



I Ogólnopolskie Sympozjum

Rehabilitacja w schorzeniach
nerek i układu moczowego

I Ogólnopolskie Sympozjum

REHABILITACJA W SCHORZENIACH NEREK I UKŁADU MOCZOWEGO

Termin: **12-13 IX 2013**

Miejsce: Kraków (obrazy i zakwaterowanie na terenie AWF)

Patronat:

Prezydent Miasta Krakowa - Prof. dr hab. Jacek Majchrowski

Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego - Prof. dr hab. Wojciech Nowak

Rektor Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie - Prof. dr hab. Andrzej Klimek

Polskie Towarzystwo Rehabilitacji

Organizatorzy:

Wydział Rehabilitacji Ruchowej AWF Kraków

Fundacja Amicus Renis

Grupa robocza Sekcji Rehabilitacji Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego,

Fresenius Medical Care Polska

STRESZCZENIA WYKŁADÓW SYMPOZJUM

SPIS TREŚCI:

- Str. 3.....Fizjologia nerki w wysiłku – prof. dr hab. Olgierd Smoleński
- Str. 4.....Miopatia mocznicowa - prof. dr hab. Maria Wanic -Kossowska
- Str. 5.....Przewlekła choroba nerek a wydolność fizyczna – dr Tomasz Gołębiowski
- Str. 6.....Wydolność fizyczna u chorych z cukrzycową chorobą nerek - prof. dr hab. Ewa Żukowska- Szczechowska, dr n.med. Grzegorz Wystrychowski
- Str. 7.....Metody wykorzystywane do oceny wydolności i sprawności fizycznej chorych Dializowanych - dr W. Dziubek-Rogowska, dr Ł. Rogowski, prof. M. Woźniewski
- Str. 8.....Formy treningu fizycznego w przewlekłej chorobie nerek (trening wytrzymałościowy, trening siłowy, intensywność treningu, częstotliwość, długość, trening samodzielny/trening nadzorowany) - dr A. Załuska, prof. dr hab.W. Załuska
- Str. 9.....Specyfika postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek: w okresie predializy, przewlekłe hemodializowanych, dializowanych otrzewnowo – dr Katarzyna Chojak-Fijałka
- Str. 10.....Rehabilitacja chorych po przeszczepie nerki - dr Mariusz Kuszał
- Str. 11.....Sport chorych na przewlekłą chorobę nerek – prof. dr hab. Kazimierz Ciechanowski
- Str. 12.....Najnowsze rekomendacje Sekcji Uroginekologicznej Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące leczenia zachowawczego nietrzymania moczu u kobiet – prof. dr hab. Tomasz Rechberger, dr med. Aneta Adamiak-Godlewska
- Str. 17.....Metody rehabilitacji w nietrzymaniu moczu u kobiet – mgr Urszula Chrabota
- Str. 18.....Patofizjologia i rodzaje nietrzymania moczu u mężczyzn. Diagnostyka i sposoby leczenia - dr med. Włodzimierz Klima
- Str. 20.....Nietrzymanie moczu u mężczyzn - postępowanie fizjoterapeutyczne w dysfunkcji gruczołu krokowego – dr Elżbieta Rajkowska-Labon
- Str. 22.....Nietrzymania moczu w praktyce lekarza rodzinnego – dr M. Bujnowska-Fedak
- Str. 23.....Metodyka i skuteczność masażu tensegracyjnego w wysiłkowym nietrzymaniu moczu u kobiet i mężczyzn – mgr Iwona Wilk , dr Donata Kupras, dr Krzysztof Kassolik, dr Waldemar Andrzejewski
- Str. 24.....Pęcherz nadreaktywny w praktyce pediatrycznej - dr Janusz Sulisławski
- Str. 25.....Postępowanie fizjoterapeutyczne w leczeniu pęcherza nadreaktywnego (OAB)- mgr Mirosława Wiechetek

FIZJOLOGIA NERKI W WYSIŁKU

PROF. DR HAB. OLGIERD SMOLEŃSKI

Wysiłek fizyczny ma wpływ na funkcję nerek, a zależność pomiędzy wzrostem czynności mięśni a działaniem tego narządu znana jest od dawna. W czasie wysiłku obserwujemy zmniejszenie się ilości wydalanego moczu. Za ten efekt odpowiedzialne są: zmniejszenie filtracji kłębuszkowej i wzrost kanalikowego wchłaniania zwrotnego wody. Regionalizacja krążenia prowadzi też do zmniejszenia nerkowego przepływu krwi (RBF). Może on zmniejszać się nawet o 30 do 40% odwrotnie do wzrostu pojemności wyrzutowej serca. Zjawisko to występuje po długodystansowych biegach, grze w piłkę nożną, wielogodzinnych zawodach kolarskich i w czasie walk bokserskich.

Dochodzi też do zmiany składu moczu. Dotyczy to zwłaszcza osmolarności. Krótki, wyczerpujący wysiłek o umiarkowanej intensywności podnosi ją, podczas gdy długotrwałe ćwiczenia poprzez zmniejszenie zwrotnego wchłaniania powodują jej spadek. W moczu obniżone zostaje wydalanie sodu, chlorków, a wzrasta wydalanie potasu. Po długotrwałym wysiłku pojawia się w moczu białko – głównie albumina (białkomocz wysiłkowy). Jego nasilenie jest jednak bardzo indywidualne, ale po znacznym wysiłku występuje on u prawie każdego zawodnika. Pojawia się też erytocyturia, która ustępuje po 24 godzinnym wypoczynku. Obserwowana jest hemoglobinuria marszowa.

W osoczu stwierdzamy rozcieńczeniową lub hipotoniczną hiponatremię. Nasila się ona znacznie u zawodników, którzy się znacznie pocą, albo mają dużą powierzchnię ciała. Zapobiec temu można podając odpowiednie elektrolitowo płyny.

Opisywane są przypadki występowania ostrej niewydolności nerek zwłaszcza po biegach krótkodystansowych i u zawodników rasy azjatyckiej.

Wysiłek fizyczny powoduje też zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej. Zmiany uzależnione są od rodzaju wysiłku. Długotrwałe (oparte na energetyce tlenowej) nie wywołują zakwaszenia organizmu. Wysiłki średnio- i krótkotrwałe oparte o energetykę tlenową i beztlenową prowadzące do zmęczenia w ciągu 15 minut, po przekroczeniu progu mleczanowego wywołują kwasicę mleczanową. Wysiłki krótkotrwałe maksymalne (zmęczenie w ciągu 1 minuty), w których źródłem energii są procesy beztlenowe, rozpad fosfokreatyny i glikoliza beztlenowa prowadzą do przejściowej alkalizacji środowiska wewnątrzkomórkowego.

Dodatkowym obciążeniem dla nerek jest stosowanie przez sportowców diety bogato białkowej i przyjmowanie kreatyny jako stymulatora przyrostu masy mięśniowej.

W schyłkowej niewydolności nerek rozwija się miopatia mocznicowa, która znacznie ogranicza wydolność fizyczną. Może być ona zmniejszona odpowiednim treningiem- najczęściej śródodializacyjnym.

MIOPATIA MOCZNICOWA

PROF. DR HAB. MARIA WANIC-KOSSOWSKA

Oslabienie siły mięśni szkieletowych określane mianem miopatii mocznicowej należy obrazu przewlekłej choroby nerek (PChN). Etiopatologia miopatii mocznicowej jest złożona i nie w pełni wyjaśniona. Występujące w PChN zaburzenia hormonalne, metaboliczne, niedożywienie, niedokrwistość, przewlekły stan zapalny, zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej, zaburzenia elektrolitowe przyczyniają się do powstania zmian w mięśniach szkieletowych. Ulegają one nasileniu i pogłębieniu w przebiegu dializoterapii, co w pełni tłumaczy występowanie u chorych dializowanych takich objawów klinicznych jak zwiększona męczliwość, znaczne osłabienie siły mięśniowej, bolesne kurcze i zaniki mięśni.

W rozpoznaniu miopatii mocznicowej pomocy jest wywiad chorobowy, badanie kliniczne, oznaczenie w surowicy enzymów mięśniowych, elektromiografia, ocena przewodnictwa ruchowego i czuciowego, biopsja mięśnia, rezonans magnetyczny jąder atomów fosforu, wydalanie kreatyniny i kreatyny w moczu, wydalanie 3-metylohistydyny w moczu jako wskaźnika rozpadu białek mięśniowych, test produkcji kwasu mlekowego podczas pracy w niedokrwieniu (próba Munsata)

Badania elektrofizjologiczne mięśni są podstawową metodą w ocenie ich funkcji i stopnia ich uszkodzenia, są przydatne w różnicowaniu zmian w obrębie tkanki mięśniowej, w ocenie skuteczności leczenia i w rokowaniu. Elektromiografia jest badaniem określającym funkcję bioelektryczną danego mięśnia. Badanie elektromiograficzne odróżnia mięsień zmieniony chorobowo od mięśnia zdrowego, określa czy zmiany chorobowe mają charakter pierwotnie mięśniowy czy neurogeny, analizuje dynamikę procesu chorobowego. Typ badań, w którym stosuje się elektrody powierzchniowe określa się mianem elektromiografii globalnej, wstępnie rejestrującej czynność spoczynkową oraz zapis wysiłkowy danego mięśnia. Dla szczególnej oceny parametrów pojedynczej jednostki ruchowej stosuje się elektromiografię ilościową przy użyciu elektrody igłowej

W badaniu morfologicznym tkanki mięśniowej rozróżnia się dwa rodzaje zmian: pierwotnie mięśniowe i zmiany neurogenne. Zmiany pierwotnie mięśniowe tzw. miopatyczne są następstwem pierwotnego uszkodzenia włókna mięśniowego lub tkanki śródmiąższowej przez czynnik chorobotwórczy. Zmiany neurogenne w mięśniu będące następstwem uszkodzenia obwodowego neuronu ruchowego powodują zanik wszystkich włókien mięśniowych unerwionych przez dany neuron. W PChN występują obrazy mieszane, w których obok zaniku włókien typowego dla uszkodzenia neurogennego, obecne są zmiany zwyrodnieniowe w obrębie włókien niezaniętych bądź przyrosłych.

