

WIESŁAW NIEŚLUCHOWSKI

współpraca autorska

JACEK KNIAZIOŁUCKI

KRĘGOSŁUP — KLUCZ DO ZDROWIA — (MOŻESZ POMÓC SOBIE SAM)

Wstęp

Kolejna książka z serii „Biblioteka zdrowego człowieka” poświęcona jest w całości kręgosłupowi. Statystyki mówią, że co trzeci dorosły Polak cierpi na bóle kręgosłupa, a co trzecie dziecko ma wady postawy. Można więc bez cienia przesady założyć, że w każdej polskiej rodzinie znajduje się ktoś, komu kręgosłup, w ten czy inny sposób, dokucza. Książka jest jednak adresowana nie tylko do tych, co wiedzą już, czym jest bolący kręgosłup, lecz także do tych, którzy są zupełnie zdrowi i szukają wskazówek o charakterze profilaktycznym. Jej autorzy w sposób przystępny i zrozumiały tłumaczą, gdzie szukać przyczyn tak powszechnych schorzeń kręgosłupa. Znajdują je zresztą głównie w naszych, co tu kryć, złych nawykach i w... towarzyszących naszemu życiu udogodnieniach cywilizacyjnych. Często sami, przez niewiedzę lub niefrasobliwość, szkodzimy kręgosłupowi. W książce, którą trzymacie teraz Państwo w rękach, znajdziecie odpowiedź na pytanie, jak, w najprostszy sposób, poprzez często nawet drobne zmiany w trybie życia lub w codziennych czynnościach, uchronić się przed poważnymi problemami z kręgosłupem. Z lektury można dowiedzieć się, że nie jest to ani skomplikowane, ani trudne. Znajdziecie tu również Państwo interesujące informacje o tym, jak uchronić swoje dzieci przed wadami postawy.

Często zdarza się, że sami rodzice, rzecz jasna nieświadomie, stwarzają zagrożenia dla dziecięcych kręgosłupów. Opiszemy także sposoby domowej kontroli postawy dziecka. Zasadniczą część książki stanowią jednak ćwiczenia usprawniające kręgosłup. Mogą je wykonywać wszyscy, zostały one tak skonstruowane, aby mogły być ćwiczone przez każdego, bez względu na swoją aktualną sprawność fizyczną, wiek i przebyte choroby. Są one kolejnym krokiem w rozwoju metod leczenia schorzeń kręgosłupa i powstały w wyniku syntezy doświadczeń rehabilitacji i terapii manualnej.

Metody tradycyjne wzmacniają za pomocą ćwiczeń tak zwany „gorset mięśniowy”, otaczający kręgosłup, a więc mięśnie brzucha i grzbietu. Tymczasem właśnie zwiększenie ruchomości kręgosłupa jest najkrótszą drogą do jego sprawności i zdrowia. Prezentowane tu ćwiczenia przywracają pełny, fizjologiczny zakres ruchu kręgosłupa. Skuteczność ćwiczeń stosowanych na podstawie tej metody potwierdzają wieloletnie doświadczenia w leczeniu pacjentów w Poradni Chorób Kręgosłupa „Vigor”. Są one również całkowicie bezpieczne — oznacza to, że ich wykonywanie, nawet przy dużej intensywności, nie grozi żadną kontuzją. Powinni je ćwiczyć zwłaszcza ludzie cierpiący na bóle kręgosłupa. Jak również zdrowi, w celach profilaktycznych.

Na zakończenie należy stwierdzić rzecz najistotniejszą — książka „Kręgosłup — klucz do zdrowia” nie jest tylko jeszcze jednym zbiorem porad i ćwiczeń. Prezentuje ona nieco odmienną, odbiegającą od kanonów obowiązujących w tej dziedzinie, filozofię leczenia i profilaktyki kręgosłupa.

Najkrócej można by ją zdefiniować jednym zdaniem: „Zdrowie kręgosłupa zależy od Ciebie w o wiele większym stopniu niż przypuszczasz”. Żeby dowiedzieć się, jak wiele zależy od Was, przeczytajcie tę książkę.

ROZDZIAŁ I

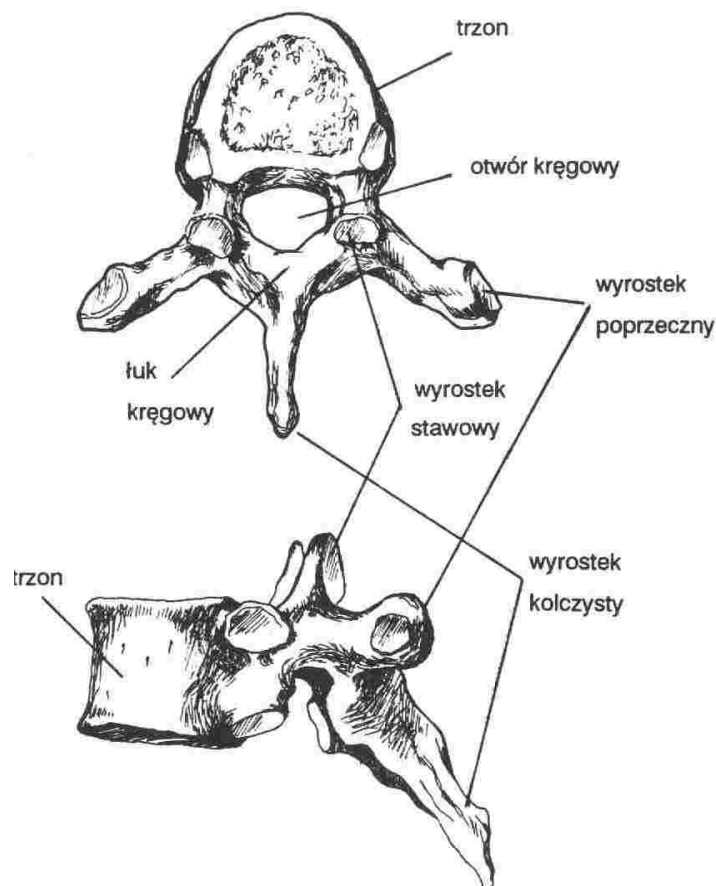
Kręgosłup dorosłego

„Wspaniała konstrukcja” — kręgosłup człowieka

Człowiek, jak każda skomplikowana „budowla”, a w dodatku poruszająca się, musi mieć swoją konstrukcję nośną. W przypadku ludzi, tą konstrukcją jest szkielet, zwany również kośćcem. Oś szkieletu stanowi kręgosłup — „bohater” naszej książki. Efektem przyjętej przez nas, w wyniku ewolucji, postawy wyprostowanej jest inny niż u wszystkich ssaków rozkład siły ciężenia. Oddziałuje ona wzdłuż kręgosłupa, a nie prostopadle do niego. Kręgosłup, podobnie jak inne kości, pełni również funkcję ochronną — osłania przechodzący przez jego wnętrze rdzeń kręgowy, będący główną „arterią” nerwową człowieka.

Nasz kręgosłup jest fascynującą i skomplikowaną konstrukcją. Prześledźmy jego budowę, aby zrozumieć, jak jest możliwe połączenie dwóch przeciwstawnych funkcji — z jednej strony sztywnej i mocnej podpory, a z drugiej strony sprawnego i giętkiego aparatu ruchu.

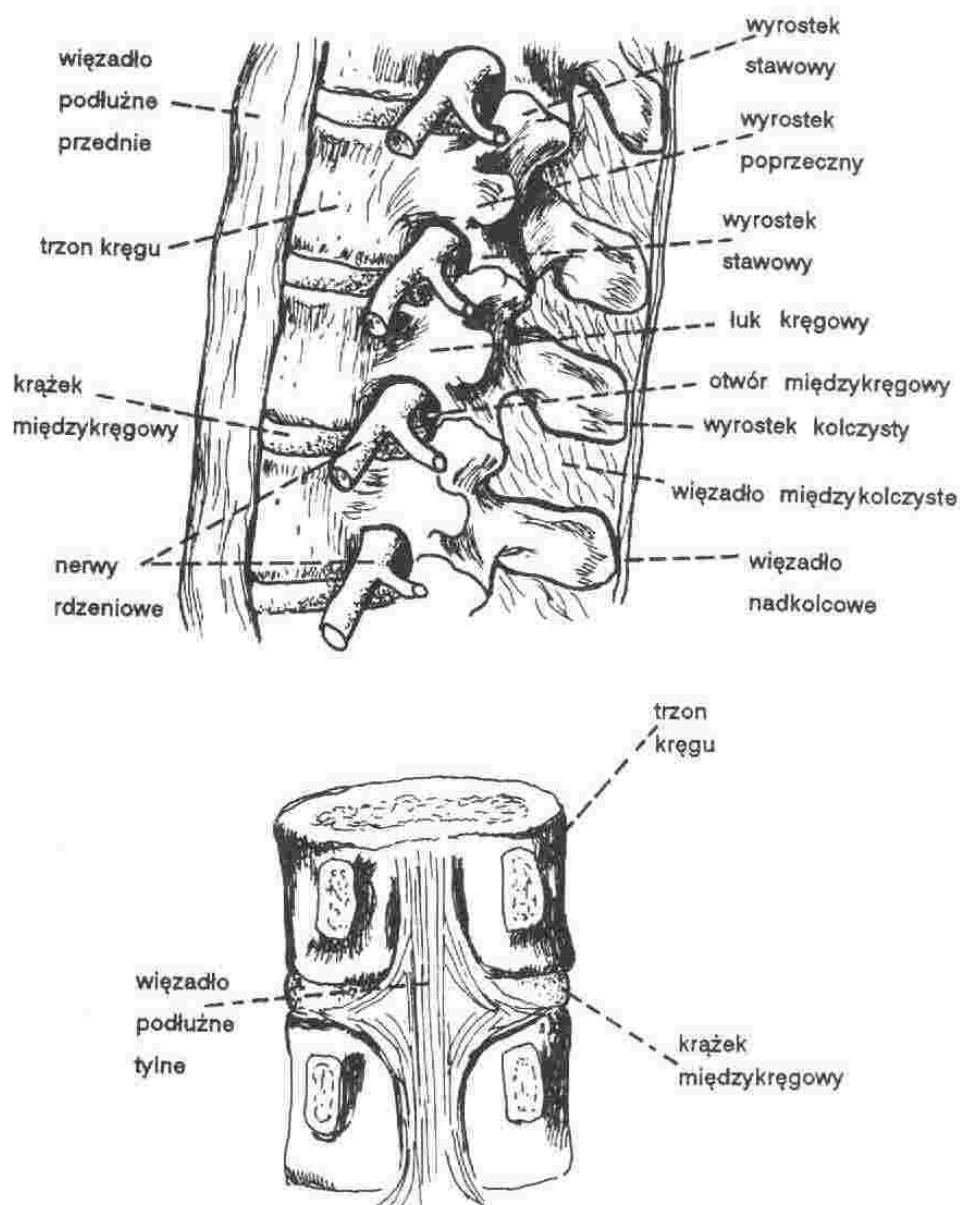
Kręgosłup składa się z 33 kości, zwanych kręgami. Kręgi, mimo pewnych różnic w kształcie, są do siebie podobne (rys. 1).



Rys. 1. Kręgi piersiowy

Są to kości krótkie, mieszczące w swoim wnętrzu kość gąbczastą, zbudowane z trzonu, wyrostków stawowych i łuku, od którego odchodzą wyrostki poprzeczne i kolczyste. Wewnątrz kręgów znajdują się otwory tworzące kanał kręgowy, przez który biegnie rdzeń

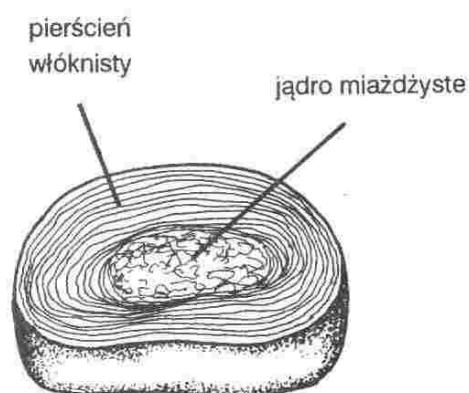
kręgowy. Kręgi umieszczone są, patrząc na człowieka od tyłu, w linii pionowej jeden nad drugim i połączone są ze sobą za pomocą więzadeł i mięśni (rys. 2).



Rys.2. Węzadła kręgosłupa

Wzdłuż przednich trzonów kręgów przebiega więzadło podłużne przednie, a wzdłuż tylnych krawędzi trzonów więzadło podłużne tylne. Poza tym kręgi łączą się ze sobą za pomocą krótkich więzadeł. Z rdzenia kręgowego przez otwory między kręgami wychodzą nerwy rdzeniowe.

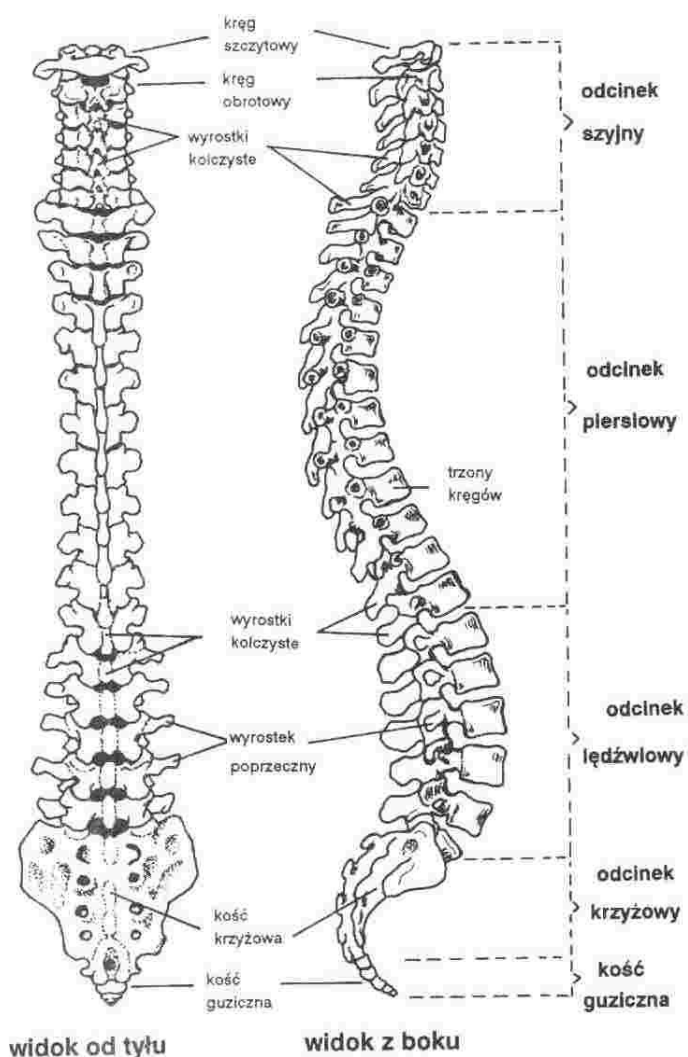
Między kręgami znajdują się krążki międzykręgowy (rys. 3) Część obwodowa krążka jest zbudowana z bardzo wytrzymałej tkanki włóknistej i nosi nazwę pierścienia włóknistego. Część środkową stanowi miękka tkanka, zwana jądrem miazdzystym. Krążki umożliwiają zgięcie, wyprosi oraz ruchy boczne tułowia. Amortyzują one wszelkie wstrząsy, na jakie narażony jest kręgosłup.



Rys. 3. Krążek międzykręgowy

Wytrzymałość i stabilność kręgosłupa zapewniają silne połączenia stawowe kręgów, zapobiegające ich przesunięciom. Torebki stawowe podtrzymują połączenia wyrostków stawowych.

Kręgosłup podzielony jest ze względu na funkcję i budowę kręgów na pięć odcinków: szyjny, piersiowy, lędźwiowy, krzyżowy oraz kość guziczna, zwaną ogonową (rys. 4).



Rys.4. Kości kręgosłupa

Górny odcinek, zwany szyjnym, składa się z siedmiu kręgów. Dwa z nich mają nietypową budowę. Pierwszy kręg tworzy z czaszką połączenie głowowo-szyjne, które umożliwia nam pochylanie głowy do przodu, natomiast połączenie kręgów pierwszego i drugiego pozwala nam wykonywać ruchy obrotowe.

Kręgi szyjne są stosunkowo nieduże, choć siódmy — ostatni kręg tego odcinka przypomina już wielkością kręgi piersiowe. Do kręgosłupa w odcinku szyjnym przyłączonych jest 26 mięśni.

Odcinek piersiowy składa się z 12 kręgów, bardziej masywnych i mniej ruchomych niż kręgi szyjne. W tym odcinku łączą się one z żebrami za pośrednictwem dwóch stawów. Kręgi są wzmocnione więzadłami żebrówo-kręgowymi. Do odcinka piersiowego przytwierdzonych jest 16 mięśni.

Poniżej piersiowego znajduje się odcinek lędźwiowy, składający się z pięciu kręgów, najbardziej masywnych, a jednocześnie bardziej ruchomych niż piersiowe. Przylega do nich 16 mięśni.

Pięć zrosniętych ze sobą kręgów krzyżowych tworzą kość krzyżową. Połączona jest ona po bokach z talerzami kości biodrowych, tworzącymi miednicę.

Przedłużeniem kości krzyżowej jest kość guziczną, zwana ogonową. Składa się z 4 do 5, połączonych ze sobą, kręgów szczytkowych i tworzy zakończenie kręgosłupa.

Jeśli spojrzymy na rysunek przedstawiający kręgosłup (rys. 4), to zauważymy, że im niżej, tym kręgi są coraz większe. Przyczyna tego jest prosta. Podczas gdy kręgi szyjne dźwigają tylko naszą głowę, to odcinek lędźwiowy obciążony jest ciężarem prawie całego tułowia. Kręgi wielkości kręgów szyjnych nie udźwignęłyby już takiej masy.

Jak porusza się nasz kręgosłup?

Kręgosłup pozwala nam na wykonywanie ruchów — do przodu, do tyłu, na boki; możemy wykonywać również ruchy rotacyjne. Jest to możliwe dzięki ogromnej liczbie połączeń stawowych łączących kręgi. Każdy ze stawów ma stosunkowo niewielką ruchomość, a dopiero w całości tworzą sprawny aparat ruchu.

Połączenie czaszki i pierwszego kręgu, czyli połączenie głowowo-szyjne umożliwia nam ruch pochylania głowy do przodu i do tyłu. Zakres tego ruchu w każdą stronę wynosi do 30 stopni. Dolny staw głowy, a więc połączenie pierwszego i drugiego kręgu kręgosłupa, pozwala nam na wykonywanie ruchu obrotowego głowy w zakresie 30 stopni w każdą stronę. Dzięki współpracy tych dwóch połączeń z pozostałymi pięcioma kręgami odcinka szyjnego możemy bez trudu pochylać głowę do przodu, odchyłać do tyłu, skłaniać w lewo i w prawo. Odcinek szyjny jest najbardziej ruchomą częścią naszego kręgosłupa.

Spośród wymienionych zakresów ruchu kręgosłupa w odcinku piersiowym stosunkowo największy zakres ruchu stwierdza się przy ruchach rotacyjnych. Spowodowane jest to między innymi budową anatomiczną kręgów piersiowych i obecnością żeber, które ograniczają pozostałe zakresy ruchu.

Odcinek lędźwiowy umożliwia nam wykonywanie skłonów do przodu.

Kość krzyżowa i ogonowa, z racji swojej budowy, są nieruchome.

Jakie dolegliwości występują w poszczególnych częściach kręgosłupa?

