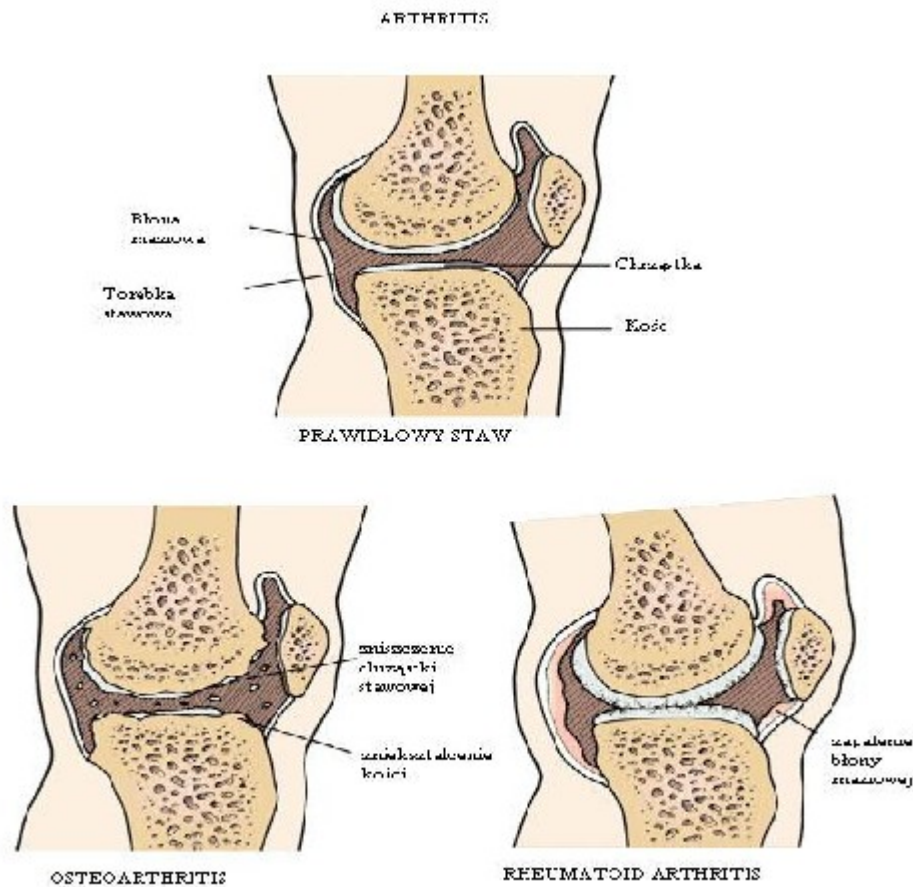


Rheumatoid arthritis



Inne nazwy tej choroby to

- gościec przewlekle postępujący
- polyarthritis reumatoidea
- r. Z. S.

Jest to choroba zapalna, nieropna, uogólniona tkanki łącznej całego ustroju. Stawy obejmuje najczęściej symetrycznie. Na pierwszy plan wysuwają się zmiany stawowe i zaniki mięśniowe, ale później zmiany są widoczne w całym organizmie.

Jest to choroba:

- przewlekle postępująca

- z okresami zaostrzeń
- z okresami remisji

Zmiany chorobowe występują w wielu narządach. Podkreśla się predyspozycje genetyczne i predyspozycje płci żeńskiej do zachorowania na tę chorobę.

Etiologia i patogeneza

Etiologia RZS jest nieznana.

Rozważano możliwość udziału wirusów różyczki, cytomegalii i mykoplazmy. 20 lat temu zwrócono szczególną uwagę na zakażenie wirusem Epsteina-Barra (EBV), okazało się bowiem, że u znacznej części chorych wykrywano przeciwciała przeciw EBV.

Inna hipoteza dotyczy zakażenia mykoplazmą. Mykoplazmy mają na powierzchni białka szoku termicznego. W RZS w surowicy obecne są przeciwciała przeciwko tym białkom. Poza tym w płynie stawowym u chorych znajdują się limfocyty gamma-delta, które proliferują pod wpływem antygenów mykoplazmy.

Głównym procesem w patogenezie zmian zapalnych w RZS jest autoimmunizacja, czyli wytwarzanie przeciwciał przeciw IgG określanych jako czynnik reumatoidalny. Do innych czynników genetycznych zalicza się obecność antygenów HLA-DR1 i DR4 u wielu chorych oraz zmiany struktury receptorów limfocytów T. Opisane czynniki genetyczne przyczyniają się do tzw. agregacji rodzinnej choroby. U 20% chorych dochodzi do RZS wśród krewnych I stopnia, a u bliźniąt jednojajowych choroba występuje częściej niż w populacji ogólnej.

