

Spondylisteza (kręgozmyk) to przednie ześlizgnięcie kręgu w stosunku do kręgów leżących poniżej – pod wpływem siły ciężenia. W kręgozmyku pojawia się powolne przemieszczanie się ku przodowi:

- trzonu kręgu,
- z przednią częścią łuku,
- wyrostkami stawowymi górnymi,
- wyrostkami poprzecznymi wraz z całą, wyżej leżącą kolumną kręgosłupa.

Tyłna część łuku z wyrostkami stawowymi dolnymi pozostaje na miejscu. Schorzenie to dotyczy ok. 5% populacji. Wykrywa się najczęściej między 11–20 r.ż. oraz 25–35 r.ż.

Od właściwej spondylolistezy odróżnić należy:

Retrospondylolistezę – (pondylolisthesis reversa s. posterior) – przemieszczenie trzonu L4 do tyłu w stosunku do L5. Z kolei od retrolistezy odróżniamy jeszcze **sacrolisthesis** – tzw. rzekomy tylny kręgozmyk (w rzadkich przypadkach może dojść do przesunięcia kręgu ku tyłowi – tyłozmyk kręgowy), gdzie nadmiernie rozwinięty od przodu kostny „dziób” w okolicy przedniego brzegu górnej powierzchni trzonu S1 imituje przemieszczenie L5 w stosunku do S1.

Etjopatogeneza

- wg Tylmana – nie jest wyjaśniona. Często występuje u dzieci i młodzieży jako cecha wrodzona; „synchronodroza neurocentralna” – powstanie kręgozmyku na skutek wady wrodzonej (sugestia),
- wg Wittze – genetyczne zaburzenie kostnienia jako wada nabyta, rozwojowa,
- wg Morisaki – złamania przeciążeniowe w miejscu osłabionej odporności (mikrourazy) jako wada nabyta, rozwojowa.

W patogenezie przyjmuje się dzisiaj, że nie jest to wada wrodzona i że liza nigdy nie występuje u noworodka. Bierze się pod uwagę, że kręgozmyk powstaje wskutek urazu, często utajonego klinicznie, dysplazji i nieprawidłowego rozwoju cieśni kręgu lub trofostatyki, kiedy liza cieśni kręgu jest następstwem utajonego złamania, mechanicznego zmęczenia wskutek hyperlordozy albo efektu „gilotynowego”.

Whitman wyróżnia szereg czynników zwanych

prespondylolisthesis

1. spondylolysis,
2. sacrum horizontale lub sacrum acutum (Scherb) o kącie ok. 90° (N $130-150^\circ$),
3. uraz (Wilhelm),
4. discosis intervertebralis.

Spondylolisteza jest zatem następstwem spondylolizy, czyli szczeliny w części międzywyrostkowej łuku kręgu. Ważnym momentem jest obecność obustronnej spondylolizy – wrodzonej lub nabytej. Łącznie ze spondylolysis i poziomym ustawieniem kości krzyżowej w rozwoju kręgozmyku bierze udział proces patologiczny rozmiękania w krążkach międzykręgowych (discosis intervertebralis), co ułatwia ześlizg kręgu. Nie zawsze spondylolysis przechodzi w spondylolisthesis.

Proces ześlizgiwania się kręgu już w początkowej fazie wyzwała odruchową obronę mięśni znajdujących się nad miejscem istnienia szczeliny w łuku kręgu – dotyczy to mm. sacrospinales, z następczym zwiększeniem lordozy lędźwiowej, tzw. sylwetka Hotentota. Zwiększa się poziome ułożenie os sacrum. Zmiany te warunkują ukośne ustawienie trzonu L5, przy którym siła nacisku działająca w sposób ścinający na krążek międzykręgowy doprowadza do jego zmian przeciążeniowych.

W patogenezie obserwuje się także zjawiska towarzyszące takie jak

- chondrosis intervertebralis w zakresie chrząstki międzykręgowej,
- osteochondrosis intervertebralis w obrębie powierzchni kręgów.

Te zmiany degeneracyjne odpowiadają obrazowi spondylosis i spondyloarthrosis (najczęściej L5-S1). Zmianie ulega kształt L5 – zwiększa się jego wymiar strzałkowy i czołowy (spłaszczenie i sklinowacenie).