W wyniku ograniczenia ruchomości w odcinku szyjnym pojawiają się problemy z pochylaniem głowy do przodu i odchylaniem jej do tyłu. Może to być przyczyną bólów i zawrotów głowy oraz szumów w uszach, bólów barków, drętwień rąk.

Zaburzenia ruchomości odcinka piersiowego mogą powodować, między innymi, objawy charakterystyczne dla chorób serca, takie jak na przykład, bóle w klatce piersiowej.

Pamiętajmy jednak o tym, aby w przypadku wystąpienia tego objawu udać się również z wizytą do kardiologa.

Ograniczenia ruchomości w odcinku lędźwiowym mogą utrudnić lub uniemożliwić wykonanie skłonu do przodu, a czasem wręcz chodzenie.

Połączenie piątego kręgu lędźwiowego z kością krzyżową jest newralgicznym miejscem kręgosłupa. Tu właśnie często dochodzi do uszkodzenia krążka międzykręgowego, czyli tak zwanego „wypadnięcia dysku” (dolegliwość tę omówimy później). Kość krzyżowa dotknięta bywa często wadami rozwojowymi, takimi jak niespojenie luku pierwszego kręgu krzyżowego. Wady te dają o sobie znać szczególnie w wyniku oddziaływania przeciążeń. Kość ogonowa nie sprawia nam, na szczęście, zbyt wielu kłopotów.

Co zrobić z bólem kręgosłupa?

Ból kręgosłupa, jak każdy ból, jest rzeczą nieprzyjemną, czasem może nasze życie zamienić w koszmar. Pierwszym odruchem jest sięgnięcie po środki, które nasz ból złagodzą lub zlikwidują. Nie zamierzamy nikogo namawiać do dobrowolnego cierpienia, jednak pragniemy zwrócić uwagę Czytelników na jeden bardzo ważny aspekt tej sprawy. Gdy uśmierzymy ból za pomocą tabletek, to odetniemy się od informacji, jaką przesyła nam organizm. Ból bowiem jest naturalnym sygnałem, że w naszym organizmie dzieje się coś złego. Po zażyciu tabletki będzie nam niewątpliwie lepiej, ale choroba może się rozwijać nadal bez naszej wiedzy. Toteż gdy pojawi się ból, walczmy z nim aktywnie, lecząc się pod kierunkiem lekarza, a dopiero później pasywnie, uśmierzając go środkami przeciwbólowymi.

Traktujmy ból aktywnie również w innym aspekcie. Gdy zaboli nas kręgosłup, sygnalizując jakiś defekt, zanalizujmy, czy jego źródło nie tkwi w naszym zachowaniu. Być może pojawiający się ból informuje nas, że za długo siedzimy, podnosimy coś w nieprawidłowy sposób lub pochylamy się zbyt długo. Czasem już zmiana pozycji uśmierzy ból, który był następstwem przeciążenia kręgosłupa.

Jak wygląda postawa prawidłowa?

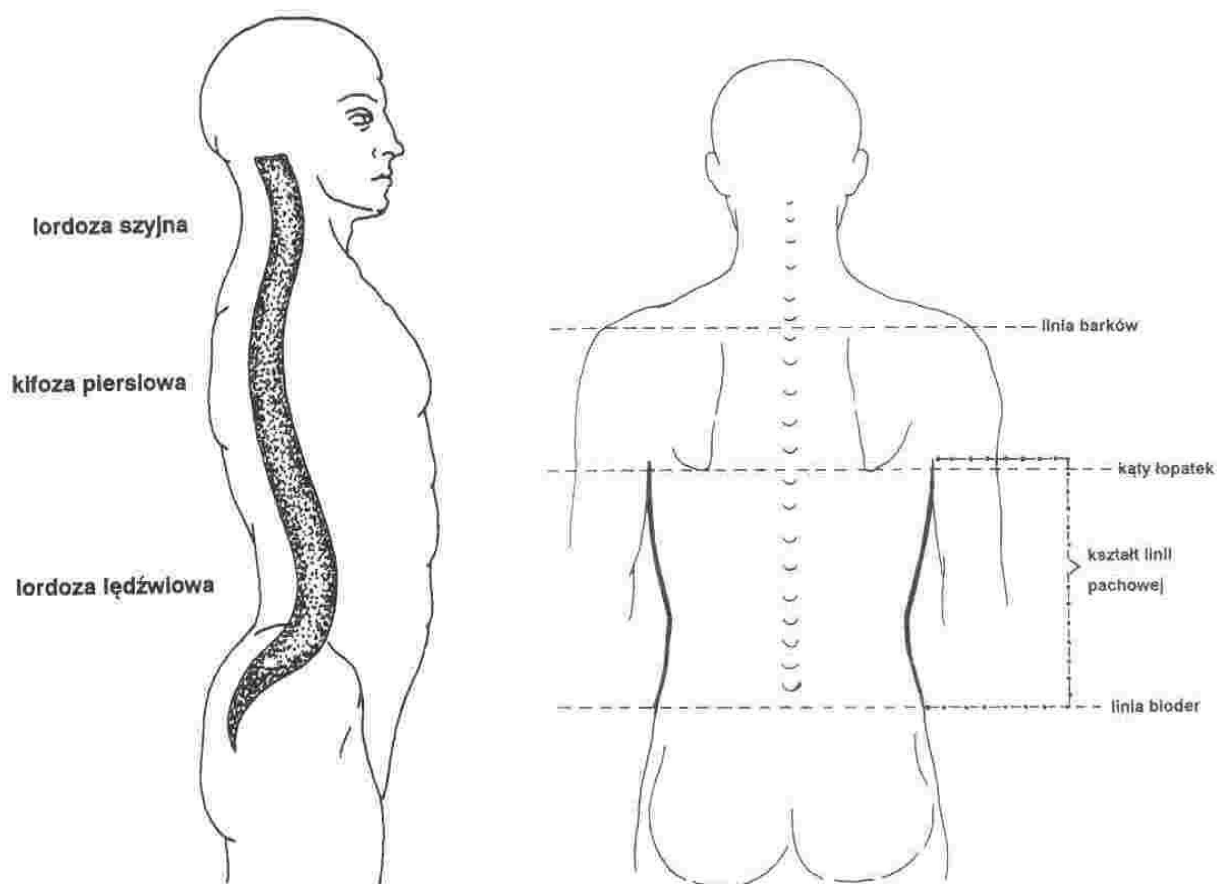
Bardzo często problemy z kręgosłupem spowodowane są wadami postawy. Przyczyną złej postawy, poza wadami wrodzonymi i wypadkami, są przeciążenia, brak ruchu lub zaniedbania powstałe w okresie dzieciństwa.

Można stwierdzić, że głównym przejawem zdrowia naszego kręgosłupa jest postawa prawidłowa, wszelkie zaś odchylenia od normy sygnalizują, że teraz lub w przyszłości (i to niezbyt dalekiej) pojawią się kłopoty z kręgosłupem.

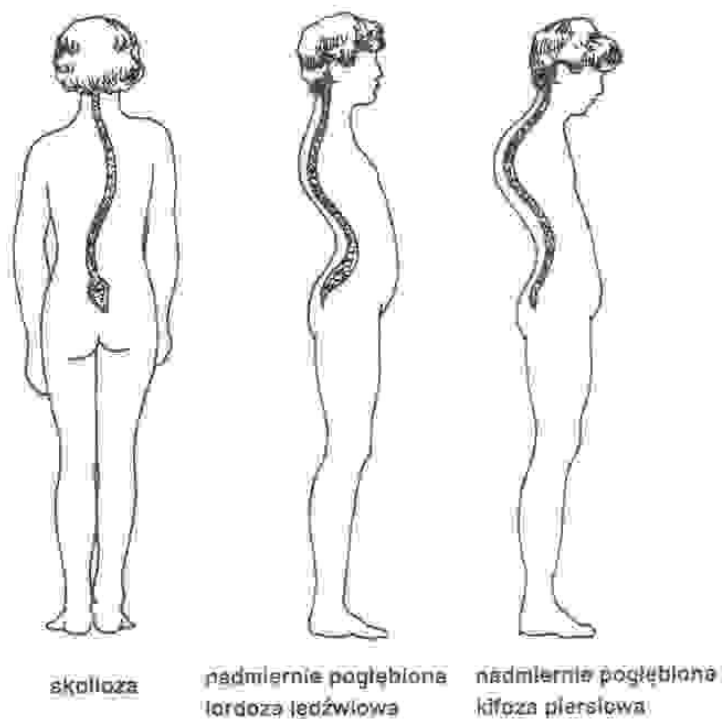
Prawidłowy obraz kręgosłupa widzianego z boku ma trzy charakterystyczne fizjologiczne wygięcia. Pierwsze, górne nazywane jest lordozą szyjną, drugie — kifozą piersiową, trzecie zaś — lordozą lędźwiową. Rysunek przedstawia ich kształt prawidłowy (rys. 5). Kręgosłup oglądany z tyłu powinien stanowić linię pionową. Rysunek przedstawia prawidłową postawę z tyłu (rys. 5).

W postawie prawidłowej głowa musi znajdować się idealnie w pionie; nie może być pochylona do przodu lub przechylona w bok. Barki mają być na tym samym poziomie.

Kąty łopatek, zaznaczone na rysunku, muszą również być na tej samej wysokości. Odległość między kątem lewej łopatki a środkową linią kręgosłupa musi być taka sama, jak między kątem prawej łopatki a środkiem kręgosłupa. Kształt linii pachowych musi być po obu stronach tułowia identyczny. Kości biodrowe powinny znajdować się na tej samej wysokości.



Rys. 5. Postawa idealna (widok z boku, widok z tyłu)



Rys. 7. Wady postawy

Po pochyleniu się do przodu mięśnie po obu stronach kręgosłupa mają uwydatniać się symetrycznie. Oś kręgosłupa, przy skłonie do przodu, powinna być, patrząc od tyłu, idealnie prosta.

Wszelkie odchylenia od opisanej idealnej postawy są zagrożeniem naszego zdrowia i zwiastunem czekających nas w bliższej lub dalszej przyszłości dolegliwości.

Na kilku rysunkach przedstawiamy najczęściej występujące wady postawy (rys. 7).

Pamiętajmy o tym, że wszelkie wady postawy wpływają ujemnie nie tylko na nasz wygląd i sylwetkę. Przyczyniają się również do powstawania nadmiernych przeciążeń kręgosłupa, tym samym ograniczając stopniowo jego ruchomość. Coraz mniej ruchomy kręgosłup powoduje postępujące niedołożnienie — stajemy się coraz bardziej nieruchawi, a brak ruchu pogarsza z kolei jeszcze bardziej naszą sylwetkę i tak koło się zamyka.

Dlaczego coraz częściej uskarżamy się na bóle kręgosłupa?

Najogólniej rzecz biorąc, największym winowajcą jest rozwój cywilizacji. Człowiek w swoim pierwotnym, naturalnym środowisku był bardzo aktywny fizycznie, wykonując przez cały dzień wiele różnorodnych czynności. Zmuszały go do tego trudne warunki życia w „dzikiej, nieokiełznanej przyrodzie”, walka o przetrwanie i zaspokojenie swoich podstawowych potrzeb życiowych.

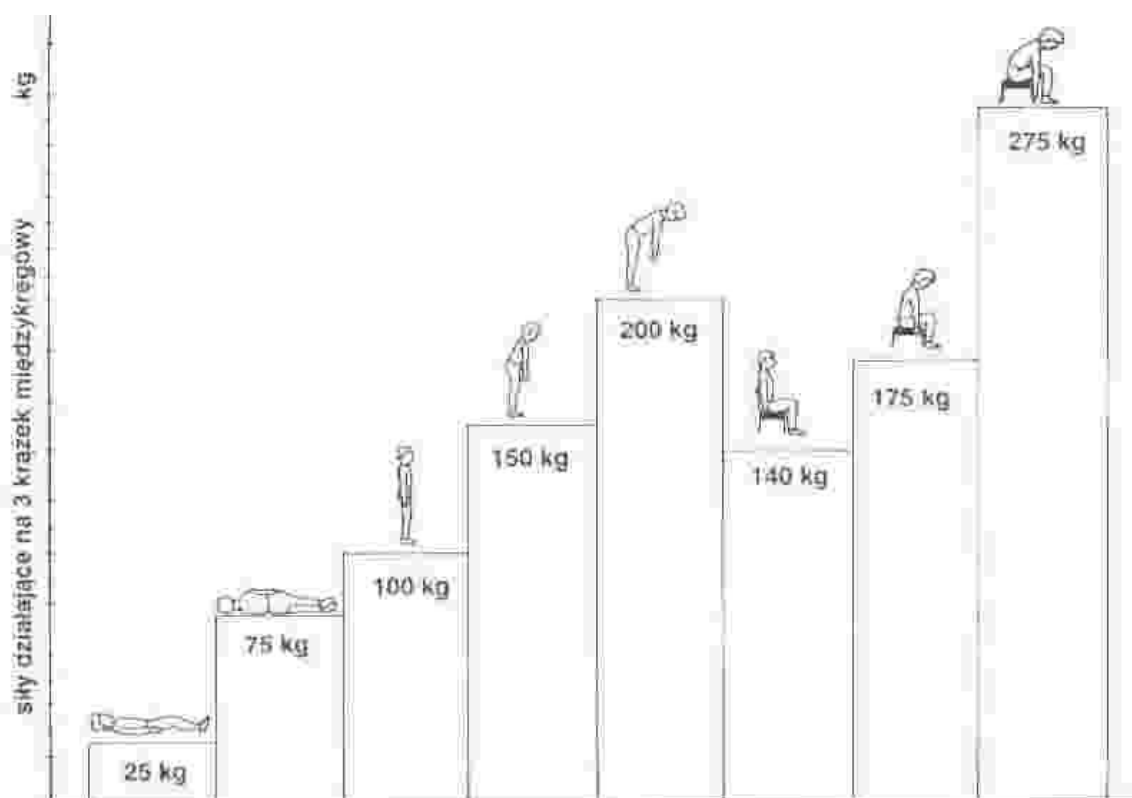
Współczesny człowiek „dzięki” osiągnięciom cywilizacji znacznie ograniczył swoją aktywność fizyczną. Brak ruchu powoduje zmniejszenie ruchomości kręgosłupa, wiotczenie mięśni brzucha i grzbietu, tak ważnych w utrzymaniu pionowej postawy. Pozycja, w której człowiek spędza najwięcej czasu, jest pozycją siedzącą. Siedząc pracujemy, jeździmy samochodem, oglądamy telewizję, przyjmujemy gości, a właśnie ta pozycja jest najbardziej nie sprzyjająca zdrowiu człowieka. Siedzenie bowiem przeciąża kręgosłup najbardziej. Można stwierdzić, bez zbytniej przesady; że nasz kręgosłup nie nadążył za postępem cywilizacyjnym, a tak ulubione przez nas udogodnienia jak winda, schody ruchome, samochód i wygodny fotel to główni wrogowie naszego zdrowia.

Na jakiego rodzaju przeciążenia narażony jest kręgosłup?

Jak już wspomnieliśmy, kręgi naszego kręgosłupa są bardzo często narażone na przeciążenia. W zależności od pozycji i wykonywanej czynności nacisk na kręgi jest zróżnicowany. Rysunek 8 przedstawia, jakie siły oddziałują na trzeci krążek międzykręgowy, znajdujący się między trzecim a czwartym kręgiem lędźwiowym, w różnych, typowych dla naszego życia, pozycjach.

Najmniejsze obciążenie występuje wtedy, gdy leżymy na wznak. Wynosi ono około 25 kilogramów. Wystarczy jednak, że położymy się na boku, a obciążenie tego krążka wzrasta do około 75 kilogramów. Gdy staniemy w postawie wyprostowanej, oddziałuje na niego siła 100 kilogramów. Gdy stojąc, pochylimy się nieco do przodu, obciążamy trzeci krążek międzykręgowy 150 kilogramami. Jeśli pochylimy się do przodu jeszcze bardziej, to obciążenie wzrośnie do ponad 200 kilogramów.

Prezentowany schemat wyraźnie ukazuje nam, że szczególnie obciążająca nasz kręgosłup jest pozycja siedząca.



Rys. 8. Siły działające na trzeci krążek międzykręgowy, w odcinku lędźwiowym, w zależności od pozycji ciała

W czasie siedzenia z wyprostowanymi plecami, opierając się o oparcie, na nasz krążek wywierany jest nacisk ponad 140 kilogramów.

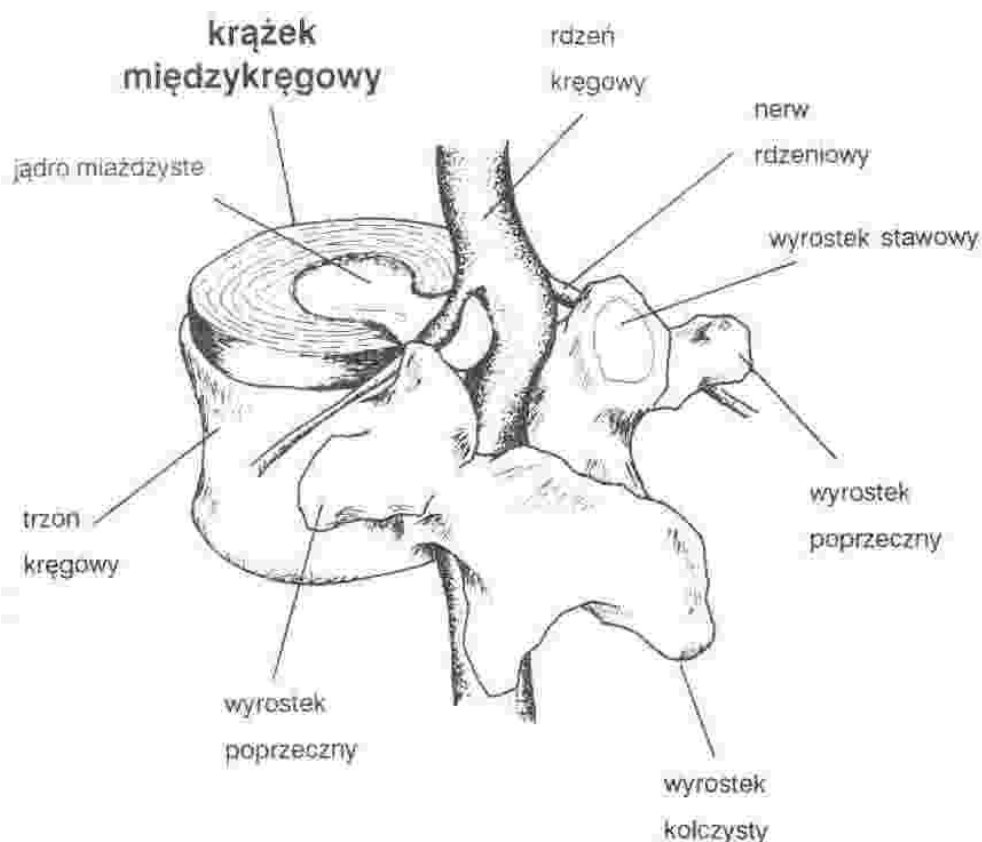
Gdy siedząc, pochylimy się trochę do przodu, to nacisk ten wyniesie już mniej więcej 175 kilogramów. Głębsze pochycenie się powoduje wzrost obciążenia trzeciego krążka lędźwiowego aż do 250-275 kilogramów. Właśnie w tej pozycji dochodzi najczęściej do tak zwanego „wypadnięcia dysku”.

Co to jest „wypadnięcie dysku”?

