

# Miejsce metod neurofizjologicznych w terapii manualnej i chiropraktyce

# Metody neurofizjologiczne

- Mają na celu badanie i leczenie ludzi z zaburzeniami napięcia, ruchu i aktywności w oparciu o wiedzę z zakresu działania układu nerwowego
- Zadania te osiąga się przez poprawę kontroli postawy i torowanie selektywnego ruchu, pozwala to przeciwdziałać niewłaściwym wzorcom postawy i niewłaściwym wzorcom ruchowym

# UKŁAD RUCHU

```
graph TD; A[UKŁAD RUCHU] --> B[CZĘŚĆ BIERNA]; A --> C[CZĘŚĆ CZYNNNA]; B --> D[UKŁAD KOSTNO-STAWOWY]; B --> E[DZIAŁANIE MECHANICZNE]; C --> F[UKŁAD NERWOWO-MIĘŚNIOWY]; C --> G[DZIAŁANIE NEUROFIZJOLOGICZNE];
```

CZĘŚĆ BIERNA

UKŁAD KOSTNO-STAWOWY

DZIAŁANIE MECHANICZNE

CZĘŚĆ CZYNNNA

UKŁAD NERWOWO-  
MIĘŚNIOWY

DZIAŁANIE  
NEUROFIZJOLOGICZNE

# Terapia manualna a metody neurofizjologiczne

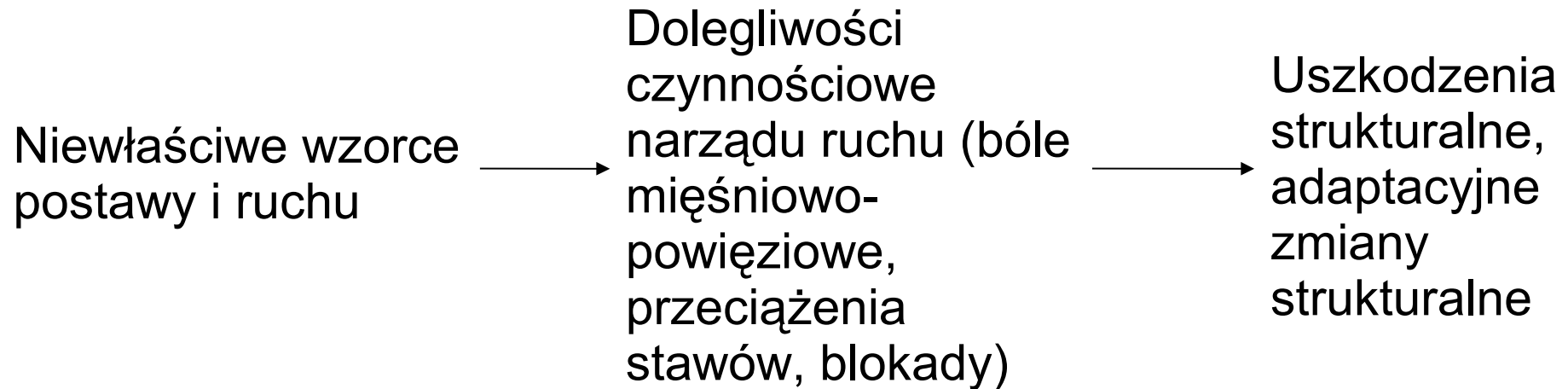
Szeroko rozumiana terapia manualna pozwala dzięki zastosowaniu mobilizacji i manipulacji przywrócić właściwą grę stawową co umożliwia utrzymanie właściwej postawy i wykonanie prawidłowych wzorców ruchu

Metody neurofizjologiczne zajmują się natomiast, poprzez zastosowanie odpowiednich ćwiczeń, przywróceniem właściwej postawy i wzorców ruchu

