



Revista Română de Medicina Familiei

Vol 1, Nr 1, Martie 2018 ISSN 2601 - 4874

Romanian Journal of Family Medicine



www.revmedfam.ro



ISSN 2601 - 4874

ISSN-L 2601 - 4874

CUPRINS

EDITORIAL

Medicina de familie se redescoperă

Dr Marinela Olăroiu

ARTICOLE ORIGINALE

Medicina de familie: face diferența?

Prof Dr Wim JA van den Heuvel

PRACTICA MEDICALĂ

Investigații funcționale - Spirometria

Dr Petru-Emil Muntean

COMENTARII

Opinii - Planul B: reorganizarea asociațiilor profesionale ale medicilor de familie

Dr Marinela Olăroiu

DIAGNOSTIC ÎN IMAGINI

Pacient cu durere intensă, roșeață și edem în piciorului stâng

Pictura de pe copertă: *The Doctor*, Sir Luke Fildes, Regatul Unit al Marii Britanii (1887)

EDITORIAL

Medicina de familie se redescoperă

Dr Marinela Olăroiu, redctor-șef Revista Română de Medicina Familiei

Atributele celei mai practicate specialități medicale din lume, medicina de familie/medicina generală, au creat o imagine de brand bine consolidată, de piatră de temelie în sistemele de sănătate moderne.

Despre nicio altă specialitate nu se poate spune că este multidisciplinară, de prim contact și că se adresează în egală măsură nevoilor de asistență medicală ale unei persoane indiferent de vârstă sau de starea de sănătate, familiei și colectivității. Sau că se ocupă de problemele aparent neînsemnate uneori nemedicale, de acuzele minore, încă neclasificate, care poate nu conduc imediat la un diagnostic sau nu necesită o rețetă dar care determină o persoană să nu se simtă pe deplin sănătoasă și să se prezinte la medic. Sau că a preluat de la alte specialități cunoștințe și deprinderi atât cât să evite fragmentarea și mutarea accentului de la bolnav la boală și să ofere sprijin și îngrijiri medicale intergale, intergate, accesibile, personalizate, ținând cont de contextul familial, social sau psihologic. Sau că asigură continuitate de-a lungul episoadelor de boală, de-a lungul suferinței din bolile cronice și de-a lungul anilor, de la naștere și până la moarte. Sau că s-a adaptat continuu și a compensat deficiențele create în sistemele de sănătate de creșterea costurilor în asistența medicală, de modificări în stilul de viață, de evoluții demografice, în morbiditate sau de emanciparea digitală.

Despre niciun alt specialist și numai despre medicul de familie se poate afirma că se află atât de aproape și cunoaște atât de bine, locul de reședință, mediul înconjurător, familia și apartenențorii, casa și ograda, obiceiurile persoanei care l-a desemnat medic curant.

Pentru a-și păstra aceste *atribute unice, medicina de familie* a trebuit să nu înceteze să se redescopere și va trebui, într-un viitor nu prea îndepărtat, să se redefiniească.

Conceptul de familie are un nou înțeles, și medicul are de a face în prezent și din ce în ce mai mult cu familii monoparentale sau formate dintr-o persoană sau din persoane de același sex, copii cu mai mulți părinți și biologic vorbind, bunici pe care copii nu se mai simț datori să îi îngrijească sau instituționalizați, adulți și tineri ce migrează în căutarea unui ideal și se simț acasă oriunde.

Comunicarea și informarea în și despre serviciile de asigurări de sănătate se virtualizează de la o zi la alta. Cetățenii se informează mai întâi pe net înainte de se programa la consultație și se lasă din ce în ce mai mult influențați de Dr Google și de evaluările cu App-uri. În țările dezvoltate implementarea serviciilor e-health este în plin avânt, și se afirmă că peste 10 ani aproape 50% dintre consultații se vor desfășura online. Medicul de familie se străduiește să mențină contactul face-to-face cu pacientul dar în același timp nu poate nega evidențele și preferințele noii generații pentru contact virtual, continuitate în îngrijire, consultații și vizite la medic online.

Progresul tehnologiei a favorizat apariția de noi specialități și ultraspecialități și transferul de cunoștințe și competențe transmural, în afara spitalului, la domiciliu sau în instituții de îngrijire. Medicii specialiști vor abandona din ce în ce mai des serviciile "simple" și le vor ceda ambulatoriului. Competențele medicului de familie vor trebui să fie lărgite și unele încorporate în curricula de pregătire universitară.

Personalizarea ofertei de servicii din polițele de asigurări de sănătate va duce la dispariția capitației. La nivel european se discută deja despre preferința asiguraților de a plăti numai serviciile pe care le primesc și nu pentru faptul că sunt trecuți pe lista unui medic de familie.

Creșterea birocrăției consumă din ce în ce mai mult din timpul și așa puțin alocat pacienților. Consultația de 10 minute este o amenințare la calitatea actului medical și, deși acceptată tacit ca unitate de măsură a contactului medic-pacient, în practică este greu de respectat, fiind unul din factorii de stress în rândul profesioniștilor.

Explozia costurilor în sistemele de sănătate va crește presiunea la nivelul asistenței medicale primare considerată de politicienii din sănătate singurul nivel la care se mai pot face economii. Medicina de familie va fi poate mai bine finanțată dar se vor diversifica serviciile și cerințele de calitate a lor.

Toate aceste tendințe presupun eforturi pentru a găsi și păstra un echilibru între cunoștințele și abilitățile tradiționale și cele noi care forțează medicul de familie, încă păzitorul porții/gate-keeper-ul, la schimbare de mentalități și la reînnoirea arsenalului.

ARTICOLE ORIGINALE

Medicina de familie: face diferența?

Prof. Dr. Wim J.A. van den Heuvel, profesor onorific, The University Medical Center of Groningen, Olanda

Rezumat

Context: Medicina de familie și asistența medicală primară ar trebui să fie mai în măsură să controleze costurile și să influențeze pozitiv indicatorii din sănătate. În prezent, medicina de familie este considerată, dacă pacientul are nevoie, poarta de acces la alte servicii și instituții medicale și indispensabilă pentru a menține o populație sănătoasă. Această specialitate este prezentă în majoritatea țărilor europene dar modul cum este implementată este diferit. Obiectivul acestei cercetări este de a analiza care dintre domeniile sau caracteristicile unui sistem de asistență medicală, inclusiv medicina de familie, contribuie la o viață lungă și sănătoasă a cetățenilor.

Metode: Sunt evaluate datele din 31 de țări europene privind calitatea asistenței medicale, modul de organizare și finanțare a acesteia. Pentru evaluarea rezultatelor sunt utilizați doi indicatori: *speranța de viață la naștere* și *îmbătrânirea sănătoasă fără dizabilități*.

Rezultate: Speranța medie de viață la naștere este de 81 de ani în cele 31 de țări europene studiate. Există diferențe considerabile în ceea ce privește speranța de viață între țările europene. Diferența dintre speranța de viață la naștere cea mai ridicată și cea mai scăzută este de 9 ani: cea mai ridicată speranță de viață se regăsește în Italia, Spania și Elveția, cea mai scăzută în Bulgaria, Letonia și România. Speranța de viață corelată cu o stare bună de sănătate, adică fără dizabilități, este în medie de 62 de ani. Aceasta este în medie cu 19 ani mai mică în comparație cu speranța de viață la naștere. Cea mai scăzută speranță de viață sănătoasă se găsește în Letonia, de 53 de ani, cea mai ridicată în Suedia, de 74 de ani; o diferență de 21 de ani.

Principalele caracteristici ale asistenței medicale, care sunt în mod semnificativ legate de rezultatele obținute într-un sistem de sănătate, sunt numărul de medici specialiști și de paturi de spital și modul de finanțare. Nu atât numărul de medici de familie contează, dar și numărul specialiștilor. În țările cu un număr mare de medici specialiști și un număr mare de paturi curative, speranța de viață este mai scăzută. Chiar mai important decât numărul de medici este modul de finanțare și accesul la serviciile medicale. În sistemele de îngrijire a sănătății finanțate din impozite guvernamentale sau asigurări naționale obligatorii de sănătate, speranța de viață a cetățenilor este ridicată.

Concluzie: Dacă țările investesc în organizarea și finanțarea serviciilor și instituțiilor medicale la nivel național și definesc cu claritate rolul medicinei de familie, cetățenii lor vor trăi mai mult și vor fi mai sănătoși.

Cuvinte cheie: *medicina de familie, paturile de spital, speranța de viață, îmbătrânirea sănătoasă, finanțarea asistenței medicale*

Introducere

Sistemele de îngrijire a sănătății cu o asistență medicală primară (AMP) puternică, par să fie mai în măsură să controleze costurile și să aibă rezultate mai bune în menținerea sănătății, dar, după cum se arată în raportul Observatorului European privind sistemele și politicile medicale, dovezile nu sunt convingătoare (1). Organizația Mondială a Sănătății (OMS) descrie asistența primară drept *primul nivel de contact al populației cu sistemul de îngrijire medicală, aducând asistența medicală cât mai aproape posibil de locul în care oamenii locuiesc și muncesc* (2). S-a crezut că prin asistența medicală primară, oferind servicii preventive, curative și de reabilitare, principalele probleme de sănătate din comunitate ar putea fi rezolvate. Miezul AMP se bazează pe medicina de familie. În sistemele cu AMP, pentru a asigura o populație sănătoasă, medicina de familie este considerată ca poarta de acces la servicii din alte instituții medicale. Ar putea fi AMP și medicina de familie instrumente pentru factorii de decizie politică de a controla cheltuielile din sănătate pe de o parte și de a stimula o populație sănătoasă pe de altă parte? Această întrebare a devenit mult mai importantă în prezent, când lumea îmbătrânește rapid și o *îmbătrânire sănătoasă* este definită ca o politică prioritară în Europa (3). Medicina de familie, ca parte a sistemului AMP, poate juca, de asemenea, un rol important în realizarea îmbătrânirii sănătoase, deoarece se bazează pe ideea unei *viziuni generale* asupra sănătății și a bolilor.