Oslabienie siły mięśni szkieletowych nie stanowi zagrożenia życia dla chorych z chorobą nerek. Dominujące jednak objawy kliniczne w postaci stałego zmęczenia, znacznej męczliwości, dolegliwości bólowych w obrębie mięśni ograniczających wydolność fizyczną stanowią problem dla chorych dializowanych. Ograniczenie wydolności fizycznej pogłębia uczucie nieprzydatności społecznej, wywołuje depresję. Zaleca się zatem wdrożenie kompleksowej terapii ograniczającej/zmniejszającej objawy miopatii mocznicowej w postaci: aktywnej rehabilitacji chorych, leczenia zaburzeń gospodarki fosforanowo-wapniowej, suplementacji witaminy D, suplementacji karnityny, leczenia niedokrwistości, wyrównywania niedoborów elektrolitowych, korekcję zaburzeń kwasowo-zasadowych, zapobieganiu niedożywieniu chorych oraz zapewnieniu adekwatnej dializoterapii.

PRZEWLEKŁA CHOROBA NEREK A WYDOLNOŚĆ FIZYCZNA

DR TOMASZ GOŁĘBIEWSKI

Obniżona sprawność fizyczna jest powszechna u chorych na przewlekłą chorobę nerek. Ocenia się, iż w populacji chorych dializowanych zdolność do wykonywania wysiłku wynosi 60% w porównaniu do ludzi z prawidłową funkcją nerek prowadzących siedzący tryb życia. Przyczyny tego stanu nie są dokładnie poznane. Uważa się, iż w przewlekłej chorobie nerek dochodzi do licznych zaburzeń funkcjonalnych i strukturalnych układu nerwowo-mięśniowego, kostno-szkieletowego i sercowo-naczyniowego. W poszczególnych etapach przewlekłej choroby nerek tj. okresie przeddializacyjnym, okresie dializ i po przeszczepieniu nerki zaburzenia te są obserwowane w różnym stopniu i najsilniej wyrażone u chorych dializowanych. U pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek w okresie przeddializacyjnym na wystąpienie objawów uszkodzenia mięśni wpływa stopień upośledzenia funkcji filtracyjnej nerek. Cechy miopatii mocznicowej obserwowane są, gdy filtracja kłębuszkowa (GFR) zmniejsza się poniżej 25ml/min.

Częstsze występowanie chorób współistniejących, które pierwotnie upośledzają możliwości wykonywania wysiłku, takich jak np. reumatoidalne zapalenie stawów czy toczeń trzewny z zajęciem stawów i swoiste leczenie np. glikokortykosteroidami dodatkowo upośledza zdolność wykonywania wysiłku.

Należy również zwrócić uwagę, iż duży odsetek chorych z przewlekłą chorobą nerek prowadzi siedzący tryb życia, co dodatkowo pogarsza wydolność fizyczną i jak wykazano jest niezależnym czynnikiem zgonu w tej grupie chorych dializowanych.

Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki wczesne ocena wydolności fizycznej chorych na przewlekłą chorobą nerek w tym chorych dializowanych i zastosowanie programów rehabilitacyjnych może zmniejszyć liczbę pacjentów z dużym stopniem niepełnosprawności wymagających kompleksowej opieki.

WYDOLNOŚĆ FIZYCZNA U CHORYCH Z CUKRZYCOWĄ CHOROBA NEREK

PROF. DR HAB. EWA ŻUKOWSKA-SZCZECHOWSKA, DR N. MED. GRZEGORZ WYSTRYCHOWSKI

Regularna aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 u osób ze stanem przedcukrzycowym, zaś u chorych na cukrzycę, przy zapewnieniu adekwatnej kontroli glikemii, pozwala spowolnić tempo miażdżycy i obniżyć ryzyko nagłych zdarzeń sercowo-naczyniowych.

Przewlekła niewydolność nerek wikłająca cukrzycę obniża wydolnością fizyczną – oprócz zaburzeń homeostazy glikemicznej wielkość wysiłku ograniczana jest przez rozwijającą się ze spadkiem przesączania kłębuszkowego niedokrwistość, neuropatię autonomiczną, dysfunkcję śródbłonna, kwasicę metaboliczną, zanik mięśni i depresję. Mimo to regularny wysiłek fizyczny dostosowany do możliwości pacjenta, poprzez poprawę insulinowrażliwości tkankowej, profilu czynników ryzyka ostrych powikłań sercowo-naczyniowych i funkcji śródbłonna, wydłuża przeżycie, a także znacząco poprawia jakość życia w wymiarze fizycznym i psychicznym.

Kontrowersyjna i wymagająca liczniejszych badań pozostaje kwestia profilaktyki poprzez aktywność fizyczną wystąpienia i postępu nefropatii cukrzycowej na jej wczesnym etapie. Jak wskazują nieliczne obserwacje przekrojowe, osoby z wczesną i jawną nefropatią wikłającą cukrzycę cechują się mniej intensywną i rzadszą aktywnością fizyczną. Asocjacja ta może oznaczać zwiększenie ryzyka nefropatii przy niedostatecznym wysiłku fizycznym, ale z drugiej strony może też wynikać z upośledzonej zdolności do wysiłku już na wczesnych etapach nefropatii cukrzycowej, jak to sugerują obserwacje zmniejszonego pułapu osiąganego zużycia tlenu u chorych z mikro- i makroalbuminurią. Badania prospektywne są również nieliczne; z jednej strony u chorych z mikro- i makroalbuminurią wykazano przejściowy wzrost albuminurii bezpośrednio po wysiłku, jednakże badania u zwierząt z nefropatią cukrzycową wskazują na redukcję albuminurii i zmian morfologicznych w kłębuszkach nerkowych po kilkutygodniowym treningu fizycznym.

METODY WYKORZYSTYWANE DO OCENY I SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ CHORYCH DIALIZOWANYCH

DR WIOLETTA DZIUBEK-ROGOWSKA, DR ŁUKASZ ROGOWSKI, PROF. MAREK WOŹNIEWSKI

U osób hemodializowanych na szczególną uwagę zasługuje aktywność fizyczna, która jest często zaniedbywana przez chorych. Wraz z rozwojem choroby pacjenci zmniejszają swoją aktywność prowadząc najczęściej siedzący tryb życia. Z tego powodu wielu pacjentów cierpiących na PNN nie jest w stanie wykonać prostego treningu fizycznego (Nowicki, 2009).

Zabiegi hemodializy wykonywane są w pozycji leżącej, a pacjent pozostaje w bezruchu kolejne 800 godz., co daje nam ok. miesiąca w ciągu roku. Spadek wydolności fizycznej organizmu prowadzi do poważnych utrudnień w życiu codziennym. Wśród chorych można zaobserwować osoby, które nie są zdolne nawet do samoobsługi, nie wspominając o czynnościach dnia codziennego czy obowiązkach domowych. Takie osoby wymagają pomocy ze strony opiekunów i zespołów dializujących, co zwiększa koszty pielęgnacyjne i transportowe podczas leczenia pacjenta (Nowicki, 2009).

Według WHO aktywność fizyczna to wszystkie czynniki w codziennym życiu człowieka, związane z ruchem, włączając w to pracę, odpoczynek, ćwiczenia i uprawianie sportu

Aktywność fizyczna jest głównym składnikiem zachowania prozdrowotnego, a jednocześnie najefektywniejszym sposobem zapobiegania chorobom cywilizacyjnym. Promowanie aktywności fizycznej wśród populacji przynosi korzystne efekty zdrowotne. Zmniejsza ryzyko chorób układu krążenia, nerek, złamań kości czy cukrzycy. Wpływa ona nie tylko korzystnie na sferę fizyczną, ale i psychiczną. Poprawia samopoczucie, a co za tym idzie pozytywnie oddziałuje na jakość życia. Dlatego też taki styl życia powinien być wprowadzany w życie jak najszybciej począwszy od dzieci kończąc na osobach w wieku podeszłym (Bogucki i Tuszyńska- Bogucka, 2005).

Przyczynami zmniejszonej aktywności fizycznej jest mocznicowa atrofia, stres oksydacyjny, niedokrwistość, dysfunkcja mięśni szkieletowych, zaburzenia hormonalne. Te oto dysfunkcje w istotny sposób zaburzają funkcjonowanie organizmu pacjenta powodując ogólne uczucie osłabienia. (Zdrojewski, 2008).

Aktywność fizyczna prowadzona regularnie jest konieczna i wpływa korzystnie na stan pacjenta. U osób z PChN spadek sprawności fizycznej występuje już przed dializoterapią, a jej rozpoczęcie nie przynosi poprawy sprawności - wręcz przeciwnie, powoduje jej ciągły regres. Pacjenci powinni rozpocząć trening fizyczny najszybciej jak tylko to możliwe w celu wyrobienia nawyku stałej aktywności fizycznej (Nowicki, 2009).