Od razu trzeba tu wyjaśnić podstawową sprawę: określenie „wypadnięcie dysku” jest sformułowaniem całkowicie nieprawidłowym. Dysk, czyli krążek międzykręgowy, nie jest w stanie w żaden sposób „wpaść” pomiędzy kręgow, gdyż nie pozwala na to między innymi bardzo zwarte „obudowanie” całego kręgosłupa więzadłami i mięśniami.

Dolegliwość ta ma nieco inny charakter. Zdarza się, szczególnie w przypadku ludzi młodych, że nagłe duże przeciążenie, spowodowane najczęściej skłonem lub podnoszeniem ciężarów, jest przyczyną naruszenia lub przerwania pierścienia włóknistego w krążku międzykręgowym. W wyniku tego, pomiędzy kręgow wysuwa się fragment pierścienia włóknistego lub, w przypadku gdy pierścień ten został przerwany, jądro miazdżyste, które znajduje się wewnątrz krążka międzykręgowego (rys. 9).

Wysunięcie może nastąpić do tyłu, w kierunku kanału kręgowego lub w bok, na przykład w kierunku otworu międzykręgowego. Powoduje to nacisk na rdzeń kręgowy przechodzący przez kanał kręgowy lub na nerwy rdzeniowe wychodzące z kanału kręgowego przez otwory międzykręgowe.



Rys. 9. Wysunięcie jądra miazdzystego w kierunku rdzenia kręgowego

Wyróżniamy w takim wypadku cztery zasadnicze objawy: niedowład, zaburzenia czucia, zaburzenia w oddawaniu kału i moczu, a przede wszystkim ogromny ból.

Opis tej, dość często niestety występującej dolegliwości, ukazuje, jak niebezpieczne dla nas są przeciążenia kręgosłupa.

Aby zminimalizować zagrożenia, jakim poddany jest kręgosłup podczas codziennych czynności, należy odpowiedzieć na bardzo ważne pytanie:

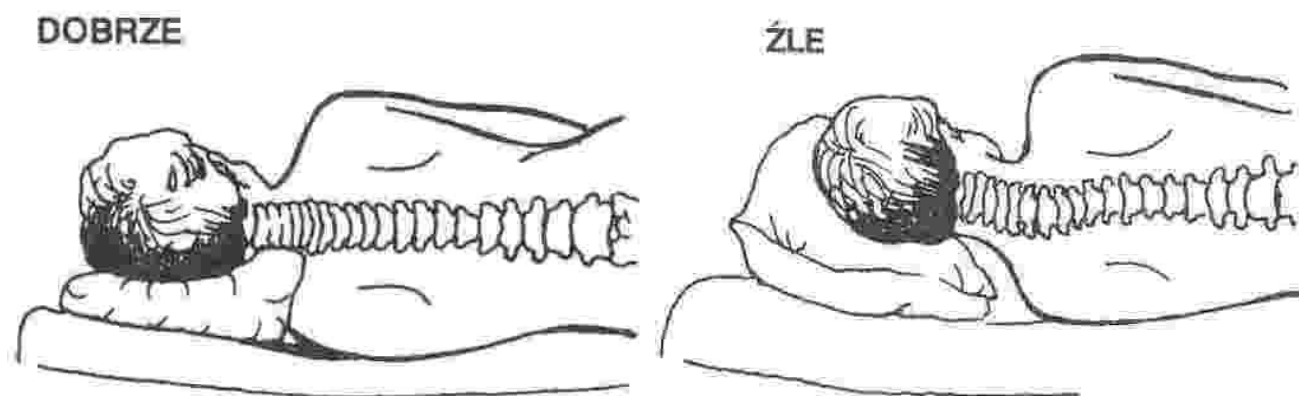
Jak żyć z własnym kręgosłupem, nie szkodząc mu?

Przestrzegając pewnych zasad można ustrzec się nadmiernych przeciążeń kręgosłupa. Nie wymaga to specjalnego wysiłku, a tylko wyrobienia pewnych nawyków, których przyswojenie pozwoli nam żyć w zgodzie z własnym kręgosłupem.

Jak spać?

Spać należy na twardym łóżku. Niedopuszczalne są w nim wszelkie nierówności i zapadnięcia. Szczególnie szkodliwy jest zbyt miękki materac, uginający się pod ciężarem ciała. Najlepszą pozycją, jaką powinien przyjmować nasz kręgosłup, jest taka pozycja, w której znajduje się on w linii poziomej. Najzdrowiej byłoby spać na twardym materacu, na wznak, bez poduszki.

Ci, którzy w wyniku wieloletnich przyzwyczajeń nie mogą zrezygnować z ukochanej poduchy, niech zastąpią ją małym jaśkiem. Gdy śpimy na boku i mamy problemy z kręgosłupem szyjnym, powinniśmy używać poduszki ortopedycznej, która podpira głowę oraz szyję, wyrównując kręgosłup i nie dopuszczając do jego rozciągnięcia.



Rys. 10. Prawidłowa i nieprawidłowa poduszka

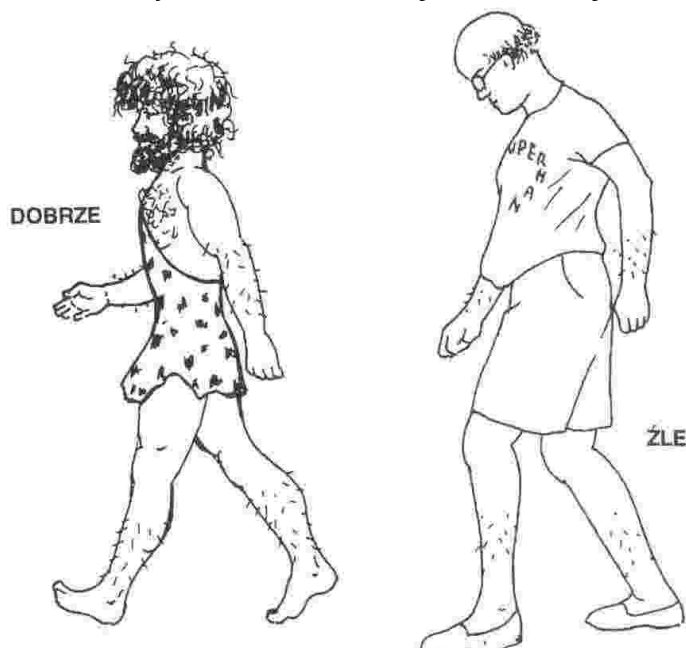
W przypadku problemów z odcinkiem lędźwiowym można podłożyć pod niego wałeczek. Odradzamy używanie dużych lub wysoko ułożonych poduszek. Powodują one skrzywienia kręgosłupa i mogą prowadzić do niewydolności oddechowej przez usztywnienie odcinka piersiowego. Sprawiają, że sercu robi się w klatce piersiowej ciasno. Utrudnia to nam pełny wypoczynek podczas snu.

Jak wstawać z łóżka?

Rano, gdy budzimy się, nie wyskakujemy gwałtownie z łóżka. Najpierw pozwólmy w pełni powrócić naszej świadomości, a potem przeciągnijmy się solidnie, aż do bólu. Następnie powoli wstańmy z łóżka i rozpocznijmy nowy dzień bez pośpiechu.

Jak chodzić?

Chodzenie jest najnaturalniejszą czynnością ruchową człowieka i trudno jest uwierzyć, że można to robić nieprawidłowo. A jednak! Bardzo często widzi się ludzi idących z pochyloną



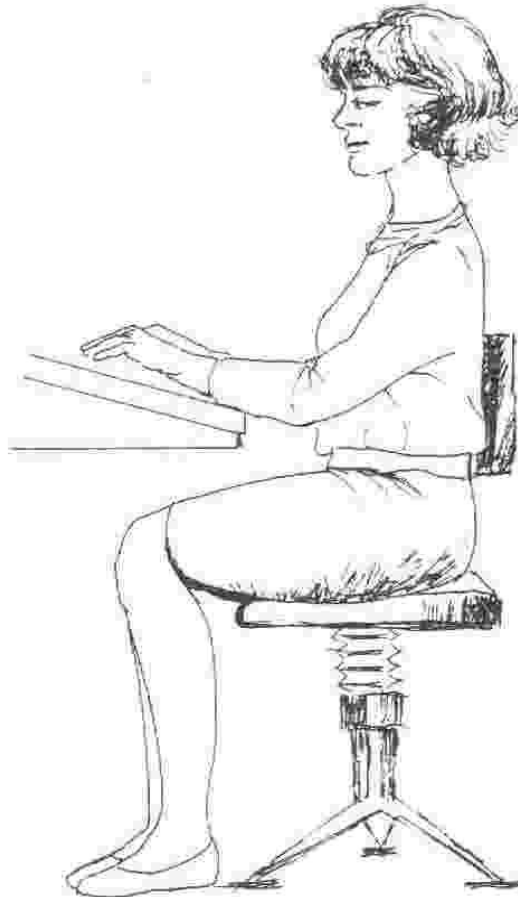
Rys.11. Chodzenie prawidłowe i nieprawidłowe

głową, przygarbionych i na ugiętych nogach. Tymczasem powinniśmy chodzić z podniesioną głową i wyprostowanymi plecami, a noga, na którą przenosimy ciężar ciała, w momencie zetknięcia z ziemią powinna być wyprostowana w kolanie. W czasie chodzenia pamiętajmy; że kręgosłup tym mniej podlega przeciążeniom, im bardziej zbliżony jest do pionu. Gdy idąc pochylamy głowę lub tułów do przodu, zupełnie niepotrzebnie przeciążamy kręgosłup.

I jeszcze jedna uwaga, adresowana do pań. Starajmy się chodzić w obuwiu płaskim, gdyż buty na podwyższonym obcasie, mimo pozornej atrakcyjności, są mordercze dla naszych nóg, a co za tym idzie — dla kręgosłupa. Kiedy jest to tylko możliwe, chodźmy po prostu boso.

Jak siedzieć przy pracy?

Większość z nas pracuje na siedząco. Jak już wiemy, jest to najgorsza dla kręgosłupa pozycja. Istnieje jednak kilka sposobów zmniejszenia powstałych obciążeń. Wysokość stołu lub biurka, przy którym pracujemy, powinna być taka, abyśmy nie musieli się zbyt pochylać podczas pracy. Dobre krzesło charakteryzować się powinno tym, że nasze kolana, przy stopach spoczywających na podłodze; muszą znajdować się trochę powyżej brzegu krzesła. Oparcie w tym krześle ma sięgać dolnej połowy odcinka piersiowego naszego kręgosłupa, umożliwiając tym samym swobodne przechylenie górnej części tułowia do tyłu. I tu również należy pamiętać o zasadzie, że mniejsze obciążenia mają miejsce wtedy, gdy kręgosłup jest w pionie, a większe — gdy jest pochylony do przodu. Jeśli to tylko możliwe, należy zrobić przerwę w pracy i wykonać parę ćwiczeń.



Rys. 12. Prawidłowa pozycja siedząca

Jak odpoczywać?

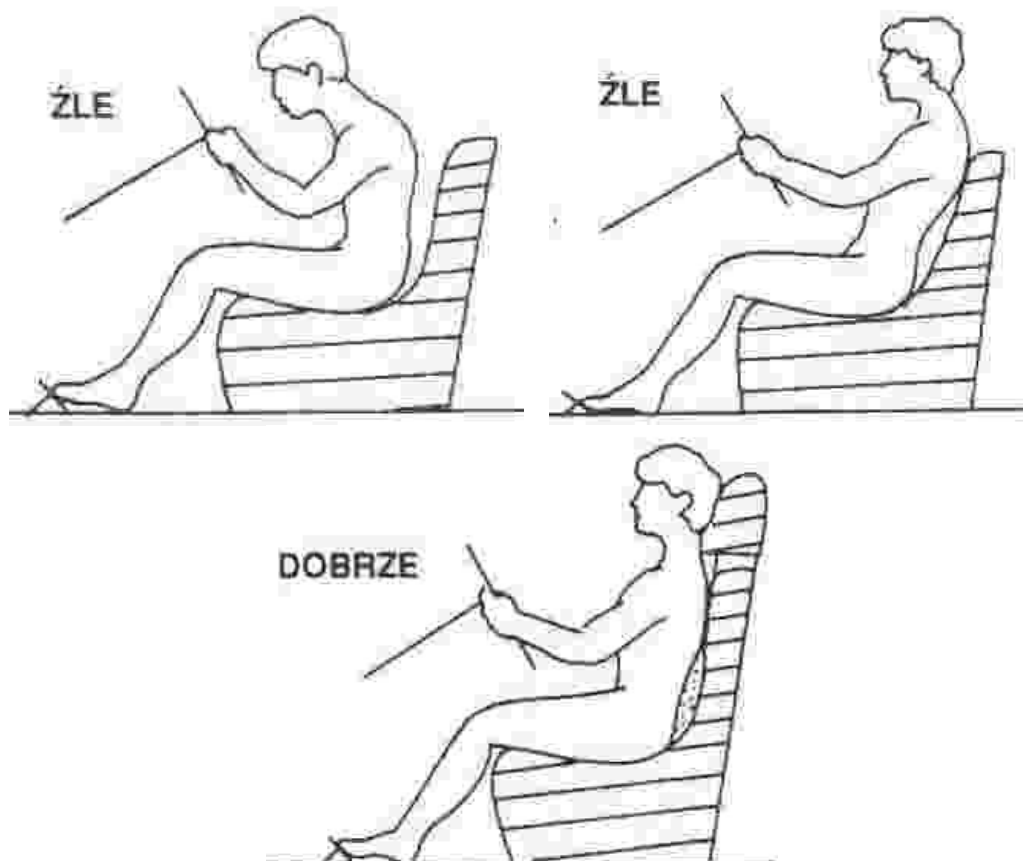
Odpoczynek dostosowujemy do rodzaju pracy, którą wykonujemy. Powinien on być odmianą w stosunku do czynności zawodowych. I tak, na przykład, nie należy odpoczywać w fotelu po siedzącej pracy za biurkiem czy przy komputerze. Postęp cywilizacji sprawił, że nasza praca z fizycznego punktu widzenia ma charakter statyczny, a w dodatku siedzący, tak więc nasz odpoczynek powinien mieć bardziej czynny charakter. Trzeba, jeśli to tylko możliwe i pogoda temu sprzyja, zażywać jak najwięcej ruchu na świeżym powietrzu. Mogą to być spacery, marsze lub zespołowe gry sportowe.

Gdy zaś za oknem aura jest niezachęcająca, to pogimnastykujemy się trochę. Będzie to zbawienne nie tylko dla kręgosłupa, ale dla całego naszego organizmu. Relaksujemy się zaś w pozycji leżącej, gdyż wtedy kręgosłup jest najmniej obciążony.

Jak jeździć samochodem?

Wydawałoby się, że w czasie jazdy samochodem niewiele można zrobić dla naszego kręgosłupa. Nie jest to jednak prawda i możemy sprawić, by prowadzenie samochodu, szczególnie na dłuższej trasie, nie było zbyt męczące. Obciążenia, którym ulega kręgosłup podczas jazdy, są szczególnie duże. Pełni on w tym czasie, wraz z mięśniami tułowia, funkcję stabilizatora umożliwiającego nogom i rękom swobodne poruszanie. Jest więc, wraz z podtrzymującymi go mięśniami, poddany długotrwałemu obciążeniu statycznemu.

Na rysunkach przedstawiamy dwie nieprawidłowe pozycje, w jakich często kierowcy prowadzą swoje pojazdy.



Rys. 13. Prawidłowe i nieprawidłowe pozycje podczas jazdy

Pierwsza z nich jest pozycją wybitnie przeciążającą. Jak już pisaliśmy wcześniej, siedzenie ze zgarbionymi plecami i pochylonym do przodu tułowiem najbardziej obciąża kręgosłup. Nawiasem mówiąc, prowadzenie w ten sposób samochodu jest po prostu dosyć trudne.

Druga prezentowana tu pozycja, choć również nieprawidłowa, jest lepsza od pozycji pierwszej, jednak pod jednym bardzo ważnym warunkiem. Głowa w tym wypadku musi być oparta o podgłówek. W przeciwnym razie, kołysząca się głowa utrzymywana jest w odpowiedniej pozycji dzięki intensywnej pracy mięśni, ścięgien i kręgosłupa.

Ilustracja trzecia przedstawia pozycję prawidłową. Plecy znajdują się niemal idealnie w pionie, dzięki czemu kręgosłup „odzyskuje” swoje naturalne krzywizny: lordozę szyjną, kifozę piersiową i lordozę lędźwiową. Głowa oparta jest o zagłówek, co powoduje, że mięśnie szyi w znacznym stopniu zostają odciążone. Dzięki pionowemu ustawieniu kręgosłupa, siły działające na niego w trakcie jazdy oddziałują wzdłuż osi, a więc w sposób, do którego kręgosłup jest najlepiej przystosowany. Pośladki należy przysunąć jak najbliżej oparcia, a na wysokości kręgosłupa lędźwiowego można włożyć między plecy a oparcie fotela niewielką poduszkę.

Zaprezentowana pozycja, idealna do jazdy samochodem, nie jest jednak w stanie całkowicie uchronić nas przed zmęczeniem. Po dłuższej jeździe zatrzymajmy się, wysiądźmy z samochodu i wykonajmy parę ćwiczeń lub po prostu „rozprostujmy” kości i poruszajmy się trochę. Dzięki temu damy wypocząć naszemu kręgosłupowi.

Zapamiętajmy, że przerwy w jeździe zapewniają bezpieczną jazdę. Ważność tej zasady ma swoje odbicie w prawodawstwie niektórych krajów. W Niemczech, na przykład, istnieje przepis nakazujący kierowcom TIR-ów robienie półgodzinnych przerw po czterech godzinach podróży. Policja niemiecka sprawdza przestrzeganie tego przepisu poprzez kontrolę tachometrów, rejestrujących przebieg jazdy samochodu, obowiązkowo zainstalowanych w każdej, przejeżdżającej przez Niemcy ciężarówce.

Jak pracować na działce?

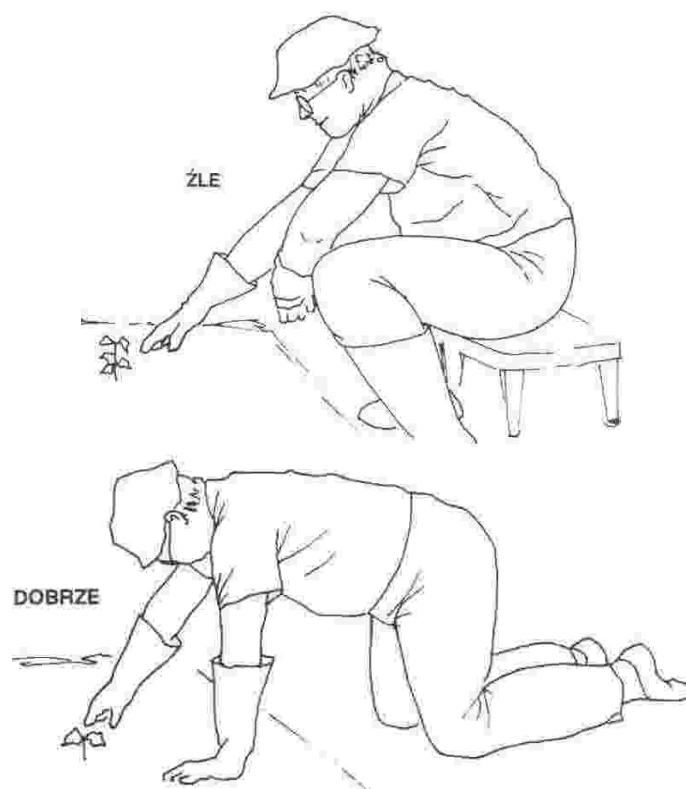
Gdy przychodzi wiosna i lato, często; chcąc odpocząć od miejskiego zgiełku, uciekamy na działkę, żeby tam, w ciszy, wśród zieleń pielich zachwaszczonych grządek i uprawiać zdrowe, nie spryskane rośliny. Oddajemy się tej pożytecznej i relaksującej pracy, nie zdając sobie sprawy, jak bardzo narażamy nasz kręgosłup.

