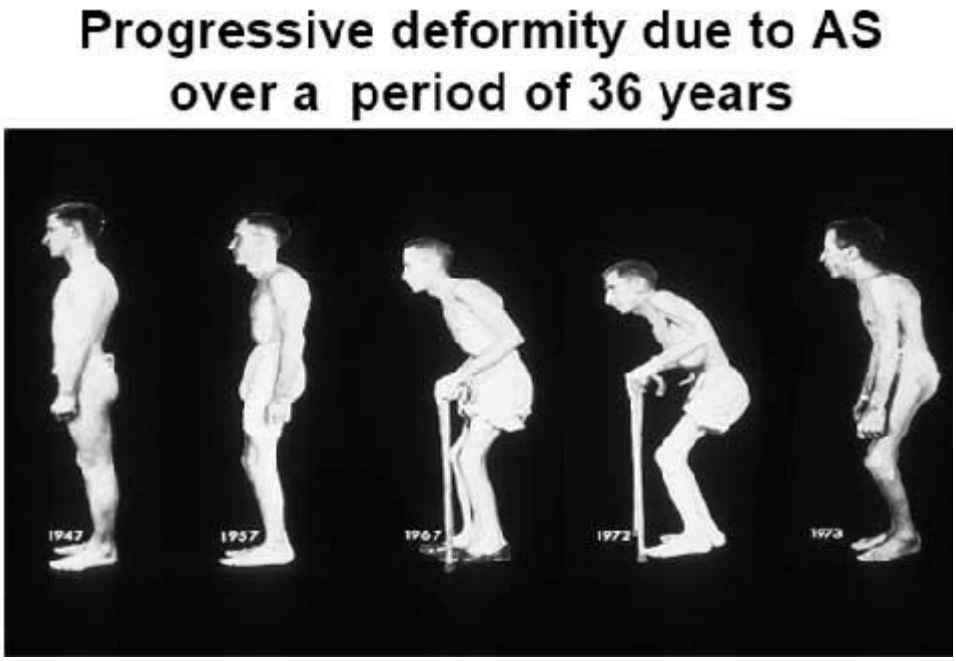
ZESZTYWNIAJĄCE ZAPALENIE STAWÓW KRĘGOSŁUPA



Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa (choroba Betchereda, spondyloartritis dycylopoetica) jest procesem zapalnym, przewlekłym, postępującym z okresami zaostrzeń i długotrwałych remisji. Rozpoczyna się na ogół zmianami stawów krzyżowo-biodrowych, następnie obejmuje drobne stawy kręgosłupa, pierścienie włókniste i więzadła kręgosłupa, prowadząc do ograniczenia ruchomości, a następnie do całkowitego ich zesztywnienia. Choroba występuje około 9 razy częściej u mężczyzn niż u kobiet. Najczęściej rozpoczyna się między 20. a 30. rokiem życia.

Etiologia

Etiologia choroby jest nieznana. Uważa się, że jest predysponowana genetycznie, w istotny sposób związana z obecnością antygenu HLA-B27. U niektórych pacjentów bierze się także pod uwagę czynnik infekcyjny, zwłaszcza zakażenia układu moczowo-płciowego.

Patogeneza

Patogeneza choroby nie jest w pełni wyjaśniona. Proces zapalny dotyczy początkowo przyczepów ścięgnistych, gdzie powstaje ziarnina. W miejscach zmienionych chorobowo szybko dochodzi do odkładania się soli wapnia, a następnie do kostnienia. Kostnienie pierścieni włóknistych, stawów międzykręgowych i więzadeł prowadzi do zesztywnienia kręgosłupa. Tworzą się mostki kostne łączące sąsiednie kręgi, zwane syndesmofitami — początkowo w odcinku lędźwiowym, potem stopniowo obejmują kręgosłup piersiowy. Kręgosłup przybiera wygląd „kija bambusowego". W trzonach kręgów może występować zanik kostny.

Stan zapalny toczy się także w stawach biodrowych, w kościach, w okostnej oraz w ścięgnach w miejscu ich przyczepu do kości (np. ścięgno Achillesa) i tkankach okołostawowych. Zesztywnienie stawów skroniowo-żuchwowych utrudnia lub uniemożliwia przyjmowanie pokarmów. Występują również zmiany w mięśniach — bóle powodują odruchowy, obronny skurcz, który z czasem może się utrwalić. Pojawiają się zaniki mięśni głównie przykręgosłupowych i obręczy kończyn górnych. Charakterystyczna jest tzw. sylwetka narciarza, którą chory przyjmuje dla utrzymania równowagi.

