

harat poate fi considerat ca o boală ideală pentru a alcătui și a completa un astfel de registru [3].

Datele colectate de registrele locale de diabet pot ajuta la înțelegerea mai bună a poverii bolii, deoarece aceste date sunt complete și cuprind toate aspectele afecțiunii, inclusiv complicațiile și diferitele tipuri de tratament [4]. Prin urmare, aceste date pot fi utilizate pentru elaborarea unor politici de sănătate și activități preventive eficiente, care vor ajuta de asemenea clinicienii să ia decizii cu privire la modalitatea de tratament și managementul general al acestor pacienți [2].

Puținele registre de diabet din lume care și-au publicat deja datele au demonstrat modul în care registrele contribuie la îmbunătățirea eficacității îngrijirii diabeticilor. Registrul de diabet din Hong Kong a fost înființat în Spitalul *Prince of Wales* (PWH) în 1994. Registrul de diabet zaharat de tipul 1 a fost creat în Italia în 1997, de atunci au mai fost înființate șapte registre regionale și cinci registre de provincie [6]. Registrul național danez de diabet a fost creat în 2006. Obiectivul lui a fost monitorizarea pacienților și aprecierea distribuției cazurilor și a deceselor în raport cu diverse variabile sociodemografice. Registrul Național al Diabetului (NDR) din Malaysia a fost înființat în 2008 în cadrul Ministerului Sănătății și furnizează informații clinice și de tratament, inclusiv despre comorbidități [5]. Aceste informații sunt utilizate pentru a crește calitatea îngrijirii în diabetul zaharat.

Registrele privind diabetul zaharat sunt indispensabile atât la nivel local, cât și la nivel național, impactul lor fiind unul pozitiv la mai multe nivele: pacient, specialist, buget.

Actualmente, Republica Moldova nu dispune de o bază de date privind persoanele cu diabet zaharat și complicațiile acestuia. Alcătuirea unui registru al pacienților cu DZ este un pas foarte important în evoluția spre un sistem medical eficient. Un asemenea instrument de evidență a diabeticilor va avea un impact personal pozitiv atât pentru pacient, cât și pentru personalul medical implicat, iar în final – pentru sistemul de asistență medicală.

Sunt necesare recomandări unificate pentru raportarea cazurilor pacienților cu diabet: obținerea valorilor-țintă, particularitățile de tratament, precum și prezența și stadializarea complicațiilor cronice. Elaborarea registrului persoanelor cu DZ va aduce beneficii pentru toți actorii implicați și va permite colectarea unor date statistice veridice, care vor putea fi folosite pentru o planificare mai eficientă a timpului și a surselor financiare.

## Bibliografie

1. Astrid Ledgaard Holm, Gregers Stig Andersen, Marit E. Jørgensen, Finn Diderichsen. *Is the Rule of Halves framework relevant for diabetes care in Copenhagen today? A register-based cross-sectional study.* <https://bmjopen.bmj.com/content/8/11/e023211>
2. David R. Whiting, Leonor Guariguata, Clara Weil, Jonathan Shaw. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. In: *Diabetes Res. Clin. Pract.*, 2011, nr. 94(3), pp. 311-321. doi: 10.1016/j.diabres.2011.10.029
3. Gabbay R.A., Khan L., Peterson K.L. Critical features for a successful implementation of a diabetes registry. In: *Diabetes Technol. Ther.*, 2005; nr. 7, pp. 958-967.
4. Jayadevan Sreedharan. The need to establish local Diabetes Mellitus registries. In: *Nepal J. Epidemiol.*, 2016, nr. 6(2), pp. 551-552.
5. Julian Tudor. Hart Rule of halves: implications of increasing diagnosis and reducing dropout for future workload and prescribing costs in primary care. In: *Br. J. Gen. Pract.*, 1992, nr. 42(356), pp. 116-119.
6. Khan L., Mincemoyer S., Gabbay R.A. Diabetes Registries: Where We Are and Where Are We Headed? In: *Diabetes Technol. Ther.*, 2009; nr. 11(4), pp. 255-262.
7. Leonor Guariguata, David Whitinglow, Clara Weil, Nigel Unwin. The International Diabetes Federation diabetes atlas methodology for estimating global and national prevalence of diabetes in adults. In: *Diabetes Res. Clin. Pract.*, 2011, nr. 94(3), pp. 322-332. doi: 10.1016/j.diabres.2011.10.040

## Aristia Șeremet,

IP USMF *Nicolae Testemițanu*,  
IMSP SCR *Timofei Moșneaga*,  
tel.: 069967343,  
e-mail: seremet.aristia@yahoo.com

CZU: 616-009.17-053.9

## STABILIREA PONDERII SINDROMULUI DE FRAGILITATE LA POPULAȚIA VÂRSTNICĂ

**Gabriela ȘORIC, Ana POPESCU, Elena COȘCIUG,  
Anatolie NEGARĂ, Marta TENCHIU,  
Irina STOICOVA, Xenia COVBASA,**  
Laboratorul științific de gerontologie,  
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
*Nicolae Testemițanu*