În sistemele cu AMP cetățenii pot consulta un medic de familie în caz de acuze fizice vagi, probleme de sănătate specifice, semne de dizabilități funcționale sau pentru ca își fac griji legat de sănătate și de familie. Medicul de familie - așa cum indică și numele - va analiza problema prezentată de pacient, inclusiv contextul pacientului (familie, muncă, locuință etc.). Pe baza acestor informații, el poate stabili un diagnostic și/sau poate da sfaturi despre stilul de viață, propune tratament, prescrie medicamente sau acorda sfaturi pentru sprijin comunitar sau de îngrijire. Dacă este necesar – pentru diagnostic sau tratament complex – medicul de familie trimite pacientul (presupus) bolnav la medicul specialist, care se concentrează asupra funcționării anumitor organe sau efectuează anumite tratamente, tehnici. Îngrijirea completă oferită de medicul de familie presupune activități preventive precum intervențiile în stilul de viață și screening-ul.

Medicina de familie este prezentă în majoritatea țărilor europene și considerată ca parte a AMP. În afară de AMP, instituții principale în sistemele de sănătate europene sunt spitalele și instituțiile de îngrijire pe termen lung; resursele umane sunt, pe de o parte, medicii generaliști/de familie, și pe de altă parte, alți specialiști și personal de îngrijire.

Cu toate acestea, există diferențe considerabile între țările europene în ceea ce privește organizarea și finanțarea sistemului de sănătate (4). În unele țări, pacienții pot fi admiși direct la un spital, în timp ce în alte țări au nevoie de o trimitere de la medicul de familie (4). Medicii de familie pot avea practici private sau pot lucra într-un *grup de practică*. În unele țări, accesul la serviciile medicale, în special în medicina de familie, poate fi gratuit, în timp ce în alte țări este necesară o co-plată. Modul în care este finanțată asistența medicală în Europa arată o combinație din modalitățile existente (4,5).

Finanțarea guvernamentală (din impozite) este o modalitate dominantă, o altă fiind din asigurarea medicală obligatorie. Împreună, acestea acoperă cel puțin 50% din finanțarea asistenței medicale în țările europene. În afară de acestea și asigurările private contribuie la finanțarea îngrijirii medicale. În aceste două modele de finanțare dominantă medicina de familie ocupă un loc central, adică este considerată *portarul gate keeper- ul* sistemului de sănătate, care are grijă de *accesul pas cu pas* la serviciile din sănătate: după primul pas, consultând medicul de familie, etapele următoare depind de simptomele pacientului și de analiza efectuată de către medicul de familie și pot include tratament direct (de exemplu, medicamente), modificarea stilului de viață (de exemplu, odihnă și dietă) sau trimiterea la un specialist pentru diagnostic și/sau tratament (ultra)specializat. În ultimul caz, medicul de familie va furniza informații medicului de specialitate, de ce a trimis pacientul. În majoritatea țărilor cu medicină de familie ca păzitor de porți, se desfășoară și diverse activități preventive în practicile medicilor de familie, așa cum s-a sugerat în Declarația de la Alma Ata, *Sănătate pentru toți* (2).

Deși în țările europene, privind accesul la servicii medicale, două modele sunt dominante, nu în toate țările, cetățenii trebuie să se conformeze. Unii cetățeni preferă *acces liber complet*, adică doresc să aleagă pe cine să consulte: medicul de familie, specialistul, o clinica sau toate aceste posibilități. Astfel, nu toți cetățenii sunt înregistrați ca pacienți sau sunt înscriși pe listă într-o practică de medicină de familie sau au o asigurare obligatorie de asistență medicală. O altă diferență în cadrul celor două modele dominante este taxa pentru serviciu. În unele țări, accesul la asistența medicală primară este gratuit, în altele există o taxă pentru serviciu, cu excepția activităților preventive. Vizite la medicul specialist sau la (poli)clinică cu bilet de trimitere de la medicul de familie ar putea avea, uneori, nevoie de co-plată.

Având în vedere aceste diferențe (4), pe de o parte, și valoarea adăugată (presupusă) a AMP și a medicinei de familie (1, 2), întrebarea este: afectează modul în care este organizată și finanțată asistența medicală rezultatele, indicatorii din sănătate?

Pentru a răspunde acestor întrebări, vor fi descrise indicatori ai sănătății din țările europene și vor fi corelate cu modul în care sunt organizate sistemele de sănătate, inclusiv medicina de familie (personal și finanțare). O astfel de analiză poate arăta avantajele și dezavantajele diferitelor sisteme și poate contribui la explicarea diferențelor în ceea ce privește rezultatele în materie de sănătate între țările europene, în cazul în care acestea există.

Doi indicatori sunt utilizați pentru a evalua rezultatele în domeniul sănătății: *speranța de viață la naștere* și *îmbătrânirea sănătoasă fără dizabilități*. Speranța de viață la naștere este cel mai des utilizat indicator, adică numărul mediu de ani pe care o persoană se poate aștepta să îi trăiască de la naștere până la sfârșitul vieții sale (6). Dar speranța de viață spune cât de în vârstă sunt cetățenii, dar nu cât sunt de sănătoși. Prin urmare, *îmbătrânirea sănătoasă* este folosită pentru a evalua sănătatea relativă a populației. Îmbătrânirea sănătoasă poate fi evaluată în două moduri, în funcție de modul de definire a termenului *sănătos*. O modalitate este definirea *sănătos* ca fiind lipsa de limitări de activitate de lungă durată din cauza problemelor de sănătate, iar cealaltă este starea de *sănătate percepută* de o persoană (3). Deoarece sănătatea auto-percepută este strâns legată de speranța de viață, *îmbătrânirea sănătoasă* în acest studiu este definită ca fiind *viața lipsită de dizabilități de lungă durată* (7). Prevalența dizabilităților poate indica probleme importante de sănătate, precum și condiții care pot dăuna sănătății. O politică adecvată de promovare a sănătății și de prevenire a bolilor poate afecta prevalența dizabilității (8).

Pentru a evalua sistemele de îngrijire a sănătății este disponibilă o gamă de indicatori despre nivelul de dezvoltare, modul de organizare, finanțare și calitatea sistemului de sănătate. Indicatorii și datele selectate în acest studiu sunt utilizate în diverse articole și rapoarte de cercetare publicate, la care se face referire în secțiunea Metode.

Metode

Acest studiu cuprinde 31 de țări europene, bazate în principal pe disponibilitatea datelor comparabile colectate de Eurostat și OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development) (4,6).

Rezultatele din domeniul sănătății sunt evaluate prin doi indicatori: *speranța de viață la naștere în 2014* și *îmbătrânirea sănătoasă fără handicap în 2015* (6).

Gradul de utilizare a sistemului de sănătate este evaluat prin numărul personalului medical, adică *numărul medicilor de familie (MF) la 100.000 de locuitori* în 2015 (9), *numărul de personal medical care îngrijește* (inclusiv numărul asistenților medicali certificați) în 2014 (10) *raportul medici de familie-medici specialiști* în anul 2015 (9) și *numărul paturilor (de spital) curative* în 2014 (10).

Modalitatea de organizare și finanțare a sistemelor de sănătate (*modalități de finanțare a asistenței medicale*) se bazează pe contribuția din impozite sau din asigurării obligatorii, față de plata pe serviciu sau plata pentru performanță, folosind datele OECD (4).

Calitatea sistemului de sănătate este evaluată prin intermediul a doi indicatori, elaborați în alte studii, și anume *tipul de serviciu național de sănătate* (11) și *sub-indexul de sănătate* (12). *Tipul de serviciu național de sănătate* este bazat pe scorul (+ / 0 / -) privind finanțarea, resursele și serviciile din sistemele naționale de sănătate, utilizate în studii europene (11). *Sub-indexul de sănătate* este utilizat ca parte a *Indicelui de prosperitate 2016* și cuprinde trei domenii: sănătate fizică și mentală de bază, infrastructură în sănătate și îngrijirea preventivă (12). Indicatorul se bazează pe locul din clasificarea tuturor țărilor la nivel mondial. Un loc scăzut în clasament al unei țări înseamnă că sistemul său de sănătate aparține celor mai bune în lume.

În primul rând vor fi prezentate procentele medii ale speranței de viață. Apoi, corelațiile Pearson care se calculează între rezultatele celor doi indicatori - speranța de viață la naștere în 2014 și îmbătrânirea sănătoasă fără dizabilități în 2015 - și cei 5 indicatori privind finanțarea, caracteristici și calitatea sistemului de asigurări de sănătate; la final sunt descrise rezultatele semnificative statistic.

Diferiți indicatori pot fi corelați, astfel se poate calcula și o corelație multiplă pentru a determina efectul cumulat al indicatorilor speranței de viață la naștere și speranței de viață fără dizabilități (îmbătrânirea sănătoasă).

Rezultate

În cele 31 de țări europene implicate în acest studiu, speranța medie de viață la naștere este de aproape 81 de ani (80,9 deviație standard 4,6). Cea ridicată speranță de viață la naștere (> 83 ani) se găsește în Italia, Spania și Elveția. Cetățenii care locuiesc în Bulgaria, Letonia, Lituania și România, se pot aștepta să trăiască cu 5 ani mai puțin decât media din toate cele 31 de țări studiate.

