

SINDROMUL DE FRAGILITATE
LA PERSOANELE VÂRSTNICE:
SINTEZA LITERATURII

Anatolie NEGARĂ, Gabriela ȘORIC, Elena COȘCIUG,
Ana POPESCU, Ana POPA, Irina STOICOVA,
Laboratorul de Geriatrie și Gerontologie,
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Rezumat

Fragilitatea este un concept relativ nou în practica medicală mondială, reprezintă un sindrom geriatric complex, caracterizat prin scăderea vitalității și creșterea vulnerabilității. Este frecvent întâlnit la persoanele peste 60 de ani și adesea este însoțit de dizabilitate și polipatologie. Există numeroase instrumente pentru evaluarea fragilității, însă niciunul nu reprezintă un instrument general acceptat. Dintre acestea, "fenotipul de fragilitate" și "indexul de fragilitate" sunt cele mai cunoscute metode. Fenotipul de fragilitate propus de Fried conține un șir de criterii ce delimitează pacienții în robuști, prefragili și fragili. Alți autori afirmă că fragilitatea apare ca rezultat al unei acumulării sistemice de deficite. Conceptualizarea fragilității ca stare de vulnerabilitate globală constituie un pas înainte pentru a atrage atenția asupra acelor vârstnici care au un risc înalt de a deveni dependenți. În acest scop, a fost realizat un studiu al literaturii de specialitate pentru a elucidă principalele aspecte ale viziunii contemporane asupra sindromului de fragilitate, cauzele apariției și impactul acestuia asupra societății. Pentru realizarea obiectivului trasat, au fost studiate diverse manuale de specialitate, circa 30 de publicații din baza de date Google Search, HINARI, după cuvintele-cheie „sindrom de fragilitate”, „vârstnic”, „vulnerabilitate” etc. Informația a fost sistematizată, evidențiind principalele aspecte ale viziunii contemporane în lucrări din ultimii cinci ani. Odată cu creșterea speranței de viață și a tendinței de îmbătrânire demografică, se estimează o majorare a prevalenței pacienților fragili, aceasta devenind o problemă majoră de sănătate publică, a cărei diagnosticare la timp poate preveni instalarea dependenței.

Cuvinte-cheie: sindrom de fragilitate, vârstnic, vulnerabilitate

Summary

Fragility syndrome in elderly people: review of the specialized literature

Fragility (frailty) is a relatively new concept in world medical practice, it is a complex geriatric syndrome characterized by decreased vitality and increased vulnerability. It is commonly found in people over 60 years of age and is often accompanied by disability and polyopathy. There are numerous tools for assessing frailty, but none have proven to be a generally valid tool. Of these, "the fragility phenotype" and "the fragility index" are the most popular methods. The Fried fragility phenotype proposes a set of criteria that delimit patients into robust, pre-fragile and fragile. Other authors claim that fragility occurs as a result of systemic deficit accumulation. The conceptualization of fragility as a state of global vulnerability represents a step forward in order to draw attention to those elderly people who are at high risk of becoming addicted. For this purpose, a study of the specialized literature was proposed to elucidate the main aspects of the contemporary vision of

the fragility syndrome, the causes of their appearance and the impact on society. In order to achieve the objective set, various specialized manuals were studied, cc. 30 publications from the Google Search database, HINARI, by keywords "fragility syndrome", "elderly", "vulnerability", etc. The information was systematized, highlighting the main aspects of the contemporary vision in works of the last 5 years. With the increase of life expectancy and the tendency of demographic aging, an increase in the prevalence of fragile patients is estimated, an important public health problem due to the high incidence, whose diagnosis in time can prevent the installation of addiction.