W celu oceny stanu funkcjonalnego pacjenta stosuje się różne skale funkcjonalne, oceniając sprawność fizyczną sięgamy po testy mierzące sprawność, wydolność. Mierząc siłę korzystamy z dynamometrów, natomiast aktywność fizyczną możemy ocenić za pomocą różnych kwestionariuszy.

SKALE – ocena stopnia samodzielności, bierze się pod uwagę: utrzymanie równowagi ciała, koordynację ruchową, zręczność, szybkość i czas reakcji. Najczęściej stosowane skale: Katza (ADL), Lawtona (IADL), Index Barthel, skala Tinetti.

TESTY wysiłkowe i/lub oceniające sprawność, wydolność:

- Na cykloergometrze rowerowym lub bieżni (tu sprawdzana tylko wydolność, a nie: gibkość, elastyczność, siła mm.)
- Test fiński (marsz przez 2 km)
- Test Fullerton (Rikli & Jones)
- 6-minutowy test marszowy.

Obiektywna ocena wpływu rehabilitacji, bądź różnych rodzajów treningu na siłę mięśniową – dynamometry, m.in. Biodex System Pro

Do oceny aktywności fizycznej można wykorzystać Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ).

**FORMY TRENINGU FIZYCZNEGO W PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK (TRENING
WYTRZYMAŁOŚCIOWY, TRENING SIŁOWY, INTENSYWNOŚĆ TRENINGU, CZĘSTOTLIWOŚĆ,
DŁUGOŚĆ, TRENING SAMODZIELNY/TRENING NADZOROWANY)**

DR ALICJA ZAŁUSKA, PROF. DR HAB. WOJCIECH ZAŁUSKA

Pacjenci z rozpoznaniem przewlekłej choroby nerek charakteryzują się stopniowym ograniczeniem wydolności fizycznej narastającej z progresją choroby. Rehabilitacja ruchowa związana z różnymi formami wysiłku fizycznego może w znaczny sposób poprawić jakość życia pacjentów z rozpoznaniem przewlekłej choroby nerek. W literaturze istnieje niewiele doniesień na temat kompleksowych programów z zakresu fizjoterapii dotyczących tej grupy pacjentów, a szczególnie pacjentów w okresie schyłkowej niewydolności nerek leczonych nerkozastępczo. Celem niniejszej prezentacji była ocena fizjoterapeutyczna w zakresie form treningu fizycznego i przegląd propozycja indywidualnych programów ćwiczeń fizycznych u pacjentów z rozpoznaniem przewlekłej choroby nerek, z akcentacją grupy pacjentów dializowanych w programie obejmujących trening w czasie dializy, w ośrodkach rehabilitacji oraz w domu. Autorzy pragną przedstawić własne wieloletnie doświadczenia w zakresie treningu kontrolowanego w czasie dializy, wskazując na konieczność optymalnej indywidualizacji doboru ćwiczeń w tej grupie pacjentów. Na uwagę zasługują także nowe doniesienia w zakresie wpływu regularnego pływania na hamowanie fibrynogenezy u pacjentów z PChN (Peng i wsp. Plos-one 2012).

W opinii autorów terapia ruchowa powinna być ważną częścią leczenia chorych z rozpoznaniem przewlekłej choroby nerek.

SPECYFIKA POSTĘPOWANIA FIZJOTERAPEUTYCZNEGO U PACJENTÓW Z PRZEWLEKŁĄ CHOROBA NEREK: W OKRESIE PREDIALIZY, PRZEWLEKLE HEMODIALIZOWANYCH, DIALIZOWANYCH OTRZEWNOWO

dr KATARZYNA CHOJAK-FIJAŁKA

Wprowadzenie: Obecnie około 11% populacji ogólnej cierpi z powodu przewlekłej choroby nerek w różnych jej stadiach. W Polsce szacuje się jej występowanie u około 4,3 mln chorych. Z roku na rok populacja chorych z przewlekłą chorobą nerek stale się powiększa i uznawana jest za chorobę cywilizacyjną. Pierwsze próby rehabilitacji ruchowej w tej populacji podjęte zostały w latach 80-tych ubiegłego stulecia. Niestety nadal nie jest to standardowe postępowanie w Polsce.

Cel: Określenie specyfiki postępowania fizjoterapeutycznego w różnych okresach przewlekłej choroby nerek tj. w okresie predializy i dializoterapii w formie hemodializy i dializy otrzewnowej.

Metoda: Na podstawie narracyjnego przeglądu piśmiennictwa i doświadczeń własnych przeanalizowano specyfikę postępowania fizjoterapeutycznego w okresie predializy i dializoterapii w postaci hemodializy i dializy otrzewnowej.

Wyniki: Wszyscy pacjenci u których planuje się wdrożenie fizjoterapii powinni być zakwalifikowani przez prowadzącego nefrologa i/lub kardiologa/diabetologa. Tylko pacjenci stabilnie leczeni (dializowani), stabilni kardiologicznie (z ciśnieniem tętniczym krwi $<200/100$ mmHg), z poziomem glukozy 100-300 mg/dl, bez przeciwwskazań do ćwiczeń fizycznych, chętni do zaangażowania w program rehabilitacji powinni być włączeni do programów fizjoterapeutycznych. Ogólne zalecenia odnośnie: długości sesji treningowej, częstotliwości, intensywności i schematu treningów są takie same we wszystkich opisywanych populacjach. Zaleca się głównie trening wytrzymałościowy obejmujący jak największe grupy mięśniowe początkowo o intensywności 60% stopniowo zwiększanej do nawet 85% szczytowej wartości skurczów serca. Trening powinien trwać 45-60 min. i powinien odbywać się regularnie 3 razy w tygodniu.

Predializa: W tej grupie programy rehabilitacji ruchowej należy traktować głównie jako profilaktykę schorzeń układu krążenia, cukrzycy czy zmian w układzie ruchu wynikających z przebiegu przewlekłej choroby nerek i zmniejszonej aktywności.

Hemodializowani: Po chirurgicznym wykonaniu przetoki tętniczo-żylniej właściwie przeprowadzone postępowanie fizjoterapeutyczne może: zmniejszyć objawy ostrego stanu zapalnego, przyspieszyć regenerację tkanek a także wpłynąć na przepływy w niej. Pacjenci objęci hemodializoterapią mogą ćwiczyć: w dniu bez dializy - samodzielnie w domu lub w ambulatorium - kiedy to funkcjonują najlepiej, w dniu hemodializy przed zabiegiem – pod warunkiem, że zbyt dużo nie przybrali w stosunku do suchej masy ciała (<6 l), podczas hemodializy – wykorzystanie czasu i tak obowiązkowo spędzanego w stacji hemodializ. Tutaj należy pamiętać, że jedynie początek zabiegu jest odpowiedni do prowadzenia ćwiczeń fizycznych. Po zabiegu hemodializy jedynie nieliczni pacjenci są w stanie podejmować dodatkową aktywność fizyczną. U pacjentów przewlekłe hemodializowanych szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo dostępu naczyniowego (przetoki tętniczo-żylna/cewnika permanentnego).

Dializowani otrzewnowo: W tej populacji czas wykonywania ćwiczeń jest zależny od techniki leczenia dializą otrzewnową. Należy podjąć decyzję czy pacjent może bezpiecznie ćwiczyć z wypełnioną jamą otrzewną. Przed przystąpieniem do ćwiczeń fizycznych należy zabezpieczyć cewnik do dializy otrzewnowej aby nie doszło do jego uszkodzenia/wyrwania/zakażenia. Ćwiczenia powinny być tak dobrane aby zapewniały bezpieczeństwo cewnika i jamy brzusznej.

W postępowaniu fizjoterapeutycznym można również wykorzystać bodźce fizyczne, które odpowiednio dobrane pomogą w uzyskaniu efektu przeciwbólowego, przeciwzapalnego, regeneracyjnego. Wyjątkowo korzystne może okazać się wykorzystanie elektrostymulacji mięśni szkieletowych.

Podsumowanie: Fizjoterapia powinna być dostosowana do indywidualnego stanu pacjenta uwzględniając okres choroby i sposób leczenia nerkozastępczego.

REHABILITACJA CHORYCH PO PRZESZCZEPIE NERKI

DR MARIUSZ KUSZTAŁ

Zagadnienie rehabilitacji biorcy przeszczepu nerki jest wielopłaszczyznowe a możliwości spełnienia oczekiwanych efektów w znacznej mierze zależą od wieku, statusu ekonomicznego oraz wsparcia bliskich.

Oczywista poprawa jakości życia zależnej od zdrowia jaką oferuje przeszczep nerki najczęściej wiąże się z przywróceniem ról w rodzinie, sferze socjalnej a najrzadziej z powrotem do pracy zawodowej. Wyniki z badań ankietowych wskazują, że jedynie 1/3 biorców przeszczepu nerki z dobrą czynnością narządu powraca do pracy zawodowej i zarobkowej na ½ lub cały etat. Około 70-80% biorców przeszczepu nerki (nie tylko w Polsce) odpowiada, że ich stopień niepełnosprawności nie zmienił się istotnie po przeszczepie. Jest tu zauważalna rozbieżność między formalną deklaracją niepełnosprawności a dobrostanem zdrowia (w pełni wydolnym graftem nerki).

