

Implementarea unei strategii naționale pentru BPOC

Mihai Roca, Traian Mihăescu,
Spitalul Clinic de Pneumologie Iași

Bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) este o afecțiune caracterizată prin obstrucția căilor aeriene pulmonare, cu evoluție cronică, progresivă, incomplet reversibilă, generată de o combinație de leziuni inflamatorii la nivelul bronhiilor și leziuni ale parenchimului pulmonar (distrugerii ale septurilor alveolare și pierderea elasticității). Răspunsul inflamator anormal care stă la baza patogeniei BPOC, deși poate să apară prin expunerea ocupațională sau în mediul de viață la particule toxice și diverși poluanți este indus, în majoritatea cazurilor apărute la nivel mondial, de expunerea la fumul de țigară.

Boala este considerată de ghidurile clinice internaționale ca fiind o patologie ce poate fi prevenită și tratată. BPOC determină simptome respiratorii (dispnee, tuse cronică, producere de spută), scăderea toleranței la efort, reducerea calității vieții.

Deși definită ca patologie pulmonară, BPOC produce efecte extrapulmonare (sistemice) semnificative, asociind diferite comorbidități: tulburări de nutriție, scădere în greutate, disfuncții ale musculaturii scheletice, creșterea riscului pentru infarct miocardic, osteoporoză, diabet, depresie, tulburări ale somnului, glaucom. Din acest punct de vedere, bolnavul cu BPOC are mai mult decât o boală pulmonară.

BPOC ocupă unul dintre primele locuri între cauzele de morbiditate și mortalitate la nivel mondial, cauzând o povară economică și socială importantă și în continuă creștere. Este o boală costisitoare, care determină costuri substanțiale directe (costul serviciilor medicale de diagnostic și tratament) și indirecte (costuri aferente absenteismului, retragerii premature din câmpul muncii cauzate de dizabilități, mortalității premature etc.).

La nivel mondial se estimează că peste 600 milioane de bolnavi suferă de BPOC, această patologie afectând aproximativ 2,5% din populația peste 30 de ani în Europa ^[1, 2]. În 1990, BPOC se situa pe locul al 6-lea în ordinea

frecvenței cauzelor de mortalitate la nivel mondial, dar se estimează că în 2020 va urca pe locul al 3-lea ^[3].

România se află pe locul trei în Europa ca rată a mortalității prin BPOC la bărbați, după Ungaria și Irlanda, cu 60 de decese la 100.000 de locuitori ^[4].

În Uniunea Europeană, costurile directe ale bolilor respiratorii reprezintă aproximativ 6% din bugetul alocat sănătății. Din această sumă, costurile directe aferente BPOC reprezintă 56% (38,6 miliarde de euro anual) ^[5].

În Europa, un număr de 66.155 de zile de lucru sunt pierdute la 100.000 de locuitori pe an din cauza patologiilor de tract respirator. Cu un procent de 62,4% dintre 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 anual ^[6].



BPOC este cea mai importantă
cauză de absenteism

Există două aspecte specifice BPOC care imprimă acestei patologii un caracter particular din punct de vedere al managementului bolii, dar și din cauza poverii economice generate implicit: exacerbările și comorbiditățile. Atât exacerbările cât și comorbiditățile alterează calitatea vieții pacienților, cresc frecvența internărilor în spital, agravează progresia bolii, cresc mortalitatea și implicit cresc utilizarea resurselor sistemului de sănătate și a costurilor aferente acestora.

În România, 60% dintre pacienții cu BPOC prezintă patologie cardiovasculară asociată, iar anual se înregistrează peste 80.000 de internări pentru exacerbările BPOC, acestea constituind, în 2006, 1,76% din totalul internărilor ^[7, 8].

BPOC este o boală subdiagnosticată și subtratată. În Marea Britanie, la nivelul anului 2008, era un număr de 835.000 de bolnavi diagnosticați cu BPOC, dar se estimează că numărul real al bolnavilor în această țară se ridică la peste 3 milioane ^[9, 10].

Subdiagnosticarea are un impact deosebit asupra costurilor în sistemele de sănătate. Costurile cele mai importante sunt generate de spitalizările frecvente datorate exacerbărilor apărute în absența tratamentului continuu și realizat corect, adaptat în funcție de stadiul bolii.

Program Național pentru Sănătatea Respirației

Datele prezentate sunt un argument pentru necesitatea implementării unei strategii naționale pentru BPOC. Scopul strategiei este furnizarea de îngrijiri medicale în sistem integrat, într-un cadru adecvat, implementând conceptele specifice medicinei bazate pe dovezi, folosind un model de management al bolilor pulmonare cronice centrat în jurul pacientului.

