

Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) jest przewlekłą, zapalną, immunologicznie zależną układową chorobą tkanki łącznej, charakteryzującą się nieswoistym, symetrycznym zapaleniem stawów, występowaniem zmian pozastawowych i powikłań układowych, prowadzącą do niepełnosprawności, kalectwa i przedwczesnej śmierci.

Charakterystycznymi zmianami są zmiany zwyrodnieniowe i glistowatych. W miarę postępu choroby proces zapalny obejmuje coraz większą liczbę stawów w kierunku od obwodów do linii środkowej ciała. RZS może także rozpocząć się nietypowo – zmianami zapalnymi jednego dużego stawu, zapaleniem pochewek ścięgniastych i ścięgien lub ostrym zapaleniem wielostawowym.

## Definicje i kryteria diagnostyczne

Choroba występuje w różnym wieku, częściej u kobiet niż u mężczyzn. U większości pacjentów początek choroby charakteryzuje się zapaleniem stawów śródrečno-paliczkowych i międzypaliczkowych bliższych rąk oraz śródstopno-paliczkowych stóp. Skóra rąk staje się ściągnięta i nadmiernie potliwa, pojawiają się zaniki mięśni mię-

śniakowych i glistowatych. W miarę postępu choroby proces zapalny obejmuje coraz większą liczbę stawów w kierunku od obwodów do linii środkowej ciała. RZS może także rozpocząć się nietypowo – zmianami zapalnymi jednego dużego stawu, zapaleniem pochewek ścięgniastych i ścięgien lub ostrym zapaleniem wielostawowym.

Spełnienie 4 z 7 kryteriów ustala rozpoznanie. Kryteria 1–4 muszą występować co najmniej przez 6 tygodni.

### Kliniczne cechy zajęcia stawów:

- ból,
- obrzmienie,
- ograniczenie ruchów,
- sztywność,
- różne cechy zapalenia (rumień, zapalenie błony maziowej).

Tab. 7.1. Kryteria diagnostyczne RZS (wg ACR, 1987)

Kryteria	Definicja
Sztywność poranna stawów	Sztywność poranna w stawach i wokół stawów, utrzymująca się co najmniej 1 godzinę do wystąpienia znacznej poprawy
Zapalenie trzech lub więcej stawów	Jednoczesny obrzęk lub wysięk z trzech stawów, obecność tylko kostnego pogrubienia stawu nie spełnia kryterium
Zapalenie stawów ręki	Zapalenie co najmniej jednego stawu (dotyczy stawu nadgarstkowego, MCP i PIP)
Symetryczne zapalenie stawów	Jednoczasowość i jednoimiennosc obustronnych zmian zapalnych. Obustronne zapalenie MCP, PIP, MTP spełnia kryterium bez zachowania absolutnej symetryczności
Guzki reumatoidalne	Stwierdzone przez lekarza nad wyniosłościami kostnymi po stronie wyprostnej lub w okolicach stawów
Obecność czynnika reumatoidalnego	Stosując metody, w których odsetek wyników nie przekracza 5% czynnika reumatoidalnego
Zmiany radiograficzne	Dotyczą obecności nadżerek i osteoporozy okołostawowej zajętych stawów w przednio-tylnym radiogramie ręki lub nadgarstka

**Sztywność poranna** jest wynikiem:

- biernego przekrwienia błony maziowej,
- zgrubienia torebki stawowej,
- zwiększenia ilości płynu stawowego (Garison, 1997).

W późniejszym okresie choroby widoczne jest zatarcie zarysów spowodowane przerostem błony maziowej, dochodzi do destrukcji kostnej oraz trwałych zniekształceń.

## ■ Obraz zmian stawowych

- Przykurcz zgięciowy w stawach nadgarstkowych;
- odchylenie łokciowe palców II-V w stawach śródrečno-palczkowych;
- podwichnięcia dłoniowe w tych stawach;
- zniekształcenia typu „łabędziej szyi” – przeprost w stawie międzypaliczkowym bliższym, a zgięcie w stawie międzypaliczkowym dalszym;
- zniekształcenie typu palce „butonierkowate” – zgięcie w stawie międzypaliczkowym bliższym, przeprost w stawie międzypaliczkowym dalszym;
- kciuk „butonierkowaty” – zwany także „szewskim”, zgięcie w stawie śródrečno-palczkowym, przeprost w stawie międzypaliczkowym;
- usztywnienie stawu promieniowo-nadgarstkowego;
- przykurcz zgięciowy w stawie łokciowym;
- w stawie barkowym przykurcz w przywiedzeniu i rotacji wewnętrznej;
- zniekształcenia stóp (płaskostopie, koślawość palucha, palce młoteczkowate, modzele);
- staw kolanowy: przykurcz, podwichnięcia tylnoboczne z rotacją zewnętrzną podudzia, rzekoma koślawość kolan;
- stawy biodrowe: zmiany zwyrodnieniowe, zgięcie, przywiedzenie uda;
- zmiany w części szyjnej kręgosłupa: erozja zęba kręgu obrotowego, podwichnięcia kręgow C1–C2.

## ■ Zmiany pozastawowe

- Zmiany skórne – głównie rąk i stóp, skóra chłodna, wilgotna, czasem zaczerwienienie lub ciemnobrunatne przebarwienie;
- zaniki mięśniowe – następstwo zapalenia śródmiąższowego, dotyczy głównie mięśni dystalnych, ale także czworogłowego uda;
- guzki reumatoidalne, podskórne – najczęściej w okolicy wyprostnej stawów łokciowych i przedramion, twarde, niebolesne, zrosnięte z podłożem, czasem wzdłuż ścięgna Achillesa, na potylicy i w okolicy pośladków;
- zapalenia ścięgien i pochewek ścięgniastych oraz kaletek maziowych;
- torbiele kaletek maziowych łączą się z jamą stawu, najczęściej w dole podkolanowym, tzw. cysta Backera oraz gangliony, zwłaszcza po stronie grzbietowej dłoni;
- węzły chłonne – uogólnione powiększenie, głównie w okolicy łokcia i dołu pachowego;
- uszkodzenia nerwów obwodowych – zespół kanału nadgarstka z uciskiem na nerw pośrodkowy;
- zmiany zapalne naczyń krwionośnych;
- zmiany w narządach wewnętrznych: serce – zapalenie osierdzia, zapalenie mięśnia sercowego i wsierdzia, zapalenie naczyń wieńcowych, zaburzenia przewodnictwa;
- narząd wzroku – zapalenie twardówki i spojówek;
- układ oddechowy – zapalenie opłucnej, śródmiąższowe włóknienie płuc, zespół Caplana;
- układ moczowy – skrobiawica nerek.

## ■ Okresy choroby

Okres choroby według klasyfikacji Steinbrockera przedstawia tab. 7.2 (na podstawie danych klinicznych i radiologicznych, przy czym w obrazie RTG uwzględnia się stan najbardziej zmienionego stawu).

