

Obiektywizacja skal oceny wydolności stawu biodrowego w przebiegu choroby zwyrodnieniowej

Assesment Scores of Functional Efficiency in Hip Osteoarthritis

Joanna Golec^{1(A,E)}, Karina Rożek^{2(A,B,D,E)}, Magdalena Kazana^{3(A,B,D,E,F)}

¹ 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką, Kraków

² Katedra i Klinika Ortopedii i Rehabilitacji CM UJ, Zakopane

³ Gabinet Rehabilitacyjny Corpus Sanum, Kraków

STRESZCZENIE

Jednym z wielu problemów związanych z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych jest niewątpliwie prawidłowa diagnostyka. Pozwala ona określić charakter i stopień zaawansowania zmian chorobowych, ustalić i zaplanować odpowiedni sposób ich leczenia. Niezbędna jest ocena uzyskanych wyników, w tym także czynnościowych oraz odniesienie się do zmian jakości życia chorych. Założenie to spełniają między innymi skale Harris Hip Score (HHS), WOMAC, Merle D'Aubigne – Postel, Mayo.

W prezentowanej pracy autorzy dokonują poglądowej analizy prezentowanych skal czynnościowej oceny wydolności stawu biodrowego w przebiegu choroby zwyrodnieniowej i po zastosowaniu różnorodnych metod jej leczenia. Szczególną uwagę zwrócono na ich kliniczną przydatność w całokształcie procesu terapeutycznego, w tym także fizjoterapii.

Słowa kluczowe: choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych, skale oceny wydolności czynnościowej, jakość życia

SUMMARY

One of the fundamental problem to solved, connected with a way of proceeding in hip osteoarthritis is appropriate selection of diagnosis methods. Various scores helps in assessment of functional efficiency of the hip. They are applied on variable stages of diagnosis process, assumed way of treatment included physiotherapy and to analysis achived results of treatment. Universal applied scores are: HHS, WOMAC, Merle D'Aubigne-Postel, Mayo.

The purpose of this study was to compare methods mentioned above. The special attention was paid to an assessment of usefulness of scores in treatment process.

Key words: hip osteoarthritis, scores of functional assessment, quality of life

WSTĘP

Według definicji podanej w 1995 roku przez Keutnera i Goldberga choroba zwyrodnieniowa to wynik zarówno biologicznych, jak i mechanicznych zdarzeń, które destabilizują powiązane ze sobą procesy degradacji i syntezy chrząstki stawowej, w tym chondrocytów i macierzy pozakomórkowej oraz warstwy podchrzęstnej kości [1]. Proces ten zapoczątkowany jest zwykle przez różnorodne czynniki. Przejawia się morfologicznymi, biochemicznymi, molekularnymi i biomechanicznymi zmianami komórek macierzy, które prowadzą do rozmiękania i włóknienkowatości z utratą masy chrząstki stawowej, sklerotyzacji tkanki kostnej oraz rozwoju osteofitów i torbieli w warstwie podchrzęstnej. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego w początkowym okresie manifestuje się przede wszystkim dolegliwościami bólowymi w pachwinie, związanymi z narastającym przykurczem torebki stawowej oraz ograniczeniem ruchomości rotacyjnej, zwłaszcza rotacji do wewnątrz. Z biegiem czasu narastająca degradacja stawu i tkanek okołostawowych prowadzi do skrócenia długości bezwzględnej kończyny, dalszego ograniczenia ruchomości, upośledzenia wydolności i estetyki chodu. Związane jest to także z progresją dolegliwości bólowych, które przyjmują charakter spoczynkowy i nocny.

Wg Dieppe i wsp. jest to zespół patologicznych procesów heterogenicznych, które charakteryzują się miejscowymi, o różnej rozległości i głębokości ubytkami chrząstki stawowej. Często towarzyszy im wybijają przerost podchrzęstnej tkanki kostnej [2,3]. Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych występuje przede wszystkim u osób między 4 a 7 dekadą życia. Coraz częściej pojawia się również u osób między 2 a 3 dekadą, przy czym częstość jej występowania wzrasta proporcjonalnie z wiekiem chorych – od 4% w wieku od 18 do 24 roku życia, do 85% w wieku od 75 do 79 lat [4]. Choroba głównie dotyczy kobiet, szczególnie po 50 roku życia oraz osób pracujących fizycznie w warunkach przewlekłego przeciążania stawów [5].

