



Fot. fotolac.com

Piotr Józefowski

Katedra Fizjoterapii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,
ul. Opolska 121 D/15, 52-013 Wrocław,
mob. +48 888 531 300,
e-mail: piotr.jozefowski@onet.pl

Funkcjonalna i psychofizyczna ocena geriatryczna w fizjoterapii

Functional and psychophysical geriatric assessment in physiotherapy

WPROWADZENIE

W skład całościowej oceny stanu fizycznego, umysłowego i funkcjonalnego pacjentów geriatrycznych wchodzi wiele badań z zakresu różnych dziedzin medycznych. Osoba starsza wymaga interdyscyplinarnej oceny stanu zdrowia. Spowodowane jest to starzeniem się całego organizmu i zwiększonym ryzykiem utraty zdrowia.

Fizjologicznym następstwem starzenia się jest występowanie chorób zwyrodnieniowych stawów, osłabienie siły mięśniowej, zaburzenie równowagi i koordynacji, zmniejszenie zdolności manualnych i obniżenie wydolności ogólnej organizmu. Zaburzenie funkcji sensorycznych – wzroku, słuchu i dotyku – dodatkowo obniża zdolności psychomotoryczne osoby starszej. Współistnienie innych chorób – miażdżycy, cukrzycy, osteoporozy czy zmian zwyrodnieniowych stawów – pogarsza stan funkcjonalny osób starszych.

W ocenie fizjoterapeutycznej w geriatрии stosuje się wiele badań czynnościowych: badanie siły mięśniowej, pomiar zakresu ruchu, analizę chodu, testy diagnostyczne i czynnościowe, badania wydolnościowe (zmodyfikowana Próba Harvardzka) czy testy neurologiczne (testy zborności ruchów, próby równoważne).

Bardzo ważnym badaniem w geriatрии jest ujęcie stanu pacjenta w sposób całościowy poprzez analizę ogólnego stanu funkcjonalnego i psychofizycznego. Badanie to pozwala ocenić poziom sprawności funkcjonalnej, czyli zdolności do wykonywania czynności życia codziennego, samoobsługi, ustalić zakres pomocy, określić ryzyko upadków oraz sprawność umysłową.

Całościowa ocena geriatryczna to zintegrowany proces diagnostyczny, którego celem jest ustalenie zakresu zaburzenia zdrowia, ustalenie priorytetów

30➔

STRESZCZENIE ABSTRACT

W pracy dokonano przeglądu skal klinimetrycznych stosowanych w diagnostyce geriatrycznej. Ujęcie stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta w wartość punktową pozwala na zobiektywizowanie, porównywanie, planowanie oraz kontrolę wyników rehabilitacji geriatrycznej. Z uwagi na częste występowanie schorzeń oraz zagrożeń wynikających z zaawansowanego wieku pacjenta, wskazano na potrzebę całościowej jego oceny. Dogłębna analiza stanu pacjenta i występujących dysfunkcji pozwala na ustalenie właściwego programu usprawniania oraz na określenie zakresu pomocy osobie starszej.

SŁOWA KLUCZOWE: diagnostyka geriatryczna, ocena geriatryczna, skale klinimetryczne

A review of clinimetrics scales applied in geriatric diagnosis, was introduced in the paper. Setting-up the clinical and functional state of the patients as the point values allows for objectivization, comparison, planning and control of geriatric rehabilitation. Because of advanced age and multiple diseases, older patients need to be subjected to a global diagnosis. Deep analysis of health condition of the patient, as well as occurring dysfunctions allows for determination of accurate rehabilitation program and the help range to be offered for an older person.

KEY WORDS: geriatric diagnostic, geriatric evaluation, clinimetrics scales

rehabilitacyjnych, określenie zdolności osoby starszej do samodzielnego funkcjonowania pod względem czynnościowym, fizycznym i umysłowym.

Do całościowej oceny funkcjonalnej i psychofizycznej pacjentów stosuje się skalę klinimetryczną. Są one narzędziami badawczymi, w których kryteria oceny objawów klinicznych są jednoznacznie określone, a wynik badania ma wartość liczbową. Wybierając skalę, należy dokładnie określić cel badania oraz uwzględnić stan kliniczny chorych. Skale powinny być odpowiednio czułe i wykrywać istotne zmiany kliniczne i funkcjonalne. Przy wyborze narzędzia badawczego należy przestrzegać podstawowej zasady trafności.

