cu vârstă de peste 35 ani și cu cel puțin un simptom respirator. Prevalența BPOC a fost de 21,7% la subiecții cu vârsta peste 48 ani și de 8,3% la subiecții mai tineri de 48 de ani. Cei mai mulți pacienți au fost clasificați în stadiile I și II GOLD (36%, respectiv 50%).

O strategie ce oferă o evaluare prin chestionar și prin spirometrie pentru diagnostic la subiecții cu risc ridicat în asistența primară poate identifica un procent mare de pacienți cu BPOC, în special în etapele timpurii ale bolii⁸.

Studiul efectuat în 2012 de către Institutul „Marius Nasta” a vizat populația adultă cu vârsta peste 40 ani din mediul urban și rural din **România**. Au fost contactate aleatoriu 15.000 de gospodării din mediul urban și rural. De la nivelul fiecărei gospodării a fost selecționată o persoană cu vârsta peste 40 de ani. După obținerea consimțământului informat, aceste persoane au răspuns la un chestionar care cuprindea o parte generală, o secțiune de screening și o secțiune de caracterizare a persoanei. Partea generală colecta date demografice. Secțiunea de screening avea 8 întrebări referitoare la fumat, tuse, dispnee, crize de sufocare, antecedente de astm / BPOC, tratamente administrate pentru afecțiuni respiratorii. Persoanele care au avut cel puțin un răspuns pozitiv au fost considerate cu risc BPOC și au fost selecționate pentru efectuarea spirometriei. A treia secțiune a chestionarului cuprindea întrebări referitoare la problemele respiratorii (frecvență, vechime, intensitate), la utilizarea serviciilor medicale de specialitate și expunerea la noxe. Pacienții declarați cu risc au fost invitați să efectueze o spirometrie cu test bronhodilatator. Doar 3% au declarat existența unui diagnostic de BPOC anterior, iar 51% dintre subiecți au apreciat boala lor ca fiind ușoară.

Rezultatele spirometriilor au scos în evidență că 23% dintre subiecții testați aveau disfuncție ventilatorie obstructivă, prevalența fiind mai mare la bărbați (31% față de 14% la femei). Diagnostic pozitiv de BPOC a fost evidențiat la 16% din cazuri (FEV1<70% și istoric de fumat), cu o proporție de 25% la bărbați, față de 7% la femei. În grupa de vârstă de peste 60 de ani s-a înregistrat o prevalență de 20% (semnificativ mai mare față de celelalte grupe de vârstă), prevalența pe medii de rezidență fiind egală⁹. Prevalența fumatului la subiecții testați a fost de 61%.

Având în vedere că subiecții provin dintr-o populație susceptibilă de persoane la risc și că prevalența BPOC este similară în toată populația la risc, pe gen, grupe de vârstă și medii de rezidență, prevalența în populația generală ar fi de 8,13%⁹.

Este primul studiu la nivel național pentru determinarea prevalenței BPOC care a utilizat chestionar și spirometrie. Ca limite ale acestui studiu, ar putea fi considerat faptul că populația a fost selecționată (doar

persoanele cu un răspuns afirmativ la chestionar au fost selecționate pentru spirometrie), iar diagnosticul de certitudine a fost dat de prezența unei disfuncții obstructive pe spirometrie asociată cu istoricul de fumat – procentul de subiecți cu sindrom obstructiv a fost mai mare (23%) ca procentul de pacienți ce asociau sindrom obstructiv și antecedente de fumat (16%), existând posibilitatea să existe subiecți cu BPOC fără istoric de fumător. Eșantionul cărui i s-a efectuat spirometria a fost inegal pe grupe de vârstă (24% grupa de vârstă 40-49 ani, 28% grupa de vârstă 50-59 de ani, 48% grupa de vârstă >60 de ani).