Keywords: fragility syndrome, elderly, vulnerability

Резюме

Синдром хрупкости у пожилых людей: обзор специализированной литературы

Хрупкость – это относительно новая концепция в мировой медицинской практике, это сложный гериатрический синдром, характеризующийся пониженной жизненной силой и повышенной уязвимостью. Он обычно встречается у людей старше 60 лет и часто сопровождается инвалидностью и полипатологией. Существует множество инструментов для оценки слабости, но ни один из них не оказался общепринятым. Из них «фенотип хрупкости» и «индекс хрупкости» являются наиболее популярными методами. Фенотип хрупкости Фрида предлагает набор критериев, которые разделяют пациентов на крепких, прехрупких и хрупких. Другие авторы утверждают, что хрупкость возникает в результате накопления системного дефицита. Концептуализация хрупкости как состояния глобальной уязвимости представляет собой шаг вперед для привлечения внимания к тем пожилым людям, которые подвергаются высокому риску зависимости. С этой целью было проведено изучение специализированной литературы для выяснения основных аспектов современного видения синдрома хрупкости, причин их появления и влияния на общество. Для достижения поставленной цели были изучены различные специализированные публикации, около 30 из базы данных Google Search, HINARI, по ключевым словам: «синдром хрупкости», «пожилые люди», «уязвимость» и т.д. Информация была систематизирована, освещая основные аспекты современного видения в работах последних пяти лет. С увеличением продолжительности жизни и тенденцией демографического старения возрастает распространенность хрупких пациентов, что является важной проблемой общественного здравоохранения из-за высокой заболеваемости, чья своевременная диагностика может предотвратить возникновение зависимости.

Ключевые слова: синдром хрупкости, пожилые люди, уязвимость

Introducere

Îmbătrânirea populației reprezintă una dintre cele mai importante probleme ale umanității, iar creșterea procentuală și absolută a populației vârstnice este una dintre caracteristicile esențiale ale epocii contemporane, fiind un fenomen demografic comun tuturor țărilor – atât avansate, cât și în curs de dezvoltare. Astfel, actualmente, îmbătrânirea „cu succes” este una dintre nevoile psihologice de bază ale populației [5]. Acest concept include diverși factori, cum ar fi sănătatea psihologică, fizică și socială, mobilitatea și satisfacția de calitate a vieții, stabilitatea financiară, activitatea fizică, spiritualitatea etc., această atitudine fiind relevantă pentru populație [15].

În contextul noilor schimbări apare necesitatea unor noi cercetări științifice în domeniul geriatriei, care ar permite planificarea domeniului de aplicare și determinarea naturii îngrijirilor medicale pentru persoanele vârstnice, având în vedere creșterea speranței de viață a populației în medie până la circa 78 de ani (până în 2030, se preconizează o majorare până la 80 de ani), ceea ce dictează nevoia unor abordări speciale pentru rezolvarea problemelor persoanelor vârstnice. La nivel mondial există încă multe întrebări cu privire la cauzele dezvoltării, abordarea eficientă, depistarea timpurie, prevenirea primară și secundară a diferitor sindroame geriatrice: căderile, incontinența, confuzia, demența, sindromul depresiv etc. Unul dintre cele mai relevante, dar, în același timp, puțin înțelese este *sindromul de fragilitate* (SF) [15].

Sindromul de fragilitate reprezintă unul dintre cele mai importante sindroame medicale multifactoriale. În consensul experților internaționali din 2013, numit *Apel la acțiune*, sindromul de fragilitate este definit ca un sindrom medical multifactorial, caracterizat printr-o scădere a forței, a rezistenței și a funcționării fiziologice, ceea ce duce la pierderea funcțiilor de rezervă ale organismului uman, atunci când este expus factorilor patologici, și contribuie la instalarea dependenței [20]. În cadrul numeroaselor studii realizate au fost evidențiate cele mai recente date despre prevalența fragilității și diverși factori ce influențează cel mai adesea apariția și dezvoltarea SF.

Prezența fragilității este considerată un predictor al prognosticului negativ și al ratelor ridicate de morbiditate și de mortalitate. Având în vedere creșterea incidenței SF în rândul populației din diferite țări și prognosticul nefavorabil al pacienților fragili, apare necesitatea unor studii clinice care ar viza implementarea măsurilor pentru prevenirea primară și cea secundară, precum și elaborarea metodelor eficiente de tratament al SF [15].

Scopul cercetării realizate a fost evidențierea și identificarea principalelor aspecte ale viziunilor

contemporane asupra sindromului de fragilitate, a cauzelor apariției acestuia și a impactului asupra stării fizice a persoanelor vârstnice.

Materiale și metode

Pentru realizarea obiectivului trasat, a fost consultată literatura de specialitate, au fost căutate publicațiile științifice din baza de date *Google Search*, *HINARI*, după cuvintele-cheie: *sindrom de fragilitate, vârstnic, vulnerabilitate, îmbătrânire, sindroame geriatrice* etc. Informația a fost sistematizată, evidențiind principalele aspecte ale viziunii contemporane asupra sindromului de fragilitate.