Przebieg RZS jest indywidualny, charakteryzuje się stałym, nieubłagany postępem zmian chorobowych z okresami zaostrzeń i remisji.

Tab. 7.2. Okresy RZS według Steinbrockera

Okres choroby	Objawy kliniczne	Obraz RTG
I okres – wczesny	obrzęk stawu nieznaczny lub wyraźny, bez zniekształceń stawu wyraźny	delikatna osteoporoza okołostawowa bez wyraźnych cech zniszczenia stawów
II okres – zmiany umiarkowane	ograniczenie zakresu ruchów w stawach przy braku zniekształceń stawów, rozpoczynają się zaniki mięśniowe (guzki reumatoidalne, przewlekłe zapalenie pochewek ścięgnistych i ścięgien)	nasilenie osteoporozy okołostawowej, zwężenie szpary stawowej, objawy niszczenia chrząstki i kości
III okres – zmiany zaawansowane	zniekształcenia stawów, podwichnięcia, nieprawidłowe zaburzenia osi kończyny bez wytworzenia zrostów włóknistych lub kostnych	wyraźne objawy niszczenia chrząstki i tkanki kostnej, nadżerki na powierzchniach stawowych, częściowe zeszywnienia kostne z objawami podwichnięć stawowych
IV okres – końcowy	zrost włóknisty	pełny zrost włóknisty lub kostny, pozostałe zmiany jak w III okresie

W okresie pełnego rozwoju RZS zniekształcenia stawów i zaniki mięśniowe są bardzo znaczne. W obrębie kończyny górnej występuje zanik mięśni ręki, mięśni międzykostnych, glistowatych, kłębu i kłębika, przedramienia i obręczy barkowej. W obrębie kończyny dolnej występuje zanik mięśnia czworogłowego uda, brzuchatego łydki i mięśni stóp.

W zaawansowanym okresie RZS pojawiają się przykurcze, zeszywnienia stawów, jak również zaburzenia ich zwartości.

W miarę upływu czasu choroba obejmuje na ogół coraz więcej stawów, prowadząc do ich destrukcji, zniekształceń i upośledzenia ogólnej sprawności chorego. Wydolność czynnościową określa się w stopniach według Goftona (Sadowska-Wróblewska, 1988).

- Stopień I – pełna wydolność czynnościowa z możliwością wykonywania codziennych zajęć bez przeszkód.
- Stopień II – wydolność wystarczająca do wykonywania zwykłych czynności, pomimo bólu bądź ograniczonej ruchomości jednego lub kilku stawów.
- Stopień III – wydolność wystarczająca do wykonywania tylko niektórych elementarnych

czynności dnia codziennego przy posługiwaniu się odpowiednimi urządzeniami, niemożność przygotowania posiłków i wychodzenia z domu bez opieki osoby drugiej.

- Stopień IV – unieruchomienie w łóżku lub na wózku z niemożnością samoobsługi, niezbędna pomoc osoby drugiej, także przy poruszaniu się na wózku.

Stopień wydolności czynnościowej nie jest równoznaczny ze stopniem aktywności procesu zapalnego, z okresem choroby ani stanem nasilenia dolegliwości. Leczenie usprawniające ruchem, kinetyterapia, może znacznie poprawić wydolność chorego, ale nie ma wpływu na ustępowanie zniekształceń anatomicznych w narządzie ruchu.

## ■ Leczenie RZS

Leczenie RZS musi być kompleksowe i składa się z równie ważnych elementów, jak:

- farmakoterapia,
- rehabilitacja,
- leczenie zabiegowe (ortopedyczne),
- psychoterapia.

**Leczenie farmakologiczne** polega na podawaniu leków należących do trzech grup:

Grupa I – niesteroidowe leki przeciwzapalne, koksyby.

Grupa II – leki modyfikujące przebieg choroby: sole złota, sulfasalazyna, metotreksat, penicylamina i leki przeciwmalaryczne.

Grupa III – cytostatyki (azatiopryna, cyklofosfamid).

Dodatkową formą terapii są glikokortykosteroidy.

Nowoczesne metody: cyklosporyna A, przeciwciała monoklonalne dla TNF- $\alpha$  z antagonistą interleukiny IL-1 (Brucele, 2000).

### Rehabilitacja pacjenta z RZS

Rehabilitacja pacjenta z RZS jest działaniem wielokierunkowym. Ma szczególne znaczenie we wczesnych okresach choroby, kiedy nie doszło jeszcze do utrwalonego zmian w narządzie ruchu. W RZS występuje zjawisko błędnego koła: ból pochodzenia stawowego zwiększa napięcie mięśni, a ono z kolei zwiera uszkodzone powierzchnie stawowe i jeszcze bardziej nasila ból. Zasadą właściwego leczenia usprawniającego jest przerwanie tego błędnego koła jednocześnie w trzech punktach, czyli działanie **przeciwbólowe, rozluźniające i odciążające**, niezależnie od podstawowego leczenia farmakologicznego.

Podstawową metodą leczenia usprawniającego chorych na RZS jest leczenie ruchem (kinezyterapia). Fizykoterapia i objawowa farmakoterapia mają działanie ułatwiające leczenie i utrwalające jego wynik.

#### Celem leczenia usprawniającego jest:

- opanowanie dolegliwości bólowych,
- wzmocnienie zespołów dynamicznych mięśniowych,
- dbałość o zachowanie jak największej ruchomości stawów,
- zapobieganie deformacjom we wszystkich odcinkach narządu ruchu,
- korekcja powstałych zniekształceń,

- wyrobienie prawidłowych mechanizmów adaptacyjnych i kompensacyjnych,
- kontrola masy ciała i utrzymanie należytego odżywiania.

Zabiegi usprawniające należy stosować zarówno w okresie ostrym, jak i w okresie poprawy, czyli remisji choroby, a ich zakres i dozowanie powinny być uzależnione od stopnia uszkodzenia stawu i umiejscowienia zmian w narządzie ruchu.

Leczenie usprawniające musi być na bieżąco weryfikowane w zależności od:

- stopnia niepełnosprawności,
- poziomu dolegliwości bólowych,
- potrzeb chorego,
- aktualnej wiedzy medycznej.

Chory z przewlekłym procesem reumatoidalnym i dysfunkcją narządu ruchu wymaga stałej opieki lekarskiej oraz systematycznego usprawniania. Na wieloletnią terapię składają się **leczenie szpitalne, sanatoryjne i ambulatoryjne**. Leczenie usprawniające w domu jest kontynuacją tej terapii i powinno być prowadzone w ramach **rehabilitacji środowiskowej**. Istotne jest nauczenie chorego prawidłowego wykonywania czynności dnia codziennego, a w razie potrzeby korzystania z przedmiotów ułatwiających samoobsługę. Rodzina lub osoby opiekujące się chorym powinny pomagać, ale nie wyręczać w czynnościach dnia codziennego. Osoby te muszą być sukcesywnie instruowane, jakie ćwiczenia chory ma wykonywać, z jakiego sprzętu korzystać oraz jak zaadaptować mieszkanie do nowych warunków.