Tabelul 1. Speranța de viață la naștere și speranța de viață fără dizabilități în 31 de țări europene

	Speranța de viață la naștere în 2014	Speranța de viață fără dizabilități în 2015
Media	80,9	61,7
Belgia	81,4	64,2
Bulgaria	74,5	63,3
Cehia	78,9	63,1
Danemarca	80,7	59,0
Germania	81,2	66,4
Estonia	77,4	55,0
Grecia	81,5	64,0
Spania	83,3	64,0
Franța	82,8	63,6
Croația	77,9	56,1
Cipru	82,8	63,3
Lituania	74,7	56,5
Luxemburg	82,3	62,4
Ungaria	76,0	59,2
Olanda	81,8	59,2
Austria	81,6	56,0
Polonia	77,8	62,2
Portugalia	81,3	56,6
România	75,0	59,2
Slovenia	81,2	58,7
Slovacia	77,0	55,0
Finlanda	81,3	57,7
Suedia	82,3	73,9
Regatul Unit al Marii Britanii	81,4	63,5
Islanda	82,9	63,8
Norvegia	82,2	70,3
Elveția	83,3	59,5
Irlanda	81,4	67,2
Italia	83,2	62,7
Lituania	74,5	52,9
Malta	81,8	73,6

Vârsta medie a cetățenilor cu o *îmbătrânire sănătoasă* în aceste 31 de țări este de 61,7 ani (deviația standard 5.1). Deci, numărul de ani trăiți fără dizabilități în cele 31 de țări, este în medie cu 19 ani mai mic în comparație cu speranța de viață în general. Îmbătrânirea sănătoasă (speranța de viață fără dizabilități) este relativ ridicată în trei țări: 70 de ani sau mai mult în Malta, Norvegia și Suedia. În alte țări *îmbătrânirea în condiții bune de sănătate*

este în medie cu cinci ani mai mică decât media europeană, adică în Austria, Croația, Estonia, Letonia, Lituania și Slovacia.

Având în vedere aceste diferențe considerabile între țări în ceea ce privește speranța de viață (sănătoasă), o întrebare importantă pentru profesioniștii în domeniul sănătății precum și pentru factorii de decizie politică ar putea fi: sunt aceste diferențe legate de caracteristicile sistemelor de sănătate?

Numărul de medici de familie variază în țările europene de la un număr relativ mare (> 150 la 100.000 de locuitori) în Austria, Franța, Germania, Irlanda, Olanda și Portugalia și un număr relativ mic (<75 la 100.000 de locuitori) în Bulgaria, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Islanda, Letonia, România și Spania. Cu toate acestea, numărul medicilor de familie nu este semnificativ statistic legat de cei doi indicatorii studiați. Un număr mare de personal medical de tip nursing și de îngrijire este semnificativ corelat din punct de vedere statistic, cu o speranță de viață ridicată la naștere ($r = .447$).

Tabelul 2. Corelațiile dintre indicatorii sănătății (speranța de viață la naștere și îmbătrânirea sănătoasă fără dizabilități) și cinci indicatori privind finanțarea și caracteristicile ale sistemului de asigurări de sănătate (în 31 de țări europene)

	Speranța de viață la naștere în 2014	Speranța de viață fără dizabilități în 2015
Numărul de medici de familie la 100.000 de locuitori 2015	.302	-.034
Numărul personalului tip nursing/ de îngrijire la 100.000 de locuitori 2014	.447*	.335
Raportul medici specialiști-medicii de familie 2015	-.538**	-.038
Numărul paturilor curative la 100.000 de locuitori 2014	-.578**	-.382*
Modalitatea de finanțare a îngrijirii sănătății: taxă /capitație - taxă pentru servicii 2014	-.559**	-.409*
Tipul sistemului național de sănătate: finanțare/resurse materiale/umane 2015	-.781**	-.436*
Sub-indexul sănătății: starea de sănătate, infrastructura, prevenirea bolilor (2015)	-.878**	-.496**

* corelație semnificativă la nivelul de 0,05; ** corelație semnificativă la nivelul 0,01

Raportul dintre medicii de familie și medicii specialiști este statistic semnificativ legat de speranța de viață la naștere, dar nu și de speranța de viață fără dizabilități. În țările europene studiate, numărul mediu de medici specialiști este de la 2,6 la 1 medic de familie. În Bulgaria, Cehia, Ungaria și Polonia raportul este de 1 medic de familie față de 4 sau mai mulți specialiști. În Belgia, Germania, Finlanda, Franța, Irlanda, Țările de Jos și Portugalia, acest raport este de 1 medic de familie față de mai puțin de 1,5 medici specialiști. În Danemarca, Grecia, România, Slovacia și Regatul Unit al Marii Britanii raportul este în jurul mediei europene. În țările în care medicii specialiști depășesc numărul de medici de familie, speranța de viață la naștere este statistic semnificativ mai mică ($r = -.538$): mai mulți medici specialiști este corelat cu o speranță de viață mai scăzută la naștere.

Numărul de paturi curative dintr-o țară este semnificativ statistic legat de speranța de viață (atât la naștere, cât și fără dizabilități): în țările care au relativ multe paturi curative cetățenii trăiesc mai puțin și sunt mai puțin sănătoși în comparație cu cei din țările cu un număr mic de paturi curative.

Modul în care este finanțată asistența medicală este statistic semnificativ legată de ambii indicatori (a se vedea tabelul 2). În țările în care bugetul asistenței medicale se bazează pe taxa pe servicii și salariul pentru performanță, cetățenii au o speranță de viață mai scăzută la naștere ($r = - 559$) și au mai puțini *ani sănătoși* de trăit ($r = - 409$). Cu toate acestea, cetățenii au o speranță de viață mai ridicată la naștere și au mai mulți ani de viață sănătoși de trăit, dacă locuiesc în țări în care serviciile de sănătate sunt finanțate din impozite sau asigurări obligatorii de asistență medicală.

Tipul sistemului de asigurări de sănătate este statistic semnificativ legat de ambii indicatori. În țările care investesc în finanțarea și organizarea adecvată a serviciilor de sănătate, cetățenii trăiesc mai mult și sunt mai sănătoși.

Sub-indexul de sănătate, care include diferite aspecte ale sistemelor de asigurări de sănătate, arată statistic că în țările care dispun de (foarte) bune sisteme de sănătate, cetățenii au o speranță de viață mai lungă și o îmbătrânirea sănătoasă.

Discuții

Dacă performanțele unui sistem de sănătate sunt măsurate prin speranța de viață la naștere, Europa este pe primele locuri în lume cu o medie de aproape 81 de ani, în 31 de țări europene. Japonia are cea mai mare speranță de viață la naștere cu 83,7. Deși speranța de viață este relativ ridicată în Europa, diferențele dintre țările din Europa sunt încă considerabile: 8,8 ani între cele cu cei mai mulți vârstnici (Spania și Elveția, 83,3 ani) și cele cu cei mai puțini vârstnici (Bulgaria și Letonia 74, 5 ani). Diferența dintre speranța de viață la naștere și speranța de viață fără dizabilități în cele 31 de țări europene este în medie de 19,2 ani, cea mai mare diferență este între Suedia (73,9 ani) și Letonia (52,9 ani).

Odata cu înaintarea în vârstă, cetățenii europeni trebuie să se obișnuiască să trăiască în medie aproape 20 de ani cu dizabilități.

Este evident că modul în care sunt organizate sistemele de sănătate joacă un rol semnificativ în îmbătrânirea populației. Cele mai mari corelații bi-variate dintre cei 7 indicatori independenți și speranța de viață sunt cu indicatorii privind organizarea și finanțarea asistenței medicale. Finanțarea publică directă sau indirectă a instituțiilor din asistența medicală și un sistem puternic de asistență medicală primară au ca rezultat îmbunătățirea indicatorilor în domeniul sănătății, de exemplu, cetățenii trăiesc mai mult și trăiesc mai mulți ani fără dizabilități.

În țările cu un număr mare de medici specialiști și paturi curative, speranța de viață este mai scăzută. Cu toate acestea, corelația dintre raportul numărului de medici specialiști - medicii de familie și numărul paturilor curative este negativă ($r = - 382$ $p = .034$): mai mulți medici specialiști nu înseamnă neapărat mai multe paturi curative. Corelația parțială arată că numărul paturilor curative rămâne semnificativ din punct de vedere statistic în ceea ce privește speranța de viață, atunci când se controlează raportul medici specialiști - medicii de familie. Acest lucru indică faptul că nu medicii specialiști, ci numărul de paturi provoacă această relație. De asemenea, am văzut că numărul medicilor de familie la 100.000 de locuitori nu este semnificativ statistic legat de rezultatele din domeniul sănătății. Acest lucru subliniază ideea că numărul de medici nu este direct legat de rezultatele din domeniul sănătății, dar modul în care este organizată asistența medicală și este utilizat personalul medical și îngrijirea în sine (vizitele la medicul de familie, disponibilitatea paturilor din clinici, plata serviciilor), explică diferențele în valorile indicatorilor, rezultatelor din sănătate. Aceste diferențe de utilizare pot fi considerabile. De exemplu, procentul de pacienți care vizitează medicul de familie într-un an este de peste 80% în Danemarca, Franța și Luxemburg și mai puțin de 50% în Cipru și România.

Pe baza analizei privind relația dintre rezultatele în domeniul sănătății și caracteristicile sistemului de sănătate, se poate concluziona că medicina de familie, ca parte a unui AMP, contează foarte mult. Profesioniștii bine calificați din domeniul sănătății, care lucrează într-un mediu care le oferă oportunități de a se concentra pe profesia lor și nu pe bani, asigură o stare de sănătate mai bună în rândul populației.