Studiul efectuat de Anne Lindberg et al. (**Suedia**), publicat în 2005, a folosit un chestionar expediat prin poștă (care cuprindea întrebări despre simptome respiratorii, factori ce provoacă aceste simptome, utilizarea de medicamente antiastmatice, diagnosticul bolilor obstructive ale căilor respiratorii, alte boli pulmonare, contacte cu furnizorii de servicii medicale, obiceiurile de fumat și profesia) la peste 5.600 de subiecți cu vârste cuprinse între 20 și 69 de ani; 69% dintre persoanele care au răspuns la chestionar au efectuat ulterior spirometrie, selecția efectuându-se pe un eșantion stabilit aleator. S-a obținut o prevalență a BPOC între 7,6% și 34% (folosindu-se criteriile de diagnosticare BTS, ERS, GOLD, ATS)¹⁰.

În clinica Glenfield de îngrijire medicală primară, **Marea Britanie**, Daryl Freeman et al. au desfășurat un studiu în perioada octombrie 1997 – aprilie 2002 pentru identificarea pacienților cu probabilitate de a avea BPOC. Pacienții cu vârsta de 40 de ani și peste au fost recrutați pe baza unuia dintre următoarele criterii: (1) administrarea de medicamente respiratorii în ultimii 2 ani, (2) istoric de fumat sau (3) antecedente de astm bronșic. O spirometrie cu reversibilitate a fost realizată la standarde ATS. Analizele statistice au fost efectuate pe această bază de subiecți pentru a testa întrebări în vederea identificării pacienților cu BPOC dintr-un eșantion de pacienți cu un istoric pozitiv de fumat. Eșantionul de studiu a inclus 369 de actuali și foști fumători. Dintre aceștia, au fost diagnosticați cu BPOC 16,8%, cu astm: 8,1% și fără boli pulmonare obstructive: 75,1%. Cele mai bune întrebări pentru departajarea între persoanele cu și fără BPOC includ elemente de vârstă, dispnee de efort și respirație șuierătoare. Acest set de întrebări a identificat pacienți cu BPOC cu o sensibilitate între 77,4% și 87,1% și cu specificitate între 71,3% și 76,2%. Concluzia studiului este că un chestionar simplu poate facilita diagnosticul de BPOC într-un cadru de asistență primară¹¹.

Un studiu efectuat în **Spania** de către J. Clotet et al. în anul 1999 a încercat să demonstreze eficacitatea spirometriei ca metodă de screening și a unui plan de monitorizare a BPOC la pacienții cu risc ridicat în unitățile de îngrijire primară a sănătății. Subiecții cu risc ridicat cuprinși în acest studiu longitudinal observațional au fost 164 de fumători cu vârste cuprinse între 40 și 76 de ani. S-au înregistrat vârsta, sexul, greutatea, înălțimea și obiceiul de a fuma, fiind efectuată o spirometrie în

conformitate cu liniile directoare ale Societății Spaniole de Pneumologie și Chirurgie Toracică (SEPAR). 22% dintre fumători au fost diagnosticați cu BPOC. După 3 ani, aceiași pacienți au suferit o altă evaluare. La această dată, un plus de 16,3% au fost diagnosticați ca având BPOC, iar boala s-a agravat la 38,8% din cei care erau deja diagnosticați. Dintre pacienții cu FEV1 mai mic de 90%, 44,8% au dezvoltat BPOC. O scădere accelerată a FEV1 a fost găsită la 18,1% dintre pacienți (20,7% cu BPOC și 9% fără BPOC). În trei ani, 22,8% au întrerupt fumatul (20,5% fără BPOC și 30,3% cu BPOC). Mulți fumători au reușit să renunțe la fumat după ce au aflat rezultatele spirometriei. FEV1 poate identifica fumătorii cu cel mai mare risc de a dezvolta BPOC. În asistența medicală primară screening-ul spirometric și monitorizarea fumătorilor cu risc ridicat pot identifica persoanele cele mai susceptibile de a depista BPOC în faze incipiente¹².

Robert E. Dales et al. au efectuat în **Canada** un studiu cu scopul de a încerca să determine dacă spirometria ca metodă de screening influențează decizia medicului în diagnosticul și tratamentul bolilor pulmonare obstructive în unitățile de îngrijire primară. Au fost incluși în studiu subiecți fumători și ex-fumători la vârsta de cel puțin 35 de ani, care s-au prezentat la practicile de îngrijire medicală primară indiferent de motiv. 17,4% din pacienți aveau disfuncție ventilatorie obstructivă în urma rezultatelor spirometrice.

