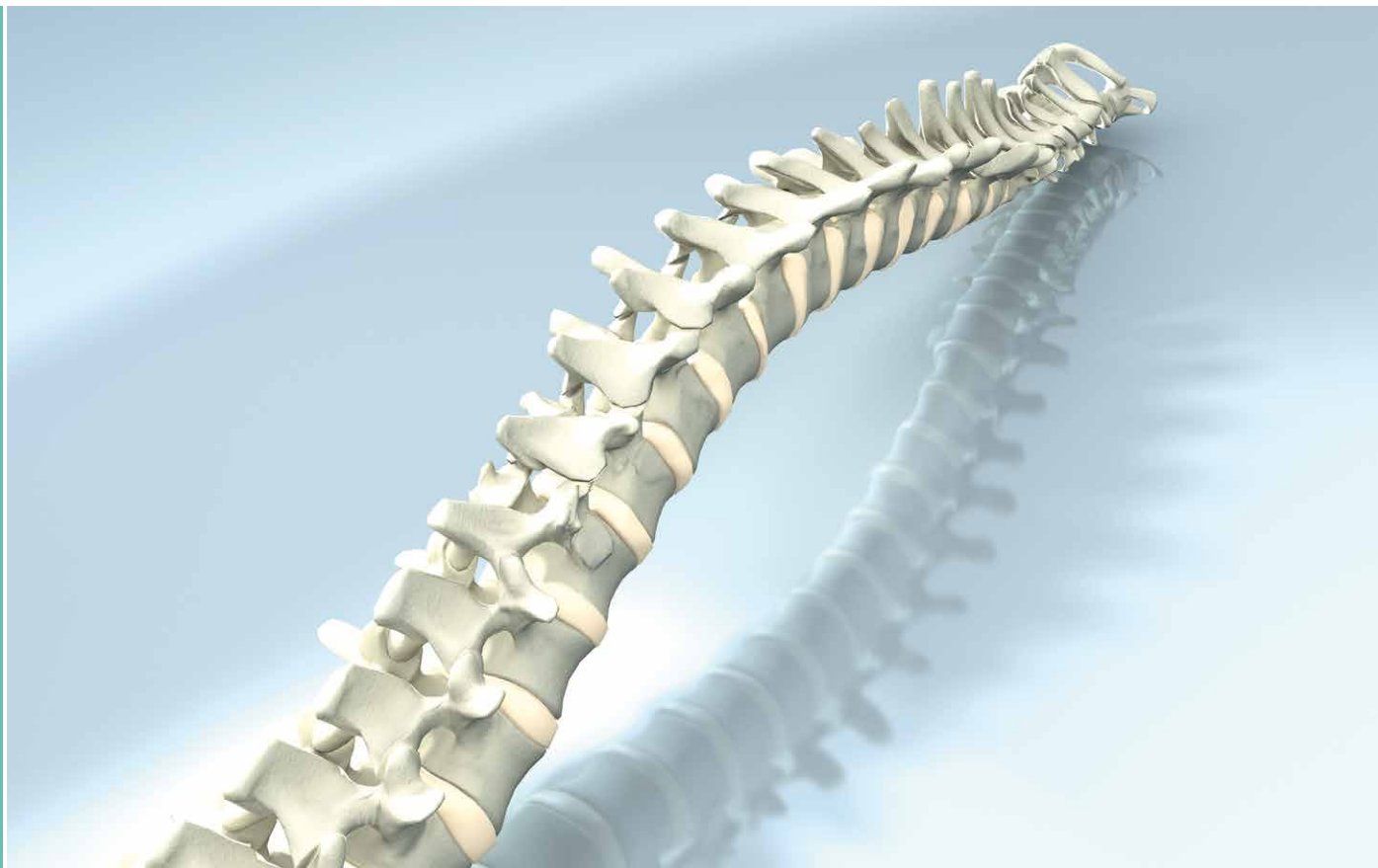


Informacje dla pacjenta

Anatomia kręgosłupa



Aesculap Spine

Anatomia kręgosłupa



Kręgosłup człowieka jest bez wątpienia jedną z najważniejszych i najbardziej mobilnych części naszego ciała. Jest rusztowaniem i wsparciem dla tułowia oraz kluczowym elementem całego układu mięśniowo-szkieletowego. To dzięki kręgosłupowi możemy wykonywać złożone sekwencje ruchów.