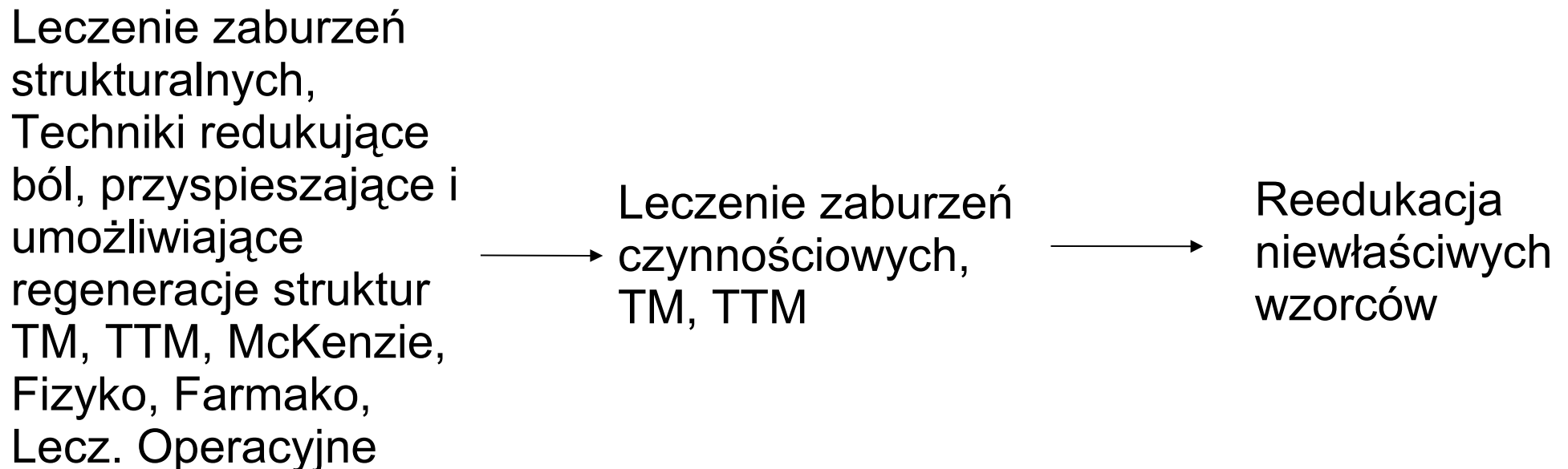
Czynniki prowadzące do zablokowań stawów wg Stodolnego to:

1. napięcia mięśniowe, wprowadzające dysbalans mięśniowy, co powoduje patologiczne obciążenia stawów kręgosłupa.
2. stany pourazowe oraz powtarzające się mikrourazy w obrębie stawów kręgosłupa,
3. przeciążenia związane z pracą zawodową, oraz sportowe.
4. wady statyki i związane z nią asymetryczne obciążenia kręgosłupa np. nierówna długość kończyn.

# Kierunek postawiania zaburzeń w narządzie ruchu



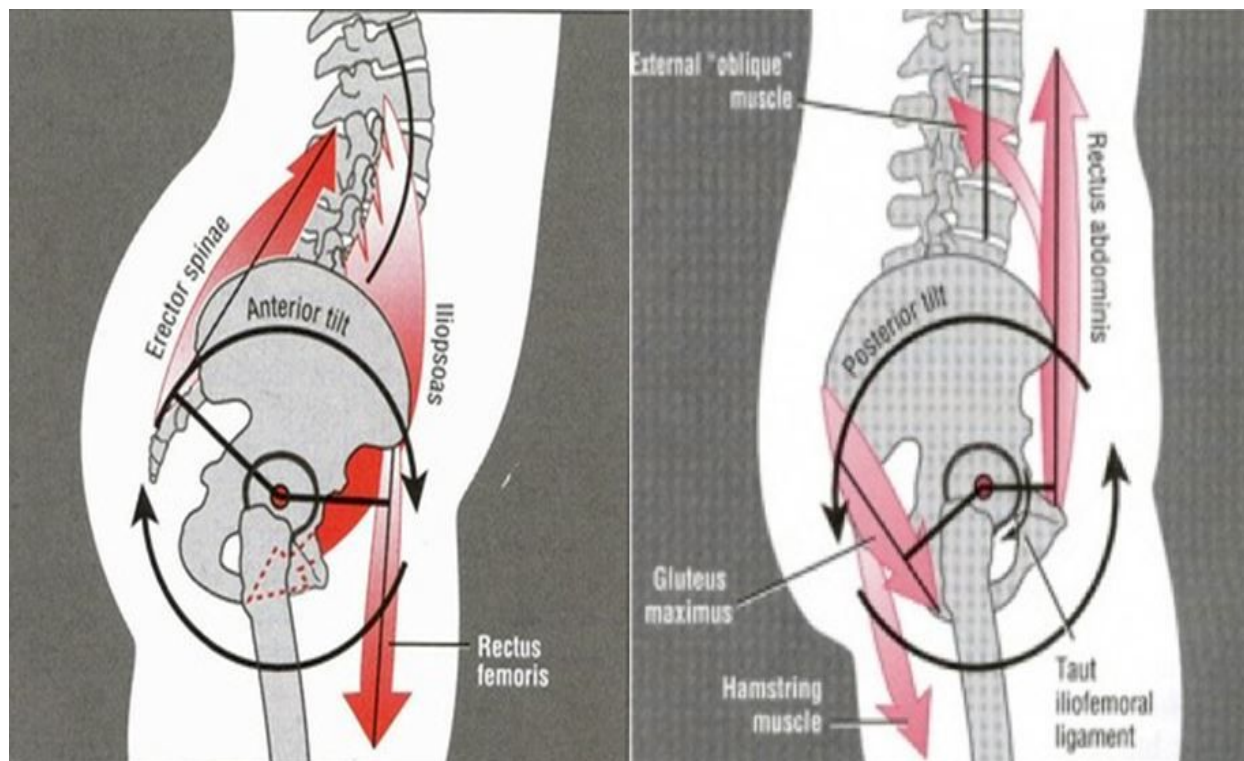
## Kierunek oddziaływań terapeutycznych



# Możliwości zastosowania w wybranych przypadkach

- Rotacja miednicy a odruch skrzyżowanego wyprost
- Wzorce skrzyżowań posturalnych wg Jandy
  - wzorzec skrzyżowania górnego
  - wzorzec skrzyżowania dolnego

