

# *Možnosti ovlivnění poruch chůze u RS*

Klára Novotná

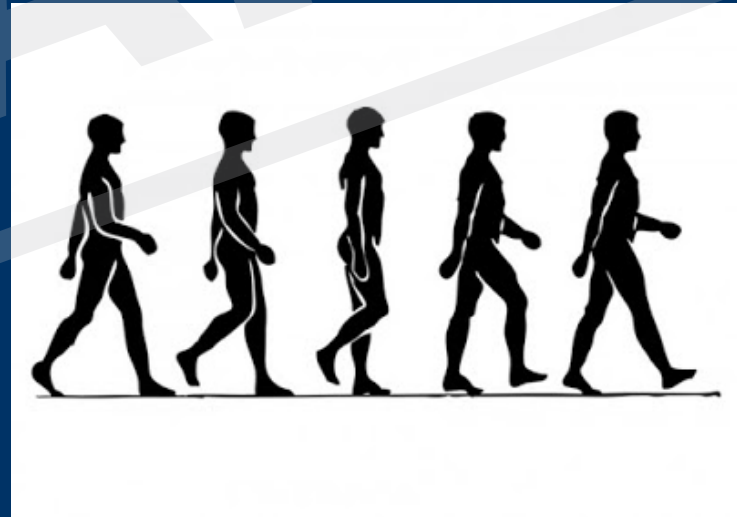
MS centrum, Neurologická klinika 1.LF UK a VFN v Praze

DRAFT



## Chůze - charakteristika

- Lidská bipedální lokomoce -vliv ontogeneze
- Cyklické střídání opěrné-stojné a švihové fáze
- Inter-individuální rozdíly
- Důležitá funkce
- Kvantitativní parametry
- Kvalitativní parametry



## Chůze u osob s RS

- Snížená svalová síla
- Zmenšený rozsah pohybu
- Spasticita
- Porušená propriocepce
- Posturální nestabilita
- Únava
- Porucha koordinace pohybu
- Muskuloskeletální bolesti
- Horší výkon v testech chůze



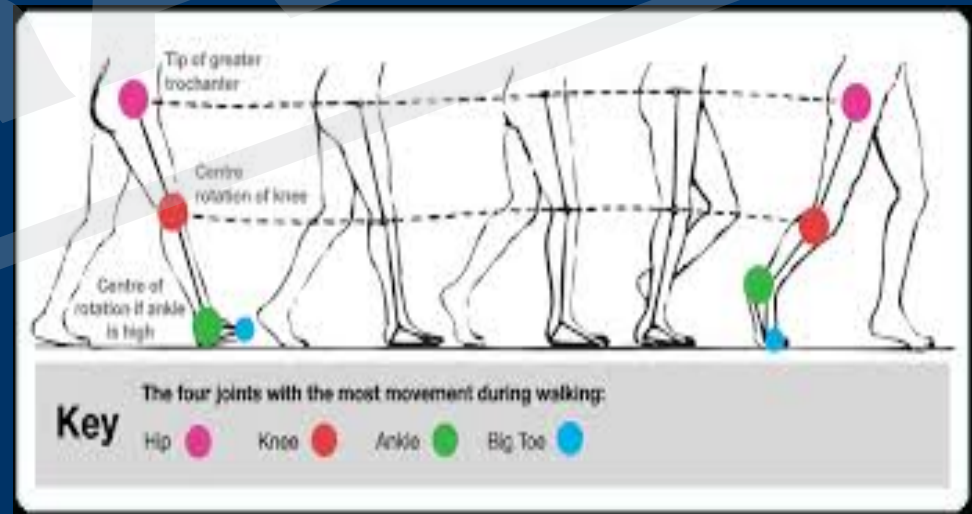
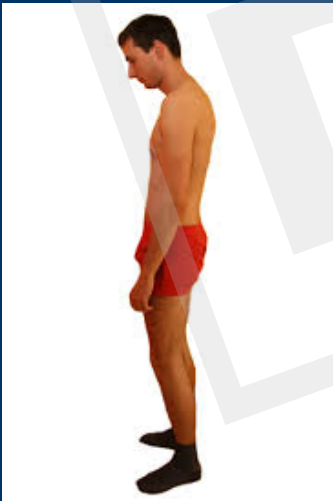
## Vyšetření chůze z pohledu fyzioterapeuta-kvantita