Objawy

Początek choroby jest często niezauważalny.

Wczesne objawy choroby to:

- Tępy, głęboki ból w okolicy lędźwiowej promieniujący do pośladków
- Nasilanie bólów w nocy i nad ranem
- Bóle obustronne i nasilające się w spoczynku
- Sztywność kręgosłupa nad ranem

Wczesne objawy towarzyszące:

- Uczucie osłabienia
- Stany podgorączkowe
- Spadek masy ciała
- Brak apetytu
- Męczliwość

W miarę rozwoju choroby dołączają się objawy:

- Bóle kręgosłupa i klatki piersiowej

- Nasilanie bólu klatki piersiowej podczas oddychania — ból promieniuje od kręgosłupa wzdłuż żeber
- Zmiana toru oddychania na brzuszny
- Ograniczenie, a potem unieruchomienie odcinka szyjnego kręgosłupa
- Zajęcie stawów obwodowych — ostre zapalenie pojedynczego stawu, najczęściej biodrowego, kolanowego lub skokowego
- Ból i obrzęk okolicy stawów mostkowo-obojczykowych
- Bóle pięt (entesopatie)

W czasie zaostrzeń choroby pojawiają się zmiany ogólne.

W badaniu przedmiotowym stwierdza się:

- Zniesienie lordozy lędźwiowej
- Pogłębienie kifozy piersiowej
- Bolesność w stawach krzyżowo-biodrowych
- Przesunięcie łopatek i barków do przodu
- Pogłębienie lordozy szyjnej
- Głowa przesunięta do przodu przy skłonie w tył
- Zawężenie pola widzenia na skutek ograniczenia ruchomości kręgosłupa — chory obraca się całym ciałem
- Klatka piersiowa spłaszczona
- Tendencja do usztywnienia w pozycji skłonu w przód

W badaniu laboratoryjnym stwierdza się:

- Obecność antygenu HLA-B27 (u wielu chorych)
- Wzrost OB
- Niedokrwistość
- Przesunięcia w strukturach białkowych

W badaniu RTG widoczne są charakterystyczne zmiany zarostowe w stawach krzyżowo-biodrowych, w kręgosłupie oraz przy przyczepach ścięgien do miednicy i kości piętowej. Zmiany w stawach krzyżowo-biodrowych występują wcześnie i symetrycznie — szpara stawowa może się zatarć aż do całkowitego zarośnięcia. W kręgosłupie widoczne są syndesmofity oraz „kij bambusowy”. U chorych na ZZSK mogą występować także zmiany w narządach wewnętrznych i oku — najczęściej zaburzenia wentylacji płuc oraz zapalenia tęczówki; częstsze jest także ryzyko kamicy nerkowej.

Postaci ZZSK

- Klasyczna – zajęcie stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa
- Zajęcie stawów krzyżowo-biodrowych, stawów kręgosłupa oraz stawów barkowych i biodrowych
- Zajęcie stawów krzyżowo-biodrowych, stawów kręgosłupa, stawów łokciowych, kolanowych, nadgarstkowych i skokowych
- Skandynawska – obejmuje stawy krzyżowo-biodrowe, biodrowe, kręgosłup, duże stawy przykręgosłupowe oraz drobne stawy rąk i stóp

Rzymskie kryteria diagnostyczne:

1. Ból i sztywność w obrębie klatki piersiowej
2. Ograniczenie ruchomości odcinka lędźwiowego kręgosłupa
3. Ból i sztywność okolicy lędźwiowej utrzymujące się trwale powyżej 3 miesięcy
4. Ograniczenie ruchomości klatki piersiowej
5. Fakt przebycia lub obecne objawy zapalenia tęczówki lub jego następstw
6. Objawy RTG obustronnych zmian stawów krzyżowo-biodrowych charakterystyczne dla ZZSK

Rozpoznanie pewne stawiamy na podstawie kryteriów radiologicznych i klinicznych przewidzianych w schemacie.

Nowojorskie kryteria diagnostyczne:

Kryteria kliniczne:

- Ograniczenie ruchomości odcinka lędźwiowego we wszystkich 4 kierunkach
- Wywiad dotyczący bólu odcinka piersiowo-lędźwiowego lub lędźwiowego kręgosłupa
- Ograniczenie ruchomości oddechowej klatki piersiowej co najmniej do 2,5 cm mierzone na poziomie 4. przestrzeni międzyżebrowej

Kryteria radiologiczne zmian stawów krzyżowo-biodrowych:

1. 0. brak zmian
2. 1. podejrzenie obecności zmian
3. 2. zmiany minimalne
4. 3. zmiany zaawansowane
5. 4. całkowite zesztywnienie

Pewne rozpoznanie stawiamy, gdy występuje co najmniej jedno kryterium kliniczne i odpowiednie kryterium radiologiczne (np. 3 lub 4 w RTG wraz z kryterium klinicznym).