U części pacjentów po przeszczepie nerki stwierdza się zaburzenia depresyjne i obniżenie nastroju. Jest to istotny czynnik utrudniający rehabilitację. W pierwszych miesiącach po przeszczepie może to być częściowo pochodną wyższych dawek leków immunosupresyjnych. Okazuje się, że wprowadzenie regularnego treningu fizycznego (np. 40min ćwiczenia trzy razy w tygodniu) u biorców przeszczepu nerki co prawda nie wpływa istotnie na masę/siłę mięśni, ale zmniejsza objawy depresyjne (niższa punktacja w kwestionariuszu HADS) i poprawia subiektywną jakość życia (SF-36).

Efekty rehabilitacji ruchowej po przeszczepie nerki mogą w pewnym stopniu zależeć również od rodzaju immunosupresji podtrzymującej. Udowodniono, iż dłuższe utrzymywanie wyższych dawek prednizonu nie tylko wiąże się z mniejszą sprawnością ogólną (częstsza nadwaga/otyłość), ale także wpływa na strukturę mięśni szkieletowych – zaburzona proporcja włókien typu I do IIB/x oraz zmniejszona gęstość miofilamentów.

W przypadku osób starszych rehabilitacja może przebiegać mniej spektakularnie z powodu gorszej percepcji i już zaawansowanych zmian w układzie ruchu. Należy pamiętać też o nowych problemach w opiece nad biorcami przeszczepu nerki w podeszłym wieku - trudności z akceptacją przyjmowania większej liczby leków o ściśle określonych godzinach, przyjmowanie zalecanej objętości płynów drogą doustną, a także problem częstego oddawania moczu. Nowym problemem może być cukrzyca potransplantacyjna jako nowa choroba, której wcześniej nie było.

SPORT CHORYCH NA PRZEWLEKŁĄ CHOROBY NEREK

PROF. DR HAB. KAZIMIERZ CIECHANOWSKI

Podstawowe kryteria rozpoznania przewlekłej choroby nerek to białkomocz oraz ubytek przesączania kłębuszkowego. Większym ograniczeniem w uprawianiu sportu jest białkomocz – zwłaszcza kłębuszkowy (wydalanie białka z moczem co najmniej dwa razy większe niż wydalanie kreatyniny). „Fizjologiczny” białkomocz powysiłkowy też spełnia kryterium białkomoczu kłębuszkowego. Każdy patologiczny, czyli spowodowany schorzeniami kłębuszków, białkomocz wysiłkowy jest przeciwwskazaniem do intensywnego uprawiania sportu – wyczynowego.

Wraz z ubytkiem przesączania kłębuszkowego – począwszy od trzeciego stadium przewlekłej choroby nerek, dochodzi do rozwoju kwasicy metabolicznej wynikającej z retencji nietlotnych kwasów. Próba nerkowego wydalania tychże kwasów w postaci jonów amonowych skutkuje nasiloną amoniogenezą – uwalnianiem amoniaku z glutaminy. Źródłem glutaminy są mięśnie szkieletowe – kwasica jest czynnikiem destrukcyjnym – nasila katabolizm mięśni szkieletowych i prowadzi do ich degradacji.

Jeszcze zanim dojdzie do destrukcji mięśni, rozwijają się w nich zmiany czynnościowe. Mięśniowe ATP jest wykorzystywane do skurczu oraz do transportu jonów potasowych z płynu pozakomórkowego do miocytów.

W kwasicy dochodzi do próby buforowania komórkowego poprzez wymianę protonu na jon potasowy. Stąd też zmniejszenie puli ATP wykorzystywanej do skurczu na rzecz tej koniecznej do powrotu potasu do wnętrza komórek. Oczywiście pogarsza to, i to istotnie, motorykę mięśni szkieletowych.

Wysiłek fizyczny (głównie aerobowy!), czyli uprawianie sportu, uruchamia mechanizmy adaptacyjne, które pozwalają na zwiększenie pojemności buforowej ustroju oraz utrzymanie właściwej funkcji i integracji mięśni.

Sprzyja temu alkalizacja – stałe przyjmowanie wodorowęglanu sodu lub jego prekursorów, np. cytrynianu. Poza korzystnym działaniem na mięśnie, takie postępowanie opóźnia progresję przewlekłej choroby nerek.

Kiedy ta postępuje konieczne jest stosowanie tego, co jest zabronione w sporcie wyczynowym zdrowych, czyli erytropoetyny, sterydów anabolicznych, czy nawet hormonu wzrostu. Już nie konieczne dla wyników sportowych, ale dla zwykłego ratowania resztek zdrowia.

NAJNOWSZE REKOMENDACJE SEKCJI UROGINEKOLOGICZNEJ POLSKIEGO TOWARZYSTWA GINEKOLOGICZNEGO DOTYCZĄCE LECZENIA ZACHOWAWCZEGO NIETRZYMANIA MOCZU U KOBIET

PROF. DR HAB. TOMASZ RECHBERGER, DR MED. ANETA ADAMIK-GODLEWSKA

Leczenie NM u kobiet rozpoczynamy zgodnie z zasadą, że należy zawsze próbować metod najmniej inwazyjnych i jak najbardziej bezpiecznych. U każdej pacjentki z objawami NM należy zawsze rozważyć możliwość wstępnego leczenia zachowawczego. W przypadku, gdy istnieją przeciwwskazania do leczenia zabiegowego lub pacjentka nie wyraża na nie zgody, metody nieinwazyjne są postępowaniem z wyboru.

U pacjentek bez złożonego wywiadu w kierunku NM i z prawidłową statyką narządu płciowego zalecanymi formami leczenia wstępnego są:

- a) zmiana stylu życia poprzez np. eliminację używek, ograniczenie podaży płynów, redukcję masy ciała, rezygnację z palenia tytoniu, unikanie zapać, leczenie chorób obturacyjnych oskrzeli
- b) stymulacja mięśni dna miednicy (ćwiczenia z użyciem perineometru Kegela)
- b) zastosowanie kulek i stożków dopochwowych o zmiennej wielkości i ciężarze
- c) zastosowanie elektrostymulacji zewnętrznej lub zmiennego pola magnetycznego
- d) terapię behawioralną (trening pęcherza moczowego)

Wyjątkiem są sytuacje kliniczne gdzie NM towarzyszą znaczne zaburzenia statyki narządu rodowego (III i IV stopień kliniczny w skali POP-Q) oraz zaleganie moczu po mikcji przekraczające 10% maksymalnej pojemności cystometrycznej pęcherza. Do procedur zabiegowych kieruje się pacjentki z potwierdzonym urodynamicznie wysiłkowym NM, zwłaszcza przy braku poprawy po leczeniu zachowawczym oraz chore z NM mieszanym, u których przeważa komponenta wysiłkowa.

Oceny dotyczące efektywność postępowania zachowawczego w leczeniu NM są niejednoznaczne a opinie często sprzeczne. Nie dysponujemy obecnie dobrze zaprogramowanymi badaniami klinicznymi które mogłyby w sposób jednoznaczny dać odpowiedź na pytanie o skuteczność takiego postępowania. Jednak w opinii części pacjentek, które zdyscyplinowanie stosowały ćwiczenia dna miednicy mniejszej, inserty dopochwowe czy terapię behawioralną, tego typu działania poprawiają w ich odczuciu jakość życia przez zmniejszenia stopnia dolegliwości związanych z NM.

Przed rozpoczęciem leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu (WNM) należy zebrać dokładny wywiad lekarski, przeanalizować dotychczasowy styl życia pacjentki, jej nawyki żywieniowe oraz, w przypadku kobiet otyłych, dążyć do redukcji masy ciała. Zawsze należy pamiętać o wykluczeniu odwracalnych przyczyn nietrzymania moczu w prosty sposób opisanych przez akronim DIAPPERS, gdzie:

- D – oznacza stany zaburzonej świadomości (ang. *delirium*),
- I – infekcję układu moczowego (ang. *urinary tract infection*),
- A – atroficzne zapalenie pochwy (ang. *atrophic vaginitis*),
- P – efekty uboczne przyjmowanych leków (ang. *pharmaceuticals*),
- (P) – czynniki psychologiczne (ang. *psychological*),
- E – nadmierną diurezę (ang. *excessive urine output*),
- R – ograniczoną mobilność (ang. *restricted mobility*),
- S – zaparcie (ang. *stool impaction*).

Jednym z uznanych czynników ryzyka wystąpienia dolegliwości na tle WNM jest otyłość, która odpowiada za transmisję podwyższonego ciśnienia śródbrzusznego na cewkę i pęcherz moczowy.

Przewlekłe zaparcia są kolejnym czynnikiem ryzyka wystąpienia WNM. Zaparcia oprócz wymuszonego wzrostu ciśnienia śródbrzusznego w przebiegu defekacji mogą prowadzić do uszkodzeń/zaburzeń unerwienia struktur dna miednicy mniejszej. Zmiana stylu życia polegająca na profilaktyce zapać przez wprowadzenie odpowiedniej diety działa protekcyjne w odniesieniu do ryzyka wystąpienia WNM. Podobnie, przewlekły odruch kaszlowy, czy to na tle schorzeń obturacyjnych oskrzeli, alergii, nałogowego palenia tytoniu czy innych przyczyn chorobowych lub środowiskowych, stanowi uznany czynnik ryzyka niekontrolowanych ucieczek moczu.