Rezultate și discuții

Definiții

Fragilitatea în geriatrie se referă la pacienții vârstnici predispuși la decompensări frecvente ce apar la solicitări minime sau chiar în absența acestora (afecțiuni intercurrente, deshidratare, variații ale temperaturii mediului ambiant, stres psihic etc.). Această grupă de pacienți este caracterizată de o stare de vulnerabilitate și prezintă prevalențe crescute ale dizabilităților, spitalizări frecvente, recuperare incompletă și rate crescute ale mortalității.

Un grup de consens format din delegați din șase societăți internaționale importante, europene și americane, au creat patru puncte majore de consens asupra unei forme specifice de fragilitate – *fragilitatea fizică*, precum că fragilitatea fizică este un important sindrom medical, poate fi prevenit sau tratat prin modalități specifice, cum ar fi exercițiile fizice, regimul alimentar cu proteine, vitamina D, reducerea polipragmaziei; pot fi elaborate teste de screening, pot fi examinați toți vârstnicii >70 de ani, cu pierderea masei corporale >5% și cu alte patologii cronice [20]. Grupul de consens a definit fragilitatea ca fiind „un sindrom medical cu multiple cauze și factori de risc ce se caracterizează printr-o forță diminuată, rezistență și funcție fiziologică redusă, care cresc vulnerabilitatea unui individ pentru dezvoltarea dependenței și/sau survenirea decesului” [20].

Conform recomandărilor clinice din 2018 ale Asociației Gerontologilor și Geriatriilor din Rusia privind sindromul de fragilitate, acesta este un sindrom geriatric caracterizat printr-o scădere a rezervei fiziologice și a funcțiile multor sisteme ale organismului asociată vârstei, ceea ce duce la o vulnerabilitate crescută a organismului vârstnic la acțiunea factorilor endo- și exogeni, cu un nivel ridicat de prognostic negativ asupra sănătății, pierdere a autonomiei și deces [15]. Societatea Britanică de Geriatrie, în consensul din 2013, definește sindromul de fragilitate ca o stare specială de sănătate, asociată procesului de îmbătrânire, în care mai multe sisteme corporale își pierd treptat capacitățile de rezervă

[28], iar prefragilitatea este o afecțiune anterioară dezvoltării SF, caracterizată prin prezența semnelor sale individuale, insuficiente cantitativ pentru diagnosticul de SF.

Factorii de risc și patogeneza sindromului de fragilitate

Factorii de risc pentru dezvoltarea SF, pe lângă vârstă, includ un nivel scăzut de activitate fizică, alimentație insuficientă, depresie, polipragmazie și anumiți factori sociali (venituri mici, singurătate, nivel scăzut de educație). Ei pot fi clasificați în: factori de risc *neinfluențabili* (vârsta, predispoziția genetică) și factori de risc *influențabili* (stilul de viață, mediul de trai, polipatologia).

În prezent, mecanismul etiopatogenic nu este stabilit clar, însă tot mai multe rezultate ale unor studii sugerează inflamația cronică și activarea sistemului imunitar ca fiind un posibil mecanism [6]. Este cunoscută legătura dintre fragilitate și maladiile cronice cum ar fi ateroscleroza, insuficiența cardiacă, bolile pulmonare cronice, diabetul zaharat, anemia și depresia. Această legătură se explică prin tetrada entropică: *stres, uzură, îmbătrânire și polipatologie*. Fiecare proces acționează asupra următorului prin creșterea vulnerabilității și scăderea adaptabilității, determinând îmbătrânirea patologică [7]. Majoritatea vârstnicilor cu sindrom de fragilitate prezintă mai multe patologii cronice, fiind depistați bătrâni cu boli cardiovasculare – hipertensiune arterială, boli coronariene, insuficiență cardiacă cronică, precum și cu diabet zaharat, maladii renale cronice, patologii reumatice și ale tractului respirator inferior, patologii oncologice [15].