Bibliografie

1. Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A, Saltamana RB, eds. *Building primary care in a changing Europe*. European Observatory on Health Systems and Policies. WHO, 2015.
2. *Declaration of Alma Ata*. Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/113877/E93944.pdf?ua=1 [Accessed 15th February 2018].
3. Heuvel WJA van den, Olaroiu M. *Determinants of Healthy Ageing in European countries*. Submitted.
4. OECD/EU (2016). *Health at a Glance: Europe 2016 – State of Health in the EU Cycle*. OECD Publishing, Paris. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265592-en> [Accessed 25th February 2018].
5. Thomson S, Foubister T, Mossiales E. *Financing health care in the European Union Challenges and policy responses*. European Observatory on Health Systems and Policies. (WHO, 2009), OECD, 2016
6. *Healthy life years statistics*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics [Accessed 15th February 2018].
7. *Functional and activity limitations statistics*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Functional_and_activity_limitations_statistics [Accessed 25th February 2018].
8. WHO. *World report on disability*. Geneva, 2011.
9. Eurostat. *Raport*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/e/e4/Physicians%2C_by_speciality%2C_2015_HLTH17.png [Accessed 25th February 2018].
10. Heuvel WJA van den, Olaroiu M. *How important are health care expenditures for life expectancy. A comparative, European analysis*. Journal of the American Medical Directors Association. 2017; 18: 276.e9-276.e12. Available from: Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.027>.
11. Rican S, Tenailleau Q, Squiban C, Costa C. *Healthcare access and avoidable mortality*. Euro-Health Factsheets, 2006.
12. The Legatum Prosperity Index 2016. Available from: <http://www.prosperity.com/> [Accessed 25th February 2018].

ORIGINAL ARTICLES

Family medicine: does it matter?

Prof. Dr. Wim J.A. van den Heuvel, honorary professor, The University Medical Center of Groningen, The Netherlands

Abstract

Background: Family medicine and Primary Health Care are supposed to be better able to control health care costs and to affect health outcomes positively. Family medicine is seen as the door for accessibility to other health care provisions, if patients needed it, and the best way to ensure a healthy population. Family medicine is executed in many European countries, but the way it is executed may vary. The objective of this research is to analyze which health care characteristics, including family medicine, contribute to a long, healthy life of citizens.

Methods: Data on the extent of the health care system, on the way it is organized and financed as well as its quality are assessed using data of 31 European countries. Two indicators are used to assess health outcomes: life expectancy at birth, and disability-free healthy ageing.

Results: The average life expectancy at birth is 81 years in the 31 European countries. Considerable differences in (healthy) life expectancy exist between European countries. The difference between the highest and shortest life expectancy at birth is 9 years: the highest life expectancy is found in Italy, Spain, and Switzerland, the lowest in Bulgaria, Latvia, and Romania. Life expectancy in good health, i.e. without disabilities, is on average 62 years. This is on average 19 years less as compared to life expectancy at birth. The lowest 'healthy life expectancy' is found in Latvia with 53 years, the highest in Sweden with 74 years; a difference of 21 years.

The main health care characteristics, which are significantly related to the used health outcomes are the number of medical specialist and hospital beds and the way the system is financed. Not so much the number of family doctors, but the number of medical specialists matters. In countries with a high number of medical specialists and a high number of curative beds life expectancy is lower. Even more important is the way of financing, i.e. access to the health care system. Health care systems financed by governmental taxes or compulsory national health insurance show longer life expectancy.

Conclusion: If countries invest in the organization and financing of health care services and provisions directly at national level and define a clear role for family medicine, their citizens will live longer and healthier.

Key words: family medicine, medical specialists, hospital beds, life expectancy, healthy ageing, health care financing

Introduction

Health care systems with strong Primary Health Care (PHC) appear to be better able to control costs and have better health outcomes, but as is stated in the report by the European Observatory on Health Systems and Policies evidence is not convincing (1). The World Health Organization (WHO) describes primary care as the *first level of contact for the population with the health care system, bridging health care as close as possible to where people live and work* (2). By this primary care – it was believed – the main health problems in the community could be addressed, providing preventive, curative and rehabilitative services. The core of PHC is based on family medicine. In PHC systems family medicine is seen as the door for accessibility to health care and to health care provisions to ensure a healthy population. Would PHC and family medicine be the instrument for policy makers to control health care expenditure on the one hand and stimulate a healthy population on the other hand? This question has become more important now the world is ageing fast and healthy ageing is defined as a policy priority in Europe (3). Family medicine, as part of the

PHC system, may also play an important role to realize healthy ageing, because it is based on the idea of an *overall view* on health and diseases.

In PHC systems citizens may consult a family doctor in case of vague physical complaints, a-specific health problems, signs of functional disability, or worries about health and family. The family doctor – as the name indicates – will analyze the problem as presented by the patient, including the context of the patient (family, work, housing etc.) which may be relate to the problem. Based on this information the family doctor may put a diagnosis and/or give advices on life style, propose treatment, subscribe medications, or advice for community based caring support. If needed – because of further diagnostics or complex treatment – the family doctor may refer the patient with a (supposed) disease to other medical specialists, who focus on specific organs or techniques. Comprehensive care – and so the work of a family doctor – also includes preventive activities like life style interventions and screening.

Family medicine is executed in most European countries and seen as part of PHC. Besides PHC, the main health care provisions in Europe are institutions like hospitals and centers for long-term care institutions on the one hand and personnel like general practitioners, medical specialists, and nursing and caring personnel on the other hand.

However, considerable differences exist between European countries in the way the health care system is organized and financed (4). In some countries, patients may be admitted to a hospital directly, while in other countries they need a referral by a family doctor (4). Family doctors may have private practices or work as team member in a *group practice*. In some countries access to health services, especially family medicine, may be free of payment, while in other countries (co)payment is needed. So, the way health care is financed shows a mix of schemes across Europe (4,5).

Governmental financing (taxes) is one dominant way, compulsory health insurance another. Together, they cover at least 50% of health care financing in European countries. Apart from these, households and private insurance contribute to financing health care. In both dominant financing models (tax and compulsory insurance) family medicine has a central place, i.e. it is seen as the *gate keeper* to the health care system, i.e. a *step-wise access* to the health care system: after the first step, consulting the family doctor, the next steps depend from the symptoms of the patient and the analysis by the family doctor and could include direct treatment (for example medication), life style advice (for example rest and diet), or referral to a medical specialist for additional diagnostics and/or treatment. In the later case, the family doctor will provide information to the medical specialist why the patient is referred. In most countries with family medicine as gate-keeper also various preventive activities are executed in family doctor practices, as was suggested in the *health for all* policy (2).

Although in European countries, two models are dominant, not in all countries citizens (have to) follow it. Some citizens prefer *complete open access*, i.e. they want to choose who to consult (family doctor, medical specialist, diagnostic clinic, or all). So, not all citizens are registered as *patients* in a family medicine practice or as having a compulsory health care insurance. Another difference within the two dominant models is the fee-for-service. In some countries, access to primary health care is free, in others there is a fee-for-service except for preventive activities. Visits to a medical specialist or (poly)clinic referred by the family doctor may also need co-payment sometimes.

Given these diversities (4) on the one hand and the (supposed) added value of PHC and family medicine (1,2) the question is: does the way health care is organized/financed affect health outcomes?

To answer this question health outcomes of European countries will be described and related to the way health care systems, including family medicine, are organized (personnel and financing). Such analysis may show the pros and cons of various health care systems and contribute to explain differences in health outcomes between European countries if these exist.

Two indicators are used to assess health outcomes: *life expectancy at birth*, and *disability-free healthy ageing*. Life expectancy at birth is the most common used indicator i.e. the mean number of years that a person can expect to live at birth if subjected to current mortality conditions throughout the rest of his or her life (6). But life expectancy tells how old citizens are, but not how healthy. Therefore *healthy ageing* is used to assess the relative health of the population. Healthy ageing may be assessed in two ways, depending on how to define *healthy*. One way is to define *healthy* as free of long-standing activity limitations due to health problems and the other one to define *healthy* as self-perceived health (3). Because self-perceived health is strongly related to life expectancy, healthy ageing in this study is defined as *free of longstanding disabilities* (7). The prevalence of disabilities may indicate important health problems as well as conditions which may harm health. And proper health care policy (health promotion and (disease) prevention) may affect the prevalence of disability (8).

To assess health care systems a range of indicators is available, which may be classified as: the extent of the health care system, the way of organizing and financing the health care system, and the quality of the health care system. The selected indicators and data are used in various published research articles and report, which are referred to in the Methods section.

Methods

This study includes 31 European countries mainly based on the availability of comparable data as collected by Eurostat and OECD (4,6).

Health outcomes – as defined – are assessed by two indicators: *life expectancy at birth* 2014 and *disability-free healthy ageing* 2015(6).

The extent of the health care system is assessed by numbers on health care personnel, i.e. *number family doctors(GPs) per 100.000 inhabitants* in 2015 (9), *number of nursing and caring personnel* (including number of registered nurses) in 2014 (10), *ratio GPs-medical specialists* in 2015 (9), and *number curative beds* in 2014 (10).

The way on organizing and financing of health care systems (*ways to finance health care*) is based on the relative contribution of tax or compulsory insurance versus fee for service or pay for performance, using OECD data (4).

The quality of the health care system is assessed using two indicators, developed in other studies, i.e. (*type of national health service* (11) and *health sub-index* (12)). *Type of national health service* is based on the score (+/0/-) on financing, resources and provisions of national health care services, used for European studies (11). The *health sub-index* is used as part of the *Prosperity Index 2016* and includes three areas: basic physical and mental health, health

infrastructure, and preventive care (12). The index is based on the rank-order of all countries on a world-wide list. A low ranking of a country means its health care system belongs to the best in the world.

First the average of life expectancy will be presented. Next, Pearson correlations are calculated between the two outcome indicators (life expectancy at birth 2014 and disability-free healthy ageing 2015) and the 5 indicators on finance, extent, and quality, and statistically significant results are described.

As various indicators may be related, also a multiple correlation is calculated to determine the effect of the indicators together on life expectancy at birth and on disability-free life expectancy (*healthy age*).

Results

In the 31 European countries, involved in this study, the mean life expectancy at birth is almost 81 years (80,9 standard deviation 4,6). The highest life expectancy at birth (> 83 years) is found in Italy, Spain, and Switzerland. Citizens, living in Bulgaria, Latvia, Lithuania, and Romania, may expect to live on average more than 5 years less as the average of all 31 countries.

Table 1. Life expectancy (at birth and disability-free) in 31 European countries.

