

Zespół cieśni nadgarstka KOLARSTWO



Spis treści

Wstęp	5
Przypadek	7
Badanie	8
Test Phalena	8
Odwrócony Test Phalena	9
Test Hoffmanna-Tinela	9
Test Durkana	10
Test Ochsnera	11
Test opaski uciskowej	11
Objaw zespołu kanału nadgarstka	11
Test butelki Lüthy'ego	12
Elektroneurografia	14
Badanie EMG	15
Założona diagnoza	15
Plan terapii	16
Terapia	16
Fala uderzeniowa	16
Orteza nadgarstka	18
Mobilizacja nadgarstka	18
Pantomima	19
Yoyo	19
Namaste	20
Przyciąganie palców	21
Odciąganie nadgarstka taśmą	21
Powolne rozciąganie	24
Mobilizacja wojownika	24
Świadoma improwizacja	27
Rozklejanie tkanek	28
Odbijanie piłki tenisowej	29
Ćwiczenia domowe dla pacjenta	29
Pozycja kolarska	29
Piśmiennictwo	33

Zespół cieśni nadgarstka – kolarstwo

Wstęp

Rower to jeden z najbardziej uniwersalnych środków transportu. Jest łatwy w obsłudze, tani w eksploatacji, w zatłoczonych miastach pozwala nam przemieszczać się szybciej i sprawniej aniżeli samochodem czy komunikacją miejską. Jazda na rowerze ma też inne zalety. Jej pozytywny wpływ na stan zdrowia, utrzymanie właściwej masy ciała, kondycji i sprawności jest niepodważalny i powszechnie znany w społeczeństwie. Jest to jedna z najbardziej popularnych aktywności fizycznych, zarówno wśród tych, którzy dopiero zaczynają swoją przygodę ze sportem lub jest on dla nich jedną z form spędzania pogodnych weekendów, jak i tych, którzy parają się nim zawodowo. Wiele osób decyduje się na rower, bo chce „spalić kalorie”. Rower jest pod tym względem mniej efektywny w jednostce czasu od równie popularnego biegania, ale jest dużo bardziej bezpieczny, szczególnie dla osób z nadwagą. Wynika to z faktu, że podczas poruszania się jednośladem nie dochodzi do tak dużych obciążeń działających na układ ruchowy jak w przypadku biegu. Choć kolarstwo jest względnie bezpiecznym dla laików sportem, tak jak każdy sport niesie ze sobą ryzyko kontuzji.

Budowa samego nerwu przypomina kable telefoniczne. Te miedziane, najbardziej wewnętrzne druciki to aksony – elementy neuronów odpowiedzialnych za przekazywanie informacji z ciała komórki do kolejnych neuronów lub komórek receptorowych. Kolorowe gumowe otoczki miedzianych kabelek stanowią neurolemmę, czyli błonę komórkową neuronu. Ta błona ma jeszcze swojego pomocnika, dodatkową warstwę ochronną zwaną śródnerwiem. Kilka kabelek łączy się w jeden za pomocą kolejnej izolacji. W układzie nerwowym funkcję tę pełni onerwie, które pojedyncze włókna nerwowe scala w jeden pęczek. Każdy pęczek otacza jeszcze jedna warstwa ochronna nazywana nanerwiem. Jest to dość gruba, najbardziej zewnętrzna osłonka otaczająca grupę pęczków tworzącą nerw. Pod nią znajduje się warstwa tkanki tłuszczowej, w obrębie której przebiegają naczynia krwionośne oraz chłonne.

Budowa nerwu

Aby nerw prawidłowo przewodził bodźce z informacją o zamierzonym ruchu, muszą zostać spełnione dwa podstawowe warunki:

- dodatnie ciśnienie podstawowe w obrębie nerwu,
- swoboda ruchu nerwu względem tkanek otaczających.

Procesy fizjologiczne w obrębie samego nerwu wymagają spełnienia wspomnianych czynników, ponieważ warunkują prawidłowe ukrwienie, a co za tym idzie – zaopatrzenie nerwu w tlen i substancje przekaźnikowe. To ważne, ponieważ funkcjonowanie nerwu jest w dużym stopniu zależne od zaopatrzenia w tlen, a jego transport jest uwarunkowany różnicą ciśnień pomiędzy ciśnieniem panującym w tętnicy a ciśnieniem oddziałującym na nerw z otaczających go tkanek. Zbyt duże napięcie tkankowe powoduje zwężenie tętnic, zmieniając ciśnienie w gałązkach tętnic zaopatrujących nerw.

Unerwienie

Tak samo jak naczynia krwionośne mają swoje ukrwienie, tak nerwy mają własne unerwienie. W odniesieniu do nerwu są to raczej wolne zakończenia nerwowe, wrażliwe na nacisk czy rozciąganie znajdujące się w powłoce tkanki łącznej (nanerwie). W niekorzystnych warunkach staje się ono mediatorem zapalnym oraz przyczyną neurogenego rozszerzenia naczyń krwionośnych, co objawia się bólem podczas ruchu lub w pozycji generującej siły rozciągające w rejonie nerwu. Te małe gałęzie obecne są niemalże w każdym nerwie i dostarczają informacje do centralnego układu nerwowego o warunkach panujących wewnątrz nerwu. Informacje te mogą dotyczyć ciśnienia wywieranego na nerw przez tkanki, które go otaczają. Dzięki temu organizm do pewnego stopnia potrafi kontrolować warunki ciśnieniowe nerwu, tworząc dodatkowe warstwy tkanki łącznej i chroniąc go tym samym przed nadmierną kompresją. Problem pojawia się wtedy, kiedy tkanka łączna próbuje się rozrastać w miejscach, gdzie nerw ściśle przylega do struktur układu mięśniowo-szkieletowego, np. mięsień nawrotny obły czy sam kanał nadgarstka. Otaczające tunel kości nadgarstka i troczek zginaczy tworzą kostno-więzadłową barierę przypominającą nieco szyjkę od butelki. Narastające otoczki stopniowo zgniatają nerw, nakręcając błędne koło patologii. Zmiany tkanki łącznej nie są jednak jedynym źródłem zmian warunków ciśnieniowych. Zanim dojdzie do dysbalansu, musi przecież dojść albo do wcześniejszego stanu zapalnego, albo zwiększenia objętości przekroju któregoś z sąsiadujących ścięgien. Wyjątkowy problem pojawia się, jeśli np. u osób pracujących przy komputerze w warunkach skrajnie nieekonomicznych dochodzi do długotrwałego endemicznego zablokowania się ścięgna, które w konsekwencji objawia się zwiększaniem jego wymiaru poprzecznego, czy w podobnych mechanizmie – u kolarzy.

Nerw pośrodkowy powstaje z połączenia dwóch korzeni pochodzących ze splotu ramiennego. Poprzez swój odcinek ramienny