Wiemy już, że pochylanie się, w tym przypadku nad grządkami, jest uciążliwe i męczące, szczególnie dla osób nie przyzwyczajonych do pracy fizycznej i posiadających mniejszą lub większą nadwagę. Często więc działkowicze chwytają się sposobu, który ma im ułatwić pracę. Siadają na małym stołeczku i pochylają się nad grządkami tak, jak widać na rysunku.

W ten sposób przyjmują pozycję, która jest dla ich kręgosłupa największym zagrożeniem. Na odcinek lędźwiowy działać może tu siła nawet 300 kilogramów!

Poradnie chorób kręgosłupa przyjmują w lecie zwiększoną liczbę pacjentów, którzy w tej nieprawidłowej pozycji nabawili się na działce kontuzji kręgosłupa. Aby więc tego uniknąć, proponujemy Państwu optymalną pozycję do pracy na działce.

Pielich należy na klęczkach, koniecznie podpierając się jedną ręką o ziemię. Jest to pozycja optymalna. Pracując w ten sposób, działkowicze doczekają w zdrowiu momentu, gdy będą mogli odebrać ziemi jej owoce, a plony radzimy zebrać również w tej samej pozycji.



Rys. 14. Niewłaściwa i właściwa pozycja podczas pielienia

Jak prac?

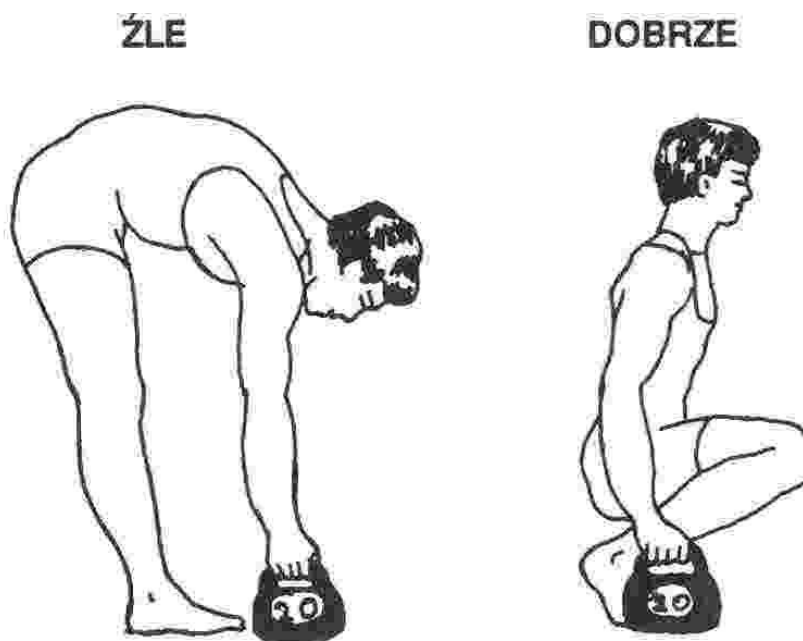
Jeśli nie mamy pralki automatycznej lub właśnie się zepsuła, nie pierzmy, stojąc na prostych nogach, mając plecy wygięte w luk. Pamiętajmy o tym, że w tym wypadku na piąty kręzek międzykręgowy odcinka lędźwiowego działa siła 500 kilogramów! O wiele bezpieczniej dla kręgosłupa będzie, gdy po prostu postawimy miskę z praniem na tyle wysoko, żeby nie schylać się nad nią.



Rys. 15. Nieprawidłowa i prawidłowa pozycja podczas prania

Jak podnosić ciężary?

Podnoszenie ciężarów z ziemi obciąża nasz kręgosłup drastycznie. Wystarczy powiedzieć, że podnosząc ciężar o wadze 45 kilogramów na krążki międzykręgowe kręgosłupa lędźwiowego oddziałuje siła około 750 kilogramów! Dla porównania — ciężar małego fiata wynosi około 600 kilogramów. Podobnie, jak to jest w przypadku prania, nie wolno podnosić z ziemi ciężaru na prostych nogach, wyginając plecy w łuk. Należy najpierw kucnąć, chwycić ciężar, a powracając do pozycji stojącej, napiąć mięśnie brzucha. Plecy w trakcie tej czynności powinny być bezwzględnie proste.



Rys. 16. Nieprawidłowy i prawidłowy sposób podnoszenia ciężaru

Jak nosić ciężary?

Gdy przenosimy cięższe przedmioty, pamiętajmy aby nasze plecy były proste. Starajmy się przy tym nie nosić ciężarów w jednej ręce, lecz w dwóch. Niesiony bagaż lub paczka powinny być jak najbliżej tułowia.

Jakie sporty uprawiać?

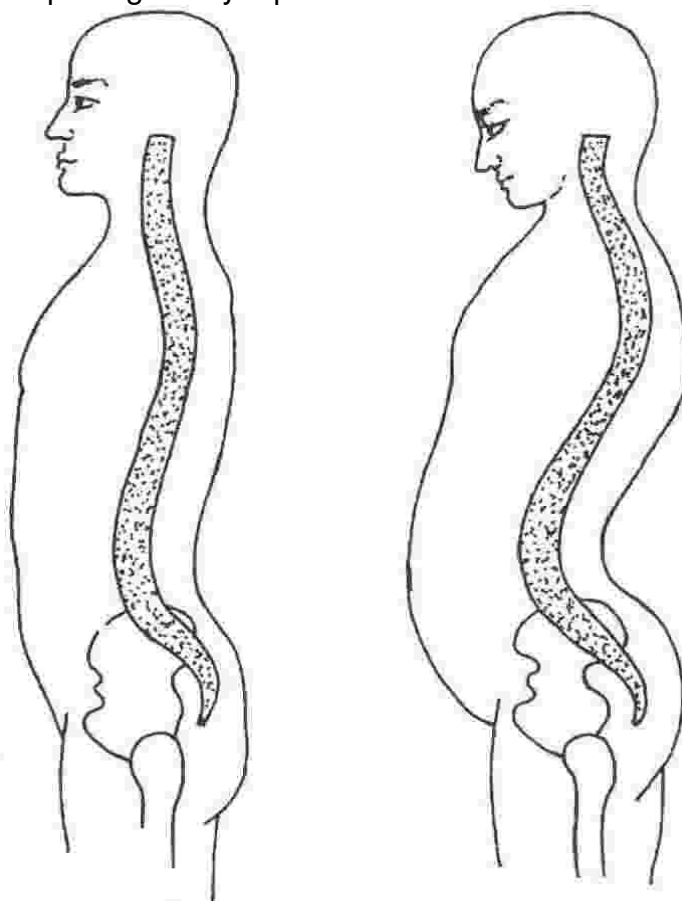
Odpowiadając na to pytanie, należy stwierdzić, że problem tkwi zasadniczo nie w rodzaju sportu, lecz w intensywności jego uprawiania. Każdy sport uprawiany rekreacyjnie wyjdzie nam tylko na zdrowie. Możemy więc grać w tenisa, piłkę nożną, siatkówkę, uprawiać kung-fu, biegać, pływać, jeździć na rowerze, byleby robić to z umiarem. Innymi słowy, gdy wysiłek sportowy nie przekracza jednej godziny dziennie, wszystko jest w porządku.

Nie ma natomiast nic wspólnego ze zdrowiem sport wyczynowy! Ktoś, kto decyduje się uprawiać jakąś dyscyplinę sportową w tej formie, musi liczyć się z możliwością utraty zdrowia. Wiedzą o tym dobrze wszyscy lekarze mający do czynienia z byłymi wyczynowcami.

Jeśli jednak mielibyśmy polecić dyscypliny sportu, które w najmniejszym stopniu przeciążają kręgosłup i aparat ruchowy, to bez obaw możemy wskazać dwie formy rekreacji fizycznej; pływanie i jazdę na rowerze. Są to najmniej obciążające formy ruchu.

Jakie są efekty długotrwałych przeciążeń kręgosłupa?

Nadmierne przeciążenia, wynikające z braku ruchu i siedzącego trybu życia, powodują coraz mniejszą ruchliwość kręgosłupa. Zachodzi tu bardzo ważna zależność między ruchem a zdrowiem kręgosłupa. Otóż, każda forma długotrwałej i urozmaiconej aktywności fizycznej stanowi dla kręgosłupa odciążenie. Im dłużej się ruszamy, tym bardziej odciążamy kręgosłup. Ruch sprzyja utrzymaniu większej ruchomości kręgosłupa, zaś siedzenie i brak ruchu powodują, że nasz kręgosłup traci swoją elastyczność i ruchomość; a tym samym jest coraz bardziej zagrożony ze zdrowotnego punktu widzenia. I tak ruchy, w których pozycje kręgosłupa są zmienne, zapewniają prawidłowe ukrwienie krążków między kręgowych. Zapobiega to procesom zwyrodnieniowym lub hamuje ich pogłębianie się, a warto wiedzieć, że jest to jedyna forma zapobiegania tym procesom!



Rys. 17. Nadmiernie pogłębione krzywizny kręgosłupa w wyniku osłabienia mięśni brzucha

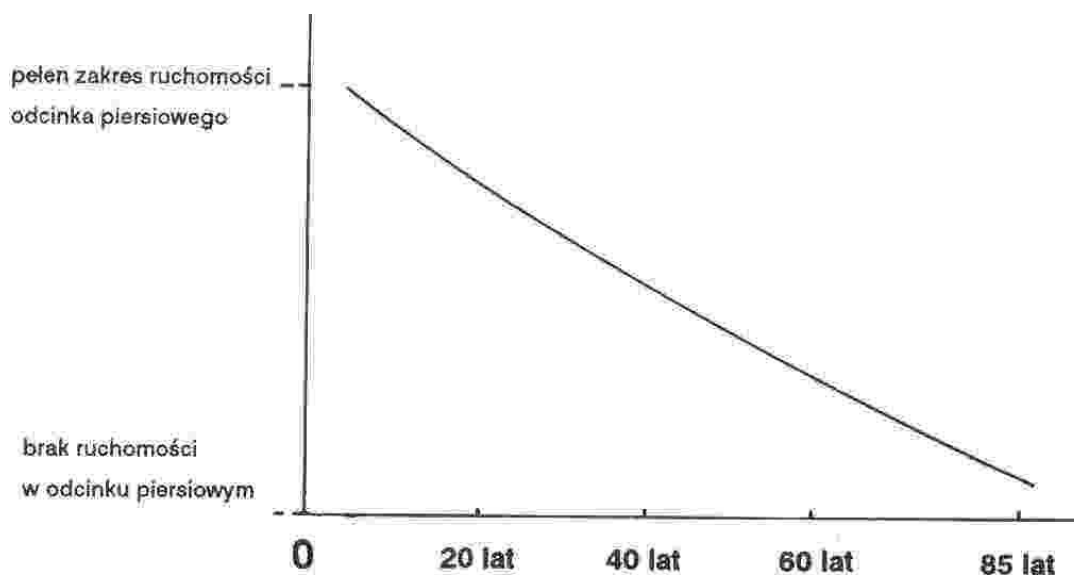
Prezentowane tu rysunki ilustrują inne zjawisko (rys. 17). Jak wszyscy o tym wiemy, brak ruchu powoduje, że nasze mięśnie wiotczeją. Na przykład, siedzenie obniża sprawność aparatu ruchu i osłabia wszystkie mięśnie, szczególnie brzucha i kończy dolnych. Brzuch staje się coraz bardziej wydęty, co powoduje zwiększone obciążenie kręgosłupa lędźwiowego. Krzywizny kręgosłupa powiększają się, a sprzyja temu dodatkowo siła ciężenia.

Coraz bardziej wygięty kręgosłup poddawany jest z kolei coraz większym przeciążeniom. Jest to mechanizm „samonapędzający się”.

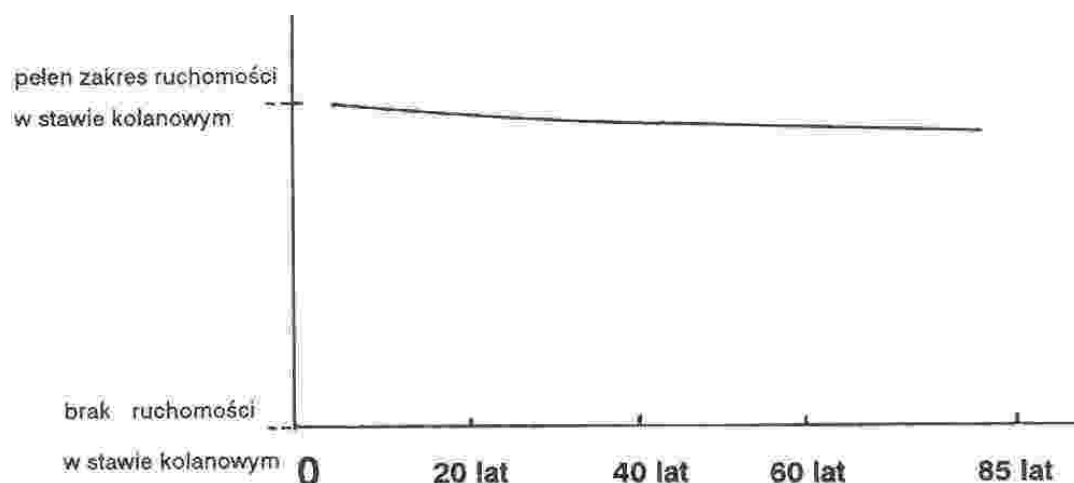
Natomiast kręgosłup odciążony dzięki ruchowi, utrzymywany przez sprawne mięśnie nie ma tendencji do opisanego wyżej zjawiska.

Zestawienie dwóch prezentowanych tu wykresów pozwoli nam wykazać pozytywne rolę ruchu dla naszego organizmu.

Wykres pierwszy (rys. 18) ukazuje spadający wraz z wiekiem zakres ruchów rotacyjnych odcinka piersiowego. Jak widać, w wieku 85 lat spada on aż o 74%.



Rys. 18. Wykres spadku zakresu ruchów rotacyjnych odcinka piersiowego (wg A. Zembatego)



Rys. 18. Wykres zakresu ruchomości w stawie kolanowym (wg A. Zembatego)

Drugi wykres wykazuje zakres ruchomości w stawie kolanowym u tego samego, osiemdziesięcioletniego pacjenta, (rys. 19). W tym przypadku spadek ruchomości nie nastąpił. Stało się tak dlatego, że staw kolanowy używany jest intensywnie przez całe życie, co powoduje, że nie traci nic ze swej sprawności.

Natomiast ruchy rotacyjne w kręgosłupie piersiowym są rzadko używane i to jest przyczyną spadku ruchomości w tym odcinku. Utrata zaś tego zakresu ruchu powoduje zmniejszenie ruchomości w innych odcinkach kręgosłupa.

Warto więc zapamiętać, że dla ruchomości kręgosłupa nie wiek ma znaczenie decydujące, ale stopień jego fizycznego „wykorzystania”.

Co zrobić, żeby mieć zdrowy kręgosłup?

Najlepszym i najprostszym sposobem uzdrowienia kręgosłupa jest powrót do jego fizjologicznego zakresu ruchu. Opierając się na tym stwierdzeniu, sformułować można zasadniczą ideę tej książki. Kluczem do zdrowia kręgosłupa jest jego pełna ruchomość. Najprostszym i jedynym sposobem by to osiągnąć jest ruch. Pamiętajmy, że nasz kręgosłup, z racji swojej budowy jest także narządem ruchu, a jak wiadomo, narząd nie używany degeneruje się. Gdy rozruszamy go i przez to przywrócimy mu pełną ruchomość, zrewanżuje się on nam najwspanialej jak to tylko możliwe: przestanie nam dokuczać!

Ćwiczenia, które prezentujemy w tej książce są, jak już pisaliśmy we wstępie, ćwiczeniami bezpiecznymi. Oznacza to, że nie zawierają one żadnych niebezpiecznych, groźących kontuzjami, elementów. Są tak skonstruowane, by mogły je wykonywać osoby o nawet niewielkim stopniu sprawności fizycznej. Systematyczne ich ćwiczenie gwarantuje natomiast zwiększenie tej sprawności i to w każdym wieku! Nim jednak przystąpimy do programu naprawy naszego kręgosłupa, musimy zapoznać się z podstawowymi zasadami treningu fizycznego.

Tak więc

Czym jest trening fizyczny?

Trening fizyczny jest to każdy ruch fizyczny, który prowadzi do usprawnienia funkcji układu ruchowego człowieka, a także związanych z nim układów sterowania oraz zasilania.

Mówiąc o układzie sterowania, mamy na myśli układ nerwowy. Układ zasilania zaś to układy oddechowy, krwionośny oraz pokarmowy.

Efektom treningu fizycznego, uprawianego dostatecznie długo, powinna być zarówno większa sprawność fizyczna (np. siła, gibkość), jak również usprawnienie układu oddechowego, krwionośnego i nerwowego. Poprawa w funkcjonowaniu układu oddechowego przejawia się zwiększeniem pojemności płuc, a krwionośnego, wzmocnieniem mięśnia sercowego. Dzięki temu wytrenowane serce sprawniej pompuje krew, tym samym mniej się męcząc. Większa sprawność układu nerwowego to nic innego jak lepsza koordynacja ruchowa, lepszy refleks itp.

A oto zasady, które trzeba spełnić, żeby dana praca była treningiem fizycznym:

Intensywność ćwiczeń — musi ona być taka, żeby nasze tętno w czasie treningu wynosiło co najmniej 120 uderzeń na minutę. Gwarantuje to, że nasz układ krwionośny również będzie się rozwijał, co ochroni nas przed chorobami układu krążenia.

Czas trwania ćwiczeń — nasz trening powinien trwać nie mniej niż 30 minut, przy, rzecz jasna, intensywności opisanej powyżej.

Czas trwania przerwy wypoczynkowej — przerwy między kolejnymi ćwiczeniami nie powinny być zbyt długie. Czas też ma ścisły związek z intensywnością — im przerwy

są krótsze, tym trening jest intensywniejszy. Najlepiej czas trwania przerwy dostosujmy do naszych indywidualnych możliwości fizycznych.

Charakter przerwy wypoczynkowej — odpoczywać między ćwiczeniami możemy biernie, na przykład stojąc, albo czynnie, na przykład truchtając w miejscu.

Liczba powtórzeń danego ćwiczenia — najlepszy skutek odnoszą te ćwiczenia, które wykonujemy w seriach. Podobnie, jak w przypadku poprzedniej zasady, im mamy za sobą dłuższy staż treningowy, tym liczba serii powinna wzrastać.

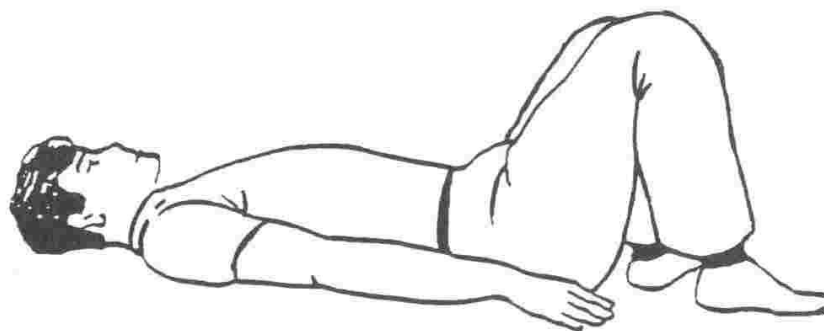
ROZDZIAŁ II

Ćwiczenia

Trening powinien odbywać się w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu, a gdy jest to możliwe, przy otwartym oknie. Najlepszy do ćwiczeń jest strój z luźnej tkaniny, na przykład bawełniana koszulka i bawełniane spodnie od dresu. Trenujemy bez butów.