	Life expectancy at birth 2014	Disability-free life expectancy 2015
Mean	80,9	61,7
Belgium	81,4	64,2
Bulgaria	74,5	63,3
Czech R	78,9	63,1
Denmark	80,7	59,0
Germany	81,2	66,4
Estonia	77,4	55,0
Greece	81,5	64,0
Spain	83,3	64,0
France	82,8	63,6
Croatia	77,9	56,1
Cyprus	82,8	63,3
Lithuania	74,7	56,5
Luxemburg	82,3	62,4
Hungary	76,0	59,2
Netherland	81,8	59,2
Austria	81,6	56,0
Poland	77,8	62,2
Portugal	81,3	56,6
Romania	75,0	59,2
Slovenia	81,2	58,7
Slovakia	77,0	55,0
Finland	81,3	57,7
Sweden	82,3	73,9
UK	81,4	63,5
Iceland	82,9	63,8
Norway	82,2	70,3
Switzerland	83,3	59,5
Ireland	81,4	67,2
Italy	83,2	62,7
Latvia	74,5	52,9
Malta	81,8	73,6

The mean age of citizens with a *healthy age* in these 31 countries, is 61,7 years (standard deviation 5.1). So, the number of years, living disability-free in the 31 countries, is on average 19 years less as compared to life expectancy generally. In three countries *healthy ageing* (the disability-free life expectancy) is relatively high: 70 years or more in Malta, Norway and Sweden. In other countries *healthy ageing* is on average five years lower than the European average, i.e. in Austria, Croatia, Estonia, Latvia, Lithuania, and Slovakia.

Given these considerable differences between countries in (healthy) life expectancy, an important question for health care professionals as well as policy makers may be: are these differences related to characteristics of health care systems?

The number of family doctors varies between European countries with a relatively high number (> 150 per 100.000 inhabitants) in Austria, France, Germany, Ireland, Netherlands, and Portugal and a relatively low number (< 75 per 100.000 inhabitants) in Bulgaria, Czech Republic, Denmark, Estonia, Iceland, Latvia, Romania, and Spain. However, the number of family doctors is not statistically significant related to both health outcome indicators. A high number of nursing and caring personnel, however, is statistically significant with high life expectancy at birth ($r=.447$).

Table 2. Correlations between health outcome indicators (life expectancy at birth and disability-free healthy ageing) and five indicators on finance and extent of health care provisions (31 European countries)

	Life expectancy at birth 2014	Disability-free health ageing 2015
Number of family doctors per 100.000 inhabitants 2015	.302	-.034
Number of nursing/ caring personnel per 100.000 inhabitants 2014	.447*	.335
Ratio medical specialists – family doctors 2015	-.538**	-.038
Number of curative beds per 100.000 inhabitants 2014	-.578**	-.382*
Way of financing health care: tax/capitation- fee for service 2014	-.559**	-.409*
Type of national health service: financing/resources/provisions 2015	-.781**	-.436*
Health sub-index: health status, infrastructure, prevention 2015	-.878**	-.496**

*correlation significant at the 0,05 level; **correlation significant at the 0,01 level

The ratio between family doctors and medical specialist is statistically significant related to life expectance at birth, but not to disability-free life expectancy. In the involved 31 European countries the mean number of medical specialists is 2,6 to 1 family doctor. In Bulgaria, Czech Republic, Hungary, and Poland there is the ration 1 family doctor versus 4 or more medical specialists. In Belgium, Germany, Finland, France, Ireland, the Netherlands, and Portugal this ratio is 1 family doctor versus less than 1.5 medical specialist. In Denmark, Greece, Romania, Slovakia and United Kingdom the ratio is around the European average. In countries, where medical specialists outnumber family doctors life expectancy at birth is statistically significant lower ($r=-.538$): relatively more medical specialists go with shorter life expectancy at birth.

The number of curative beds in a country is statistically significant related to life expectancy (both at birth and disability free): in countries, which have relatively many curative beds

citizens become less old and less healthy old as compared to countries, which have relatively a low number of curative beds.

The way the health care is financed is statistically significant related to both indicators of health outcome (see Table 2). In countries, where health care provisions are based on fee for services and pay for performance citizens have a lower life expectancy at birth ($r=-.559$) and less *healthy age* years to live ($r=-.409$). However, citizens have a higher life expectancy at birth and more *healthy ag'* years to live, if they live in countries where health care provisions are financed through taxes or compulsory health insurance.

The type of health care service is statistically significant related to both indicators of health outcomes. In countries, which invest in financing and organizing health care services and provisions well, citizens live longer and healthier.

The health sub-index, which includes various aspects of health care systems, shows statistically significant, that in countries, which are ranked as having (very) good health care systems, citizens have a longer life expectancy and a longer healthy age.

Discussion

If health outcome is measured by life expectancy at birth, Europe belongs to the top of the world with an average of almost 81 years in 31 European countries. Japan has the highest life expectancy at birth with 83,7. Although life expectancy is relatively high in Europe, the differences between countries within Europe is still considerably: 8,8 years between the *oldest* (Spain and Switzerland both 83,3 years) and the *youngest* (Bulgaria and Latvia both 74,5 years). The difference between life expectancy at birth and disability-free life expectancy in the 31 European countries is on average 19,2 years, with the largest difference between Sweden (73,9 years) and Latvia (52,9 years).

When growing older, European citizens have to get used to live on average almost 20 years with disabilities.

It is evident that the way health care systems are organized play a significant role in ageing of the population. The highest bi-variate correlations between the 7 independent indicators and life expectancy are with the indicators on organizing and financing health care. Direct or indirect public financing of health care provisions and a strong primary health care system result in better health outcomes, i.e. a population which live longer and live longer without disabilities.

In countries with a high number of medical specialists and of curative beds life expectancy is lower. However, the correlation between ratio medical specialists - family doctors, and the number of curative beds is negative ($r=-.382$ $p=.034$): more medical specialists does not mean more curative beds. Partial correlation shows that the number of curative beds remains statistically significant related to life expectancy, when controlling for ratio medical specialists – family doctors. This indicates that not the medical specialists but the beds cause this relationship. Also we have seen that the number of family doctors per 100.000 inhabitants is not statistically significant related to health outcomes. This underlines the idea, that the number of physicians is not directly related to health outcomes, but the way health care professionals and the care itself is organized and used (visits to family doctor, availability of clinical beds, pay for services) explains the differences in health outcomes. These

differences in use may be considerably. For example, the percentage of patients, who visit the family doctor in one year, is over 80% in Denmark, France, and Luxemburg and less than 50% in Cyprus and Romania.

Based on the analysis on the relationship between health outcomes and health care system characteristics, it may be concluded that family medicine as part of a PHC matters a lot. Well-qualified health care professionals, working in an environment which offers them opportunities to focus on their profession and not on money make a healthier world.

References

1. Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A, Saltamana RB, eds. *Building primary care in a changing Europe*. European Observatory on Health Systems and Policies.WHO, 2015.
2. *Declaration of Alma Ata*. Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/113877/E93944.pdf?ua=1 [Accessed 15th February 2018].
3. Heuvel WJA van den, Olariou M. *Determinants of Healthy Ageing in European countries*. Submitted.
4. OECD/EU (2016). *Health at a Glance: Europe 2016 – State of Health in the EU Cycle*. OECD Publishing, Paris. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265592-en> [Accessed 25th February 2018].
5. Thomson S, Foubister T, Mossiales E. *Financing health care in the European Union Challenges and policy responses*. European Observatory on Health Systems and Policies. (WHO, 2009), OECD, 2016
6. *Healthy life years statistics*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics [Accessed 15th February 2018].
7. *Functional and activity limitations statistics*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Functional_and_activity_limitations_statistics [Accessed 25th February 2018].
8. WHO. *World report on disability*. Geneva, 2011.
9. Eurostat. *Raport*. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/e/e4/Physicians%2C_by_speciality%2C_2015_HLTH17.png [Accessed 25th February 2018].
10. HeuvelWJA van den, Olariou M. *How important are health care expenditures for life expectancy. A comparative, European analysis*. Journal of the American Medical Directors Association. 2017; 18: 276.e9-276.e12. Available from: Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.027>.
11. Rican S, Tenailleau Q, Squiban C, Costa C. *Healthcare access and avoidable mortality*. Euro-Health Factsheets, 2006.
12. The Legatum Prosperity Index 2016. Available from: <http://www.prosperity.com/> [Accessed 25th February 2018].

COMENTARII

OPINII

Planul B: reorganizarea asociațiilor profesionale ale medicilor de familie

Dr Marinela Olăroiu, medicină de familie, geriatrie-gerontologie, doctor în științe medicale, fost președinte al Societății Naționale de Medicina Familiei/Medicină Generală din România

Rezumat

După ultimul protest #nusemnăm inițiat de două organizații ale medicilor de familie din România, discuțiile cu decidenții politici nu au determinat nici reducerea birocrăției și nici creșterea semnificativă a veniturilor. Eșecul s-a datorat în mare măsură diferențelor dintre *ce doresc medicii de familie și ce trebuie să facă* și - din acest motiv - lipsa de solidaritate și de unitate de vederi în rândul medicilor de familie afiliați și neafiliați unei organizații profesionale.

La întrebarea: *cum se realizează și ce fel de asociație poate să reprezinte pe toți medicii de familie?* Bazat pe experiența medicilor din țările occidentale răspunsul este: cea mai bună formă de reprezentare este o asociație profesională *all-in-one* care să aibă atribuții și competențe profesional-științific-educative și sindicale, adică expertiză și cunoștințe, în educație, în formarea de rețele, în alegerea partenerilor și în exercitarea de influență.

O astfel de asociație nou constituită sau rezultată din fuzionarea celor existente, este în măsură să coalizeze toate forțele, să apere drepturile și poziția în sistem a medicului de familie, să determine o finanțare obiectivă, să stimuleze practica bazată pe dovezi și formarea de rețele de lucru cu specialiștii, să garanteze calitatea actului medical din asistență primară și în acest fel să contribuie la dezvoltarea specialității medicină de familie. În acest articol este schițat modelul unei asociații profesionale cu toate atributele.