Pentru implementarea unei asemenea strategii ar trebui creat un cadru organizațional cu mai multe niveluri de responsabilitate. Rolul central ar trebui să revină unui grup director format din experți în pneumologie, un Comitet Director Național pentru Sănătatea Respirației (CDNSR). Rolul principal al acestei structuri ar trebui să fie coordonarea și îndrumarea la nivel înalt a tuturor factorilor implicați în stabilirea priorităților pentru dezvoltarea și furnizarea serviciilor medicale adresate sănătății respirației, precum și elaborării Programului Național pentru Sănătatea Respirației. Pentru implementarea regională a strategiei ar trebui înființate echipe locale de implementare, conform particularităților locale.

La baza cadrului organizațional trebuie să fie o rețea clinică pentru îngrijirea bolnavilor cu BPOC, formată din echipe de clinicieni situate în puncte cheie ale sistemului, care interacționează într-o rețea integrată, caracterizată printr-o funcționare coordonată și furnizarea de servicii de calitate pe principiul continuității: informare și consiliere, evaluare clinică rapidă, managementul afecțiunii, programe de reabilitare și urmărire.

O posibilă strategie națională pentru BPOC trebuie să aibă la bază următoarele ținte primare:

- A. Prevenirea apariției și progresiei BPOC**
- B. Identificarea și diagnosticarea corectă a cazurilor de BPOC**
- C. Asigurarea accesului pacientului la îngrijiri de calitate**
- D. Aplicarea conceptelor de medicină bazate pe dovezi în asistența medicală acordată bolnavului cu BPOC**
- E. Educarea pacienților pentru participarea activă la managementul propriei boli.**

Prevenirea apariției și progresiei BPOC

Principalul obiectiv care trebuie urmărit este creșterea conștientizării problemelor generate de BPOC la nivel individual și populațional prin strategii de comunicare și informare specifice.

Trebuie amplificate eforturile de promovare a sănătății din punct de vedere al prevenirii factorilor de risc pentru apariția BPOC, începând cu fumatul ^[11].

Astfel, măsuri efective de prevenire a inițierii fumatului și de asigurare a suportului în renunțarea la fumat trebuie să fie parte integrantă a politicilor guvernamentale. Serviciile de suport pentru renunțarea la fumat trebuie asigurate coordonat, prin implementarea unui program extins la nivelul întregului sistem sanitar, indiferent de specialitatea clinică. Printr-o astfel de

abordare, pacientul beneficiază de consilierea și tratamentul pentru renunțarea la fumat continuu și coerent, indiferent de circuitul pe care îl urmează în cadrul sistemului de îngrijiri medicale, fiind astfel maximizată șansa renunțării la fumat.

Informarea trebuie să fie realizată pe principiul furnizării de date corecte, la un nivel suficient de înțelegere pentru bolnavi, la momentul stabilirii diagnosticului de BPOC și pe parcursul evoluției bolii. Vor fi elaborate materiale informative la nivel național care, în funcție de situație, vor fi adaptate la nivel local și chiar individual.

Promovarea sănătății respirației este important să fie realizată prin politici naționale care să urmărească și adoptarea de norme privind calitatea aerului, nivelul admis pentru emisiile de poluanți și chiar pentru fumul de țigară.

Angajatorii din sectoarele economice de risc vor căuta să minimizeze expunerea angajaților la factorii de risc cunoscuți și vor colabora cu parteneri din sănătate publică și asistență socială pentru suportul persoanelor cu BPOC.

Mortalitatea și morbiditatea datorate BPOC trebuie încadrate ca markeri ai inegalităților socioeconomice și adresate într-o manieră țintită.

Comitetul Director Național pentru Sănătatea Respirației trebuie să aibă în vedere:

- **plasarea BPOC și a riscurilor de boală pe agenda tuturor forurilor și organizațiilor cu implicații în managementul acestei probleme de sănătate publică (ex. Societatea Română de Pneumologie), cu participarea activă a societăților medicale mari**
- **sprijinirea grupurilor de suport ale bolnavilor și comunităților pacienților în vederea rezolvării problemelor medico-sociale cauzate de BPOC**
- **susținerea organizațiilor profesionale din diferite ramuri economice care au în comun riscul profesional pentru BPOC, în vederea îmbunătățirea informării și educării membrilor.**

Identificarea și diagnosticarea corectă a cazurilor de BPOC

Identificarea și diagnosticarea pacienților în faze incipiente de boală și inițierea unui tratament continuu înainte de o pierdere importantă a funcției pulmonare ar putea încetini progresia bolii și va crește calitatea vieții pacienților.