## Rezumat

*Fragilitatea este un concept utilizat recent în practica geriatrică, reprezintă un sindrom geriatric complex, caracterizat prin scăderea vitalității și creșterea vulnerabilității. Este frecvent întâlnit la persoanele cu vârsta peste 60 de ani și adesea este însoțit de dizabilitate și poliopatologie. Odată cu creșterea speranței de viață și a tendinței de îmbătrânire demografică, se estimează o majorare a prevalenței pacienților*

fragili. În acest context, a fost efectuat un studiu pentru a elucida ponderea sindromului de fragilitate în această grupă de populație. Scopul studiului a constat în sistematizarea situației epidemiologice care vizează sindromul de fragilitate, obiectivele principale fiind determinarea factorilor de risc ai fragilității și stabilirea tipurilor clinice de fragilitate la persoanele vârstnice. Toți pacienții au fost examinați consecutiv pe măsura internării în secțiile specializate de geriatrie, cu acordul pacientului de a participa în studiu. Pacienții au fost examinați conform evaluării geriatrie standardizate, ce include evaluarea statutului: clinic, fizic, cognitiv, nutrițional, psihologic și social. Diagnosticul de sindrom de fragilitate a fost stabilit în prezența a cel puțin trei criterii: senzație de epuizare, fatigabilitate, scădere ponderală, lentoare la mers și slăbiciune musculară. Conform fenotipului de fragilitate Fried, pacienții au fost clasificați în robuști, prefragili și fragili, au fost stabilite tipurile sindromului de fragilitate, de tip fizic, cognitiv sau social. În această abordare, fragilitatea este concepută ca un sindrom de tip biopsihosocial, care include domenii cum ar fi funcția cognitivă, funcționalitatea și factorii sociali, o entitate care se suprapune peste procesul îmbătrânirii.

**Cuvinte-cheie:** fragilitate, vârstnici, sindrom

### Summary

#### **Establishing the prevalence of the fragility syndrome in the elderly population**

Frailty is a concept recently used in geriatric practice, a complex geriatric syndrome characterized by decreased vitality and increased vulnerability. It is commonly found in people over 60 and is often accompanied by disability and polyopathy. With increasing life expectancy and demographic aging, an increase in the prevalence of fragile patients is estimated. For this purpose, a study was proposed to elucidate the prevalence of fragility syndrome in this population group. The purpose of the study was to systemize the epidemiological situation on the fragility syndrome, along with the main objectives to determine the risk factors of fragility and establish the clinical types of frailty in elderly people. All patients were examined consecutively as hospitalized in specialized geriatric departments, with the patient's agreement to participate in the study. Patients were screened according to standardized geriatric evaluation including physical, cognitive, nutritional, psychological and social clinical status assessment. The diagnosis of fragility syndrome has been established in the presence of at least three criteria: feeling exhausted, fatigue, weight loss, slow walking and muscle weakness. According to the Fried fragility phenotype, patients were categorized in robes, pre-fragile and fragile; types of fragile, physical, cognitive or social types were established. In this approach, fragility is conceived as a bio-psycho-social syndrome that includes areas such as cognitive function, functionality and social factors, an overlapping entity over the aging process.

**Keywords:** fragility, elderly, syndrome

### Резюме

#### **Установление распространенности синдрома хрупкости у пожилого населения**

Хрупкость – это концепция, недавно используемая в гериатрической практике, сложный гериатрический синдром, характеризующийся пониженной жизненной силой и повышенной уязвимостью. Это обычно встре-

чается у людей старше 60 лет и часто сопровождается инвалидностью и полипатологией. По мере увеличения продолжительности жизни и демографического старения возрастает распространенность хрупких пациентов. С этой целью было предложено исследование, чтобы выяснить распространенность синдрома хрупкости в этой группе населения. Целью исследования было систематизировать эпидемиологическую ситуацию по синдрому хрупкости, а также основные задачи по определению факторов риска хрупкости и установлению клинических типов хрупкости у пожилых людей. Все пациенты были обследованы последовательно в порядке поступления в специализированное гериатрическое отделение в государственное медицинское санитарное учреждение с согласия пациента на участие в исследовании. Пациенты были обследованы в соответствии со стандартизированной гериатрической оценкой, включая оценку физического, когнитивного, пищевого, психологического и социального клинического статуса. Диагноз синдрома хрупкости был установлен при наличии как минимум трех критериев: чувство истощения, усталость, потеря веса, медленная ходьба и мышечная слабость. Согласно фенотипу хрупкости Фрида, пациенты были распределены по категориям: крепкие, пре-хрупкие и хрупкие, были установлены типы хрупких, физических, когнитивных или социальных типов. В этом подходе хрупкость понимается как биопсихосоциальный синдром, который включает в себя такие области, как когнитивные функции, функциональность и социальные факторы, а также перекрывающуюся сущность процесса старения.