Patomorfologia

Najwcześniejszą zmianą patologiczną jest zapalenie błony maziowej stawu (wysięk, niepohamowany rozrost błony maziowej). Proces niszczenia stawu rozpoczyna się, gdy od brzeżnych części chrząstki zaczyna narastać na jej powierzchnię zapalna tkanka ziarninująca, która ma zdolność niszczenia tkanek stawowych i okołostawowych. Ta ziarnina reumatoidalna wnika stopniowo do stawu niszcząc chrząstkę i kość. Z czasem przekształca się ona w zbitą tkankę łączną zwaną łuszczką. Zawiera liczne fibroblasty i pączkujące naczynia krwionośne. Stopniowo dochodzi do coraz większego zniszczenia powierzchni stawowych, uszkodzenia więzadeł i zniekształceń stawów. Równoczesne procesy naprawcze prowadzą do powstania zrostów włóknistych, potem kostnych, co powoduje usztywnienie stawów. W przystawowych częściach kości dosyć wcześnie pojawia się osteoporoza. Torebka stawowa w początkowym okresie RZS jest obrzękła,

rozciągnięta przez wysięk w stawie, potem grubieje, włóknieje i obkurcza się.

Zmiany anatomopatologiczne w stawach

1. zapalenie błony maziowej stawów (przekrwienie, obrzęk, wysięk, rozrost)
2. powstanie ziarniny zapalnej
3. ziarnina zamienia się w łuszczkę stawową
4. zrosty między łuszczką przeciwnych stron stawu i usztywnienie stawu

Zmiany anatomopatologiczne pozastawowe

1. zaniki mięśni
2. zapalenie pochewek ścięgien
3. zapalenie ścięgien
4. zmiany w narządach wewnętrznych
5. guzki reumatoidalne

Guzek reumatoidalny jest typową dla RZS zmianą morfologiczną. Guzki reumatoidalne powstają najczęściej w tkance podskórnej, w miejscach narażonych na ucisk oraz w narządach wewnętrznych.

Obraz kliniczny i przebieg

Początek choroby może być ostry, jak i powolny.

Pojawiają się stany

- podgorączkowe
- bóle stawów i mięśni
- parestezje w kończynach
- utrata łaknienia
- spadek masy ciała

Są bóle i obrzęki najczęściej małych stawów rąk i stóp. Zwykle są zaatakowane w sposób symetryczny (do 3. miesiąca objawy pojawiają się w stawie symetrycznym).

Wyróżniamy 4 okresy choroby według Steinbrockera

1. wczesny: ból, obrzęk, pogrubienie zarysu stawów, sztywność poranna; w RTG nie ma typowych zmian, może być widoczna lekka osteoporoza
2. zmiany umiarkowane: w/w objawy plus zmiany okołostawowe: zaniki mięśniowe,

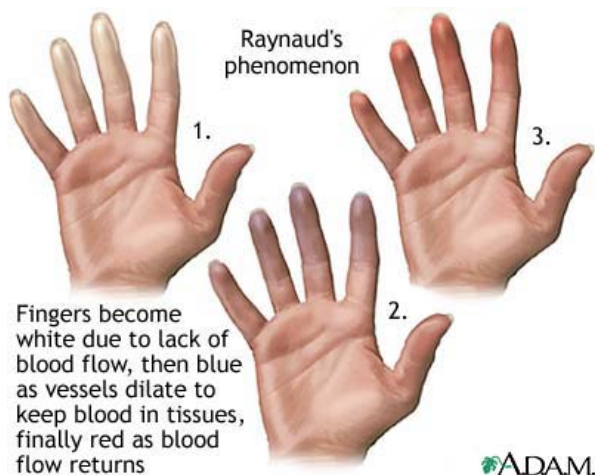
głównie mięśni międzykostnych, glistowatych, czworogłowych uda; ruchomość ograniczona; w RTG wyraźna osteoporoza; mogą być pierwsze objawy uszkodzenia chrząstki

3. zmiany zaawansowane: okres najbardziej widoczny, trwałe uszkodzenia, w/w objawy bardziej nasilone, zmiany w narządach wewnętrznych, dochodzi do podwichnięć w stawach; takie stawy są trudne do wyćwiczenia; w RTG wyraźna osteoporoza, uszkodzenia chrząstki i kości
4. schyłkowa: w/w objawy plus zrosty włókniste i usztywnienie stawów

Okres choroby dobiera się według najbardziej zajętego stawu.