Skale skonstruowane do oceny pacjenta geriatrycznego uwzględniają wiek pacjenta i obszary możliwych deficytów i zaburzeń. Do oceny pacjentów geriatrycznych stosuje się także skale uniwersalne, należące do nich niektóre skale funkcjonalne.

W pracy przedstawiono skalę klinimetryczną do oceny pacjenta w wieku starszym. W ocenie fizjoterapeutycznej mają one znaczenie kontrolne, porównawcze, kwalifikacyjne i prognostyczne. Ocena jakościowa stanu funkcjonalnego przetworzona jest w wartość punktową, co pozwala na obiektywizację stanu pacjenta.

OCENA STANU FUNKcjONALNEGO

Ocena funkcjonalna obejmuje ocenę wykonywania czynności dnia codziennego.

○ Skala Lawtona

Skala Lawtona – skala złożonych czynności życia codziennego IADL (*Instrumental Activities of Daily Living*) należy do starszych skal, stosowanych do dziś. Obejmuje ona ocenę zdolności podstawowego funkcjonowania we współczesnym otoczeniu i pozwala na przybliżone zobiektywizowanie potrzeb chorego w zakresie pomocy i opieki. Skala Lawtona składa się z ośmiu pytań z punktowanymi trzema odpowiedziami. Maksymalna suma punktów to 24. Ogólna liczba punktów ma znaczenie tylko w odniesieniu do konkretnego pacjenta, spadek tej liczby w czasie świadczy o pogarszaniu się jego stanu ogólnego [1, 2].

○ Skala Dorothy Barthel

Skala Dorothy Barthel IB (*Index Barthel*) z 1965 r. również należy do starszych skal oceny czynności dnia co-

dziennego. W Polsce używa się jej głównie w celach kwalifikacyjnych do placówek opiekuńczych. Wymagana przez NFZ granica finansowania to 40 punktów. Skala ocenia 10 czynności życia codziennego punktowanych kolejno 0-5-10 pkt. Skala pozwala ocenić stan pacjenta jako lekki, średnio ciężki lub bardzo ciężki.

Nowszymi skalami funkcjonalnymi, które można stosować do oceny funkcjonalnej pacjentów starszych, są: skala niezależności funkcjonalnej FIM (*Functional Independence Measure*) z 1986 roku i WFR (*Wskaźnik Funkcjonalny Repty*) z 2001 roku. Skale FIM i WFR są skalami uniwersalnymi i stosowane są głównie u pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi [3].

○ Skala FIM

Skala FIM charakteryzuje się dużą czułością na zmiany w czynnościach samoobsługi pacjenta. Test wypełniany jest na podstawie wywiadu i obserwacji. Skala obejmuje ocenę 18 funkcji podzielonych na 6 poziomów: obsługę własną (jedzenie, pielęgnacja, kąpanie, ubieranie góry, ubieranie dołu, toaleta), kontrolę zwieraczy (obsługa pęcherza, obsługa jelit), transfer (łóżko-krzesło-wózek, toaleta, wanna-prysznic), lokomocję (chód/wózek, schody), komunikację (rozumienie, wyrażanie) i poznanie społeczne (integracja społeczna, rozwiązywanie problemów, pamięć). Każdą z 18 funkcji ocenia się w skali 1–7 punktów, gdzie 7 oznacza pełną niezależność, 6 – niezależność przy użyciu urządzeń lub pomocy ortopedycznych, 5 – wykonywanie czynności pod nadzorem, 4 – wymóg minimalnej pomocy osoby drugiej, 3 – wymóg umiarkowanej pomocy, 2 – wymóg maksymalnej pomocy, 1 – całkowita zależność [4-6].

○ Wskaźnik Funkcjonalny Repty

Polskim, uproszczonym odpowiednikiem FIM jest Wskaźnik Funkcjonalny Repty (WFR). Modyfikacja FIM dokonana przez Oparę polegała na odrzuceniu punktu 6. dotyczącego „świadomości społecznej” jako niepodlegającego się ocenie punktowej oraz podwyższeniu progów z jednego do dwóch punktów. Zamiast punktacji 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 zastosowano prostszą punktację: 7 – pełna niezależność, 5 – umiarkowana niezależność (wymaga urządzeń pomocniczych), 3 – wymagana pomoc, 1 – całkowita zależność. Minimalna liczba punktów wynosi 15, a maksymalna – 105 [7, 8, 9].