Większość ćwiczeń wykonujemy na leżąco. Ćwiczyć możemy na podłodze (najlepiej na dywanie lub kocu) albo, tak jak w gabinetach rehabilitacyjnych, na stole do masażu.

Przed rozpoczęciem treningu kładziemy się na plecach, ręce układamy wzdłuż ciała, nogi zginamy w kolanach — tak relaksujemy się kilka minut. W ten sposób rozluźniamy napięte mięśnie.



Pozycja relaksu

Każde ćwiczenie należy powtórzyć co najmniej 30 razy. Z czasem liczba powtórzeń może wzrastać. Czas trwania treningu powinien wynosić 30 minut lub więcej, w zależności od możliwości ćwiczącego. W wyznaczonych momentach należy wykonywać ćwiczenia oddechowe. Uspokajają one tętno i przyczyniają się do lepszej wentylacji płuc. Rozluźniają również mięśnie, ułatwiając tym samym następne ćwiczenia.

Na początku nie wszyscy będą w stanie wykonać pełen zestaw ćwiczeń. Osoby mające z tym problemy, niech wykonują ich tyle, ile zdążą w ciągu pół godziny, zaczynając od najłatwiejszych. Dostosowana jest do tego kolejność prezentowanych w tej książce ćwiczeń, ułożonych według stopnia trudności — od łatwych do coraz trudniejszych. W miarę przybywania kondycji, liczba ćwiczeń w ramach treningu powinna jednak wzrastać. Bez względu na to, czy przećwiczony zostanie pełny lub niepełny ich zestaw, trening zawsze należy kończyć ćwiczeniem rozciągającym.

Jeśli pełen zakres ruchu jest trudny do osiągnięcia, to nie należy się tym przejmować, tylko ćwiczyć. Po pewnym czasie będziemy mogli wykonać ćwiczenia prawidłowo.

Ćwiczyć należy zasadniczo codziennie. Jeśli czasem z jakichś przyczyn trening nie odbędzie się, to nie ma, rzecz jasna, tragedii, ale takie sytuacje nie powinny zdarzać się zbyt często.

Najważniejszą sprawą, na którą trzeba zwracać uwagę, jest problem symetrii ruchów. Gdy zakres ruchu, na przykład lewej i prawej nogi nie jest jednakowy, to trzeba dążyć do tego żeby, poprzez ćwiczenia wyrównać wszelkie różnice. Dążenie do symetrii jest jednym z najważniejszych celów prezentowanych ćwiczeń.

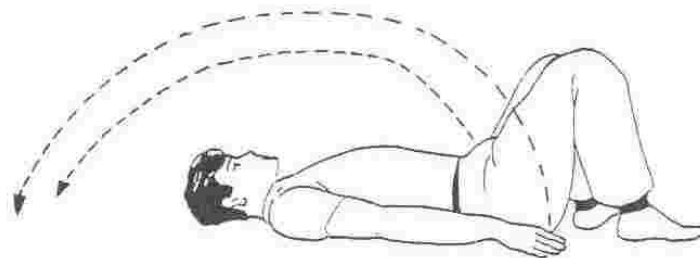
Ćwiczenia, mimo że ich głównym zadaniem jest zwiększenie ruchomości kręgosłupa, wzmacniają także mięśnie brzucha, grzbietu i obręczy barkowej.

Przypomnijmy jeszcze najważniejsze parametry i warunki ćwiczeń:

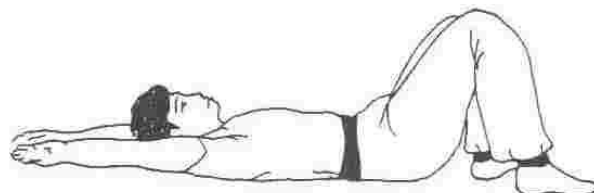
- 1) Liczba powtórzeń ćwiczenia — 30 lub więcej.
- 2) Czas trwania treningu — 30 minut lub więcej.
- 3) W wyznaczonych momentach wykonywać ćwiczenia oddechowe.
- 4) Zrobić tyle ćwiczeń w ciągu treningu, ile jesteśmy w stanie, dążąc jednak do zrealizowania pełnego programu.
- 5) Każdy zestaw treningowy kończyć ćwiczeniem rozciągającym.
- 6) Na pierwszych treningach wykonywać ćwiczenia łatwiejsze, stopniowo przechodząc do trudniejszych.
- 7) Pamiętać o symetrii ruchów.

A teraz nie pozostaje nam nic innego, jak tylko życzyć Państwu wytrwałości i uzyskania w jej wyniku pełnej sprawności i zdrowia.

Ćwiczenie oddechowe nr 1



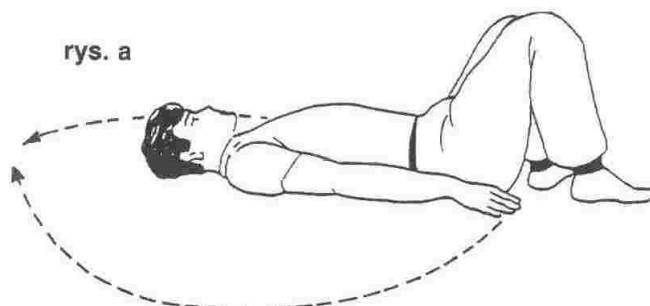
rys. a



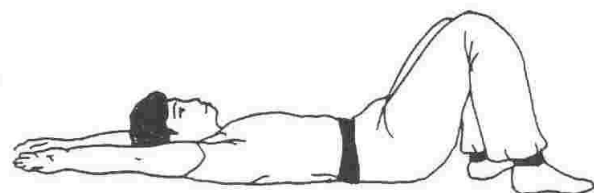
rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, ręce wzdłuż ciała. Nogi zgięte w kolanach, stopy, lekko rozstawione, oparte całą powierzchnią o podłogę (rys. a). Wyprostowane ręce przenosimy w górę i za głowę (rys. b). Wykonujemy wdech. Ręce powracają tą samą drogą do pozycji wyjściowej. Wykonujemy wydech.

Ćwiczenie oddechowe nr 2



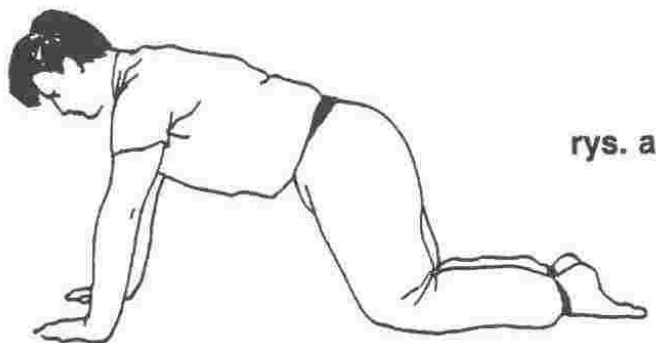
rys. a



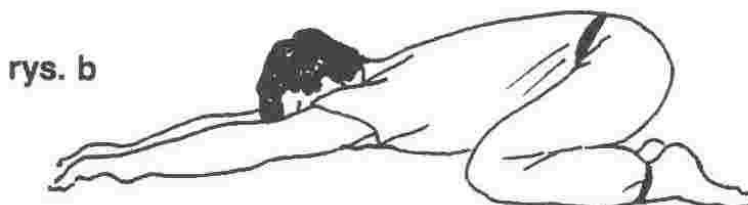
rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Wyprostowane ręce przesuwamy za głowę, nie odrywając ich od podłogi (rys. b). Wykonujemy wdech. Ręce powracają tą samą drogą do pozycji wyjściowej. Wykonujemy wydech.

Ćwiczenie rozciągające, końcowe



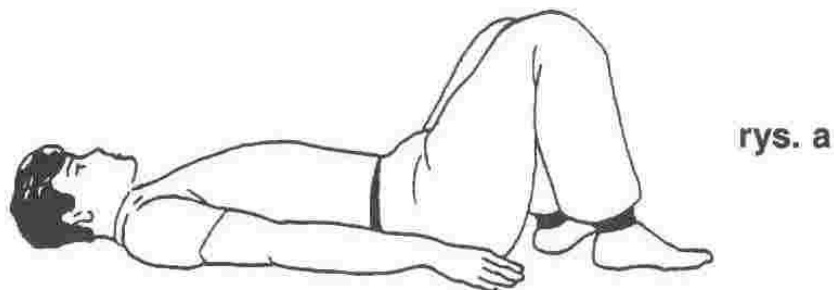
rys. a



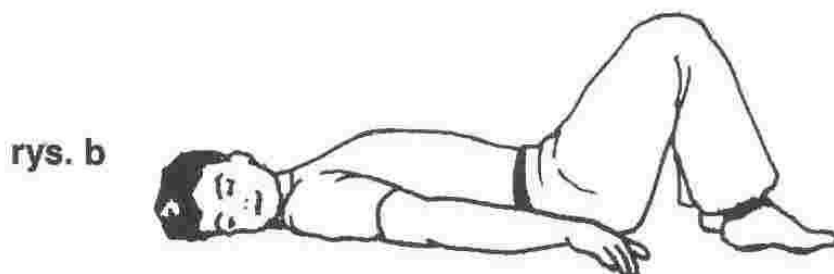
rys. b

Pozycja wyjściowa: klęczymy podparci na wyprostowanych rękach (rys.a). Nie zmieniając ułożenia dłoni, opuszczamy cały tułów równoległe do podłoża, dotykając pośladkami do pięt (rys.b).

Ćwiczenie 1

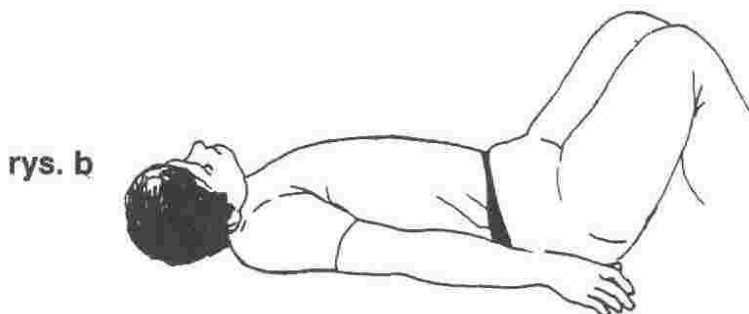


rys. a

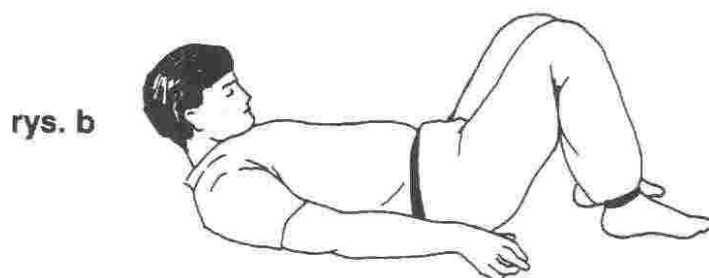


rys. b

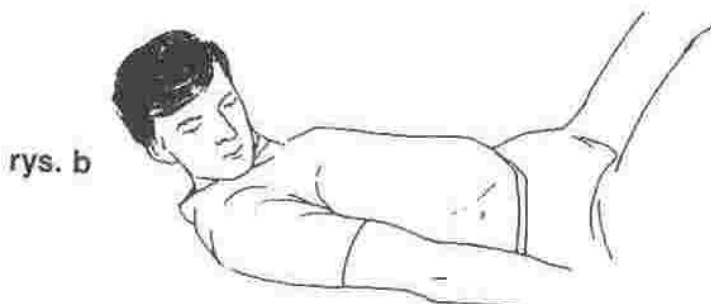
Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, ręce wzdłuż tułowia, nogi zgięte w kolanach, stopy rozstawione, całą powierzchnią oparte o podłoże (rys. a). Skręcamy głowę w prawo (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Skręcamy głowę w lewo. Kontrolujemy czy zakres ruchu jest jednakowy w obie strony.

Ćwiczenie 2

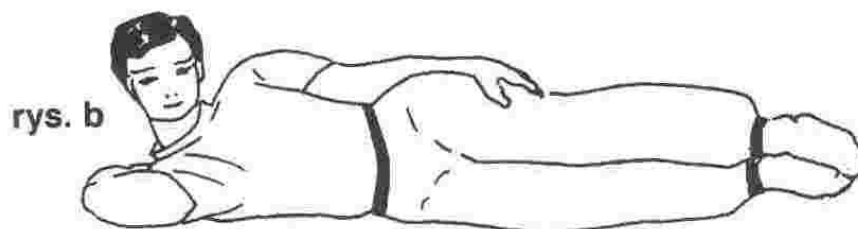
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Przesuwamy głowę w prawo, nie unosząc jej, tak żeby prawe ucho dotknęło prawego barku (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Przesuwamy teraz głowę w lewo, tak żeby lewe ucho dotknęło lewego barku,

Ćwiczenie 3

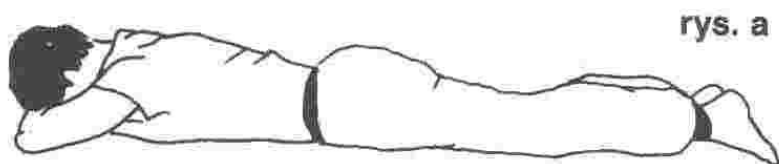
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podnosimy głowę tak jakbyśmy chcieli obejrzeć swój brzuch, dotykając przy tym brodą klatki piersiowej (rys. b).

Ćwiczenie 4

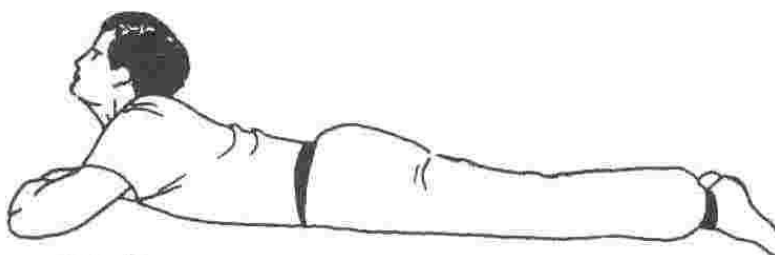
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Jest to kombinacja ćwiczeń 1 i 3. Podnosimy głowę do góry i następnie skręcamy ją w prawo (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Ten sam ruch wykonujemy w lewą stronę. Po ćwiczeniu 4 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

Ćwiczenie 5

Pozycja wyjściowa: leżymy na prawym boku, lewa ręka leży luźno na lewym biodrze. Prawa ręka zgięta w łokciu służy jako podparcie dla głowy. Nogi wyprostowane (rys. a). Podnosimy głowę maksymalnie do lewego barku (rys. b). To samo ćwiczenie powtarzamy na drugim boku.

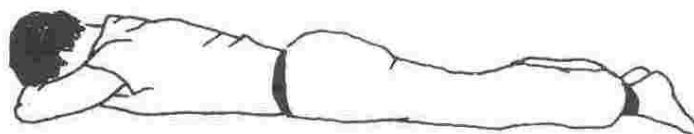
Ćwiczenie 6

rys. a

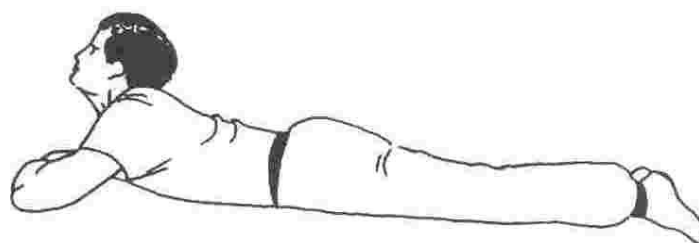


rys. b

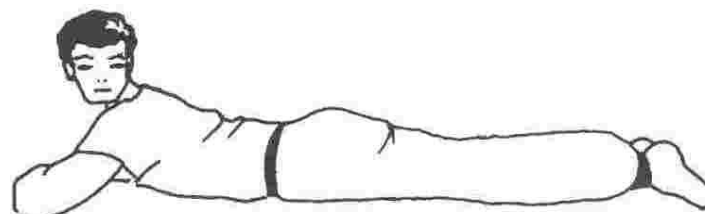
Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, czoło spoczywa na splecionych dłoniach. Nogi wyprostowane (rys. a). Odchylamy głowę maksymalnie do tyłu. Staramy się spojrzeć na sufit (rys. b).

Ćwiczenie 7

rys. a



rys. b



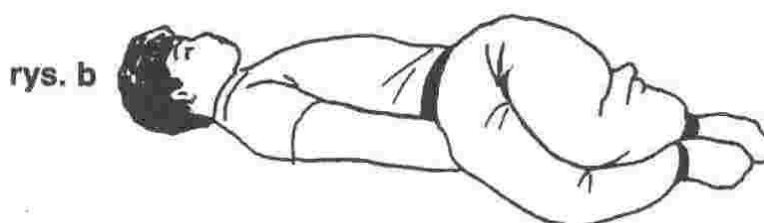
rys. c

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podnosimy głowę maksymalnie do góry (rys. b) i skręcamy ją w lewo (rys. c). Powracamy do pozycji wyjściowej. Wykonujemy ten sam ruch w prawo.

Po ćwiczeniu 7 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe

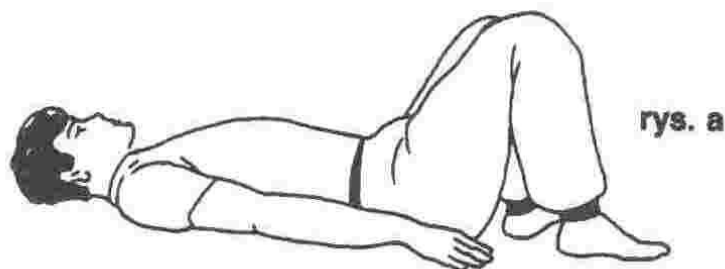
Ćwiczenie 8

rys. a

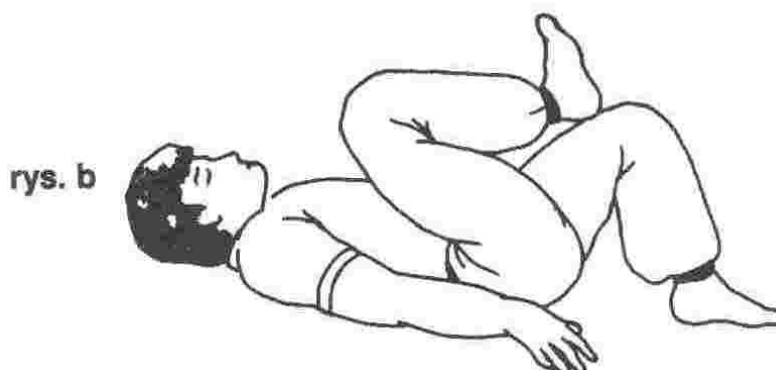


rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, ręce wzdłuż tułowia. Nogi zgięte w kolanach, oparte całymi stopami o podłogę (rys. a). Obie, złączone w kolanach nogi, kładziemy na prawym boku (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej i następnie kładziemy nogi na lewym boku.