Un diagnostic nou de sindrom obstructiv a fost pus de medic pentru 9% dintre pacienți. La 11% din pacienți, după spirometrie s-a infirmat un diagnostic prealabil de obstrucție a căilor respiratorii. După vizualizarea rezultatelor spirometrice, medicii au raportat că ar schimba managementul pacienților pentru 15% dintre aceștia. În concluzie, spirometria ca metodă de screening influențează diagnosticul medicilor de sindrom obstructiv și planurile de gestionare, în special la pacienții cu obstrucție moderată până la severă.¹³

În cadrul unui studiu desfășurat la **Copenhaga (Danemarca)**, de către Peder Fabricius et al., toți participanții non-astmatici cu vârsta de 35 ani și peste, cu funcție pulmonară adecvată, au fost incluși în analiza prevalenței finale.

Prevalența globală a BPOC a fost de 17,4%. Prevalența a crescut cu vârsta și a fost mai mare în rândul bărbaților. Dintre ei, 6,2% au avut BPOC ușoară, 9,2% au avut BPOC moderată, iar 2% au avut BPOC severă sau foarte severă. Consumul de tutun a fost strâns legat atât de prevalența, cât și de severitatea bolii. Dintre subiecții cu BPOC, 13,8% nu au fumat niciodată, ceea ce corespunde la o prevalență a BPOC de 7,9% în rândul nefumătorilor. Dispneea a fost corelată cu funcția pulmonară, dar un număr semnificativ de pacienți cu BPOC sever vechi nu prezentau dispnee. În concluzie, prevalența BPOC în Danemarca este printre cele mai ridicate din lume. Ea este strâns corelată cu fumatul și cu vârsta. Limitele acestui studiu au fost absența testului bronhodilatator, lucru care ar fi putut scădea valoarea prevalenței, o parte din pacienți putând fi diagnosticați cu astm¹⁴.

Într-un studiu din **China**, Lu Ming et al. au folosit o strategie de eșantionare în mai multe trepte într-o populație din șapte provincii/ orașe diferite. Toți locuitorii cu vârsta de peste 40 de ani au fost intervievați cu ajutorul unui chestionar și li s-au efectuat spirometrii standardizate. Raportul FEV1/FVC post-bronhodilatator mai mic de 70% a fost definit ca un criteriu de diagnostic pentru BPOC. Toți pacienții cu BPOC testați au fost împărțiți în grup simptomatic și grup asimptomatic, conform prezenței sau absenței simptomelor respiratorii cronice. Din 25.627 de subiecți intervievați, 1.668 de pacienți au fost diagnosticați cu BPOC, dintre aceștia 35,3% fiind asimptomatici. Nivelurile de vârstă, sex, indicele de masă corporală (IMC), distribuția pe medii de rezidență, obiceiul de a fuma și educația au fost similare în cele două grupuri. Bolile cardiovasculare și cancerul pulmonar au fost mai frecvente în rândul pacienților cu BPOC simptomatic decât în grupul asimptomatic. Pacienții cu BPOC asimptomatic au înregistrat valori semnificativ mai mari ale volumelor pulmonare comparativ cu cei din grupul simptomatic (FEV1: 73,1% față de 61%, FVC: 91,9% față de 82%, FEV1/FVC: 62,9% față de 58,7%). Mai mulți indivizi asimptomatici au fost subdiagnosticați (91,9% față de 54,3%) comparativ cu pacienții simptomatici. Acest studiu bazat pe o populație mare a confirmat o prevalență crescută a BPOC asimptomatic la pacienții din China. O utilizare mai intensă a testelor spirometrice poate fi folosită ca screening pentru depistarea precoce a BPOC¹⁵.

Un alt studiu din Olanda (efectuat de către C.P. van Schayck et al.) a investigat eficacitatea detecției cazurilor de pacienți cu risc de a dezvolta boli pulmonare cronice obstructive.

Pacienții selectați au fost fumători cu vârsta între 35 și 70 de ani, fără medicație pentru o boală pulmonară cronică. Subiecților li s-a aplicat un chestionar și li s-au efectuat teste spirometrice în conformitate cu criteriile ATS.