OCENA STANU FIZYCZNEGO

○ **Test Tinetti**

Skala oceny równowagi i chodu – Test Tinetti (opracowany przez M. Tinetti i wsp. w 1986 r.) – stanowi zbiorczą ocenę zdolności równowagi i chodu zarówno u pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi, jak i u osób starszych. Skala Tinetti składa się z 9 testów równoważnych oraz 7 testów chodu. Każdą badaną czynność ocenia się za pomocą punktów 0-1-2. Maksymalna liczba punktów z testów równoważnych to 16, natomiast z testów chodu – 12 (łącznie maksymalna ilość punktów do uzyskania w teście to 28). Wynik poniżej 26 punktów wskazuje na problem, a poniżej 19 punktów ryzyko upadku wzrasta pięciokrotnie [10].

○ **Skala Norton**

Skala Norton określa ryzyko powstania odleżyn. Skala ocenia 5 czynników ryzyka w skali od 1 do 4 punktów. Ryzyko powstania odleżyny występuje, gdy pacjent otrzyma 14 i mniej punktów.

○ **Ocena stanu odżywienia**

Ocena stanu odżywienia MNA (*Mini Nutritional Assessment*) obejmuje ocenę 16 czynników dotyczących sposobu odżywiania oraz pomiaru obwodu ramienia i łydki. Ocena poszczególnych czynników w zakresie punktowym 0-1-2. Maksymalny wynik końcowy to 30 punktów. Interpretacja testu: 24 lub więcej punktów – stan odżywienia dobry, 17-23,5 – ryzyko niedożywienia, poniżej 17 – niedożywienie [11].

○ **Ocena ryzyka operacyjnego**

Ocena ryzyka operacyjnego, Skala Cumnisa, grupuje chorych na operacyjnych z wyboru, ze wskazań życiowych oraz przewidzianych do leczenia paliatywnego. Wynik testu od 10 do 14 punktów: chory operacyjny, 15-24: zabieg operacyjny po przygotowaniu, 25-30: leczenie paliatywne [12].

OCENA STANU UMYSŁOWEGO

Do oceny stanu umysłowego w geriatrici wykorzystuje się skalę oceniającą ilościowo czynności poznawcze i sprawność umysłową.

○ **Skala Folsteina**

Skala Folsteina – MMSE (*Mini Mental State Examina-*

tion) bada najważniejszych 7 aspektów sprawności umysłowej – orientację, zapamiętywanie, liczenie, koncentrację, pamięć świeżą, funkcje językowe oraz praktykę konstrukcyjną. Wynik testu: od 30-27 punktów – wynik prawidłowy, 26-24 – zaburzenia poznawcze bez otępienia, 23-19 – otępienie lekkiego stopnia, 18-11 – otępienie średniego stopnia, 10-0 – otępienie głębokie [13].

○ **Test sprawności umysłowej Hodgkinsona**

Skrócony test sprawności umysłowej Hodgkinsona – AMTS (*Abbreviated Mental Test Score*) składający się z 10 pytań ocenia stopień upośledzenia umysłowego. Maksymalna ilość punktów w teście to 10. Interpretacja wyników: 10-7 punktów oznacza stan prawidłowy, 6-4 to upośledzenie umiarkowane, 3-0 świadczy o upośledzeniu ciężkim [13, 14].

○ **Skala niedokrwienia Hachinski**

Skala niedokrwienia Hachinski różnicuje otępienie naczyniowe i chorobę Alzheimera. Skala ocenia 9 czynników w skali punktowej 0-1-2. Wynik 4 punkty i więcej wskazuje na otępienie naczyniowe [13, 14].

○ **Skala oceny depresji Yesavage'a**

Geriatryczna skala oceny depresji Yesavage'a ocenia stan emocjonalny – afekt, lęk i depresję. Skala składa się z 15 pytań, na które badający odpowiada „tak” lub „nie” (1/0 pkt.). Punktacja: 0-5 to stan prawidłowy, 6-10 – depresja umiarkowana, 11-15 to depresja ciężka [15].

CZYNNOŚCIOWA OCENA UZUPEŁNIAJĄCA

W przypadkach występowania chorób i dysfunkcji narządu ruchu w geriatrici stosuje się skalę służącą do oceny czynnościowej w poszczególnych schorzeniach. W chorobach zwyrodnieniowych narządu ruchu celowanymi skalami klinimetrycznymi są skale: Womag, Stratforda i Oswestry.

○ **Skala Womag**

Skala Womag *Osteoarthritis Index* przeznaczona jest do oceny funkcji stawu kolanowego w chorobie zwyrodnieniowej stawów kolanowych. Skala ocenia 25 wskaźników w zakresie bólesności i czynności stawu kolanowego. Wartości punktowe skali pozwalają

oceniać zarówno postęp choroby, jak i wyniki rehabilitacji [16].

