

Metoda rehabilitacyjna - Butlera

NEUROMOBILIZACJA

Metoda Butlera

Cechy :

- bada oraz likwiduje zaburzenia przesuwalności tk.nerwowej w stosunku do innych tkanek
- jest to metoda leczenia zaburzeń poślizgowych struktur uk.nerwowego
- stosowanie technik służących do usprawniania poślizgu strukturalnego
- mobilizujemy dystalnie od miejsca bólu (ruchy oscylacyjne w tempie 2-4s) Główne przyczyny zaburzeń neuromechaniki :

czynniki zewnętrzne :

- krwiak
- obrzęki
- nowotwór
- zaburzenia kostnienia
- • czynniki wewnętrzne
- sklejenie opony twardej

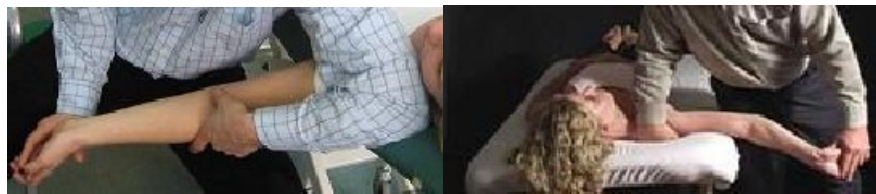
Rodzaje mobilizacji :

1. Mobilizacje rozciągowe – polegają na przemieszczaniu zewnętrznym i wewnętrznym struktur nerwu (nerw porusza się wraz z osłonką i tk.miękkimi)
2. Mobilizacje ślizgowe – polega na ruchu aksona względem osłonki

Testy napięciowe nerwów :

- -sprawdzamy czy uzyskana reakcja jest podobna do objawów opisywanych przez pacjenta

NERW POŚRODKOWY



P.w:

- obniżenie (depresja) barku
- odwiedzenie ok.90 stopni
- rotacja zewnętrzna ramienia
- wyprost w st.łokciowym
- zgięcie grzbietowe nadgarstka
- wyprost palców



NERW PROMIENIOWY

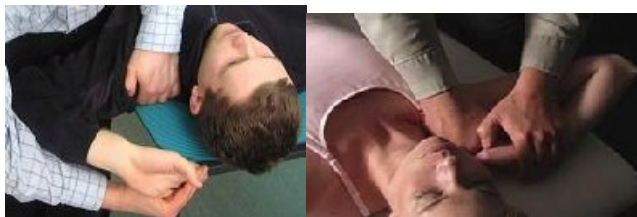


P.w:

- odniżenie (depresja) barku
- rotacja wewnętrzna ramienia
- wyprost w st.łokciowym
- pronacja przedramienia
- dewiacja
- zgięcie dłoniowe nadgarstka



NERW ŁOKCIOWY



P.w:

- obniżenie (depresja) barku
- rotacja zewnętrzna ramienia
- odwiedzenie
- zgięcie w st.łokciowym
- suplinacja przedramienia
- zgięcie grzbietowe ręki

NERW STRZAŁKOWY



P.w:

- zgięcie w stawie biodrowym
- przywiedzenie w stawie biodrowym
- rotacja wewnętrzna w stawie biodrowym
- wyprost w st.kolanowym

- zgięcie podeszwowe stopy

NERW PISZCZELOWY



P.w:

- zgięcie w st.biodrowym
- wyprost w st.kolanowym
- zgięcie grzbietowe stopy

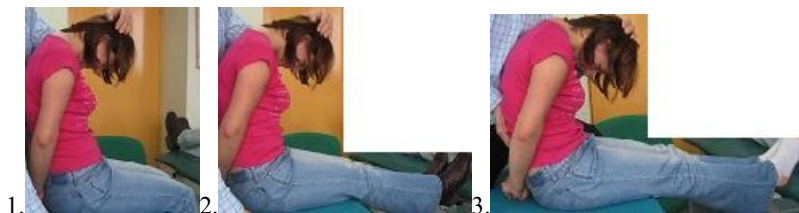
NERWUDOWY

P.w:

- -leżenie przodem
- -zgięcie w st.kolanowym
- -ruch : stopą do pośladka

SLAMP TEST

Test napięciowy opony twardej



Mięśnie wskaźnikowe poszczególnych segmentów według Butlera

Poziom Mięśnie wskaźnikowe

C4 Mięsień dźwigacz łopatki

C5 Mięsień naramienny

C6	Mięsień dwugłowy ramienia
C7	Mięsień trójąłowy ramienia
C8	Mięsień zginacz długi palców
Th1	Mięśnie międzykostne dłoniowe i grzbietowe oraz glistowate
L2	Mięśnie zginacze stawu biodrowego
L3	Mięśnie prostowniki stawu kolanowego
L4	Mięśnie prostowniki stawu skokowo-goleniowego
L5,S1	Mięśnie prostowniki palucha
S1	Mięśnie supinujące stopę
S1,S2	Mięśnie zginacze stawu skokowo-goleniowego
S2	Mięśnie zginacze palców stopy

Bibliografia :

Zembały – Kinezyterapia <http://www.realbodywork.com/Nerve/nerve.htm>

Zastosowanie neuromobilizacji w leczeniu pourazowych bólów okolicy lędźwiowo- krzyżowej – opis przypadku

STRESZCZENIE :

Wstęp.

Celem pracy jest przedstawienie skuteczności metody neuromobilizacji oraz potrzeby włączenia jej w proces fizjoterapii.

Materiały i metody. Przedstawiono opis przypadku pacjenta leczonego w Oddziale Rehabilitacji Wojewódzkiego Szpitala Podkarpackiego w Krośnie. W terapii, oprócz typowych zabiegów fizjoterapeutycznych stosowano metodę neuromobilizacji.

Wyniki. Po przeprowadzonej terapii uzyskano zmniejszenie bólu, poprawę zakresu ruchomości i siły mięśniowej, a tym samym stan funkcjonalnego pacjenta.

Wnioski. Metoda neuromobilizacji jest skuteczna w sytuacji zaburzenia neuromechaniki i powinna znaleźć stałe zastosowanie w fizjoterapii.

WSTĘP

Neurobiomechanika i neuromobilizacje opracowane zostały w sposób kompleksowy przez Davida Buttlera i opublikowane jako Mobilisation of the nervous system w roku 1991. Zastosowanie neuromobilizacji w fizjoterapii staje się w niektórych przypadkach rzeczywiście przydatne, szczególnie w łagodzeniu dolegliwości bólowych, które nie ustępują mimo stosowania licznych zabiegów fizykalnych. Przykładem korzystnego zastosowania neuromobilizacji w fizjoterapii będzie opis przypadku pacjenta A.M leczonego na Oddziale Rehabilitacyjnym Wojewódzkiego Szpitala Podkarpackiego im. Jana Pawła II w Krośnie w dniach 26.11-09.12.2002.

MATERIAŁ I METODA

Pacjent A.M lat 24 uległ wypadkowi samochodowemu – grudzień 1998r.

Doznał złamania kompresyjnego trzonów kręgów Th11 i Th12, złamanie kości krzyżowej i żeber, wstrząśnienia mózgu oraz obrażeń ogólnych. Bezpośrednio po urazie leczony był zachowawczo w oddziale ortopedycznym (1 miesiąc) oraz pulmonologicznym z powodu powikłań ze strony układu oddechowego. Po ustabilizowaniu stanu ogólnego rozpoczął rehabilitację. Łącznie w latach 1999-2002 przebywał dwukrotnie na oddziałach rehabilitacyjnych oraz dwukrotnie pobierał serię zabiegów w warunkach ambulatoryjnych.

Stosowano:

- zabiegi fizykalne (magnetoterapię ok.L-S , elektrostymulacja mięśni kkd, prąd DD na mięśnie przykręgosłupowe)
- masaż ręczny mięśni przykręgosłupowych oraz kkd
- kinezyterapię (ćw.czynne w odciążeniu kkd , ćw.oporowe kkd, ćw.wzmacniające siłę mięśni tułowia – głównie m.brzucha)

Następnie (26.11-9.12.2002) pacjent przebywał w Oddziale Rehabilitacyjnym szpitala w

Krośnie. Przy przyjęciu pacjent skarżył się na następujące objawy :

- cierpienie oraz zaburzenie czucia w dystalnej części kcd prawej (od okolicy kolana do stopy)
- ból kości krzyżowej i guzicznej
- kurcze mięśni kcd prawej
- bierne uniesienie prostej kończyny dolnej prawej (próba Lasequa,SLR) powodowało silny ból, uniemożliwiający dalszy ruch już przy kącie 20 stopni
- objaw Bragarda był dodatni
- mięśnie prawej kcd nie wykazywał czynnościowego napięcia w porównaniu do strony przeciwnej
- stawy krzyżowo-biodrowe również nie wykazywały zwiększonego zablokowania
- siła mięśniowa prostowników st.biodrowego,zginaczy i prostowników st.kolanowego oraz prostowników st.skokowo-goleniowego po stronie prawej była wyraźnie mniejsza od strony przeciwnej i wynosiła średnio 4 w skali Lovetta
- zdaniem pacjenta , objawy bólowe okolicy kości krzyżowej oraz zaburzenia czucia i cierpienie prawej kcd utrzymują się od momentu urazu z takim samym nasileniem

Terapia w oddziale rehabilitacyjnym i w przychodni przynosiły tylko nieznaczną poprawę i na krótki czas. Wszystkie objawy stwierdzone badaniem oraz opisywane przez pacjenta, wskazywały na

zaburzenia czynnościowe w obrębie traktu nerwu kulszowego po stronnie prawej. Naciąganie traktu tego nerwu dawało wynik dodatni, zwłaszcza z modyfikacją dla nerwu strzałkowego. Zastosowane leczenie, poza typowymi zabiegami fizjoterapeutycznymi jak magnetoterapia, elektroterapia, zabiegi cieplne, masaż ręczny, kinezyterapia, obejmowało również neuromobilizację traktu nerwu kulszowego. Zabieg prowadzono zgodnie z metodyką wg Butlera, raz dziennie, pięć razy w tygodniu przez okres 2 tygodni. W dni wolne od terapii pacjent stosował automobilizację.

WYNIKI

Każdorazowo w trakcie neuromobilizacji traktu nerwu kulszowo pacjent zgłaszał uczucie ciepła rozchodzące się aż do palców stopy oraz powrót czucia powierzchniowego. Objawy takie nie występowały od czasu urazu. W trakcie trwania terapii w Oddziale pacjent sukcesywnie zgłaszał wzrost siły mięśniowej prawej kciuka, co było szczególnie odczuwalne w czasie chodu. Różnica w sile między kciukiem, wyraźna na początku leczenia, przestała być dostrzegalna. Zakres biernego uniesienia prostej kciuka prawej, wykonywanego bez bólu, zwiększył się z 20 do 65 stopni. Dolegliwości bólowe znacznie się zmniejszyły, a nawet całkowicie zniknęły na okres kilku godzin po neuromobilizacji.

DYSKUSJA

Zaburzenie ruchu rozciągania nerwów obwodowych oraz ich przesuwania w stosunku do otaczających tkanek, może mieć różne podłoże. W opisywanym przypadku źródłem wydaje się być złamanie kości krzyżowej. Deformacje powstałe w wyniku złamania kości są jednym z powodów zaburzeń neuromechaniki. W przypadkach gdy nie stwierdza się zaburzeń czynnościowych w obrębie stawów (zablokowanie), mięśni (wzmoczone napięcie, bolesny przykurcz), czy innych tk. miękkich, to powodem bolesnego ograniczenia ruchu może być upośledzenie neuromechaniki. Wykonanie testów naciagowych pozwoli wykryć i potwierdzić taką hipotezę.

Bibliografia :

Janusz Boczar, Łukasz Wojtyczek

Oddział Rehabilitacji Wojewódzkiego Szpitala Podkarpackiego im. Jana Pawła II, Krosno

- artykuł z Fizjoterapia Polska Vol.2, Nr4, 2003, 384-386