Prawdopodobne rozpoznanie ma miejsce przy okresie zmian RTG 3 lub 4 bez cech klinicznych.

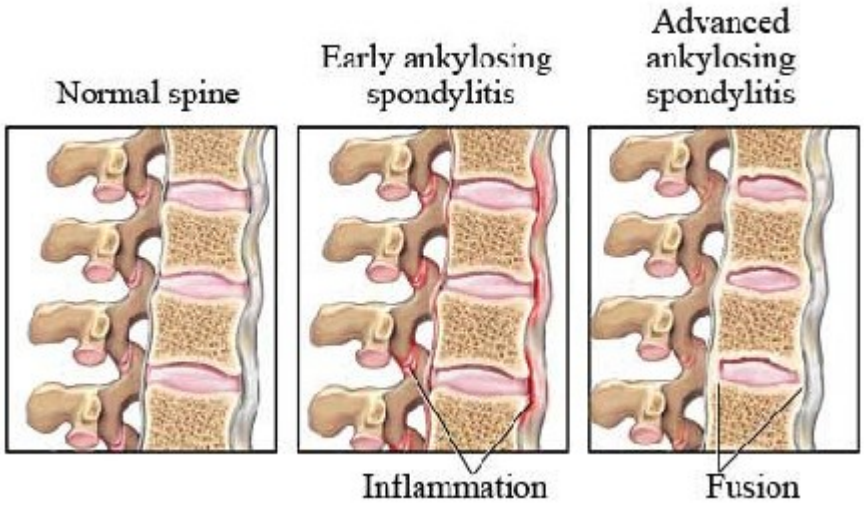
Kryteria z Warszawskiego Instytutu Reumatologicznego wg Sadowskiej–Wróblewskiej:

1. Obustronne zmiany radiologiczne w stawach krzyżowych: nadżerki, nierównomierna szerokość szpar z lub bez odczynów sklerotycznych w częściach przystawowych
2. Obecność minimum 1 syndesmofitu
3. Ograniczenie ruchomości odcinka lędźwiowego poniżej 3 cm
4. Ograniczenie rozszerzalności oddechowej klatki piersiowej poniżej 2,5 cm

Rozpoznanie pewne, gdy spełnione jest kryterium 1 i jedno z pozostałych.

Przebieg choroby

Przebieg z okresami zaostrzeń i remisji. Mogą być jednocześnie zajęte różne odcinki kręgosłupa. Nie można przewidzieć przebiegu choroby — tempo postępu jest zmienne. U kobiet przebieg jest często łagodniejszy. Ciąża i poród zwykle nie wpływają istotnie na przebieg choroby. Główną przyczyną inwalidztwa jest zesztywnienie stawów biodrowych, zaburzenia wentylacji płuc, obniżenie ostrości wzroku oraz rzadko uszkodzenia rdzenia kręgowego jako następstwo niestabilności w stawie szczytowo-obrotowym.



Leczenie

Jest to leczenie kompleksowe obejmujące:

- Farmakoterapię — leki przeciwbólowe i przeciwzapalne, w wybranych przypadkach terapia biologiczna (np. inhibitory TNF) prowadzona pod kontrolą reumatologa.
- Fizykoterapię przeciwbólową i przeciwzapalną: ciepło, światłolecznictwo, prądy diadynamiczne i jonoforeza, balneologię (gorące zawijania borowinowe, kąpiele siarczkowo-siarkowodorowe, kąpiele solankowe, kąpiele radonowe). Wszystkie kąpiele powinny mieć temperaturę powyżej 36°C, z wyjątkiem kąpieli radonowych, które ze względu na specyfikę terapii mają inne wytyczne.
- W pierwszym okresie choroby opóźnienie w progresji zmian dają ultradźwięki na stawy krzyżowo-biodrowe, łaźnia parowa, gorące kąpiele, parafina na kręgosłup oraz masaż ręczny i podwodny.
- Leczenie operacyjne — korekta wtórnych zniekształceń (np. endoprotezoplastyka stawu biodrowego).
- Kinezyterapię: przeciwbólową, rozluźniającą i odciążającą
- Psychoterapię — u chorych często pojawiają się zaburzenia nastroju, dlatego pomoc psychologiczna może być wskazana już we wczesnym etapie choroby.