Poszczególne odcinki kręgosłupa różnią się kształtem kręgów i wysokością krążków międzykręgowych. Na tej podstawie różniamy następujące odcinki kręgosłupa:

- kręgosłup szyjny
- kręgosłup piersiowy
- kręgosłup lędźwiowy
- kręgosłup krzyżowy
- odcinek guziczny (Coccyx)

Ludzki kręgosłup zwykle składa się z 33 kręgów elastycznie połączonych krążkami międzykręgowymi. W wieku dojrzałym kręgi krzyżowe zrastają się w pojedynczą całość. Włóknista tkanka łączy kręgi krzyżowe z kością guziczną (ogonową), co pozwala na niewielkie ruchy tego odcinka kręgosłupa. Kręgosłup dorosłego człowieka jest zatem zbudowany z 24 oddzielnych, elastycznie połączonych kręgów.

Poszczególne struktury anatomiczne kręgosłupa są do siebie precyzyjnie dopasowane, tworząc wysoce elastyczną, a jednocześnie bardzo wytrzymałą strukturę, która spełnia wiele różnych funkcji.

Głównym zadaniem poszczególnych elementów kręgosłupa i kręgów jest ochrona rdzenia kręgowego.

Anatomia kręgosłupa

Kręgosłup szyjny / lordoza

- Odcinek kręgosłupa potocznie zwany szyją
- Składa się z 7 niewielkich kręgów (C1–C7)
- W tym odcinku kręgosłupa występuje fizjologiczna krzywizna ku przodowi
- Odcinek szyjny kręgosłupa charakteryzuje się największym zakresem ruchu
- Biegnie od podstawy czaszki i kończy się tuż nad linią ramion

Kręgosłup piersiowy / kifoza

- Składa się z 12 kręgów (T1–T12)
- W tym odcinku kręgosłupa występuje fizjologiczna krzywizna w stronę grzbietową (kifoza)
- Odcinek piersiowy charakteryzuje się bardzo niewielkim zakresem ruchu w porównaniu z innymi odcinkami kręgosłupa
- Kręgi odcinka piersiowego mają powierzchnie stawowe, którymi łączą się z żebrami

Kręgosłup lędźwiowy / lordoza

- Składa się z 5 dużych kręgów (L1–L5)
- Kręgi i krążki międzykręgowe (potocznie zwane dyskami) są grubsze niż kręgi w innych odcinkach kręgosłupa i to na nich spoczywa największy ciężar

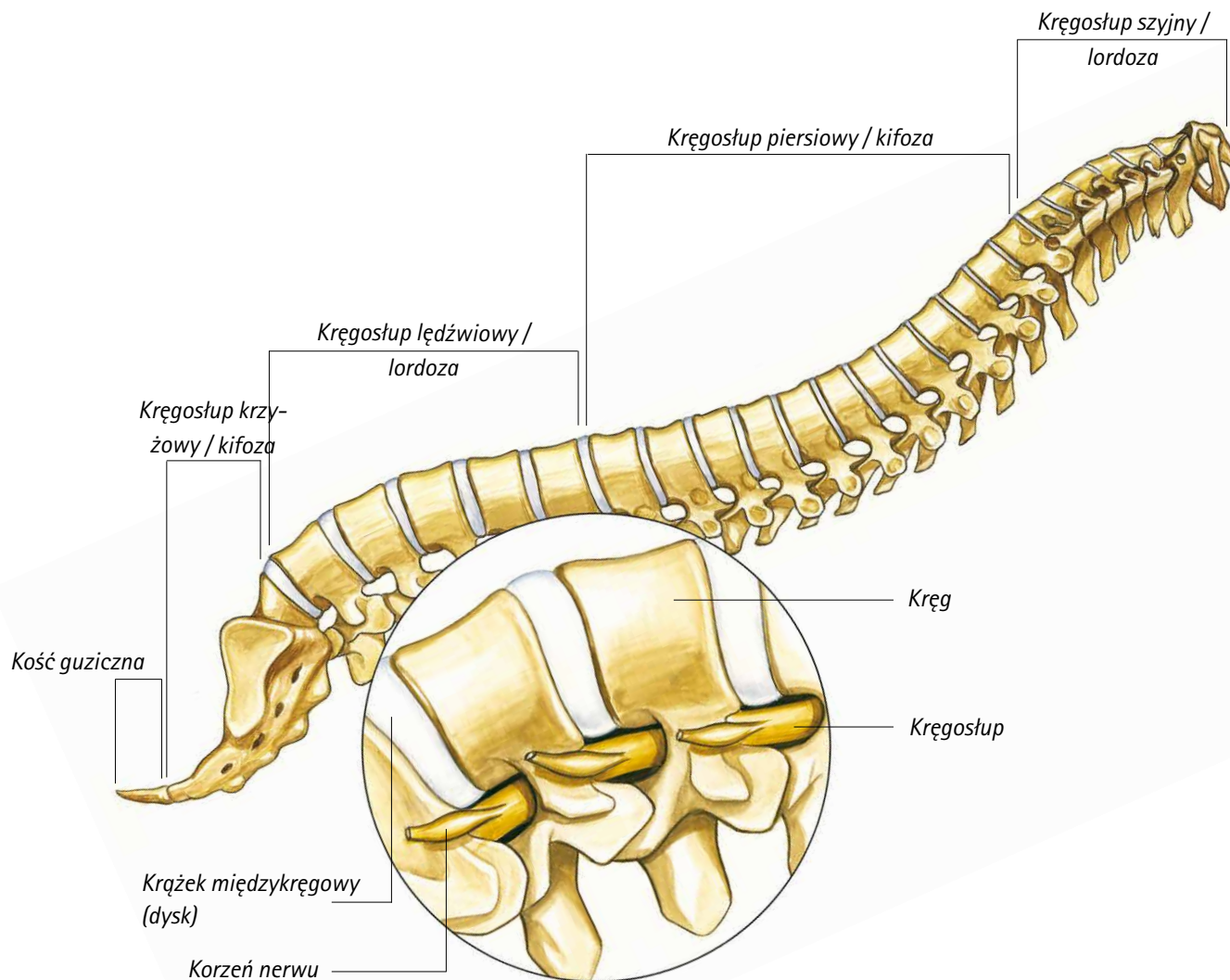
- W tym odcinku kręgosłupa występuje fizjologiczna krzywizna ku przodowi
- Zapewnia duży zakres ruchu, zwłaszcza w zgięciu i wyproście

Kręgosłup krzyżowy / kifoza

- Składa się z 5 zrośniętych kręgów (S1–S5)
- W tym odcinku kręgosłupa występuje fizjologiczna krzywizna w stronę grzbietową (kifoza)
- Łączy się z miednicą

Kość guziczna

- Zwana również kością ogonową
- Zwykle składa się z 4 kręgów
- Jest miejscem przyczepu wielu mięśni



Anatomia kręgosłupa¹

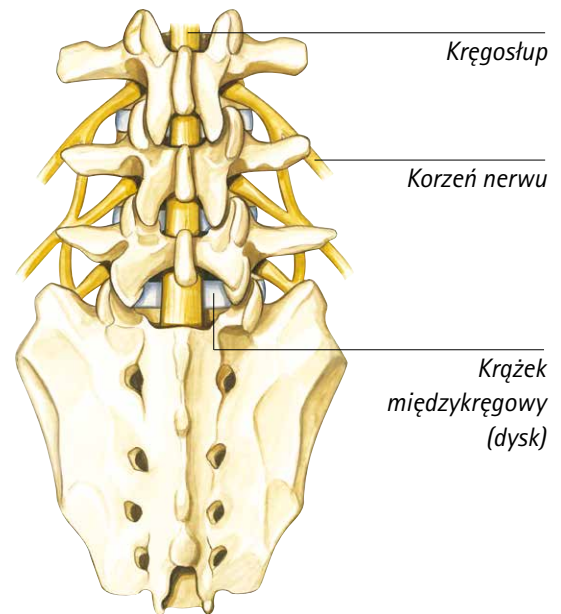
Rdzeń kręgowy złożony z tkanki nerwowej ma wydłużony, walcowaty kształt. Ma swój początek w tylnej części głowy i przechodzi w dół do przestrzeni międzykręgowej pomiędzy pierwszym a drugim kręgiem szyjnym. Kostne struktury kręgow chronią rdzeń kręgowy przed urazami.