S-a constatat că 18% din subiecți au avut o valoare FEV1 < 80% din prezis, iar atunci când s-a efectuat o selecție a fumătorilor pe baza tusei cronice, procentul de pacienți care avea o reducere de FEV1 sub 80% din prezis a crescut la 27%. Timpul necesar investigării unui pacient a fost de 23 de minute și a scăzut la 15 minute în cazul investigării unui pacient fumător ce prezenta tuse cronică.

Autorii studiului au concluzionat că tusea cronică a fost semnificativ legată de scăderea FEV1, de aceea este un predictor mai bun decât alte simptome, cum ar fi dispneea sau wheezing-ul (nu au fost legate de o scădere a valorii FEV1). Fiind un studiu efectuat în doar două cabinete ale unor medici de familie, datele nu se pot extrapola la populația generală³.

Prevalența generală a BPOC determinată în cadrul unui studiu efectuat în **China** (de către Liu S. M. et al.), în provincia Guangdong, a fost de 9,4%. Prevalența în mediul rural a fost de 12%, semnificativ mai mare decât în mediul urban (7,4%), valoare explicată prin expunerea cumulativă la fumat și utilizarea de biomasă pentru încăl-

zirea locuințelor. Combinația de ardere de combustibili din biomasă și fumatul a crescut și mai mult riscul de BPOC, indicând un efect sinergic al fumatului și arderii biomasei asupra prevalenței BPOC¹⁶.

Studiul „**The Burden of Obstructive Lung Disease**” (BOLD), publicat în 2007, derulat în țări cu venit mic și mediu din toată lumea, a determinat prevalența BPOC după un protocol unic, ce a constatat într-un chestionar și spirometrie cu test bronhodilatator aplicate subiecților peste 40 de ani. Acest studiu a arătat prevalențe mai mari față de estimările anterioare pentru stadiile II, III, IV GOLD (10,1% prevalența BPOC generală, cu o valoare mai ridicată la nivelul populației masculine, 11,8%, comparativ cu populația de sex feminin, 8,5%) și a estimat o prevalență mai mare a cazurilor severe decât cea raportată anterior¹⁷.

Cape Town, unde s-a înregistrat cea mai mare prevalență a BPOC în stadiile II-IV, raportează incidența mare a tuberculozei și rate crescute de expunere profesională în asociere cu fumatul. În Salzburg, îmbătrânirea populației ar putea justifica o prevalență a BPOC în stadiile I-IV de 26,1%, iar a stadiilor II-IV, de 10,7%. Doar 5,6% din participanți se știau diagnosticați anterior de doctor cu BPOC¹⁸.

Studiul **PLATINO** „Proyecto Latinoamericano de Investigacion en Obstruccion Pulmonar”, lansat în 2002, a determinat prevalența BPOC în cinci mari orașe din America Latină: São Paulo (Brazilia), Santiago (Chile), Mexico City (Mexic), Montevideo (Uruguay) și Caracas (Venezuela) la subiecți peste 40 de ani, după protocolul BOLD. Prevalența BPOC a variat între 7,8% în Mexico City și 19,7% în Montevideo (valoare explicată, probabil, parțial și prin altitudine). S-a observat și că femeile care nu fumează pot fi afectate de BPOC. Bronșita cronică a avut o prevalență de la 20% până la 33% din subiecți¹⁹.

În **Olanda** a fost efectuat un studiu prospectiv (de către Guido van den Boom et al.), al cărui scop a fost de a detecta subiecți din populația generală cu semne obiective ale bolii pulmonare obstructive cronice (BPOC) sau astm într-un stadiu incipient. Acest lucru a fost realizat prin intermediul unui protocol în două etape, care implică screening și o monitorizare ulterioară de 2 ani a tuturor subiecților cu rezultate pozitive de screening. Studiul a fost realizat în 10 cabinete ale medicilor de familie. Un eșantion aleatoriu a fost luat de la populația generală cu vârsta cuprinsă între 25 și 70 de ani. Au fost excluși toți pacienții cunoscuți ca având BPOC și astm. Un total de 1.749 de subiecți au corespuns criteriilor de includere. Dintre ei, 66% au fost de acord să participe la etapa de screening a studiului; 52,3% au prezentat simptome sau semne obiective de BPOC sau astm în timpul screening-ului și au fost considerați „pozitivi”. Dintre cei cu rezultate pozitive de screening, 64% au fost de acord să participe la a doua etapă de monitorizare, de 2 ani, a studiului. În a doua etapă, 252 de subiecți au fost detectați cu semne obiective de BPOC sau astm în stadii incipiente. Dintre aceștia, 7,7% au redus persistentă a funcției pulmonare sau o hiperreactivitate bronșică. Un alt procent de 12,5% a arătat un declin rapid al funcției pulmonare (>80 ml/an) în asociere cu semne de hiperreactivitate bronșică, iar alt procent de 19,4% din

