**PRZEPONA-JEJ ZWIĄZEK Z DYSFUNKCJAMI KRĘGOSŁUPA**

lic. Marzena Waligóra

**Dlaczego przepona jest tak ważna?**

Przepona jest po sercu najważniejszym mięśniem, który pracuje bez przerwy.

Chiropraktyka, terapia manualna czy rehabilitacja, powinna uwzględnić leczenie przepony, jak bólu kolana, barku, czy kręgosłupa szyjnego. Mięsień przepony jest tak samo narażony na powstawanie przeciążeń jak mięśnie przykręgosłupowe czy pośladkowe, a przyczepy przepony - tak samo jak przyczepy m. dwugłowego czy m. czworogłowego.

**Budowa przepony**

Jest to mięsień poprzecznie prążkowany, w formie kopuły. Na obwodzie jest część mięśniowa a środek jest ścięgnisty.

Rozróżniamy w przeponie trzy części:

* Żebrową (przyczepy od Th7 do Th12,)
* Lędźwiową – (przyczepy od L1 do L3). Grubość przepony w tym miejscu może sięgać nawet 1 cm. W porównaniu do pozostałej grubości (około 3 mm) jest to najsilniejsza jej część.
* Mostkową- przyczep wyrostek mieczykowaty.

Przepona, jako obszerny mięsień oddziela jamę klatki piersiowej od jamy brzusznej. Znajdują się w niej otwory, przez które przebiegają m.in. żyła główna dolna, aorta, przełyk, a także struktury nerwowe.

Dla terapeutów ważne jest również powiązanie powięzi przepony z powięzią mięśnia lędźwiowego większego i mięśnia czworobocznego lędźwi.

Przepona unerwiona jest przez nerw przeponowy, wychodzący z segmentów rdzenia kręgowego od C3 do C5. Dlatego przepona zaliczana jest do mięśni szyi.

Masaż tego nerwu poprzez ruchy przepony powoduje relaks oraz regulację ciśnienia krwi a co za tym idzie, poprawę funkcjonowania narządów wewnętrznych.

Pobudzana przepona do skurczu i rozkurczu będzie stymulować przepływ krwi z aorty brzusznej na obwód-od tętnic biodrowych aż do samych stóp.

**Funkcja przepony**

Jest głównym mięśniem oddechowym, bierze też udział w wydawaniu głosu.

Funkcja przepony polega na powiększaniu objętości klatki piersiowej kosztem zmniejszenia objętości jamy brzusznej, którego konsekwencją jest wzrost ciśnienia w jamie brzusznej. Wzmożone ciśnienie jamy brzusznej działa korzystnie na narządy w niej umieszczone. Dzięki mięśniom tułowia oraz ciśnieniu w jamie brzusznej i  piersiowej (generowanemu przez pracę przepony), dochodzi do odciążenia kręgosłupa w części piersiowej o ok. 50%, a w części lędźwiowej o ok. 20%. Taki typ oddychania - oddychania przeponowego (brzusznego) chroni krążki międzykręgowe przed  wcześniejszym ich zużyciem, a tym samym przed dyskopatią i rwą kulszową. Przeciwdziała hiperlordozie odcinka lędźwiowego kręgosłupa, który jest przyczyną zespołów bólowych tej okolicy. Uelastycznia struktury stawowo-więzadłowe kręgosłupa, chroniąc kręgosłup przed zmianami zwyrodnieniowymi.

Ruchy przepony są bardzo istotne dla powrotu żylnego i limfatycznego. Za każdym razem, kiedy przepona obniża się wraz z wdechem i podnosi z wydechem, powstaje gradient ciśnień, który ułatwia powrót krwi żylnej i limfy z kończyn dolnych. Przepona pozwala nam, więc na unikanie zastojów krwi żylnej i limfy przeciwdziałając rozwojowi obrzęków, żylaków czy cellulitu.

Nie można pominąć roli przepony w zmniejszaniu efektów chronicznego stresu,. Dzieje się to za sprawą receptorów zlokalizowanych w obrębie przepony, które podczas spokojnego, głębokiego oddechu przeponowego wysyłają bodźce do centrum oddechowego w naszym mózgowiu. Centralny układ nerwowy wycisza działanie współczulnej części układu autonomicznego na rzecz części przywspółczulnej, która powoduje zwolnienie procesów fizjologicznych i umożliwia wyciszenie.