ZNACZENIE JAKOŚCI ŻYCIA

Nieodzownym elementem choroby zwyrodnieniowej są dolegliwości bólowe o zróżnicowanej ekspresji, definiowane jako subiektywne i przykre odczucie fizyczne, powstające pod wpływem różnego rodzaju bodźców uszkodzających. Trwające dłużej niż 3 miesiące przyjmują charakter bólu przewlekłego [6].

Niewątpliwie choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych wiąże się z przewlekłymi doznaniem bólówymi, mającymi istotny wpływ na jakość życia chorych. WHO definiuje jakość życia jako postrzeganie

przez jednostkę jej pozycji życiowej w kontekście kultury i systemu wartości ją otaczających w relacji do jej celów, oczekiwań i standardów [7]. Wg Wells'a jakość życia to subiektywna percepcja dobrego samopoczucia, satysfakcja z życia i codziennego funkcjonowania [8]. U osób z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych ujawniają się z czasem mechanizmy, które powodują wyraźne obniżenie jakości ich życia. Przyjmują one postać zaburzeń fizjologicznych, psychologicznych i społecznych [9]. Do niedawna choroba zwyrodnieniowa uznawana była za jeden z objawów „starzenia się” tkanek, jednak ciężki i przewlekły jej przebieg, znaczący odsetek występowania w poszczególnych populacjach oraz wysokie koszty leczenia sprawiły, że stale pozostaje w sferze zainteresowania środowiska ortopedów, traumatologów i fizjoterapeutów. Przejawem takiego stanu rzeczy jest także przyjęcie przez ONZ lat 2000-2009 „Dekadą Kości i Stawów”, a także uznanie choroby zwyrodnieniowej stawów chorobą cywilizacyjną [5].

Wzrastająca każdego roku liczba zachorowań oraz wykonywanych totalnych alloplastyk stawu biodrowego zmuszają do poszukiwania stale nowych rozwiązań zwłaszcza operacyjnych w leczeniu zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego. Niewątpliwym postępem w tym zakresie oraz względy ekonomiczne warunkują konieczność obiektywnego monitorowania oraz oceny skuteczności postępowania w tych sytuacjach.

Celem podejmowanego leczenia jest przede wszystkim zmniejszenie dolegliwości bólowych oraz optymalna poprawa funkcji stawu. Nie tylko zatem dokładna ocena kliniczna – badanie przedmiotowe, podmiotowe i obrazowe, ale również ocena subiektywna jest niezastąpiona na każdym etapie leczenia. Istotne jest aby skale, kwestionariusze i klasyfikacje opisujące stan kliniczny stawu biodrowego odzwierciedlały jego faktyczny stan funkcjonalny. Zdarza się bowiem tak, że prawidłowy zakres ruchomości stawu biodrowego współistnieje z określonymi trudnościami podczas wykonywania czynności dnia codziennego jak zakładanie butów, skarpetek czy też samoobsługowych. Ocena czynnościowa stawu biodrowego dokonywana przez samego pacjenta w połączeniu z oceną kliniczną, daje w sumie pełny obraz jego funkcji i powinna być w szerszym stopniu brana pod uwagę przy analizie uzyskanych wyników leczenia.