#### Elementy wpływające na specyfikę usprawniania pacjentów z RZS:

- stale postępujący proces choroby,
- wieloogniskowość zmian,
- ból jako objaw schorzenia,
- trudności w akceptacji własnej niepełnosprawności przez pacjentów na skutek ciągłej zmiany formy kalectwa,
- trudności w integracji społecznej, domowej i zawodowej.

**Walka z bólem** to leczenie farmakologiczne i zabiegi fizykalne, ale także psychoterapia.

**Metody fizykalne** stosowane u chorych z RZS obejmują:

- elektroterapię,
- termoterapię,
- magnetoterapię,
- laseroterapię,
- wodolecznictwo.

Zabiegi powyższe stosowane są najczęściej przed ćwiczeniami. Fizykoterapia charakteryzuje się wielorakością czynników oddziaływania. Główne cele zabiegów to:

- zmniejszenie bolesności stawów i sąsiednich tkanek,
- zmniejszenie stanu zapalnego i działanie resorpcyjne,
- poprawa krążenia w kończynach,
- ograniczenie lub okresowe zmniejszenie sztywności porannej stawów,
- przeciwdziałanie powstawaniu przykurczów w stawach,
- wpływ odżywczy na skórę i mięśnie,
- działanie w kierunku zmniejszenia objawów niedokrwistości wtórnej,
- poprawa ogólnego stanu chorego.

**Kinezyterapia** odgrywa zasadniczą rolę zarówno jako czynnik profilaktyczny, jak i leczniczy. Koncepcja leczenia i zapobiegania winna uwzględnić ochronę stawów i tkanek okołostawowych. Dlatego bardzo ważna jest znajomość funkcjonalna stawów oraz właściwy dobór ćwiczeń.

Stan powierzchni stawowych i uszkodzeń chrząstki można określić na podstawie 4-stopniowego **testu Seyfrieda**.

- I° uszkodzenia stawu – jeżeli badana osoba wykona płynnie ruch z obciążeniem kończyny (w pełnym zakresie dla danego stawu, z zastosowaniem oporu submaksymalnego).
- II° uszkodzenia stawu – osoba badana wykonuje ruch w pełnym zakresie bez obciążenia,

niewielkie obciążenie kończyny ogranicza zakres ruchu w badanym stawie i powoduje ból.

- III° uszkodzenia stawu – osoba badana wykonuje ruch powoli, „skokami” (podobnie jak przeskakujące wskazówki zegarka elektronicznego), stworzenie warunków odciążenia dla kończyny powoduje płynność ruchu w pełnym zakresie dla badanego stawu.
- IV° uszkodzenia stawu – osoba badana nie może wykonać ruchu, a stworzenie warunków odciążenia dla badanej kończyny powoduje, że ruch odbywa się w niewielkim zakresie i jest mniejszy od biernego zakresu w badanym stawie.

Przy stwierdzeniu uszkodzenia stawu I° można zastosować u chorego ćwiczenia oporowe, z 1/2 maksymalnego obciążenia, w setach po 10 powtórzeń, w pełnym zakresie ruchu dla danego stawu. W ciągu kolejnych dni zwiększa się liczbę setów o 1, w szóstym dniu treningu ocenia się siłę maksymalną i ustala obciążenie na następny tydzień. Chory z I° uszkodzenia stawu może odbywać dalekie spacerowanie po płaskim i równym terenie. Jeżeli pojawia się ból w stawie, należy odciążyć staw przez zastosowanie laski lub kul.

Przy uszkodzeniu stawu II° pacjent wykonuje ćwiczenia wolne i ćwiczenia w odciążeniu z dawkowanym oporem. Podczas chodu występuje skrócenie fazy obciążenia chorej kończyny, chód z zastosowaniem kul łokciowych lub lasek zbliżony jest do normalnego.

Pacjenci z uszkodzeniem stawu III° wykonują ćwiczenia w odciążeniu; dla poprawy siły mięśniowej można stosować ćwiczenia w odciążeniu z niewielkim oporem do 1 kg. W czasie chodzenia pacjent powinien używać kul łokciowych (celem odciążenia) i stabilizatora na staw kolanowy.

U pacjentów z uszkodzeniem stawu IV° nie zawsze można zastosować ćwiczenia w odciążeniu, wskazane są ćwiczenia wspomagane i ćwiczenia bierno-czynne oraz leczenie operacyjne.

U pacjentów z uszkodzeniem I° i II° stosujemy ćwiczenia wolne w celu zapobiegania zniekształceniom kończyn dolnych.

**Zapobieganie deformacjom** jest podstawowym punktem programu leczenia usprawniającego. Metodą na to są ćwiczenia mające na celu utrzymanie siły mięśniowej i pełnego zakresu ruchu w każdym stawie.

Warunkiem prawidłowego wykonywania ćwiczeń jest nauczenie pacjenta świadomego, kontrolowanego rozluźniania mięśni. **Ćwiczenia rozluźniające** mają szczególne znaczenie u pacjentów z chorobami reumatycznymi, ponieważ choroby przed rozpoczęciem ćwiczeń odruchowo napinają mięśnie – jest to spowodowane lękiem przed wykonaniem ruchów w bolesnych stawach. Ogólne zmniejszenie nadmiernego napięcia mięśni uzyskujemy przez:

- wygodne pozycje złożeniowe chorego, np. w całkowitym podwieszeniu,
- cichą muzykę,
- unikanie pośpiechu,
- uspokajającą atmosferę,
- spokojne i wyraźne wydawanie poleceń,
- ćwiczenia oddechowe.

Miejscowe rozluźnienie mięśni uzyskujemy przez:

- napięcie, a następnie rozluźnienie mięśni,
- podwieszenie kończyny i rytmiczne wykonywanie ruchów czynnych lub biernych.

Rozluźnieniu mięśni sprzyjają zabiegi ciepłne, masaż oraz, przy braku przeciwwskazań, hydroterapia.

### Okres zaostrzenia RZS

W tym okresie obowiązują podane poniżej zasady.

Prawidłowe ułożenie chorego w łóżku – **pozycje ułożeniowe**, łóżko wygodne z twardym podłożem, prosty materac bez poduszki, wyjątkowo mała poduszka pod głowę, niewielki wałek pod kolana (10°) zapobiegający przeprostowi, stopy w pozycji 0, kończyny górne nieznacznie odwie-

dzione i wyprostowane w rotacji na zewnątrz. Co pewien czas należy zmieniać ułożenie kończyn górnych, układając je w przywiedzeniu i rotacji do wewnątrz ze zgiętymi przedramionami.