- Svalová síla
- Rozsah pohybu v kloubech
- Spasticita
- Funkční testy chůze (rychlost-T25FW, TUG, vytrvalost-2M,6M)
- Časoprostorové parametry chůze
- Nejvyšší funkční dovednost (běh, rychlá chůze, stoj na jedné DK, modifikace chůze, překážky)



# Vyšetření chůze z pohledu fyzioterapeuta-kvalita

- Držení těla
- Zapojení svalů do pohybu-posturální a fázické svaly
- Chybějící kvality pohybu
- Patologické synkinézy
- Kvalita opory a došlapu
- Čítí
- Statická a dynamická stabilita
- Potřebné pomůcky



## Subjektivní pohled pacienta

- Co představuje hlavní problém?
- Bolesti
- OA-další onemocnění, úrazy, operace
- Zkušenosti s pohybovou aktivitou
- Časové možnosti a motivace pacienta k rehabilitaci
- Dostupnost rehabilitace



## *Terapeutické možnosti k ovlivnění chůze*

- Individuální fyzioterapie-metody na NF podkladě
- Fyzioterap.uvolnění struktur-MTT, mobilizace
- Posilování
- Aerobní cvičení
- Balanční trénink
- Funkční trénink chůze
- Alternativní metody cvičení-body and mind
- Funkční elektrická stimulace
- Kompenzační pomůcky



# Fyzioterapie na NF podkladě

## FACILITACE

- Vojtova reflexní lokomoce
- PNF
- DNS
- Metoda podle Čáповé
- Metoda Brunkow



## FUNKČNÍ TRÉNINK

- Sensomotorika
- Spiraldynamik
- Bobath concept
- Klappovo lezení





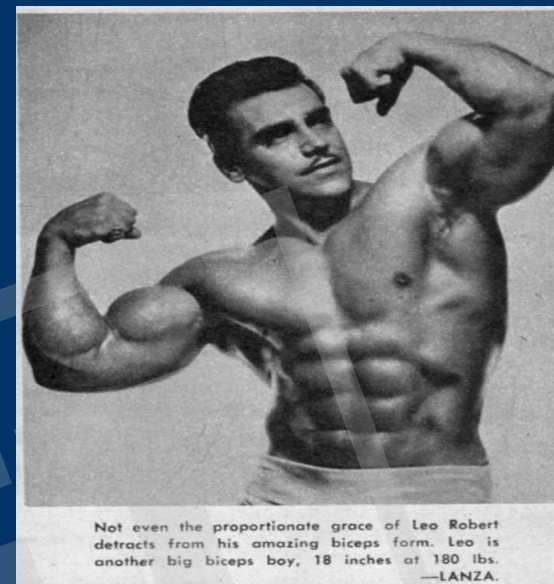
## Uvolnění měkkých tkání

- MTT, mobilizace
- PIR
- Kineziotaping
- ALE pasivní procedury
- Prolongovaný strečink svalů DKK  
(pro terapii spasticity min 5-10 min, prevence kontraktur)  
vhodné pro domácí terapii



## Posilování

- Individuálně s terapeutem
  - Skupinový trénink-kruhový trénink
  - Domácí trénink
  - Posilovací stroje
  - Pomůcky (závaží, terabandy, váha končetiny)
  - Posílení svalů DKK, posílení HSSP
- EDSS 1-7



Not even the proportionate grace of Leo Robert detracts from his amazing biceps form. Leo is another big biceps boy, 18 inches at 180 lbs. —LANZA.