Cele kinezyterapii

- Maksymalne opóźnienie procesu zesztywnienia z ukierunkowaniem sztywienia w pozycji wyprostnej

- Zachowanie zdolności wentylacyjnych dla zapewnienia wydolności krążeniowo-oddechowej
- Zachowanie samoobsługi i lokomocji
- Zapobieganie deformacjom, przykurczom i ich likwidacja

Stosuje się:

- Gimnastykę poranną
- Właściwe ćwiczenia lecznicze
- Ćwiczenia w basenie
- Pływanie, głównie stylem grzbietowym
- Gry sportowe o niskim ryzyku urazu
- Spacery na trasach o różnej długości i różnym nachyleniu

Pacjenci wymagają zaopatrzenia ortopedycznego przy pojawieniu się zmian zapalnych i zesztywnienia jednego lub obu stawów biodrowych.

Dla odciążenia stosuje się:

- Chodzenie przy balkoniku
- Kule pachowe
- Kule łokciowe
- Laski

Niektórzy zalecają noszenie gorsetów ortopedycznych do czasu wygaśnięcia procesu zapalnego lub do zakończenia sztywnienia kręgosłupa, zdejmując go kilkakrotnie w ciągu dnia do ćwiczeń. W praktyce gorset noszony przez długi czas jest rzadkością. Gorset gipsowy jest konieczny po zabiegu operacyjnym.

Podczas ćwiczeń przeciwbólowych często podaje się leki przeciwbólowe oraz stosuje zabiegi fizykalne. W I okresie choroby należy utrzymać pełną ruchomość kręgosłupa, stawów kończyn i klatki piersiowej oraz wzmacniać mięśnie. Duży nacisk kładzie się na ćwiczenia oddechowe w celu przywrócenia żebrowego toru oddychania. Zapobiegając niekorzystnym zmianom w postawie wprowadzamy ćwiczenia wzmacniające prostownik grzbietu oraz mięśnie obręczy barkowej. U młodych pacjentów ćwiczenia mogą być intensywne, natomiast u starszych ich intensywność powinna być zmniejszona ze względu na możliwe zaburzenia wentylacji i współistniejące choroby układu krążenia.

Rehabilitacja w stanie ostrym ZZSK

Pacjent leży w łóżku. W leżeniu na wznak konieczne jest umieszczenie wałeczka pod

odcinkiem lędźwiowym kręgosłupa; ułożenie kończyn górnych należy często zmieniać. 2–3 razy dziennie pacjent powinien leżeć na brzuchu przez 20–30 minut. Stosuje się leki przeciwzapalne i przeciwbólowe. Koniecznie wykonuje się kilka razy dziennie ćwiczenia oddechowe, izometryczne oraz proste ćwiczenia czynne w leżeniu. Przy bardzo ostrym stanie zapalnym dany staw należy unieruchomić na 4–5 dni. Ćwiczenia bierne wykonuje się rzadko — u chorych unikających ruchów z obawy przed bólem. Jeśli w danym stawie rozpoczyna się stan zapalny, należy przeciwdziałać powstawaniu przykurczu poprzez odpowiednie ułożenie, wyciągi, szyny korekcyjne lub obciążanie kończyn woreczkami z piaskiem. Czas przebywania w łóżku skracamy do minimum — brak aktywności ruchowej sprzyja pogłębianiu zmian. Fizykoterapia jest w tym czasie ograniczona — stosuje się krioterapię i delikatny masaż bardzo napiętych mięśni, zwłaszcza przykręgosłupowych.

Rehabilitacja w okresie remisji

Stosuje się ćwiczenia wolne, które zapobiegają ograniczeniu ruchów kręgosłupa, zmianom krzywizn fizjologicznych oraz ograniczeniom zakresu ruchu w stawach. Jeśli zmiany już istnieją, ćwiczenia te mogą przyczynić się do ich zmniejszenia. Ćwiczenia wykonuje się w różnych płaszczyznach kręgosłupa z dynamicznym pogłębianiem ruchu, czasem wspomaganym przez terapeutę. Pozycja do ćwiczeń jest dowolna. Dla zwiększenia ruchomości w danym odcinku stosuje się pozycję izolowaną. W odcinku szyjnym należy zachować ostrożność ze względu na możliwość niestabilności w stawie szczytowo-obrotowym — unika się skłonu w tył, wykonuje tylko skłon w przód i powrót do pozycji neutralnej.