CECHY SKAL OCENY WYDOLNOŚCI CZYNNOŚCIOWEJ STAWU BIODROWEGO

Narzędziami pomiarowymi stosowanymi najczęściej przy ocenie czynnościowej stawu biodrowego są skale i kwestionariusze oceny. Przy doborze odpo-

wiedniej skali należy zwrócić uwagę na to, aby system oceny odzwierciedlał wiarygodne i powtarzalne wyniki, był prosty i nie wymagał zbędnych obliczeń. Wg Paradowskiego i wsp. skuteczna metoda oceny powinna zapewniać powtarzalność, zdolność do spełniania określonych funkcji oraz do uchwycenia istotnych zmian klinicznych zachodzących w czasie trwania procesu terapeutycznego i bezpośrednio po nim [10]. Te pojęcia pozwalają na przybliżenie i zrozumienie możliwości metody badawczej i ułatwiają jej właściwe zastosowanie. Powtarzalność to przede wszystkim możliwość wielokrotnej oceny tego samego zjawiska lub cechy w sposób porównywalny. Określona metoda lub skala powinna mierzyć i oceniać to, co jest istotne i ważne w danym momencie. Zdolność oceny i uchwycenia zmian klinicznych to możliwość monitorowania podjętego sposobu leczenia i ocena jego postępów. Wydaje się, że kryteria wiarygodnego testu klinicznego spełniają te skale, które są dostosowane ściśle do określonego schorzenia. Podkreślić przy tym należy, że zarówno ocena subiektywna – charakteru i intensywności bólu czy funkcjonalność, jak i obiektywna – pozwalająca na wyeliminowanie chociażby błędów wynikających ze złego stanu psychicznego pacjenta, powinny tworzyć całościowy obraz ocenianego stanu klinicznego.

CHARAKTERYSTYKA SKAL OCENY CZYNNOŚCIOWEJ STAWU BIODROWEGO

W pracy omówiono i porównano najczęściej stosowane skale oceny wydolności stawu biodrowego, w tym skalę Harris Hip Score, WOMAC, Merle d'Aubigne-Postel oraz Mayo [11,12,13,14,15,16].

Przy dokonywaniu charakterystyki wyżej wymienionych skal zwrócono szczególną uwagę na ocenę ich przydatności w analizie wpływu rozwijającej się choroby lub odpowiedniego okresu jej leczenia, na sposób funkcjonowania i prezentowane zachowania motoryczne chorego oraz ich wrażliwość na ból. Ten sposób prezentowanych badań wydaje się być szczególnie przydatny w podejmowaniu przez lekarzy i fizjoterapeutów określonych decyzji terapeutycznych.

Skala czynnościowa Harrisa uwzględnia następujące parametry: ból – 44 punkty + 100 stopniowa skala VAS, funkcje stawu (codzienną aktywność – wchodzenie po schodach, zdolność do korzystania z transportu publicznego, siedzenie, możliwość zakładania butów i skarpetek, chód lub pomoc przy chodzeniu, dystans możliwy do przejścia) – 47 punktów, zakres ruchu w stawie – 5 punktów oraz obecność zniekształceń – 4 punkty [11].

Skala WOMAC ocenia funkcjonalność stawu – schodzenie i wchodzenie po schodach, wstawanie z pozycji siedzącej, stanie, skłon w przód, chód po płaskim podłożu, wsiadanie i wysiadanie z samochodu, chodzenie na zakupy, zakładanie i zdejmowanie skarpetek, leżenie i wstawanie z łóżka, wchodzenie i wychodzenie z wanny, siedzenie i wstawanie z toalety, ciężkie i lekkie prace domowe. Każda z tych czynności oceniana jest w skali od 0 do 4 punktów [12].

Skala czynnościowa Merle D'Aubigne'a w modyfikacji Postela uwzględnia następujące parametry: ból – 6 punktów, funkcje stawu – ocenę jakości chodu i potrzebę używania sprzętu pomocniczego – 6 punktów, zakres ruchu w stawie – 6 punktów [14].

Skala czynnościowa Mayo uwzględnia następujące parametry: ból – 40 punktów, funkcje stawu (wielkość utykania, potrzebę używania sprzętu pomocniczego, dystans możliwy do przejścia, chodzenie po schodach, samoobsługę, wsiadanie do samochodu) – 40 punktów, ocena obrazu radiologicznego (komponenta panewkowa – 10 punktów, komponenta udowa – 10 punktów) – 20 punktów [15,16].

DYSKUSJA

Skale funkcjonalności stawu biodrowego są najczęściej używane w ocenie skuteczności totalnej alloplastyki stawu biodrowego. Gągała i wsp. objęli badaniem 25 pacjentów (20 pacjentów z chorobą zwyrodnieniową) – śr. wieku 43 lata – poddanych zabiegowi powierzchniowej endoprotezoplastyki ReCap [17]. Średnio po 11 miesiącach od zabiegu w skali HHS uzyskali wynik śr. 95,8 punktów. Jabłoński i wsp. badając 210 pacjentów (196 z idiopatyczną chorobą zwyrodnieniową), poddanych zabiegowi endoprotezoplastyki Swanson's, użyli do oceny funkcjonalnej skali HHS [18]. Milecki i wsp. przedstawili wczesne rezultaty endoprotezoplastyki Metha short-stems [19]. W skali HHS uzyskali wynik od 64,3 punktów przed zabiegiem do 89,7 punktów po zabiegu (w ciągu 1 roku). Dorman i wsp. badali skuteczność leczenia operacyjnego 59 pacjentów w wieku 75 lat i więcej po minimum 3 latach od zabiegu [20]. Zanotowali poprawę wyniku w skali HHS z 47 do 86 punktów. Długoterminowe badania (3-12 lat) po zabiegu totalnej endoprotezoplastyki stawu biodrowego Zweymüllera przeprowadził Kokoszka i wsp. [21]. Objęli badaniem 323 pacjentów w wieku od 27 do 83 lat. W badaniu posłużyli się skalą WOMAC oraz dodatkowymi pytaniami dotyczącymi wagi ciała, wzrostu, poziomu edukacji, aktywności fizycznej, informacji na temat dodatkowych chorób czy innych problemów stawowych. Zanotowali pozytywną korelację poziomu aktywności fizycznej

po zabiegu, poziomu edukacji z wynikami w skali WOMAC, negatywną zaś między wskaźnikiem BMI a skalą WOMAC. Zauważyli, że dodatkowe problemy obciążające wynik w skali WOMAC związane były z nieoperowaną kończyną dolną. Trzeba również zatem brać te zagadnienia pod uwagę, aby jak najbardziej obiektywnie ocenić faktyczny stan funkcjonalny pacjenta.

McGrory i Harris przebadali 33 pacjentów po obustronnej totalnej alloplastyce stawów biodrowych [22]. Porównali wyniki uzyskane w skali HHS i WOMAC (do tej pory nie wykorzystywanej po obustronnej alloplastyce stawu biodrowego). Zanotowali wysoką korelację pomiędzy wynikami uzyskanymi w obu skalach. Stwierdzili, że WOMAC może być również skuteczną metodą oceny funkcjonalności stawu w takich przypadkach.

Płomiński i Kwiatkowski przebadali 156 chorych, u których przeprowadzono zabieg uzupełnienia dna panewki przeszczepami kostnymi [23]. Wyniki pooperacyjne ocenili wg skali WOMAC, HHS i Merle d'Aubigne-Postel. Porównywalne wyniki uzyskano w skalach WOMAC (94% bardzo dobre) i HHS (84% bardzo dobre).

Hanl M. i wsp. porównywali skuteczność całkowitej alloplastyki stawu biodrowego dwoma technikami operacyjnymi u 154 pacjentów – z nawigacją komputerową (74) i tradycyjną bez nawigacji komputerowej (80) [24]. Za pomocą skal m.in. HHS i Mayo badano pacjentów przed operacją oraz trzy, sześć, dwanaście i dwadzieścia cztery miesiące po zabiegu. Grupa pacjentów leczona techniką mechaniczną wykazywała poprawę już po sześciu miesiącach po zabiegu w skali Mayo. Natomiast w skali HHS dopiero po dwunastu miesiącach. Jednakże po 24 miesiącach nie wykazano różnic w obu grupach w odniesieniu do zastosowanych w badaniu skal.

Liberman i wsp. oraz Malchau i wsp. uznają skalę HHS za najbardziej wiarygodną i ważną w odniesieniu do funkcji stawów biodrowych [25,26]. Mahomet i wsp. podkreślają ponadto, że skala ta może

być wykorzystana jako kwestionariusz samooceny pacjenta, a wyniki uzyskane w ten sposób wykazują zgodność z wynikami badania fizykalnego [27]. Można stwierdzić zatem, że skala HHS stanowi łatwe i dostępne narzędzie monitorowania procesu leczniczo-terapeutycznego.

PODSUMOWANIE

Dolegliwości bólowe najdokładniej charakteryzuje skala Harrisa. Łączy ona dwie oceny, w tym niezwykle ważną, subiektywną ocenę bólu w 100-stopniowej wizualno-analogowej skali VAS. Huskisson podkreślił rolę skali VAS i uznał, że najpełniej odzwierciedla ona odczucia pacjenta [28]. Czynność stawu określają skale WOMAC, HHS i Mayo, z których HHS wydają się być najbardziej restrykcyjna. Zawiera dodatkowo precyzyjną ocenę zakresów ruchów w stawie. Te dwie składowe: ból i funkcja stawu są najistotniejsze, gdyż ocena skuteczności oddziaływań leczniczo-rehabilitacyjnych wyrażana jest przede wszystkim w subiektywnym poczuciu i formach samooceny pacjenta, a ból i funkcjonalność stawu to główne elementy, które chory bierze pod uwagę przy ocenie jakości życia. Sposób postępowania leczniczego powinien obejmować całą osobę w zmieniającej się sytuacji terapii i zdrowienia, przez co w istotny sposób determinuje jakość życia chorego. Skale oceny procesu terapeutycznego powinny uwzględniać zatem wszystkie te elementy, które wpływają na jakość życia. Pozwala to na dokładniejsze poznanie samopoczucia chorego, oszacowanie korzyści i strat płynących z interwencji medycznych, przewidywanie stanu chorego i ocenę zmian zachodzącym w czasie [29].

W oparciu o przeprowadzone do tej pory badania oraz porównując wyniki analizy poszczególnych parametrów skal oceny funkcjonalności stawu biodrowego można stwierdzić, że najczęściej stosowaną i najbardziej wszechstronną jest skala HHS. Umożliwia precyzyjną ocenę wskaźników zarówno obiektywnych, jak i subiektywnych.

PIŚMIENNICTWO/ REFERENCES

1. Keuttner K, Goldberg VM. Osteoarthritis Disorders. Rosemont PA: American Academy of Orthopedic Surgeons; 1995.
2. Senger A. Zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające stawów. Ortopedia i Rehabilitacja. Warszawa: PZWL; 1984;688-694.
3. Radziszewski KR, Kuczyński S. Zastosowanie pomiaru momentów sił mięśniowych w rehabilitacji chorych z chorobą zwyrodnieniową stawów. Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego 1998; 3: 35-38.
4. Szocińska K, Hagner W, Radzimińska A. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego (coxarthrosis) – etiologia, etiopatogeneza oraz objawy kliniczne i radiologiczne. Kwartalnik Ortopedyczny 2005;1:28-35.
5. Srokowski G. Badanie obciążenia kończyn dolnych u osób po alloplastyce stawu biodrowego w ocenie zborności stawu i prowadzonej rehabilitacji. Kwartalnik Ortopedyczny 2005; 3:227-236.
6. Komender J: Wielki Słownik Medyczny. Warszawa: PZWL; 1996.
7. WHO, Quality of Life. Special report; 1992.
8. Wells KB, Siwerd A, Hays RD, Burnam A, Rogers W, Daniels M, Berry S. Results from the Medical Outcome Study, JAMA 1989; 262:914-919.

9. Dobrogowski J, Wordliczek J. Medycyna bólu. Warszawa: PZWL; 2004.
10. Parandowski S, Roos EM. Skale oceny stawu kolanowego. Podstawowe pojęcia. Przegląd metod badawczych. Adaptacja językowa i kulturowa. Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2004; 6,4:393 - 405.
11. Harris WM. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures – treatment by mold arthroplasty. An end result. Study using a new method of result evaluation. The Journal of Bone and Joint Surgery 1969; 51-A:737.
12. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH i wsp. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically-important patient relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. J Orthop Rheum 1988; 1:95-108.
13. Domżański M, Synder M. Systemy klasyfikacji stosowane w diagnostyce i ocenie wyników leczenia rozwojowej dysplazji stawu biodrowego. Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2004; 6,1: 67-74.
14. D'Aubigne MR, Postel M. Functional results of hip arthroplasty with anylic prosthesis. The Journal of Bone and Joint Surgery 1954; 36-A, 451.
15. Kavanagh B, Fitzgerald R. Clinical and roentgenographic assessment of total hip arthroplasty: a new hip score. Clin Orthop 1985; 193:133.
16. Low CK, Lai CH, Low YP.: Results of total hip replacement in systemic lupus erythematosus. Singapore Med J 1991; 32:391-392.
17. Gągała J, Mazurkiewicz T. First experiences with total hip resurfacing arthroplasty. Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol. 2007; 72,5:311-317.
18. Jabłoński M, Gorzelak M, Turzańska K, Pojasek S, Majchrzak D, Pluta R. Modified Swanson's hip replacement – intra-operative complications and learning curve of the procedure. Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol. 2009; 74,1:5-8.
19. Milecki M, Kowalczewski J, Wielopolski A, Obrębski M, Okoń T, Marczak D. Modular short-stem prosthesis in total hip arthroplasty – preliminary report. Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol. 2008; 73,4:244-247.
20. Dorman T, Adamczyk E, Synder M, Sibiński M. Elective total hip arthroplasty for patients 75 years of age and older. Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol. 2008; 73,3:163-166.
21. Kokoszka P, Staszczuk P, Redman N, Piślewski Z, Pietrzak K. Evaluation of outcomes following total hip arthroplasty. Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol. 2008; 73,2:94-100.
22. McGrory BJ, Harris WH. Can the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index be used to evaluate different hip joints in the same patients? The Journal of Arthroplasty 1996; 11,7:841-844.
23. Płomiński J, Kwiatkowski K. Zastosowanie przeszczepów kostnych w protruzji panewki w pierwotnej protezoplastyce u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów biodrowych. Pol. Merk. Lek. 2006; XXI,121:50-54.
24. Hanl M i wsp. Comparison of robotic-assisted and manual implantation of a primary total hip replacement. A prospective study. J Bone Joint Surg Am. 2003; 85-A(8):1470-1478.
25. Lieberman JR, Dorey F, Shekelle P i wsp. Outcome after total hip arthroplasty, comparison of traditional disease specific and quality of life measurement outcome: The Journal of Arthroplasty 1997; 12:639.
26. Malchau H, Soderman P, Herberts P. The validity and reliability of Harris Hip Score. In SICOT. SICOT; Sydney; 1999.
27. Mahomed NN, Arndt DC, McGregory BJ, Harris WH.: The Journal of Arthroplasty 2001; 16,5:575-580.
28. Bryant MJ, Kernohan WG, Nixon JR, Mollan RAB. A statistical analysis of hip scores. The Journal of Bone and Joint Surgery 1993; 75-B,5:705-709.
29. Różańska M, Żołyński K, Pawlik Z, Błaszczyk-Suszyńska J, Żołyński A, Cieślik P, Majewski M. Ocena wydolności czynnościowej stawu biodrowego po alloplastykach bezcementowych. Kwartalnik Ortopedyczny 2002; 1:39-50.

Liczba słów/Word count: 2710

Tabele/Tables: 0

Ryciny/Figures: 0

Piśmiennictwo/References: 29

Adres do korespondencji / Address for correspondence
dr Karina Rożek

Katedra i Klinika Ortopedii i Rehabilitacji CM UJ, Zakopane
34-501 Zakopane, ul. Balzera 15, tel./fax: (18) 201-20-61, e-mail: karinaroz@op.pl

Otrzymano / Received 21.04.2009 r.
Zaakceptowano / Accepted 26.02.2010 r.