**Ключевые слова:** хрупкость, пожилой, синдром

### Introducere

Conceptul de *fragilitate* este folosit relativ recent în medicina geriatrică. Fenomenul de îmbătrânire globală duce la o creștere a speranței de viață și la o scădere a calității vieții. Riscul de a deveni fragil se majorează și el odată cu înaintarea în vârstă, astfel încât, în viitor, numărul de persoane vârstnice și fragile va fi tot mai mare, în lipsa unor metode de prevenție, screening și tratament. Procesul de îmbătrânire este însoțit de o reducere a capacităților de rezervă funcțională, din care cauză organismul nu mai face față situațiilor de stres și maladiilor acute, dezechilibrul numit *Frail elderly*.

Fragilitatea se definește ca o stare instabilă, caracteristică unei subpopulații de persoane în vârstă ce suferă o dezadaptare a sistemelor homeostatice, rezultând un deficit progresiv al funcțiilor fiziologice, cu o diminuare a capacităților de rezervă și o limitare prematură și insidioasă a aptitudinilor relaționale și sociale. Factorii de risc implicați în fragilitate se clasifică în: factori de risc *neinfluențabili* (vârsta, predispoziția genetică) și factori de risc *influențabili* (stilul de viață, mediul, polipatologia) [1].

Forumurile internaționale ce promovează cercetările în domeniile geriatriei și gerontologiei (International Association of Gerontology and Geriatrics) lucrează la definirea mai precisă a acestui concept și încurajează studiile avansate de cercetare, pentru crearea unor instrumente de diagnostic și prevenție a fragilității fizice și cognitive. La moment există numeroase instrumente pentru evaluarea fragilității, însă niciunul nu s-a dovedit a fi un instrument general valid. Dintre acestea, fenotipul de fragilitate și indicele de fragilitate sunt cele mai cunoscute metode.

*Fenotipul de fragilitate* definește fragilitatea ca fiind un sindrom clinic dominat de existența a cel puțin trei din cele cinci criterii de diagnostic al fragilității: fatigabilitatea, senzația de epuizare, scăderea ponderală, scăderea forței de prehensiune digitopalmară, scăderea vitezei de mers [4]. Pentru fiecare dintre criterii se folosesc valori-prag specifice. La un indice rezultat  $\geq 3$  criterii, pacienții sunt considerați fragili, la o valoare de 1-2 criterii – prefragili, absența criteriilor (indice zero) definind pacienții robuști. *Indicele de fragilitate* definește fragilitatea prin prezența unui număr mare de deficite de organ, stabilite printr-o evaluare geriatrică cuprinzătoare. Utilizarea acestor criterii de încadrare a devenit o modalitate de determinare a unui prognostic negativ pentru spitalizare, instituționalizare, căderi, dependență și deces.

Actualmente, evaluarea geriatrică standardizată (Comprehensive geriatric assessment – GCA; scorurile ADL, IADL, Tinetti, MMSE, Hamilton) este considerată „standardul de aur” pentru evaluarea și managementul fragilității. Reprezintă un model de evaluare globală, multidisciplinară, atât a problemelor de sănătate fizice și psihice, cât și a statusului funcțional și social al persoanelor vârstnice [16].

Identificarea factorilor biologici (inflamație, scăderea nivelului seric de hormoni), clinici (sarcopenie, osteoporoză) și sociali (singurătate, violență, venituri reduse) are o mare importanță în prognostic și evoluție [16]. Putem spune că îmbătrânirea activă și sănătoasă depinde în mare parte de metodele profilactice.

**Scopul** studiului a constat în sistematizarea situației epidemiologice care vizează sindromul de fragilitate. Printre obiectivele principale au fost determinarea factorilor de risc ai fragilității și stabilirea tipurilor clinice de fragilitate la persoanele vârstnice.

## Material și metode

În acest scop a fost efectuat un studiu epidemiologic, care a cuprins 224 de pacienți cu vârsta mai mare de 65 de ani, internați în secțiile de geriatrie ale IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, în perioada ianuarie – iunie 2019.

Toți pacienții au fost examinați consecutiv pe măsura internării în secția specializată de geriatrie, semnând acordul pacientului de participare în studiu. Pacienții au fost examinați conform evaluării geriatrie standardizate, ce include statutul: clinic, fizic, cognitiv, nutrițional, psihologic și social.

Sindromul de fragilitate a fost stabilit prin prezența a cel puțin trei din cele cinci semne clinice: fatigabilitate, epuizare autoraportată, forță musculară redusă, pierdere neintenționată în greutate (4-5 kilograme în ultimul an), reducere a vitezei de mers ( $v < 1$  m/s.) [3].

Datele obținute au fost prelucrate în pachetul soft *STATISTICA 7,0*.

## Rezultate și discuții

Evaluarea sindromului de fragilitate implică trei direcții principale: evaluarea gerontologică standardizată, examenul clinic și evaluarea situației sociale. Inițial, rezultatele evaluării au stabilit caracteristicile lotului general de studiu, compus din 224 de pacienți vârstnici, cu vârstele cuprinse între 65 și 89 de ani, media fiind de  $73,44 \pm 0,38$  ani. Sexul feminin a predominat asupra sexului masculin (78,57% versus 21,42% cazuri). Referitor la domiciliu, peste 54,46% de pacienți au avut locul de trai în zona rurală, iar 45,53% – în zona urbană.