Cuvinte cheie: *medicină de familie, expertiză, organizare, asociație profesională, sindicat*

COMMENTS

OPINIONS

Plan B: reorganizing professional associations of family doctors

Dr. Marinela Olăroiu, family medicine, geriatrics-gerontology, PhD, former President of the National Society of Family Medicine/General Medicine, Romania

Abstract

After the last protest #nusemnăm (#wedonotsign) initiated by two Romanian family physicians' organizations, the discussions with the political decision-makers did not reduce bureaucracy for family doctors neither a significant increase of their income. The failure was largely due to differences in 'what do family doctors want and what do they have to do' and – because of that – a lack of solidarity among family physicians, affiliated and not affiliated to a professional organization.

To the question: *how to realise an organisation, which is able to represent all family physicians?* Based on the experiences of organisations of physicians in western countries, the answer is: an optimal organisation represents all family physicians. To do so, the organisation has professional-scientific-educational and trade-union competencies, i.e. expertise and knowledge, education and training, network and power.

Such an association, created or resulting from the merging of the existing ones, unifies all forces, defends the rights and position in the family physicians, provides objective funding, guarantees the quality in primary care, stimulates evidence-based acting in primary health care, and, when executing these tasks properly, contributes to the further development of this medical specialty.

This article outlines such a model for a professional association.

Key words: *family medicine, expertise, organization, professional association, trade union*

(Full text in Romanian language)

Greva și modelul *polder*

A face greva este un gest fără rost, așa au constatat asociațiile medicilor olandezi, care au anunțat de acum câțiva ani că nu vor mai apela la această formă de protest pentru a rezolva conflictele cu autoritățile. Și s-au ținut de cuvânt considerând că cea mai eficientă metodă de rezolvare a conflictelor sau de implementare a schimbărilor și inovațiilor este așa numitul model *polder* (insulă plutitoare), adică luare deciziilor prin consultări și negocieri, ce presupune inevitabilul compromis. Încă din Evul Mediu, având la dispoziție pământ puțin și amenințați într-una de mare și de inundații, olandezii au învățat să conlucreze între ei, indiferent de clasă socială, divergențe de opinii, culoarea pielii, etc. În acest fel și-au păstrat pământurile deasupra apelor și și-au unit forțele că să creeze pământ nou folosind ca bază insulele plutitoare (*poldere*), pe care le-au transformat în pământ stabil, construind diguri, poduri, canale și controlând nivelul apei cu morile de vânt. Așa s-a ajuns la dezvoltarea unei culturi a negocierii și a compromisului, a interesului comunitar mai presus de cel personal, în care munca în echipă, implicarea socială, disciplina și respectul față de cel de lângă tine, sunt aspecte esențiale ale societății civile.

Esența modelului *polder* este *cooperarea în ciuda diferențelor*. Printre neajunsurile utilizării lui se numără durata destul de lungă până la luarea unei decizii, deoarece toate părțile implicate trebuie să își exprime părerile, un proces ce necesită timp. Poate cele mai importante aspecte pentru calitatea dezbaterii în grupul *polder* sunt mandatul și expertiza celor din jurul mesei și dorința părților de a ajunge la un compromis.

La inițiativa medicilor tineri, modelul *polder* a fost utilizat din anii '60 la reformarea sistemului medical olandez și astăzi este cu succes folosit în procesul de luare a deciziilor în asociații, instituții, comitete, comisii, grupuri de lucru.

Sindicat versus asociație profesională cu toate atributele

După ultimul protest #nusemăm inițiat de două organizații ale medicilor de familie, discuțiile în jurul mesei cu decidenții politici nu au determinat nici reducerea birocrăției și nici creșterea semnificativă a veniturilor. Eșecul s-a datorat în mare măsură diferențelor dintre *ce doresc medicii de familie și ce trebuie să facă și* - din acest motiv - lipsa de solidaritate și de unitate de vederi în rândul medicilor de familie afiliați și neafiliați unei organizații profesionale. Felul cum sunt organizați în prezent medicii de familie constituie un exemplu bun de fărâmițare; ei sunt constituiți în patronate, colegiu, societate academică, societăți/asociații naționale sau județene.

Dacă în tabăra autorităților s-au schimbat, - dar nu din cauza acestui protest -, din nou oamenii de la vârf, premier, ministru și președinte CAS, în organizațiile medicilor de familie s-a așternut deocamdată tăcerea. Să se lucreze oare la elaborarea unui Plan B?

În opinia mea, acest *Plan B* ar trebui să fie *reorganizarea asociațiilor profesionale ale medicilor de familie*; în prezent niciuna dintre ele nu poate spune că reprezintă majoritatea medicilor de familie din țară și este principalul motiv pentru care autoritățile, politicienii, nu țin cont de părerile lor.

Făcând o paranteză, *ce fel de asociație profesională i-ar putea reprezenta cel mai bine pe medici, un sindicat și/sau o asociație profesională cu toate atributele?*

Dacă ar fi vorba numai de revendicări materiale, unii cred că sindicatul este cea mai bună alegere. Dar, susțin alții, sindicatul nu se potrivește cu imaginea pe care medicii doresc să le fie atribuită, și anume, un grup de intelectuali eliștiți, mai puțin dornici să iasă în stradă și să strige lozinci în fața guvernului. Un alt neajuns, este faptul că un sindicat nu va reuși să atragă medicii mai bine cotați din sistem sau din sisteme paralele, care au mai puține griji financiare și sunt mai puțin expuși fluctuațiilor pieței serviciilor medicale (specialiștii bine plătiți, academicienii, cercetătorii pur sânge, medicii din sistemul privat sau din ministere și alte rețele medicale, etc.).

Acest grup se va îndrepta mai degrabă către o asociație profesional-științifică. Deși sunt un grup mai puțin numeros participarea lui la viața de asociație este esențială, în primul rând pentru îmbunătățirea calității serviciilor (prin standarde, protocoale, cercetări) care de fapt stabilesc în final valoarea punctului sau a serviciului. Nu trebuie uitat că ei ocupă cele mai bune poziții în sistem și au mai multe contacte la nivel național și internațional decât majoritatea, ceea ce poate, în anumite momente, să fie în folosul unei asociații.

Bazat pe experiența medicilor din țările occidentale răspunsul este: cea mai bună formă de reprezentare este o asociație profesională all-in-one care să aibă atribuții și competențe profesional-științific-educative și sindicale, adică expertiză și cunoștințe, în educație, în formarea de rețele, în algera partenerilor și în exercitarea de influență, de putere.

Asociația profesională all-in-one: repere

O astfel de asociație nou constituită sau rezultată din fuzionarea celor existente, este în măsură să coalizeze toate forțele, să apere drepturile și poziția în sistem a medicului de familie, să determine o finanțare obiectivă, să stimuleze practica bazată pe dovezi și formarea de rețele de lucru cu specialiștii, să garanteze calitatea actului medical din asistență primară și în acest fel să contribuie la dezvoltarea specialității medicină de familie.

Asociația all-in-one trebuie să aibă reprezentare națională, cel puțin 90 % din medicii din familie să devină membrii cotizanți și majoritatea dintre ei să se implice, să participe activ la viața de organizație. Atragerea de membri se poate face doar dacă o asociație profesională dovedește *Transparență* în luarea deciziilor (prin democrație directă: implementarea votului la distanță), garantează dreptul la *Opinie*, stimulează *Participarea*, *Informează* membrii la timp și corect, *Comunică* cu toți și prin toate canalele și *Susține inițiativele* membrilor de la toate nivele.

Structura ideală este un model de organizare simplu, bazat pe *puțini la vârf și mulți la bază* și fără cumul de funcții. Liderul trebuie să fie carismatic, un fel de ambasador, înarmat cu diplomatie, expertiză în domeniu și un CV pe măsură, secondat de un colectiv de conducere din doar câteva persoane, cu aceleași calități. Departamentele și grupurile de lucru trebuie să fie funcționale, flexibile, alcătuite din persoane dedicate și cu experiență care să lucreze pe teme prioritare și actuale de interes general. Având în vedere o posibilă reorganizare teritorială a țării în regiuni (istorice), înființarea de noi case de asigurări, private, cel mai probabil regional, particularitățile legate de indicatorii de sănătate, dar și faptul că nu în toate județele sunt în prezent asociații profesionale ale medicilor de familie, actualele asociații județene ar trebui să se regrupeze pe regiuni.

Avantajele unei astfel de asociații profesionale pentru medicii de familie sunt date de atribuțiile care acum nu se regăsesc în alcătuirea și funcționarea celor existente:

- trimiterea unui alt fel de mesaj: #rezistăm #nucedam #ne(re)organizam #suntemsolidari!
- comunicarea printr-o singură voce și coordonarea/centralizarea acțiunilor de protest, luărilor de poziție: în prezent asociațiile, lideri/membri se întrec în inițiative, în trimiterea de scrisori deschise, comunicate și să își dea cu părerea, pe site-uri, la tv, rețele de socializare;
- simplificarea procesului decizional: dispariția șefilor inutili și a membrilor dormanți din comisii sau grupuri de lucru;
- stimularea participării la viața de asociație: în prezent, chiar dacă ar vrea, unui medic de familie nu îi este ușor să aleagă din ce asociație să facă parte, nici din punct de vedere financiar și nici participativ, din lipsă de timp și de bani;
- îmbunătățirea imaginii de grup: dispariția medicului patron și a patronatelor medicilor de familie și odată cu aceasta a percepției legate de înțelesul acestor cuvinte;
- creșterea șanselor de a face lobby: având reprezentativitate, peste 10.000 de membrii cotizanți în loc de tot atâția *patroni* izolați, medicii de familie vor fi mai greu de ignorat la negocieri (cu casele de asigurări, minister sau alte instanțe), în dezbateri, de politicieni în caz de propuneri legislative, de media;

- ajungerea mai rapidă la o unitate de vederi în toate aspectele profesiei: învățământ, educație continuă, servicii, costuri, modele manageriale;
- comasarea și îmbinarea expertizei într-un loc central și la nivel de regiuni;
- sporirea și o mai bună utilizare a resurselor financiare: mi ai multe resurse la un loc și distribuire transparentă în funcție de prioritățile grupului profesional.