Baza patogenezei SF este decompensarea sistemelor imun, endocrin și metabolic, ceea ce duce la o scădere a rezervelor restante ale organismului, în special după expunerea la agenți de stres patologic [1, 16]. Nu există nicio îndoială că procesul de decompensare a sistemelor organismului face parte din procesul normal de îmbătrânire. Mai multe studii au identificat diferențele dintre îmbătrânirea celulară „sănătoasă” și apoptoză la pacienții cu SF. Astfel, tulburările metabolice și nutriționale, combinate cu pierderea masei musculare, determină rezistența scăzută a pacienților fragili la efectele diversilor agenți de stres [16]. Mai mult decât atât, modificările menționate duc la scăderea tonusului vascular și a activității cardiace, care determină un risc crescut de boli cardiovasculare (BCV) și rezultate adverse la pacienții cu BCV pe fundalul fragilității.

În prezent, cele mai populare sunt două metode de evaluare a sindromului de fragilitate, elaborate pe baza modelelor de dezvoltare a asteniei senile. Fenotipică și modelul de acumulare de „deficite”, cu

calculul indicelui de fragilitate [4, 28]. Una dintre primele încercări de operaționalizare a fost făcută de L.P. Fried, care a elaborat modelul fenotipic alcătuit dintr-o serie de criterii derivate din *Cardiovascular Health Study* [10].

Fenotipul de fragilitate Fried cuprinde cinci dimensiuni:

- 1) *scădere ponderală involuntară* (>5% G/ultimul an);
- 2) *scăderea forței de prehensiune digitopalmară* (forța de strângere a pumnului), măsurată cu ajutorul unui dinamometru;
- 3) *fatigabilitate*, evaluată prin întrebări derivate dintr-un chestionar privind depresia (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*);
- 4) *viteza de mers în pas obișnuit scăzută* pe distanța de 5 m (≤ 1 m/s);
- 5) *nivel scăzut al activităților fizice*, evaluat printr-un chestionar special.

Pentru fiecare dintre aceste criterii se folosesc valori-prag specifice. La un indice rezultat ≥ 3 criterii, pacienții sunt considerați fragili, la o valoare de 1-2 criterii – prefragili, absența criteriilor (indice zero) definind pacienții robuști. Un rol important în formarea manifestărilor fenotipice ale SF îl are sarcopenia – pierderea generalizată progresivă a masei și a forței musculare [24].

K. Rockwood a propus un model de acumulare a deficitelor sau un indice de fragilitate bazat pe *Studiul canadian de îmbătrânire*. A fost elaborată o listă de 70 de patologii, simptome și sindroame geriatrice, care au fost denumite prin termenul „deficite”. Ulterior, lista a fost redusă la 40 [18], aceste deficite fiind identificate în cadrul unor studii populaționale în care s-a selectat un cumul de factori de prognostic pentru mortalitate și instituționalizare, deficite care au fost incluse în cadrul unui **indice de fragilitate** [24]: cu cât este mai aproape valoarea indicelui obținut de o unitate, sindromul de fragilitate este mai pronunțat. *Evaluarea geriatrică cuprinzătoare* (Comprehensive Geriatric Assessment – GCA) este considerată „standardul de aur” pentru evaluarea și managementul fragilității. Aceasta reprezintă un model de evaluare globală, multidisciplinară, atât a problemelor de sănătate fizice și psihice, cât și a statutului funcțional și social al persoanelor vârstnice [9].

Indicele de fragilitate Groningene este un alt chestionar valid, utilizat în asistența primară, ce constă din 15 întrebări la care trebuie să răspundă pacientul. Acesta identifică vârstnicii fragili sau prefragili prin evaluarea: statutului funcțional, nutrițional, cognitiv; deficitului vizual, auditiv; comorbidităților și funcției psihosociale [10]. Alte teste de evaluare cu sensibilitate mare și specificitate redusă sunt: încetinirea vitezei de mers (slow walking speed) – un

instrument utilizat la evaluarea fragilității, precum și a tulburărilor cognitive; testul de cronometrare a echilibrului și a mersului (Timed Get Up and Go Test), ce indică riscul de cădere prin evaluarea mersului și a echilibrului [11].

Epidemiologie

Conform studiilor străine, prevalența SF în rândul persoanelor care se află la domiciliu în vârstă ≥ 65 de ani constituie în medie aproximativ 10,7%, iar prevalența generală – 41,6% [8]. Prevalența SF crește odată cu înaintarea în vârstă, atingând cifra de 26,1% în rândul persoanelor ≥ 85 de ani. SF este semnificativ mai frecvent diagnosticat la femei decât la bărbați. În instituțiile de îngrijire medicală, prevalența SF atinge 52,3% [17]. Conform studiilor din Rusia, în rândul populației din Sankt Petersburg (Kolpino) cu vârsta ≥ 65 de ani, prevalența acestui sindrom constituie de la 21,1% până la 43,9%, iar rata de deces este de la 24,7% la 65,5%. Printre pacienți din policlinicile din Moscova, SF reprezintă 4,2–8,9%, iar moartea – 45,8–61,3% [15].