Tabelul I Sintează

Nr. crt.	Țară studiu	Vârstă subiecți	Caracteristici populație	Selecție populație	Metodologie	Procent BPOC	Prevalență BPOC	Ref.
1.	Danemarca	>65 ani	populație selecționată (fumători, ex-fumători, simptome)	prin medici de familie	chestionar ca bază pentru selecție spirometrie	44%	-	7
2.	Olanda	40 – 75 ani	populație selecționată (populația cu risc mediu și mare); criteriu de excludere: BPOC cunoscut	prin medici de familie	chestionar ca bază pentru selecție spirometrie	- 15,7% BPOC nou din grupul pacienților cu risc mediu - 39,6% BPOC nou din grupul pacienților cu risc ridicat	-	10
3.	Danemarca	>35 ani	populație selecționată (pacienți cu risc ridicat nediagnosticați anterior)	prin medici de familie	chestionar ca bază pentru selecție spirometrie	-	21,7% (pacienți >48 ani) 8,3% (pacienți <48 ani)	21
4.	România (Institutul „Marius Nasta”)	>40 ani	populație selecționată (pacienți la risc)	populație generală	chestionar ca bază pentru selecție spirometrie cu test bronhodilatator	16%	8,1%	13
5.	Suedia	20 – 69 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie pe eșantion aleator din populația respondentă	-	7,6% (BTS) 14% (GOLD) 34% (ATS)	14
6.	Marea Britanie	>40 ani	populație selecționată (fumători)	prin unități de îngrijire primară	chestionar + spirometrie	16,8%	-	11
7.	Spania	40 – 76 ani	populație selecționată (fumători)	prin unități de îngrijire primară	chestionar + spirometrie	22%	-	12
8.	Canada	>35 ani	populație selecționată (fumători și ex-fumători)	prin medici de familie	chestionar + spirometrie	17,4% DVO (Disfuncție ventilatorie obstructivă)	-	22
9.	Danemarca	>35 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie	-	17,4%	23
10.	China	>40 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie	-	6,5%	9
11.	Olanda	35 – 70 ani	populație selecționată (fumători)	prin medici de familie	chestionar + spirometrie cu test bronhodilatator	18%	-	4
12.	China	>40 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie cu test bronhodilatator	-	9,4%	17
13.	Studiu BOLD	>40 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie cu test bronhodilatator	-	10,1% stadiu GOLD II - IV	16
14.	Studiul PLATINO (America Latină)	>40 ani	populație neselecționată	populație generală	chestionar + spirometrie cu test bronhodilatator	-	7,8% - 19,7% (în funcție de oraș)	19

subiecți a arătat semne obiective ușoare de BPOC sau astm. În concluzie, detectarea BPOC sau a astmului într-un stadiu timpuriu prin intermediul unui protocol în două etape a fost fezabilă, cu cheltuieli relativ reduse în comparație cu alte programe de screening în masă. Funcția pulmonară persistent scăzută sau un declin rapid al funcției pulmonare a fost observată la aproximativ 20% din populația studiată²⁰.