Tabela. Zachowawcze metody leczenia nietrzymania moczu u kobiet – ocena efektywności terapii w oparciu o poziom wiarygodności danych naukowych. (SOGC Clinical Practice Guideline. Conservative management of urinary incontinence. Int J Gynecol Obstet 2008; 103: 83-88)

	Poziom wiarygodności danych	Stopień zalecenia
	I. Randomizowane badania kliniczne II. Dobrze zaprogramowane badania prospektywne III. Kliniczno-kontrolne badania retrospektywne (<i>case control</i>) IV. Dane pochodzą z badań porównawczych (<i>case series</i>) V. Opinie ekspertów oparte na doświadczeniu klinicznym	A. Istnieją jednoznaczne dane oparte na pierwszym poziomie wiarygodności (rekomendacja wysoka) B. Istnieją wystarczające dane oparte na II i III stopniu wiarygodności (rekomendowane) C. Istnieją limitowane dane oparte na IV stopniu wiarygodności (rekomendacja niepewna) D. Brak jednoznacznych danych (nierekomendowane)
Ćwiczenia mięśni dna miednicy mniejszej	• Ćwiczenia Kegela są rekomendowaną formą leczenia NM u kobiet (I-A) • Właściwa technika ćwiczeń Kegela powinna być zweryfikowana badaniem fizykalnym pochwy lub przez technikę biofeedbacku (I-A) • Konieczny jest nadzór nad pacjentkami wykonującymi ćwiczenia mięśni dna miednicy mniejszej i/lub w przypadku niewystarczającej efektywności klinicznej zaleca się wdrożenie innych metod terapeutycznych (III-C) • Ćwiczenia Kegela mogą być zastosowane u kobiet z OAB jako terapia wspomagająca, jednak nie powinny być traktowane jako jedyna metoda leczenia tego schorzenia (I-B)	
Elektryczna stymulacja mięśni dna miednicy mniejszej (FES)	• Pomimo braku badań dotyczących efektywności FES jako jedynej metody leczenia NM, należy rozważyć jej zastosowanie jako terapię wspomagającą ćwiczenia dna miednicy mniejszej, zwłaszcza u pacjentek niezdyscyplinowanych lub mających trudności z identyfikacją/skurczem odpowiednich grup mięśniowych dna miednicy mniejszej (III-C) • Należy rozważyć zastosowanie FES jako opcji leczenia kobiet z dolegliwościami na tle OAB (I-A)	
Stożki dopochwowe	• Terapię stożkami dopochwowymi należy zalecać kobietom z NM jako formę leczenia wspomagającą ćwiczenia mięśni dna miednicy mniejszej (I-A)	
Pessaria	• Pessaria są metodą leczenia NM o niskim ryzyku terapeutycznym, zalecaną dla kobiet z wysiłkową i mieszaną postacią nietrzymania	

	moczu (II-B)
Trening pęcherza moczowego	• Trening pęcherza moczowego (bladder drill) jest metodą rekomendowaną dla pacjentek z OAB ze względu na brak działań niepożądanych (III-C) o efektywności zbliżonej do metod opartych na farmakoterapii (I-B) • Zmiana dotychczasowych przyzwyczajeń, nawyków i stylu życia, w połączeniu z treningiem pęcherza moczowego i ćwiczeniami dna miednicy mniejszej jest wysoce efektywną metodą leczenia nietrzymania moczu (I-A)

Atrofia urogenitalna jest uznanym czynnikiem predysponującym do zaburzeń funkcji układu moczowo-płciowego, w tym związanych z objawami na tle NM. U pacjentek z hipostenogenizmem zgłaszających niekontrolowane ucieczki moczu zawsze należy rozważyć miejscową terapię preparatami estrogenowymi. Poprawa indeksów cytologicznych w nabłonku pochwy i cewki moczowej, wzrost ciśnienia w spłotach żylnych okołocewkowych, aktywacja biosyntezy kolagenu w okolicy cewkowej tkance łącznej prowadzi do wzrostu ciśnienia zamykającego cewkę moczową.

Rehabilitacja mięśni dna miednicy mniejszej

W 1948 roku Arnold Kegel opublikował wyniki badań dotyczących efektywności ćwiczeń mięśni dna miednicy mniejszej w leczeniu wszystkich postaci nietrzymania moczu. Kegel odnotował czterokrotnie mniejszą utratę całkowitej masy mięśniowej u pacjentek z NM napinających mięśnie dna miednicy mniejszej, w porównaniu do kobiet nie leczonych techniką treningu sensomotorycznego. Ćwiczenia Kegela są oprócz biofeedbacku, elektrostymulacji, stymulacji magnetycznej, zastosowania insertów dopochwowych, jednym z najważniejszych elementów technik rehabilitacyjnych struktur mięśniowych dna miednicy kobiety. Metoda rehabilitacji zaproponowana przez Kegela polega na regularnym wykonywaniu ćwiczeń niektórych grup mięśni dna miednicy mniejszej. Celem technik rehabilitacyjnych jest poprawa funkcji mięśni dna miednicy mniejszej poprzez zwiększenie ich masy, siły skurczu i wartości napięcia spoczynkowego. Zdyscyplinowane i regularne wymuszanie skurczu niektórych grup mięśniowych prowadzi do lepszej ich koordynacji a w przypadku pourazowego odnerwienia mięśni, stymuluje zjawisko reinerwacji i w konsekwencji prowadzi do:

- wzrostu spoczynkowego ciśnienia zamykającego cewkę moczową
- wydłużenia czynnościowej długości cewki moczowej
- konwersji ujemnego ciśnienia zamykającego cewkę moczową do wartości dodatnich podczas wzrostu ciśnienia śródbrzusznego na tle wysiłku fizycznego
- poprawy wartości napięcia spoczynkowego włókien mięśni tonowo-odbytniczych otaczających i unoszących cewkę moczową
- zwiększeniu siły skurczu mięśnia tonowo-odbytniczego co zapobiega niekontrolowanym ucieczkom moczu na tle wzrostu ciśnienia śródbrzusznego podczas wysiłku fizycznego
- odtworzenie/poprawę funkcji struktur łącznotkankowo-mięśniowych podpierających narządy miednicy mniejszej

Paszkowski T, Radomański T. W 60 rocznicę opracowania podstaw naukowych rehabilitacji mięśni dna miednicy. Przegl Menop 2008; 3: 103-106,

Polskie Towarzystwo Ginekologiczne oraz renomowane towarzystwa międzynarodowe ICI (International Consultation on Incontinence) i ICS (International Continence Society) zalecają ćwiczenia mięśni dna miednicy jako leczenie pierwszego rzutu u kobiet ze wszystkimi postaciami nietrzymania moczu.

Kolejną opcją terapeutyczną zachowawczego leczenia wysiłkowej postaci nietrzymania moczu jest użycie stożków lub insertów dopochwowych. Pozwalają one skorygować zarówno istniejący defekt statyki narządu płciowego, jak też w przypadku występowania nietrzymania moczu,

zmniejszając jego nasilenie lub wręcz prowadzą do ustąpienia dolegliwości. Na uwagę zasługuje fakt, że ten korzystny efekt został potwierdzony zarówno przez pacjentki z wysiłkowym jak i nagłym nietrzymaniem moczu.

Leczenie oparte na użyciu insertów dopochwowych takich jak pessaria jest zazwyczaj rozważane u pacjentek, u których istnieją medyczne przeciwwskazania do leczenia operacyjnego lub deklarują lęk przed postępowaniem zabiegowym, albo w sytuacji, kiedy nietrzymanie moczu i/lub wypadanie narządu płciowego jest znaczne, co uniemożliwia zastosowanie innych, nieinwazyjnych metod leczenia. Zaleca się użycie insertów w przypadku wypadania narządu płciowego po ciąży jak również w przypadku POP i NM u kobiet starszych. Skrócenie całkowitej długości pochwy poniżej 6 cm, znaczne poszerzenie jej wejścia, istotne klinicznie wypadanie tylnego kompartmentu pochwy w stopniu III-IV oraz chęć zachowania aktywności seksualnej, dyskwalifikuje pacjentkę od leczenia insertami a chora powinna być kierowana do postępowania operacyjnego.

Zachowawcze leczenie nagłego nietrzymania moczu

U pacjentek z objawami nadreaktywności pęcherza moczowego zaleca się modyfikację nawyków żywieniowych polegającą na ograniczeniu spożywania płynów zawierających kofeinę, napojów gazowanych oraz alkoholowych jak również wprowadzenie diety bogatoresztkowej eliminującej przewlekłe zaparcia. Dzienniczek mikcji pozwala chorej ocenić ilość przyjmowanych napojów oraz liczbę mikcji przez okres doby. Metody zachowawczego leczenia nadreaktywności pęcherza moczowego opierają się głównie na treningu behawioralnym, który umożliwia złagodzenie dolegliwości związanych z uczuciem parcia oraz zwiększenie pojemności pęcherza. Pacjentkom zaleca się wykonywanie ćwiczeń mięśni dna miednicy mniejszej, a także w miarę możliwości, wydłużanie przerw pomiędzy kolejnymi mikcjami. Początkowo odstęp ten powinien wynosić około godziny a następnie zaleca się stopniowe zwiększanie przerw między mikcjami o 15 minut przez okres jednego lub dwóch tygodni aż do osiągnięcia przerw wynoszących 2-3 godziny. Moore zaleca, aby trening pęcherza moczowego chora starała się przeprowadzać w trzech jednoczasowych etapach. W sytuacji pojawienia się nagłej potrzeby mikcji pacjentka powinna usiąść, aby zmniejszyć ortostatyczny wpływ moczu na receptory wypieracza. Równocześnie zaleca się aktywne przeciwdziałanie potrzebie mikcji przez zaciśnięcie mięśni dna miednicy mniejszej, aby zapobiec ewentualnemu przedostaniu się moczu do proksymalnego odcinka cewki moczowej, co po chemicznym podrażnieniu receptorów prowadzi do skurczu wypieracza. Trening behawioralny optymalizuje ten mechanizm kontroli trzymania moczu dzięki skoncentrowaniu uwagi chorej na potrzebie niedopuszczenia do mikcji za wszelką cenę.