Kilka razy dziennie powinny być wykonywane **ruchy bierne** w zajętych stawach, w możliwie pełnym zakresie, ćwiczenia izometryczne mięśni – po 20–30 napięć – powtarzać trzeba co 3 godziny. Rytmiczne napinanie mięśni zapobiega dużym zanikom mięśniowym i zwiera staw, a rytmiczny ucisk na powierzchnie stawowe poprawia odżywienie chrząstki stawowej.

Należy stosować leżenie na brzuchu 2–3 razy dziennie po 30 minut z odwiedzionymi udami i stopami poza brzegiem łóżka, w celu uniknięcia ustawienia stóp w zgięciu podeszwowym. Leżenie na brzuchu ma zapobiegać przykurczom w stawach biodrowych, a w razie ich istnienia działa korekcyjnie. Przy leżeniu na boku należy wkładać koc między kończyny dolne.

**Ćwiczenia oddechowe** powtarza się kilka razy w ciągu dnia.

**Nie ćwiczmy rano**, bo chory ma trudności związane ze sztywnością poranną.

Przy dużym zaostrzeniu pacjentowi **nie wolno chodzić**, ze względu na nadmierne przeciążenie stawów kończyn dolnych, objętych procesem zapalnym. Chód powoduje szybkie występowanie zniekształceń (przykurcze w stawach, zniekształcenia stóp). Próby chodzenia rozpoczynamy po ustąpieniu objawów ostrego zapalenia. W czasie chodu pacjent używa kul lub lasek, porusza się małymi krokami z jednoczasowym obciążeniem całych stóp.

Ostre zapalenie stawów stanowi wskazanie do krótkotrwałego **unieruchomienia** (2–3 dni). Zaletą unieruchomienia jest szybkie ustępowanie procesu zapalnego i bólu. Wadą – możliwość zeszywnienia stawu. W czasie unieruchomienia chory wykonuje ćwiczenia izometryczne mięśni i ruchy w stawach nieobjętych unieruchomieniem oraz ćwiczenia kontrlateralne drugiej koń-

czynny, pod warunkiem, że jej stawy są zdrowe. Po zdjęciu unieruchomienia, w miarę ustępowania objawów ostrego zapalenia, rozpoczynamy ćwiczenia czynne w odciążeniu, ćwiczenia czynne w odciążeniu z dawkowanym oporem, a następnie czynne wolne.

### Okres remisji w RZS

1. Przygotowanie do opuszczenia łóżka i rozpoczęcia chodzenia.
2. Chód z dwiema osobami – chory wyzbywa się lęku przed upadkiem; pomocny balkonik, kule.
3. Zapobieganie przykurczom.
4. Chorzy ze słabą siłą mięśniową wykonują ćwiczenia w odciążeniu z oporem, następnie ćwiczenia wolne.
5. Przykurcze usuwamy przez ćwiczenia czynne, wykonywane w odpowiednio dobranych pozycjach wyjściowych (autoregresja).
6. Ćwiczenia samowspomagane umożliwiają samodzielne regulowanie siły działającej na ćwiczony staw i mają działanie rozciągające przy ograniczeniu zakresu ruchu w stawie. Ćwiczenia te mogą być przygotowaniem do redresji wykonywanych przez fizjoterapeutę oraz do ćwiczeń wolnych. Liczba powtórzeń każdego ćwiczenia wynosi 20–30.
7. Ćwiczenia czynne wolne mają duże znaczenie dla profilaktyki i usuwania przykurczów w stawach. Powodują przyrost siły mięśniowej, ogólnej wydolności i sprawności fizycznej chorego. Rodzaj i nasilenie ćwiczeń muszą być tak dobrane, żeby nie powodowały zaostrzenia procesu zapalnego i nadmiernego zmęczenia słabych mięśni. Pacjent może odczuwać niewielkie dolegliwości w czasie ćwiczeń lub do 2 godzin po ich zakończeniu. Pacjent musi ćwiczyć w pozycjach izolowanych (leżenie, siad) oraz unikać pozycji stojącej.
8. Ćwiczenia z oporem wzmacniają grupy mięśni działających antagonistycznie do mięśni przykurczonych. W RZS najlepszym rodzajem oporu jest **opór stawiany ręką terapeuty**.

### Podstawowe zasady ochrony stawów to:

- unikanie jednorodnego i jednostronnego wysiłku,

- rozłożenie ciężaru,
- stosowanie przerw na odpoczynek.

Należy pamiętać o podtrzymywaniu aktywności ruchowej pacjenta przez odpowiednio dobraną terapię zajęciową, która daje choremu zadowolenie z wykonanej pracy.

**Zaopatrzenie ortopedyczne** ma na celu zapobieganie deformacjom narządu ruchu i korekcję już istniejących. Ze względu na zmiany chorobowe w obrębie kończyn górnych zaopatrzenie ortopedyczne musi być dokładnie dobrane w zależności od aktualnego stanu narządu ruchu.

**Psychoterapia** rozpoczyna się z chwilą rozpoznania choroby i musi być kontynuowana przez cały czas, ze względu na towarzyszące pacjentowi stany zmęczenia, rozdrażnienia, labilności emocjonalnej, utrudniającej prawidłowy przebieg rehabilitacji.

### Stopy

Deformacja stóp powstaje wskutek przewlekłych stanów zapalnych stawów i ścięgien, co prowadzi do:

- obniżenia sklepienia podłużnego i poprzecznego z nadmiernym obniżeniem głów kości śródstopia i bolesnymi modzelami pod nimi,
- wykształcenia się stopy płasko-koślawej,
- koślawego ustawienia palucha,
- odchylenia do boku palców II-V ,
- powstania na głowach II-IV kości śródstopia i na podszewkach stóp grubych, bolesnych modzeli,
- powstania palców młoteczkowatych,
- niszczenia powierzchni stawowych stępu – zeszywnienia, ograniczenia lub zniesienia odwracania i nawracania.

Rozróżniamy trzy stopnie deformacji stóp:

- I° – deformacje można skorygować czynnie,
- II° – deformacje można skorygować biernie,
- III° – deformacje utrwalone.

W deformacji I° należy wykonywać ćwiczenia czynne w pełnym obciążeniu w pozycji stojącej.

W deformacji II° należy wykonywać ćwiczenia w odciążeniu w pozycji siedzącej, stosować do butów wkładki supinujące. W deformacji III° pozostaje kompensacja. Nie wolno stosować typowych wkładek supinujących, ponieważ sztywna stopa nie dopasuje się do wkładki. Zaleca się obuwie ortopedyczne z wydłużoną i usztywnioną cholewką, wkładką ortopedyczną z filcu lub miękkiego tworzywa wymodelowanego do istniejących deformacji, z rozłożeniem masy ciała na całą powierzchnię stopy i odciążeniem miejsc bolesnych.