Mulți cercetători pledează pentru un model mai larg al fragilității, de tip biopsihosocial, care include domenii cum ar fi funcția cognitivă, funcționalitatea și factorii sociali [5, 6, 15].

Ne-am propus să stabilim datele evaluării statutului social al pacienților din studiu, unde predomină prevalența muncitorilor – 50,44% de cazuri, urmată de intelectuali – 33,03% și țărani – 16,51% de cazuri. Totodată, au fost evaluate veniturile lunare ale vârstnicilor. Astfel, pacienții au declarat un venit lunar minimal de 157,0 lei și unul maximal de 5000,0 lei, media fiind de  $1579,451 \pm 38,04$  lei. Au beneficiat de ajutor social 4,46% de pacienți vârstnici.

*Fragilitatea cognitivă* este un concept nou introdus în geriatrie și reprezintă un termen general pentru deficitul cognitiv prezent la persoanele de vârstă înaintată. Fragilitatea cognitivă constă în prezența deficitului cognitiv sau a stadiului de predemență, asociată cu alte probleme de sănătate [10]. În prezent, cercetătorii realizează mai multe studii pentru evaluarea, tratamentul și prevenția fragilității cognitive. Datele obținute până acum sugerează că fragilitatea fizică anticipează o posibilă fragilitate cognitivă. Analiza rezultatelor statistice ale unui studiu observațional realizat în 2015, pe un număr de 66 de pacienți, în Clinica Universitară de Geriatrie a Spitalului *Sf. Luca*, a arătat că fragilitatea se corelează cu vârsta și demența. Acest fapt sugerează

că fragilitatea cognitivă poate fi un marker pentru depistarea bolii Alzheimer [10].

Nivelul de educație și capacitatea cognitivă a fiecărui individ duc la crearea unei rezerve cognitive individuale [11-14]. Rezerva cognitivă este corelată cu capacitatea de adaptare a structurii și a funcției cerebrale în prezența unei patologii sau a altor factori care pot afecta capacitatea funcției cerebrale [14]. Kelaiditi și colaboratorii definesc fragilitatea cognitivă drept o scădere a rezervei cognitive. Evaluarea nivelului de studii, care are importanța la stabilirea concluziei stării statutului cognitiv (MMSE), a demonstrat un procentaj înalt de pacienți cu studii medii – 53,12%, iar studii superioare au fost determinate la 29,91%. O pondere mai mică au constituit pacienții fără studii – 13,39%, iar studii școlare primare au declarat 16,07% persoane.

Starea psihică a fost stabilită prin examenul obiectiv în ziua internării în secția de geriatrie. Astfel, stare psihică clară a fost stabilită la 70,53% de pacienți, stare confuzională – la 11,60%, anxietate – 41,96%, apatie – 14,73%, irascibilitate – 37,05 și dereglări de comportament – 2,23% de cazuri.

Rezultatele evaluării statutului cognitiv au arătat că din totalul de pacienți vârstnici, dereglări cognitive au fost înregistrate la 29,46%, cu o valoare medie a scorului MMSE de  $23,64 \pm 0,16$  (figura 1), dintre care dereglări cognitive ușoare au fost la 33,92% din vârstnici, iar dereglări cognitive moderate – la 3,12%. Prin analiza corelațională Pearson a fost stabilită o corelație slabă negativă între vârsta pacienților și valorile medii ale scorului MMSE ( $r = -0,21$ ;  $p < 0,05$ ), ceea ce demonstrează că odată cu înaintarea în vârstă există o tendință de diminuare a funcției cognitive.

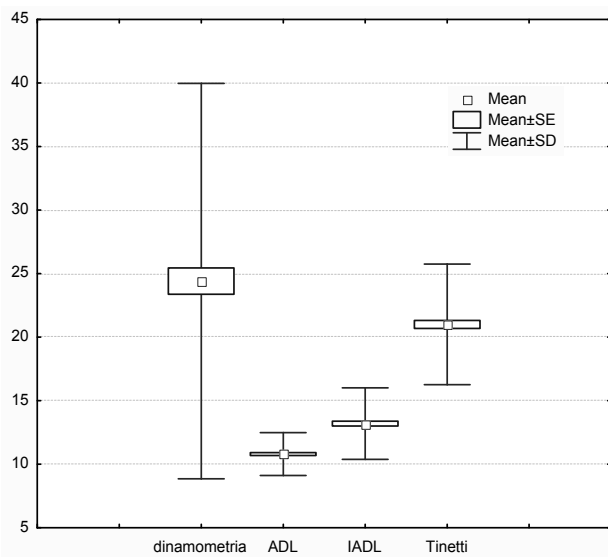


Figura 1. Reprezentarea grafică a valorilor medii ale scorurilor de evaluare a statutului fizic

Evaluând statutul senzorial al pacienților, a fost stabilită o pondere a hipoacuziei la 38,39% și a scăderii acuității vizuale la 78,57% din vârstnicii luați în studiu.