Główną metodą usprawniania w ZZSK jest podwieszenie całkowite (pływające) tyłem lub na boku w UGUL-u. I faza podwieszenia (pierwsze 15–30 minut) zawiera elementy redresji stawów biodrowych, barkowych i kręgosłupa do wyprostu w pozycji podwieszenia na plecach; można stosować ciężarki. W II fazie podwieszenia ćwiczy się ruchomość kręgosłupa we wszystkich płaszczyznach z rozruszaniem stawów biodrowych. W III fazie podwieszenia pacjent leży na boku, co daje możliwość ruchów kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej. Pogłębianie ruchów uzyskuje się poprzez ruchy kończyn dolnych i górnych. Uzupełnieniem podwieszenia są ćwiczenia w wodzie — środowisko wodne daje odciążenie stawów, zmniejszenie napięcia mięśniowego i bólu podczas ruchu.

Ćwiczenia w wodzie

- Leżenie na plecach
- Elementy pływania — głównie style grzbietowe
- Jeśli to możliwe, pływanie na brzuchu
- Ćwiczenia z oporem poprzez zwiększenie szybkości ruchów, ustawienie kończyn lub

użycie płetw

Temperatura wody: 30°C. Czas ćwiczeń w wodzie: 20–30 minut.

Zwiększenie ruchomości kręgosłupa

Można także uzyskać poprawę poprzez podwieszenia częściowe:

- Pacjent leży na plecach, autostabilizacja obręczy barkowej poprzez chwyt np. za brzeg stołu; miednica i kończyny dolne są podwieszone nad podłożem. Pacjent przenosi kończyny w lewo i prawo w płaszczyźnie czołowej — uzyskujemy zwiększenie ruchomości odcinka lędźwiowego.
- Pacjent leży na plecach, nogi i miednica ustabilizowane pasem; tułów, głowa i kończyny górne podwieszone poza stołem. Pacjent wykonuje ruchy w płaszczyźnie czołowej.

Ćwiczenia kończyn wykonuje się w pozycjach izolowanych; ćwiczy się dwa przeciwne ruchy w stawie naprzemiennie. Można łączyć ruchy kończyn górnych i dolnych.

Rehabilitacja ogólno-kondycyjna w ZZSK

Jest ukierunkowana na:

- Wzmocnienie prostowników grzbietu, mięśni stawów kolanowych, biodrowych i karku. Tempo ćwiczeń wolne, forma zadaniowa; najlepsze pozycje do ćwiczeń to leżenie przodem lub klęk podparty, najmniej korzystna to leżenie tyłem.
- Ćwiczenia oddechowe — w pierwszej fazie angażujące tor piersiowy i poprawiające ruchomość klatki piersiowej; w późniejszym okresie większy nacisk na tor brzuszny.
- Wzmacnianie mięśni w systemie bloczkowo-ciężarkowym lub na atlasie oraz ćwiczenia izometryczne — szczególnie prostowniki grzbietu, mięśnie brzucha, prostowniki stawów biodrowych i mięśnie ściągające łopatki.

Stosowane są wyciągi:

- Leżenie przodem z wałkiem pod barkami, stabilizacja miednicy, podwieszki wyciągowe za uda oraz podtrzymujące za podudzia. Redresja uzyskiwana przez skracanie linek.
- Pozycja siedząca — nogi spuszczone, maksymalne odchylenie tułowia do tyłu, stabilizacja ud do podłoża, dwie linki podtrzymujące tułów na wysokości klatki piersiowej i głowy; elementem redresującym jest masa tułowia. Wyciąg stosowany u

osób, które nie mogą przyjąć pozycji leżenia przodem — redresja poprzez wydłużanie linek.

Programując ćwiczenia bierzemy pod uwagę:

- Zaawansowanie choroby
- Uzdolnienia ruchowe pacjenta
- Zainteresowania sportem
- Nabyte umiejętności sportowe

Przeciwwskazania:

- Skoki w dal
- Skoki wzwyż
- Jazda konna
- Wioślarstwo
- Pływanie klasykiem (ze względu na nadmierne obciążenia kręgosłupa)

Wskazania (przykładowe sporty/aktywności zalecane):

- Kometka
- Ringo
- Tenis stołowy
- Pływanie na grzbiecie
- Turystyka piesza
- Spacery na nartach
- Pływanie motylkowe (jeśli technika i kondycja pacjenta na to pozwalają)

Bibliografia:
Dega – Ortopedia i traumatologia
Milanowska – Podstawy rehabilitacji ruchowej
Ilustracje: ADAM