Ze względu na charakter choroby nie można sporządzić jednolitego schematu ćwiczeń dla stóp. Podstawą programu muszą być ćwiczenia rozciągające ścięgno Achillesa i rozciągnięta podszewka, czynne ćwiczenia stawów skokowych i skokowo-piętowych, zginanie i prostowanie palców. Chory musi je wykonywać codziennie. Ponadto wskazana jest kąpiel wirowa stóp, łagodząca ból, łatwa do wykonania w warunkach domowych.

## Ręka

Zaburzenia funkcji kończyny górnej w następstwie zniekształcenia stawów, zwłaszcza rąk, są często przyczyną ciężkiego inwalidztwa. Postępujące ograniczenie funkcji kończyny górnej powoduje duży uraz psychiczny z uwagi na narastające trudności w wykonywaniu czynności dnia codziennego i coraz większe uzależnienie od innych osób.

Ręka anatomicznie należy do narządu ruchu. Funkcjonalnie odgrywa rolę narządu chwytanego, czuciowego, niewidomym zastępuje wzrok, a głuchoniemym mowę. Ponieważ ręka jest odkrytą częścią ciała, występujące w niej deformacje dają przykre poczucie odrębności, zwłaszcza u kobiet. W RZS zmiany w rękach występują w 90% przypadków, co prowadzi do ograniczenia ich funkcji.

Funkcja chwytana ręki zależy od:

- jakości chwytu,
- wartości chwytu,
- sterowania – zdolności manipulacyjnych.

Jakość chwytu to umiejętność dostosowania ręki do trzymanego przedmiotu; zależy od prawidłowo-

wego zakresu ruchów w stawach. Ręka ma 19° swobody, co warunkuje jej doskonałą zdolność chwytaną. Wyróżniamy 5 podstawowych chwytów:

- opuszkowy (dwu- i wielopalcowy),
- szczypcowy,
- cylindryczny,
- hakowy,
- młotowy.

Na ryc. 7.1 przedstawiono rodzaje chwytów.

Do chwytów **precyzyjnych** zaliczamy chwyt opuszkowy i szczypcowy.

Chwyty **siłowe** to chwyt cylindryczny, hakowy i młotowy.

Wartość chwytu to umiejętność przenoszenia obciążeń zewnętrznych, zależna od:

- siły mięśniowej,
- sprawnie działającego układu więzadłowego,
- kierunku działania siły zewnętrznej,
- wielkości współczynnika tarcia ręka-podłoże.

Istnieją trzy kierunki działania siły.

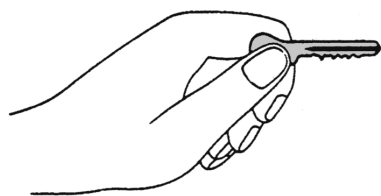
Siła zewnętrzna prostopadła do osi poprzecznej ręki: chwyt hakowy – niesienie walizki. Tarcie między ręką a przedmiotem jest najmniejsze (ryc. 7.2).

Siła zewnętrzna równoległa do osi poprzecznej ręki: chwyt cylindryczny – podciąganie się przy poręczy schodów. Tarcie między ręką a przedmiotem jest największe (ryc. 7.3).

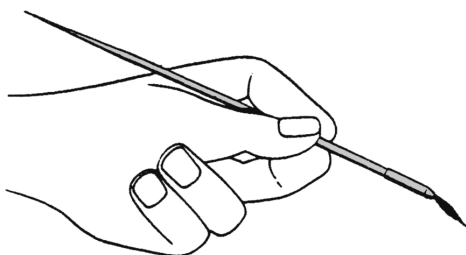
Siła zewnętrzna przenoszona przez układ dźwigniowy: chwyt młotowy – krojenie chleba. Tarcie między ręką a przedmiotem jest nieduże (ryc. 7.4).

W chwycie cylindrycznym i młotowym powierzchnie stawowe ręki są dociskane przez siły wewnętrzne ręki, co nawet przy niewielkich obciążeniach zewnętrznych wywołuje ból, który ogranicza wielkość siły. W chwycie hakowym powierzchnie stawowe są rozciągane przez siły zewnętrzne, a równoważące je siły wewnętrzne przenoszone są przez więzadła, ból nie pojawia się nawet przy większych obciążeniach. Z tego

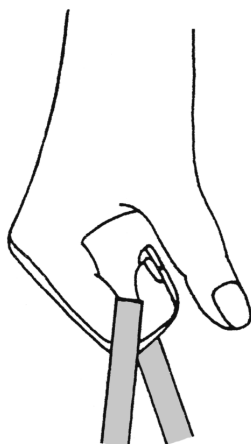




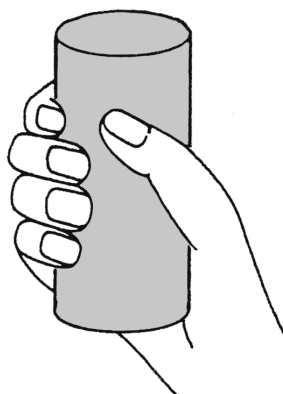
Chwyt szczypcowy



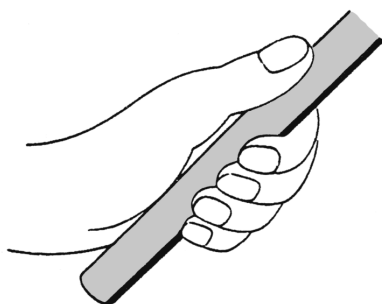
Chwyt opuszkowy



Chwyt hakowy

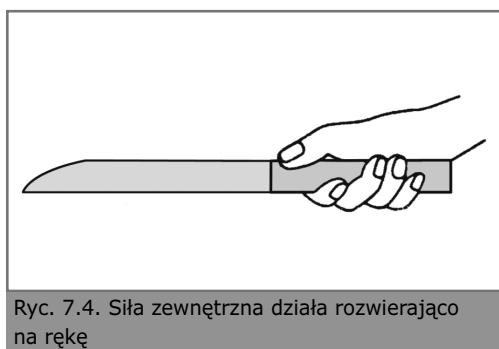


Chwyt cylindryczny



Chwyt młotowy

Ryc. 7.1. Rodzaje chwytów ręki



powodu pacjent z RZS podnosi ciężkie wiadro (chwyt hakowy), a ma kłopoty z podniesieniem szklanki z wodą (chwyt cylindryczny).

Zdolność manipulacyjna ręki zależy do prawidłowej funkcji układu nerwowego i struktury układu dynamicznego ręki.

Deformacje ręki w RZS powstają wskutek rozluźnienia lub uszkodzenia układu więzadłowego, zmieniającego kierunek działania siły mięśni ręki.