Ćwiczenie 9

rys. a



rys. b

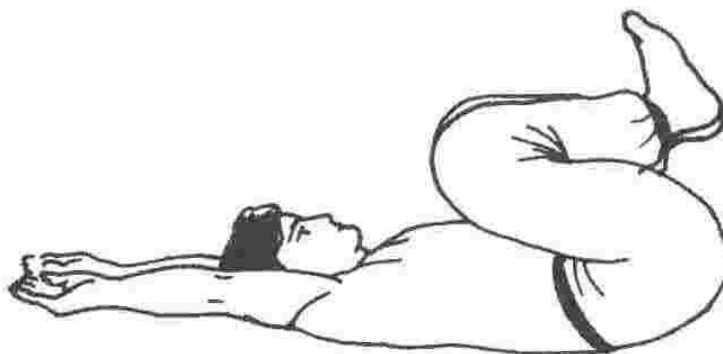
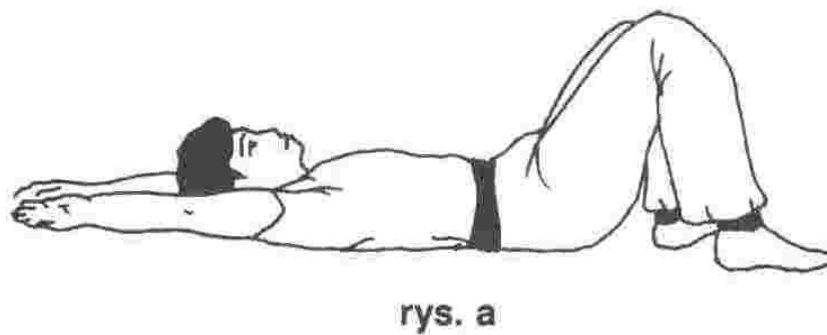
Pozycja wyjściowa: jak w ćwiczeniu poprzednim (rys. a). Podciągamy prawą nogę, zgiętą w kolanie, w kierunku klatki piersiowej (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. To samo robimy lewą nogą.

Ćwiczenie 10

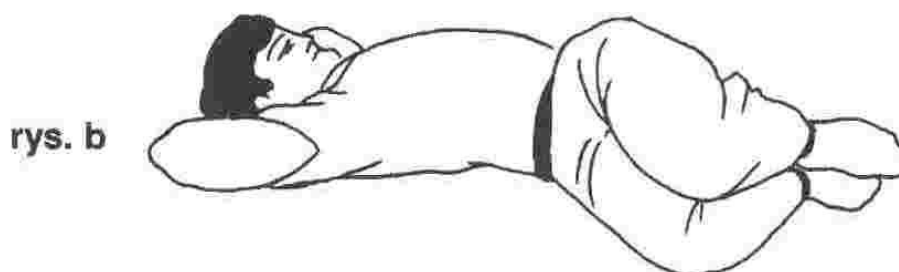
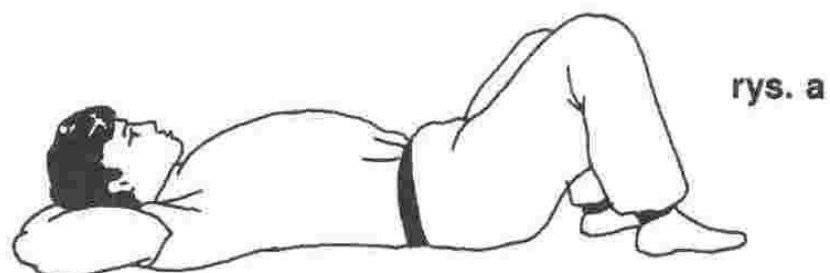


Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podciągamy jednocześnie obie nogi, zgięte w kolanach w kierunku klatki piersiowej (rys. b).
Po ćwiczeniu 10 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe

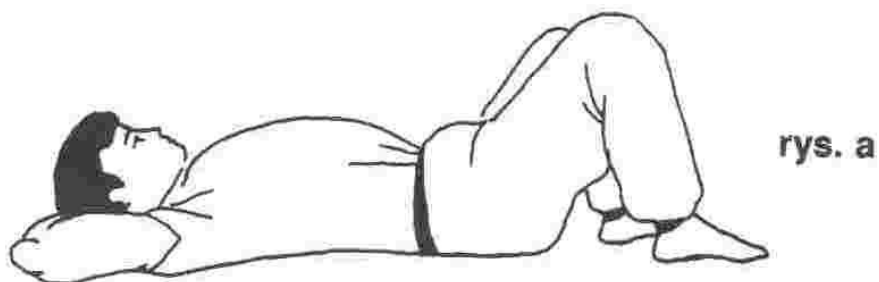
Ćwiczenie 11



Pozycja wyjściowa: taka sama jak w ćwiczeniu 10, z tym że ręce leżą wyprostowane za głową (rys. a). Podciągamy oba kolana do klatki piersiowej (rys. b).

Ćwiczenie 12

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, głowa spoczywa na splecionych dłoniach. Nogi zgięte w kolanach, stopy oparte całą powierzchnią o podłogę (rys. a). Kładziemy oba złączone kolana na prawym boku (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Ten sam ruch wykonujemy w lewo.

Ćwiczenie 13

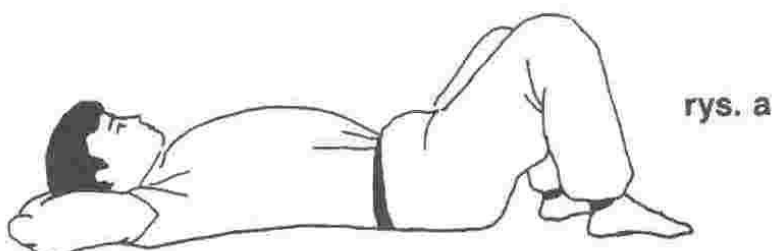
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podciągamy na przemian lewe i prawe kolano do klatki piersiowej (rys. b).

Ćwiczenie 14

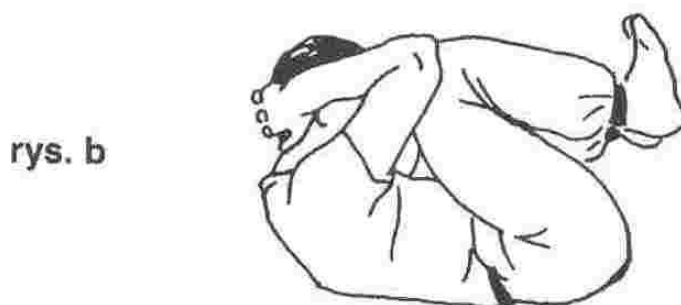
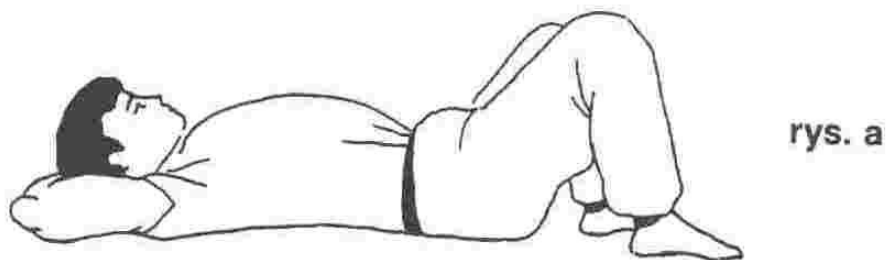


Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podciągamy oba złączone kolana do klatki piersiowej (rys. b).

Ćwiczenie 15



Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Przyciągamy na przemian lewe kolano zgiętej nogi do prawego łokcia (rys. b) i prawe kolano zgiętej nogi do lewego łokcia, z Jednoczesnym uniesieniem głowy. W miarę postępów w ćwiczeniach staramy się pogłębiać skłon, tak aby kolano minęło się z łokciem po jego zewnętrznej stronie.

Ćwiczenie 16

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podciągamy oba kolana do łokci z jednoczesnym skłonem głowy (rys. b). Staramy się dotknąć kolanami głowy. Po ćwiczeniu 16 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

Ćwiczenie 17

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, ręce wzdłuż ciała. Nogi zgięte w kolanach, stopy całą powierzchnią oparte o podłozie, rozstawione szeroko (rys. a). Przywodzimy lewe kolano do prawej stopy (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Następnie prawe kolano przywodzimy do lewej stopy.

Ćwiczenie 18

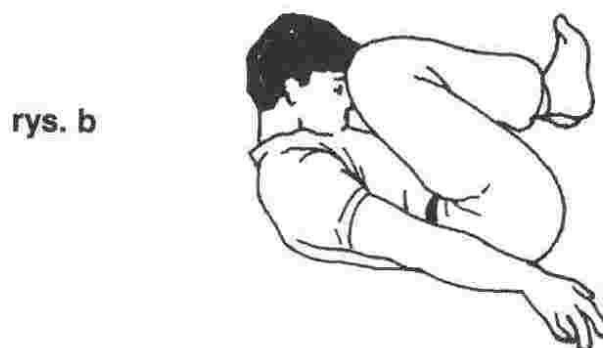
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Rozchylamy maksymalnie kolana na zewnątrz (rys. b). Przypominamy o konieczności sprawdzenia, czy obie nogi mają ten sam zakres ruchu.

Ćwiczenie 19

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu, z tym że stopy nie są rozstawione szeroko (rys. a). Podnosimy głowę i jednocześnie podciągamy prawe kolano do czoła (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Teraz podnosimy lewe kolano do czoła.

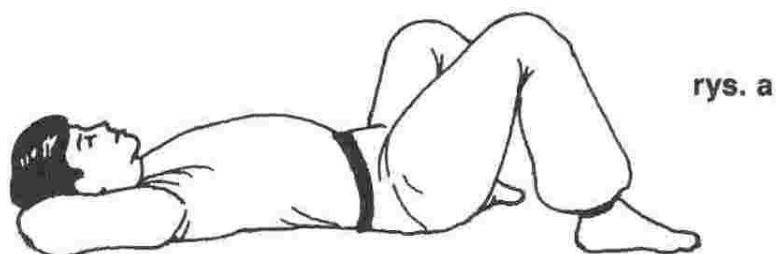
Ćwiczenie 20

rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Ćwiczenie podobne do poprzedniego. Różnica polega na tym, że podnosimy w kierunku czoła oba kolana jednocześnie (rys. b).

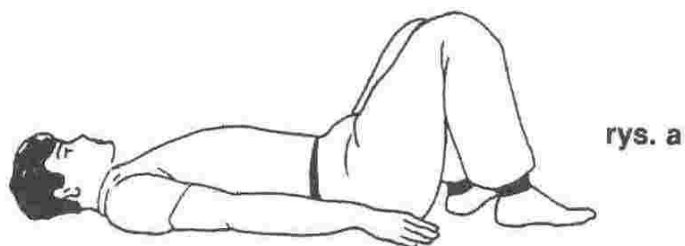
Ćwiczenie 21

rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, głowa leży na splecionych dłoniach. Nogi zgięte w kolanach, stopy całą powierzchnią oparte o podłoże, rozstawione szeroko (rys. a). Przywodzimy lewe kolano do prawej stopy (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Następnie przywodzimy prawe kolano do lewej stopy.

Ćwiczenie 22

rys. a

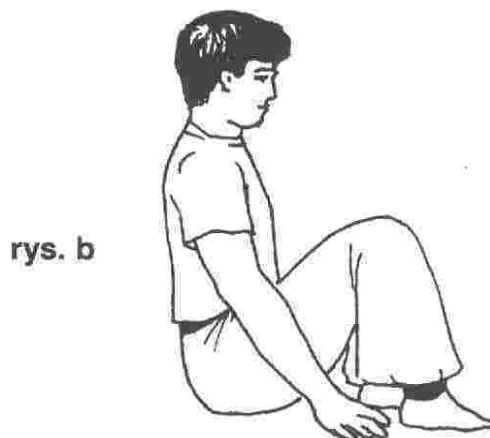


rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, ręce wzdłuż tułowia. Nogi zgięte w kolanach, stopy całą powierzchnią oparte o podłoże (rys. a). Podciągamy zgiętą w kolanie prawą nogę do klatki piersiowej. Jednocześnie przenosimy lewą wyprostowaną rękę za głowę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. To samo robimy z lewą nogą i prawą ręką. Po ćwiczeniu 22 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

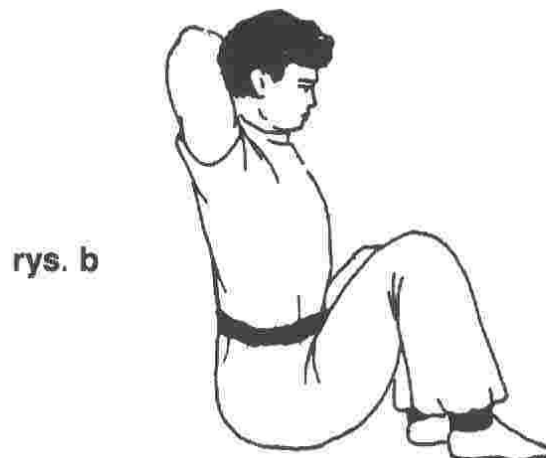
Ćwiczenie 23

rys. a

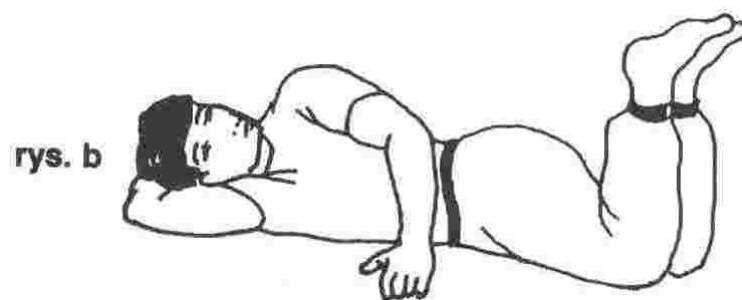
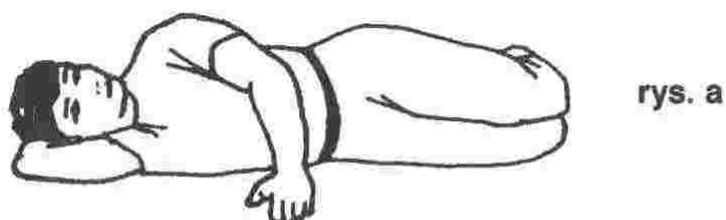


rys. b

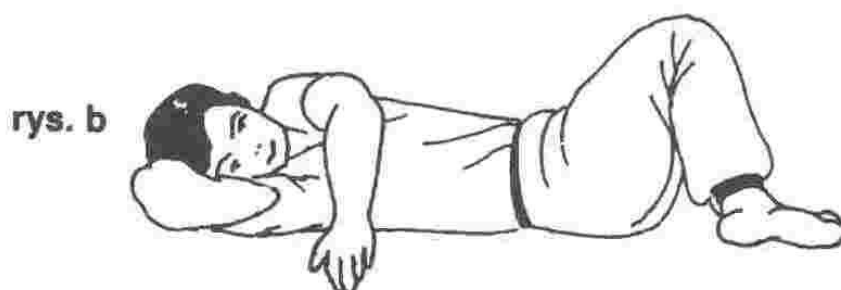
Pozycja wyjściowa: taka sama jak w ćwiczeniu 22 (rys. a). Siadamy, nie zmieniając pozycji nóg (rys. b).

Ćwiczenie 24

Pozycja wyjściowa: taka sama jak w poprzednim ćwiczeniu, tylko dłonie są splecione pod głową (rys. a). Siadamy z rękami splecionymi za głową, nie zmieniając pozycji nóg (rys. b).

Ćwiczenie 25

Pozycja wyjściowa: leżymy na prawym boku, głowa leży na prawej, zgiętej w łokciu, ręce. Lewa dłoń oparta jest swobodnie o podłogę na wysokości brzucha. Nogi zgięte w kolanach (rys. a). Podnosimy złączone stopami nogi w górę, z jednoczesnym skrętem bioder. Tułów i ręce pozostają w tej samej pozycji (rys. b). Ćwiczenie wykonujemy również, na lewym boku.

Ćwiczenie 26

Pozycja wyjściowa: taka sama jak w ćwiczeniu poprzednim, z tym, że nogi są zgięte zarówno w biodrach, jak i w kolanach (rys. a). Podnosimy złączone kolana, nie odrywając stóp od podłoża. Jednocześnie następuje skręt bioder (rys. b). Ćwiczenie powtarzamy na drugim boku.

Ćwiczenie 27

Pozycja wyjściowa: leżymy na prawym boku. Prawa noga jest wyprostowana. Lewa noga, zgięta w biodrze i kolanie, przytrzymywana jest prawą dłonią za kolano. Lewa ręka jest swobodnie wyciągnięta przed siebie (rys. a). Lewą rękę odwodzimy maksymalnie do tyłu, patrząc za nią, nie zmieniając ułożenia reszty ciała (rys. b).

Ćwiczenie 28

Pozycja wyjściowa: leżymy na prawym boku, głowa spoczywa na prawej ręce, zgiętej w łokciu, lewa ręka położona jest na prawym biodrze. Nogi proste, (rys. a). Przyciągamy oba kolana w kierunku czoła, zginając głowę w kierunku kolan (rys. b). Ćwiczenie wykonujemy również na lewym boku.

Ćwiczenie 29

rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na prawym boku. Prawa noga jest wyprostowana. Lewa noga, zgięta w biodrze i kolanie, przytrzymywana jest prawą dłonią za kolano. Lewą rękę, zgiętą w łokciu, kładziemy na głowie (rys. a). Odciągamy łokieć maksymalnie w lewo, skręcając również głowę w lewo (rys. b). Ćwiczenie powtarzamy na lewym boku.

Ćwiczenie 30

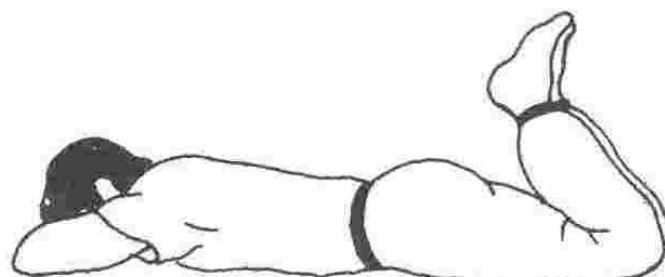
rys. a



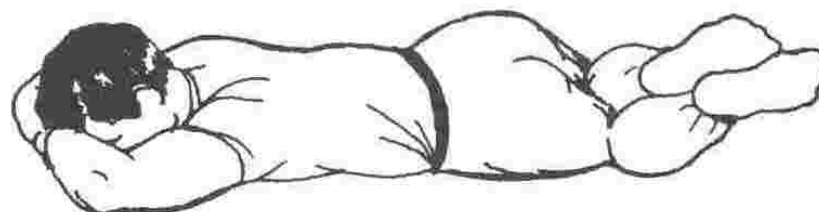
rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na plecach, dłonie splecione, położone pod głową. Prawa noga wyciągnięta, lewa zgięta w kolanie (rys. a). Przenosimy lewą nogę, zgiętą w kolanie, maksymalnie na prawy bok (rys. b). Następnie zamieniamy ułożenie nóg i wykonujemy taki sam ruch w lewo zgiętą w kolanie nogą.