○ Skale Stratforda i Oswestry

Służą do oceny funkcjonalnej chorych ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów kręgosłupa (*spondyloarthritis*). Pozwalają na ocenę zarówno stopnia progresji choroby, jak i ocenę wyników rehabilitacji.

Funkcjonalna Skala Oceny Bólów Krzyża Stratforda BPFS (*The Back Pain Function Scale of Stratford*) ocenia 12 czynności związanych z ograniczeniem i bolesnością podczas wykonywania czynności dnia codziennego. Każdą wykonywaną czynność badany ocenia subiektywnie pod względem możliwości wykonania i dolegliwości bólowych w przedziale punktowym 0-5 (maksymalna ilość punktów 60) [17].

Ocena niepełnosprawności pacjentów z bólami dolnego odcinka kręgosłupa ODI (*The Oswestry Disability Index*) wydaje się bardziej obiektywną i czułą skalą niż skala Stratforda, ocenia bowiem 10 obszarów funkcjonowania w 60 pytaniach zamkniętych [18].

○ Skale ASES

Zespół bolesnego barku ZBB PHS (*Periarthritis Humero-Scapularis*) jest częstą dolegliwością ludzi wieku starszego. To polietiologiczne schorzenie stawu barkowego objawia się bolesnością i ograniczeniem zakresu ruchu. W wieku starszym jego przyczyną są zmiany zwyrodnieniowe struktur kostnych, zwapnienie elementów okołostawowych, zmiany reumatyczne i zmiany wynikłe z przeciążenia. Analiza literatury i obserwacje własne wskazują, że najbardziej przydatne w ocenie pacjentów geriatrycznych z zespołem bólowego barku są skale ASES – *American Shoulder and Elbow Surgeons* oraz *Oxford Shoulder Score*. Oceniają one możliwości wykonywania czynności dnia codziennego związanych z funkcją obręczy barkowej.

Choroba Parkinsona klasyfikowana jako choroba wieku starszego wymaga także dokładnej diagnostyki fizjoterapeutycznej w celu oceny deficytów ruchowych i ustalenia programu rehabilitacyjnego spowalniającego postęp choroby. Dla określenia zaawansowania i stopnia progresji choroby stosuje się dwie skale:

- Skalę oceny stopnia ciężkości wg Webstera (**Webster-Rating-Scale**)
- Ujednoliconą Skalę Oceny Choroby Parkinsona UPDRS (**Unified Parkinsons Disease Rating Scale**).

Obie skale są bardzo czułe i oceniają stopień nasilenia występowania wszystkich objawów choroby. Analiza objawów pozwala na odpowiednie oddziaływanie fizjoterapeutyczne, kontrolę postępu choroby oraz określenie zakresu pomocy [19].

Badaniem dopełniającym całościową ocenę geriatryczną jest ocena jakości życia osób starszych. W literaturze brak jest doniesień na temat kwestionariuszy nieuwzględniających jednostek chorobowych. Na ogół stosuje się uniwersalne skale oceny jakości życia.

W ocenie jakości życia u pacjentów geriatrycznych najczęściej stosuje się skale:

- **Profil Zdrowia Nottingham NHP (Nottingham Health Profile)** – wykorzystywany głównie dla osób starszych z zaburzeniami snu,
- **EuroQol** – prosty test samooceny zdrowia,
- **SF-36** – kwestionariusz stosowany w Polsce na szeroką skalę,
- **WHOQOL-100**.

W przypadkach chorobowych w geriatrici często stosowane są:

- **Indeks Jakości Życia Ferrans and Powers (Ferrans & Powers Quality of Life Index),**
- **DIABETES** wersja III oceniająca jakość życia dla osób z cukrzycą typu II,
- **Skala SIP (Sickness Impact Profile)** – ocena jakości życia osób po udarze mózgu [20].

PODSUMOWANIE

Przeprowadzenie kompleksowej oceny pacjentów w wieku starszym pozwala w fizjoterapii na całościowe ujęcie stanu pacjenta i dokładne ustalenie deficytów zarówno funkcjonalnych, fizycznych, jak i umysłowych. Dogłębna analiza stanu pacjenta i występujących dysfunkcji sprzyja ustaleniu trafnego programu usprawniania oraz pozwala na określenie zakresu pomocy osobie starszej. Właściwie dobrane i należycie zastosowane skale klinimetryczne pozwalają osiągnąć cel, którym jest jednoznaczne, powtarzalne i ilościowe zestawienie zjawisk klinicznych w procesie fizjoterapii. ▀