**Czterostopniowy podział deformacji** (wg Instytutu Reumatologicznego w Warszawie):

- I° – deformacja może być skorygowana czynnie przez pacjenta,
- II° – deformacja może być skorygowana biernie, a korekcja utrzymana czynnie,
- III° – deformacja może być skorygowana biernie, a korekcja nie może być utrzymana czynnie,
- IV° – deformacja nie może być skorygowana biernie.

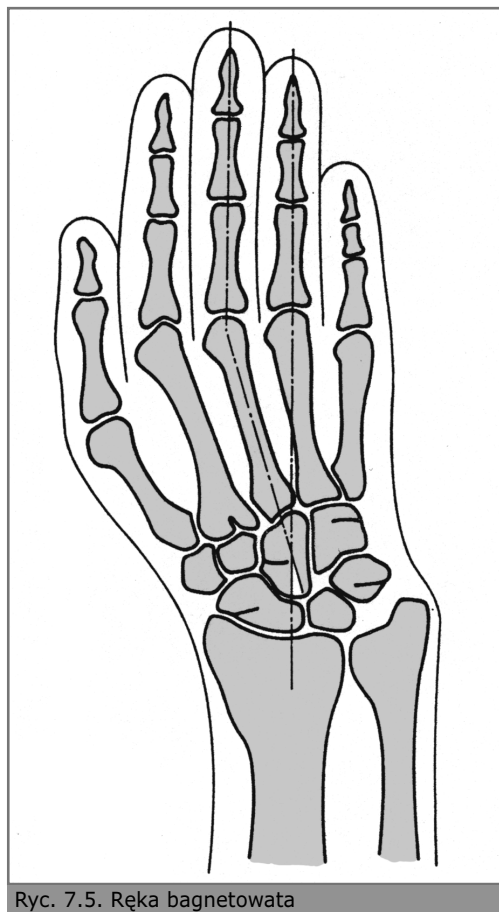
W I° i II° deformacji pracę ręki można poprawić, stosując funkcjonalne ortezy ręki. W III° i IV° deformacji konieczne jest leczenie operacyjne lub dostosowanie uchwytu narzędzi pracy.

**Ręka reumatoidalna** – trzy zasadnicze deformacje:

- odwiedzenie łokciowe palców,
- deformacja typu „łabędzia szyja”,
- palce butonierkowate.

**Odchylenie łokciowe palców** – dewiacja łokciowa w stawach śródrečno-paliczkowych II-V. Jest ono początkowo kompensowane przez promieniowe odwiedzenie nadgarstka – tzw. ręka bagnetowata (ryc. 7.5). Prawidłowe czynniki anatomiczne nasilające dewiację łokciową:

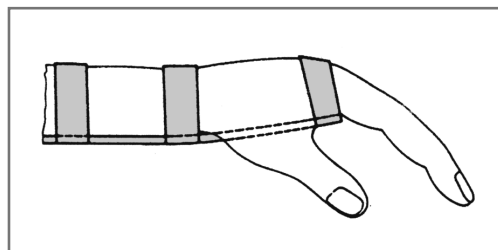
- dołokciowa komponenta długich zginaczy palców podczas uchwytu,
- kształt główek kości śródrečna (IV i V są skierowane łokciowo w warunkach prawidłowych, kłykiec promieniowy ma bardziej wystający brzeg),
- promieniowe więzadło poboczne jest dłuższe i cieńsze niż łokciowe, ulega zatem łatwiejszemu rozciągnięciu,
- czynniki związane z mięśniami wewnętrznymi, a zwłaszcza przyczepy łokciowe tych mięśni, które są silniejsze niż promieniowe; również odwodzień palca V pociąga go w kierunku łokciowym,
- czynności dnia codziennego, w rodzaju otwierania drzwiczek samochodowych, ruchy odkręcania, ruchy związane z uchwytym sprzyjają wywieraniu na palce siły w kierunku łokciowym.



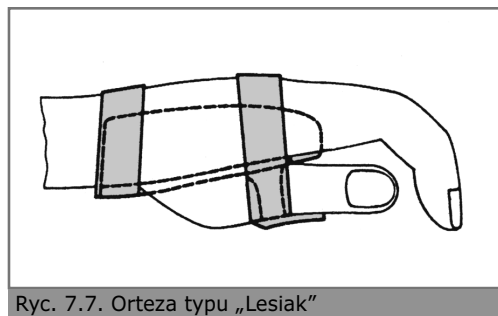
Ryc. 7.5. Ręka bagnetowata

ręčno-paliczkowych (MCP). Odtwarza sklepienie poprzeczne (ryc. 7.6).

Kiedy nie występuje kompensacyjne odchylenie promieniowe nadgarstka, stosowana jest **orteza obrączkowa** typu „Lesiak”, odtwarzająca sklepienie poprzeczne (ryc. 7.7).



Ryc. 7.6. Orteza korygująca odchylenie poprzeczne nadgarstka i ulnaryzację palców



Ryc. 7.7. Orteza typu „Lesiak”

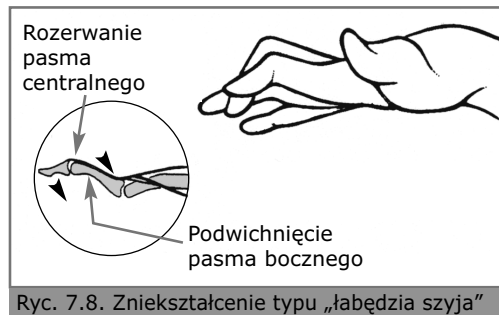
### Zapobieganie i leczenie deformacji odchylenia łokciowego palców

W okresie I<sup>o</sup> – ćwiczenia czynne mające na celu odtworzenie prawidłowego stereotypu pozycji ręki. W okresie II<sup>o</sup> – ćwiczenia jak w I<sup>o</sup>, korekcje deformacji odchylenia łokciowego palców pacjent wykonuje biernie za pomocą drugiej ręki, a skorygowaną pozycję utrzymuje czynnie.

W deformacji odchylenia łokciowego połączonego z promieniowym odchyleniem nadgarstka wykorzystywane są **ortezy** (elastyczne, lekkie, funkcjonalne, wczesnie stosowane).

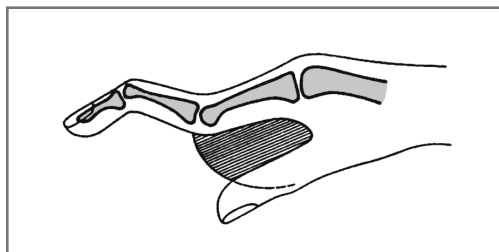
**Orteza dłoniowo-przedramienna** obejmuje przedramię i rękę do wysokości stawów śród-

**Deformacja typu „łabędzia szyja”** powstaje wskutek przesunięcia ścięgien z bocznych powierzchni palców; dochodzi do przeprostu w stawach międzypaliczkowych bliższych (PIP) i zgięcia w stawach międzypaliczkowych dalszych (ryc. 7.8).