Cum am arătat, BPOC este o afecțiune subdiagnosticată pe plan mondial. În Marea Britanie specialiștii în sănătate publică vorbesc de “identificarea milioanei lipsă”, referindu-se la numărul extrem de mare al bolnavilor nediagnosticsați ^[12].

De multe ori diagnosticul nu este stabilit și susținut la timp, sau nu este realizată o stadializare corectă a bolii, cunoscându-se importanța demarării precoce a tratamentului și măsurilor de management ale BPOC.

Pentru diagnosticarea precoce este importantă, pe de o parte, întreprinderea de măsuri pe plan local pentru 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 a recunoaște simptomele și a solicita investigații clinice suplimentare în cazul apariției semnelor precoce de boală pulmonară.

Pentru educarea populației privind importanța sănătății plămânului este utilă colaborarea cu mass-media și specialiștii în sănătate publică.

Un dezavantaj este faptul că mulți subiecți 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. Atitudinea este promovată prin nihilismul terapeutic prin care mulți clinicieni imprimă pacienților lipsa conștientizării beneficiilor reabilitării pulmonare și ale intervențiilor terapeutice care pot reduce exacerbările și internările în spital.

În prezent nu există un program oficial de screening pentru BPOC în România, iar Programul Național de evaluare a stării de sănătate a populației, desfășurat de Ministerul Sănătății, a fost deficitar din punct de vedere al testelor diagnostice adresate sănătății respirației.



În alte țări au existat propuneri privind realizarea depistării precoce a cazurilor de BPOC: screening prin folosirea chestionarelor, peak-flowmetriei, spirometriei, urmate de evaluare clinică detaliată la persoanele cu teste pozitive.

Date recente sugerează că spirometria de calitate este piatra de temelie a diagnosticului clinic în bolile respiratorii, iar aplicarea acesteia în serviciile de sănătate ar trebui să fie menținută la un nivel cât mai înalt de calitate.

Evaluarea spirometrică trebuie efectuată periodic, ținând cont, la toate persoanele simptomatice aflate la risc de a dezvolta BPOC (fumători).

Asigurarea serviciilor de spirometrie poate fi localizată în serviciile de îngrijiri în ambulator sau spitalicești. Diagnosticul corect al BPOC trebuie confirmat prin explorare spirometrică de calitate și alte investigații adaptate în funcție de caz. Evaluarea severității bolii și a prezenței comorbidităților trebuie realizate în momentul diagnosticării inițiale și ulterior la fiecare trei ani. Conform recomandărilor OMS, toate persoanele cu diagnostic de BPOC și/sau istoric de astm bronșic trebuie evaluate din punct de vedere al deficitului de Alfa-1 Antitripsină ^[13].

Există dovezi că unele comorbidități semnificative (boli coronariene, diabet, depresie, osteoporoză, cancer pulmonar) sunt mult mai frecvente la pacienții cu BPOC decât în populația generală. Recomandările sugerează evaluarea și investigarea specifică a celor mai importante comorbidități, un astfel de management fiind favorabil îmbunătățirii rezultatelor obținute.

Asigurarea accesului pacientului la îngrijiri de calitate

Strategia națională pentru BPOC trebuie să includă o abordare completă și coerentă a managementului bolii, cu implicații în politicile sociale, screening, configurarea serviciilor de sănătate etc.

GOLD propune următoarele obiective pentru managementul BPOC ^[14]:

- **reducerea simptomelor**
- **prevenirea progresiei bolii**
- **creșterea toleranței la efort**
- **creșterea calității vieții**
- **prevenirea și tratamentul complicațiilor**
- **prevenirea și tratamentul exacerbarilor**
- **reducerea mortalității**
- **prevenirea și reducerea efectelor adverse produse de tratament.**

Primele patru obiective vizează controlul simptomatologiei, iar ultimele patru controlul factorilor de risc asociați.

Managementul BPOC trebuie asigurat printr-un sistem integrat de servicii medicale, bazat pe continuitate, cu un traseu coerent și un acces facil al pacienților de la un serviciu la altul ^[15].

Asigurarea suportului medical al pacientului cu BPOC se va realiza în serviciul de asistență medicală optim ales, care să poată furniza toate îngrijirile în acord cu nevoile de moment ale bolnavului, severitatea bolii și recomandările ghidurilor clinice bazate pe dovezi.