În China, unde BPOC este a doua cauză de deces prin boli cronice respiratorii, prevalența într-un alt studiu (efectuat în perioada octombrie 2000 - martie 2001 de către Fei Xu et al.) a fost de 5,9%, fiind studiată populația cu vârsta de peste 35 ani. Prevalența a crescut cu vârsta (2,3% la grupa de vârstă 35-49, 6,1% la grupa de vârstă 50-64 și 13,4% la cei peste 65 ani). Prevalența BPOC la femei (4,7%) a fost mai mare decât estimarea globală (2,5%) a experților WHO, dar a fost semnificativ mai mică decât la bărbați (7,2%), aceasta fiind în concordanță cu alte rapoarte. Similar cu un raport din Canada, prevalența BPOC la fumători de sex feminin a fost mai mare decât la bărbații fumători (15,74% față de 6,98%), indicând faptul că femeile fumătoare sunt mai predispușe la BPOC, comparativ cu bărbații fumători în această populație chineză.²¹

O sinteză a studiilor anterior menționate este prezentată în **Tabelul I**.

Analizând informațiile sintetizate, se constată o diversitate a valorilor BPOC în funcție de metodologia utilizată. Astfel, considerăm necesară stabilirea unei metodologii unice care să poată face comparabile rezultatele studiilor.

Prevalența în 12 țări asiatice, determinată cu ajutorul unui model computerizat validat, de către un grup de lucru regional în domeniul BPOC, este, în medie, de 6,35%, reprezentând 56,6 milioane de pacienți cu BPOC sever și moderat. Prevalența BPOC în Asia fluctuează de la 3,5% (China, regiunea Hong Kong și Singapore) până la 6,7% (Vietnam)⁵.

O metaanaliză efectuată în 2001 asupra a 14 studii din India, dintre care 11 desfășurate la nivelul populației generale, estimează că 12 milioane de locuitori ai acestei țări, cu vârste de peste 30 de ani, suferă de BPOC (5% bărbați și 2,7% femei)²².

În baza unei metaanalize efectuate la nivelul PubMed folosind estimările de prevalență publicate în perioada 1990-2004, a fost estimată o prevalență globală a BPOC de 7,6% (bazată pe 37 de studii). Prevalența bazată pe spirometria a fost raportată a fi de 9,2% (bazată pe 26 de studii), cea raportată de pacient de 4,9%, iar cea pe baza unui diagnostic dat de medic, de 5,2%. Pe baza a 38 de studii, prevalența bronșitelor cronice a fost estimată la 6,4%. Prevalența de emfizem (prin radiografie toracică) a fost estimată la 1,8%, pe baza a 8 studii²³.

În general, studiile care folosesc criterii obiective raportează o prevalență mai mare de BPOC decât cele bazate pe răspunsurile pacienților la chestionare. În mod similar, studiile bazate pe diagnosticul pus de un medic au raportat o prevalență mai mare decât cele bazate pe simptome raportate de pacienți²³.

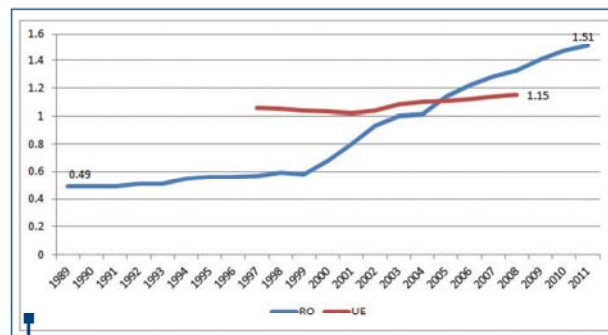


Figura 2. Prevalența BPOC (%) în România vs. UE (tendență)

Sursa: WHO/Europe, European HFA Database, July 2013

Prevalența reală a BPOC nu este cunoscută. Marea majoritate a studiilor includ populație selecționată (fumători, vârstă peste 40 ani, cu sau fără simptome). În ultimii ani s-au depistat mai multe cazuri de BPOC la vârste mai mici de 40 ani, la nefumători și s-a observat o creștere a prevalenței în rândul femeilor, dar nu sunt studii care să ofere date exacte.

Limitarea eșantionului la populație cu risc (fumători, expunere la noxe etc.) de peste 40 de ani face ca prevalența BPOC să nu fie exact cunoscută. De aceea, este necesară efectuarea de studii pe populație neselecționată, cu grupe de vârstă peste 20 de ani.