Cennym uzupełnieniem możliwości terapeutycznych jest wykorzystanie techniki biofeedbacku, gdzie podczas diagnostyki urodynamicznej pacjentka obserwując graficzny wykres rozpoczynającego się skurczu wypieracza, stara się aktywnie mu przeciwdziałać i w świadomy sposób kontrolować ten proces. W leczeniu nadreaktywności pęcherza moczowego znalazła zastosowanie przezskórna elektryczna stymulacja zakończeń nerwowych zlokalizowanych w okolicy nad spojeniem łonowym oraz na wysokości trzeciego kręgu krzyżowego. Skuteczność terapeutyczna przezskórnej elektrostymulacji nerwowej ma wynosić od 30% do 50%, jednak ze względu na brak jednolitych kryteriów pozwalających na obiektywną ocenę efektywności tej metody (poprawa lub wyleczenie) zdania co do jej wartości są podzielone, zwłaszcza, że większość badań przeprowadzona została bez randomizacji na małych, często nieprzekraczających kilkunastu osób, grupach kobiet.

Leczenie mieszanego nietrzymania moczu

W przypadku mieszanej postaci nietrzymania moczu pacjentka zgłasza współistnienie niekontrolowanych ucieczek moczu podczas wysiłku fizycznego oraz objawów charakterystycznych dla zespołu pęcherza nadreaktywnego. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne rekomenduje ćwiczenia mięśni dna miednicy mniejszej jako metodę wstępnego leczenia mieszanego nietrzymania moczu. Uważa się bowiem, że skurcze mięśni dna miednicy mniejszej hamują mechanizmy odpowiedzialne za mimowolne oddawanie moczu u kobiet z OAB. Trening sensomotoryczny prowadzi do zwiększenia masy i napięcia mięśnia łonowo-odbytniczego przez co umożliwia pacjentce świadome zahamowanie mikcji. Skurcze mięśnia łonowo-odbytniczego oraz zwieracza zewnętrznego cewki moczowej hamują

relaksację zwieracza wewnętrznego cewki w przebiegu mikcji, co w konsekwencji doprowadza do rozkurczu mięśnia wypieracza i zahamowania niekontrolowanego oddawania moczu.

Pacjentki, u których zachowawcze leczenie mieszanej postaci NM nie przyniosło oczekiwanej poprawy, zwłaszcza w przypadku przewagi komponenty wysiłkowej, należy po wykonaniu badania urodynamicznego, kwalifikować do leczenia operacyjnego. W grupie pacjentek cierpiących na mieszane NM z dominującym elementem nadreaktywności zaleca się rozpoczęcie farmakoterapii preparatami antymuskarynowymi.

METODY REHABILITACJI W NIETRZYMANIU MOCZU U KOBIET

MGR URSZULA CHRABOTA

Nietrzymanie moczu jest jednostką chorobową będąca nie tylko problemem czysto medycznym, ale również społecznym, rzutującym na jakość życia pacjentek. Jest to jedna z częściej występujących chorób przewlekłych, w literaturze oceniana na około 35% populacji kobiet dorosłych. Metody leczenia nietrzymania moczu dzieli się na zachowawcze, w skład których wchodzi fizjoterapia i farmakoterapia, oraz leczenie operacyjne. Leczenie zachowawcze, a zwłaszcza fizjoterapeutyczne jest bezpieczną, nieinwazyjną i skuteczną formą terapii nietrzymania moczu i może być stosowane zarówno w celu terapeutycznym jak i profilaktycznym. Zadaniem reedukacji jest usprawnienie kontroli nerwowo-mięśniowej w obrębie mięśni dna miednicy oraz mięśni z nimi współpracujących, wykształcenie automatyzmu reakcji w sytuacji wzrostu ciśnienia śródbrzusznego, optymalizacja tonusu mięśni dna miednicy jak również poprawa koordynacji oraz zwiększenie ich siły i wytrzymałości aby mogły czynnie uczestniczyć w mechanizmie trzymania moczu.

Postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentek z nietrzymaniem moczu jest zróżnicowane i w zależności od stanu mięśni może obejmować:

1. Ćwiczenia czynne mięśni dna miednicy oraz ich synergistów.
2. Ćwiczenia z wykorzystaniem biologicznego sprzężenia zwrotnego (biofeedback).
3. Trening pęcherza moczowego.
4. Elektrostymulację mięśni dna miednicy.
5. Ćwiczenia na platformie wibracyjnej.
6. Stymulację polem magnetycznym

Warunkiem skuteczności terapii jest dobra współpraca pomiędzy terapeutą a pacjentką, oraz systematyczność wykonywania ćwiczeń. Duże znaczenie w postępowaniu odgrywa również pogłębianie wiedzy kobiet na temat profilaktyki i możliwości leczenia nietrzymania moczu. Przyczynia się to do zwiększania motywacji w szukaniu pomocy, co z kolei prowadzi do wcześniejszego rozpoznania choroby i zwiększa szansę na powodzenie leczenia zachowawczego. Daje również wsparcie psychiczne co korzystnie wpływa na skuteczność terapii i poprawę jakości życia. Równie ważnym elementem sprzyjającym efektywności leczenia zachowawczego jest zmiana stylu życia i wyeliminowanie niektórych czynników ryzyka rozwoju nietrzymania moczu takich jak nieaktywny tryb życia czy otyłość.

PATOFIZJOLOGIA I RODZAJE NIETRZYMANIA MOCZU U MĘŻCZYZN. DIAGNOSTYKA I SPOSOBY LECZENIA

DR MED. WŁODZIMIERZ KLIMA

Poniższe opracowanie to aktualne trendy i wytyczne Europejskiego Towarzystwa Urologicznego

1.DEFINICJA:

Nietrzymanie moczu (NTM) zgodnie z definicją opracowaną przez International Continence Society (ICS) jest objawem polegającym na bezwiednym, mimowolnym wypływaniu moczu z pęcherza moczowego przez cewkę.

NTM przedstawia się inaczej u kobiet i mężczyzn co wynika z różnic anatomicznych w budowie dróg moczowych jak i innych przyczyn zaburzeń kontynencji u obu płci.

Problem nietrzymania moczu u mężczyzn ok 50 roku życia występuje rzadziej niż u kobiet ale z wiekiem ten odsetek wzrasta i jest związany z współistniejącymi schorzeniami prostaty, schorzeniami neurologicznymi oraz starzeniem się populacji. W zależności od grupy wiekowej problem jest dotyczy od kilku do nawet 40% mężczyzn

2.PODZIAŁ NTM u mężczyzn

- Nietrzymanie z parcia -urgency urinary incontinence UUI 10-25%
- Wysiłkowe nietrzymanie moczu -stress urinary incontinence SUI (Prostatektomia od 1-40% TURP 1-3%)
- Mieszane nietrzymanie moczu czyli wysiłkowe nietrzymanie moczu i parcia naglące
- Wykapywanie moczu po mikcji -post micturition dribbling- złe opróżnianie cewki sterczowej po mikcji
- Nietrzymanie moczu z przepełnienia

NTM jest następstwem braku czynnościowego działania aparatu zwieraczowego cewki powodującego opór cewkowy przeciw narastającemu wzrostowi ciśnienia wewnątrzpęcherzowego (ciśnienie generowane przez mięsień wypieracz pęcherza moczowego będącego sumą ciśnienia wypieracza i ciśnienia śródbrzusznego będącego pochodną napięcia mięśni tłoczni brzusznej, napięcia mięśni przepony moczowo płciowej dna miednicy.

3. CZYNNIKI RYZYKA : Najczęstszy rodzaj nietrzymania moczu u mężczyzn to inkontynencja po zabiegach chirurgicznych: prostatektomii radykalnej i elektroresekcji gruczolaka stercza. Wśród czynników ryzyka należy wymienić łagodny przerost gruczołu krokowego, rak gruczołu krokowego, inne urologiczne zabiegi operacyjne, zwężenie cewki moczowej, rak pęcherza moczowego, RTG terapia miednicy, uraz miednicy, przebyte operacje w zakresie miednicy, schorzenia neurologiczne, wady wrodzone oraz inne przeszkody podpęcherzowe

4.DIAGNOSTYKA : Wywiad z dziennikiem mikcyjnym, badanie fizykalne, badania laboratoryjne szczególnie moc z posiewem, USG z oceną dróg moczowych i zaleganiem moczu po mikcji, uroflowmetria i test podpaskowy. Ustalenie stopnia nasilenia zaburzeń urodynamicznych z oceną podatności pęcherza moczowego, wypieracza oraz leak point pressure. Uretrocystoskopia szczególnie w przypadkach kwalifikowanych do leczenia chirurgicznego.

5.LECZENIE:Zachowawcze sposoby leczenia polegają na opanowaniu istniejącego zakażenia układu moczowego, modulowaniu czynności dolnych dróg moczowych poprzez ćwiczenia i poprawę nawyków oraz leczenie farmakologiczne wpływające na czynność skurczową pęcherza moczowego. Operacyjne sposoby leczenia to zabiegi taśmowe przynoszące poprawę w funkcjonowaniu ok 50 %

mężczyzn : taśma zakładana nadłonowo na cewkę opuszkową- suprapubic sling, taśmy z regulowanym napięciem na cewkę opuszkową- adjustable retropubic sling np. Argus, Reemex. Taśmy zakładane przez otwory zasłonowe- Ad Vance. Taśmy wytwarzające ucisk na cewkę opuszkową mocowane do kości miednicy- bone anchored sling, (In Vance). Inne sposoby to zabiegi z użyciem substancji wstrzykiwanych w okolice zwieracza. Najskuteczniejszym sposobem w leczeniu NTM u mężczyzn jest wszczepienie sztucznego zwieracza AMS 800 z sukcesem terapeutycznym do 90%.