Codificarea CIM (Clasificarea Internațională a Maladiilor)

Îmbătrânirea la om este extrem de eterogenă și variabilitatea sa crește odată cu înaintarea în vârstă [7]. În consecință, vârsta cronologică are o utilitate limitată pentru diagnostic, prognostic și tratament. Pe măsură ce societățile îmbătrânesc în întreaga lume, apare necesitatea de a îmbunătăți capacitatea de a evalua sănătatea populației, de a menține funcția fizică și cea cognitivă din punct de vedere holistic, și acest lucru poate fi realizat prin îmbunătățirea CIM de raportare. Codificarea conform CIM-10 conține codul R54: "Senilitatea", fără mențiune de psihoză. Astfel, actualmente există necesitatea de a introduce un nou cod pentru sindromul de fragilitate, care afectează un număr mare din populația vârstnică [13].

Clasificarea sindromului de fragilitate

În funcție de gravitatea scăderii activității funcționale, se face distincție între SF *ușor*, *moderat* și *sever*. Evoluția sindromului de fragilitate la vârstnici și gradarea sa conform severității sunt clar ilustrate în **Scala clinică de fragilitate** [15, 20]:

1. În formă – oameni robuști, activi, energici și motivați. Acești oameni se antrenează, de regulă. Sunt printre cei mai adaptați/mai în formă conform vârstei lor.

2. Bine/Potrivit – persoane care nu au simptome și semne vizibile de boală, dar sunt mai puțin energice decât categoria 1. Adesea, ele se antrenează sau sunt foarte active ocazional, de exemplu sezonier.

3. Moderat – oameni ale căror probleme medicale sunt bine controlate, dar nu sunt activi în mod regulat dincolo de mersul de rutină.

4. Vulnerabil – deși nu depind de alții pentru ajutor zilnic, de multe ori simptomele limitează activitățile. O plângere comună este „încetinirea” și/sau oboseala în timpul zilei.

5. Ușor fragil/slab – acești oameni au adesea o încetinire mai evidentă; conform IADL, necesită ajutor (finanțe, transport, lucrări casnice grele, medicamente). De obicei, fragilitatea ușoară afectează progresiv cumpărăturile și mersul pe jos singuri, pregătirea mesei și treburile casnice.

6. Moderat vulnerabil – au nevoie de ajutor pentru toate activitățile exterioare și pentru a menține casa. În interior, au adesea probleme cu scările, au nevoie de ajutor la scăldat și ar putea avea nevoie de asistență minimă cu pansamentul.

7. Sever/Grav – depind complet de alții în îngrijirea personală, indiferent de cauză (fizică sau cognitivă). Chiar și așa, par stabili și nu prezintă risc mare de deces (în termen de ~ 6 luni).

8. Foarte sever – oameni complet dependenți, care se apropie de sfârșitul vieții. De obicei, nu se pot recupera nici măcar de o boală minoră.

9. Terminal III – sfârșitului vieții. Această categorie se aplică persoanelor cu o speranță de viață < 6 luni, care sunt în mod evident vulnerabile.

Tabloul clinic

Pacienții vârstnici și senili pot avea o serie de semne și simptome nespecifice, care indică o posibilă prezență a sindromului de fragilitate sau un risc crescut. Anumite simptome, cum ar fi pierderea nedorită în greutate cu mai mult de 4-5 kilograme în ultimul an, căderi, incontinență urinară, delir, demență, dependență de persoane terțe, limitarea semnificativă a mobilității, sunt cei mai semnificativi markeri ai prezenței SF [15].

Metodele de cercetare cu raze X pentru detectarea sarcopeniei, osteopeniei, calcificărilor vasculare, obezității sarcopenice, degenerării coloanei cervicale și atrofiei cerebrale ca criterii probabile de fragilitate sunt considerate instrumente suplimentare pentru depistarea timpurie a pacienților vârstnici cu risc ridicat de SF [3, 6].