Skóra jest:

- chłodna
- wilgotna
- cieńsza — co najwyraźniej zaznacza się w obrębie palców rąk



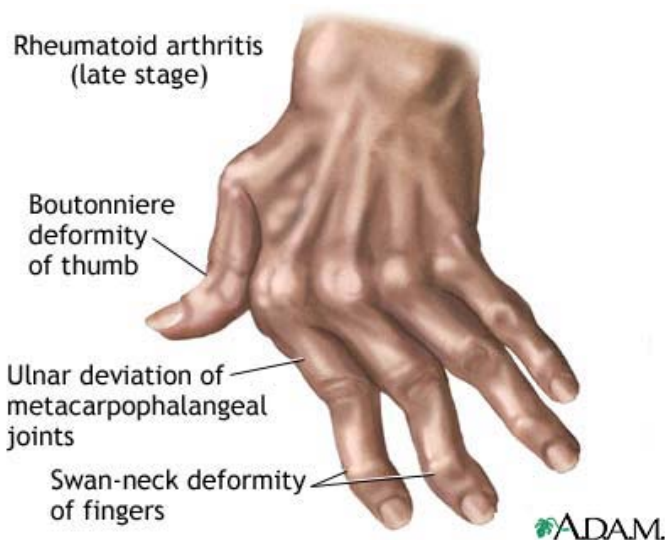
Zapalenie ścian naczyń prowadzi do sinicy palców, rumienia dłoniowego i parestezji. Zmiany w oku prowadzą do zapalenia nadtwardówki, rzadziej twardówki, może dojść do upośledzenia wzroku, a nawet do jego utraty. Zmiany zapalne w sercu dotyczą głównie osierdzia, może dojść do zaburzeń przewodnictwa. W sercu powstają guzki reumatoidalne. Częstym objawem RZS jest wysiękowe zapalenie opłucnej. Tu także powstają guzki reumatoidalne, które ulegają martwicy z wytworzeniem jam. W układzie nerwowym dochodzi do objawów związanych z uciskiem ziarniny reumatoidalnej na nerwy obwodowe — do ucisków na korzenie nerwowe i parestezji. Zmiany w nerkach są rzadkie, ale często dochodzi do skrobiawicy nerek oraz do uszkodzeń nerek w następstwie stosowanej farmakoterapii. Objawem ze strony układu krwiotwórczego jest najczęściej niedokrwistość normobarwliwa lub niedobarwliwa. Węzły chłonne mogą być

powiększone, także powiększona śledziona z równoczesnym spadkiem liczby krwinek białych — objawy te określa się jako zespół Felty'ego.

Zniekształcenia

Stawy rąk

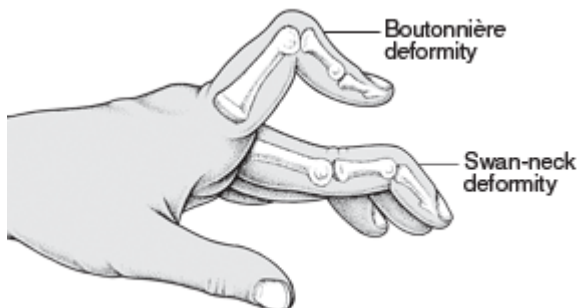
Typowy początek RZS objawia się bólami i symetrycznymi obrzękami stawów śródręczno-paliczkowych i międzypaliczkowych bliższych, głównie II i III palca. Potem proces zapalny obejmuje pozostałe stawy śródręczno-paliczkowe i międzypaliczkowe bliższe. Stawy te są bolesne samoistnie i przy ruchach, ich obrysy grubieją. Stawy międzypaliczkowe mają kształt wrzecionowaty. Skóra rąk staje się cienka i potliwa, wcześniej pojawiają się zaniki mięśni międzykostnych grzbietowych i glistowatych oraz mięśni kłębu kciuka i kłębika palca małego. Z czasem powstają typowe dla RZS zniekształcenia rąk z zaburzeniem stabilności stawów i przemieszczeniami ścięgien.



Zniekształcenia typowe dla rąk to

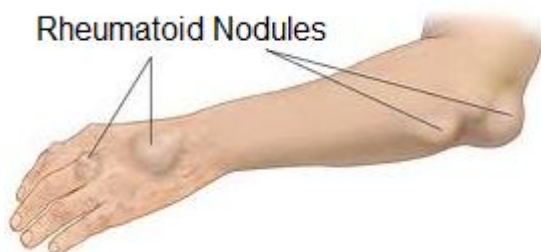
- palce butonierki (II-V): zgięcie w stawach międzypaliczkowych bliższych i wyprost w międzypaliczkowych dalszych; zmiany zazwyczaj nie do wyćwiczenia
- palce typu łabędzia szyjka: wyprost w stawach międzypaliczkowych bliższych i zgięcie w dalszych
- odchylenie dołokciowe palców w stawach śródręczno-paliczkowych (II-V)
- podwichnięcia lub zwichnięcia w stawach śródręczno-paliczkowych palców II-V
- zespół głowy kości łokciowej — grzbietowe podwichnięcie głowy, utrudniona supinacja i pronacja

- zespół cieśni nadgarstka
- podwichnięcie paliczka dalszego względem bliższego w kciuku (tzw. kaczy dziób)
- palec zatrzaskujący



Stawy łokciowe

Zmiany zapalne w tych stawach występują zazwyczaj w późniejszych okresach RZS. Czasami pojawiają się duże zniszczenia powierzchni stawowych, często z utrwalonym przykurczem. Przykurcz w zgięciu do 90° jest korzystniejszy funkcjonalnie od przykurczu w wyproście. Duży wysięk w stawie może uciskać nerw łokciowy i pojawiają się wtedy parestezje i bóle z obszaru unerwionego. Czasami występują porażenia mięśni objawiające się niemożnością odwodzenia i przywodzenia palców. Cięższe uszkodzenia nerwu łokciowego powodują rękę szponowatą. W okolicy stawu łokciowego na tylnej powierzchni przedramienia umiejscawiają się guzki reumatoidalne.



Stawy barkowe

Zmiany zapalne w tych stawach pojawiają się u około 30% chorych w późniejszym okresie RZS. Proces zapalny powoduje bóle i postępujące ograniczenie ruchu:

- odwodzenia
- zginania

- rotacji zewnętrznej

Z czasem dochodzi do przykurczu w przywiedzeniu i rotacji wewnętrznej.

Stawy stóp

Dochodzi do następujących zniekształceń:

- spłaszczenie sklepienia poprzecznego z podwichnięciem podeszwowym głów kości śródstopia i grzbietowym paliczków; powstają bolesne modzele
- paluch koślawy
- palce młoteczkowate
- stopa końska — sprzyja temu długotrwałe leżenie ze stopami w zgięciu podeszwowym
- zapalenie kałek maziowych



Stawy kolanowe

Chory ustawia odbarczająco kończynę w niewielkim zgięciu stawu kolanowego (ok. 35°) i wtórnie w zgięciu w stawie biodrowym, a stopę ustawia końsko. W tej pozycji zwiększa się pojemność jamy stawu kolanowego.

Ustawienie to:

- zmniejsza napięcie mięśnia czworogłowego uda
- wtórnie osłabia mięsień pośladkowy wielki

Mięsień brzuchaty łydki, zginacze stawu biodrowego i kolanowego ulegają rozluźnieniu. Dłużej trwająca taka pozycja powoduje zanik mięśnia czworogłowego uda i przykurcze zginaczy uda, podudzia i trójgłowego łydki. Uszkodzenie powierzchni stawowych, łukotek i więzadeł oraz rozciągnięcie torebki stawowej powoduje brak zwartości i stabilności

stawu. Charakterystyczne dla RZS jest podwichnięcie tylnoboczne z rotacją zewnętrzną podudzi i koślawością kolan. Na kłykciach kości udowej wtórnie powstają zmiany zwyrodnieniowe, narośla kostne na rzepce, co razem z uszkodzeniem łąkotek może doprowadzić do mechanicznego zablokowania stawu.

Stawy biodrowe

Zmiany zapalne pojawiają się u około 30% chorych w późniejszym okresie RZS. Reakcją obronną na ból jest zgięcie i przywiedzenie uda. Z czasem dochodzi do zniszczenia chrząstki stawowej, zniekształceń i wtórnych zmian zwyrodnieniowych. Może dojść do mechanicznego zablokowania stawu przez wolne ciała wewnątrzstawowe oraz duże osteofity.