Terapie w trakcie badań: wstrzykiwanie komórek stem cells w celu regeneracji tkanki mięśniowej oraz wszczepianie zbiorników płynu w okolice szyji pęcherza w celu wytworzenia ucisku na cewkę pozostają w fazie badań.

Należy wspomnieć o środkach ochronnych : podpaski, wkłady higieniczne, nakładki - penilex, kieszonki urologiczne i cewniki.

NIETRZYMANIE MOCZU U MĘŻCZYZN – POSTĘPOWANIE FIZJOTERAPEUTYCZNE W DYSFUNKCJI GRUCZOŁU KROKOWEGO

DR ELŻBIETA RAJKOWSKA-LABON

1. Wstęp

Do podstawowych chorób gruczołu krokowego należą rak oraz łagodny przerost prostaty. Usunięcie gruczołu krokowego w następstwie choroby nowotworowej jest powszechnie stosowanym rozwiązaniem u pacjentów z rozpoznaniem zmiany ograniczonej do narządu. Pomimo, wciąż udoskonalanych technik zabiegowych, nietrzymanie moczu, w następstwie pooperacyjnego usunięcia stercza pojawia się u znacznej ilości pacjentów i pozostaje nierozwiązanym problemem terapeutycznym. Również po chirurgicznym usunięciu łagodnych zmian przerostowych ma miejsce niekontrolowane gubienie moczu o różnym stopniu nasilenia. Fizjoterapeutyczne metody, stosowane wobec pacjentów nietrzymających moczu po chirurgicznym usunięciu stercza są rekomendowaną i uznaną metodą postępowania akceptowaną przez AUA oraz PTU. Nie opierają się tylko na jednej strategii. Obok treningu mięśni dna miednicy stosuje się np. elektrostymulację, pole magnetyczne, akupunkturę, biofeedback. Każda z tych metod może stanowić samodzielną terapię albo może łączyć różne jej warianty. Podobnie jak u kobiet, również u mężczyzn z problemami kontroli mikcji nie ma jednolitego, z góry narzuconego sposobu postępowania. Wybór metody odnosi się do wiedzy terapeuty, która w ciągu ostatnich lat zmieniała się.

2. Cel

Celem pracy jest przedstawienie wybranych metod fizjoterapii w nietrzymaniu moczu u mężczyzn po operacyjnym usunięciu gruczołu krokowego. Przedstawienie modelu postępowania na przykładzie wybranej grupy chorych ze względu na czas przystąpienia do terapii, czas jej trwania, rodzaj terapii oraz uzyskane rezultaty.

3. Materiał i metoda

Do badania zakwalifikowano 9 pacjentów z objawami nietrzymania moczu o różnym stopniu nasilenia w wyniku przebytej prostatektomii radykalnej wykonanej z dostępu załonowego. Mężczyźni na terapię byli kierowani ze szpitali województwa pomorskiego. Rehabilitację z powodu nietrzymania moczu prowadzono w Klinice Rehabilitacji Akademii Medycznej w Gdańsku po wykluczeniu wcześniejszych przeciwwskazań. Analizie poddano wyniki uzyskane z Pad-testu, dzienniczka mikcji oraz pomiary napięć kluczowych mięśni (wyjściowej czynności rozkurczowej mięśni dna miednicy, reakcji mięśni na skurcz i rozluźnienie podczas komendy głosowej). Uzyskane parametry zapisano w formie graficznej (wykres) i liczbowej (pomiar w sekundach i mikrovoltach) dokonanych za pomocą sEMG. Program usprawniania realizowany był wg. ustalonych etapów zawierających: edukację chorego, trening w oparciu o zasady stabilizacji segmentarnej, trening m. dna miednicy z wykorzystaniem biofeedbacku oraz zestaw ćwiczeń domowych (3x dziennie, czas 15-20 min.) Terapia prowadzona była indywidualnie z pacjentem, 2 x razy w tygodniu (2 x 30 min.). Oceny wyników dokonano na początku terapii i po jej zakończeniu.

3. Wyniki

Badane parametry poddano analizie przed i po zakończeniu terapii z uwzględnieniem czasu jej podjęcia i ilości gubionego moczu. Pacjenci, rozpoczynający terapię, nie później niż do 3 msc. od interwencji chirurgicznej, niezależnie od wielkości popuszczenia odzyskali kontrolę wolicjonalną mikcji. W odniesieniu do pacjentów podejmujących terapię po 6, 24 i 48 miesiącach od operacji realizowany program fizjoterapii nie wpłynął w sposób radykalny na parametry trzymania moczu.

4. Wnioski

Zastosowany model usprawniania oparty m.in. o trening terapii segmentarnej wydaje się być skutecznym, nieinwazyjnym i bezpiecznym sposobem postępowania u pacjentów z nietrzymaniem moczu po prostatektomii radykalnej. Włączenie biofeedback'u nie poprawiło wyników trzymania u chorych nietrzymających moczu powyżej 6 msc. Największą szansę na całkowitą poprawę wyników kontynencji mają ci pacjenci, którzy podejmują terapię stosunkowo wcześnie od zakończonego postępowania operacyjnego. Powyższe spostrzeżenia wymagają dalszych obserwacji na znacznie większej populacji mężczyzn nietrzymających moczu.

PROBLEM NIETRZYMANIA MOCZU W PRAKTYCE LEKARZA RODZINNEGO

DR MARIA BUJNOWSKA-FEDAK

Według International Continence Society terminem „nietrzymanie moczu” określa się stan niekontrolowanego mimowolnego wyciekania moczu powodujący trudności zarówno w zachowaniu higieny, jak i funkcjonowaniu społecznym jednostki. Jest to rozpowszechniona, aczkolwiek często ukrywana przypadłość drastycznie pogarszająca jakość życia dotkniętych nią osób i powodująca istotne następstwa higieniczne, psychologiczne, społeczne i ekonomiczne. Schorzenie ma charakter przewlekły i cierpi na nie, jak podają różne źródła, od 10 nawet do 60% populacji kobiet. Nietrzymanie moczu występuje także często u zaawansowanych wiekiem pensjonariuszy domów pomocy społecznej oraz u dzieci. Uważa się, że około 2/3 przypadków nietrzymania moczu jest zatajanych przed lekarzem. Składa się na to szereg różnych czynników, spośród których wiele ma podłoże emocjonalne. Pacjenci nie zgłaszają się po poradę do lekarza z powodu zażenowania, wstydu, nadziei na samoistne ustąpienie dolegliwości lub też z przekonania o braku możliwej skutecznej pomocy lekarskiej, a problem zgłaszają dopiero wtedy, gdy schorzenie jest już bardzo zaawansowane. Nietrzymanie moczu wpływa zdecydowanie negatywnie na jakość życia i na samopoczucie pacjentów. Konsekwencjami psychologicznymi dolegliwości są często utrata wiary w siebie i szacunku do siebie oraz wykształcenie zachowania polegającego na unikaniu. Konieczność zmagania się z częstymi wizytami w toalecie, używania podpasek, pampersów i związane z tym przykre wrażenia zapachowe wywołują i nasilają u osób z nietrzymaniem moczu przewlekłą reakcję stresową. Schorzenie często wywiera też destrukcyjny wpływ na życie płciowe zmniejszając libido u kobiet przez obawę o utratę moczu w trakcie współżycia, jak również pojawiający się ból podczas stosunku. Istnieje wiele różnorodnych przyczyn nietrzymania moczu, takich jak: przyczyny urologiczne, ginekologiczne, neurologiczne, choroby przewlekłe i zmiany ogólnoustrojowe, czynniki o podłożu psychologicznym i socjologicznym, przyjmowanie niektórych leków, długotrwałe unieruchomienie w łóżku i inne. W postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym konieczne jest współdziałanie lekarzy różnych specjalności. Lekarz rodzinny powinien być tym, do którego chory zgłasza się po raz pierwszy z problemem nietrzymania moczu. Dokonuje on wstępnej oceny chorego: zbiera szczegółowy wywiad, przeprowadza wnikliwe badanie przedmiotowe, wykonuje podstawowe badania laboratoryjne i obrazowe, np. USG jamy brzusznej z oceną objętości moczu zalegającego po mikcji. Bardzo pomocnym elementem wywiadu jest zastosowanie dzienniczka mikcji, który pomaga ustalić rzeczywistą częstość oddawania moczu, objętość gubionego moczu, liczbę użytych podkładów, nykturię, okoliczności towarzyszące epizodom nietrzymania moczu (kaszel, wysiłek fizyczny itp.). W 80-85% przypadków podstawowa diagnostyka umożliwia ustalenie przyczyny nietrzymania moczu, a w 15-20% pacjenci wymagają skierowania do ośrodka specjalistycznego, np. urologicznego. Podstawą sukcesu w leczeniu tego schorzenia jest bowiem dokładne rozpoznanie jego przyczyny. Lekarz rodzinny powinien brać aktywny udział w leczeniu zachowawczym nietrzymania moczu (ćwiczenia wzmacniające mięśnie dna miednicy, fizykoterapia, terapia behawioralna, leczenie farmakologiczne, środki zabezpieczające, leczenie uzdrowiskowe). Jest to postępowanie, które można prowadzić w trybie ambulatoryjnym, często w domu samego chorego. Podobnie jednak, jak w przypadku postępowania diagnostycznego, leczenie należy prowadzić wielotorowo i interdyscyplinarnie i nie powinno w nim zabraknąć miejsca dla rehabilitanta, pielęgniarki środowiskowej i psychologa. Ważną scalającą rolę w tym zakresie ma do spełnienia lekarz rodzinny, który powinien aktywnie uczestniczyć we wstępnej ocenie i rozpoznaniu nietrzymania moczu, a także w profilaktyce i leczeniu zachowawczym tego powszechnego a jakże uciążliwego schorzenia.