Prevalența sindromului de fragilitate, conform diferitor studii, variază mult și depinde de diverși factori, precum vârsta eșantionului studiat, sexul, rasa, caracteristicile geografice și economice ale locului de reședință, criteriile de diagnostic utilizate, nivelul activității fizice și mulți alții. De exemplu, în studiul realizat de L.P. Fried și colab. în rândul populației de peste 65 de ani, bărbații au avut criteriile de SF în 31,5% cazuri, iar femeile – în 68,5% cazuri ($p < 0,001$)

[10]. Într-un studiu realizat de M. Cesari și colab., din 81 de subiecți cu vârsta de 74,8 ani ($\pm 6,8$ ani), 8,8% au fost fragili în conformitate cu criteriile modelului fenotipic [14]. Un studiu asupra prevalenței prefragilității și a fragilității în rândul bărbaților cu vârsta peste 65 de ani, precum și a efectelor acestor fenomene asupra prognosticului pe termen lung (urmărire de 12 ani), a relevat 4% participanți fragili și 40% prefragili [14]. SF a fost cel mai des detectat în rândul afroamericanilor (6,6%) și al asiaticilor (5,8%). La reprezentanții rasei albe, acesta a fost depistat în doar 3,8% cazuri. Totodată, riscul de deces la bărbații fragili a fost mai mare – 95%.

O serie de alte studii au obținut rate de prevalență mare a SF. În unul din studiile epidemiologice asupra vârstnicilor (≥ 70 de ani) din Spania, au fost identificați 20% de pacienți fragili [11]. În studiul realizat de B.A. Mohr și colab. în rândul populației cu vârste cuprinse între 70 și 79 de ani, fragilitatea a fost detectată la 11%, printre cei de la 80 la 86 de ani – la 36,5% [21]. Tendința de creștere a incidenței SF din ultimii ani indică necesitatea depistării timpurii a simptomelor lui, întrucât semne și simptome pot apărea adesea în rândul populației din categoria vârstei medii (între 44 și 60 de ani), numărul acestor cercetări este însă limitat [9, 12, 27]. Este de menționat că prevalența manifestărilor SF în rândul populației variază în funcție de limitele de vârstă alese ale eșantionului studiat, de sex, rasă și de alți factori.

Pe lângă vârsta și sexul vârstnicilor, alți factori importanți ce determină dezvoltarea SF sunt condițiile socioeconomice și stilul de viață. Astfel, în 2004, în Uniunea Europeană a fost realizat un studiu multidisciplinar, care a inclus o populație din 10 țări: Austria, Danemarca, Franța, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Spania, Suedia și Elveția [2]. Din 18.227 de participanți în studiu cu vârsta de peste 50 de ani, doar 9% au arătat absența a cel puțin unui criteriu de fragilitate. În rândul populației de vârstă mijlocie, 4,1% au fost fragili, pe când în 37,4% cazuri au fost identificate unele criterii de fragilitate. Femeile din eșantionul de studiu au suferit mai des de fragilitate și de prefragilitate (5,2% și, respectiv, 42%; $p < 0,001$) decât bărbații (2,9% și, respectiv, 32,7%; $p < 0,001$). În grupa de peste 65 de ani, 17% erau fragili și 42,3% – prefragili. Femeile au fost fragile în 21% și prefragile în 42,7% din cazuri. Bărbații fragili au constituit 11,9%, iar cei prefragili – 41,9% din cazuri ($p < 0,001$).

În rândul populației de peste 65 de ani, fragilitatea a fost cea mai răspândită în Europa de Sud (21% în Spania, 14,3% în Italia, 11,3% în Grecia, 9,3% în Franța), pe când în alte țări aceasta a înregistrat sub 9%. Prefragilitatea a fost atestată cel mai frecvent în Spania (53,7%), Italia (48,8%) și Grecia (45,8%). Nu au existat

diferențe în prevalența SF în funcție de sex, nivelul de educație, profesie, starea civilă sau locul de reședință. Incidența a crescut odată cu vârsta și a fost mai mare la persoanele cu depresie, dizabilitate, boli cardiovasculare și leziuni ale sistemului nervos central.

Într-un studiu, E.G. Lewis și colab. au analizat prevalența SF în rândul populației țărilor cu venituri mici sau medii, folosind criteriile modelului fenotipic [29]. Prevalența fenotipului de fragilitate, calculat în funcție de datele complete pentru 196 de participanți, a constituit 9,25%.

