

Postępowanie rehabilitacyjne w reumatologii

Rehabilitation procedures in rheumatology

Krystyna Książopolska-Orłowska

Klinika Rehabilitacji Reumatologicznej, Instytut Reumatologii im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher w Warszawie

Słowa kluczowe: rehabilitacja w reumatologii, kinezyterapia, fizykoterapia, zaopatrzenie ortopedyczne, testy funkcjonalne.

Key words: rehabilitation in rheumatology, kinesitherapy, physiotherapy, orthopaedic aids, functional tests.

Streszczenie

Choroby obejmujące narząd ruchu wymagające rehabilitacji można podzielić na dwie grupy: związane z procesami starzenia w obrębie kości (osteoporoza) i stawów (choroba zwyrodnieniowa) oraz choroby reumatyczne o podłożu immunologicznym.

Celem rehabilitacji jest zapobieganie deformacjom i leczenie już powstałych. Warunkiem uzyskania poprawy jest jednocześnie działanie przeciwbólowe, regulujące napięcie mięśni i odciążające poprzez zastosowanie kinezyterapii, fizykoterapii oraz zaopatrzenia ortopedycznego. Bardzo ważna jest również rehabilitacja zawodowa i środowiskowa.

Wyniki uzyskane podczas kompleksowej rehabilitacji dotyczą przede wszystkim oceny zwiększenia możliwości funkcjonalnych u leczonych chorych. Służą temu kwestionariusze dla poszczególnych jednostek chorobowych, np. kwestionariusz HAQ (*Health Assessment Questionnaire*) dla reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS), indeks zmęczenia czy SF-36 (*Short Form Health Survey*), jednak największe nadzieje można wiązać z wdrażaną obecnie na świecie Międzynarodową Klasyfikacją Niepełnosprawności (*International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF*). Rehabilitacja pacjentów z chorobami reumatycznymi jest elementem kompleksowego leczenia prowadzonego do końca życia, jest szczególnie ważna w pierwszym okresie choroby, w którym nie doszło jeszcze do utrwalonych zmian. Wymaga wielokrotnej modyfikacji na zlecenie i pod nadzorem lekarza specjalisty rehabilitacji medycznej oraz leczenia farmakologicznego na zlecenie i pod nadzorem lekarza specjalisty reumatologii.

Summary

The musculoskeletal diseases requiring rehabilitation can be classified into two groups. One group is connected with the aging of bones (osteoporosis) and joints (osteoarthritis). The second group covers the rheumatoid diseases connected with the immunology system. The aim of rehabilitation is to prevent deformations and to treat existing deformations. The condition to achieve improvement is to apply simultaneously the following: analgesic procedures, adjusting the muscle tension and relieving through applying kinesiotherapy, physiotherapy and orthopaedic aids. Occupational and social rehabilitation is also very important.

The results achieved from the complex rehabilitation are used, above all, to estimate the improvement of functional abilities among the patients. The questionnaires for each disease are used for it, e.g. HAQ for RA, tiredness index or SF-36, and the greatest hopes are invested in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The rehabilitation of patients suffering from rheumatic diseases is one of the parts of the complex treatment to be carried out until the end of life. This is immensely vital in the first disease stage when there are no fixed changes. It requires a lot of modifications under the rehabilitation specialist's supervision and pharmacological treatment administrated by the rheumatologist.

Adres do korespondencji:

dr hab. med., prof. nadzw. Krystyna Książopolska-Orłowska, Klinika Rehabilitacji Reumatologicznej, Instytut Reumatologii im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher, ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa, tel./faks +48 22 844 91 91, e-mail: kko@post.pl

Rehabilitacja jest procesem medyczno-społecznym, którego zadaniem jest zapewnienie osobom niepełnosprawnym godnego życia w poczuciu użyteczności społecznej i bezpieczeństwa społecznego oraz zadowolenia. Celem rehabilitacji jest przywrócenie sprawności fizycznej i psychicznej w jak najszerszym zakresie i jak najkrótszym czasie, aby przywrócić zdolność do pracy i czynnego udziału w życiu społecznym.

Choroby obejmujące narząd ruchu, kości, stawy, mięśnie, tkanki miękkie, wymagające rehabilitacji można podzielić na dwie grupy: związane z procesami starzenia w obrębie kości (osteoporoza) i stawów (choroba zwyrodnieniowa) oraz choroby reumatyczne o podłożu immunologicznym.

