

Teoretyczne podstawy Medycyny Manualnej

Medycyna manualna jest gałęzią medycyny o ustalonych procedurach postępowania:

- diagnostycznego, mającego na celu rozpoznawanie odwracalnych zaburzeń czynnościowych postawy ciała i układu ruchu,
 - terapeutycznego, czyli leczenia wykrytych, odwracalnych zmian funkcjonalnych
- Medycyna manualna zajmuje się także badaniami naukowymi i szkoleniem w tym zakresie wiedzy.

I choć sama nazwa sugerowałaby, że cały proces diagnostyczny, czy leczniczy to wynik działania rąk terapeuty, to łączy się ona ściśle z innymi specjalnościami lekarskimi, m.in. takimi jak: neurologią, bowiem lecznicze oddziaływanie terapeutyczne ma charakter odruchowy, ortopedią, interną, radiologią, reumatologią. Jest specjalnością interdyscyplinarną.

Dążenie do przywrócenia prawidłowej funkcji jest istotą rehabilitacji. Nawet wtedy, gdy u podstaw tych zaburzeń, leżą zmiany strukturalne, które automatycznie powodują upośledzenie funkcji. Wobec powyższego, fundamentalne znaczenie ma odróżnienie specyfiki problemów zmian morfologicznych i funkcjonalnych.

Rosnące zainteresowanie terapią manualną, wynika z faktu, że techniki, którymi dysponuje, wydają się być cennym uzupełnieniem kinezyterapii.

Ponieważ rozwój naukowy (medycyna oparta na dowodach) dyktuje potrzebę obiektywizacji efektów (terapii), zabiegi być one wykonywane przez wyszkolonych w tym kierunku, fizjoterapeutów.

Dobrze wykwalifikowany fizjoterapeuta staje dziś przed koniecznością opanowania kilku, z wielu technik badania i leczenia układu stawowego, mięśniowego, nerwowego i innych tkanek miękkich.

Współczesna medycyna manualna składa się z :

- diagnostyki manualnej

- terapii manualnej / mobilizacji, manipulacji, technik tkanek miękkich

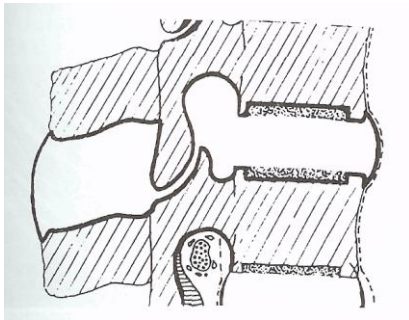
Specyficzne badanie, które rozwinęło się w medycynie manualnej, stanowi integralną część opisanego pojęcia.

Rozpoznawanie odwracalnych zaburzeń czynności narządu ruchu dotyczą dysfunkcji segmentowych / kręgosłupa / , jak i stawów obwodowych / stawy kończyn / .

Podstawy mechaniki stawu

Terapia manualna wymaga dokładnej znajomości mechaniki stawu.

Segment ruchowy / wg Junghansa 1959 za Herbertem Frischem / , to „najmniejsza funkcjonalna jednostka ruchowa kręgosłupa. Składa się z układu ruchowego / krążek międzykręgowy i stawy łuków kręgosłupa / i z układu podporowego / aparat więzadłowy i mięśnie / .

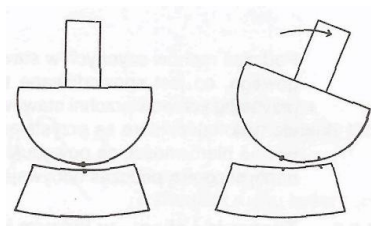


Wszystkie prawidłowe ruchy w stawie, czynne i bierne odbywają się według kąтового ruchu ślizgowego, czyli zwiększającego lub zmniejszającego kąt pomiędzy graniczącymi ze sobą kośćmi. F. Kaltenborn klasyfikuje ruchy w stawie jako toczenie z poślizgiem, to suma ruchów ślizgu i toczenia:

- toczenie odbywa się pomiędzy powierzchnią wypukłą a wklęsłą, lub odwrotnie.

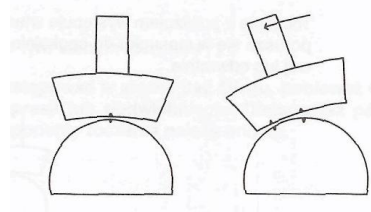
Kierunek toczenia odbywa się zawsze zgodnie z kierunkiem ruchu kości:

wypukła powierzchnia stawowa stawowa



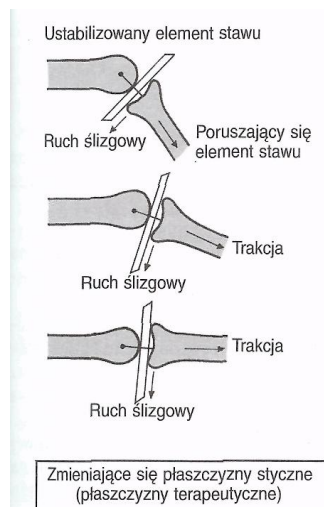
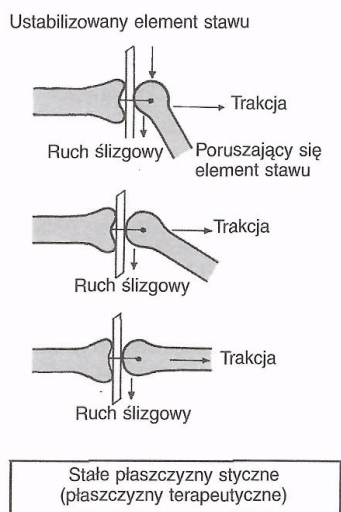
– toczenie

wklęsła powierzchnia



– toczenie

- ślizg, ma miejsce wtedy „jeśli między dwoma ciałami, jeden punkt jednego ciała, wchodzi w kontakt z ciągle nowymi punktami drugiego ciała”, Kierunek tego ruchu zależy od kształtu powierzchni stawowej. Kiedy poruszający się element stawu ma wypukłą powierzchnię, to ruch ślizgu jest w przeciwnym kierunku do ruchu kości, płaszczyzna ruchu ślizgowego jest równoległa do powierzchni wklęsłej, natomiast kiedy porusza się wklęsła powierzchnia stawowa, to ruch ślizgu i ruch kości odbywają się w tym samym kierunku a płaszczyzna ślizgu jest zgodna z kątem kości :



Wg Herberta Frischa

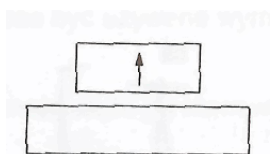
U podłoża deficytu ruchowego o odwracalnym charakterze leżą przyczyny mechaniczne, strukturalne oraz odruchowe. Cechą charakterystyczną zaburzeń czynności stawów, jedną z wielu wykazanych badaniem manualnym, jest

ograniczenie ruchomości / hipomobilność / oraz ruchomość nadmierna/
hipermobilność/.

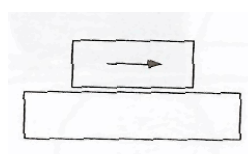
Terapia manualna zajmuje się w głównej mierze pierwszym rodzajem zaburzeń.

Wśród wielu przyczyn ograniczenia ruchomości w stawie, powstawania zmian czynnościowych, są przede wszystkim zaburzenia prawidłowych stereotypów postawy / przeciążenia / i ruchów . Wśród czynników mających bezpośredni wpływ na taki stan rzeczy ma wadliwa pozycja w czasie pracy,/ zaburzenia równowagi statycznej /, nieprawidłowe wykonywanie codziennych, powtarzanych czynności ruchowych, przebyte urazy, stany pooperacyjne, zły stereotyp oddychania. W tym łańcuchu przyczynowo-skutkowym nie sposób pominąć destrukcyjnej roli, jaką odgrywa stres. Życie w ciągłym napięciu psychicznym, z bagażem nierozwiązanych problemów napędza karuzelę objawów, wśród których na czołowe miejsce wysuwa się ból i wzmożone napięcie mięśniowe. Oba te czynniki mają bezpośredni wpływ na ograniczenie ruchomości w danym stawie czy stawach. Romualda Kaczmarek we wstępie do książki dr A. Rakowskiego pt. „ Kręgosłup w stresie „, pisze: „ Współczesna cywilizacja ustawicznie przeciwstawia się naturze a jej skutki w postaci różnych dolegliwości i chorób, które stają się problemem społecznym, są jak gdyby nieuniknioną karą”. Prof. Masayuki Saionji z Tokio podkreśla : „ Ludzie, którzy żyją w wysoce cywilizowanych społeczeństwach, z wysoce rozwiniętą nauką i techniką, często żyją w nieodpowiednim środowisku, a ich poruszanie się jest niewystarczające jak tego wymaga natura, stąd pojawia się atrofia mięśni a także zmniejszenie ich sprawności. Jednocześnie mogą wystąpić różne schorzenia. Pojawienie się bólu w stawach biodrowych i osłabienie siły kończyn dolnych jest zwykle wczesnym tego symptomem. Wskazując stres i brak ruchu, jako główne przyczyny dolegliwości ze strony narządu ruchu M. Saionji pisze dalej” dzikie zwierzęta, które żyją w klatkach zapadają na podobnie skomplikowane schorzenia jak ludzie”. W łańcuchu zmian czynnościowych, stres psychiczny jest coraz częściej pierwszym ogniwem. Najważniejszym zadaniem w procesie postępowania diagnostycznego jest znalezienie pierwotnej przyczyny patologii.

Gra stawowa / joint play / - to ruch bierny, prowadzony rękami terapeuty równolegle, lub prostopadłe do płaszczyzny stawu. F. Kaltenborn określa grę stawową mianem „translacji kości”, wyjaśniając, że „ruch translatoryczny to prostoliniowe przesunięcie ciała, tak że wszystkie punkty ciała poruszają się wzdłuż linii prostej o tę samą odległość, z taką samą prędkością, i w tym samym kierunku”. Kiedy ruch translatoryczny wykonywany jest prostopadłe do powierzchni leczniczej, to określamy go jako trakcję lub kompresję, kiedy zaś ruch przebiega równolegle do owej płaszczyzny, to mówimy o ślizgu.



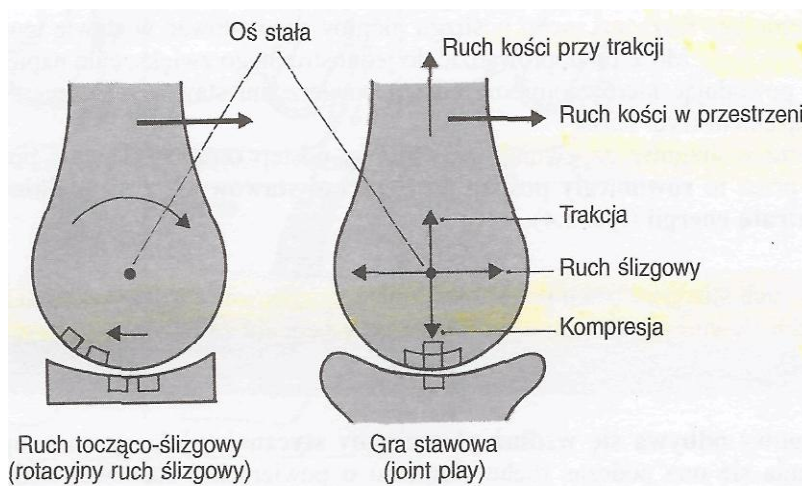
Prostopadła translacja ciała



Paralelna translacja ciała

To inaczej sposób badania stawu, mający na celu określenie kierunku / kierunków / zablokowania. A więc można powiedzieć, że prawidłowa gra stawowa, to prawidłowa czynność stawu. Ruch bierny, o którym mowa, można wykonywać nie tylko w kierunku czynności fizjologicznej w danym stawie, ale również, równolegle lub prostopadłe do jego powierzchni stawowych, tj. przód-tył, góra-dół, bocznie, rotacyjnie i wzdłużnie tj. równolegle do osi poruszanego elementu. Grę stawową Mennell opisał jako kombinację ruchów ślizgowych, toczenia i odciągania powierzchni stawowych. Kaltenborn zwrócił uwagę, iż w konkretnym stawie, kierunek gry stawowej zależy od jego budowy. Badanie gry stawowej najłatwiej jest przeprowadzić w pozycji spoczynkowej stawu, czyli takiej, w której napięcie tkanek miękkich okołostawowych jest najmniejsze.

Ruchy gry stawowej odbywają się wg. ściśle określonych zasad. Przebiegają wzdłuż jednej z osi stawu i są elementami składowymi ruchów czynnych i biernych. Do prawidłowego „odczytu” zakresu ruchu gry stawowej, jeden z dwóch elementów stawowych musi być ustabilizowany. W przypadku segmentu ruchowego, jest opisywany kierunek ruchu kręgu od strony czaszkowej w odniesieniu do kręgu położonego niżej tj. od strony ogonowej.



Schemat gry stawowej i ruchu tocząco-ślizgowego wg Herberta Frischa

Badanie manualne / gry stawowej /, poza określeniem samego ograniczenia ruchomości i jego kierunku, ma za zadanie stwierdzenia **oporu końcowego**, który jest inny dla stawu zdrowego i jakościowo inny dla chorego. W zależności od badanych palpacyjnie struktur tkankowych w stawie zdrowym, pod koniec biernego zakresu ruchu jest wyczuwalny miękki, elastyczny opór mięśni, silny elastyczny opór więzadeł, twardy elastyczny opór więzadeł i twardy, nieelastyczny opór kości. Jeśli badany opór końcowy, dla poszczególnych tkanek, jest inny niż opisany, to mamy do czynienia z oporem końcowym patologicznym, w którym nie występuje sprężynowanie. Taki rodzaj oporu stanowi przeciwwskazanie do stosowania mobilizacji i manipulacji.

Rozpoznanie i odzyskanie swobody ruchu w stawie, należy do najważniejszych zadań medycyny manualnej.

Zablokowanie stawu - jest najczęstszą dysfunkcją narządu ruchu. Jest to stan odwracalnej, zmniejszonej ruchomości w stawie, w obrębie zakresu ruchu. Może dotyczyć jednego lub kilku kierunków ruchu.

Przyczyn zablokowania jest bardzo dużo. Wielu uznanych terapeutów do najczęściej występujących zalicza:

- niewłaściwie wykonany ruch / nagły, szybki skłon w przód, ze skrętem tułowia, przeoczenie stopnia, uraz sportowy / i inne. Przyczyny te wg. Stoddarda, Mennela, K. Levita i innych, mogą prowadzić do zakleszczenia fałdu błony maziowej / łąkotka / w stawie międzykręgowym

- zmiany zwyrodnieniowe tarczy międzykręgowej, a w konsekwencji

przemieszczenie jądra miażdżystego w postaci wypukliny bądź przepukliny,

Pierwsza praca na ten temat została opublikowana w połowie lat 40 – tych.

Jej wielcy zwolennicy to ; Keegan, Cyriax, Maigne, Cox i inni.

- zaburzenia regulacji nerwowo – odruchowej / Dvořák 1983 /, jako następstwo odruchów somato- somatycznych / zaburzenia mięśniowe /, np. sztywny bark po zawale serca.
- brak równowagi mięśniowej koordynacji, wg. Jandy, który dokonał podziału mięśni, ze względu na funkcje, jakie pełnią na :
 - toniczne
 - fazowe

Mięśnie toniczne / posturalne /, posiadają w przeważającej części włókna czerwone, wolno reagują wzmożonym napięciem, skróceniem i bolesnością, podlegają dużym i długim obciążeniom, po których szybko wypoczywają. Mięśnie fazowe / białe /, są zbudowane z włókien szybko reagujących na przeciążenia. Ponieważ biorą udział w szybkich, dynamicznych ruchach, szybciej się męczą, wolniej i dłużej wypoczywają niż mięśnie toniczne. Wykazują tendencję do rozciągnięcia, osłabienia a następnie ulegają zanikowi. Odmienność funkcji wymienionych grup mięśni, ma decydujący wpływ na dobór metod diagnostycznych. Badając mięśnie fazowe należy zwrócić uwagę na ich siłę, by w procesie terapeutycznym zwiększać jej wartość. Diagnozując mięśnie toniczne, należy zwrócić uwagę na ich napięcie, długość i elastyczność. Dlatego też celem terapii tej grupy mięśni nie będzie zwiększenie siły lecz obniżenie tonusu i likwidacja bolesnego przykurczu.

Najważniejsze mięśnie toniczne i fazowe wg Neumanna

Mięśnie posturalne męczą się powoli, szybko się aktywizują tendencja do skrócenia	Mięśnie fazowe (dynamiczne) męczą się szybko, powoli się aktywizują tendencja do zaniku, osłabienia
<i>M. triceps surae</i> <i>M. rectus femoris</i> <i>M. tensor fasciae latae</i> <i>M. sartorius</i> <i>M. biceps femoris</i> <i>M. semitendinosus</i> <i>M. semimembranosus</i> Krótkie przywodziciele uda <i>M. iliopsoas</i> <i>M. piriformis</i> Prostowniki grzbietu <i>M. quadratus lumborum</i> <i>M. pectoralis maior</i> (część mostkowa) Górna część <i>m. trapezius</i> <i>M. levator scapulae</i> <i>Mm. scaleni</i> <i>M. sternocleidomastoideus</i> Zginacze dłoni	<i>M. tibialis anterior</i> <i>M. vastus lateralis</i> <i>M. vastus medialis</i> <i>M. gluteus maximus</i> Długie przywodziciele uda <i>M. gluteus medius</i> Mięśnie proste i skośne brzucha <i>M. rhomboideus</i> <i>M. serratus anterior</i> Środkowa i dolna część <i>m. trapezius</i> <i>M. longus colli et capitis</i> <i>M. omohyoideus</i> i <i>thyroideus</i> Krótkie mięśnie dłoni i stopy

Wymienione teorie stały się podstawą do stworzenia różnych systemów manualnych / metoda K. Levita, F. Kaltenborna, Cyriaxa i innych /. Żadna z nich nie ma wystarczająco wielu zwolenników, by zdecydowanie przeważać. Żadnej z nich w dostatecznym stopniu, nie potwierdziły dotychczasowe badania.

Dysfunkcja stawu o charakterze zablokowania prowadzi do ograniczenia lub zniesienia gry stawowej.

Stopnie zablokowań w stawie /wg. dr A. Rosiny/

I stopień - lekkie ograniczenie ruchu, możliwość usunięcia samodzielnie przez pacjenta

II stopień – miękki blok, możliwość usunięcia mobilizacją

III stopień - twardszy blok, możliwość usunięcia kilkudniową mobilizacją lub jednorazową manipulacją

IV stopień – twardy blok, możliwość usunięcia manipulacją, ale odczucie

pacjenta może być gorsze jak przed zabiegiem

V stopień – ankyloza, zanik fizjologii stawu

Podstawowe techniki terapeutyczne

Najważniejszym i najtrudniejszym elementem diagnostyki w medycynie manualnej jest wykrywanie zaburzeń ruchowych stawów jak i ruchomości tkanek miękkich związanych z narządem ruchu: skóry, tkanki podskórnej, powięzi, więzadeł, torebek stawowych, ścięgien a przede wszystkim mięśni. Zaś odzyskanie prawidłowej czynności w tychże strukturach jest istotą terapii. Zaburzenia, które są przedmiotem postępowania diagnostycznego i terapeutycznego dr J. Stodolny nazywa barierami. Normalizacja tych barier dotyczy:

- w przypadku stawów - bariery ruchomości (tzw. zablokowań czynnościowych);
 - w przypadku mięśni - bariery rozciągliwości przykurczonych włókien mięśniowych lub struktur łącznotkankowych mięśni;
 - w przypadku więzadeł, powięzi i tkanki podskórnej - bariery napiętych, przykurczonych struktur łącznotkankowych
 - w przypadku nerwów - bariery przesuwalności względem tkanek otaczających;
 - w przypadku punktów maksymalnej bolesności i punktów spustowych, stref komórkowo-bólowych, blizn - bariery przepływu płynów tkankowych i wymiany substancji biochemicznych czy bioelektrycznych
-
- Są to zazwyczaj **bariery odwracalne**, w odróżnieniu od znanych powszechnie w medycynie barier nieodwracalnych, spowodowanych zmianami zwyrodnieniowymi stawów, uszkodzeniem nerwów, mięśni i innych tkanek miękkich czy zniszczeniem krążka międzykręgowego. Stąd też zaburzenia, których istotą są bariery odwracalne w różnych tkankach, nazywamy w medycynie manualnej ogólnie czynnościowymi.”
 - Optymalizacja funkcji stawu, segmentu kręgowego czy struktur tkanek miękkich jest zasadniczym celem terapii i dokonuje się przy pomocy zróżnicowanych metod i
 - technik zabiegowych.

Każda wyżej opisana struktura wymaga zastosowania innej techniki badawczej i leczniczej, Dr J. Stodolny proponuje użycie :

- techniki lecznicze tkanek miękkich (ugniatanie, rozciąganie, głaskanie, rolowanie);
- techniki lecznicze układu mięśniowego (poizometryczna relaksacja, wzmacnianie, stretching);
- trakcje;
- mobilizacje i automobilizacje stawów;
- manipulacje stawów (techniki pchnięcia);
- igłoterapia punktów maksymalnej bolesności i punktów spustowych

Do najczęściej stosowanych, jednocześnie najefektywniejszych technik zabiegowych należy mobilizacja i manipulacja. Oba elementy zalicza się do najtrudniejszych w postępowaniu terapeutycznym.

Dwa rodzaje mobilizacji:

- bierna, wykonywana wyłącznie przez terapeutę
- czynna, w której bierze udział pacjent

Mobilizacja bierna, „to wielokrotnie powtarzane ruchy trakcyjne lub/i ślizgowe, z niewielką prędkością i ze wzrastającą amplitudą, w celu zwiększenia ograniczonego zakresu ruchu”. /H. Frisch/. Zabieg ten ma na celu przywrócenie gry ślizgu stawowego, a co za tym idzie, zwiększenie zakresu ruchu w zablokowanym stawie. Mobilizacja ma charakter biernych, delikatnych, sprężynujących ruchów, nie wykraczających poza fizjologiczne granice stawu. Wykonuje się je w kierunku równoległym, bądź prostopadłym /trakcje/ do płaszczyzny leczniczej stawu. By nie popełnić błędu podczas mobilizacji, należy uruchamiany staw utrzymywać w położeniu krańcowym, tak by nie powrócił do położenia neutralnego a także, by nie wykonywać zabiegu w kierunku bólu.

Mobilizacja czynna charakteryzuje się aktywnym udziałem pacjenta w podczas zabiegu a jego rola polega na świadomym wprowadzeniu napięcia w danym kierunku i utrzymaniu tego napięcia przez kilka do kilkunastu sekund. Przed mobilizacją należy wpierw ustalić kierunki wolne i zajęte przez ból. Do niedawna uważano powszechnie /m.in. K. Levit, F. M. Kaltenbrn/, że zabieg mobilizacji należy wykonywać w lekkiej

trakcji. Innego zdania jest znakomity nowozelandzki terapeuta Brian. R. Mulligana, autor nowej techniki mobilizacji czynnej, którą można bezpiecznie wykonywać w pełnym obciążeniu.

Manipulacja jest najtrudniejszą techniką do wykonania. Jak podaje H. Frisch, „to technika leczenia stawów, która przy zastosowaniu niewielkiej siły impulsu wykorzystuje dużą prędkość i małą amplitudę”. Prawidłowe wykonanie tej techniki warunkują poniższe czynniki:

- współpraca z pacjentem /kontrola wdechu i wydechu/,
- mała siła
- osiągnięcie napięcia wstępnego,
- krańcowe ułożenie stawu,
- bezbolesność prowadzonego ruchu,
- mała amplituda
- użycie impulsu, pozwalającego na przekroczenie fizjologicznej granicy ruchu w stawie,

Zarówno mobilizacja jak i manipulacja mają na celu przywrócenie czynności ruchowej, tam gdzie była ona zaburzona. Z tą jednak różnicą, że manipulacja, w przeciwieństwie do mobilizacji jest techniką, którą podczas zabiegu terapeutycznego, zazwyczaj wykonuje się tylko raz.

„Każdy zabieg manualny: trakcja, mobilizacja lub manipulacja ma dwojakie działanie:

- mechaniczny efekt rozciągania torebki stawowej, mięśni więzadeł, a nawet skóry,
- działanie reflektoryczne poprzez ośrodkowy układ nerwowy: modyfikację propriocepcji, napięcia mięśni i podwyższenie obniżonego progu bólu-oczywiście wtedy, kiedy zabieg był wykonany poprawnie i nie spowodował nasilenia bólu – w przeciwnym wypadku układ nerwowy takiego zabiegu nie akceptuje i nie następuje poprawa w zakresie żadnego z wymienionych parametrów” /Arkuszewski/.

Podkreślić też należy, że manipulacja, ze względu na swój charakter /przekroczenie granicy fizjologicznej ruchu/ jest zdecydowanie bardziej niebezpieczna, wymaga od terapeuty dobrego „czucia pacjenta” i zdecydowanie dobrej sprawności manualnej.

Wskazania i przeciwwskazania do mobilizacji i manipulacji

Analiza czynników patogenetycznych i ustalenie, które z uszkodzeń / zaburzeń/ w danej chwili jest dla procesu terapeutycznego najważniejsze, odgrywa decydującą rolę w doborze technik leczniczych, co daje gwarancję zachowania zasady primum non nocere i z dużą dozą prawdopodobieństwa pozwala osiągnąć pozytywny skutek terapii.

Przeciwwskazania do wykonywania mobilizacji i manipulacji dzielą się na :

- bezwzględne
- względne

Do przeciwwskazań bezwzględnych należą:

- nowotwory,
- gruźlica kości,
- świeże złamania lub zwichnięcia,
- zaburzenia rozwoju i wady wrodzone /np. kręgozmyk, młodzieńcza martwica kości, dysplazja, zaawansowana osteoporoza/,
- choroba psychiczna

Przeciwwskazania względne to:

- przepuklina, wypuklina jądra miazdżystego,
- zmiany w obrębie tętnic kręgowych,
- hipomobilność,
- uszkodzenie struktur anatomicznych w przebiegu urazu,
- osteoporoza
- stany zapalne w przebiegu RZS, ZZSK
- twardy, nieelastyczny opór w końcowym zakresie ruchu.

Z technicznego punktu widzenia najważniejszym przeciwwskazaniem do wykonania manipulacji jest brak możliwości osiągnięcia napięcia wstępnego w danym stawie i gdy zaryglowanie innych segmentów ruchowych nie jest możliwe bez użycia siły i bólu.

Manipulacji nie wolno wykonywać także wówczas, gdy poprzedzającą ją mobilizację cechuje ból i obronne napięcie mięśni.

W kontekście zabiegów manipulacyjnych wykonywanych na odcinku szyjnym, należy pamiętać, iż stosowanie manipulacji u pacjentów z niewydolnością tętnic kręgowych,

jest szczególnie niebezpieczne, zwłaszcza jeśli technikę tę wykonuje się w połączeniu z rotacją i przeprostem. Rotacja w tym odcinku powoduje ogranicza przepływ w tętnicy kręgowej po stronie przeciwnej do kierunku skrętu głowy. W sytuacji, kiedy rotacja wykonana jest w kierunku tętnicy o ograniczonym przepływie, skręt głowy może spowodować niedokrwienie pnia mózgu.

W opisanej sytuacji zaleca się wykonanie delikatnej mobilizacji /K. Levit/

Ograniczenie ruchomości w stawie lub segmencie ruchowym jest podstawowym wskazaniem do zastosowania mobilizacji i manipulacji.

W celu oceny wielkości ograniczenia ruchomości stawu niektórzy stosują /K. Levit/ skalę Stoddarda /1961/ w stopniach:

- 0 – brak ruchu-usztywnienie; brak możliwości stosowania technik manualnych,
- 1 – ograniczenie ruchomości znacznego stopnia, można stosować wyłącznie Mobilizację,
- 2 – ograniczenie ruchomości niewielkiego stopnia, można stosować zarówno mobilizację jak i techniki pchnięcia manipulacyjnego,
- 3 – ruchomość prawidłowa, nie ma potrzeby wykonywania zabiegów, a jeśli występuje ograniczenie pojedynczego kierunku, przy prawidłowych pozostałych, można zastosować delikatne metody leczenia w kierunkach wolnych / Maigne,1968/ np. osteopatyczne techniki pośrednie.
- 4 – hipermobilność segmentarna; należy unikać leczenia manualnego, zabronione stosowanie techniki pchnięć.

Zasady leczenia

Podstawowym celem medycyny manualnej jest diagnostyka i leczenie odwracalnych zaburzeń narządu ruchu, czyli „dysfunkcji somatycznych”, która ma miejsce wtedy, gdy obecna jest jedna, lub kilka wymienionych cech:

- ból
- dysfunkcja stawu,
- zmiany tkankowe / Kaltenborn /

Dla ustalenia wskazań i samej terapii niezmiernie ważny jest proces badania, na który składa się :

- wywiad
- wstępna ocena postawy ciała
- testy neurologiczne i naczyniowe
- palpacja – tonus mięśniowy
- badanie ruchu:
 - a/ czynne - koordynacja, siła
 - b/ bierne - długość mięśni /opór końcowy/
 - c/ gry stawowej /trakcja-kompresja, ślizg/
 - d/ testy oporowe – siła i ból
 - e/ ewentualne badania dodatkowe.

Wywiad

Dane uzyskane z wywiadu chorobowego, choć nie zastąpią szczegółowego badania pacjenta, pozwalają w dużej mierze na ustalenie rozpoznania dolegliwości kręgosłupowych. Zadawane pytania można ukierunkować na :

- aktualne dolegliwości / co boli, od kiedy boli, jaka czynność wyzwała ból, miejsce dolegliwości, charakter bólu, które z czynności życiowych powodują ból/,
- dotychczasowy przebieg leczenia /czy pacjent był wcześniej leczony, jak był leczony i jakie były efekty, czy jest leczony na inne schorzenia/
- sytuację socjalną /charakter pracy, sytuacja mieszkaniowa, przebyte urazy, operacje/,

Ocena stanu ogólnego pacjenta

Badanie przedmiotowe rozpoczyna się w chwili wejścia pacjenta do gabinetu.

Terapeuta powinien obserwować:

- sposób poruszania się,
- sposób rozbierania i ubierania,
- ruchy / chód, siadanie, wstawanie, stanie /,

W dalszej kolejności terapeuta ogląda postawę rozebranego chorego od tyłu, zwracając uwagę na:

- układ i kształt stóp,
- podudzia, kolana, fałdy pośladkowe,
- ustawienie miednicy i kolców biodrowych,
- kręgosłup /czy zachowane są naturalne krzywizny/,
- wysokość łopatek,
- ułożenie barków
- odchylenie głowy od pionu w bok,
- obciążenie kończyn dolnych.

Oglądanie chorego z boku daje terapeutcie możliwość oceny:

- ustawieniu kończyn dolnych,
- ustawienia i odchylenia kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej,
- kifozy piersiowej,
- ustawienie ramion, szyi i głowy,
- ustawienie kl. piersiowej i sposób oddychania.

Oglądanie chorego z przodu pozwala terapeutcie ocenić symetrię;

- kończyn dolnych,
- klatki piersiowej,
- obciążenia kończyn dolnych,

Jako uzupełnienie, stosuje się badanie chorego w pozycji siedzącej, dokonując oceny krzywizn fizjologicznych kręgosłupa i symetryzacji obciążenia pośladków,

Testy neurologiczne i naczyniowe

W postępowaniu manualnym wykorzystuje się wiele testów neurologicznych mających na celu sprawdzenie m.in.: siły mięśni, odruchów, czucia oraz ruchomości stawów. Testy naczyniowe mają dać odpowiedź na pytanie czy przepływ krwi w naczyniach jest prawidłowa. Tym samym oba rodzaje testów mają bardzo ważny wpływ na podjęcie decyzji na wybór terapii i dobór technik leczniczych.

Testy powinny być wykonane w warunkach normalnego obciążenia /w leżeniu/, jaki obciążenia /siedzenie, stanie/

Palpacja

Jest bardzo istotnym elementem postępowania diagnostycznego. Ma na celu ocenę ustawienia i zakresu ruchu elementów kostnych, podczas wykonywanych ruchów czynnych i biernych, np., ruch dywergencji lub konwergencji wyrostków kolczystych. Palpacja pozwala także ocenić konsystencję, przesuwalność, tonus, wilgotność, ciepłość i wrażliwość uciskową tkanek miękkich : skóry, tkanki podskórnej, mięśni i powięzi.

Badanie ruchu

Testy ruchowe informują terapeutę o charakterze ruchomości badanego odcinka, tzn. czy ma do czynienia z hypomobilnością, czy też z hypermobilnością. Umożliwiają ocenę zakresu ruchu, oporu końcowego a także lokalizacji bólu. Dają obraz i ocenę koordynacji ruchowej chorego.

Ruchy czynne

To ruchy wykonywane przez chorego, bez udziału terapeuty., Wykonując czynne oraz bierne ruchy rotacyjne można z grubsza odróżnić dysfunkcję stawu od dysfunkcji mięśnia. W przypadku dysfunkcji stawu ruchy czynne oraz ruchy bierne są najczęściej bolesne oraz/lub ograniczone w tym samym kierunku tzn. oba ruchy w wyniku dysfunkcji stawu będą zahamowane w tym samym miejscu.

W przypadku dysfunkcji mięśnia ruch czynny /czynna praca mięśnia/ będzie bolesny w jednym kierunku natomiast ruch bierny z powodu rozciągania uszkodzonego mięśnia bolesny będzie w kierunku przeciwnym. W celu potwierdzenia dysfunkcji mięśnia należy wykonać test oporowy.” / Kaltenborn/

Tak więc ruchy czynne pozwalają testować stawy i mięśnie. Dają obraz koordynacji ruchowej, siły mięśniowej oraz informują o lokalizacji i wielkości zaburzenia.

Ruchy bierne

To ruchy wykonywane przez terapeutę, bez udziału chorego

Zakres ruchu biernego jest większy od zakresu ruchu czynnego. Wykonując je terapeuta testuje:

- zakres ruchu,
- opór końcowy,
- obecność bólu

Ruchy gry stawowej

Są to ruchy bierne, wykonywane tylko przez terapeuta. Mają na celu: wykrycie zaburzeń ruchomości w danym stawie, określeniu kierunku/ów zablokowania, płynność poślizgu powierzchni stawowych, elastyczność oporu końcowego.

Wykonując badanie gry stawowej terapeuta poddaje ocenie:

- trakcję oraz dystrakcję tj. oddalenie od siebie powierzchni stawowych,
- kompresję, czyli zbliżanie powierzchni stawowych,
- ruch ślizgowy,, to taki ruch, w którym jedna powierzchnia stawowa jest przesuwana względem drugiej równolegle,
- zakres ruchu. Ograniczenie ruchu w jedną ze stron daje wskazówkę, co do kierunku zablokowania,
- opór końcowy. Pozwala określić, czy badany staw jest zdrowy /opór końcowy elastyczny/, czy zablokowany /opór końcowy jest twardy, sprężynowanie ograniczone lub zniesione/. Dzięki temu można określić granicę fizjologiczną lub patologiczną stawu. W postępowaniu terapeutycznym, opór końcowy nosi nazwę napięcia wstępnego.
- ból, który decyduje o kierunku wykonania technik terapeutycznych i amplitudzie zabiegu.

Testy oporowe

Badaniem manualnym sprawdza się siłę mięśni oraz ich bolesność. Pozwalają określić, który mięsień/grupa mięśni została uszkodzona. Ponieważ napięcie mięśni powoduje kompresję stawu, wpięrw powinno się wykluczyć jego dysfunkcję a dopiero potem wykonać test oporowy. Takie postępowanie pozwoli na ukierunkowanie diagnozy na zaburzenie mięśni.

Ewentualne badania dodatkowe

Należą do nich:

- morfologia krwi, OB., badanie moczu, poziom glukozy, cholesterolu, kwasu moczowego, itp.,- dają ogólny obraz stanu chorego, oraz możliwość wyeliminowania chorób, wymagających innego leczenia niż manualne
- badania radiologiczne – przeglądowe i czynnościowe. Na ich podstawie terapeuta ma możliwość podjęcia decyzji o ewentualnym odstępieniu od terapii manualnej,
- tomografia komputerowa i rezonans magnetyczny – ze względu na wysoki koszt, stosowane są zazwyczaj wówczas, gdy zachodzi podejrzenie ciężkiego uszkodzenia narządu ruchu i w grę wchodzi ewentualna operacja. Wynik tychże badań nie przesądza o rezygnacji z terapii, ale pozwala na dobór technik i środków ostrożności w postępowaniu terapeutycznym.

Symptomatologia zablokowań w obrębie segmentów ruchowych odcinka szyjnego kręgosłupa

Objawem dominującym w patologii narządu ruchu jest ból w obrębie stawów, mięśni i przyczepów mięśniowych /punkty spustowe/, Bardzo znaczący udział w procesie etiologii zaburzeń i wynikających stąd zmian chorobowych ma zablokowanie czynnościowe stawów.

Badaniem manualnym można takie zmiany znaleźć w każdym segmencie ruchowym.

Dominujące objawy dysfunkcji połączeń w obrębie odcinka szyjnego:

- połączenie czaszkowo-szyjne C₀-C₃

Objawy: ból głowy, z promieniowaniem lub bez do twarzy, okolicy skroniowej, potylicy, gałki ocznej, barków, zaburzenia równowagi, zawroty głowy. W obrębie krótkich mięśni prostowników głowy oraz w górnej części MOS stwierdza się obecność punktów spustowych. Zablokowanie w segmencie C₀-C₁ powoduje ograniczenie rotacji lub zgięcia bocznego oraz dolegliwości bólowe szczególnie mocno odczuwane rano. Segment C₁-C₂ charakteryzuje się dużą podatnością na urazy. Poza objawami bólowymi, zablokowanie na tym poziomie ogranicza rotację w prawo a zgięcie boczne w lewo. Punkty spustowe w MOS. Wg K. Levita jest to jedyny segment kręgosłupa, w którym może zachodzić ograniczenie rotacji i zgięcia bocznego w kierunkach przeciwnych. Zablokowanie na poziomie C₂-C₃ jest często związane z ostrym kręcem karku. Punkty

spustowe w MOS, dźwigaczu łopatki i m. czworobocznym. Ograniczenie rotacji i skłonu bocznego ma miejsce zazwyczaj po prawej stronie. Segmenty ruchowe C₀-C₃ noszą nazwę „regionu kluczowego” /K.Levit/ ponieważ wszelkie zaburzenie ruchomości w tej okolicy mają wpływ na cały układ ruchu. Ma to zapewne także związek z występującym brakiem koordynacji pomiędzy grupami mięśni posturalnych.

Segmenty C₃-C₄-C₅-C₆

Objawy: ból promieniujący do ramion, bóle głowy. Punkty spustowe m.in. w: m. czworobocznym, m. ramiennie-promieniowym, m. prostowników palców dłoni oraz w m. dwugłowym.

Przejsie szyjno-piersiowe. Segmenty od C₆-Th₃

Objawy: ból z promieniowaniem do ramion, barków i głowy. Punkty spustowe w obrębie m. MOS, m. czworobocznego, m. pochyłych, m. podgrzebieniowego, m. podłopatkowego. Może współistnieć zablokowanie pierwszego żebra. Wg K. Levita ograniczenia ruchomości występują częściej po stronie prawej.

Diagnostyka i terapia odcinka szyjnego kręgosłupa w wybranych metodach manualnych.

Odcinek szyjny stanowi najbardziej ruchomą część kręgosłupa. Specyfika diagnostyki i terapii ma swoje uzasadnienie zarówno w jego budowie jak i funkcji.

Dla przykładu połączenie głowowo-szyjne jest z pewnością najbardziej delikatnym połączeniem kostnym, gdzie niewielkie powierzchnie stawowe muszą utrzymywać dużą, ciężką głowę. Obok tej funkcji podporowej stawy potyliczno-szczytowe są też inicjatorem ruchów we wszystkich osiach przestrzeni. Zablokowanie w segmencie C₀-C₁ i C₁-C₂ powoduje duże zmiany jakościowe ruchomości poniżej C₂, gdyż odcinek środkowy i dolny kręgosłupa szyjnego nie jest przystosowany do przejęcia czynności jego górnej części. Cierpi na tym głównie rotacja. Budowa anatomiczna środkowej i dolnej części predysponuje do skłonów: do przodu i tyłu oraz na boki, ruch rotacji zaś jedynie wspomagają.

Połączenie głowowo-szyjne ma duże znaczenie dla napięcia mięśni całego grzbietu. Tacy klinicyści jak: F. Vele, G. Gutman /1970r./, L. Stejskal/1972r./, czy R. Klawunde i H. J.

Zeller /1974r./ udowodnili, że przyczyna głębokich odruchów szyjnych nie tkwi w mięśniach lecz w stawach szczytowo-potylicznych a zwłaszcza w stawie C₂-C₃./za Levitem/

Ważnym dla czynności kręgosłupa szyjnego miejscem jest segment C₃-C₄ ponieważ tutaj znajduje się górny przyczep mięśnia dźwigacza łopatki, dolny zaś na poziomie Th₄. Z tego względu można powiedzieć, iż poziom Th₄ jest czynnościowym zakończeniem odcinka szyjnego. Dowodem na takie twierdzenie może być skłon głowy w przód. Ruch ten możemy prześledzić aż do poziomu Th₄.

Ważne w postępowaniu diagnostycznym jest miejsce przejścia najbardziej ruchliwej części kręgosłupa w jego część najmniej ruchliwą, czyli przejście szyjno-piersiowe. Istota tego rejonu polega m.in. na dużej jego urazowości.

Inną cechą odcinka szyjnego są wyrostki haczykowate /Luschki/, umiejscowione po bokach górnej powierzchni trzonów kręgów, nadają im kształt siodełkowaty. Ten stan rzeczy powoduje, iż w odcinku szyjnym rzadko dochodzi do wypadnięcia jądra miazdżystego, tak jak to ma miejsce w odcinku lędźwiowym. Ich zadaniem jest stabilizacja odcinka szyjnego podczas wykonywanych skłonów na boki a także wraz ze stawami międzykręgowymi są przewodnikami dla ruchów wokół osi poprzecznej oraz przy skłonach w przód i w tył.

Dla podjęcia decyzji o przystąpieniu lub odstąpieniu od terapii bardzo istotny jest stan tętnic kręgowych, które biegnąc przez otwory wyrostków poprzecznych stykają się z elementami kostnymi kręgosłupa.

Należy także pamiętać, że ze względu na specyficzną budowę segmentów C₀-C₁ i C₁-C₂, ruch zgięcia i rotacji przebiegają przeciwnie /rotacja zawsze w stronę wypukłą zgięcia/, natomiast w segmentach C₂-C₇ ruch sprzężony ma ten sam kierunek.

Opisane powyżej charakterystyczne cechy budowy i funkcji kręgosłupa szyjnego mają szczególne znaczenie wówczas, gdy w procesie terapeutycznym znajduje zastosowanie diagnostyka manualna i techniki mobilizacji i manipulacji.

Terapia manualna, jako dziedzina wiedzy medycznej nie jest wykładana w jednym naukowym ośrodku. Jej podwaliny naukowe współtworzą przedstawiciele różnych narodowości. Jest wiele szkół terapii manualnej: niemiecka, angielska, francuska,

czeska, norweska, szwajcarska, amerykańska, belgijska, szwedzka, nowozelandzka, japońska i inne. Każda z nich ma swoją koncepcję i filozofię pracy, wypracowaną przez najwybitniejszych swoich przedstawicieli. W tym fakcie należy upatrywać różnych sposobów diagnozy i terapii. Poza rozważaniami czysto teoretycznymi, różnice dotyczą zazwyczaj stosowanych technik /chwytów/ mających zastosowanie w diagnozie i terapii narządu ruchu. Jedne głoszą przewagę technik miękkich, inne twardych a jeszcze inne je łączą. Są także podobieństwa.

Sprowadzają się one do procedur postępowania, mającego wyjaśnić przyczyny dolegliwości pacjenta. W przypadku rozpatrywanego odcinka szyjnego, są to:

- wywiad,
- ocena ogólnego stanu pacjenta,
- testy neurologiczne i naczyniowe,
- palpacja, badanie ruchu czynnego i biernego
- testy oporowe

Ale już nie wszystkie metody zawierają na przykład badanie gry ślizgu stawowego w poszczególnych segmentach kręgosłupa /np. Yumeiho/.

Podobnie rzecz się ma ze stosowaniem technik terapeutycznych. Wiele z wymienionych szkół opracowało techniki mobilizacji i manipulacji. Są i takie, które w swoich metodach nie znalazło dla nich miejsca. Opisane poniżej metody należą do odrębnych kultur cywilizacyjnych. Ich autorzy, choć kształcili się w tej samej dziedzinie, stworzyli zupełnie inne koncepcje pracy z pacjentem. Wszyscy, dzięki swoim osiągnięciom stali się znani na całym świecie a ich koncepcje są przedmiotem nauki na całym świecie.

System manualny K. Levita

W Polsce najbardziej znaną jest terapia wg K. Levita.

Karel Levit urodził się w 1916r. w Lublanie. Po I Wojnie Światowej przeniósł się wraz z rodziną do Pragi. Studia lekarskie ukończył po II Wojnie Światowej i bardzo szybko, bo w roku 1946 doktoryzował się. Od początku swojej lekarskiej działalności specjalizował się w leczeniu schorzeń kręgosłupa. Wykorzystywał do tego celu

najpierw proste techniki chiropraktyczne /trakcje/, a następnie bardziej zaawansowane mobilizacje i manipulacje, które nieustannie doskonalił. Prowadził jednocześnie badania naukowe, systematyzował ich wyniki i rozwijał nowe sposoby diagnostyki. Zdołał zachęcić do współpracy wielu wybitnych lekarzy czeskich m.in. prof. O. Staryego, doc. V. Jandę oraz wielu lekarzy i nie lekarzy z zagranicy jak J. Mitchella, dr F. Gaymansa, dr G. Gutman, dr E. Kubisa czy J. Sachsego, dr H. Tilschera. W efekcie tej współpracy i własnych doświadczeń opracował nowoczesny system medycyny manualnej, obejmującą techniki zarówno chiropraktyczne jak i osteopatyczne oraz osiągnięcia medycyny mięśniowo-szkieletowej z technikami terapii nerwowo-mięśniowej i leczenia tkanek miękkich. Ten swoisty konglomerat wielu szkół i filozofii przejęli terapeuci z innych krajów, np. z Niemiec, w tym także lekarze i fizjoterapeuci z Polski. Profesor K. Levit w ciągu 55 lat swojej pracy wydał ponad 200 publikacji naukowych a jego książki zostały przetłumaczone na wiele języków. W Polsce ukazały się dwie najważniejsze pozycje książkowe tj.: w 1984r. „Leczenie manualne zaburzeń czynności narządu ruchu” i w 2001r. „Terapia manualna w rehabilitacji chorób narządu ruchu”

Osiągnięcia K. Levita w tej dziedzinie sprawiły, że nazwano go „ojcem medycyny manualnej. Podkreślając dorobek tego wielkiego czeskiego terapeuty dr J. Stodolny pisze: „we współczesnej medycynie niewiele jest osobowości naukowych, o których można powiedzieć, że są współtwórcami całej gałęzi wiedzy. Wiedzy, którą sami po części zbadali, opracowali jej podstawy teoretyczne, przekonali do niej środowisko medyczne i potrafili wprowadzić do praktyki leczniczej. Jeszcze mniej jest naukowców, którzy nie tylko stworzyli system terapeutyczny, ale wprowadzili wiodący w świecie system szkolenia i zbudowali swoją „szkołę”, a w dodatku dokonali tego za życia, mogąc się cieszyć swoim sukcesem”.

Profesor K. Levit wielokrotnie przebywał w Polsce, uczestnicząc w seminariach, konferencjach, prowadząc szkolenia z polskimi lekarzami.

Ideę przewodnią filozofii K. Levita w postępowaniu diagnostycznym można by zawrzeć w jego stwierdzeniu zawartym w zdaniu ”zaburzenia funkcji rzadko

ograniczają się do jednego segmentu czy pojedynczej struktury. Dlatego w czasie postępowania diagnostycznego, narząd ruchu powinien być traktowany jako całość”. W omawianej przeze mnie części szyjnej kręgosłupa, w zakresie diagnozy K. Levit proponuje następujące postępowanie:

Oglądanie

Pierwsze informacje na temat ewentualnych schorzeń pacjenta uzyskujemy w chwili jego wejścia do gabinetu. Obserwujemy nie tylko same kończyny dolne, ale oceniamy jakość chodu. Czy jest prawidłowy, czy też zaburzony, pamiętając m. in. o tym, że:

- w porażeniu połowicznym, pacjent zatacza nogą łuk, nie unosi jej,
- w przypadku uszkodzenia poprzecznego rdzenia, chory wolno, bez odrywania od podłoża przesuwa nogi,
- w uszkodzeniu stawów biodrowych, chód jest chwiejny,
- osłabienie siły mięśni i uszkodzenie kolana powoduje wyrzucanie nogi do przodu,
- porażenie dolnego neuronu ruchowego występuje efekt „klapania” nogą.

Wywiad

Podstawowe kryteria, które powinien zawierać wywiad chorobowy, to:

- przewlekły charakter dolegliwości, z okresami remisji i nawrotów,
- udział narządu ruchu /różnicowane zaburzenia, struktury i dolegliwości łączy niby wspólny mianownik, kręgosłup. Wywiad w tym kierunku wymaga odpowiedniego zadawania pytań. Sam pacjent bowiem prawdopodobnie będzie nie świadomy powiązań między np. bólem głowy, barku, bólem w okolicy serca czy też stawu biodrowego lub kolanowego, odczuwanym w różnych okresach lub wręcz po długotrwałych remisjach/,
- wrażliwość na przeciążenie i długotrwałe napięcie statyczne /jednym z najważniejszych aspektów wywiadu jest ustalenie, w jakich warunkach pojawiają się dolegliwości. Ma to nie tylko znaczenie diagnostyczne, ale jest również istotne przy określaniu wskazań do poszczególnych rodzajów terapii i związanej z nią profilaktyki/,
- uraz,
- czynniki oddziałujące na układ wegetatywny /należy brać pod uwagę wpływ

czynników związanych z układem autonomicznym, takich jak: zwiększona wrażliwość na zmiany pogody, nadwrażliwość na przechłodzenie i wilgoć, podwyższona temperatura w przebiegu infekcji zakaźnych a także zaburzenia hormonalne,

- czynniki psychologiczne,
- napadowy charakter dolegliwości,
- asymetryczna lokalizacja objawów,
- znaczenie wieku pacjenta

Po zebraniu wywiadu należy wykonać **badanie kliniczne**, które polega na badaniu postawy, oglądaniu mięśni, palpacji mięśni, ocenie ich siły, zakresu ruchów w stawach oraz koordynacji ruchów.

Badanie postawy

Dla oceny ułożenia głowy i szyi wymagane jest obejrzenie całego pacjenta: z przodu, tyłu i boku. W następnej kolejności badamy odcinek szyjny, zaczynając od oceny ustawienia głowy, która w warunkach prawidłowych winna być ustawiona w linii środkowej ciała

/spojrzenie od tyłu/. Patrząc z boku oceniamy całą sylwetkę a w przypadku szyi oceniamy, czy głowa znajduje się pionowo ponad barkami, czy też w przodo lub tyłopochyleniu. Sprawdzamy, czy lordoza szyjna jest ustawiona prawidłowo, pamiętając, że na jej wielkość ma wpływ kształt odcinka piersiowego kręgosłupa.

Badanie palpacyjne

Pozwala na określenie oporu, ruchomości, kształtu, temperatury, wilgotności i wrażliwości tkanek na bodziec, który potencjalnie może wywołać ból. Określa także ruchomość wyrostków kręgosłupa.

Zjawisko oporu podczas przesuwania tkanek względem siebie K. Levit określa mianem bariery, definiując je jako "punkt, w którym podczas badania ruchu biernego napotyka się na pierwszy opór".

Badanie tkanki łącznej najefektywniej sprawdzić przez fałd tkankowy, który należy

rozciągnąć, aż do momentu osiągnięcia bariery. W zależności od tego czy mamy do czynienia z tkanką zdrową czy o zwiększonej wrażliwości, na końcu ruchu biernego występuje bądź sprężynowanie bądź sztywny opór.

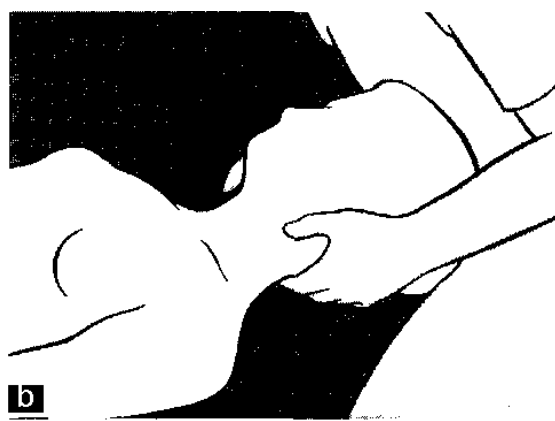
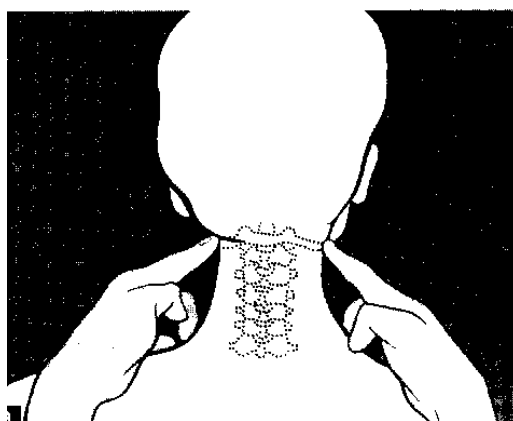
Badanie palpacyjne zaburzeń w obrębie tkanek miękkich pozwala stwierdzić wystąpienie”

- bariery patologicznej,
- punktów maksymalnie bolesnych,
- punktów spustowych,
- nadwrażliwości badanych tkanek,
- ubytków tkankowych w postaci :wgnębień, wciągnięć, miogeloz.

Tu wstawić rysunek ”palpacja” z moich dokumentów

Wykonanie badania palpacyjnego odcinka szyjnego K. Levit zaleca w pozycji leżącej pacjenta, z głową opartą na brzuchu terapeuty lub na jego udzie. W tej pozycji palpacja umożliwia ocenę wyrostków kręgosłupa jak również tylnego łuku atlasu i oraz bocznej powierzchni wyrostka kolczystego C₂, gdzie często znajduje się punkt maksymalnej bolesności.

Aby zbadać ustawienie wyrostków poprzecznych kręgu C₁, należy wykonać je w pozycji siedzącej pacjenta.



Badanie palpacyjne wyrostka poprzecznego dźwigacza: a/ w poz. siedzącej, b/ w poz. leżącej

Oceniając wartość tego specyficznego badania K. Levit podkreśla, że między badanym a badającym wytwarza się specyficzny układ,.....”unikalny, dwustronny kanał informacyjny /feedback/ pomiędzy dwoma wysoce złożonymi, samoregulującymi się

systemami... Układ ten spełniałby wszystkie kryteria nowoczesnej teorii informacyjnej, gdyby jego działanie mogło zostać powielone i zweryfikowane naukowo. Tak więc stajemy twarzą w twarz z paradoksalną sytuacją: metoda kliniczna, która dostarcza najbogatszej i najbardziej zróżnicowanej informacji, posiada piętno „subiektywnej”, czyli nie mającej podstaw naukowych. Trudno to akceptować, biorąc pod uwagę, że nawet najdoskonalszy instrument, diagnostyczny jest w najlepszym razie jedynie mizerną kopią wyrafinowanego systemu, który tworzy ludzki mózg, układ nerwowy i receptory badających palpacyjnie dłoni”.

Testy kliniczne

W celu zróżnicowania i dokładnego określenia która struktura jest źródłem dysfunkcji w obrębie szyjnego odcinka kręgosłupa, stosuje się wymienione niżej testy kliniczne:

TEST O'DONOGHUE'A

Różnicowanie między bólami karku pochodzenia więzadłowego a mięśniowego.

Wykonanie: Głowa siedzącego pacjenta jest najpierw biernie zginana w obie strony. Następnie prosi się go o zgięcie głowy w jedną stronę wbrew oporowi, jaki stawiają ręce badającego ułożono na kości jarzmowej i skroni.

Interpretacja: Pojawienie się dolegliwości bólowych w czasie czynnego ruchu głową z izometrycznym napięciem mięśni, zwłaszcza po stronie badanej, ale również po stronie przeciwnej, świadczy o zaburzeniu mięśni przykręgosłupowych. Bóle występujące przy biernym zgięciu bocznym szyjnego odcinka kręgosłupa przemawiają raczej za zaburzeniem funkcji pochodzenia więzadłowego lub zwyrodnieniem stawów.

TEST VALSALVY

Wykonanie: Chory w pozycji siedzącej próbuje nadmuchując policzki **wycisnąć** znajdujący się w ustach kciuk.

Interpretacja: W czasie tego testu dochodzi do wzrostu ciśnienia wewnątrz kanału kręgowego. Jest on dodatni w przypadku jego zwężenia

spowodowanego wypadnięciem krążka międzykręgowego, guzami, osteofitami oraz obrzękiem tkanek miękkich. Pojawiają się wtedy ostre bóle korzeniowe do odpowiednich dermatomów.

TEST SPURLINGA

Ocena dolegliwości bólowych ze strony stawów i podrażnionych korzeni nerwowych.

Wykonanie: Chory siedzi. Jego głowa jest zginana w jedną stronę i rotowana. Badający stojąc za pacjentem układa jedną rękę na głowie pacjenta, a drugą lekko w nią uderza (uciska). Jeśli chory toleruje pierwszy etap badania, to jest dodatkowo powtarzany przy wyprostowanym szyjnym odcinku kręgosłupa.

Interpretacja: Test ten wskazuje na zespoły bólowe w stawach międzykręgowych oraz na uciski korzeni nerwowych. W takich wypadkach badanie nasila dolegliwości bólowe.

Wyprost szyjnego odcinka kręgosłupa prowadzi do zwężenia o 20- 30% otworów międzykręgowych. Korzeniowe dolegliwości bólowe mogą ulec nasileniu już w czasie wyprostowania odcinka szyjnego kręgosłupa.

TEST DYSTRAKCYJNY SZYJNEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA

Pozwala na różnicowanie między korzeniowymi oraz więzadłowo-mięśniowymi bólami karku, barków i ramion.

Wykonanie: Chory siedzi. Badający chwytając jego głowę pod podbródkiem i za potylicę oraz stara się wykonać osiowy wyciąg skierowany ku górze.

Interpretacja: Dystrakcja szyjnego odcinka kręgosłupa powoduje piętrowe lub segmentarne odciążenie krążków międzykręgowych i korzeni nerwowych oraz jednoczesny ruch ślizgowy w stawach międzykręgowych. Zmniejszenie dolegliwości korzeniowych w czasie dystrakcji – także przy biernych ruchach rotacyjnych – świadczy o podrażnieniu korzeni nerwowych przez krążki międzykręgowe. Jeżeli ból występuje w czasie dystrakcji i ruchów rotacyjnych, to mogą istnieć zaburzenia o charakterze więzadłowym lub zwyrodnienie stawów.

TEST MAKSYMALNEJ KOMPRESJI OTWORÓW MIĘDZYKRĘGOWYCH

Wykonanie: Pacjent siedzi. Następnie obraca i zgina głowę w jedną stronę oraz jednocześnie wykonuje niewielkie jej zgięcie do tyłu.

Interpretacja: Ruchy te prowadzą do zaciśnięcia otworów międzykręgowych i zwężenia kanałów oraz podrażnienia korzeni nerwowych, którym towarzyszą bóle korzeniowe.

Jeżeli dolegliwości występują miejscowo oraz nie pojawiają się bóle korzeniowe promieniujące do odpowiednich dermatonów, to są one wywołane zaburzeniem funkcji stawów międzykręgowych. Jeżeli ból wystąpi po przeciwnej stronie, to zależy od rozciągania mięśni.

KOMPRESYJNY TEST JACKSONA

Wykonanie: Pacjent siedzi. Badający stoi za chorym i układa swoje ręce na jego głowie poruszając ją biernie w obie strony. Przy maksymalnym zgięciu bocznym obiema rękami wywiera dodatkowy ucisk, skierowany osiowo na głowę i kręgosłup.

Interpretacja: Osiowy nacisk prowadzi do zwiększonego obciążenia krążków międzykręgowych, miejsc wyjścia nerwów oraz stawów międzykręgowych. W wyniku nacisku na otwory międzykręgowe pojawia się obwodowy, nie w pełni segmentarny ból, spowodowany zmianami w stawach kręgosłupa. Przy podrażnieniu korzeni nerwowych pojawiają się bóle korzeniowe. Lokalne, ograniczone bóle świadczą o naciągnięciu leżących po przeciwnej stronie skóry i mięśni.

TEST KOMPRESYJNY OTWORÓW MIĘDZYKRĘGOWYCH

Wykonanie: Kręgosłup w odcinku szyjnym, ustawiony w pozycji neutralnej, jest uciskany osiowo w kierunku dystalnym..

Interpretacja: Ucisk na krążki międzykręgowe, miejsca wyjścia korzeni nerwowych, stawy kręgosłupa i/lub otwory międzykręgowe nasila objawy korzeniowe odpowiadające określonym segmentom. Rozlane, nieostro przyporządkowane objawy segmentarne wskazują na zaburzenia funkcjonalne więzadłowo-stawowe (stawy kręgosłupa).

Diagnostyka zaburzeń równowagi

W przypadku wystąpienia zaburzeń równowagi K. Levit zaleca wykonanie dwóch testów diagnostycznych:

1. Test Hautanta

Wykonanie: Pacjent siedzi na krześle, z ramionami wyciągniętymi do przodu i zamkniętymi oczami. Terapeuta stoi naprzeciwko badanego, trzymając kciuki na poziomie palców pacjenta. Poleca choremu wykonać ruchy głową: zgięcia, wyprostu, skrętu w prawo i w lewo. Test wykonuje się w pozycji neutralnej głowy, w przodo i tyłopochyleniu. Badający obserwuje zachowanie rąk pacjenta.

Interpretacja: Odchylenia kończyn górnych w trakcie rotacji głowy, są związane ze zmienną pozycją głowy względem tułowia. Test pozwala rozróżnić pozycję neutralną i patogenną, tym samym badający otrzymuje informację dotyczącą pozycji w jakiej dochodzi do zaburzenia równowagi oraz w jakim ułożeniu głowy zanikają. K. Levit uważa, że test powinien być wykonany zawsze, kiedy pacjent zgłasza problemy z utrzymaniem równowagi oraz kiedy różnica w obciążeniu obu kończyn wynosi więcej niż 4kg.

2. Test De Kleyna

Wykonanie : pacjent w pozycji na plecach z głową poza kozetką opartą na dłoniach terapeuty. Badający układa głowę chorego w retrofleksję i wykonuje jej rotację w obie strony. Obserwuje się w pozycjach skrajnych ewentualny oczopląs, zawroty głowy i inne zaburzenia. Głowa chorego pozostaje w maksymalnej rotacji i wyproście przez ok. 20-30 sekund

Interpretacja: O stenozie tętnicy kręgowej lub szyjnej wspólnej świadczą takie objawy jak: zaburzenie widzenia, oczopląs, zmęczenie, nudności, zawroty głowy. Jeśli podczas rotacji głowy chorego wystąpi ograniczenie w jedną ze stron i nasilenie objawów zawrotów, wówczas możemy przypuszczać, że powodem tego stanu rzeczy jest zablokowanie w jednym z górnych segmentów ruchowych. Po wykonaniu technik mobilizacyjnych należy ponownie wykonać test, w celu oceny objawów.

Badanie ruchomości

Ma na celu ocenić zakres ruchu, siłę, reakcję na ból i obejmuje;

- badanie ruchomości czynnej
- badanie ruchomości biernej
- przeciw oporowi

Punkty orientacyjne kręgosłupa szyjnego:

C₁ - wyrostki poprzeczne największe, ich końce są łatwo wyczuwalne jeśli palce położymy pomiędzy wstępującą gałęzią żuchwy a wyrostkiem sutkowatym,

C₂ – pierwszy wyrostek kolczysty, badając kręgosłup szyjny od góry.

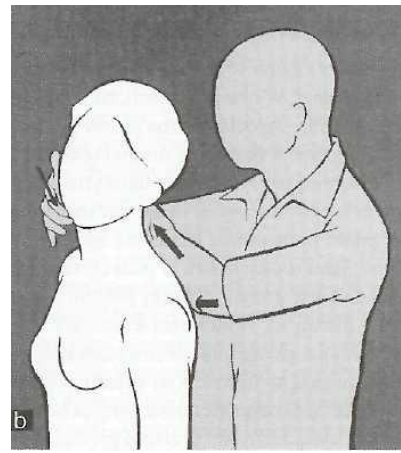
C₇ – największy, przy skłonie w przód łatwo namacalny, w przypadku kłopotu z określeniem czy ma się do czynienia z wyrostkiem C₇ czy C₆ należy wykonać retrofleksję szyi, podczas tyłozgięcia wyrostek C₇ zostaje na miejscu, zaś C₆ przesuwa się do przodu

Badanie ruchomości czynnej przeprowadza się w pozycji siedzącej pacjenta. Pacjent wykonuje: pochYLENIE głowy do przodu, w prawidłowych warunkach powinien dotknąć brodą mostka, skłony do boku, jeśli nie ma zaburzeń ruchomości, ucho dotyka barku, ruch tyłopochyleniu – oczy patrzą w sufit, rotację szyi.

Oceniamy symetrię wykonanych ruchów, ich swobodę i kierunek, w przypadku wystąpienia bólu.

Ruchomość bierną sprawdzamy w pozycji siedzącej i leżącej pacjenta. Jako pierwszy ruch K. Levit poleca wykonać tyłozgięcie. Terapeuta stojący z boku pacjenta jedną ręką stabilizuje przejście szyjno-piersiowe, drugą wykonuje retrofleksję. Następnie bada się przodozgięcie. Często z powodu przykurczu mięśni karku, pacjent nie może dotknąć podbródkiem do mostka. Zakres zgięcia bocznego ocenia się symetrycznie, przy stabilizacji barku po stronie przeciwnej do skłonu bocznego.

Zakres rotacji ocenia się odległością podbródka od barku. Oceny dokonuje się symetrycznie. H. Frisch wskazuje, że „ustawienie w końcowej rotacji może być rozpoznane na podstawie zmiany ustawienia wyrostka poprzecznego w kącie pomiędzy gałęzią żuchwy i wyrostkiem sutkowatym. Odstęp między gałęzią żuchwy i wyrostkiem poprzecznym jest większy po stronie przeciwnej do rotacji.



Badanie rotacji w poz. neutralnej szyi i głowy kręgosłupa szyjnego.

Aby zbadać rotację zachodzącą w segmentach C₀-C₂ należy wykonać ją w maksymalnym przodozgięciu szyi, przy unieruchomieniu ręką terapeuty podbródka pacjenta. Druga prowadzi ruch potylicy z jednej strony na drugą.

Należy pamiętać, iż:

- podczas rotacji wyrostek kolczysty kręgu obrotowego włącza się do ruchu kiedy skręt głowy jest większy niż 20°. Jeśli współruch ze strony tego wyrostka nastąpi wcześniej, wtedy możemy podejrzewać zablokowanie w górnych segmentach.
- podczas zgięcia bocznego wyrostek kolczysty kręgu obrotowego włącza się do ruchu od razu, brak tego współruchu daje podstawy do wniosku o istniejącym zablokowaniu na poziomie kręgu obrotowego.

Zdecydowanie trudniejsze zarówno do wykonania jak i oceny jest bierne badanie w poszczególnych segmentach. Ocenę ruchomości wykonuje się zazwyczaj kiedy pacjent leży na plecach, mając głowę na skraju kozetki.

Przykładowe techniki

Badanie zgięcia bocznego

Terapeuta, trzymając głowę chorego, jedną ręką wykonuje zgięcie boczne. Drugą zaś, od strony wskaziciela, ma ułożoną na wyrostku poprzecznym niższego kręgu w badanym segmencie. Ocenie podlega zarówno zakres ruchu jak i rodzaj oporu w pozycji końcowego zgięcia głowy.

Ten chwyt umożliwia badanie segmentów od C₂ do C₇. Gdy chce się zbadać ruchomość segmentów C₀-C₂ nie wolno wykonać rotacji głową, jedynie zgięcie boczne w granicach 6° w lewo i prawo.

Istotną cechą badania segmentarnego jest ustalenie strony, po której występuje zablokowanie. Aby to osiągnąć należy wykonać badanie zgięcia bocznego w przodo lub tyłozgięciu szyi. Jeśli w przypadku przodopochylenia zgięcie do przodu i w bok występuje ograniczenie ruchomości, to zazwyczaj mamy zablokowanie w jednym ze stawów międzywyrostkowych po stronie przeciwnej do zgięcia. Odwrotna sytuacja ma miejsce w tyłozgięciu odcinka szyjnego kręgosłupa.

Badanie rotacji w poszczególnych segmentach

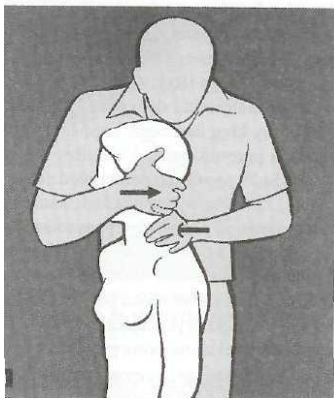
Pacjent siedzi na krześle lub kozetce. Terapeuta stoi za jego plecami. Palcem wskazującym i kciukiem jednej dłoni stabilizuje łuk kręgowy niższego kręgu, drugą obejmuje podbródek i wykonuje rotację głowy. Badanie to prowadzi się od kręgu obrotowego do C₇.

Badanie przejścia szyjno-piersiowego

Terapeuta stoi z tyłu siedzącego pacjenta. Układa swoje kciuki z boku poszczególnych wyrostków kolczystych od C₇ do Th₃ polecając jednocześnie pacjentowi, by ten wykonał maksymalną rotację kręgosłupa szyjnego. Należy zwrócić uwagę na prostą pozycję badanego

Badanie gry stawowej :

- kierunek przednio-tylny. Badane segmenty: C₀-C₆.



Pacjent w pozycji siedzącej. Terapeuta stojąc z boku obejmuje jedną ręką głowę pacjenta, tak by twarz znajdowała się w zgięciu łokciowym a mały palec spoczywał na łuku kręgu wyższego. Palce drugiej ręki układa tak, by kciuk i wskaziciel stabilizowały łuk kręgu niższego. Po uzyskaniu powyższej pozycji terapeuta przesuwa głowę i szyję badanego do

tyłu. Podczas tego ruchu górny krąg także przemieszcza się do tyłu. Po wyczerpaniu ruchu badający wykonuje sprężynowanie przeciwko oporowi ręki stabilizującej krąg niższy.

- kierunek boczny. Badane segmenty od C₂-C₆

Pozycja pacjenta, terapeuty i chwyt jak wyżej. Kierunek ruchu głowy i szyi do boku, przeciwko oporowi ze strony kciuka lub małego palca.

Badanie segmentów C₆-Th₃ ogranicza się do ruchu przednio-tylnego

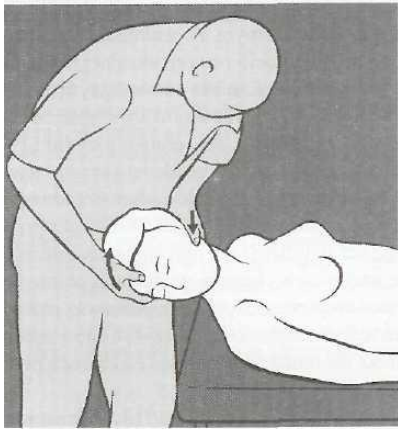


Badanie gry stawowej przeprowadza się także, gdy pacjent leży na boku lub plecach.

Wybrane techniki badania ruchomości w segmentach C₀-C₁-C₂

- pozycja siedząca, terapeuta układa kciuk i palec wskazujący na wyrostku poprzecznym C₁, ramieniem drugiej ręki obejmuje głowę chorego i wykonuje zgięcie boczne w kierunku od siebie.

- pacjent w pozycji na plecach, z głową poza krawędzią kozetki. Terapeuta wykonuje rotację głowy do 50°, w tej pozycji dochodzi do zablokowania segmentu C₁-C₂, po czym wykonuje zgięcie głowy



- pozycja pacjenta jak wyżej, terapeuta układa kciuk i palec wskazujący na wyrostkach poprzecznych C₁, drugą ręką wykonuje przodozgięcie głowy badanego.

Badanie zaburzeń funkcji mięśni szyi

Po zakończonym badaniu zakresu ruchomości terapeuta przystępuje do testowania funkcji mięśni szyi. Badający winien zwrócić uwagę czy występują objawy wskazujące na zaburzenia pochodzenia ośrodkowego np. asymetria w obrębie twarzy, niepokój ruchowy, niezdarność, czy też ewentualnie występującą patologię chodu.

K. Levit do oceny siły mięśniowej stosuje pięciostopniową skalę:

- 0 – całkowity brak aktywności ruchowej,
- 1 – skurcz mięśnia bez efektu motorycznego,
- 2 – ruch nie pokonujący siły ciężenia /np. tylko w płaszczyźnie poziomej/,
- 3 – ruch pokonujący siłę ciężenia, lecz bez możliwości pokonania dodatkowego oporu,
- 4 – zdolność wykonania ruchu przeciw niewielkiemu oporowi,
- 5 – normalna aktywność mięśniowa.

Ponieważ w przypadkach nas interesujących rzeczywisty niedowład występuje tylko w zespołach korzeniowych, dlatego najczęściej stopień siły mięśniowej plasuje się w nich pomiędzy 4 i 5, aczkolwiek mięśnie brzucha i oraz głębokie zginacze szyi mogą wykazywać stopień 3. Tak więc różnica między stopniem 4 i 5 jest bardzo subtelna/Levit/

K. Levit określa też zasady przeprowadzenia badania, które muszą być spełnione, by wynik był wiarygodny. A mianowicie:

- stała pozycja pacjenta,
- odpowiednia stabilizacja, determinująca możliwość wyizolowanego badania aktywności poszczególnych mięśni,
- stały kierunek, prędkość i opór

Pacjent w pozycji na plecach. Terapeuta jedną ręką stabilizuje kl. piersiową, drugą układa na czole pacjenta i oporuje ruch zgięcia głowy i szyi.

Jeśli badana grupa mięśni jest osłabiona a MOS i mięśnie pochyłe wykazują wzmożone napięcie, wówczas zachodzi ruch przesuwania głowy do przodu.

Innym, ciekawym sposobem zdiagnozowania tej grupy mięśni jest polecenie pacjentowi uniesienia głowy, bez odrywania barków od kozetki, w taki sposób, jakby zamierzał czytać leżącą na jego klatce piersiowej książkę.

Gdy badane mięśnie są zdrowe, pacjent wytrzymuje w tej pozycji ponad 30 sek., gdy są osłabione – najwyżej kilka sekund.

- test ruchu skłonu głowy i szyi w tył /wyprostu/,

Pacjent w pozycji na brzuchu. Terapeuta układa rękę między łopatkami badanego, stabilizuje kl. piersiową. Drugą ręką ułożoną w okolicy guzowatości kości potylicznej oporuje wyprost głowy badanego.

Jeśli prostowniki szyi są osłabione, wówczas ruch skłonu głowy w tył może być przeniesiony na odcinek piersiowy kręgosłupa.

Badanie wzorców ruchowych głowy i szyi

Na ocenę stereotypów ruchowych głowy i szyi ma wpływ ocena:

- postawy w pozycji stojącej i siedzącej,
- przodozgięcia i przeprostu,
- stereotypu przenoszenia przedmiotów,
- stereotypu stania na jednej nodze,
- stereotypu chodu,

Zaburzenia równowagi napięć mięśniowych mających wpływ na jakość wzorców ruchowych głowy i szyi, K. Levit nazwał „Górnym zespołem skrzyżowania” i określił, że zachodzą w obrębie niżej wymienionych zespołów mięśniowych:

Pomiędzy mięśniami górnej i dolnej grupy stabilizatorów obręczy barkowej, czyli między górną częścią mięśnia czworobocznego, mięśniami dźwigaczami łopatek oraz często także mięśniami pochyłymi, a dolną częścią mięśnia czworobocznego oraz mięśniami zębatymi przednimi;

1. Pomiędzy mięśniami piersiowymi, a grupą mięśni międzyłopatkowych;
2. Pomiędzy głębokimi zginaczami, a prostownikami szyi, czyli między mięśniami długimi szyi, długimi głowy, łopatkowo-gnykowymi i tarczowo-gnykowymi, a częścią szyjną prostownika grzbietu, górną częścią mięśnia czworobocznego oraz dźwigaczami łopatek.

Dodatkowo może występować skrócenie najwyższego odcinka więzadła karkowego oraz utrwalone pogłębienie lordozy w górnych segmentach odcinka szyjnego.

Jeżeli dolne mięśnie stabilizatory łopatek są osłabione, ich górne odpowiedniki wykazują oczywiście zwiększone napięcie i są hiperaktywne. Nadmierna aktywność mięśni piersiowych jest przyczyną zjawiska okrągłych barków i ich przesunięcia wraz z głową i szyją do przodu. Obniżenie siły mięśni głębokich zginaczy odcinka szyjnego kręgosłupa ze współistniejącym przykurczem /skróceniem/ krótkich prostowników wywołują hiperlordozę górnych segmentów odcinka szyjnego. Powyższe przyczyny, poza nieprawidłowymi wzorcami ruchowymi, powodują również zaburzenia stereotypu oddechowego.

Wybrane techniki lecznicze w obrębie odcinka szyjnego kręgosłupa.

Mobilizacja

Wykonuje się je w pozycji leżącej na plecach Lu siedzącej pacjenta.

Aby zabieg mobilizacji lub manipulacji był wykonany prawidłowo, muszą być spełnione określone warunki, które dotyczą :

a/ pozycji zabiegowej pacjenta. Pacjent powinien być rozluźniony. Stawy, które mają być objęte zabiegiem, muszą być łatwo dostępne, tak by terapeuta mógł bez problemu ustabilizować wybrany element. Ważna jest wysokość leżanki zabiegowej, dlatego powinno używać się leżanek z regulowaną wysokością

b/ pozycji zabiegowej terapeuty. Zasadniczo kwestia ta sprowadza się do takiego wykonania zabiegu, który nie będzie nadmiernie obciążał stawów terapeuty. Dłoń winna poruszać się w jednej osi z przedramieniem, lub jeśli nic nie stoi na przeszkodzie ruch powinien być wykonany całym ciałem. Ma to szczególne znaczenie kiedy zabieg wykonywany jest w obrębie kręgosłupa. Należy wykonać go płynnie, delikatnie i elegancko.

c/ stabilizacji. To niezmiernie ważne zagadnienie, szczególnie w kontekście wykonywania technik celowanych, to znaczy w obrębie wybranego segmentu ruchowego. W przypadku stawów obwodowych, zazwyczaj stabilizowany jest proksymalny element stawu. Jeśli chodzi o kręgosłup, to stabilizację uzyskuje się w zależności od jego części, poprzez określone ułożenie rąk lub odpowiednie ułożenie pacjenta, w tzw. pozycji zaryglowanej, to jest takiej, w której ruchomość stawu, lub odcinka kręgosłupa w kierunku terapeutycznym jest maksymalnie ograniczona.

d/ ułożenia stawu i kierunku ruchu w trakcie zabiegu. Zagadnienie to sprowadza się do przestrzegania zasady, że zaryglowanie w stawie nie może być na tyle duże, by uniemożliwiło wykonanie zabiegu. Kierunek wykonania mobilizacji lub manipulacji może być zgodny z kierunkiem ograniczenia /gry stawowej/. Należy pamiętać o zasadzie bezbolesności prowadzonego ruchu terapeutycznego.

e/ wybierania luzu tkankowego /osiągania bariery/. To jedno z najważniejszych zagadnień postępowania tuż przed wykonaniem mobilizacji czy manipulacji. Ma na celu osiągnięcie w poddanym terapii stawie, bariery zakresu ruchu, czyli uzyskania krańcowego zakresu prawidłowego ruchu, po to aby przeprowadzić badanie gry stawowej. Bardzo istotną rolę spełnia wyczucie bariery i umiejętność rozróżnienia jakości oporu. Najczęściej popełniany błąd w tej technice polega na użyciu zbyt dużej siły i wywołaniu reakcji obronnej ze strony pacjenta.

K. Levit stosuje mobilizację ;

- bierną, którą opisuje w ten sposób:” Wyczuwając wzrost oporu w czasie wybierania luzu tkankowego /osiągania bariery/, terapeuta upewnia się, że uzyskał krańcowe położenie stawu. Poprzez delikatne, naprzemienne zwiększanie i zmniejszanie zakresu ruchu w stawie sprawdza, czy napotykaną opór występuje zawsze w tej samej pozycji.

Innymi słowy, wykonuje delikatne sprężynowanie stawu w położeniu krańcowym, co jednocześnie stanowi pasywną formę mobilizacji. Powtarzając manewr kilka razy można, nawet w obrębie zdrowego stawu zauważyć, że jego zakres ruchów stopniowo wzrasta tzn., że można uzyskać nową barierę ruchu, w położeniu znajdującym się dalej.”

Kładąc nacisk na dobre wykonanie tej techniki, K. Levit podkreśla dwie żelazne zasady, które obrazują najczęściej popełniane błędy, a których to należy się wystrzegać. Chodzi o to że:

1. leczony staw przez cały czas należy utrzymywać w położeniu krańcowym, nie dopuszczając, aby po kolejnych powtórzeniach powrócił on do pozycji neutralnej, czyli zakres ruchów sprężynujących musi być minimalny;

2. faza rozluźnienia w cyklu sprężynowania jest znacznie ważniejsza w procesie przywracania ruchomości, od stosowanej siły w fazie naciskania. Oznacza to, że pomimo

powiększenia się amplitudy ruchu nie wolno zwiększać siły nacisku. W fazie rozluźnienia staw musi mieć możliwość powrotu niemal do początkowej pozycji oporu krańcowego;

- mobilizację z zastosowaniem technik nerwowo-mięśniowych, czyli poizometryczną relaksację, PIR, /ang. post-isometric relaxation/. którą stosuje w normalizacji napięcia mięśniowego, zwalczaniu przykurczów mięśniowych oraz odtwarzaniu zaburzonej ruchomości stawów. PIR Technikę też można stosować jako zabieg poprzedzający manipulację. Warunkiem prawidłowego wykonania PIR jest ustawienie stawu w punkcie osiągnięcia bariery ruchu. Wtedy to pacjent napina mięsień z niewielką siłą /ok. 20% posiadanej siły mięśnia/ i naciska przez okres 10 - 30 sekund, próbując wykonać ruch w kierunku przeciwnym do stawianego oporu. Po upływie czasu napinania mięśnia następuje jego rozluźnienie. Jeśli wykonana próba daje efekt pozytywny, to znaczy zwiększa się zakres ruchomości, trzeba znaleźć nową barierę ruchu i powtórzyć te same czynności. Należy pamiętać, że faza rozluźnienia nie może trwać krócej od fazy napięcia i że najczęściej wykonujemy trzy do pięciu powtórzeń.

Technika PIR wspomagana przez ruchy gałek ocznych /spojrzenie w bok pobudza mięśnie do rotacji/, wdech-wydech /wdech powoduje wzrost tonusu a wydech rozluźnia/, zdecydowanie podnosi swoją skuteczność.

Mobilizacja do zgięcia bocznego

Pacjent w pozycji siedzącej. Terapeuta stoi za plecami chorego. Jedną rękę stabilizuje wyrostek poprzeczny dolnego kręgu leczonego segmentu, druga układa po przeciwnej stronie na powierzchni bocznej głowy, którą pochyla w stronę ręki stabilizującej wyrostek poprzeczny, do uzyskania bariery ruchu. Należy pamiętać, że w trakcie wdechu pacjenta opór narasta w segmentach parzystych tj. C₀-C₁, C₂-C₃, itd., i do mobilizacji dochodzi w trakcie wydechu, zaś w segmentach nieparzystych pacjent wpierw wykonuje powolny wydech a dopiero potem głęboki wdech. Obserwujemy zjawisko mobilizacji wdechowej.

W pozycji na plecach pacjenta. Po uzyskaniu bariery ruchu mobilizację rozpoczyna się od wydechu pacjenta /w segmentach parzystych/ lub wydechu /w segmentach nieparzystych/ i jednoczesnym spojrzeniu w górę. Następna faza mobilizacji to rozluźnienie, które następuje po wdechu lub wydechu pacjenta i jego spojrzeniu w dół. W tym momencie terapeuta wspomaga ruch zgięcia bocznego. Technikę tę wykonuje się w segmentach C₁-C₆.

Przejsście szyjno-piersiowe mobilizuje się w pozycji diagnostycznej dla tej części kręgosłupa szyjnego. Pamiętać należy o dobrej stabilizacji wyrostka kolczystego kręgu dolnego.

Mobilizacje do rotacji

Zabieg ten wykonuje się zarówno w pozycji siedzącej jak i leżącej na plecach pacjenta. Podobnie jak w mobilizacji do zgięcia bocznego tak i do rotacji wykorzystuje się pozycje diagnostyczne. Należy przestrzegać zasady kierunku spojrzenia pacjenta. Spojrzenie w górę i wdech powoduje przeciwpoporowanie ruchu rotacji, spojrzenie w dół i wydech rozluźnia i mobilizuje.

Mobilizacja w stawie szczytowo-potylicznym odbywa się w następujących kierunkach:

- zgięcie do przodu,
- zgięcie do tyłu,

- zgięcie boczne,
- rotacja

Do mobilizacji terapeuta wykorzystuje pozycje diagnostyczne. Po zabiegu należy sprawdzić wrażliwość uciskową punktów spustowych mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego oraz

kręgu szczytowego. Jest to bowiem najistotniejsze kryterium skuteczności terapii w tym segmencie.

Manipulacja

„Technika ta polega na energicznym, ale kontrolowanym ruchu o niewielkiej amplitudzie, wykonywanej w pozycji krańcowej stawu, po wcześniejszym osiągnięciu bariery”. K. Levit

Podobnie jak przypadku mobilizacji tak i tutaj prawidłowe wykonanie tej techniki K. Levit warunkuje spełnieniem trzech podstawowych czynników:

1. należy wyczuć moment pełnego rozluźnienia mięśni;
2. w pozycji rozluźnionej, położenie krańcowe /barierę ruchu/ uzyskać należy za pomocą minimalnej siły;
3. ostateczne pchnięcie manipulacyjne wolno wykonać wyłącznie w pozycji położenia krańcowego. Niedopuszczalne jest przy tym zwolnienie napięcia tkanek miękkich tuż przed bezpośrednim wykonaniem manewru. Jest to mechanizm normalny np. w czasie unoszenia ręki przed uderzeniem i stanowi typowy błąd popełniany przez niedoświadczonych terapeutów. Jednocześnie stanowi to bardzo poważne uchybienie, ponieważ w powyższej sytuacji dochodzi do przeciwnapięcia mięśni pacjenta, co czyni zabieg nieskutecznym. Pożądany efekt zabiegowy najłatwiej uzyskać, kiedy manewr leczniczy jest dla chorego pewnym zaskoczeniem.

W praktyce terapeutycznej wykorzystuje się manipulację celowaną na wybrany segment i niespecyficzną, która swoim zasięgiem może objąć kilka segmentów ruchowych. Zdecydowanie trudniejsze są techniki celowane. Wymagają bowiem wielkiego wyczucia, szczególnie w zakresie ryglowania stawu, osiągania bariery ruchu oraz umiejętnej oceny jakości oporu końcowego.

Granica między mobilizacją a manipulacją jest bardzo delikatna. Wydawałoby się, że każdy, kto opanował techniki mobilizacji z łatwością poradzi sobie z wykonaniem manipulacji. Jest jednak inaczej. Trudność w wykonaniu pchnięcia manipulacyjnego leży przede wszystkim w sferze obaw o zdrowie pacjenta. Bowiem, źle wykonany zabieg może spowodować wiele niekorzystnych zmian, które mogą znacznie utrudnić powrót chorego do zdrowia. Niepożądane efekty manipulacji to :

- zwiększona bolesność,
- zwiększony tonus mięśni,
- większe ograniczenie ruchu,
- złamanie elementu kręgu,
- zaburzenia wegetatywne / m.in.: omdlenia, nudności, zawroty głowy, bóle głowy, zaburzenia

równowagi/,

Zarówno w przypadku mobilizacji jak i manipulacji należy zaraz po wykonanym zabiegu sprawdzić jego efekt.

Każdy terapeuta powinien prowadzić dokumentację prowadzonego leczenia. K. Levit zaleca aby każdy opracował swój własny sposób. W karcie zabiegowej powinny znaleźć się informacje uzyskane z wywiadu oraz:

- rodzaj zabiegu,
- zastosowana metoda,
- przebieg leczenia,

Zapisane dane pozwalają monitorować przebieg terapii i uzyskanych efektów leczniczych oraz na porównanie poszczególnych przypadków.

Terapia B. Mulligana

Brian R. Mulligana jest Nowozelandczykiem. Fizjoterapeutą został w 1954r., natomiast terapeutą manualnym w 1974r. Jest współzałożycielem Nowozelandzkiego stowarzyszenia Terapeutów Manualnych /obecnie :Nowozelandzkie Stowarzyszenie Fizjoterapeutów Manualnych/ Jest przede wszystkim twórcą nowej koncepcji diagnostyczno-terapeutycznej mobilizacji stawowej połączonej z ruchem którą przedstawił w latach 90-tych. Nowatorskie podejście jego konceptu polega m.in. na

połączeniu ruchu biernego wykonywanego przez terapeutę i ruchu czynnego wykonywanego przez pacjenta. Znakomite efekty osiągnięte w procesie terapeutycznym zapewniły tej metodzie uznanie i popularność. B. Mulligana, pragnąc zapewnić wysoki poziom szkoleń, które prowadził, założył w 1995r. Stowarzyszenie Nauczycieli Koncepcji Mulligana, akredytującą nauczycieli z całego świata. Zapewnia to wierność przekazu i myśli i warsztatu autora.

Metoda trafiła do Polski w 2002r. I od razu zyskała wielkie zainteresowanie. Głównym walorem, poza skutecznością, tej terapii jest zachowanie bezpieczeństwa zabiegu i praktycznie brak możliwości zrobienia pacjentowi krzywdy, co w kontekście zdobycia zaufania chorego a także kryteriów odpowiedzialności prawnej za wykonaną pracę, odgrywa dzisiaj zasadniczą rolę.

Najważniejsze aspekty diagnostyczne i terapeutyczne metody :

Badanie

Ocenie podlega: określenie zakresu ruchu czynnego i biernego a także siła i elastyczność mięśni. Terapeuta poleca pacjentowi wykonać ruch w kierunku bolesnym i/lub ograniczonym do momentu wystąpienia objawów, Testując ograniczony i/lub bolesny ruch terapeuta zmienia aktualną oś ruchu, przesuwając względem siebie poszczególne elementy stawu. Najważniejszym zadaniem jest ustalenie odpowiedniej, bezbolesnej płaszczyzny leczenia.

Terapia odcinka szyjnego kręgosłupa

Istota leczenia sprowadza się do wykorzystania znalezionej w trakcie badania płaszczyzny leczenia. Ruch leczniczy /mobilizacje/ w stawie prowadzi się pod kątem prostym lub równoległe do płaszczyzny leczenia w stawach międzywyrostkowych. Jak pisze B. Mulligan w swojej książce; „...mobilizacje w odcinku szyjnym i górnym odcinku piersiowym kręgosłupa oraz prawie wszystkie mobilizacje kręgosłupa połączone z ruchem, są wykonywane w pozycji naturalnego obciążenia /w staniu lub siedzeniu/. Uważam ten aspekt za niezwykle ważny, gdyż bardzo często zdarza się, że w przypadku technik wykonywanych w odciążeniu, uzyskana poprawa zanika gdy pacjent przyjmie postawę pionową

Należy także przestrzegać kolejności postępowania, która w trakcie terapii sprowadza się do :

- przed rozpoczęciem leczenia pacjent musi być poinformowany o postępowaniu terapeutycznym,
- wykonania przez terapeutę mobilizacji stawu w kierunku bolesnym i/lub ograniczonym,
- wykonanie przez pacjenta docisku na końcu zakresu ruchu, w czasie utrzymania przez terapeutę, krańcowej, osiągniętej w trakcie mobilizacji, pozycji stawu,
- powrót do pozycji wyjściowej. W trakcie tego ruchu, terapeutę nie wolno zwolnić ucisku na wybrany segment czy staw.
- skuteczność terapii zależy przede wszystkim od współpracy pacjenta, który podczas zabiegu musi być rozluźniony.

To postępowanie odnosi się do każdej części kręgosłupa i stawów obwodowych.

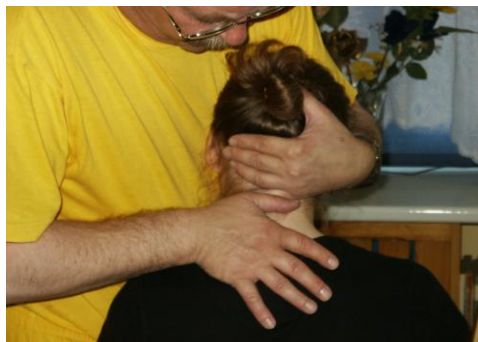
Techniki mobilizacji stawów wg B. Mulligana dzielą się na zabiegi :

I/ w obrębie kręgosłupa i należą do nich :

1/ NAGS /to skrót od zwrotu: Natural Apophyseal Glides – naturalne ślizgi w stawach międzywyrostkowych/ - to oscylacyjne techniki mobilizacyjne stosowane na stawy międzykręgowe

w segmentach C₂–Th₃. Oscylacje wykonuje się od połowy do końca zakresu ruchu w kierunku przednio-czaszkowym. Ruch prowadzi się zgodnie z płaszczyznami leczenia wybranych stawów. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady bezbolesnego ruchu. Celem tej techniki jest zwiększenie zakresu ruchu i zmniejszenie objawów bólowych. B. Mulligan podkreśla, że „dla pacjentów z bardzo znacznym” ograniczeniem ruchomości w obrębie odcinka szyjnego, techniki te mogą być „darem niebios”, przy założeniu, że ograniczenie to nie jest spowodowane poważnym urazem strukturalnym, albo innym stanem chorobowym, będącym przeciwwskazaniem do wykonania zabiegu.” Uważa także, że jeśli zastosowanie NAGS w obrębie szyi nie jest możliwe, ze względu na dużą wrażliwość pacjenta, to wykonanie

innych technik z zakresu terapii manualnej jest niewskazane.



Technika NAGS na środkowy odcinek kręgosłupa szyjnego

Wykonanie: pozycja siedząca pacjenta. Terapeuta stoi z boku chorego, stabilizując jego tułów swoim ciałem. Jedną rękę układa w poprzek stawu skroniowo-żuchwowego pacjenta, obejmując jego głowę w taki sposób aby mały palec spoczął wokół wyrostka kolczystego górnego kręgu stawu, który ma być mobilizowany. Pozostałe palce tej ręki ułożone są na potylicy. Stojąc w lekkim rozkroku, terapeuta przenosi ciężar ciała na nogę wykroczną, powodując tym samym delikatne rozciągnięcie kręgosłupa szyjnego pacjenta. Następnie boczną powierzchnią kłębu kciuka drugiej ręki układa pod mały palec ręki stabilizującej i wykonuje ślizg zgodnie z płaszczyzną leczenia / w kierunku oczu pacjenta/. Oscylację należy powtórzyć 6 razy i ponownie sprawdzić zakres ruchu. By przywrócić zgięcie boczne lub rotację oscylacje trzeba wykonać jednostronnie. Wówczas mały palec należy położyć po jednej stronie wyrostka kolczystego.

2/ Odwrócone techniki NAGS - to mobilizacje stosowane przede wszystkim w uruchamianiu górnego odcinka piersiowego i dolnego szyjnego. W odróżnieniu od NAGS gdzie górny krąg leczonego segmentu był przemieszczany do przodu względem dolnego, tutaj zachodzi ruch odwrotny. Oscylacje wykonuje się wtedy, gdy technika NAGS nie spełnia naszych oczekiwań. Wg B. Mulligana odwrócony NAGS jest mało skuteczny w terapii górnego odcinka kręgosłupa szyjnego.



Odwrócone techniki NAGS

Wykonanie : pozycja pacjenta i terapeuty jak w technice NAGS, z tą różnicą, że pchnięcie mobilizacyjne wykonuje się palcem wskazującym i kciukiem. Druga ręka stabilizuje głowę a małym palcem górny krąg leczonego segmentu. W zależności od kierunku ograniczenia ruchu zabieg wykonujemy zaczynając mobilizację po stronie ograniczenia, powtarzając ją 6 razy ponownie sprawdzamy zakres ruchu.

3/ Techniki SNAGS /to skrót od zwrotu Sustained Natural Apophyseal Glides – naturalny, przedłużony ślizg w stawach międzywyrostkowych/ - są wykonywane w zaburzeniach ruchomości i/lub dolegliwościach bólowych odcinka szyjnego, górnego odcinka piersiowego i lędźwiowego kręgosłupa. B. Mulligan opisując ten sposób mobilizacji podkreśla: „techniki SNAGS” nie znalazły jeszcze naukowego uzasadnienia, niemniej jednak są pożyteczne, bezpieczne, bezbolesne, łatwe w zastosowaniu. Choć istnieje wiele wspaniałych opisów różnych technik terapii manualnej kręgosłupa, nie znam żadnej, która spełniałaby wszystkie kryteria wymienione poniżej, dlatego też twierdzę, że techniki te są nowatorskim podejściem do zagadnienia”

Te kryteria to :

- 1/ wykonanie mobilizacji w naturalnym obciążeniu – pacjent siedzi na krześle lub stoi, w przeciwieństwie do innych metod, kiedy to znajduje się w pozycji leżącej. Jest to terapia zdecydowanie bardziej funkcjonalna a jej efekt jest trwalszy,
- 2/ oscylacje połączone są z aktywnym ruchem, po którym pacjent wykonuje docisk, na końcu osiągalnego, czynnego zakresu ruchu,
- 3/ zabieg jest prowadzony z godnie z zasadą płaszczyzny leczenia,

4/ mobilizacja ma charakter przedłużonego ślizgu w stawach międzywyrastkowych, tzn. podczas aktywnego ruchu pacjenta, ślizg utrzymywany jest przez cały czas. Bardzo ważnym elementem tej techniki jest docisk,

5/ techniki te stosowane są na większości stawów kręgosłupa,

6/ ruch prowadzony jest bezboleśnie,. Rządzi tu zasada: „jeśli podczas mobilizacji z ruchem, pacjent odczuje jakikolwiek ból, przerwij zabieg”,

7/ mobilizacja wykonywana jest do końca zakresu ruchu. Poprawa następuje zazwyczaj już po pierwszym zabiegu,

8/ Do każdego rodzaju ograniczenia zakresu ruchu istnieje konkretna procedura,

9/ znając procedury postępowania w konkretnych ograniczeniach zakresu ruchu oszczędza się czas na poszukiwanie odpowiedniej techniki.

Wykonanie : pacjent w pozycji siedzącej. Pochyla głowę do przodu, rękę układa na potylicy. Terapeuta stoi za pacjentem. Jedną rękę, zaciśniętą w pięść układa na mostku pacjenta, stanowi ona podparcie dla głowy chorego. Drugą rękę kładzie na jego potylicy. Terapeuta pogłębia skłon głowy w przód pacjenta. Następuje trakcja, którą utrzymuje się przez 10 sek. i powtarza 3 razy.

5/ Techniki SMWAM /mobilizacje kręgosłupa z ruchem ramienia/ - ma zastosowanie wówczas, gdy podczas ruchu kończyny górnej pacjent odczuwa ból, którego przyczyna tkwi w jednym z segmentów odcinka szyjnego. Jak wiadomo, ruch obręczy barkowej powoduje ruch kręgów szyjnych, ponieważ mięśnie pokrywające bark mają swoje przyczepy z jednej strony do łopatki a drugiej do kręgosłupa szyjnego i górnego odcinka kręgosłupa piersiowego.

Wykonanie : pacjent w pozycji siedzącej. Terapeuta stoi za nim. Układa swoje kciuki na wyrostku kolczystym kręgu górnego zablokowanego segmentu, po stronie występującej dolegliwości. Wykonuje mobilizację, podczas gdy pacjent robi ruch ramienia w kierunku bolesnym. Zabieg powtarzamy 6 razy.