Sistemul de sănătate trebuie să aibă în vedere o abordare structurată complexă care să se adreseze unei populații de bolnavi caracterizată prin eterogenitate, determinată de boala de bază și de comorbidități asociate foarte diverse.

Serviciile de prevenție, îngrijire la domiciliu, în ambulator, tratamentul în spital al acutizărilor, îngrijirile post-spital și reabilitarea pulmonară trebuie să fie disponibile în orice moment pentru toți pacienții cu indicații.

Calitatea unui astfel de sistem complex trebuie să se reflecte prin accesibilitate, acceptabilitate, echitate și eficiență. Un sistem integrat de îngrijiri are în vedere nu doar funcționarea pe principiul continuității din punct de vedere al managementului pacienților, ci și profunde implicații tehnologice, informaționale, manageriale și economice de integrare a serviciilor medicale.

Serviciile de specialitate trebuie planificate și furnizate pe baze demografice și pe baza nevoilor populației bolnavilor cu BPOC.

În cazul exacerbărilor acute ale BPOC, pacienții trebuie asistați de un serviciu din cadrul sistemului integrat de îngrijiri, ales în mod optim, începând cu auto-îngrijire la domiciliu și ajungând până la internare.

Pacienții cu BPOC trebuie să beneficieze de revizuirea managementului bolii realizată de către medicul pneumolog în momentul în care episoadele de acutizare fac necesară internarea în spital.

Această revizuire are ca scop optimizarea evoluției bolii cu minimizarea duratei și frecvenței re-spitalizărilor ulterioare.



Toți pacienții cu BPOC și hipoxemie trebuie evaluați clinic din punct de vedere al indicației folosirii oxigenoterapiei pe termen lung, cu reevaluare la intervale regulate. Pentru bolnavii aflați într-un stadiu de boală caracterizat prin insuficiență respiratorie, care beneficiază de oxigenoterapie pe termen lung, ar trebui să fie folosit un sistem de carduri de siguranță în scopul alertării serviciilor de urgență cu privire la posibile situații periculoase, determinate de gravitatea bolii de bază, iar echipajele de pe ambulanță trebuie să recunoască și să trateze în mod adecvat insuficiența respiratorie din BPOC.

Pacienții cu insuficiență respiratorie acută trebuie identificați și investigați prompt, cu evaluarea oportunității folosirii ventilației non-invasive sau a

ventilației mecanice, la nevoie. Toate spitalele care deservează cazuri de acutizări ale BPOC trebuie să dețină dotările necesare în vederea asigurării accesului rapid la ventilație non-invazivă sau ventilație mecanică.

Administrarea medicației care necesită nebulizare trebuie realizată pe principiul continuității de la un serviciu medical la altul, impunându-se evaluarea posibilităților de realizare corectă, inclusiv din punct de vedere al controlului infecțiilor.

Este importantă inițierea unui program de exerciții fizice moderate, în funcție de starea clinică, iar pentru pacienții cu deteriorare funcțională trebuie avută în vedere înrolarea în programe de reabilitare pulmonară.

În asigurarea îngrijirilor medicale ale pacienților cu BPOC se va avea în vedere frecvența mare a comorbidităților, a căror evoluție clinică poate fi condiționată de BPOC, sau care pot condiționa ele însele evoluția BPOC. Având în vedere recomandările GOLD privind vaccinarea antigripală anuală pentru toți pacienții cu BPOC și vaccinarea antipneumococică pentru bolnavii cu BPOC și vârsta > 65 ani sau VEMS < 40%, strategia națională pentru BPOC ar putea avea în vedere introducerea acestor vaccinări în programul național de imunizare al adulților, cu indicație pentru toți pacienții cu BPOC și pentru anumite categorii aflate la risc ^[16].

Îngrijirea bolnavilor cu BPOC în faza terminală a fost un domeniu neglijat până în prezent, spre deosebire de bolnavii cu alte patologii cronice. Clinicienii pneumologi trebuie să aibă competențe în îngrijiri paliative și să dezvolte colaborări cu specialiștii în domeniu. O componentă de îngrijiri paliative va fi introdusă și în programele de reabilitare pulmonară. Îngrijirile paliative ale bolnavilor cu BPOC, deși fac obiectul îngrijirii bolnavilor în stadii terminale, trebuie avute în vedere în toate stadiile bolii.