# Rotacja miednicy



- W przypadku rotacji miednicy może przejawiać się odruch skrzyżowanego wyprost, który potęguje asymetryczne napięcie i powiększa wadę.



# Rotacja miednicy

## STRONA LEWA

talerz biodrowy  
zrotowany  
dobrzusznie

- hipertonia prostego uda
- Hipotonia kulszowo-goleniowych

## STRONA PRAWA

talerz biodrowy  
zrotowany  
dogrzebietowo

- Hipertonia kulszowo-goleniowych
- hipotonia prostego uda

# Rotacja miednicy

- Dzięki technikom manualnym możemy skorygować ustawienie miednicy
- Stosując TTM możemy zmniejszyć napięcie hipertonicznych mięśni
- Jednak w przypadku długo utrzymującej się rotacji, korekcja może nie być trwała gdyż wzorzec postawy mógł ulec utrwaleniu
- Wtedy warto zastosować odpowiednie techniki neurofizjologiczne

# Rotacja miednicy

## STRONA LEWA

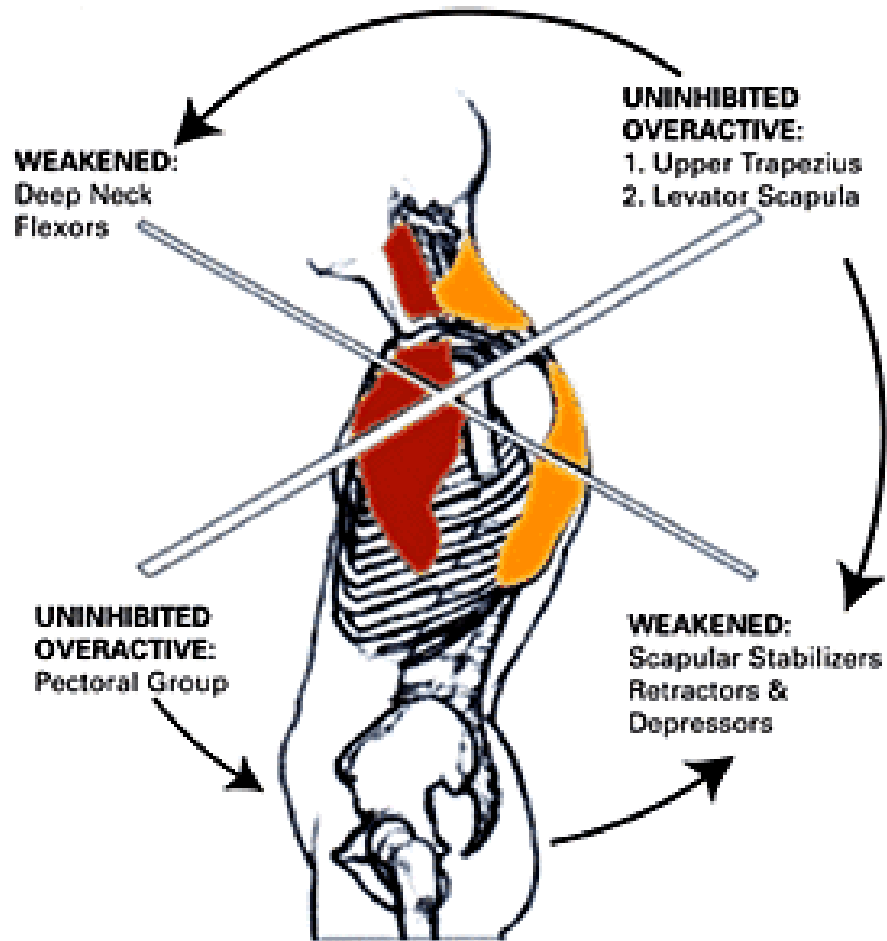
- Biodro w rotacji dobrzusznej
- W celu korekcji wykorzystujemy wzorzec elewacji przedniej

## STRONA PRAWA

- Biodro ustawione dogrzebietowo
- W celu korekcji wykorzystujemy wzorzec depresji tylnej