Din totalul de pacienți, 48,66% au declarat că locuiesc singuri. Totodată, a fost determinat că 21,42% de vârstnici sunt izolați social, iar 13,39% suferă de izolare familială.

Rezultatele cercetării violenței asupra persoanelor vârstnice au demonstrat o pondere de 8,48% cazuri, dintre care 0,89% au raportat violență fizică, iar 12,91% – violență morală.

Evaluarea statutului fizic al pacienților vârstnici a inclus starea mersului și a echilibrului, estimate cu ajutorul chestionarului Tinetti, și autonomia, evaluată prin scorurile ADL și IADL, dar și forța musculară măsurată prin dinamometrie. Astfel, dereglări de mers și de echilibru au fost determinate la 42,41% de pacienți vârstnici, iar valoarea medie a scorului Tinetti a fost de  $21,0 \pm 0,31$  din totalul de 28 de puncte.

Statutul funcțional trebuie evaluat la toate persoanele cu vârsta peste 60 de ani cu ajutorul a două instrumente: Activities of Daily Living (ADL) și Instrumental Activities of Daily Living (IADL). Aceste două scale de evaluare ne oferă informații cu privire la capacitatea unei persoane de a efectua activitățile cotidiene uzuale [20]. Cu ajutorul lor, putem identifica atât persoanele fragile, cât și cele cu risc crescut de a deveni fragile. Datele evaluării autonomiei pacienților (figura 2) au relevat o valoare medie a scorului ADL de  $10,79 \pm 0,11$  puncte și a IADL de  $13,19 \pm 0,18$  puncte, ceea ce reprezintă o capacitate de autoîngrijire diminuată la vârstnicii din studiu. Valoarea medie a dinamometriei a constituit  $24,40 \pm 1,03$  kg.

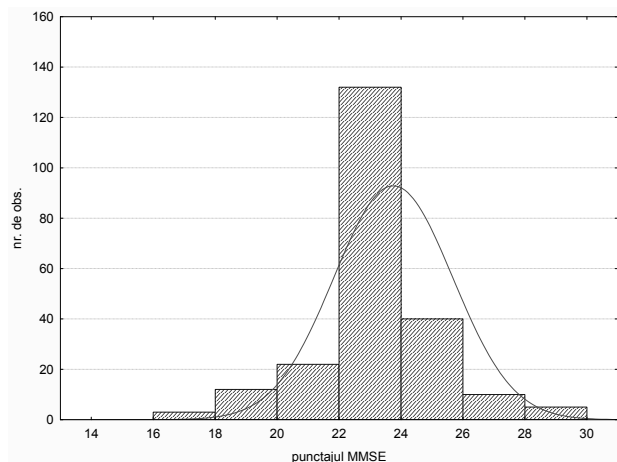


Figura 2. Reprezentarea grafică a valorilor medii ale scorurilor de evaluare a statutului cognitiv

Determinarea indicelui de masă corporală (IMC) este o metodă de calculare a greutateii corporale ideale, cu ajutorul căreia putem determina riscul

unei persoane de a dezvolta afecțiuni din cauza unei greutate prea mici sau prea mari. Ca urmare a asocierii fragilității cu anorexia și sarcopenia, se recomandă calcularea periodică a IMC în rândul persoanelor vârstnice [9, 16].

Statutul nutrițional al pacienților vârstnici a constat în calcularea IMC, dar de asemenea au fost măsurate circumferința abdominală și pliul cutanat. Rezultatele evaluării au relevat o valoare medie a IMC de  $29,09 \pm 0,33$ , a pliului cutanat – de  $4,03 \pm 0,12$  cm și a circumferinței abdominale – de  $94,41 \pm 1,07$  cm. Din totalul de pacienți vârstnici, subponderalitate a fost determinată la 1,33%. În context, este de remarcat faptul că la 27,67% de vârstnici a fost stabilită edentația, iar 59,37% au fost cu proteze dentare – cauză frecventă a dereglărilor de nutriție la persoanele vârstnice, conform datelor literaturii de specialitate [1]. Pacienți normoponderali au fost 14,28%, supraponderali – 52,67%, cu obezitate de gradul I – 22,32%, obezitate de gradul II – 10,26% și obezitate morbidă – 3,57% cazuri. Indicele masei corporale a avut o corelație medie pozitivă cu circumferința abdominală ( $r = 0,66; p < 0,05$ ) și cu pliul cutanat ( $r = 0,68; p < 0,05$ ).

Conform datelor literaturii de specialitate, sindromul de fragilitate se manifestă printr-o serie de semne și simptome care se combină cu polipatologia existentă [13]. Pacienții diagnosticați cu sindrom de fragilitate asociază cel puțin două boli cronice, cel mai frecvent: hipertensiune arterială, boală cardiacă ischemică, ateroscleroză, diabet zaharat, artroză, boală renală cronică etc. Este un sindrom ce se manifestă prin declin funcțional și cognitiv progresiv, urmat de dizabilitate și mortalitate. Fragilitatea poate fi reversibilă, indiferent de stadiu (prefragil, fragil) prin profilaxie și tratament [12].