Kręgosłup

Obserwuje się zmiany zapalne w obrębie kręgosłupa szyjnego oraz zmiany krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej. Skoliozy występują rzadko.

Przebieg choroby

W miarę postępu choroby zapalenie obejmuje coraz większą liczbę stawów od obwodu do linii środkowej ciała. Oprócz upośledzenia narządu ruchu pojawiają się zmiany w narządach wewnętrznych, głównie skrobiawica nerek. Chorzy są wyniszczeni; w okresie schyłkowym łatwo powstają odleżyny ulegające zakażeniu. Znaczący wpływ na pogłębienie zniekształceń narządu ruchu mają czynności wykonywane w pozycjach przymusowych lub nieprawidłowych.

Należy unikać prac wymagających użycia dużej siły rąk, obciążania palców w kierunku kości łokciowej, chwytów opuszkami palców, krojenia chleba nożem o cienkim trzonku, dźwigania talerzy na tacy. Czytając książkę należy położyć ją na pulpicie; przy zakręcaniu lub odkręcaniu kurków należy używać specjalnych przyborów działających na zasadzie dźwigni. Przybory do pisania powinny być pogrubione, to samo dotyczy szydełkowania i sztućców.

Zmiany psychiczne

Stałe pogłębiające się inwalidztwo, bóle i zmiana wyglądu zewnętrznego mogą przekreślać ambicje i plany życiowe. Najczęściej występują reakcje nerwicowe neurasteniczne, rzadziej depresja. Dochodzi do zmian osobowości — chorzy są mniej towarzyscy, maleje krąg ich zainteresowań, słabną kontakty międzyludzkie, rozwija się poczucie zależności od otoczenia.

Rehabilitacja w RZS

Jest elementem leczenia kompleksowego, obejmującego:

- farmakoterapię
- fizykoterapię — działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne; wykorzystuje się m.in.:
 - ciepłolecznictwo
 - krioterapię (miejscową lub ogólnoustrojową w krótkim czasie)
 - elektrolecznictwo
 - magnetoterapię
 - jonoforezę
 - masaże
 - leczenie uzdrowiskowe
 - kąpiele solankowe i siarczkowo-siarkowodorowe

Przeciwwskazana jest parafina i borowina.

- terapia zajęciowa — nauka wykonywania czynności przy użyciu innych wzorców ruchowych oraz adaptacji narzędzi
- zaopatrzenie ortopedyczne: kule, stabilizatory stawów, aparaty przeciwd deformacyjne, łuski
- leczenie chirurgiczne: likwidacja deformacji, przykurczy; częste endoprotezoplastyki
- kinezyterapia: dostosowana do specyfiki choroby; dobór ćwiczeń zależy od stanu pacjenta
- psychoterapia

Rolą rehabilitacji jest tak wyćwiczyć pacjenta w okresie remisji, by wykazywał jak największą wydolność.

Najczęściej stosujemy:

- ćwiczenia w odciążeniu
- ćwiczenia izometryczne, aby nie zwiększać nacisku na powierzchnie stawowe
- wyciągi odbarczające powierzchnie stawowe
- ćwiczenia bierne redresyjne z trakcją
- ćwiczenia ogólno-usprawniające
- ćwiczenia zapobiegające zniekształceniom rąk i zaburzające samoobsługę

Nieodzownym warunkiem prawidłowych ćwiczeń jest nauczanie pacjenta rozluźniania mięśni. Dobór ćwiczeń jest indywidualny; ćwiczenia prowadzone ostrożnie bez nadmiernego obciążania narządu ruchu. Dążymy do takiej sprawności mięśni, która

umożliwi wykonywanie lekkiej pracy fizycznej.

Zasady ćwiczeń terapeutycznych

- działanie przeciwbólowe: podawanie leków przed ćwiczeniami (0,5–3 godziny przed ćwiczeniami)
- działanie rozluźniające: pozycje terapeutyczne i techniki relaksacyjne
- działanie odciążające: ćwiczenia w wodzie, podwieszenia

Rehabilitacja w stanie ostrym

Ze względu na silny ból i toczący się stan zapalny pacjent leży w łóżku. Wskazane jest jak najszybsze skrócenie okresu leżenia; podaje się leki przeciwzapalne i przeciwbólowe. Chory powinien leżeć na twardym materacu; stosujemy pozycje przeciwprzykurczowe, co jest trudne ze względu na odruchowe układanie się pacjenta w pozycji przeciwbólowej. Ważne są częste zmiany pozycji.