Prevalența BPOC în România

Prevalența BPOC în România este parțial cunoscută. Există unele raportări de rutină ale furnizorilor de servicii medicale, dar acestea oferă doar o cunoaștere fragmentată asupra prevalenței. Astfel, prevalența raportată a BPOC a fost de 0,49% în 1990 și s-a triplat în 20 de ani, ajungând la 1,51% în 2011²⁴ (figura 2). În valoare absolută, numărul de cazuri a crescut cu 185% în ultimii 20 de ani, de la 113.814 cazuri în 1989 la 324.897 de cazuri în 2011²⁴.

Această prevalență este probabil mult subdimensionată. Astfel, în ultimele anchete ale stării de sănătate efectuate în anii 1989, respectiv 1997, prevalența înregistrată a BPOC a fost de 3,28% în 1989, respectiv de 4,72% în 1997²⁵.

De asemenea, așa cum am menționat anterior, un studiu recent care a evaluat prevalența BPOC în populația de peste 40 de ani la nivel național a relevat o valoare de 8,13% în populația de peste 40 de ani⁹.

Discuții și concluzii

Identificarea și diagnosticarea pacienților în faze incipiente de boală și inițierea unui tratament înainte de o pierdere semnificativă a funcției pulmonare ar putea încetini progresia bolii și ar putea crește calitatea vieții pacienților. De multe ori, diagnosticul nu este stabilit și susținut la timp. Pentru diagnosticarea precoce este importantă, pe de o parte, identificarea zonelor cu prevalență crescută, avându-se în vedere factorii de risc, iar pe de altă parte este importantă educarea populației, a persoanelor la risc, pentru recunoașterea

simptomelor și pentru a solicita investigații clinice suplimentare în cazul apariției semnelor precoce de boală pulmonară. Un dezavantaj este faptul că mulți indivizi cu simptome precoce de BPOC nu le acordă importanța cuvenită și le acceptă, mai degrabă, decât să se prezinte la medic pentru diagnostic și tratament. În practica clinică, numai pacienții care prezintă simptome respiratorii sunt potențiali candidați pentru testul spirometric.

Totuși, mai multe studii au relevat o cohortă de pacienți cu BPOC cu „obstrucție silențioasă”, care nu au avut tuse cronică, flegmă și/ sau dispnee, deși au avut limitarea fluxului de aer prin test de spirometrie. Nu a fost de mirare că mulți pacienți cu BPOC au fost subdiagnosticați¹⁵.

La vârste înaintate, o valoare a indicelui Tiffneau <70% nu poate fi corelată cu exactitate cu prezența unei boli pulmonare, existând posibilitatea ca reducerea volumelor pulmonare să fie datorată vârstei.

Prevalența BPOC, mortalitatea și morbiditatea variază între țări și între diferite grupuri din cadrul aceleiași țări. BPOC este rezultatul expunerilor cumulative de-a lungul zecilor de ani, dar aceste diferențe pot fi explicate și prin metodologiile diferite folosite pentru același scop.

Se preconizează că prevalența și povara BPOC vor crește în viitoarele decenii, din cauza expunerii continue la factori de risc și a schimbării structurii populației lumii pe grupe de vârstă (un număr mai mare de persoane trăiesc mai mult și, prin urmare, asupra acestora vor fi exprimate efectele pe termen lung ale expunerii la factori de risc).

În acest context, cunoașterea prevalenței BPOC în România constituie o direcție de cercetare extrem de utilă pentru planificarea adecvată a resurselor în sistemul de sănătate și pentru organizarea unui răspuns mai adecvat la nevoile populației legate de această patologie în ascensiune.

Este necesară stabilirea unei metodologii cu eficiență maximă de identificare a cazurilor cu BPOC, nu numai la vârste de peste 40 ani, ci și la vârste mai mici, întrucât s-a demonstrat că boala poate interveni, chiar dacă mai rar, și la vârste mai mici.