Conform rezultatelor examenului clinic au fost stabilite structura morbidității în secția de geriatrie în perioada evaluată, numărul de maladii concomitente, precum și numărul de medicamente administrate pacienților din studiu. Astfel, la vârstnicii cercetați a prevalat patologia cardiovasculară – 94,64% de cazuri, patologia diabetică – 18,75%, patologia digestivă – 81,87%, patologia pulmonară – 24,45%, patologia urogenitală – 43,6%, patologia neurologică – 77,67% și patologia osteoarticulară a fost stabilită la 89,29% de pacienți din studiu. Numărul mediu al maladiilor concomitente a fost de  $4,62 \pm 0,12$  maladii.

În prezent, este cunoscută legătura dintre fragilitate și bolile cronice cum ar fi ateroscleroza, insuficiența cardiacă, bolile pulmonare cronice, diabetul zaharat, anemia și depresia. Această legătură se explică prin tetrada entropică: stres, uzură, îmbă-

trânire și polipatologie. Fiecare proces acționează asupra următorului prin creșterea vulnerabilității și scăderea adaptabilității, determinând îmbătrânirea patologică [7].

Criteriile de diagnostic sunt instrumente de lucru valoroase în medicină. În ceea ce privește fragilitatea, una dintre primele încercări de operaționalizare a fost făcută de Fried, care a elaborat un fenotip alcătuit dintr-o serie de criterii derivate din Cardiovascular Health Study [13]. Fenotipul de fragilitate Fried cuprinde cinci dimensiuni: scăderea ponderală involuntară ( $>5\%$  G/ultimul an); scăderea forței de prehensiune digitopalmară (forța de strângere a pumnului), măsurată cu ajutorul unui dinamometru; fatigabilitatea, evaluată prin întrebări derivate dintr-un chestionar privind depresia (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale); viteza de mers în pas obișnuit scăzută pe distanța de 5 m ( $\leq 1$  m/s); nivel scăzut de activitate fizică (evaluat printr-un chestionar) [2, 3, 6, 9].

Rezultatele evaluării pacienților vârstnici conform criteriilor de fragilitate au demonstrat că slăbiciune, măsurată prin dinamometrie, au prezentat 34,37%, fatigabilitate – 85,71%, activitate fizică redusă – 58,92%, reducerea vitezei mersului – 44,64% și pierdere neintenționată în greutate au avut 42,41% de pacienți. Astfel, în baza criteriilor de fragilitate au fost diagnosticați 34,37% vârstnici prefragili, care au avut unul sau două criterii, 50,44% vârstnici fragili, care au avut trei și mai multe criterii, iar 15,19% au fost pacienți robuști (figura 3).

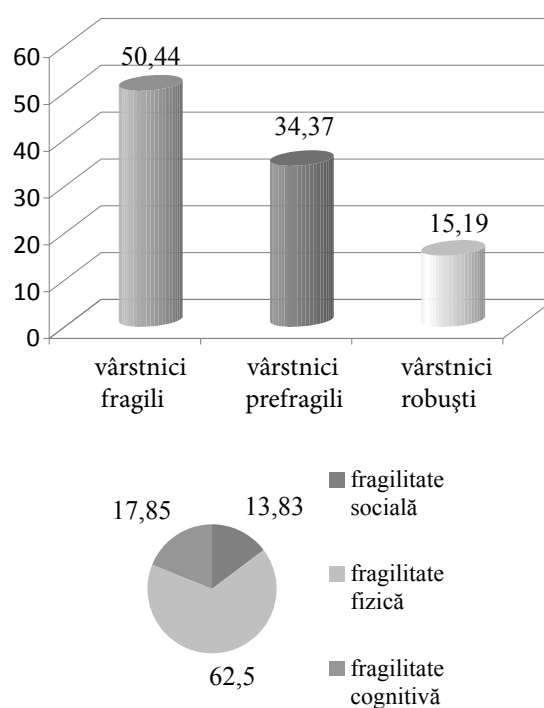


Figura 3. Reprezentarea grafică a ponderii și a tipurilor de fragilitate

În conformitate cu rezultatele evaluării geriatrice standardizate, au fost stabilite tipurile sindromului de fragilitate (figura 3) la pacienții vârstnici incluși în studiu, din care cea mai înaltă pondere a avut-o tipul fizic de fragilitate, atestat la 62,50%, fiind urmat de tipul cognitiv – 17,85% și tipul social de fragilitate – 13,83% cazuri. Această grupă de vârstnici cu sindrom de fragilitate sunt dependenți de o persoană terță și necesită asistență socială în funcție de tipul sindromului de fragilitate.