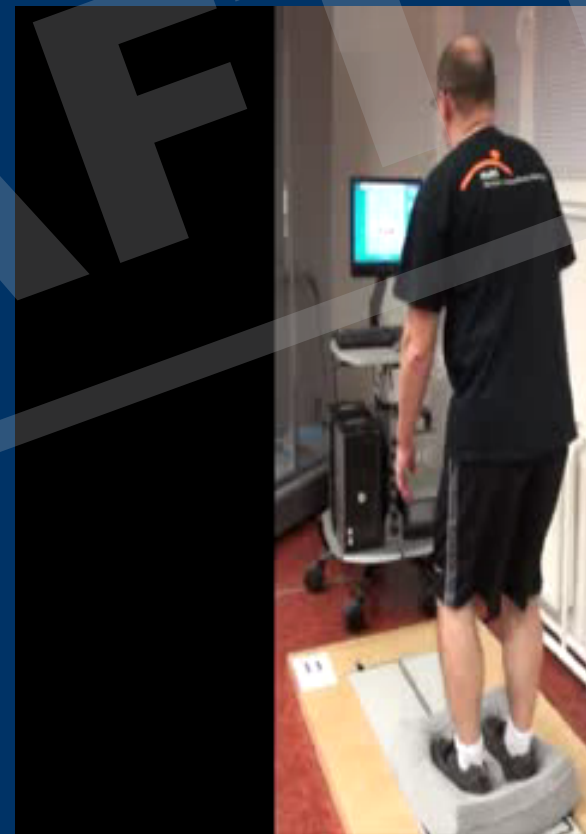
## Aerobní trénink

- Aerobní stroje  
(pás, kolo, crossový trenažér, veslo)
  - Individuální domácí terapie-problém compliance
  - Vhodnější intermitentní trénink
  - Skupinové-kruhový trénink
  - Po tréninku protažení
  - Plavání
- EDSS 0-6



## Balanční trénink

- Statická a dynamická rovnováha
- Různé balanční pomůcky  
(stoj na podložkách, sed na míči)
- EDSS 5-6 je náročný i stoj na jedné DK
- Aktivace a posílení posturálních svalů
- Trénink v bazénu
- Vibrační plošiny
- Herní prvky-Kinect, Nintendo  
(princip biofeedback)



## *Funkční trénink chůze*

- Trénink chůze na pásu
- Trénink chůze na pásu v závěsu (Locomat)-EDSS 6-7
- Trénink chůze v terénu (přirozené překážky)
- Nordic Walking



## Body and Mind

- Taichi
- Chikung
- Feldenkreisova metoda

Jóga  
Pilates



## *Funkční elektrická stimulace*

- Vhodné pro paretické svaly
- Chybějící volní svalová aktivita nahrazena stimulací
- Nejčastěji n.peroneus pro aktivaci dorziflexe
- Limitující výrazná spasticita, poruchy čítí



## Kompenzační pomůcky

- Peroneální páska
- Peroneální dlaha
- Individuálně zhotovené dlaha
- Kolenní ortézy

Trekové hole  
VH, FH





## *Poruchy chůze – možností terapie*

- Zmenšený rozsah pohybu - STRECINK, MOBILIZACE, FYZIO NF PODKLAD
- Snížená svalová síla – POSILOVANI, FUNKČNÍ TRÉNINK
- Spasticita – STRECINK, FYZIO NF PODKLAD
- Porušená propriocepce -FYZIO NF PODKLAD, BALANČNÍ TRENINK
- Posturální nestabilita -FYZIO NF PODKLAD, BALANČNÍ TRENINK, FUNKČNÍ TRÉNINK
- Únava -AEROBNI TRENINK, JOGA, TAICHI
- Porucha koordinace pohybu-FYZIO NA NF PODKLADĚ, FUNKČNÍ TRENINK, JOGA, TAICHI
- Muskuloskeletální bolesti-MTT, MOBILIZACE, AKTIVACE A POSILENI HSSP, BODY AND MIND

## Výběr vhodné terapie

- Co zvládne pacient?
- Frekvence a délka terapie
- Co bude pacienta bavit?-dlouhodobá compliance
- Co umí terapeut?
- Jaké je přístrojové vybavení?
- Dlouhodobě: domácí cvičení nebo vhodné a dostupné skupinové cvičení

**MSrehab.cz**

**ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA /MULTIPLE SCLEROSIS & FYZIOTERAPIE, PSYCHOTERAPIE, ERGOTERAPIE, SOCIÁLNÍ PORADENSTVÍ**

ÚVODNÍ STRANA | KONTAKTY | POSTUPY, PRAXE | AKCE | PUBLIKACE | ROZCESTNÍK | MEDIA | ARCHIV | NEWSLETTER

**ZAPOJTE SE I VY**

Vítejte na novém webu [www.MSrehab.cz](http://www.MSrehab.cz) , který si klade za cíl vytvořit informační a kontaktní základnu pro fyzioterapeuty, ergoterapeuty, psychoterapeuty a odborníky na sociální poradenství, kteří pečují o pacienty s roztroušenou sklerózou mozkomíšní

**Partneři**

Partnerem projektu [www.MSrehab.cz](http://www.MSrehab.cz) je Merck Serono, divize společnosti Merck, spol. s r. o.

## Děkuji za pozornost