**Dysfunkcja przepony**

Dysfunkcyjny wzorzec oddechowy występujący u osób oddychających torem górno żebrowym, który angażuje bardziej mięśnie szyi przyczepiające się do górnych żeber, prowadząc do słabej aktywacji przepony. Te dodatkowe mięśnie oddechowe powinny pracować jedynie w sytuacjach wzmożonego zapotrzebowania na tlen, czyli w sytuacjach stresowych, podczas wysiłku, a ich rolą jest powiększenie objętości klatki piersiowej poprzez uniesienie górnych żeber w celu nabrania większej ilości powietrza do płuc. Często jednak oddech górnożebrowy staje się dominujący prowadząc do słabej aktywacji przepony, a to może prowadzić do bólów karku, szyi czy głowy. Dochodzi wtedy do napięcia mięśni pochyłych i mięśni mostkowo-obojczykowo-sutkowatych. Drażnienie struktur nerwowych w odcinku szyjnym często prowadzi także do problemów w obrębie obręczy barkowej, która jest zaopatrywana z nerwów odcinka szyjnego.

Słaba aktywacja przepony i oddech torem górnożebrowym często prowadzą do hiperwentylacji. Skutkuje to zmianami w biochemii krwi, które mogą powodować obkurczenie naczyń krwionośnych i zmniejszony dopływ krwi do mózgu. Obniża to w konsekwencji zdolności motoryczne ustroju człowieka. Dalszą konsekwencja takiego stanu rzeczy będą problemy układu oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, limfatycznego, mięśniowo-powięziowo-szkieletowego.

Przepona stanowi też integralną część stabilizacji tzw. core, zapewniając odpowiednie wsparcie dla kręgosłupa podczas ruchu, koordynując go z  oddechem ustroju człowieka. Napięta przepona to również napięty mięsień prostownik grzbietu w części piersiowej i lędźwiowej.

Restrykcje w obrębie przepony mogą powodować dolegliwości bólowe w odcinku piersiowo-lędźwiowym oraz dysfunkcje dolnych żeber poprzez napięcie silnych ścięgnistych przyczepów oraz powiązania powięziowe w tej okolicy.

Przepona jest połączona z powięziami:

* mięśnia lędźwiowego większego – jego najważniejsza funkcja to zginanie stawu biodrowego, wpływa również na biomechanikę stawu i prawidłowy chód,
* mięśnia czworobocznego lędźwi **-** funkcja**:** zginanie w bok w te samą stronę.

Zatem zaburzenia czynnościowe tych mięśni mogą przyczyniać się do wywołania czy zaostrzenia takich chorób jak rwa kulszowa, dyskopatia czy „lumbago„ oraz zaburzać prawidłową postawę czy prawidłowy chód.

Restrykcja przepony wpływa także na zaburzenie procesów trawiennych. Proces trawienia związany jest z przeponą w dwojaki sposób. Po pierwsze jest on zależny od przywspółczulnego układu nerwowego, który jest pobudzany właśnie poprzez oddech torem brzusznym (przeponowym). Po drugie, ruchy przepony zapewniają masaż narządów wewnętrznych, poprawiając ich funkcję i zapobiegając takim problemom jak refluks czy zespół jelita drażliwego.

**Jak jej pomóc?**

* Zabieg chiropraktyczne.
* Masaż głęboki.
* Prawidłowe oddychanie, które kształtuje mechanizm obronny organizmu przed stresem, który jest czynnikiem chorób fizycznych i emocjonalnych. Wyrobienie nawyku prawidłowego oddychania, wpływa na prawidłową postawę ciała, która jest najważniejsza w utrzymaniu zdrowia, człowiek staje się opanowany, otacza go uczucie wewnętrznego spokoju i potrafi „czuć własne ciało”. Ma on wtedy więcej energii i witalności w życiu, ponieważ jego psychika staje się silniejsza, a to wszystko przyczynia się do spowolnienia procesów starzenia się organizmu.