Ryc. 7.8. Zniekształcenie typu „łabędzia szyja”

Deformacja ta ogranicza zdolność chwytu. Paliček środkowy i bliższy nie biorą udziału w chwycie. Jakość chwytu i siła chwytu są ograniczone.



Ryc. 7.9. Pole pracy ręki z deformacją typu „łabędzia szyja”

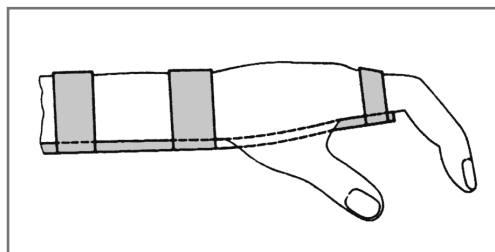
### Ćwiczenia w I° deformacji typu „łabędzia szyja”

1. Przedramiona położone na stole, ręce na przedmiotach półkolistych, o dużej średnicy, umożliwiającej podparcie sklepienia poprzecznego ręki. Pacjent wykonuje ruchy zgięcia i wyprostowania w stawach międzypaliczkowych bliższych (PIP).
2. Stopniowe zmniejszanie średnicy kulistego przedmiotu.
3. Ćwiczenia wolne.

### Ćwiczenia w II° deformacji „łabędzia szyja”

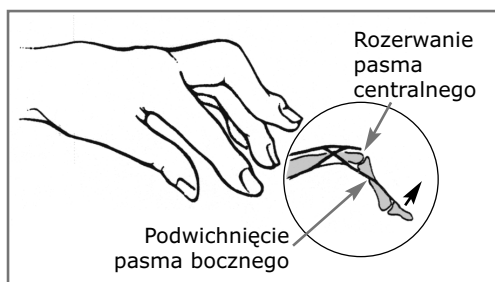
Ćwiczenia jak w I° deformacji. Pacjent koryguje deformację biernie drugą ręką, a czynnie utrzymuje poprawne ustawienie.

**Orteza** w I° i II° deformacji obejmuje przedramię i dłoń, paliczki bliższe palców II–V do wysokości stawów międzypaliczkowych bliższych (PIP). Zgięcie w stawach śródrečno-paliczkowych (MCP) wynosi 15–20°. Po stronie dłoniowej orteza domodelowana odtwarza sklepienie poprzeczne ręki. Orteza ta zabezpiecza przed odchyleniem łokciowym palców, umożliwia udział paliczków środkowych i dalszych w chwycie. Ponadto ogranicza ruch w stawach śródrečno-paliczkowych i powierzchnię czuciową dłoni. Ryc. 7.10 przedstawia ortezę stosowaną w deformacji typu „łabędzia szyja”. W tej deformacji można stosować ortezę typu Swansona.

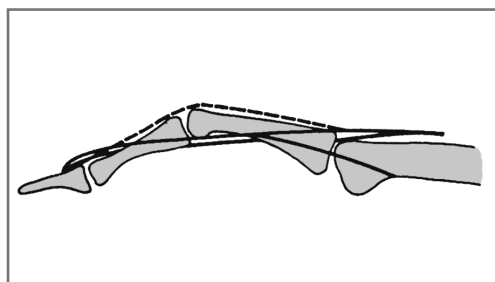


Ryc. 7.10. Orteza stosowana w deformacji typu „łabędzia szyja”

**Deformacja typu „palce butonierkowe”** powstaje w skutek pęknięcia podłużnego taśmy prostownika palca i zsunięcia się jej na bok stawu międzypaliczkowego bliższego (PIP), poniżej osi obrotu. Dochodzi do przykurczu w stawie międzypaliczkowym z bliższym przepręstem w stawie międzypaliczkowym dalszym.



Ryc. 7.11. Deformacja typu „palce butonierkowe”

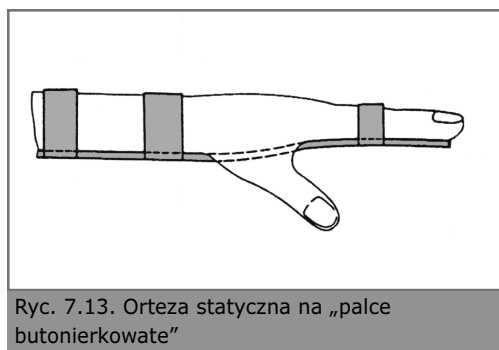


Ryc. 7.12. Przemieszczenie taśmy wyprostnej aparatu wyprostnego w przypadku deformacji typu „palce butonierkowe”

Leczenie zachowawcze tej deformacji ma na celu:

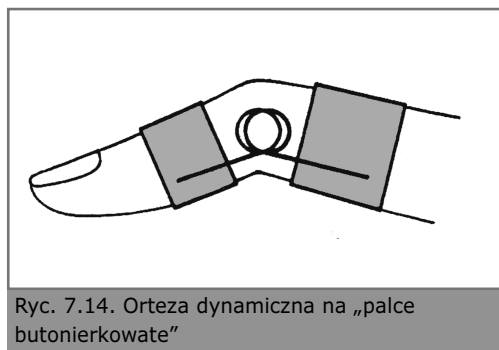
- zapobieganie przykurcowi zgięciowemu w stawie międzypaliczkowym bliższym (PIP),
- zapobieganie przeprostowi w stawach śród-ręczno-paliczkowych (MCP) i międzypaliczkowych dalszych (DIP).

W tej deformacji można stosować **orteż statyczną** na noc, zabezpieczającą przed przykurcem zgięciowym, przedstawioną na ryc. 7.13.



Ryc. 7.13. Orteza statyczna na „palec butonierkowate”

**Orteż dynamiczną** dzienną, zbudowaną z dwóch pierścieni, zakłada się na paliczek bliższy i środkowy, ze sprężyną redresującą przykurcz.



Ryc. 7.14. Orteza dynamiczna na „palec butonierkowate”

Ortezy są stosowane zarówno w profilaktyce, jak i leczeniu deformacji. Główne cele ortezowania to:

- zmniejszenie bólu,
- zachowanie funkcjonalnego ustawienia,
- niedopuszczenie do przeciążenia zajętych stawów,

- wspomaganie czynności – przed zabiegiem chirurgicznym, jak i po nim.

Ortezy powinny być dobierane indywidualnie dla każdego chorego. Zasady ich konstrukcji wynikają z patomechanizmu deformacji. Muszą być elastyczne, lekkie, funkcjonalne oraz wcześnie stosowane. Dzielimy je na unieruchamiające, czynnościowe i dynamiczne.