Aplicarea conceptelor medicine bazate pe dovezi în asistența medicală acordată bolnavului cu BPOC

Trebuie elaborate ghiduri clinice având la bază principiile medicinei bazate pe dovezi. Ghidurile naționale pentru BPOC se bazează pe ghidurile GOLD adaptate particularităților țării noastre. Aceste ghiduri trebuie diseminate uniform în toate serviciile medicale interesate și implementate pe principiul continuității și coerenței în practica clinică.

Un punct esențial în aplicarea medicinei bazate pe dovezi este managementul diferențiat al BPOC și astmului bronșic. În cazul astmului bronșic se pune accentul asupra controlului pe termen lung a inflamației căilor aeriene, realizat în general cu corticosteroizi inhalatori.

Eficiența controlului bolii are valoare predictivă pentru evoluția pe termen lung. În cazul BPOC, obiectivul principal al managementului este menținerea eficienței funcției respiratorii cu ajutorul bronhodilatatoarelor și a calității vieții pacientului. Evoluția bolii și declinul funcției pulmonare nu sunt corelate, de multe ori, cu calitatea regimului terapeutic. Folosirea corticosteroizilor inhalatori este eficientă numai la anumite cazuri de BPOC. Din acest punct de

vedere, BPOC este mai degrabă o boală steroid-irelevantă decât steroid-rezistentă. Problema este identificarea în mod corect a pacienților care prezintă răspuns terapeutic la aceste medicamente.

Un alt obiectiv important îl reprezintă constituirea unui corp medical instruit pe principiul educației medicale continue, avându-se în vedere și integrarea multi-disciplinară a cunoștințelor medicale și a dezvoltării abilităților necesare îngrijirii pacientului cu BPOC. Personalul medical trebuie să fie suficient în vederea implementării tuturor componentelor unui sistem de servicii medicale care să funcționeze optim.

Nu se poate pune problema dezvoltării unei strategii pentru BPOC fără un sistem informațional adecvat, configurat sub forma unei rețele prin care să circule în mod coerent informațiile și datele medicale ale pacienților, care să ajungă la toate serviciile medicale implicate, de la cele care se ocupă de prevenție și evaluarea riscurilor, până la cele pentru îngrijirea pacienților în stadii terminale. Un astfel de sistem informațional trebuie să se afle la baza sistemului integrat de servicii medicale.

Trebuie încurajată elaborarea registrelor pentru BPOC și asigurarea unor instrumente informaționale practice cu rol în eficientizarea funcționării unor servicii. Astfel, ar fi util un sistem național pentru furnizarea oxigenului la domiciliu, cu baze de date privind prescrierile, livrările la domiciliu, precum și programe de monitorizare a funcționării sistemului. Un astfel de sistem ar permite asigurarea oxigenului la domiciliu în mod optim, în funcție de statusul clinic al bolnavilor, permițând și eficientizarea costurilor.

Comitetul Director Național pentru Sănătatea Respirației trebuie să propună politici de sănătate, furnizare de servicii și cercetare pentru BPOC, să dezvolte un sistem care să identifice și să evalueze inițiativele specifice medicinei bazate pe dovezi și să asigure diseminarea acestora. Totodată trebuie să propună indicatori naționali de performanță pentru serviciile medicale de management al BPOC.

Prin rapoarte naționale trebuie să monitorizeze progresia indicatorilor naționali de performanță și atingerea țintelor propuse.

Educarea pacienților pentru participarea activă la managementul propriei boli

Programele de educare a pacientului pentru auto-îngrijire trebuie dezvoltate la nivel național și adaptate local și individual. Aceste programe trebuie să realizeze un parteneriat al profesioniștilor cu pacienții și aparținătorii implicați în îngrijirea bolnavilor, în scopul creșterii complianței bolnavului la acțiunile de prevenție și tratament.

Acest scop se poate realiza prin creșterea nivelului cunoștințelor pacientului în legătură cu BPOC, tratamentul, factorii de risc, promovarea abilităților de auto-îngrijire și responsabilizarea pentru alegerea stilului de viață, evitarea factorilor de risc și urmarea tratamentului.



Pacientul trebuie să beneficieze de asistență de specialitate în perioadele de stabilitate ale bolii, în vederea gândirii propriului plan de auto-îngrijire. Bolnavul trebuie pregătit pentru înțelegerea evoluției bolii și a opțiunilor de tratament pentru perioadele de exacerbare care pot surveni. Fiecare pacient va fi educat cum să recunoască și cum să răspundă la orice deteriorare a stării de sănătate și va primi, individualizat, datele de contact ale serviciilor medicale de accesat în funcție de statusul BPOC pe care bolnavii vor fi stimulați să stabilească contacte unii cu alții, să formeze rețele sociale legate de BPOC.