Rdzeń kręgowy jest największą strukturą anatomiczną złożoną z tkanki nerwowej w ciele ludzkim i podstawowym elementem ośrodkowego układu nerwowego.

Przewodzi impulsy nerwowe kontrolujące ruch i wrażenia czuciowe (np. zmysł dotyku) oraz koordynuje określone odruchy.

Korzenie nerwowe wychodzące z rdzenia kręgowego po obu stronach kręgów przechodzą przez boczne otwory kręgowe, znajdujące się we wszystkich kręgach. Korzenie nerwowe przewodzą bodźce nerwowe odpowiedzialne za ruch i wrażenia czuciowe, takie jak ból.

Duża ruchomość kręgosłupa wynika z obecności krążków międzykręgowych, które znajdują się pomiędzy kolejnymi kręgami. Krążki międzykręgowe działają jak amortyzatory i chronią kręgi, mózg i inne struktury anatomiczne należące do kręgosłupa.



Choroby kręgosłupa

Rdzeń kręgowy i korzenie nerwowe odchodzące od rdzenia kręgowego są odpowiedzialne za skomplikowane interakcje zachodzące pomiędzy strukturami kręgosłupa a mózgiem. Dzięki nim możemy się poruszać i odczuwać wrażenia zmysłowe. Uszkodzenie lub zaburzenia funkcji rdzenia kręgowego mogą wywoływać bolesne i uciążliwe objawy. Dolegliwości bólowe różnią się w zależności od obszaru kręgosłupa, w którym występują:

Kręgosłup szyjny²

- Ból szyi z towarzyszącym ograniczeniem ruchomości
- Bóle głowy
- Ból ramion, kończyn górnych lub dłoni
- Osłabienie, drętwienie, spowolnione odruchy rąk, dłoni, nóg lub stóp

Kręgosłup lędźwiowy³

- Ból w okolicy lędźwiowej promieniujący do kończyn dolnych lub pośladków
- Uczucie mrowienia, drętwienia lub utraty czucia w jednej lub obu kończynach dolnych
- Osłabienie mięśni w jednej lub obu kończynach dolnych
- Utrata odruchów w jednej lub obu kończynach dolnych

Schorzenia kręgosłupa leczy się środkami przeciwbólowymi, fizjoterapią, oszczędnym trybem życia oraz leczeniem chirurgicznym.

Anatomia kręgosłupa

Choroba zwyrodnieniowa krążka międzykręgowego

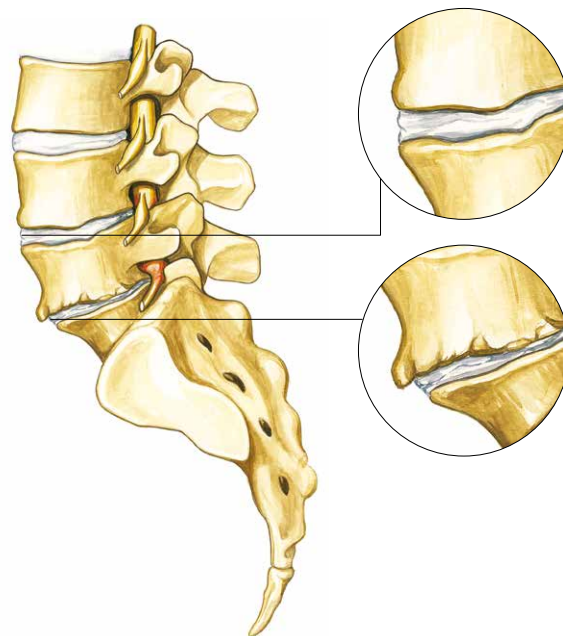
Wraz z wiekiem krążki międzykręgowe tracą swoją elastyczność i zachodzą w nich naturalne zmiany zwyrodnieniowe. Krążek międzykręgowy dotknięty zmianami zwyrodnieniowymi stopniowo traci zdolność amortyzacyjną i kurczy się, co może być przyczyną bólu pleców.