Conform rezultatelor diverselor studii clinice, pacienții cu SF au un grad ridicat de comorbiditate [19], acesta adesea fiind combinat cu boli ale sistemelor respirator, musculo-scheletic, cardiovascular și cu cancer cu diversă localizare. Cu toate acestea, cel mai adesea, pacienții cu SF suferă de BCV și, probabil, aceste afecțiuni se bazează pe factori de risc și mecanisme fiziopatologice comune. Astfel, într-un studiu privind SF realizat de N. Veronese și colab. s-a evidențiat un risc crescut de BCV în rândul pacienților fragili, comparativ cu cei fără semne de fragilitate [25]. Pe baza rezultatelor, autorii au concluzionat că fragilitatea este un factor de risc independent pentru BCV în rândul persoanelor vârstnice. Într-o cercetare desfășurată de N.A. Ricci și colab. cu 761 de participanți, 9,7% au fost fragili, 48% – prefragili și 42,3% nu au avut semne de fragilitate [26]. Cel mai frecvent factor de risc pentru BCV în rândul participanților în acest studiu a fost hipertensiunea arterială (84,4%), urmată de diabetul zaharat de tip 2. La pacienții cu SF, riscul ridicat de a dezvolta diverse complicații este de asemenea asociat cu polipragmazia și complianța scăzută la terapia medicamentoasă [22, 23].

Studiile care evaluează prevalența fragilității în țările cu niveluri diferite de venit sunt unice, ceea ce confirmă necesitatea unor cercetări epidemiologice suplimentare în acest domeniu, deoarece fenomenul de îmbătrânire globală duce la o creștere a speranței de viață, dat totodată 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. Îmbătrânirea activă și sănătoasă depinde în mare parte de metodele de profilaxie [22, 23].

Concluzii

1. Având în vedere creșterea speranței de viață a populației din diferite țări, problema sindromului de fragilitate este extrem de relevantă.

2. Variabilitatea datelor privind prevalența fragilității și a prefragilității în cadrul populației generale, conform rezultatelor diferitor studii epidemiologice și clinice, este ridicată.

3. Fragilitatea înrăutățește calitatea vieții populației, mărește riscul de dependență, ceea ce duce la o vulnerabilitate crescută a populației fragile la efectele factorilor endo- și exogeni, cu un risc ridicat de pierdere a autonomiei și de deces, dar încă nu există un consens cu privire la cel mai corect instrument de diagnostic al SF. Așadar, sunt necesare studii suplimentare pentru a identifica metodele eficiente de profilaxie, prevenție și diagnostic.