LITERATURA

1. D.A. Cromwell, K. Eagar, R.G. Poulos: *The performance of instrumental activities of daily living scale in screening for cognitive impairment in elderly community residents*, J. Clin. Epidemiol., 56(2), 2003, 131-137.
2. M.P. Lawton: *The functional assessment of elderly people*, J. Am. Geriatr. Soc., 19(6), 1971, 465-481.
3. E. Borowiak, T. Kostka: *Analiza sprawności funkcjonalnej osoby w starszym wieku*, [w:] K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*, PZWL, Warszawa 2008, 81-96.
4. J. Wright: *The functional assessment measure, Uniform Data System for Medical Rehabilitation*, 2000.
5. A.W. Heinemann, G.M. Linacre, B.D. Wright: *Relationship between impairment and physical disability as measured by the Functional Independence Measure*, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 74, 1993, 566-573.
6. G. Lawton, A. Lungren-Nilsson, F. Biering-Sorensen: *Cross cultural validity of FIM in spinal cord injury*, Spinal Cord, 44, 2006, 746-752.
7. M. Drużbicki, A. Paczeński, A. Kwolek: *Metody klinimetryczne w rehabilitacji neurologicznej*, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, 3, 2007, 268-274.
8. B. Dalek, J. Czernicki: *Testy w ocenie sprawności funkcjonalnej pacjentów w wieku podeszłym*, Fizjoterapia, 7(4), 1999, 47-50.
9. J. Opara: *Klinimetria w neurorehabilitacji*, PZWL, Warszawa 2012.
10. M. Kupisz-Urbańska, K. Broczek, M. Mossakowska: *Ocena sprawności ruchowej polskich stulatków – wybrane zagadnienia*, Gerontologia Polska, 14(1), 2006, 36-40.
11. M. Strugała, D. Talarska: *Dokumentacja procesu pacjenta leczonego zachowawczo*, [w:] D. Talarska, D. Zozulińska-Ziółkiewicz (red.): *Pielęgniarstwo internistyczne. Podręcznik dla studiów medycznych*, PZWL, Warszawa 2009, 75-76.
12. P. Czopnik, J. Dawiskiba: *Ocena czynników operacyjnego ryzyka u pacjentów z kamicą żółciową*, Gastroenterologia Polska, 9(3), 2002, 203-209.
13. J. Rymaszewska, R. Góma, A. Kiejna, S. Chłodzińska-Kiejna: *Zespoły ośpienne w populacji pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej*, Adv. Clin. Exp. Med., 13(3), 2004, 457-462.
14. W. Cytowicz-Karpiłowska, B. Kazimierska, A. Cytowicz: *Postępowanie usprawniające w geriatryi*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2009.
15. K. Klimiuk, Z. Wojszel, E. Gułaj, B. Bień: *Problemy diagnostyczne i terapeutyczne wybranych chorób układu oddechowego u osób w podeszłym wieku*, Gerontologia Polska, 19(1), 2011, 7-15.
16. E.M. Roos, M. Klässbo, L.S. Lohmander: *WOMAC Osteoarthritis Index: Reliability, validity, and responsiveness in patients with arthroscopically assessed osteoarthritis*, Scandinavian Journal of Rheumatology, 1999, 28(4), 210-215.
17. P.W. Stratford, J.M. Binkley, D.L. McRiddle: *Development and Initial Validation of the Back Pain Functional Scale*, Spine, 25(16), 2000, 2095-2102.
18. J.C.T. Fairbank, P.B. Pynsent: *The Oswestry Disability Index*, Spine, 25(22), 2000, 2940-2953.
19. M. Richards, K. Marder, L. Cote: *Interrater reliability of the unified Parkinson's disease rating scale motor examination*, Movement Disorders, 9(1), 1994, 89-91.
20. E. Pietrzykowska, D. Zozulińska, B. Wierusz-Wysocka: *Jakość życia chorych na cukrzycę*, Pol. Merk. Lek., 23(136), 2007, 311-314.

W KILKU SŁOWACH

- *Profesjonalna opieka nad osobą starszą powinna zawierać także ocenę stanu fizycznego, psychicznego i funkcjonalnego seniora.*
- *Istnieje wiele testów oraz skal, dzięki którym można rzetelnie i obiektywnie ocenić stan podopiecznego. Jest to bardzo istotne, gdyż pozwala na odnotowanie poczynionych postępów (lub pogorszenia stanu psycho-fizycznego).*
- *Każdy test, ocena czy skala przeznaczony jest do zbadania konkretnego problemu.*