În același timp vor fi încurajați să adopte un stil de viață activ, în măsura posibilităților, în scopul promovării unei stări de bine fizic și psihic. Trebuie să existe un sistem național care să coordoneze dezvoltarea unei rețele de grupuri de sprijin pentru pacienții cu BPOC.

Bolnavii cu BPOC vor fi încurajați să participe la programe de reabilitare pulmonară. Acestea trebuie concepute ca programe multidisciplinare de îngrijire, bazate pe multiple intervenții configurate la nivel individual. Este important ca programele de reabilitare să fie adaptate stadiului bolii, în vederea maximizării beneficiilor. Trebuie explorate posibilitățile de colaborare cu programe de reabilitare adresate altor boli care împart elemente comune cu BPOC.

Concluzii

Dezvoltarea și implementarea unei strategii naționale pentru BPOC va asigura limitarea acțiunii factorilor de risc, diagnosticarea precoce a cazurilor, managementul bolnavilor într-un sistem medical integrat în care se aplică principiile medicinei bazate pe dovezi, care alocă în mod dinamic resurse și servicii medicale în funcție de severitatea patologiei, cu optimizarea costurilor și a indicatorilor de morbiditate.

Referințe

1. World Health Organization. *World Health Report 2004*. Statistical Annex - table 2 and 3: 120-131.
2. Lopez AD, Shibuya K, Rao C, Mathers CD, Hansell AL, Held LS, et al. *Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections*. *Eur Respir J* 2006; 27: 397-412.
3. Murray CJ, Lopez AD. *Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study*. *Lancet* 1997 May 24; 349(9064): 1498-504.
4. European Lung Foundation. *Latest data on mortality due to COPD in Europe*. http://www.european-lung-foundation.org/uploads/Document/WEB_CHEMIN_80_1135091449.jpg Date last accessed: July 2010.
5. European Respiratory Society. *European Lung White Book*. Huddersfield, European Respiratory Society Journals Ltd, 2003.
6. European Lung Foundation. *Lung diseases – Economic impact*. <http://www.europeanlung-foundation.org/index.php?id=155> Date last accessed: July 2010.
7. UK National Statistics. *Deaths by age, sex and underlying cause, 2009 registrations*. http://www.statistics.gov.uk/downloads/theme_population/Table_2_Death_Registrations_Cause.xls Date last accessed: July 2010.
8. Centrul de Cercetare si Evaluare a Serviciilor de Sanatate. *Sistemul de Clasificare în Grupe de Diagnosticare (Diagnosis Related Groups-DRG) – Rapoarte 2006*. <http://www.drg.ro/Doc/rapoarte2006/c10.htm> Date last accessed: July 2010.
9. Department of Health. *Consultation on a strategy for services for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in England (updated 2010)*. http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_116716 Date last accessed: July 2010.
10. The NHS Information Centre for Health and Social Care. *Quality of outcomes framework 2008/09 – Prevalence*. <http://www.ic.nhs.uk/statistics-and-datacollections/audits-and-performance/thequality-and-outcomes-framework/thequality-and-outcomes-frameworkexception-reporting-2008-09> Date last accessed : July 2010.
11. Societatea Româna de Pneumologie. *Ghid de Renuntare la fumat si asistenta de specialitate a fumatorului (GREFA) (updated 2010)*. <http://www.srp.ro/Tabacologie-111.htm> Date last accessed: July 2010.
12. Primary Care Respiratory Society UK (PCRS-UK). *The national strategy for COPD will provide a 10-year plan for improving quality of services and patient care (updated 2010)*. http://www.pcrs-uk.org/copd_ns/ Date last accessed: July 2010.
13. World Health Organization. *Alpha 1 –antitrypsin deficiency: memorandum from a WHO meeting*. *Bull World Health Organ* 1997; 75 (5): 397-495

14. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (updated 2009)*. <http://www.goldcopd.org/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intId=2003>
Date last accessed: July 2010.
15. Irish Thoracic Society. *National Respiratory (COPD) Framework 2008*.
http://www.irishthoracicsociety.com/documents/Draft_RespFramework_Oct_000.pdf
Date last accessed: July 2010.
16. Centers for Disease Control and Prevention. *Recommended Adult Immunization Schedule - United States, 2010*.
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5901a5.htm>
Date last accessed: July 2010.