# Rotacja miednicy

# Zespół skrzyżowania górnego



# Zespół skrzyżowania górnego

- Silne napięcie mięśni klatki piersiowej, mm MOS, mm czworobocznych części górnej i dźwigaczy łopatek
- Głowa ustawiona w protrakcji, powoduje to przeprost połączenia szyjno-czaszkowego (znaczna kompresja)
- Łopatki ustawione w elewacji przedniej
- Dolegliwości związane z tym zespołem posturalnym to częste bóle głowy i okolic przejścia szyjno-piersiowego (siły ścinające)

# Zespół skrzyżowania górnego

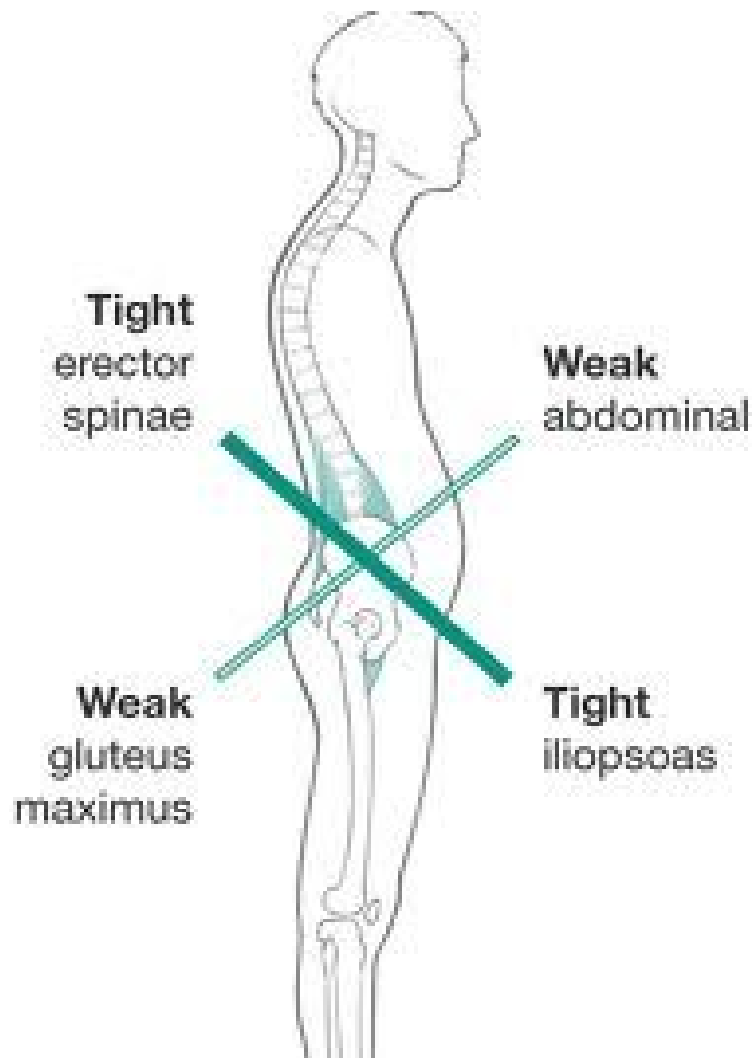
Celem szeroko rozumianej terapii manualnej jest zlikwidowanie, przykurczy mięśniowych i przywrócenie właściwej ruchomości stawów kręgosłupa

Technikami neurofizjologicznymi aktywujemy osłabione mięśnie w celu skorygowania postawy

# Zespół skrzyżowania górnego



# Zespół skrzyżowania dolnego



# Zespół skrzyżowania dolnego

- Najczęściej pierwotna hipertonia zginaczy bioder i wtórna hipertonia prostowników grzbietu
- Przdopochylenie miednicy (siły ścinające działające na przejście lędźwiowo-krzyżowe)
- Hipotonia mięśni brzucha i mm. pośladkowych (amnezja pośladkowa)

# Zespół skrzyżowania dolnego

## Metody terapii

manualnej i TTM  
pozwalają na bierną  
korekcję ustawienia  
kości krzyżowej,  
uruchomienie stawów  
międzykręgowych i  
likwidację przykurczy  
mięśniowych  
uniemożliwiających  
czynną korekcję

## Metody

neurofizjologiczne  
umożliwiają czynną  
korekcję wzorca  
posturalnego

# Zespół skrzyżowania dolnego

# Słowem podsumowania

- Terapia manualna oddziałowuje bezpośrednio na bierną część narządu ruchu
- Metody neurofizjologiczne skupiają się na czynnościach nerwowo-mięśniowych narządu ruchu
- Stosowanie obydwu metod w pracy z pacjentem czyni terapię bardziej komplementarną a przede wszystkim skuteczniejszą i daje szybsze i trwalsze efekty