Demersul înființării unei astfel de asociații noi poate fi inițiat de un grup de lucru de medici de familie vizionari, de toate vârstele, gata să facă (și) voluntariat și să se sacrifice pentru binele general. Metaforic, medicii de familie care doresc cu adevărat schimbare și vor să se implice sunt așa numita *generație B* sau *lupii tineri*; într-o lume în care speranța de viață crește continuu a fi tânăr este de fapt o percepție: *Age is not an issue it's just a number*.

PRACTICA MEDICALĂ

Investigații funcționale

Spirometria

Dr Petru-Emil Muntean, medic specialist pneumolog, Spitalul de Boli Cronice Câmpeni, Jud Alba, România

Rezumat

Spirometria este un test simplu, nedureros și foarte precis prin care se apreciază funcția pulmonară a unei persoane. Această explorare este recomandată de ghidurile naționale și internaționale drept GOLD Standard pentru diagnosticul Bronho-Pneumopatiei Obstructive Cronice (BPOC), dar și pentru diagnosticul și monitorizarea și altor afecțiuni cronice ale bronhiilor și plămânilor precum astmul, emfizemul și fibroza pulmonară, fiind o metodă ne-invasivă și foarte precisă de apreciere a funcției pulmonare. Acest test este indicat pentru diagnosticarea unor sindroame obstructive, restrictive sau mixte, dar și pentru evaluarea riscului preoperator și de barotrauma ori pentru determinarea reactivității bronșice. Deasemenea, este utilă pentru a vedea cât de bine acționează medicamentele administrate pacienților cu probleme respiratorii.

Determinările se realizează cu ajutorul unui aparat numit Spirometru, care arată cât de mult aer intră în plămâni și cât de mult aer poate intra sau ieși din plămân, iar datele sunt transmise către un PC, unde sunt stocate și analizate. Timpul necesar pentru spirometrie variază în funcție de complexitatea măsurărilor, tehnica aplicată și cooperarea pacientului, iar rezultatele sunt exprimate frecvent în procente față de valorile ideale ale funcției pulmonare calculate în funcție de sex, rasă, vârstă și înălțime. Este foarte utilă și reprezentarea grafică a fluctuației în timp a funcției pulmonare a pacientului respectiv. Se recomandă ca toate spirometrele să fie calibrate zilnic în volum, cu ajutorul unei seringi calibrate cu cel puțin trei litri. Etalonarea trebuie să țină cont de fluctuațiile de temperatură, astfel încât aparatele trebuie recalibrate dacă temperatura se schimbă semnificativ în decursul unei zile. Ceasul trebuie de asemenea calibrat iar software-ul actualizat permanent.

Un aspect important în manevrarea spirometrului se referă la evitarea contaminării pacienților și a personalului medical cu germeni, prin contactul direct sau indirect cu aparatul. Orice aparat trebuie sterilizat înainte de o nouă utilizare dacă cel care l-a folosit era bolnav de tuberculoză. Esențiale sunt și situațiile în care spirometria nu trebuie realizată, și anume angina pectorală instabilă, aneurismele abdominale, cerebrale și toracice, hemoptiziile, pneumotoraxul și trombolismele pulmonare recente. Contraindicația absolută a spirometriei este infarctul miocardic acut în antecedentele recente, de până la o lună.

Cuvinte cheie: *spirometrie, funcția pulmonară, astm, BPOC, emfizem*

MEDICAL PRACTICE

Spirometry

Petru-Emil Muntean, MD, pneumology, Hospital of Chronic Disease Câmpeni, Alba District, Romania

Abstract

Spirometry is a simple, painless and very accurate test that evaluates a person's pulmonary function. This test is recommended by national and international guidelines as a golden standard for the diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), but also for the diagnosis and monitoring of other chronic bronchial and lung disorders such as asthma, emphysema and pulmonary fibrosis. The test is a non-invasive method to assess accurately the pulmonary function of a patient. This test is indicated for the diagnosis of obstructive, restrictive or mixed respiratory syndromes, but also for the preoperative and barotrauma risk assessment or for the determination of bronchial reactivity. It is also useful to see how well prescribed medicines affect patients with respiratory problems.

The measurements are done with a device called Spirometer, which shows how much air enters the lungs and how much air can enter or leave the lung, and the data is transmitted to a PC where it is stored and analysed. The time required for spirometry varies according to the complexity of the measurements, applied technique and patient cooperation, and the results are often expressed as a percentage of the ideal pulmonary function values calculated by gender, race, age and height. It is also very useful to graphically illustrate the time fluctuation of the patient's lung function. It is recommended that all spirometers be calibrated daily in volume, using a calibrated syringe of at least three liters. Calibration should take into account temperature fluctuations so that the

appliances have to be recalibrated if the temperature changes significantly over a day. The clock must also be calibrated and the software permanently updated.

An important aspect in the handling of the spirometer is to avoid contamination of patients and medical staff with germs by direct or indirect contact with the device. Any appliance should be sterilized prior to a new use if the person who used it was tuberculosis ill. Essential are also situations in which spirometry should not be performed, namely: unstable angina, abdominal, cerebral and thoracic aneurysms, haemoptysis, pneumothorax and recent pulmonary thromboembolism. The absolute contraindication of spirometry is acute myocardial infarction in recent history for up to one month.

Key words: *spirometry, pulmonary function, asthma, COPD, emphysema*

(Full text in Romanian language)

Ce este spirometria?

Spirometria derivă din cuvintele latine SPIRO (a respira) și METER (a măsura). Spirometrul a fost inventat în anul 1840 de un chirurg englez, Dr. John Hutchinson. În anul 1950, Robert Tiffeneau, medic francez, introduce noțiunea de FEV1.

Spirometria este cea mai folosită explorare funcțională respiratorie, o investigație nedureroasă, ieftină și care durează relativ puțin. Poate fi efectuată începând de la vârsta de 6 ani. Este un test ce măsoară volumul de aer pe care un individ îl poate inspira sau expira într-o unitate de timp. De asemenea, spirometria este prima etapă în explorările funcționale respiratorii în măsurarea volumelor mobilizabile.

Singură, ea nu poate determina volumele pulmonare nemobilizabile, nu poate dovedi concret restricția și nu pune diagnosticul final, ajută doar la conturarea acestuia.

Ce măsurăm cu ajutorul ei?

A) Capacitatea Vitală (CV) este volumul de aer ce se elimină printr-o expirație maximă ce urmează unei inspirații maxime; are o valoare normală între 3,5 și 5 litri, se calculează prin însumarea $VC+VIR+VER$, se exprimă în litri sau mililitri; scăderea capacității vitale cu peste 20% din valoarea teoretică de referință este patologică. Capacitatea vitală depinde de factorii determinanți ai capacității pulmonare totale și ai volumului rezidual (exemple: elasticitatea parenchimului pulmonar, elasticitatea peretelui toracic, forța mușchilor inspiratori și expiratori dar și de proprietățile căilor aeriene); scăderea capacității vitale apare în restricțiile pulmonare (exemple: distrușiunile de parenchim pulmonar, în patologiile neuromusculare, atelectazii, pleurezii, astm bronșic cronic).

B) Volumul Curent (VC) se exprimă în mililitri și este volumul de aer care pătrunde în plămâni în fiecare inspirație normală sau care este eliminat în expirația normală; valoarea lui medie este de 300-600ml în funcție de individ și de frecvența respiratorie în acel moment.

C) Capacitatea Vitală Forțată (CVF) se exprimă în mililitri și este cantitatea de aer expirată după o inspirație profundă; în mod normal cele două volume (capacitatea vitală și capacitatea vitală forțată) sunt egale la pacienții cu stare fiziologică foarte bună; capacitatea Vitală Forțată scade în obstrucția căilor aeriene prin compresie dinamică (exemple: emfizemul pulmonar și Bronho-Pneumopatia Obstructivă Cronică);

D) Debitul Expirator Maxim de Vârf (PEF) măsoară cât de repede poate respira un individ; frecvent este evaluat alături de capacitatea vitală forțată.

E) Debitul Expirator Forțat (DEF) reprezintă capacitatea vitală forțată fie la 25%, fie la 75%, din volumul de aer din timpul unei expirații forțate care urmează unei inspirații forțate;

F) Volumul Tidal este cantitatea de aer inhalată și expirată în mod normal și reprezintă 15% din CV;

G) Volumul Expirator forțat (VEF) este volumul de aer expirat cu putere într-o singură respirație, unde cantitatea de aer expirată poate fi măsurată la 1 secundă, la 2 secunde sau 3 secunde;

H) Volumul Expirator de Rezervă (VER) reprezintă 25% din CV, se exprimă în mililitri și evaluează diferența dintre cantitatea de aer din plămâni după o expirație normală și volumul aerului după ce are loc o expirație forțată.

I) Volumul Inspirator de Rezervă (VIR) reprezintă 60% din CV, se exprimă în mililitri și reprezintă cantitatea de aer ce pătrunde în plămâni în cursul unei inspirații maxime ce urmează unei inspirații normale;

J) Debitul Expirator Maxim în prima secundă (VEMS=FEV1) este volumul de aer eliminat între primul sfert din CV și până la eliminarea celui de al 3-lea sfert (FEF 25 – 75 forced inspiratory flow, se exprimă în %); volumul de aer eliminat între al 2-lea sfert din CV și până la eliminarea celui de al 3-lea sfert (FEF 50 – 75 forced inspiratory flow, se exprimă în %); indicele de permeabilitate bronșică IPB/IT-indicele Tiffeneau, este egal cu raportul VEMS/CVF.