Bibliografie

- Afilalo J., Lauck S., Kim D.H. Older adults undergoing aortic valve replacement: the FRAILTY-AVR study. In: *J. Am. College of Cardiol.* 2017, vol. 70(6), pp. 689-700. Disponibil pe: doi: 10.1016/j.jacc (citat la 24.06.2017).
- Bauer J.M., Biolo G., Cederholm T. et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROTAGE study group. In: *Journal of the American Medical Directors Association.* 2013, vol. 14(8), pp. 542-559.
- Brown M., Sinacore D.R., Ehsani A.A. et al. Low-Intensity Exercise as a Modifier of Physical Frailty in Older Adults. In: *Arch. Phys. Med. Rehab.* 2000, vol. 81, pp. 960-965.
- Buta B.J. Frailty assessment instruments: systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. In: *Ageing Res. Rev.* 2016, vol. 26, pp. 53-61.
- Carver L.F., Beamish R., Phillips S.P. Successful Aging: Illness and Social Connections. In: *Geriatrics* (Basel). 2018, vol. 3(1), p. 3. Disponibil pe: doi: 10.3390/geriatrics 3010003
- Chandler J.M., Duncan P.W., Kochersberger G., Studenski S. Is Lower Extremity Strength Gain Associated with Improvement in Physical Performance and Disability in Frail, Community Dwelling Elders? In: *Arch. Phys. Med. Rehab.* 1998, vol. 79, pp. 24-30.
- Clegg A., Bates C., Young J., et al. Development and validation of an electronic frailty index using routine primary care electronic health record data. In: *Age Ageing.* 2016, vol. 45(3), pp. 353-360.
- Collard R.M. et al. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: a systematic review. In: *J. Am. Geriatr. Soc.* 2012, vol. 60(8), pp. 1487-1492.
- Ehsani A.A., Spina R.J., Peterson L.R. et al. Attenuation of Cardiovascular Adaptations to Exercise in Frail Octogenarians. In: *J. Appl. Phys.* 2003, vol. 95, pp. 1781-1788.
- Fried L.P., Tangen C.M., Walston J. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. In: *J. Gerontol. Biol. Sci. Med. Sci.* 2001, vol. 56(3), pp. 146-156. Disponibil pe: <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
- Gill T.M., Baker D.I., Gottschalk M. et al. A Program to Prevent Functional Decline in Physically Frail, Elderly Persons Who Live at Home. In: *New Engl. J. Med.* 2002, vol. 347, pp. 1068-1074.
- Harber M.P., Konopka A.R., Douglass M.D., et al. Aerobic Exercise Training Improves Whole Muscle and Single Myofiber Size and Function in Older Women. In: *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Compar. Physiol.* 2009, vol. 297, pp. 1452-1459.
- International Classification of Diseases (ICD) Information Sheet. 2019.* Disponibil pe: <https://www.who.int/classifications/icd/factsheet/en/> (citat la 4.12.2019).
- Izquierdo M., Lusa Cadore E. Muscle Power Training in the Institutionalized Frail: A New Approach to Counteracting Functional Declines and Very Late-Life Disability. In: *Curr. Med. Res. Opin.* 2014, vol. 30, pp. 1385-1390.
- Клинические рекомендации по старческой астении Российской ассоциации геронтологов и гериатров 2018 года. Доступно по: http://yakmed.ru/wp-content/uploads/2018/07/Asteniya_recomend.pdf
- Koh L.Y., Hwang N.C. Frailty in cardiac surgery. In: *J. Cardiothorac. Vasc. Anesth.* 2018, vol. 33(2), pp. 521-531.
- Kojima G. Prevalence of frailty in nursing homes: A systematic review and meta-analysis. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2015, vol. 16, pp. 940-945.
- Mitnitski A.B., Mogilner A.J., Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. In: *Scientific World J.* 2001, vol. 1, pp. 323-336.
- Montero-Odasso M. et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. In: *J. Gerontol. Biol. Sci. Med. Sci.* 2005, vol. 60(10), pp. 1304-1309.
- Morley J.E., Vellas B., van Kan G.A., et al. Frailty consensus: a call to action. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013, vol. 14(6), pp. 392-397. Disponibil pe: doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022
- Pahor M., Guralnik J.M., Ambrosius W.T., et al. Effect of Structured Physical Activity on Prevention of Major Mobility Disability in Older Adults: The Life Study Randomized Clinical Trial. In: *JAMA.* 2014, vol. 311, pp. 2387-2389.
- Остапенко В.С. Распространенность и структура гериатрических синдромов у пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений: автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2017. 157 с.
- Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. Под ред. Д.А. Сычева. Спб.: ЦОП «Профессия», 2016. 224 с.
- Rockwood K., Song X., MacKnight C. et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. In: *CMAJ.* 2005, vol. 173, pp. 489-495.
- Shinkai S. et al. Walking speed as a good predictor for the onset of functional dependence in a Japanese rural community population. In: *Age Ageing.* 2000, vol. 29(5), pp. 441-446.
- Studenski S. et al. Gait speed and survival in older adults. In: *JAMA.* 2011, vol. 305(1), pp. 50-58.
- Sugawara J., Miyachi M., Moreau K.L. et al. Age-Related Reductions in Appendicular Skeletal Muscle Mass: Association with Habitual Aerobic Exercise Status. In: *Clin. Physiol. Funct. Imaging.* 2002, vol. 22, pp. 169-172.
- Turner G. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. In: *Age Ageing.* 2014, vol. 43(6), pp. 744-747. Disponibil pe: doi: 10.1093/ageing/afu138
- Waters D.L., Baumgartner R.N., Garry P.J., Vellas B. Advantages of dietary, exercise related and therapeutic interventions to prevent and treat sarcopenia in adult patients: an update. In: *Clinical Interventions in Aging.* 2010, vol. 5, pp. 259-270.

Ana Popescu, cercetător științific, asist. univ.,
Laboratorul de Geriatrie și Gerontologie,
IP USMF Nicolae Testemițanu,
tel.:+37369279937,
e-mail: ana.popescu@usmf.md