Stosowanie ortez musi zostać zaakceptowane przez pacjenta.

## ■ Leczenie operacyjne

Leczeniem zachowawczym możemy usunąć jedynie nieutralone zmiany w zakresie narządu ruchu, spowodowane przykurcem tkanek miękkich. Leczenie operacyjne odgrywa więc ważną rolę w usprawnianiu chorych na RZS.

Do bezwzględnych wskazań do leczenia operacyjnego zalicza się:

- groźące lub dokonane przerwanie ścięgna,
- ucisk na nerw,
- groźące złamanie kości w przypadku dużej torbieni kości zlokalizowanej w pobliżu stawu,
- duże guzki reumatoidalne.

Wskazania względne stanowią:

- długotrwałe, utrzymujące się bóle stawu,
- nieustępujące mimo leczenia zapalenia błony maziowej, ścięgna, kaletki maziowej.

**Nie operuje się chorych dobrze przystosowanych do istniejących zmian w narządzie ruchu.**

Zabiegi operacyjne można podzielić na trzy grupy.

- Operacje zapobiegawcze – synowektomie (wycięcie zapalnie zmienionej błony maziowej stawu), tenosynowektomie (wycięcie błony maziowej pochewek ścięgniastych). Operacje te zapobiegają powstawaniu wtórnych zniekształceń.
- Operacje korekcyjne i rekonstrukcyjne, których celem jest usunięcie istniejących znie-

kształceń i możliwie najlepsze odtworzenie funkcji narządu ruchu.

- Usztywnienie stawu znoszące ból, nieprawidłowe ustawienie kości w stawie i poprawiające funkcję kończyny.

Wynik zabiegu operacyjnego zależy w dużej mierze od prawidłowego usprawniania w okresie przed- i pooperacyjnym.

W okresie przedoperacyjnym:

- zwiększenie siły mięśni, ze szczególnym uwzględnieniem mięśni działających na staw, który ma być operowany,
- zwiększenie zakresu ruchów w stawie,
- ćwiczenia ogólnie usprawniające,
- ćwiczenia oddechowe,
- nauka dokładnego wykonywania ćwiczeń, które będą zalecone po operacji.

Do zabiegów operacyjnych najczęściej wykonywanych u pacjentów z RZS należą:

- usztywnienie 1. i 2. kręgu szyjnego,
- synowektomie ścięgna prostownika grzbietu ręki,
- artroplastyka resektywna śródstopia,
- całkowita endoprotezoplastyka stawu biodrowego i kolanowego,
- artrodeza kciuka (Brucele, 2000).

## Zmiany psychiczne

Stale pogłębiające się inwalidztwo wywołuje zmiany w psychice, będące reakcją osobowości chorego na przewlekłą, postępującą chorobę, której towarzyszy ból prowadzący do widocznych zniekształceń narządu ruchu, często niweczący ambicje i plany życiowe.

Najliczniejsze są zespoły neurasteniczne. U chorych dominuje wówczas:

- uczucie zmęczenia,
- niechęć do aktywności fizycznej,
- niechęć do pracy umysłowej,
- obniżenie nastroju,
- duże poczucie choroby,

- natrętne zaleganie wyobrażeń o nieuchronnym inwalidztwie.

Chorzy ci niechętnie odnoszą się do leczenia usprawniającego, uzasadniając to nasileniem się bólów.

Rzadziej u chorych na RZS występują **zespoły nerwicowo-depresyjne**. Pacjenci są przygnębieni i płaczący, skarżą się na utratę energii życiowej, zmniejszenie łaknienia i zaburzenia snu.

Niezależnie od reakcji nerwicowych u większości chorych występują **zmiany osobowości**. Są one następstwem:

- zmniejszania się aktywności społecznej,
- powolnego wycofywania się zajęć zawodowych,
- jednostajnego życia i długich okresów bezczynności.

Chorzy stają się mniej towarzyscy, maleje krąg ich zainteresowań, osłabiają się ich kontakty międzyludzkie, ograniczające się coraz bardziej tylko do rodziny. Często osoby uprzednio energiczne przyjmują postawę rezygnacyjną, u wielu chorych rozwija się poczucie zależności od otoczenia.

**Zmiany psychiczne mają wyraźny wpływ na RZS i postępowanie usprawniające.** Trzeba uwzględnić nie tylko chorobę podstawową, ale także bogatą i różnorodną nadbudowę nerwicową. W realizowaniu zadań psychoterapii bierze udział każdy członek zespołu rehabilitacyjnego, ale przede wszystkim psycholog, który, badając reakcje psychiczne pacjenta na chorobę i zaistniałą w związku z nią sytuację życiową, stara się ułatwić mu akceptację inwalidztwa (Rosławski, 1998).

**Rehabilitacja lecznicza** musi przebiegać w ścisłym powiązaniu z rehabilitacją społeczną i zawodową. Ważne jest poinformowanie rodziny o istocie choroby i sposobach udzielania choremu pomocy w jego walce o zdrowie fizyczne i psychiczne. Poczucie pewności i bezpieczeństwa oraz utrzymanie stałego kontaktu z grupą społeczną stanowi istotny czynnik ułatwiający akceptację inwalidztwa i czynną współpracę w procesie usprawniania.

Ograniczenie funkcji narządu ruchu wymaga często zaopatrzenia chorych w sprzęt ułatwiający im samoobsługę i wykonywanie prac domowych. Pacjenci z przykurczami w stawach barkowych czy łokciowych mają do dyspozycji specjalne grzebienie i szczotki do mycia zębów oraz sztućce z długimi trzonkami, o pogrubionych uchwytach. Chorzy ze sztywnym stawem biodrowym posługują się kijkami zakończonymi haczykami, łyżką do butów z długą rączką, szczypcami do podnoszenia przedmiotów z podłogi. Bardzo ważne jest nauczenie chorego pewnych modyfikacji chwytów przy wykonywaniu codziennych czynności.

### Podsumowanie

Rehabilitacja pacjentów chorych na RZS jest działaniem wielokierunkowym, ponieważ choroba dotyczy całego ustroju. Celem rehabilitacji jest:

- wygaszenie procesu zapalnego, zwalczanie bólu i odruchowego napięcia mięśni,
- zapobieganie powstawaniu zniekształceń narządu ruchu i usuwanie już istniejących deformacji,
- jak najszybsze przywrócenie możliwie jak najlepszej sprawności fizycznej i psychicznej,
- wytyczenie drogi do rehabilitacji społecznej i zawodowej.

W postępowaniu rehabilitacyjnym należy uwzględnić leczenie ruchem, farmakoterapię, fizykoterapię, leczenie operacyjne, zaopatrzenie ortopedyczne, psychoterapię. Kinezyterapia odgrywa zasadniczą rolę w usprawnianiu chorych na RZS jako czynnik profilaktyczny i leczniczy.