Prin analiza corelațională după metoda Pearson au fost stabilite corelații, deși mici, dar care ne orientează la interrelația sindromului de fragilitate cu așa factori ca: vârsta ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ), veniturile lunare ( $r = -0,16$ ;  $p < 0,05$ ), izolarea socială ( $r = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ), numărul mediu de spitalizări ( $r = -0,14$ ;  $p < 0,05$ ), numărul mediu al patologiilor concomitente ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ), prezența sindromului algic ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ), dizabilitatea funcțională ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ), reacția emoțională ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ), dereglări de mers și de echilibru ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ) și cu prezența a căderilor ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ). Astfel, persoanele vârstnice fragile sunt grupa de populație foarte vulnerabilă, fiind predispuse spre căderi, invaliditate, internări în instituții de îngrijire medicală primară/asistență socială și având un risc major de mortalitate.

Anamneza amănunțită împreună cu examenul obiectiv pot identifica apariția unor semne și simptome în contextul altor comorbidități răspunzătoare de creșterea gradului de fragilitate. De asemenea, tratamentul bolnavilor vârstnici cu polipatologie necesită o revizuire periodică, din cauza polipragmaziei și a posibilelor reacții adverse.

Fragilitatea în geriatrie se referă la pacienții vârstnici predispuși la decompensări frecvente, care apar la solicitări minime sau chiar în absența acestora. Vârstnicii fragili sunt caracterizați de o stare de vulnerabilitate și prezintă prevalențe crescute ale dizabilităților, spitalizări frecvente, recuperare incompletă și rate de mortalitate crescute.

Trebuie să dezvoltăm metode eficiente de prevenție, diagnostic și tratament al fragilității pentru menținerea procesului de autonomie la populația vârstnică. Un bun management al polipatologiei vârstnicului poate duce la îmbunătățirea calității vieții și la scăderea numărului de pacienți cu sindrom de fragilitate. Acesta este considerat un sindrom biologic, din cauza scăderii rezervelor organismului și a rezistenței la factorii stresanți prin declinul mai multor sisteme de organe [3]. Are o prevalență crescută și este principalul factor de risc pentru căderi, invaliditate, internări în instituții de îngrijire medicală primară/asistență socială sau mortalitate. Lipsa unei definiții precise și a testelor de screening

standardizate conduce la un diagnostic de fragilitate descoperit în stadiul moderat-sever [8].

## Concluzii

În sindromul de fragilitate, analiza statutului pacientului vârstnic din multiple perspective (biologică, funcțională, psihologică și socială) este o modalitate de a înțelege procesul de îmbătrânire, de a practica o abordare specială a pacientului vârstnic și de a acorda atenția cuvenită prevenției. Iar prin tipurile pe care poate să le prezinte, se atrage atenția asupra acelor vârstnici care au un risc înalt de a deveni dependenți și de a avea alte forme de prognostic nefavorabil – spitalizare, instituționalizare, deces.

În urma unei abordări ample, datele din cadrul studiului au evidențiat prevalența înaltă a sindromului de fragilitate, printre care o pondere mare o are tipul fizic de fragilitate, pe fundalul altor probleme cu care se confruntă populația vârstnică din RM, precum singurătatea, izolarea socială, violența, polipatologia și sindroamele mari geriatrice.

## Bibliografie

1. Negara An. ș.a. *Compendiu de geriatrie*. Chișinău, 2014. 360 p.
2. Bălăceanu-Stolnici C. *Geriatric practică*. București: Editura Medicală Amaltea. 408 p.
3. Capisizu A. *Polipatologie și principii terapeutice în geriatrie*. București: Ed. Vergiliu, 2015, pp. 193-204.
4. Chouliara Z., Kearney N., Stott D., et al. Perceptions of older people with cancer of information, decision making and treatment: a systematic review of selected literature. In: *Ann. Oncol.*, 2014, nr. 15(11), pp. 1596-1602.
5. Collerton J., Martin-Ruiz C., Davies K., et al. Frailty and the role of inflammation, immune senescence and cellular ageing in the very old: cross-sectional findings from the Newcastle 85+ study. In: *Mech. Ageing Day*, 2016, nr. 133(6), pp. 456-466.
6. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. In: *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, 2001, nr. 56, pp. 146-156.
7. Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychological function. In: *J. Am. Med. Assoc.*, 1963, nr. 185, pp. 914-919.
8. Lyndon H. Toolkit for general practice in supporting older people with frailty and achieving the requirements of the unplanned admissions enhanced service. In: *NHS IQ*, 2014, pp. 3-4.
9. Martinis M.D., Franceschi C., Monti D., Ginaldi L. Inflammation markers predicting frailty and mortality in the elderly. In: *Exp. Mol. Pathol.*, 2006, nr. 80(3), pp. 219-227.
10. Peters L.L., Boter H., Buskens E., Slaets J.P. Measurement properties of Groningen Frailty Indicator in home-dwelling and institutionalized elderly people. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, 2014, nr. 13(6), pp. 546-551.
11. Riga D., Riga S. *Medicina antiîmbătrânire și științele longevității*. București: Ed. Cartea Universitară, 2017, pp. 99-118.