Po ćwiczeniu 30 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

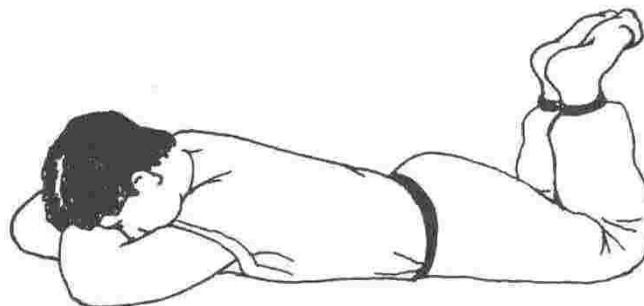
Ćwiczenie 31

rys. a

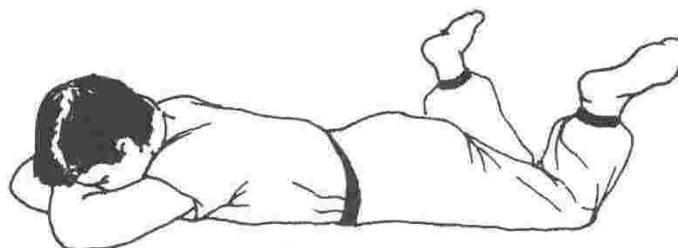


rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, czoło oparte o splecione dłonie, nogi zgięte w kolanach pod kątem prostym (rys. a). Przenosimy złączone stopy w lewo (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej, a następnie przenosimy stopy w prawo.

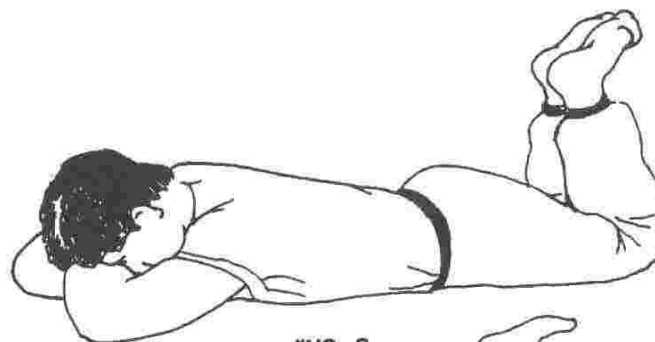
Ćwiczenie 32

rys. a

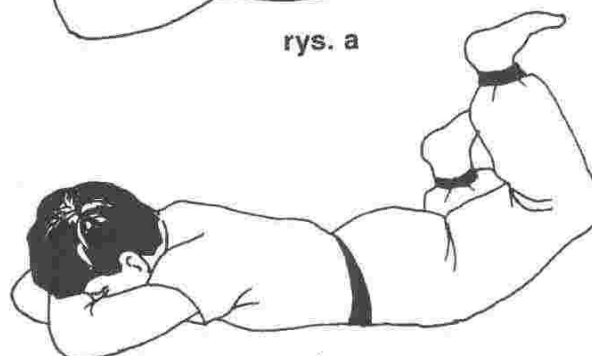


rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Rozchylamy stopy maksymalnie na zewnątrz (rys. b). W czasie ćwiczenia sprawdzamy, czy zakres ruchu lewej i prawej nogi jest taki sam. Asymetria, zauważona podczas ćwiczeń, może być sygnałem, że istnieje dysfunkcja stawu biodrowego.

Ćwiczenie 33

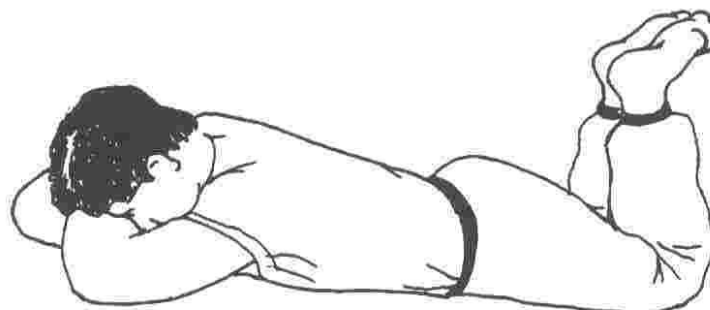
rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Unosimy, zgiętą w kolanie, lewą nogę maksymalnie w górę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej, a następnie unosimy prawą nogę. Ćwicząc, obserwujemy, czy zakres ruchu obu nóg jest taki sam. Podobnie, jak w wypadku ćwiczenia poprzedniego, asymetria może być dowodem pogorszenia sprawności ruchowej stawu biodrowego.

Ćwiczenie 34



rys. a



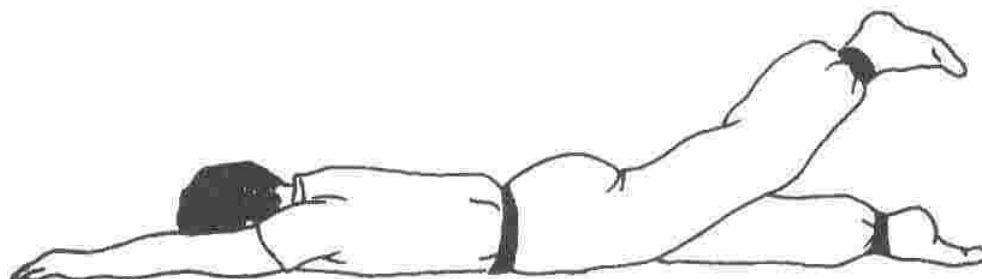
rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Unosimy do góry obie nogi (rys. b).

Ćwiczenie 35

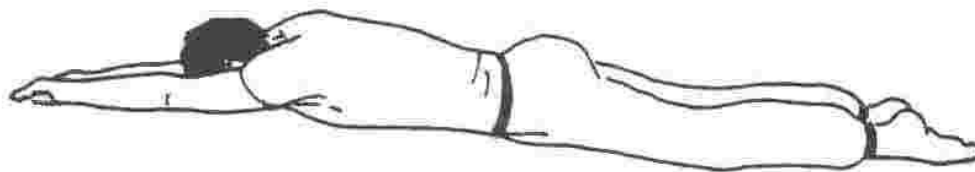


rys. a

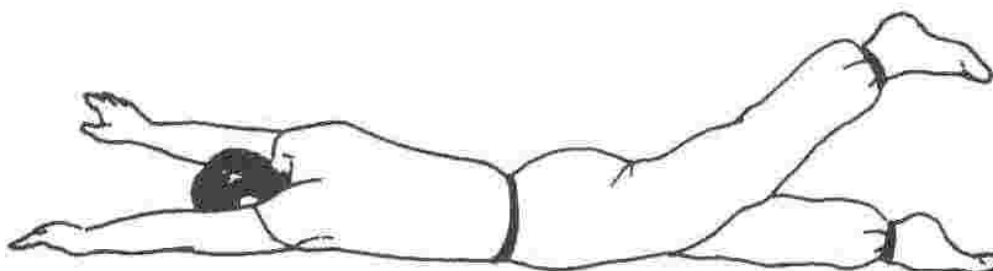


rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu 2 rękami wyprostowanymi za głową, wzdłuż osi ciała. Nogi wyprostowane (rys. a). Unosimy lewą wyprostowaną nogę w górę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Unosimy w ten sam sposób prawą nogę.

Ćwiczenie 36

rys. a

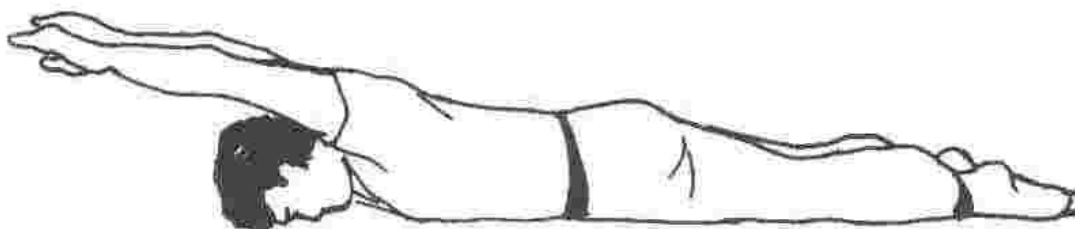


rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Unosimy lewą wyprostowaną nogę w górę, jednocześnie unosząc do góry prawą, wyprostowaną rękę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Teraz unosimy w ten sam sposób prawą nogę i lewą rękę.

Ćwiczenie 37

rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Unosimy w górę obie wyprostowane ręce (rys. b). Sprawdzamy, czy obie ręce mają ten sam zakres ruchu.

Ćwiczenie 38



rys. a

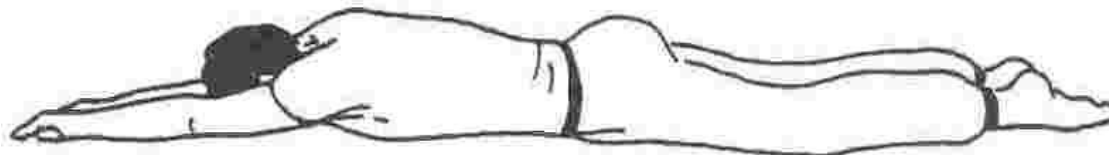


rys. b

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podnosimy w górę obie ręce i obie nogi jednocześnie (rys. b).

Ćwiczenie 39

rys. a



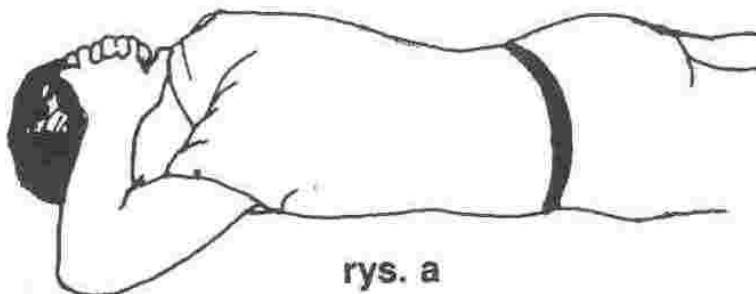
rys. b



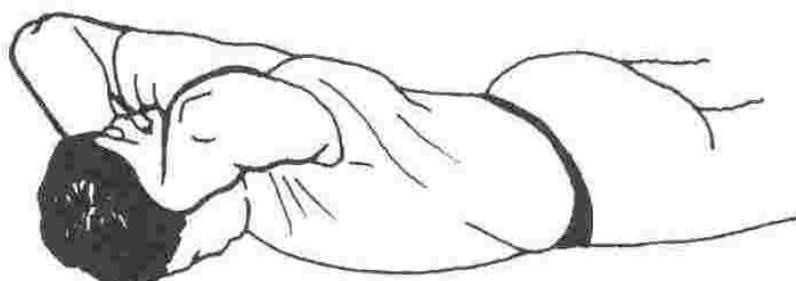
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Zginamy ręce w łokciach, ściągamy je do tyłu i w górę (rys. b).

Po ćwiczeniu 39 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

Ćwiczenie 40



rys. a



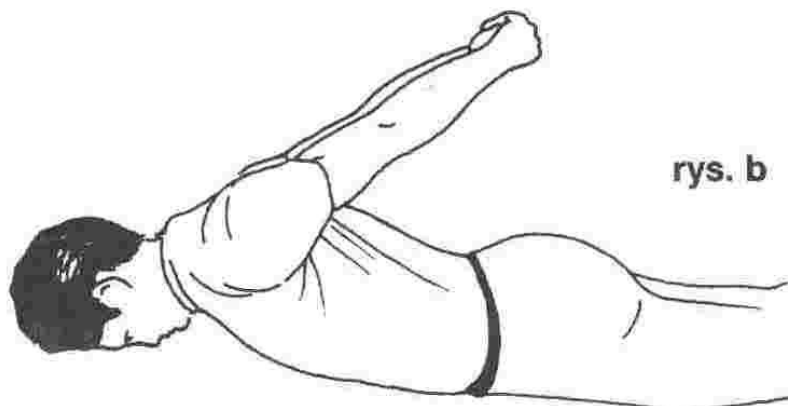
rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, dłonie splecione na tyle głowy, łokcie opierają się o podłoże. Nogi wyprostowane (rys. a). Unosimy jednocześnie oba łokcie do góry (rys. b).

Ćwiczenie 41

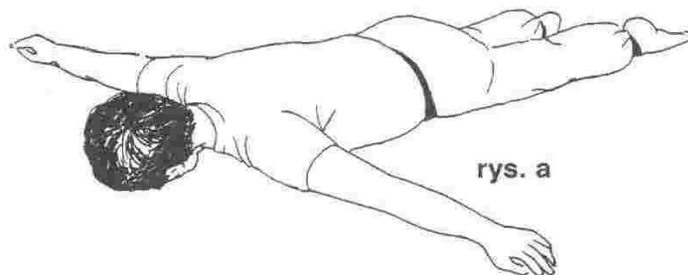


rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, czoło oparte o podłoże, złączone dłonie spoczywają na pośladkach (rys. a). Unosimy złączone dłonie maksymalnie w górę (rys. b).

Ćwiczenie 42

rys. a



rys. b

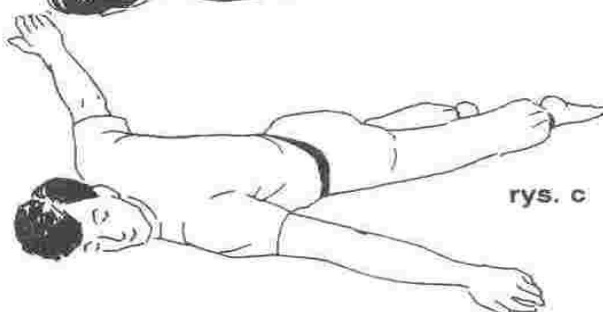
Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, ramiona rozłożone pod kątem prostym w stosunku do osi ciała (rys. a). Unosimy obie wyprostowane ręce maksymalnie w górę (rys. b).

Ćwiczenie 43

rys. a



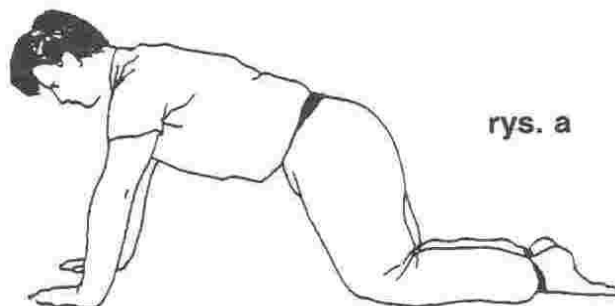
rys. b



rys. c

Pozycja wyjściowa: leżymy na brzuchu, ręce rozłożone pod kątem prostym w stosunku do osi ciała. Nogi wyprostowane. Głowa oparta na lewym policzku (rys. a). Unosimy w górę lewą prostą rękę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Odwracamy głowę na drugą stronę i wykonujemy ten sam ruch prawą ręką (rys. c).

Po ćwiczeniu 43 wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

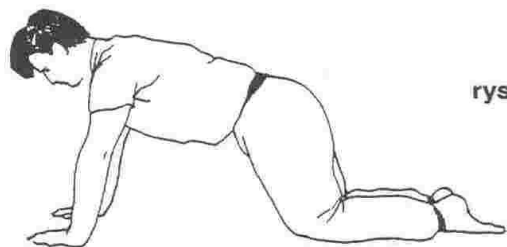
Ćwiczenie 44

rys. a



rys. b

Pozycja wyjściowa: klęczymy podparci na prostych rękach (rys. a). Lewą prostą rękę odchylamy maksymalnie w górę, patrząc na nią cały czas (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Wykonujemy ten sam ruch prawą ręką.

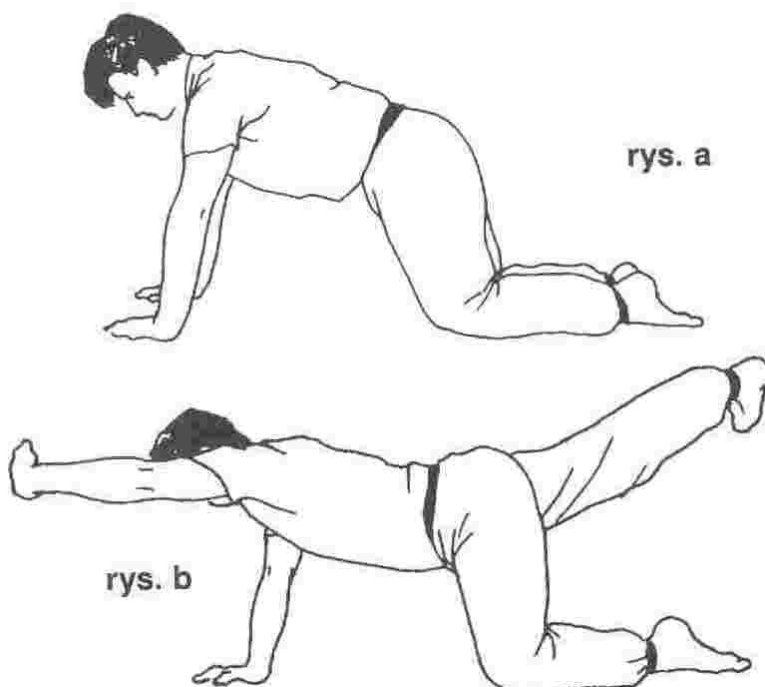
Ćwiczenie 45

rys. a

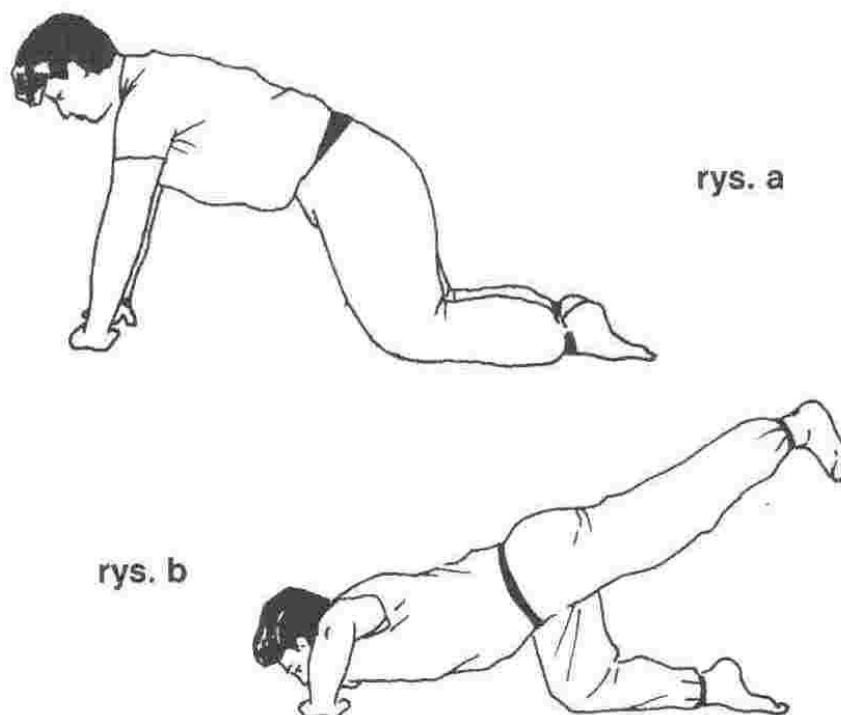


rys. b

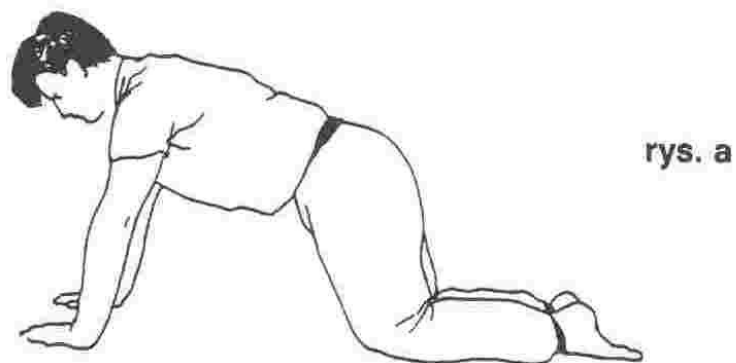
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Odchylamy lewą nogę, zgiętą w kolanie, w bok (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. To samo ćwiczenie wykonujemy prawą nogą. W ćwiczeniu tym zwracamy szczególną uwagę na to, czy zakres ruchu obu nóg jest taki sam.