În acest sens, vom încerca să propunem o metodologie care să răspundă la cerințele stabilirii cât mai corecte a prevalenței BPOC în România. Rezultatele acestei tentative le vom comunica după terminarea studiului. ■

Bibliografie

- Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2013. <http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html>
- Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Using Spirometry: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement, *Annals of Internal Medicine* 2008 April; 148(7):529-534.
- van Schayck C P, Loozen J M C, Wagena E etc. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *BMJ* 2002 June; 324:1-5.
- Roca M, Mihaescu T. Implementarea unei strategii naționale pentru BPOC. *Medica Academica* 2 septembrie 2010.
- World Health Organization 2007 - Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases - A comprehensive approach, pag. 21-31.
- Lyngsø A M, Backer V, Gottlieb V etc. Early detection of COPD in primary care - The Copenhagen COPD Screening Project. *BMC Public Health* 2010; 10:524.
- Dirven J A M, Muris J W M, van Schayck C P. COPD Screening in General Practice Using a Telephone Questionnaire. COPD: *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2010 October; 7(5):352-359.
- Løkke A, Ulrik C S, Dahl R etc. Detection of previously undiagnosed cases of COPD in a high-risk population identified in general practice. *COPD Journal* 2012 August; 9(5):458-465.
- Mihăilă F, Furtunescu F, Nemeș R etc. Prevalența BPOC în România 2011-2012 - Prima anchetă națională ce a inclus și explorarea funcțională spirometrică, Studiu realizat de IOIEM Research pentru Centrul pentru Politici și Servicii de Sănătate.
- Lindberg A, Jonsson A-C, Rönmark E etc. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease according to BTS, ERS, GOLD and ATS criteria in relation to doctor's diagnosis, symptoms, age, gender, and smoking habits. *Respiration* 2005 September-October; 72(5):471-479.
- Freeman D, Nordyke R J, Isonaka S etc. Questions for COPD diagnostic screening in a primary care setting. *Respir Med* 2005 October; 99(10):1311-1318.
- Clotet J, Gómez-Arbonés X, Ciriá C etc. Spirometry Is a Good Method for Detecting and Monitoring Chronic Obstructive Pulmonary Disease in High-Risk Smokers in Primary Health Care. *Arch Bronconeumol* 2004; 40(4):155-159.
- Dales R E, Vandemheen K L, Clinch J. Spirometry in the Primary Care Setting. Influence on Clinical Diagnosis and Management of Airflow Obstruction. *CHEST* 2005; 128:2443-2447.
- Fabricius P, Løkke A, Marott J L, etc. Prevalence of COPD in Copenhagen. *Respiratory Medicine* 2011 March; 105(3):410-417.
- Ming L, Wan-zhen Y, Nan-shan Z etc. Asymptomatic patients of chronic obstructive pulmonary disease in China. *Chin Med J* 2010; 123(12):1494-1499.
- Liu S M, Wang X P, Wang D L, etc. Epidemiologic analysis of COPD in Guangdong province. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2005 March 23; 85(11):747-752.
- Buist A S, Vollmer W M, Sullivan S D etc. The Burden of Obstructive Lung Disease Initiative (BOLD): Rationale and Design. COPD: *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2005 June; 2:277-283.
- Schirmer L, Lamprecht B, Vollmer W M, etc. COPD Prevalence in Salzburg, Austria. Results From the Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) Study. *CHEST* 2007 January; 131(1):29-36.
- Baptista Menezes A M, Jardim J R, Pérez-Padilla R, etc. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil. *Cadenos de Saúde Pública* 2005 September-October; 21(5):1565-1573.
- van den Boom G, van Schayck C P, Rutten-van Mölken M P M H etc. Active Detection of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Asthma in the General Population Results and Economic Consequences of the DIMCA Program. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158:1730-1738.
- Fei X, XiaoMei Y, Min Z, etc. Prevalence of Physician - Diagnosed COPD and Its Association With Smoking Among Urban and Rural Residents in Regional Mainland China. *CHEST* 2005; 128(4):2818-2823.
- Jindal S K, Aggarwal A N, Gupta D etc. A Review of Population Studies from India to Estimate National Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Its Association with Smoking. *The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences* 2001 July-September; 43(3):139-47.
- Raherison C, Girodet P-O. Epidemiology of COPD. *European Respiratory Review* 2009 December; 18(114):213-221.
- World Health Organization - Health for All Database; <http://data.euro.who.int/hfad/>
- Anuar de statistică sanitară 2011.