Pozycje ułożeniowe

W ułożeniu na plecach: nogi w lekkim odwiedzeniu, zabezpieczenie przed rotacją zewnętrzną stawów biodrowych; kolana w lekkim zgięciu (ok. 10°); stawy skokowe w pozycji pośredniej; kończyny górne w lekkim zgięciu i odwiedzeniu; stawy łokciowe w lekkim zgięciu; ręka w lekkim zgięciu dłoniowym z wkładką rozpierającą; głowa w lekkim zgięciu do 30°; przy niewydolności krążenia unoszone jest całe łóżko.

Korzystne jest także leżenie na brzuchu przez około 30 minut — stopy ułożone poza łóżko; w leżeniu na boku układamy wałek między nogi. U pacjentów z przykurczami stawów biodrowych nogę układamy na klinie, stopa w pozycji pośredniej. Jeśli jest przykurcz w stawie kolanowym, unosimy tułów pacjenta do pozycji wyrównania przykurczu. Stawów objętych ostrym zapaleniem nie ruszamy. Prowadzimy również naukę rozluźniania mięśni.

Rehabilitacja w okresie podoстрыm

Zaczynamy od ruchów biernych, chyba że pacjent jest w stanie wykonywać ćwiczenia samowspomagane; stosujemy ćwiczenia w odciążeniu lub ćwiczenia czynne wolne, pamiętając o rozluźnianiu mięśni. Wykonując ćwiczenia bierne odciągamy od siebie powierzchnie stawowe, wykonujemy kilka powtórzeń w wolnym tempie bez przekraczania granicy bólu. Stosujemy także ćwiczenia izometryczne. Pionizacja i nauka chodu odbywa się zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Naukę chodu prowadzimy we dwoje, co pozwala pacjentowi pozbyć się lęku przed upadkiem. Pacjent reumatyczny często już na stałe używa kul lub laski — uczymy go prawidłowego posługiwania się nimi. Ograniczamy

przebywanie w łóżku, ale nie obciążamy nadmiernie aparatu ruchu.

Poza tym stosujemy ćwiczenia oddechowe, ćwiczenia izometryczne, rozluźnianie mięśni, ćwiczenia samowspomagane, ćwiczenia w odciążeniu z oporem celem wzmocnienia mięśni, ćwiczenia czynne; czasami stosujemy redresje. Ćwiczenia prowadzi się w pozycjach izolowanych. Unikamy ćwiczeń w pozycji stojącej. Można stosować łagodne zabiegi fizykalne: ciepłe okłady, sollux, poduszka elektryczna.

Rehabilitacja w okresie remisji

Stosujemy ćwiczenia wolne wszystkich stawów, ćwiczenia w odciążeniu z oporem, ćwiczenia samowspomagane, autoredresje, ćwiczenia oddechowe i ćwiczenia izometryczne.

Zasady doboru ćwiczeń w reumatoidalnym zapaleniu stawów zgodne z testem Seyfrieda

I stopień – ćwiczenia oporowe do 50% możliwości pacjenta; nie może występować ból. Ćwiczenia wykonywane w setach po 10, próbując z dnia na dzień zwiększyć liczbę setów; po każdym secie przerwa, nieco dłuższa od czasu trwania setu; stosujemy instruktaż; konieczne unikanie przeciążania stawów (skoki, biegi, ciężary).

II stopień – ćwiczenia czynne wolne; mogą być lekkie przybory; ćwiczenia w odciążeniu z oporem (woda lub system bloczkowy); instruktaż używania kul w czasie chodu; unikanie dźwigania i ruchów z dużym oporem.

III stopień – ćwiczenia w odciążeniu, ewentualnie z minimalnym oporem; ćwiczenia w wodzie; instruktaż używania stabilizatorów stawów (NN – na staw kolanowy, RR – na stawy łokciowe i nadgarstkowe).

IV stopień – ćwiczenia czynno-bierne z trakcją, ćwiczenia samowspomagane, wyciągi, ćwiczenia przygotowujące do operacji (głównie izometryczne).

Bibliografia:

- Dega – Ortopedia i rehabilitacja
- Żuk & Dziak – Ortopedia z traumatologią narządów ruchu
- Milanowska – Rehabilitacja medyczna
- Materiały nadesłane przez Marcina