Przemieszczenie kręgów (kręgozmyk)

Jeden z kręgów może przesunąć się ku przodowi względem kręgu leżącego poniżej. Przemieszczenie kręgów występuje najczęściej w odcinku lędźwiowym, który jest narażony na największe obciążenia w porównaniu z pozostałymi odcinkami kręgosłupa.

Dyskopatie (przepukliny jądra miazdżystego)

W wyniku uszkodzenia zewnętrznej struktury krążka międzykręgowego dochodzi do uwypuklenia jądra miazdżystego w postaci galaretowatego płynu. Przepuklina krążka międzykręgowego może uciskać rdzeń kręgowy i korzenie nerwowe, wywołując różne objawy.



Zwyrodnienie krążka międzykręgowego z osteofitami (naroślami kostnymi)

Stenoza kanału kręgowego

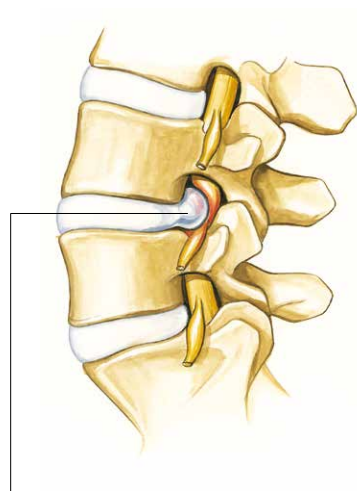
Stenoza kanału kręgowego polega na zwężeniu przestrzeni, w której mieści się rdzeń kręgowy i przejścia korzeni nerwowych. Zwężenie kanału kręgowego jest przyczyną ucisku na rdzeń kręgowy i korzenie nerwowe, skutkującego wystąpieniem deficytów neurologicznych.

Skolioza / zniekształcenie

W widoku od tyłu kręgosłup tworzy prostą linię. Skolioza lub zniekształcenie kręgosłupa oznacza, że kręgosłup nieprawidłowo wykrzywia się do jednego boku, co w istotny sposób wpływa na postawę całego ciała.

Złamanie kręgosłupa

Złamania kręgosłupa mogą być skutkiem urazu (np. wypadku) lub innych schorzeń kostnych, np. osteoporozy. Mogą mieć bardzo poważne skutki. Fragmenty kości mogą przebić lub uszkodzić rdzeń kręgowy i korzenie nerwowe.



Wypuklina krążka międzykręgowego

Anatomia kręgosłupa

Literatura

¹ Dickman C, Fehlings M, Gokaslan Z. *Spinal Cord and Spinal Column Tumors: Principles and Practice*. New York: Thieme. 2006.

² Singh A. *Case-Based Neurology*. New York: Demos Medical Publishing. 2011.

³ Filler A. *Do You Really Need Back Surgery?: A Surgeon's Guide to Neck and Back Pain and How to Choose Your Treatment*. Oxford: Oxford University Press. 2013.

Niniejszy biuletyn dla pacjenta opracowała firma Aesculap Spine. Ten dokument zawiera ogólne informacje na temat anatomii i patologii kręgosłupa u ludzi.

Informacje tu przedstawione nie zastępują szczegółowych konsultacji z chirurgiem.

Dodatkowych informacji i odpowiedzi na pytania na temat anatomii i patologii kręgosłupa powinien udzielić lekarz.

Notatki