Kręgozmyk zwyrodnieniowy (spondylolisthesis degenerativa)

- stanowi około 25% przypadków,
- pseudokręgozmyk Junghanna (pseudospondylolisthesis).

Przyczyna

- zmiany zwyrodnieniowe krążka i stawu międzykręgowego.

Definicja

Ześlizgiwanie się całego kręgu z nieuszkodzonym łukiem kręgowym do przodu. Występuje tu stenoza kanału kręgowego. Powstaje w procesie zwyrodnieniowym, powodując zwężenie kanału kręgowego z objawami chromania przestankowego rdzeniowego u osób po 40 r.ż. Polega na zwiększeniu wymiaru strzałkowego całego kręgu.

Zmiana ta dotyczy albo jednego trzonu kręgu albo przemieszczenia jego do przodu wskutek zwiększenia kąta zawartego między linią osi niższego wyrostka stawowego i linią osi szyjki łuku kręgu wynoszącego w normalnych warunkach 100–115°, a w patologii do 150–160°.

Czynniki predysponujące

- sakralizacja L5, lumbalizacja S1,
- ustawienie powierzchni stawowych wyrostków stawowych w płaszczyźnie zbliżonej do strzałkowej,
- nadmierna lordoza lędźwiowa,
- cukrzyca,
- stan po resekcji jajników,
- nadwaga,
- wysokie ustawienie kości krzyżowej w stosunku do talerzy biodrowych,
- ciężka praca fizyczna.

Kręgozmykowi towarzyszą

- zmiany zwyrodnieniowe deformujące krążek (w około 2/3 przypadków – obniżenie wysokości, brzeżne osteofity),
- przepuklina pierścienia (gł. L5–S1),
- zwiększenie kąta L–S do około 45° ($N \approx 30^\circ$),
- łagodna skolioza na poziomie zmian,
- ciasnota kanału kręgowego,
- w fazie rotacyjnej nacisk na korzeń przez nasadę łuku,
- ucisk na oponę przez łuk zamykający kręgu,

- ucisk przez osteofity na brzegi wyrostków stawowych i trzonu z powodu odkształcenia wyrostków stawowych, które wdzierają się do kanału od strony tylnobocznej i do kanału korzeniowego od strony tylnej.

Pod wpływem przesunięcia kręgów dolna blaszka łuku L4 zbliża się do górno-tylnego brzegu trzonu L5. Następuje dalsze zwężenie. Jednocześnie przerosłe wyrostki stawowe wypychają wypustki boczne więzadła żółtego do światła kanału kręgowego i korzeniowego. Ześlizgujący się krąg pociąga worek oponowy, napina go na krawędzi trzonu, który w konsekwencji zostaje uciśnięty od tyłu i boku przez przerosłe wyrostki stawowe. Przerosłe stawy międzywyrostkowe wpuklają się w zachyłki boczne w miejscu wyjścia korzenia L5 z opony i przebiegu w kanale międzykręgowym – dochodzi do ucisku między dolnym wyrostkiem stawowym L4 a trzonem L5; mielografia może pokazywać ucisk przestrzeni L4-L5. Ześlizg do przodu postępuje do chwili, gdy wyrostki stawowe zsuwającego się kręgu oprą się o cieśń łuku znajdującego się poniżej.

Najczęstsza lokalizacja

- L4-L5,
- rzadziej L5-L1, L3-L4,
- w 1/3 przypadków łączy się z sakralizacją L5,
- przy normalnej szerokości kanału kręgowego nie występuje zespół ogona końskiego.

Fazy

- zmiany początkowo jednostronne – przemieszczenie rotacyjne,
- w dalszym etapie obustronne – przemieszczenie do przodu.

Objawy

- ból krzyża – w momencie wstawania z łóżka, po wysiłku fizycznym,
- rwa kulszowa.

Leczenie

- gorset,
- rehabilitacja ruchowa – ćwiczenia stabilizujące mięśnie głębokie tułowia i odcinka

- lędźwiowego (ćwiczenia izometryczne, ćwiczenia kontroli postawy),
- terapia manualna i edukacja pacjenta dotycząca ergonomii i modyfikacji aktywności,
 - wskazania do leczenia operacyjnego: postępujący deficyt neurologiczny, znaczna niestabilność lub brak poprawy po leczeniu zachowawczym.