Indicațiile spirometriei

A) diagnosticul unor sindroame pulmonare obstructive;

B) diagnosticul unor sindroame pulmonare restrictive;

C) diagnosticul unor sindroame pulmonare mixte;

D) evaluarea riscului pre-operator;

E) depistarea și prevenția efectelor unui tabagism cumulat din antecedente;

F) aprecierea evoluției naturale, a prognosticului și a evoluției sub tratament a unor boli pulmonare cronice;

G) pentru a identifica persoanele ce suferă de disfuncții ale corzilor vocale;

H) de depistare a persoanelor ce prezintă risc de barotraumă ca urmare a scufundării la mare adâncime;

I) pentru a exclude o boală pulmonară când se suspicionează o afectare extrapulmonară;

J) în expertiza capacității de muncă și pentru identificarea tulburărilor de la nivelul aparatului respirator la persoanele expuse noxelor profesionale;

K) pentru a determina reactivitatea bronșică la pacienții suspecți de astm bronșic;

L) evaluarea în vederea diagnosticelor diferențiale pe baza unor simptome ca: tuse persistentă, dispnee, wheezing;

M) ajută la identificarea afecțiunilor neuromusculare cronice;

N) monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor cu toxicitate pulmonară cunoscută;

O) evaluarea statusului clinic înainte de începerea programelor de activitate fizică întense și în cadrul programelor de reabilitare medicală, respectiv evaluarea persoanelor aflate în situații cu implicare medico-legală;

P) test screening pentru a evalua starea de sănătate a respirației; supraveghere epidemiologică /studii de cercetare;

Important! *Spirometria se efectuează pe stomacul gol, fără ca pacientul să fi consumat cu o oră înainte alimente, țigări, cafea, alcool sau droguri, respectiv medicamente care ar putea influența testul. Pacientul nu va face efort fizic intens cu mai puțin de 30 minute înainte de acest test.*

Motivele pentru care unui pacient i se indică spirometrie

Dacă pacientul a răspuns afirmativ la oricare dintre aceste motive, sfătuiește-l să efectueze o spirometrie.

- Este sau a fost fumător;
- Respiră mai dificil în ultima perioadă;
- Nu poate urca scările fără a acuza dificultăți de respirație;
- Nu mai poate face activități sportive așa cum obișnuia;
- Este îngrijorat de rezultatele din timpul exercițiilor fizice;
- Tușește de câteva luni sau ani (exemplu: tusea fumătorului);
- Are respirație șuierătoare;
- Are tuse cu expectorație chiar dacă nu este răcit;
- A fost tratat pentru o boală pulmonară (exemplu: inhalator);
- Este îngrijorat de sănătatea plămânilor săi;
- Simte că nu se oxigenează cum trebuie;
- Simte un discomfort când inspiră sau expiră.

Contraindicațiile spirometriei

A) Relative:

- a)** angină pectorală instabilă;
- b)** anevrism abdominal, anevrism cerebral, anevrism toracic;
- c)** hemoptizia recentă;
- d)** pneumotorax în antecedente sau tromboembolism pulmonar recent;
- e)** intervenții chirurgicale recente (oculare, toracice sau abdominale);
- f)** indiferent de cauză, o durere acută toracică sau abdominală;
- g)** durere bucală sau facială exacerbată de piesa bucală;
- h)** demență sau confuzie mentală;
- i)** vărsături, vertij.

B) Absolute:

În prima lună post infarct miocardic acut.

Definiții

Exactitudinea reprezintă nivelul de acord între rezultatul unei măsurători și adevărata sa valoare convențională.

Reproductibilitatea este acordul între rezultatele măsurătorilor succesive ale unui parametru atunci când variază unele condiții ca: metode de măsurare, instrumentul de măsură, tehnicianul și locul.

Repetabilitatea înseamnă acordul între rezultatele măsurătorilor succesive ale unui parametru, efectuate cu respectarea tuturor condițiilor următoare: același operator, același aparat, același pacient, același loc, aceleași condiții de utilizare și repetare a măsurătorilor într-o perioadă scurtă de timp.

Gama de măsurare a aparatului reprezintă gama de valori pe care fabricantul îl specifică pe aparat și care sunt conforme cu recomandările consensului.

Rezoluția aparatului se definește ca fiind cea mai mică diferență de valori pe care aparatul este capabil să o măsoare.

Recomandări

Există numeroase modele de spirometre construite de diferite companii medicale, care în esența fac același lucru. Producătorul acestui tip de aparate trebuie să garanteze fiabilitatea și exactitatea acestora conform unor cerințe clare. În situații excepționale, în funcție de reglementările locale sau în cazuri de studii de cercetare, ele pot fi ignorate. Este de preferat ca spirometrul să fie conectat direct la sursa de energie electrică, iar pentru o siguranță suplimentară să fie în prealabil conectat și la o baterie de rezervă, ca în cazul unei întreruperi neașteptate de curent, aparatul să poată funcționa în continuare pentru o scurtă perioadă de timp pe durata examinării, astfel datele fiind protejate.

La un spirometru, în recomandările minime, este necesar ca rezistența totală la curgerea aerului la 14 litri per secundă să fie mai mică de 1,5 cm coloană apă, respectiv să poată acumula volume de peste 8 litri pentru un timp de minim 15 secunde, dar marja de eroare a măsurătorilor să fie de cel mult +/-3% și afișajul curbei volum-timp să fie unul în timp real. Cu ajutorul stației meteo mobile se notează zilnic presiunea atmosferică, umiditatea și temperatura, pentru a se calibra spirometrul. Cu ajutorul cântarului și taliometrului se notează greutatea și înălțimea pacientului.

Notăm și rasa și sexul acestuia ce necesită a fi introduse în softul aparatului. Temperatura este o variabilă semnificativă în spirometrie și poate fi măsurată direct printr-un termometru simplu sau un termostat intern (adică direct de echipament). Este responsabilitatea operatorului de a confirma acuratețea măsurătorilor de temperatură și responsabilitatea fabricantului de a descrie sau de a furniza un mecanism clar pentru verificarea corectitudinii măsurătorilor instrumentului.

Operatorul calificat în efectuarea de spirometrii conform normelor în vigoare, are nevoie de studii liceale și de doi ani de pregătire în scopul familiarizării cu partea teoretică și practică ale tehnicilor cât și a procedurilor de etalonaj și dezinfecție, respectiv igienă.

În privința calibrării și controlului calității echipamentului, pentru a se asigura că acestea rămân precise în timpul utilizării, toate spirometrele trebuie calibrate în volum cel puțin o dată zilnic, utilizând o seringă calibrată cu un volum de cel puțin 3l.

Important

Etalonarea trebuie repetată dacă temperatura se schimbă semnificativ pe parcursul unei zile. În unele situații (de exemplu: testarea angajaților din fabricile industriale), calibrarea trebuie

efectuată de două ori pe zi. Trebuie păstrat cel puțin un jurnal de calibrare și întreținere, respectiv copii electronice sau tipărite ale spirometriilor efectuate, astfel încât să se poată verifica acuratețea și precizia testelor anterioare. Măsurile suplimentare pentru controlul calității echipamentului reprezintă instalarea actualizărilor software și calibrarea trimestrială a ceasului.

În ceea ce privește *igiena și prevenția infecțiilor*, scopul principal este de a evita contaminarea personalului sau pacienților în cursul explorării: transmisie prin contact direct cu materialul utilizat (prin piesa bucală, valve, site, conducte și care pot determina infecții de căi respiratorii înalte, infecții digestive, infecții transmise prin sânge sau dacă există o plagă la nivelul mucoasei bucale, respectiv prin sângerare gingivală) sau transmise prin contact indirect, cu aerosolii produși de un pacient bolnav de tuberculoză, infecții virale, infecții oportuniste, pneumonii nosocomiale). Soluția este igiena riguroasă a tuturor dispozitivelor reutilizabile prin dezinfectie și sterilizare înaltă, spălarea pe mâini a personalului după fiecare manevră dar și purtarea de mănuși. Frecvența optimă a dezinfectiei și sterilizării nu este statuată, dar orice aparat a cărui suprafață vine în contact cu condensatul expirului unui bolnav de tuberculoză, trebuie sterilizat înainte de o nouă utilizare. În cazul explorării unui pacient purtător de o boală infecțioasă transmisibilă, se cer precauții suplimentare și anume dedicarea unor materiale exclusive pentru pacientul infectat, testarea aceluși pacient la sfârșitul programului cu demontarea și sterilizarea aparatului, cu testarea acelor pacienți în camera de izolare și obligatoriu port de protecție pentru technician.

În laboratorul de explorări funcționale, *ordinea executării testelor* este: spirometrie simplă; determinarea volumelor pulmonare statice; determinarea TLCO (factor de transfer gazos); spirometrie cu test de bronhodilatație.

Bibliografie

Muntean P-E, Boldeanu D, Râjnoveanu RM. *Vademecum de spirometrie*. București: Editura Etna; 2017.

Exemplificare efectuare spirometrie simplă în cabinetul medicului de familie (<https://www.youtube.com/watch?v=IWHx31BquBA>)



DIAGNOSTIC ÎN IMAGINI



Pacient se prezintă pentru durere intensă, roșeață și edem mai ales la nivelul degetului mare și a labei piciorului stâng apărute în urmă cu câteva zile. Din antecedente: hipertensiune arterială, pentru care întrebuițează de mai mulți ani Perindopril tert.butylamine/Indapamidă 4/1,25 mg 1tb/zi, și gută. De o săptămână, simțind caldură și o jenă la mers în piciorul stâng, a început tratamentul cu Allopurinol 300 mg 1 tb/zi, recomandat de medicul de familie acum câteva luni, deoarece raportase mai mult de 3 atacuri de gută în ultimul an.

Care este diagnosticul:

Erizipel
Puseu acut de gută favorizat de Allopurinol
Puseu acut de gută favorizat de diuretic
Artrită bacteriană
Bursită

Trimiteți răspunsul la editor@revmedfam.ro