Ćwiczenie 46

Pozycja wyjściowa; jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podnosimy w górę prawą nogę, prostując ją, jednocześnie unosząc w górę i w przód, na wysokość głowy, lewą rękę (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Teraz wykonujemy ten sam ruch lewą nogą i prawą ręką.

Ćwiczenie 47

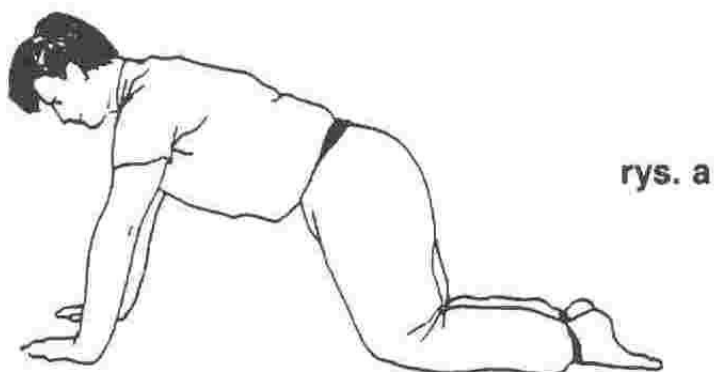
Pozycja wyjściowa: klęczymy podparci na ugiętych rękach. Dłonie zwrócone palcami do wewnątrz (rys. a). Podnosimy lewą nogę w górę, prostując ją. Uginamy ramiona, tak aby dotknąć czołem do podłoża (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Teraz wykonujemy ten sam ruch, podnosząc prawą nogę.

Ćwiczenie 48

rys. b



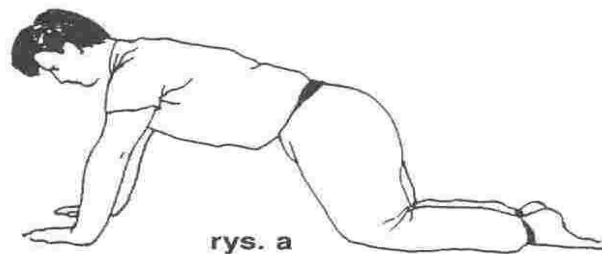
Pozycja wyjściowa; klęczymy podparci na prostych rękach (rys. a). Nie zmieniając ułożenia dłoni na podłożu opuszczamy biodra na prawo od nóg, starając się dotknąć pośladkiem podłoża (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Teraz opuszczamy biodra na lewą stronę.

Ćwiczenie 49

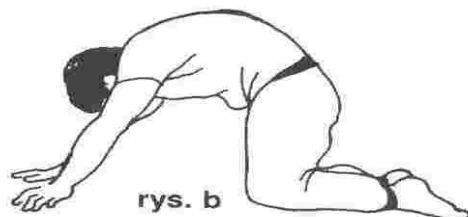
rys. b



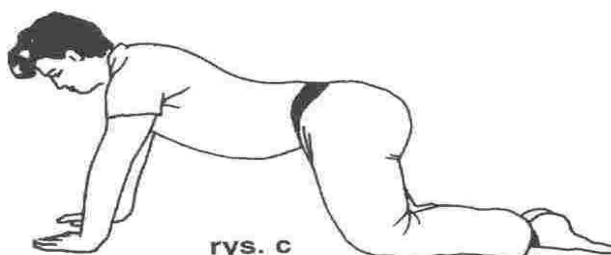
Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Przyciągamy prawe kolano do lewej dłoni (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Ten sam ruch wykonujemy lewym kolaniem.

Ćwiczenie 50

rys. a

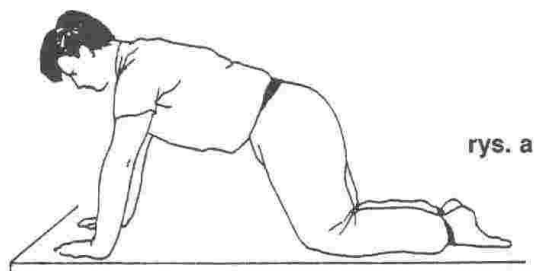


rys. b

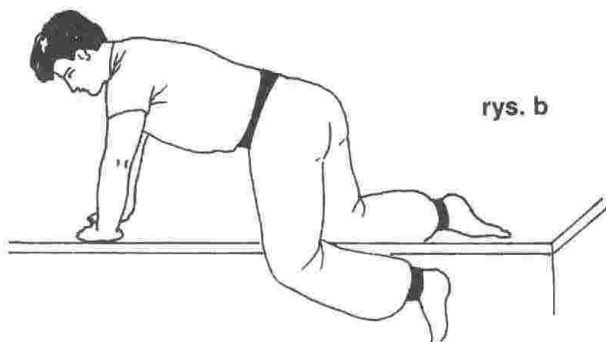


rys. c

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Wyginamy plecy w górę, w tak zwany „koci grzbiet” (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Następnie wyginamy grzbiet w dół (rys. c).

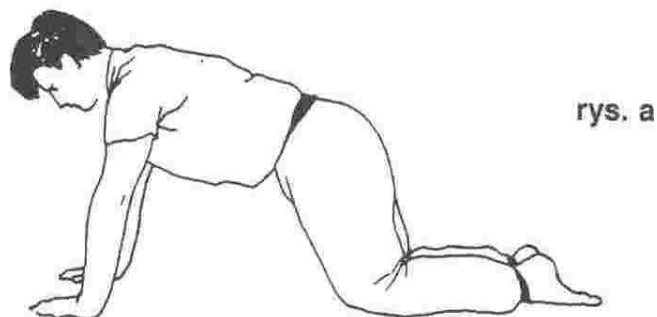
Ćwiczenie 51

rys. a

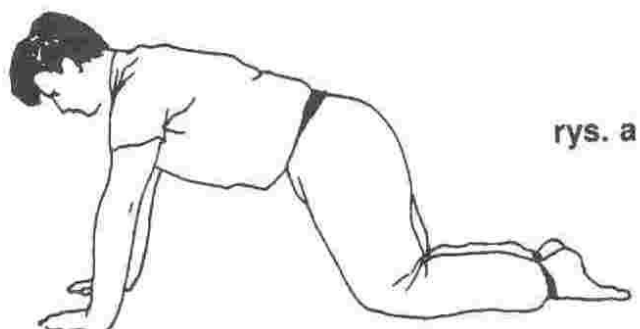


rys. b

Ćwiczenie to należy wykonywać na stole rehabilitacyjnym lub — w warunkach domowych — na tapczanie. Pozycja wyjściowa: klęczymy, podpierając się na wyprostowanych rękach (rys. a). Nie zmieniając ułożenia rąk na podłożu, zbliżamy oba kolana w lewo do krawędzi stołu. Następnie opuszczamy maksymalnie w dół lewe kolano (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. To samo ćwiczenie wykonujemy teraz prawym kolaniem.

Ćwiczenie 52

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Podciągamy lewe kolano w kierunku głowy, głową zaś wykonujemy skłon między ramiona (rys. b). Powracamy do pozycji wyjściowej. Wykonujemy identyczny ruch prawą nogą.

Ćwiczenie 53

Pozycja wyjściowa: jak w poprzednim ćwiczeniu (rys. a). Nie zmieniając ułożenia dłoni, opuszczamy cały tułów równoległe do podłoża, dotykając pośladkami do pięt (rys. b). Ćwiczenie 53 powinno kończyć każdy trening, bez względu na to ile zdołali Państwo wykonać ćwiczeń.

Na zakończenie wykonujemy dwa ćwiczenia oddechowe.

ROZDZIAŁ III

Kręgosłup dziecka

Jakie są różnice między kręgosłupem dorosłych a kręgosłupem dzieci?

Podstawowa różnica polega na tym, że kręgosłup dorosłego człowieka jest ukształtowany i nie rośnie, a- szkielet dziecka rozwija się cały czas wraz z kręgosłupem. U dorosłych trudniej jest walczyć z pewnymi schorzeniami, a przede wszystkim wadami postawy.

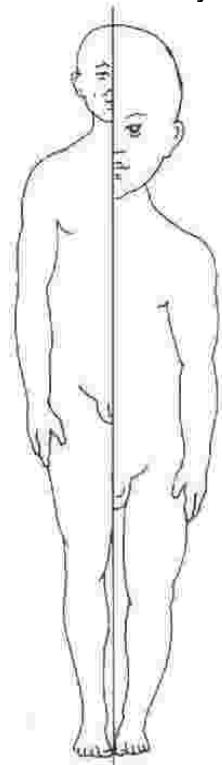
W wypadku dzieci sprawa ma się inaczej — wszelkie wady wynikające z przeciążeń i złej postawy są łatwiejsze do zlikwidowania. Wynika to z faktu, że kręgosłup dziecka oraz jego ciało są bardziej „plastyczne”. W tym wieku nawet spore skrzywienie kręgosłupa można zlikwidować, gdy tylko zostaną w porę podjęte odpowiednie działania.

Jednak wiek ten niesie dla kręgosłupa również wiele zagrożeń. Właśnie w dzieciństwie wszelkie błędy i zaniedbania mogą mieć poważne konsekwencje dla dalszego rozwoju młodego człowieka. Wada postawy powstała we wczesnym okresie życia, powodując nieprawidłowy rozkład sił działających na trzon kręgowy, może doprowadzić do jego anatomicznej deformacji.

Aby więcej wiedzieć na temat dziecięcego kręgosłupa, trzeba zapoznać się z tym,

W jaki sposób przebiega rozwój fizyczny niemowlęcia i dziecka?

Na początek przyjrzyjmy się proporcjom budowy i ciężaru ciała dziecka i dorosłego. Prezentowany tu rysunek pozwoli nam łatwiej dostrzec różnice.



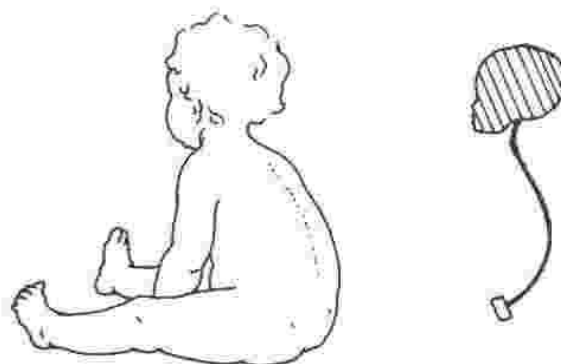
Rys. 20. Porównanie proporcji budowy ciała dorosłego i dziecka

Długość głowy niemowlęcia stanowi $\frac{1}{4}$ długości ciała, zaś długość głowy dorosłego tylko $\frac{1}{8}$ długości ciała. Ciężar mózgu u niemowlęcia stanowi $\frac{1}{8}$ wagi ciała, a u dorosłego $\frac{1}{40}$ wagi ciała.

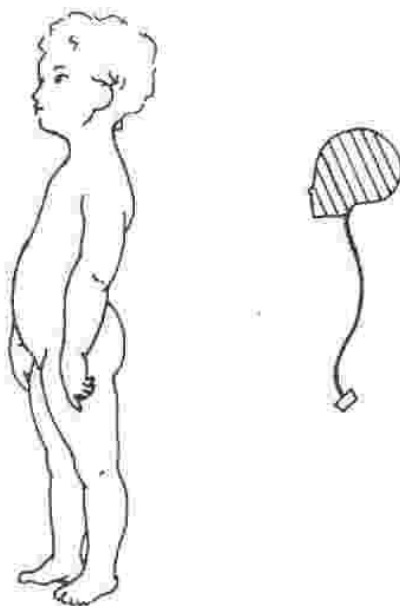
Porównanie to wykazuje dobitnie, jak zupełnie innym obciążeniom poddany jest kręgosłup i cały kościec dziecka w porównaniu z kręgosłupem człowieka dorosłego.



a. wygięcie kręgosłupa do 3 miesiąca życia



b. powstanie krzywizny szyjnej



c. powstanie krzywizny lędźwiowej

Rys. 21. Kształtowanie się naturalnych krzywizn kręgosłupa u dziecka

Zapoznajmy się teraz z rozwojem ruchowym dziecka.

Dziecko podnosi głowę między pierwszym a trzecim miesiącem życia, a zaczyna obracać nią między trzecim a piątym miesiącem. Siada ono po upływie sześciu do dziewięciu miesięcy, a staje i zaczyna chodzić między dziesiątym a trzynastym miesiącem.

W czasie pierwszego roku życia następuje duży przyrost masy ciała. Obejmuje on przede wszystkim tkankę tłuszczową. Natomiast przyrost mięśni w tym czasie jest niewielki.

Ciężar dziecka po upływie czterech miesięcy zwiększa się dwa razy, a po upływie pierwszego roku życia trzy razy. Później przyrost ciężaru ciała jest już mniejszy.

Jak już wspomnieliśmy, mięśnie w tym czasie nie rozwijają się tak intensywnie. Ich pierwszy, znaczny skokowy przyrost następuje między drugim a trzecim rokiem życia.

Następny przyrost masy mięśni przypada na okres między siódmym a dwunastym rokiem życia. Po raz trzeci przyrost mięśni ma miejsce między osiemnastym a dwudziestym rokiem życia.

Warto przy tej okazji zwrócić uwagę na fakt, że w początkowym okresie życia, mniej więcej do ukończenia dwóch lat, rozwój kości i mięśni nie nadąża za rozwojem masy ciała.

Naturalne krzywizny kręgosłupa kształtują się, mniej więcej, w wieku około dwóch i pół roku.

Gdy poznaliśmy już podstawowe dane, dotyczące dzieci w pierwszym okresie życia, zastanówmy się nad tym,

Co robić, żeby nie zaszkodzić kręgosłupom małych dzieci?

Oto kilka podstawowych zaleceń:

1. Gdy nowo narodzone dzieci leżą w łóżeczkach, nie należy ich zbyt mocno przykrywać i tym samym ograniczać ich naturalnych ruchów. Dziecko powinno być również ubierane w tym czasie w luźne ubranka.

2. Nie należy, bez specjalnej potrzeby, wyjmować dziecka z łóżeczka i nosić go. A gdy musimy to zrobić, pamiętajmy o tym, aby podtrzymywać główkę dziecka!

3. Bardzo niezdrowe dla małych kilkumiesięcznych dzieci jest noszenie ich w nosidełkach na plecach. Dziecko, nawet jeśli potrafi utrzymać głowę w pionie, to może jednak zasnąć, a wtedy głowa opada mu bezwładnie. Powoduje to znaczne i niepotrzebne przeciążenia szyjnego odcinka kręgosłupa.

Równie niewskazane jest wożenie starszych dzieci w wózkach o konstrukcji wymuszającej pozycję siedzącą, bez podparcia głowy. Pozycja ta, jak wiemy, ma charakter wybitnie przeciążeniowy i siedzenie dziecka w ten sposób w czasie „spaceru” może skończyć się komplikacjami.

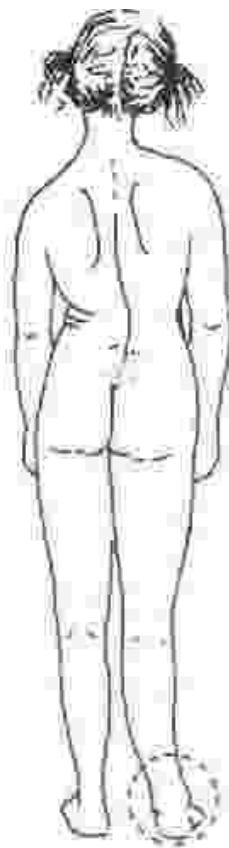
I w tym wypadku sen dziecka może spowodować, że opadająca głowa znacznie obciąży ścięgna i kręgosłup w odcinku szyjnym. Toteż w czasie jazdy główka powinna być oparta.

Dobrze by było, aby rodzice pamiętali również o jednej, bardzo ważnej zasadzie: fizjologii nie należy poprawiać — każde dziecko posiada indywidualny wzorzec ruchowy i ograniczanie go lub „poprawianie” nie ma sensu. Pozwólmy tylko dzieciom ruszać się bez ograniczeń, tym samym pomagając im najlepiej, jak to tylko możliwe.

Na co zwracać uwagę w przypadku dzieci starszych?

Należy, przede wszystkim, zwracać uwagę na wszelkie odchylenia od postawy idealnej. Odchylenia te spowodowane są najczęściej nadmierną ilością czasu spędzanego przez dzieci w ławkach szkolnych oraz kontuzjami i urazami. Skręcenie stopy lub kolana, nie zauważone albo zlekceważone, może spowodować, że kręgosłup „dostosuje się” do nowej sytuacji i pojawi się wada postawy!

Prezentowany rysunek ukazuje, co może się stać z kręgosłupem po skręceniu stopy.



Rys. 3. Zakłócenie postawy w wyniku skręcenia stopy

Dobłą formą kontroli postawy naszych dzieci jest robienie im zdjęć fotograficznych. Gdy tylko pojawią się u nas wątpliwości, zrobmy rozebranemu dziecku, stojącemu na baczność, zdjęcie jego pleców. Po kilku miesiącach możemy porównać ze zdjęciem jego aktualną postawę i wychwycić ewentualne zmiany.

Gdy zauważymy coś niepokojącego w postawie dziecka, należy niezwłocznie udać się do lekarza. Pamiętajmy przy tym, aby nie dać się namówić na robienie naszym dzieciom z powodu zmian postawy zdjęć rentgenowskich!

Istnieje o wiele lepsza, a jednocześnie całkowicie bezpieczna metoda badań. Chodzi tu o fotogrametryczną metodę badania obrazu pleców. Polega ona na tym, że specjalny rzutnik rzuca światło na plecy pacjenta, obraz tak oświetlonych pleców odczytuje kamera video i przekazuje go do komputera, który analizuje postawę badanego.

Pamiętajmy również o tym, że podczas wakacji dzieci rosną szybciej, gdyż ich kręgosłupy nie są przeciążone.

W tym czasie nasze dziecko może urosnąć od trzech do nawet dziesięciu centymetrów. Właśnie wtedy mogą ujawnić się wady postawy. Tak więc podczas wakacji należy się naszym pociechom przyglądać baczniej.

Na koniec Jeszcze jedna uwaga: nie przesadzajmy z witaminami. Stwierdzono, że nadmiar podawanych witamin syntetycznych może spowodować zbyt szybki, nieproporcjonalny rozwój kości w stosunku do reszty ciała. Nie ma więc sensu aplikować profilaktycznie dzieciom preparatów witaminowych. Wystarczy w zupełności odpowiednia, bogata w jarzyny i owoce, dieta.



**PORADNIE REHABILITACJI
I CHORÓB KRĘGOSŁUPA
WARSZAWA**

**UL. BIAŁOBRZESKA 57, TEL. 659 88 32, 659 52 85
UL. ŁUKOWA 2, TEL. 644 31 41**

Porady lekarskie, rozpoznawanie i leczenie chorób kręgosłupa u dorosłych i u dzieci, komputerowe badanie postawy u dzieci, manualno-dynamiczne leczenie wad postawy, kwalifikacje do leczenia operacyjnego, terapia manualna, gimnastyka korekcyjna, gimnastyka lecznicza, wyciągi szyjne, wyciągi lędźwiowe, prądy interferencyjne, prądy diadynamiczne, ultradźwięki, jonoforezy, elektrostymulacja, magnetoterapia itp.