METODYKA I SKUTECZNOŚĆ MASAŻU TENSEGRACYJNEGO W WYSIŁKOWYM NIETRZYMANIU MOCZU U KOBIET I MĘŻCZYZN

MGR IWONA WILK, DR DONATA KUPRAS, DR KRZYSZTOF KASSOLIK, DR WALDEMAR ANDRZEJEWSKI

Nietrzymanie moczu to stan, w którym występuje mimowolny, niezależny od naszej woli wyciek moczu. Schorzenie dotyczy kobiet i mężczyzn, w przedziale wiekowym od 25 do 65 roku życia. Przyczynami nietrzymania moczu są nieprawidłowości w funkcjonowaniu pęcherza moczowego, zaburzenia czynności cewki moczowej, niewłaściwe napięcie mięśni dna miednicy mniejszej.

Istnieje wiele klasyfikacji nietrzymania moczu, jeden z podziałów oparty na przyczynie ewakuacji moczu obejmuje następujące rodzaje:

- a) wysiłkowe nietrzymanie moczu (WNM),
- b) nagłące nietrzymanie moczu (NNM),
- c) postać mieszaną.

W przypadku wysiłkowego lub nagłącego/nagłego nietrzymania moczu w stopniu niewielkim lub umiarkowanym najczęściej stosuje się leczenie zachowawcze. Obejmuje ono modyfikację stylu życia (zapobieganie otyłości, unikanie ciężkich prac fizycznych) farmakologię, stosowanie środków mechanicznych (pessaria) oraz fizjoterapię. Dotychczas w postępowaniu fizjoterapeutycznym w nietrzymaniu moczu stosowano: kinezyterapię, biofeedback, fizykoterapię i masaż. Wśród metod kinezyterapeutycznych wykorzystywano: ćwiczenia Kegla mięśni dna miednicy, ćwiczenia izometryczne, ćwiczenia mięśni powłok brzusznych, ćwiczenia oddechowe torem brzuszny, ćwiczenia mięśni pośladkowych i przywodzicieli. Z zabiegów fizykalnych wykorzystywano: elektroterapię, magnetoterapię, elektrostymulację mięśni miednicy mniejszej.

Prezentujemy opis przypadku zastosowania masażu tensegracyjnego w wysiłkowym nietrzymaniu moczu. Masaż w formie łagodnego odkształcania powłok brzusznych, ma na celu normalizację napięcia aparatu więzadłowo-powięziowo-mięśniowego w obrębie jamy brzusznej i odtworzenie prawidłowej funkcji zwieraczy pęcherza moczowego. Metodyka masażu polega na przywróceniu prawidłowej trofiki w obrębie miednicy mniejszej oraz wywoływaniu w wypełnionym pęcherzu moczowym narastającego parcia co pozwoli na podjęcie próby zapanowania nad mimowolną mikcją. Masaż jest zabiegiem nieinwazyjnym, delikatnym, niekrępującym dla pacjentki, prostym w wykonaniu, nie wymagającym specjalistycznego sprzętu. W omawianym przypadku uzyskano pozytywny wpływ masażu na poprawę pracy pęcherza moczowego. Aktualnie prowadzone badania dotyczące efektywności zastosowania masażu w wysiłkowym nietrzymaniu moczu, skłaniają do stwierdzenia, że może być skuteczną terapią uzupełniającą w leczeniu tej dolegliwości.

Opis przypadku został opublikowany w:

Krzysztof Kassolik, Donata Kurpas, Waldemar Andrzejewski, Iwona Wilk, Marta Swiatek.: The effectiveness of massage in stress urinary incontinence - case study
Rehabil.Nurs.2013;doi:10.1002/rnj.91

PĘCHERZ NADREAKTYWNY W PRAKTYCE PEDIATRYCZNEJ

DR JANUSZ SULISŁAWSKI

Definicja: Nietrzymaniem moczu nazywamy niekontrolowany, obiektywnie demonstrowany wyciek moczu, który może być stały lub okresowy.

Nietrzymanie moczu pojawia się gdy zostaje zaburzona prawidłowa czynność dolnych dróg moczowych. Aby czynność dróg moczowych była prawidłowa wymagana jest prawidłowa budowa anatomiczna układu nerwowego, pęcherza moczowego, zwieraczy cewki moczowej i ujść moczowodów a także prawidłowa budowa histologiczna wyżej wymienionych elementów.

Istnieje kilka podziałów nietrzymania moczu. Klasyfikuje się je jako objaw oraz ze względu na przyczyny anatomiczne i czynnościowe. Nietrzymanie moczu jako objaw klasyfikuje się jako nietrzymanie stałe lub okresowe.

Najczęstszymi przyczynami anatomicznymi nietrzymania moczu u dzieci są zespół wynicowania wierzchniactwa, przeszkody dolne w odpływie moczu w tym najczęściej zastawka cewki tylnej u chłopców oraz ektopia pozazwieraczowa ujścia moczowodu w układach zdwojonych bądź pojedynczych. Przyczyny czynnościowe nietrzymania moczu wynikają z nieprawidłowej czynności ośrodkowego układu nerwowego w następstwie wad wrodzonych, urazów, stanów zapalnych czy chorób nowotworowych. Ta grupa zaburzeń określana jest jako neurogenna dysfunkcja dolnych dróg moczowych i u dzieci stanowi najczęstszą przyczynę nietrzymania moczu. Drugą grupę zaburzeń czynności dolnych dróg moczowych stanowią zaburzenia czynności nie związane z uszkodzeniem OUN a wynikające z zaburzonej synergii zwieraczowo – wypieraczowej określane jako nieneurogenna dysfunkcja dolnych dróg moczowych.

Diagnostyka nietrzymania moczu zależna jest od jego przyczyn. Obejmuje ona dokładne zebranie wywiadu, badanie fizykalne, badania radiologiczne układu moczowego i centralnego systemu nerwowego. Współcześnie, bardzo ważnym elementem diagnostyki są badania urodynamiczne. Pozwalają one określić charakter występujących zaburzeń czynności dolnych dróg moczowych a także monitorować przebieg leczenia.

Leczenie nietrzymania moczu zależne jest od jego przyczyny. Obejmuje ono zarówno metody zachowawcze jak i operacyjne a także rehabilitację dolnych dróg moczowych pod postacią nauki prawidłowej częstości oddawania moczu, odpowiedniej pozycji podczas mikcji pozwalającej na pełną relaksację mięśni przepony miedniczej a następnie zmniejszenia oporu cewkowego. Ponadto stosuje się metody używające sprzężenia zwrotne (ang. Biofeedback) mające na celu zwiększenie świadomej kontroli i poprawienia podstawowej funkcji dla prawidłowego trzymania moczu jaką jest koordynacja zwieraczowo wypieraczowa.

POSTĘPOWANIE FIZJOTERAPEUTYCZNE W LECZENIU PĘCHERZA NADREAKTYWNEGO (OAB)

MGR MIROSŁAWA WIECHETEK

Pęcherz nadreaktywny z angielskiego *overactive bladder (OAB)* jest według ICS (*International Continence Society*) diagnozowany na podstawie symptomów klinicznych . Zaliczają się do nich:

- silne parcia na pęcherz, spowodowane skurczami pęcherza w czasie jego fazy wypełniania
- nietrzymanie moczu typu parcia naglącego (OAB wet)
- częste oddawanie niewielkiej ilości moczu (częstomocz), więcej niż 8 razy w ciągu 24 godzin
- nocne, częste (więcej niż 1 raz) oddawanie moczu (nocturia).

Postawienie diagnozy jest raczej nieproblematyczne, ale efektywna terapia to wyzwanie dla wielu specjalistów z zakresu medycyny i rehabilitacji.

Fizjoterapia w leczeniu pęcherza nadreaktywnego proponuje:

- trening pęcherza, który opiera się na dzienniczku mikcji i koncentruje się na zmniejszeniu częstotliwości oddawania moczu wraz ze zwiększeniem jego objętości
- terapię behawioralną , w której się uczy pacjenta, jak ma się zachować w momencie naglącego parcia, jak stłumić jego siłę
- ćwiczenia mięśni dna miednicy, również z przyrządami np. Galileo (płyta wibracyjna)
- elektroterapię
- pole magnetyczne

Leczenie wymaga dużo cierpliwości i dobrze, indywidualnie dobranej terapii, aby osiągnąć poprawę symptomów, co korzystnie przekłada się na polepszenie jakości życia.

Badania potwierdzają występowanie OAB u 11,8% osób powyżej 18 lat w Szwecji, we Włoszech, Francji, Kanadzie, Anglii i Niemczech. Częstotliwość jak i uciążliwość pęcherza nadreaktywnego wzrasta z wiekiem. Liczba dotkniętych tym problemem ciągle się zwiększa w związku ze starzeniem się społeczeństwa. W najbliższej przyszłości musimy się liczyć z rosnącym, socjalnie obciążającym problemem.

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ!