



Wprowadzanie do metody OMT Kaltenborn – Evjenth

Magdalena Dziak, Paulina Pytlos,
Krystyna Sypek

Medycyna manualna

- *Manus* (ręka) - „medycyna ręczna”, wywodzi się ze starożytnej medycyny ludowej
- Jest to ręczne badanie i leczenie dysfunkcji układu ruchu pacjenta, poprzez wykonywanie przez terapeutę specyficznych technik ruchowych
- W odróżnieniu od uprawianego przez laików „kręgarstwa” cechuje się medycznym wykształceniem terapeuty, umożliwiającym postawienie dokładnej diagnozy, oraz wskazań i przeciwwskazań do leczenia manualnego

Zarys historii medycyny manualnej

- Pierwsze wzmianki o stosowaniu zabiegów manualnych na kręgosłupie pochodzą z Egiptu i Azji Mniejszej datując się na 3000 lat p.n.e.
- Liczne pisma z zakresu medycyny manualnej pozostawił po sobie Hipokrates (460-377 p.n.e.)
- Wzmianki o stosowaniu technik manualnych pozostawili po sobie również Galen, Avicenna, Parè
- W XIX w. zainspirowany manualnymi metodami Hipokratesa amerykański lekarz Andrew Still otworzył szkołę osteopatii, która na początku XX wieku powstała również w Europie

Początki Ortopedycznej Terapii Manualnej

- W Anglii po pierwszej wojnie światowej w manualnych metodach leczenia zaczęli szkolić się lekarze oraz fizjoterapeuci
- Dr James Mennel, dr James Cyriax oraz osteopata Alan Stoddard, wypracowali swoje metody przyczyniając się do powstania ortopedycznej terapii manualnej w fizjoterapii
- W Skandynawii w latach 50. XX w. uczeń Menella, Cyriaxa i Stoddarda, fizjoterapeuta **Freddy Kaltenborn** rozpoczął pracę nad swoją koncepcją terapii manualnej. We współpracy z **Olafem Evjenthem** stworzyli system **Ortopedycznej Terapii Manualnej (OMT)**, który obecnie stanowi jeden z najbardziej rozpowszechnionych na świecie fizjoterapeutycznych systemów leczniczych

Ortopedyczna Terapia Manualna (OMT) wg koncepcji Kaltenborna – Evjenth'a (ang. Orthopedic Manipulative Therapy)

Definicja opracowana przez Międzynarodową Federację Ortopedycznych Terapeutów Manualnych:

Orthopedic – dotyczy dysfunkcji struktur tworzących stawy oraz powiązanych z nimi mięśni, miękkich tkanek okołostawowych, a także korzeni nerwowych i nerwów obwodowych

Manipulative – techniki ruchowe wymagają sprawności oraz zręczności manualnej i mechanicznej. Techniki te stanowią wycinek fizjoterapii stosowanej w ortopedycznych schorzeniach narządu ruchu

Therapy – dotyczy terapii wykonywanej przez fizjoterapeutów

Ortopedyczna Terapia Manualna (OMT) wg koncepcji Kaltenborna – Evjenth'a (ang. Orthopedic Manipulative Therapy)

- **Metoda Kaltenborna i Evjenth'a znajduje zastosowanie w leczeniu dysfunkcji o charakterze somatycznym**
 - hipomobilność (ograniczenie ruchomości, zeszywnienie) stawów
 - hipermobilność (nadruchomość, niestabilność) stawów
 - dolegliwości bólowe
 - dysfunkcje mięśni, tkanek okołostawowych, oraz nerwów obwodowych

Ortopedyczna Terapia Manualna (OMT) wg koncepcji Kaltenborna – Evjenth'a (ang. Orthopedic Manipulative Therapy)

- **Metoda ta wykorzystuje wiele technik fizjoterapeutycznych**
 - masaż (klasyczny, funkcyjny, poprzeczny)
 - czynna relaksacja mięśni
 - mobilizacje i manipulacje w obrębie stawów
 - mobilizacje tkanki nerwowej
 - ćwiczenia wzmacniające, koordynacyjne, stabilizujące, ćwiczenia o charakterze profilaktycznym, autogennym, nauka ergonomii dnia codziennego

Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Ruchy w stawie

- **Toczenie**

- ruch pomiędzy dwiema nieprzylegającymi do siebie powierzchniami stawowymi
- punkty na jednej powierzchni stawowej wchodzi w kontakt z ciągle nowymi punktami drugiej powierzchni stawowej
- powierzchnia wypukła może toczyć się względem powierzchni wklęsłej i na odwrót

- **Ślizg**

- jeden punkt powierzchni stawowej wchodzi w kontakt z ciągle nowymi punktami drugiej powierzchni stawowej.
- czysty ślizg występuje tylko między przylegającymi powierzchniami stawowymi, zarówno płaskimi jak i łukowatymi

Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

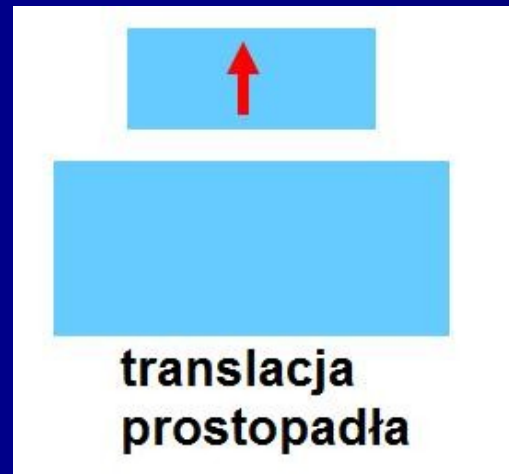
Ruchy w stawie c.d.

- podczas ruchów czynnych w stawach, czysty ruch ślizgowy nie występuje
- toczenie nie jest jedynym ruchem występującym w stawie, ponieważ gdyby tak było część powierzchni stawowej kości w kierunku której odbywa się ruch uległaby znacznej kompresji, po drugiej stronie natomiast doszłoby do oddzielenia powierzchni stawowej
- fizjologiczny ruch w stawie podczas ruchów czynnych i biernych jest połączeniem toczenia i poślizgu

Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Ruch translatoryczny (translacja)

- Jest to **bierne** prostoliniowe przesunięcie powierzchni stawowej
 - translacja prostopadła – to oddzielenie obu powierzchni stawowych (trakcja)



Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Ruch translatoryczny (translacja)

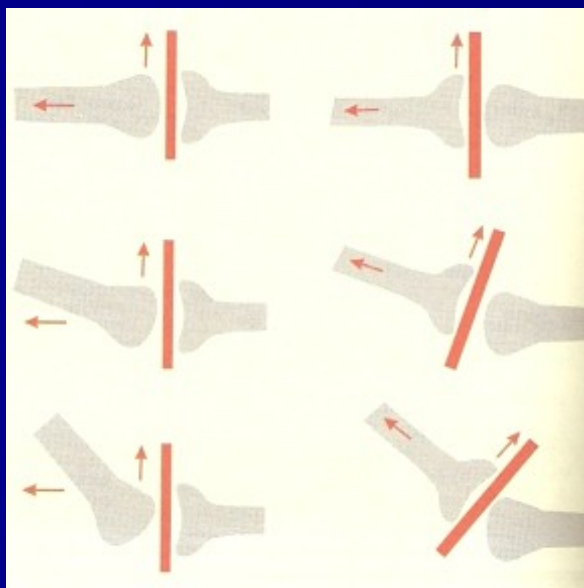
- translacja „paralelna” – jest to prostoliniowy poślizg między powierzchniami stawowymi (ślizg)



Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Płaszczyzna lecznicza

- Wyznaczana jest przez część wklęsłą powierzchni stawowej
- Jest płaszczyzną styczną do wklęsłej powierzchni stawu
- Przy pracy części wypukłej stawu jest nieruchoma
- Przy pracy części wklęsłej ulega przemieszczeniu



Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

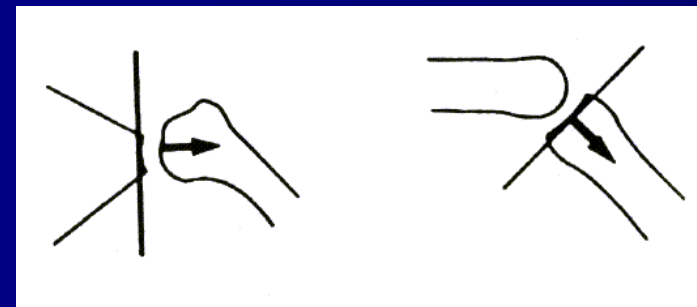
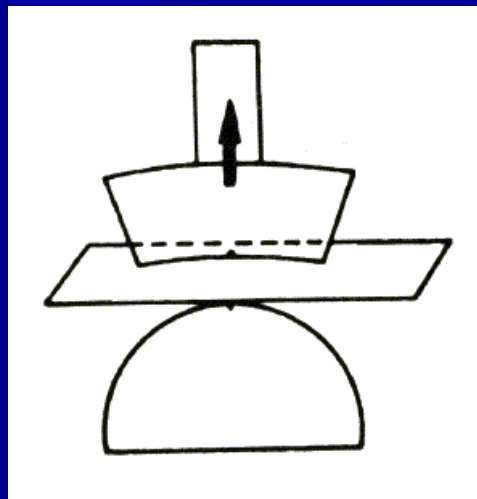
Gra stawowa (ang. joint play)

- Translatoryczna, bierna ruchomość dwóch elementów stawowych prostopadle lub równoległe do płaszczyzny leczniczej
 - trakcja
 - translatoryczny ślizg
 - kompresja (stosowana tylko diagnostycznie)

Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Gra stawowa c.d. (ang. joint play)

- **Trakcja** – bierne oddalenie elementów stawowych prostopadłe do płaszczyzny leczniczej



Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

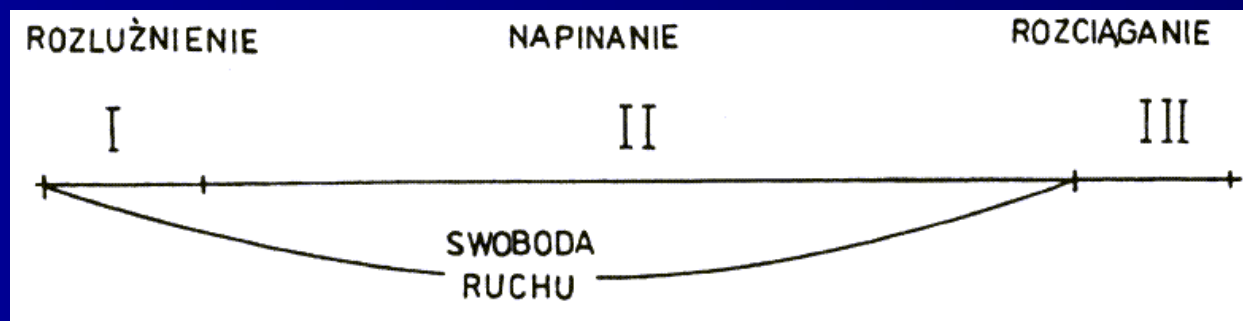
Gra stawowa c.d. (ang. joint play)

- Wyróżniamy trzy stopnie trakcji

I – rozluźnienie – bez widocznego ruchu, w celu wyrównania ciśnienia wewnątrzstawowego

II – napięcie – w celu uzyskania napięcia tkanek miękkich, zniesienie swobody ruchu

III – rozciąganie – w celu zwiększenia oddalenia powierzchni stawowych i dalszego rozciągnięcia tkanek miękkich

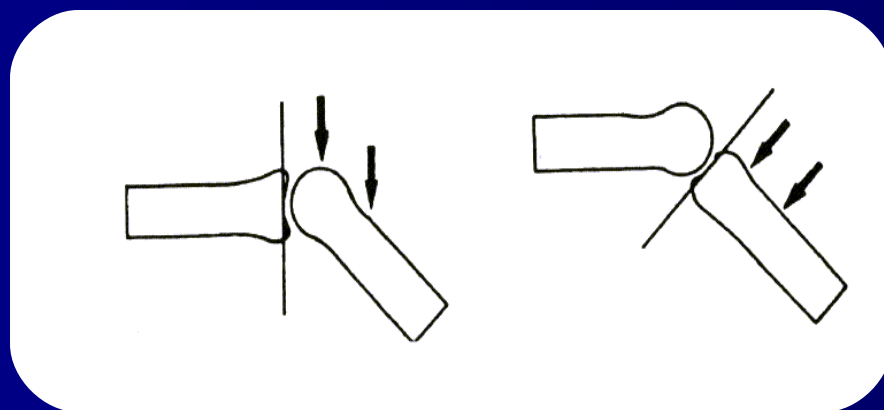
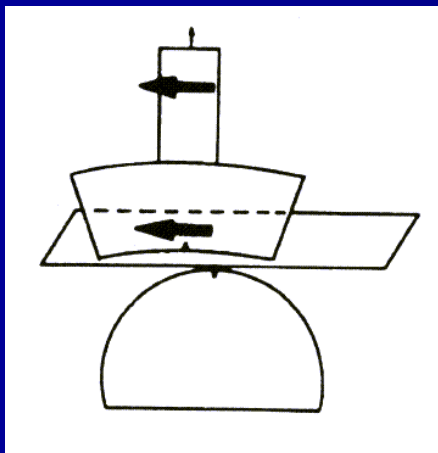


Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Gra stawowa c.d.

(ang. joint play)

- **Ślizg** – jest to bierne, translatoryczne przesunięcie elementów kostnych stawu, równoległe do płaszczyzny leczniczej stawu

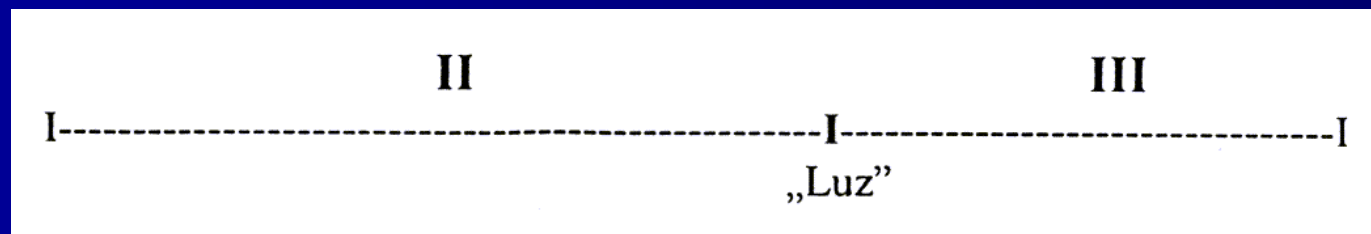


Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Gra stawowa c.d. (ang. joint play)

- Wyróżniamy trzy stopnie ślizgu

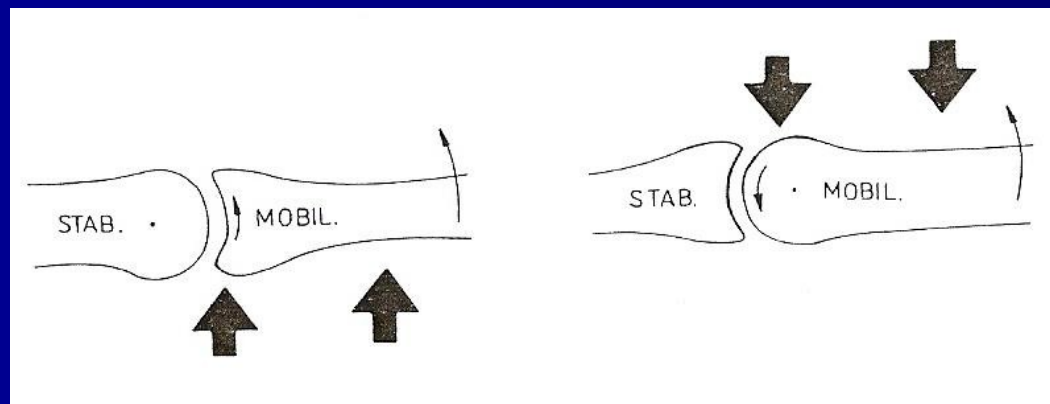
- I – bardzo mały impuls, skierowany równoległe do płaszczyzny leczniczej, bez widocznego ruchu ślizgowego w stawie
- II – napięcie tkanek miękkich w kierunku leczniczym, zniesienie swobody ruchu
- III – kontynuacja stopnia II w celu rozluźnienia tkanek miękkich w kierunku leczniczym



Podstawowe pojęcia w terapii manualnej

Reguła wklęsło-wypukła

- Toczenie powierzchni stawowych przebiega zawsze w kierunku ruchu kąowego
- Kierunek ruchu ślizgu powierzchni stawowej o wklęsłej budowie jest zgodny z kierunkiem ruchu kąowego
- Kierunek ruchu ślizgu powierzchni stawowej o wypukłej budowie jest przeciwny do kierunku ruchu kąowego
- Kierunek leczenia jest zgodny z kierunkiem, w którym ograniczony jest ruch ślizgu



Techniki manualne

- **Mobilizacje**

- To ruchy translatoryczne w stawach prowadzone biernie do granicy ruchu fizjologicznego
- niewielka prędkość, duża amplituda
- cel: zwiększenie ograniczonego zakresu ruchu

Techniki manualne c.d.

- **Manipulacje**

- „Szybkie rękoczyny”
- ruchy bierne w stawie zwiększającym jego ruchomość poprzez przekroczenie fizjologicznej granicy ruchu
- Bez przekroczenia granicy anatomicznej stawu
- Zwane nagłymi pchnięciami jednego elementu stawu przy stabilizacji pozostałych
- duża prędkość i mała amplituda ruchu

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Diagnostyka

- Ortopedyczna Terapia Manualna zajmuje się diagnostyką oraz leczeniem zaburzeń czynnościowych narządu ruchu (dysfunkcje somatyczne)
 - problemy bólowe
 - zmiany zakresu ruchomości (jego zmniejszenie lub zwiększenie)
 - zmiany tkankowe
- Objawy te występują łącznie, czasem pojawiają się jednak pojedynczo
- Podczas badania zaleca się postępowanie według pewnego schematu, który ogranicza możliwość przeoczenia jakichkolwiek objawów

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Schemat badania

1. Wywiad (opiera się na diagnozie opracowanej przez Herberta Frisha tzw. Badanie „5 na 5”)
2. Stan ogólny-objawy (ocena biomechaniczna)
 - Oglądanie
 - Badanie palpacyjne
 - Testy neurologiczne oraz naczyniowe
 - Badanie ruchów
1. Badanie techniczne
2. Podsumowanie
3. Leczenie próbne-diagnoza aktualna

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Leczenie próbne - diagnoza aktualna

- Diagnoza tymczasowa - leczenie próbne, potwierdzające bądź obalające postawioną diagnozę
- Zmniejszenie dolegliwości pacjenta – aktualizacje postawionej wcześniej diagnozy biomechanicznej
- Leczenie próbne bez efektów lub pogorszenie stanu pacjenta
- weryfikacja, dalsza diagnostyka
- Aktualność diagnozy biomechanicznej może ulec zmianie podczas każdej następnej terapii

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia

- Jeżeli dysfunkcja somatyczna związana jest z występowaniem bólu to wykorzystuje się środki łagodzące ból
- Jeśli w badaniu stwierdza się ograniczoną ruchomość stawu (hypomobilność), to należy zastosować środki zwiększające ruchomość
- W przypadku, gdy ruchomość jest za duża (hypermobilność) zastosowanie mają środki zmniejszające ruchomość
- Zasadniczo we wszystkich rodzajach technik unika się bólu

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

I. Środki łagodzące ból

1. Unieruchomienie

- ogólne – leżenie w łóżku itp.
- miejscowe – gorsety, plastry, opatrunki gipsowe, pasek

2. Środki fizykalne

- ciepłolecznictwo
- hydroterapia
- elektroterapia

3. Postępowanie specjalne

- trakcja trójpłaszczyznowa (w stopniu I i II w pozycji spoczynkowej)
- wibracja
- oscylacja

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

II. Środki zwiększające ruchomość - mobilizacja hypomobilności

–

1. Mobilizacja tkanek miękkich

- Masaż funkcyjny, masaż poprzeczny
- Czynne rozluźnienie mięśni, poizometryczna relaksacja mięśni
- Bierne rozciąganie skróconych mięśni
- Ćwiczenia poprawiające lub utrzymujące ruchomość tkanek miękkich
 - Aby utrwalić efekt mobilizacji pacjentowi poleca się samodzielne wykonywanie odpowiednich ćwiczeń uruchamiających lub utrzymujących uzyskany zakres ruchu

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

2. Mobilizacja stawów

- Uruchamianie kostnych członów stawowych, struktur wewnątrzstawowych, torebek stawowych i więzadeł
 - Mobilizacje jednego stawu lub segmentu ruchowego za pomocą trakcji i ślizgu w (aktualnej) pozycji spoczynkowej
 - Mobilizacje stawu poza pozycją spoczynkową
 - Translatoryczne chwyt mobilizacyjny z szybkim pobudzeniem
 - Ćwiczenia poprawiające lub utrzymujące ruchomość stawów

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

3. Mobilizacja tkanki nerwowej

- Poprawiająca lub utrzymująca ruchomość opony twardej, korzeni nerwowych i nerwów obwodowych
- Jeżeli ruchomość nerwu jest ograniczona poprzez otaczające go napięte lub skrócone tkanki miękkie – wykonujemy ich mobilizację

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

III. Środki zmniejszające ruchomość = stabilizacja hypermobilności

1. Ćwiczenia zmniejszające ruchomość stawów (stabilizujące)

1. Środki chroniące i kontrolujące (pasy OMT, bandaże itp.)

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Terapia c.d.

IV. Informacja – instrukcja – trening

1. **Informacja** - udzielanie pacjentowi dokładnej informacji na temat zaistniałej dysfunkcji somatycznej w celu przekonania go do podjęcia współpracy w leczeniu
2. **Instrukcja** - udzielanie pacjentowi instrukcji dotyczącej ochrony narządu ruchu oraz zapobiegania nawrotom dysfunkcji: np. nauczanie prawidłowej postawy w ciągu dnia (szkoła pleców) itp.
3. **Trening** - ćwiczenie siły mięśniowej, koordynacji, szybkości i wytrzymałości w formie medycznego treningu terapeutycznego
Powyższe działanie obejmuje również autoterapię: automobilizację, autostabilizację, autostretching

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Zasady doboru techniki leczniczej

- Optymalna technika to
 - Technika maksymalnie bezpieczna
 - Technika dobrana do rodzaju leczonej tkanki (struktury)
 - Technika swoista, czyli skierowana idealnie na daną strukturę i dobrana do rodzaju zaburzenia w tej strukturze
 - Technika efektywna, czyli możliwie skuteczna przy maksymalnej oszczędności energii i czasu
 - Technika uwzględniająca indywidualne cechy anatomiczne chorego i terapeuty
 - Technika uwzględniająca współistniejące schorzenia
 - Technika, którą terapeuta opanował w sposób najlepszy

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Warunki przeprowadzenia zabiegu

- Bezpieczeństwo i skuteczność przeprowadzanego zabiegu
 - Ułożenie pacjenta w pozycji zabiegowej najbardziej właściwej do leczenia wybraną techniką określonej części ciała
 - Przyjęcie odpowiedniej pozycji zabiegowej terapeuty do przeprowadzania określonego zabiegu
 - Wybór odpowiedniego tzw. Punktu kontaktowego dłoni (opuszki palców, nasada wskaziciela, kłęb kciuka, nadgarstek, nasada dłoni, przedramię i inne), optymalnego do przeprowadzenia i wykonania danej techniki leczniczej
 - Wybór odpowiedniej techniki stabilizacji leczonej części ciała pacjenta lub metody ryglowania segmentów kręgosłupa

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Wskazania

- Zaburzenia napięcia więzadeł
- Zaburzenia równowagi napięć mięśniowych
- Zaburzenia stereotypów ruchowych
- Zablokowania czynnościowe stawów międzywyrostkowych kręgosłupa i stawów obwodowych
- Reflektoryczne zaburzenia czynnościowe tkanek miękkich
- Nadmierna ruchomość stawów – hipermobilność
- Zablokowania (uwięźnięcia) tkanek wewnątrzdiskowych
- Zaburzenia stereotypu oddechowego
- Zespoły kręgosłupowo-narządowe i narządowo-kręgosłupowe (choroby narządów wewnętrznych, w których współistnieją bóle kręgosłupa)
- Zaburzenia w obrębie opon mózgowo-rdzeniowych, osłonek nerwów obwodowych oraz powięzi ciała (neuromobilizacje, terapia kranio-sakralna)

Metoda Kaltenborna – Evjenth'a

Przeciwwskazania

- Choroby nowotworowe z przerzutami do kości lub guzy nowotworowe kości
- Gruźlica kręgow i inne choroby bakteryjne kręgosłupa
- Rodząca się przepuklina jądra miażdżystego z ostrymi dolegliwościami bólowymi
- Złamania kręgow, zwichnięcia stawów kręgosłupa i świeże stany pourazowe
- Osteoporoza kręgow przy obniżonym wskaźniku gęstości kości (bmd)
W badaniu densytometrycznym kręgosłupa
- Niektóre wady wrodzone kręgosłupa
- Hipermobilność miejscowa lub niestabilność na poziomie wykonywanego zabiegu
- Kręgozmyk prawdziwy lub rzekomy na poziomie wykonywanego zabiegu
- Niewydolność tętnic kręgowych - przy zabiegach w obrębie kręgosłupa szyjnego

Dziękujemy za uwagę!!