Niematą grupę stanowią chorzy z uszkodzeniami w obrębie narządu ruchu wynikającymi z nagłych lub przewlekłych przeciążeń u osób z wadami wrodzonymi czy w następstwie urazów związanych z postępem cywilizacji (np. wypadki komunikacyjne). Mogą one prowadzić do przedwczesnej choroby zwyrodnieniowej stawów.

Zarówno chorobom reumatycznym, jak i procesom starzenia towarzyszą zmiany obejmujące wszystkie tkanki ustroju: narządy wewnętrzne, układ oddechowy, układ krwionośny, ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy, narząd ruchu. Następuje zmniejszenie masy mięśniowej i masy kostnej. Związana z tym utrata wytrzymałości mechanicznej kości może być przyczyną złamań. Degradacja chrząstki prowadzi do uszkodzenia stawu. Postępująca deformacja postawy ciała, zaburzenia równowagi, zaburzenia poruszania się (brak koordynacji ruchów), osłabienie siły i współpracy mięśni stają się przyczyną występowania upadków, a tym samym złamań [1, 2].

Choroby reumatyczne, których podłożem jest stan zapalny wywołany zaburzeniami immunologicznymi, mają odmienny przebieg, dlatego postępowanie usprawniające różni się od postępowania w innych chorobach obejmujących narząd ruchu.

Do chorób najczęściej występujących i wywołujących największe zniszczenia elementów czynnych i biernych stawów należą: reumatoidalne zapalenie stawów (RZS), młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (MIZS), tuszczycowe zapalenie stawów (tZS), zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa (ZZSK). Uszkodzenie tkanek miękkich w przebiegu zapalenia wielomięśniowego, skórno-mięśniowego, twardziny układowej ma również wpływ na narząd ruchu, ograniczając w znacznym stopniu sprawność funkcjonalną.

Plan kompleksowego leczenia chorego jest opracowywany indywidualnie i uwzględnia jednocześnie leczenie farmakologiczne oraz postępowanie usprawniające. Z uwagi na specyfikę choroby, na którą składa się postępujący proces z okresami nawrotów i remisji zapalenia, lokalizacja zmian jednocześnie w wielu odcinkach na-

rzędu ruchu i ból, program rehabilitacji musi być wdrażany jak najszybciej i zmieniany przy każdym nowym rzucie choroby.

Przewlekłe układowe choroby tkanki łącznej w obrębie narządu ruchu obejmują wszystkie jego elementy: mięśnie, stawy (chrząstka stawowa, torebka stawowa, błona maziowa), więzadła, kości. Skutkiem tego procesu są deformacje stawów, narastające kalectwo, pogorszenie jakości życia, postępujące ograniczenie możliwości nauki, pracy zawodowej, a z czasem – wykonywania czynności życia codziennego, co wiąże się z koniecznością stałej pomocy drugiej osoby [1, 2].

Cele leczenia usprawniającego

Leczenie usprawniające obejmuje:

- zapobieganie deformacjom,
- leczenie powstałych deformacji.

W przypadku dysfunkcji występujących w wielu odcinkach narządu ruchu jednocześnie istotne jest skoncentrowanie się na miejscu najważniejszym dla sprawności chorego oraz wypracowanie i utrwalenie właściwych mechanizmów kompensacyjnych.

Usprawnianie prowadzone jest w każdym okresie choroby – zarówno w czasie zaostrzenia, jak i remisji. Zakres usprawniania jest uzależniony od rodzaju choroby, aktywności klinicznej i dynamiki procesu, stopnia uszkodzenia tkanek, umiejscowienia dysfunkcji, chorób współistniejących, stanu ogólnego i wieku chorego [2].

Rehabilitacja jest elementem kompleksowego leczenia, prowadzonego do końca życia. Szczególnie jest ona ważna w pierwszym okresie choroby lub w przypadku zaostrzenia procesu w kolejnym stawie, w którym nie doszło jeszcze do utrwalonych zmian. Wymaga wielokrotnej modyfikacji, podobnie jak leczenie farmakologiczne.

Specyfika rehabilitacji w chorobach reumatycznych wynika ze stale postępującego procesu (o większym lub mniejszym nasileniu), zmian destrukcyjnych umiejscowionych w wielu odcinkach narządu ruchu (o różnym stopniu zaawansowania), bólu, osłabieniu i destrukcji więzadeł, mięśni, kości i chrząstki. Zmiany te prowadzą do narastającego kalectwa. U chorych często można stwierdzić brak akceptacji zaistniałej sytuacji i trudności w integracji społecznej.

Proces zapalny powoduje zmiany struktury i kształtu szkieletu obejmujące: staw (obrzęk i wysięk, przerost błony maziowej, przykurcz i niestabilność), chrząstkę (destrukcja), więzadła (rozluźnienie, zerwanie i skrócenie), mięśnie (zaniki pierwotne i wtórne), kości (ubytek masy i zaburzenia struktury). Obserwuje się wtórne zmiany przeciążeniowe w sąsiednich odcinkach narządu ruchu, poza stawem objętym ostrym procesem.

W przebiegu chorób reumatoidalnych dochodzi do powstania osteoporozy polegającej na zmniejszeniu masy i obniżeniu wytrzymałości mechanicznej kości. Powodem jest proces zapalny toczący się w ustroju, leczenie farmakologiczne (szczególnie steroidy), brak prawidłowego obciążania szkieletu i osłabienie siły mięśniowej [3].

We wszystkich strukturach składających się na narząd ruchu, poza chrząstką stawową, znajdują się czuciowe zakończenia bólowe. Mediatory uwalniane podczas zapalenia są jednocześnie mediatorami bólu. Dlatego w przebiegu chorób reumatycznych ból o różnym stopniu nasilenia jest stałym objawem. Silny i przewlekły ból prowadzi do amnezji ruchowej w wyniku długotrwałego ubytku czynności mięśni. Chorzy w obawie przed bólem odmawiają współpracy, co pogłębia deficyty ruchowe. Przewlekły ból może być również powodem występowania depresji o różnym stopniu nasilenia [2, 4].

Ból wynikający z zapalenia stawów jest powodem zwiększonego napięcia mięśni, które prowadzi do przeciążenia elementów czynnych i biernych stawów. Przeciążenie powoduje uszkodzenie tkanek i zapalenie. Uwalniane mediatory zapalenia są jednocześnie mediatorami bólu. W ten sposób powstaje błędne koło: ból → zwiększone napięcie mięśni → przeciążenie → ból.

Kompleksowa rehabilitacja

Kompleksowa rehabilitacja jest uzależniona od stanu biomechanicznego i funkcjonalnego wynikającego z zaistniałych zmian chorobowych. Musi być rozpoczęta od początku choroby, ma działanie lecznicze i profilaktyczne. Stwarza to większy kapitał wydolności funkcjonalnej przy kolejnym zaostrzeniu choroby. W przypadku zmian wielomiejscowych usprawnianie należy rozpocząć od stawów o kluczowym znaczeniu dla sprawności funkcjonalnej.

Ustalenie programu rehabilitacji jest trudne z uwagi na wielomiejscowe zmiany o różnym stopniu zaawansowania procesu zapalnego powodującego zaburzenia funkcji zmieniające się przy kolejnym rzucie choroby. Ustalając program usprawniania, należy dążyć do przywrócenia sprawności sprzed kolejnego rzutu, skompensowania utraconej sprawności i nauczania wykonywania codziennych czynności z uwzględnieniem ograniczonych możliwości funkcjonalnych chorego. Organizm chorego w dążeniu do zachowania równowagi i możliwości wykonywania codziennych zadań często wytwarza nie zawsze korzystne mechanizmy zastępcze – kompensacyjne. Jednym z podstawowych zadań rehabilitacji jest odpowiednie sterowanie kompensacją.

Pacjenci w różnych okresach choroby wymagają leczenia ortopedycznego, w skład którego wchodzi: operacje profilaktyczne (synowektomie, tenosynowektomie, teno-

tomie, kapsulotomie), operacje korekcyjno-rekonstrukcyjne (osteotomie, artrodezy, resekcje plastyczne, endoplastyki stawów). Rehabilitacja ma swoje ważne miejsce – zarówno w przygotowaniu chorego do operacji, jak również w postępowaniu pooperacyjnym od pierwszej doby po zabiegu.

Warunkiem uzyskania poprawy jest jednocześnie działanie przeciwbólowe, regulujące napięcie mięśni i odciążające poprzez zastosowanie następujących form rehabilitacji: kinezyterapii, fizykoterapii oraz zaopatrzenia ortopedycznego.

Zadania kinezyterapii:

- odżywienie chrząstki stawowej i zwiększenie zakresu ruchów (np. ćwiczenia bierne, samowspomagane, czynne, wolne, w odciążeniu, z oporem),
- likwidacja przykurczów (np. wyciągi, mobilizacje technikami manualnymi),
- przywrócenie prawidłowej pracy mięśni (ćwiczenia izometryczne mięśni, ćwiczenia z oporem, ćwiczenia w wodzie).

Wykorzystuje się nowe techniki fizjoterapeutyczne, takie jak proprioceptywna nerwowo-mięśniowa facylitacja (PNF), stretching oraz różne techniki mieszczące się w zakresie medycyny manualnej, oraz techniki tkanek miękkich (taśmy mięśniowe, techniki powięziowe, terapia punktów spustowych).

Właściwie dobrana kinezyterapia tworzy nowe wzorce ruchowe i, wykorzystując możliwości właściwej kompensacji, przywraca utracone funkcje stawów i kończyn.

Zadania fizykoterapii:

- przygotowanie tkanek do różnych form kinezyterapii,
- działanie przeciwbólowe, przeciwzapalne i regulujące napięcie mięśni.

Do zabiegów najsilniej działających przeciwbólowo należą: krioterapia (miejscowa i ogólnoustrojowa), przezskórna elektrostymulacja nerwów (*transcutaneous electrical nerve stimulation* – TENS), laseroakupunktura. Dobre wyniki daje również elektroterapia [stymulacja, prądy diadynamiczne (DD), galwanizacja, interdyn], pole magnetyczne, laser, ultradźwięki.

W kompleksowej rehabilitacji ważne miejsce zajmuje też hydroterapia (masaże: podwodny, wirowy, perłkowy, *aquavibron*) oraz masaż ręczny (tkanek miękkich).

Zadania zaopatrzenia ortopedycznego:

- zmniejszenie bólu,
- odciążenie,
- stabilizacja,
- zapobieganie upadkom,
- wczesne uruchomienie po zabiegach operacyjnych.

Temu celowi służą: kule, laski, balkoniki, gorsety, kołnierze, stabilizatory, buty ortopedyczne, wkładki. Szczególną rolę w chorobach reumatycznych pełnią ortezy stosowane w deformacjach ręki reumatoidalnej. Ortezy są wykonywane z materiału termoplastycznego, indywidualnie dla każdego chorego. Dla istniejących deformacji pełnią funkcję zarówno zapobiegawczą, jak i leczniczą.

U osób z zaawansowanymi zmianami chorobowymi często niezbędne jest używanie przedmiotów ułatwiających wykonywanie czynności codziennych (np. pogrubienie trzonka noża) oraz dostosowanie mieszkania czy stanowiska pracy do mniejszych możliwości ruchowych chorego [5–7].

Rehabilitacja zawodowa

Przewlekły ból, postępujące zmiany w obrębie stawów, ograniczające w coraz większym zakresie możliwości nie tylko pracy zawodowej, ale również samoobsługi, stają się przyczyną pogorszenia jakości życia, braku akceptacji choroby, braku akceptacji własnego wyglądu, co często prowadzi do obniżonego nastroju, a nawet depresji [1, 2, 4, 8].

Jednym z zadań kompleksowej rehabilitacji jest wywołanie równowagi między malejącą sprawnością a rosnącymi potrzebami, czemu służy rehabilitacja zawodowa polegająca m.in. na:

- przystosowaniu stanowiska pracy, przekwalifikowaniu zawodowym,
- zlikwidowaniu barier architektonicznych w mieszkaniu (przystosowanie kuchni, łazienki) i w środowisku zewnętrznym (likwidacja progów i krawężników, podjazdy i windy w budynkach użyteczności publicznej).

Planowanie kompleksowej rehabilitacji wymaga znajomości stanu ogólnego pacjenta, mechaniki i patomechaniki narządu ruchu, mechanizmów kompensacyjnych, a także umiejętnego doboru środków, jakimi dysponuje nowoczesna rehabilitacja. Zbyt intensywne lub prowadzone w niewłaściwych pozycjach ciała ćwiczenia mogą stać się przyczyną pogłębienia deficytów w wyniku zerwania ścięgien, więzadeł, uszkodzenia chrząstki stawowej, torebki stawowej czy mięśni. Każda z metod fizykoterapii ma wskazania i przeciwwskazania do jej stosowania. Na szczególną uwagę zasługują przeciwwskazania wspólne dla wszystkich metod fizykoterapii dotyczące: chorób nowotworowych, ciężkiego stanu ogólnego wynikającego z zaawansowanych chorób płuc, niewydolności krążenia, aktywnych chorób zapalnych w przebiegu zakażeń wirusowych i bakteryjnych, ciąży.

Leczenie przewlekłych, zapalnych, o podłożu immunologicznym, chorób tkanki łącznej, obejmujących narząd ruchu, zarówno u dorosłych, jak i u dzieci, jest wieloletnie, wielokierunkowe i musi być prowadzone systematycznie.

Z uwagi na zajęcie procesem zapalnym wielu narządów jednocześnie wymaga współpracy wielu specjalistów (kardiologa, neurologa, dermatologa, okulisty) pod kierunkiem reumatologa i specjalisty rehabilitacji medycznej.

Plan kompleksowego leczenia chorych jest opracowywany indywidualnie dla każdego chorego i uwzględnia leczenie farmakologiczne oraz postępowanie usprawniające. Pomiar zakresu ruchów czy zwiększenia siły mięśniowej nie mają znaczącego wpływu na całościową ocenę chorego. Wyniki uzyskane podczas kompleksowej rehabilitacji dotyczą przede wszystkim oceny zwiększenia możliwości funkcjonalnych chorych. Służą temu kwestionariusze dla poszczególnych jednostek chorobowych, np. kwestionariusz HAQ (*Health Assessment Questionnaire*) dla RZS, indeks zmęczenia czy SF-36 (*Short Form Health Survey*), a największe nadzieje można wiązać z wdrażaną obecnie na świecie Międzynarodową Klasyfikacją Niepełnosprawności (*International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF*).

Rehabilitacja pacjentów z chorobami reumatoidalnymi jest elementem kompleksowego leczenia prowadzonego do końca życia. Jest szczególnie ważna w pierwszym okresie choroby, w którym nie doszło jeszcze do utrwalonych zmian. Wymaga zarówno wielokrotnej modyfikacji na zlecenie i pod nadzorem lekarza specjalisty rehabilitacji medycznej, jak i leczenia farmakologicznego na zlecenie i pod nadzorem lekarza specjalisty reumatologii.

Piśmiennictwo

1. Joseph J, Biundo JR, Perry JR. Rehabilitation of patients with rheumatic diseases. In: Kelley's Textbook of Rheumatology. Harris ED, Budd RC, Genovese MC et al. (eds). 7th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia 2005; 826-838.
2. Księżopolska-Orłowska K, Krasowicz-Towalska O, Wroński Z. Rehabilitacja pacjentów z chorobami reumatycznymi. *Reumatologia* 2007; 45: 41-45.
3. Księżopolska-Orłowska K. Changes in bone mechanical strength in response to physical therapy. *Pol Arch Med Wewn* 2010; 120: 368-373.
4. Knittle KP, De Gucht V, Hurkmans EJ, et al. Effect of self-efficacy and physical activity goal achievement on arthritis pain and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011; 63: 1613-1619.
5. Żuk B, Księżopolska-Orłowska K. Ochrona stawów w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Prawidłowe pozycje i sposoby ich zmiany. *Reumatologia* 2009; 47: 116-122.
6. Żuk B, Księżopolska-Orłowska K. Ochrona stawów w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Czynności dnia codziennego. *Reumatologia* 2009; 47: 193-201.
7. Żuk B, Księżopolska-Orłowska K. Ochrona stawów w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Zaopatrzenie ortopedyczne. *Reumatologia* 2009; 47: 241-248.
8. Łastowiecka E, Bugajska J, Najmiec A, et al. Occupational work and quality of life in osteoarthritis patients. *Rheumatol Int* 2006; 27: 131-139.