12. Rockwood K., Stadnyk K., MacKnight C., et al. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. In: *Lancet*, 1999, nr. 353, pp. 205-206.
13. Rodgers G. Applying comprehensive geriatric assessment to investigate falls. In: *Nurs. Older People*, 2016, nr. 28(3), pp. 27-31.
14. Satz P., Cole M.A., Hardy D.J., Rasseovsky Y. Brain and cognitive reserve: mediator(s) and construct validity, a critique. In: *J. Clin. Exp. Neuropsychol.*, 2011, nr. 33(1), pp. 121-130.
15. Satz P., Morgenstern H., Miller E.N., et al. Low education as a possible risk factor for cognitive abnormalities in HIV-1: findings from the multicenter AIDS Cohort Study (MACS). In: *J. Acquir. Immune. Defic. Syndr.*, 1993, nr. 6(5), pp. 503-511.
16. Zamfir M., Ceucă M., Bogdan C. Observații și reflecții asupra conceptului de fragilitate la vârstnici. In: *Revista Medicală Română*, 2014, vol. LXI, nr. 3.

### Ana Popescu,

cercetător științific stagiar, asist. univ.,  
Laboratorul științific de gerontologie,  
IP USMF Nicolae Testemițanu  
tel.:+ 37369279937,  
e-mail: ana.popescu@usmf.md

CZU: 616.441-006.03:615.832.7

## TRATAMENTUL NODULILOR TIROIDIENI BENIGNI PRIN ABLAȚIE CU RADIOFRECVENȚĂ

Stepan ȘUPARSKI<sup>1,2</sup>, Lorina VUDU<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Centrul medical Clinica de Endocrinologie,

<sup>2</sup>IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
Nicolae Testemițanu

### Rezumat

Nodulii tiroidieni reprezintă o patologie frecventă, care se depistează în timpul examenului clinic și la ultrasonografie. Majoritatea nodulilor sunt benigni, asimptomatici și nu necesită tratament. În pofida acestui fapt, o parte din ei cresc în timp, provocând simptome locale și cosmetice. În acest caz este indicată intervenția chirurgicală. Metodele noi de tratament prin termoablație constituie alternative ale tratamentului chirurgical. Aici putem menționa: terapia cu laser, radiofrecvența, ablația cu microunde, tratamentul cu ultrasunet. Utilizarea acestor proceduri minim invazive nu necesită spitalizare și anestezie generală, având drept efect micșorarea substanțială și durabilă a nodulilor. Ablația nodulilor tiroidieni cu radiofrecvență, apărută recent, este o metodă eficientă și sigură. Totuși, nu există un consens unanim când anume trebuie utilizat tratamentul minim invaziv. În această trecere în revistă a literaturii am analizat publicațiile disponibile actualmente privind eficiența, indicațiile și complicațiile acestei metode.

**Cuvinte-cheie:** noduli tiroidieni, termoablație, radiofrecvență

### Summary

#### Radiofrequency ablation treatment of benign thyroid nodules

Thyroid nodules are common pathology that is detected during clinical and ultrasound examinations. Most nodules are benign, asymptomatic and do not require treatment. Despite this, some of them grow over time, causing local and cosmetic symptoms. Thus, surgical intervention is indicated. New treatment methods using thermal ablation offer alternatives to surgical treatment. Among these procedures we can mention: laser ablation, radiofrequency ablation, microwave ablation, ultrasound treatment. The use of these minimally invasive procedures does not require hospitalization and general anesthesia, resulting in substantial and sustained reduction of nodules. Radiofrequency ablation introduced recently has been reported to be effective and safe treatment for benign thyroid nodules. However, there is no unanimous consensus when minimally invasive treatment should be used. In this review, we revise the currently available publications on the effectiveness, indications and complications of radiofrequency ablation as a treatment for benign thyroid nodules.

**Keywords:** thyroid nodules, thermoablation, radiofrequency

### Резюме

#### Лечение узлов щитовидной железы при помощи радиочастотной абляции

Узлы щитовидной железы являются распространенной патологией, которая обнаруживается во время клинического осмотра и ультразвукового исследования. Большинство узлов являются доброкачественными, бессимптомными и не требуют лечения. Несмотря на это, некоторые из них со временем увеличиваются, вызывая местные симптомы и косметический дискомфорт. В таких случаях показано хирургическое вмешательство. Новые методы лечения с помощью термоабляции предлагают альтернативу хирургическому лечению. Среди данных методов различают: лазерную абляцию, радиочастотную абляцию, микроволновую абляцию, ультразвуковое лечение. Использование этих минимально инвазивных процедур не требует госпитализации и общей анестезии, их применение приводит к значительному и устойчивому уменьшению узлов щитовидной железы в размерах. Радиочастотная абляция начала применяться относительно недавно и зарекомендовала себя эффективным и безопасным методом. Тем не менее, на данный момент нет единого консенсуса в отношении этого минимально инвазивного лечения. В этом обзоре мы рассмотрели доступные в настоящее время публикации об эффективности, показаниях и осложнениях метода радиочастотной абляции в лечении доброкачественных узлов щитовидной железы.

**Ключевые слова:** узлы щитовидной железы, термоабляция, радиочастотная абляция