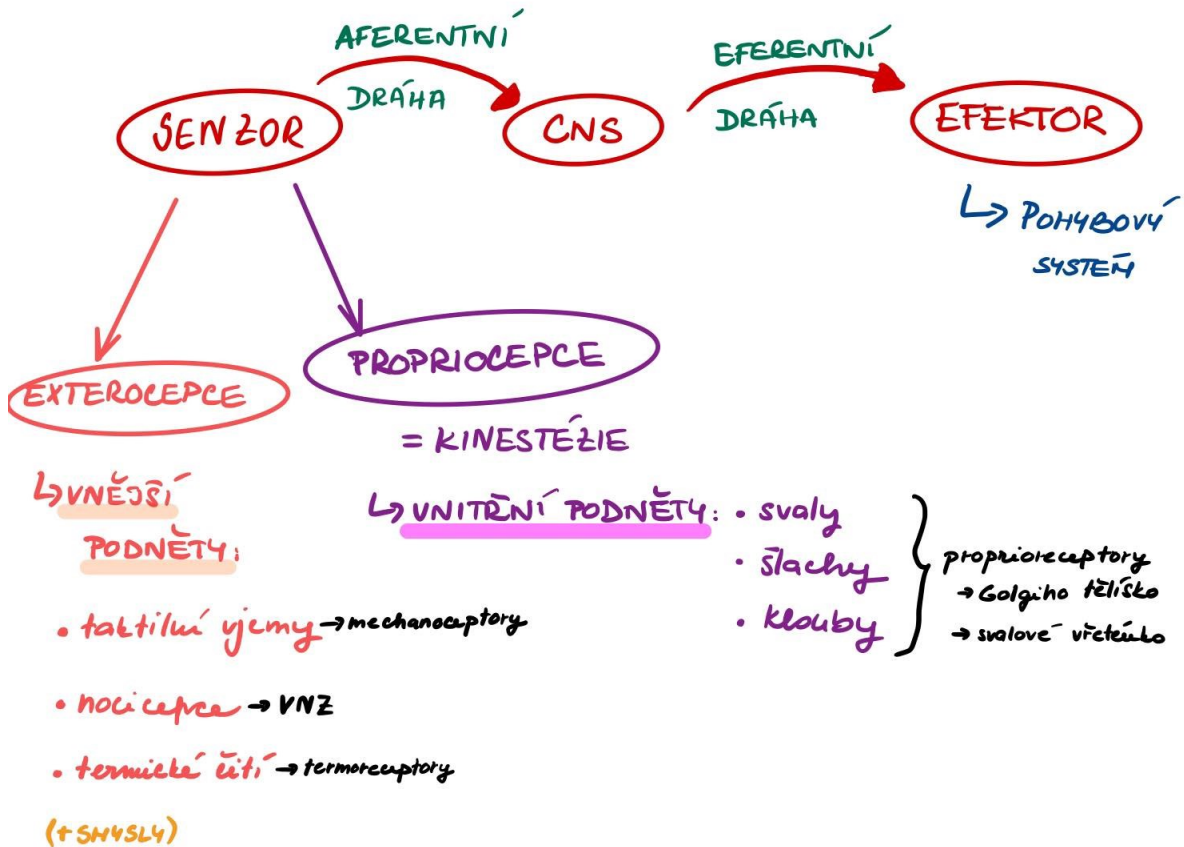


SENZOMOTORIKA

Senzomotoriku můžeme popsat jako souhru smyslových orgánů, respektive jejich vjemů a tělesného pohybu. Pod tím si můžeme představit spojení motoriky a vnímání prostřednictvím smyslů díky nejrůznějším receptorům, tedy motorické a senzické složky pohybu.



Úkoly propriocepce:

- Polohocit, pohybocit
- Podíl na koordinaci pohybu -> Podněty z proprioceptorů jsou vedeny a přepojovány v míše a dále vedeny zadními provazci míšními, projekce je v mozečku, thalamu a subkortikálních oblastech
- Nastavení svalového tonu
- Reflexy

Senzomotorická stimulace

- M.A.R. Freeman:
 - 70. léta 20. století
 - propojení: kloubní trauma -> porucha kloubní aferentace -> kloubní instabilita
 - klinický obraz: porucha svalové koordinace + svalová inhibice
- prof. Janda + Vávrová
 - u nás více rozpracovali metodiku senzomotorické stimulace

Podstata: (2 stupně motorického učení)

- 1. stupeň: Kortikální aktivita (parietální a frontální lalok – oblast senzorická a motorická)
 - Tvorba nových pohybů, funkční spojení
 - náročné pro CNS – snaha o nižší úroveň
- 2. stupeň: Řízení na úrovni podkorových regulačních center
 - Rychlejší a méně únavnější proces
 - Problém fixace stereotypu (i nevhodného) – lze špatně ovlivnit

Indikace:

- Nestabilní hlezenní kloub, kolenní kloub,...
- Chronické vertebrogenní syndromy
- Vadné držení těla, idiopatická skolióza
- Poruchy rovnováhy -> např. organické mozečkové a vestibulární poruchy
- Poruchy hlubokého cití (poruchy propriocepce u neurologických onemocnění)
- Automatizace a ovlivnění základních pohybových vzorů (stoj a chůze)
- Prevence pádů (senioři)

Kontraindikace: akutní bolest

Pravidla:

- Postup od distálních částí těla k proximálním
- Cvičí se naboso
- Cvičení nesmí vyvolávat bolest
- Zásadní je správné držení těla
- Nejprve pevná podložka -> nestabilní plocha
- Ukončení cvičení -> při prvních známkách únavy

Metodika:

1. Příprava pacienta:
 - Testování stability:
 - stoj na 1 DK -> otevřené i zavřené oči (10-15 sekund)
 - chůze
 - výrazná svalová dysbalance -> protažení zkrácených svalů
 - facilitace chodidla – kartáčování, poklepy, míčky, chodníčky
2. nácvik „malé nohy“
 - a. cvičení v sedě v odlehčení (pasivně), aktivně
 - b. cvičení ve stoje
3. nácvik „korigovaného stoje“
4. cvičení:
 - a. Pevná podložka
 - b. Válcová úseč

- c. Kulová úseč
- d. Obě DKK poté jedna DK
- e. Půlkroky, výpady, výskoky
- f. Chůze v balančních sandálech
- g. Trampolína, točna, fitter, balanční míče



Obrázek: zdroje -> <https://www.rihove.cz/vyroby/2.html>, <https://www.rihove.cz/vyroby/1v.html>, <https://www.rihove.cz/vyroby/3.html>

Propriofoot

- Původ z Francie
- Aktivátor senzomotoriky
- 4 destičky (1 stabilní, 2 válcové, 1 kulová)
- Využití:
 - zvyšují pohyblivost kloubů nohy
 - posilují a aktivují svaly nohy
 - stabilizují klenbu nožní, dolní končetiny a trup



PROPRIOFOOT®

PREVENTIVNĚ-TERAPEUTICKÁ BALANČNÍ POMŮČKA



Jitka BACÍKOVÁ
MUDr. PaedDr. DiS. Paed.
Sp. v. Psychomotorik

2017 © REHASPRING centrum s.r.o. | náměstí 5. května 2/12 | 250 08 Čelákovice
Vzdělávací centrum Propriofoot Concept a distributor Propriofoot®
www.rehaspring.cz

Loïc PARIS
MSc. Kinésithérapeute, DiS. Sport
Sp. v. Psychomotricité

Obrázek: zdroj - <http://rehaspring.cz/kurzy-cesko.php#propriofoot-concept-6-2022>

BAREFOOT, BOSÁ CHŮZE

- Ortopedická obuv (zdravotní obuv) x certifikovaná obuv („žirafka“) x Konfekční obuv x minimalistická obuv x barefoot obuv X sportovní obuv

Esculier a kol. (2015) vytvořili tzv. index minimalistické obuvi:

- malá hmotnost obuvi,
- velká flexibilita,
- nulový drop podešve,
- absence podpatku,
- absence vyztužení stélky.



Bowman (2017) přidává další důležitý parametr a to, že svršek musí být pevně spojen s podrážkou. Což například vylučuje, aby žabky nebo pantofle byly považovány za BF obuv. Sandler a kol. (2015) doplňují k charakteristice BF obuvi široký prostor v oblasti přednoží, který respektuje tvar nohy a navíc skutečnost, že by špička boty neměla být vyvedena nahoru.

Vliv prostředí na chodidlo:

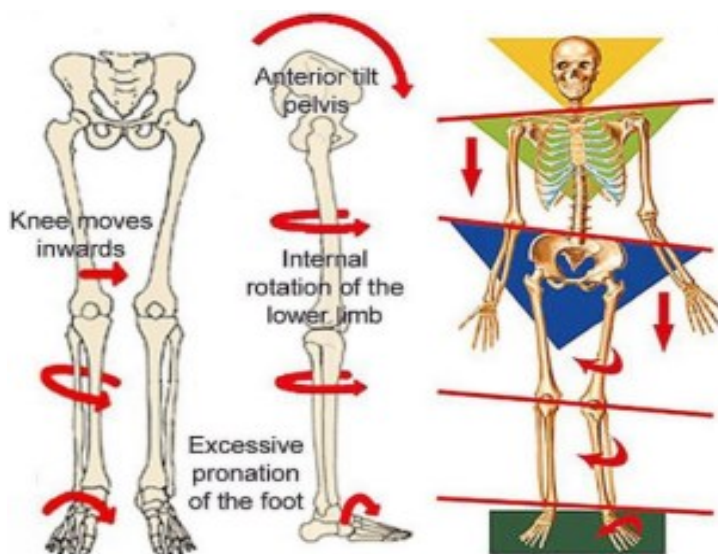
- podlahy, koberce
- chodníky, silnice
- rozmanitý terén – sklon, povrch

Chůze v BF obuvi x chůze v konfekční obuvi

- došlap
- délka kroku, kadence
- odraz od prstů

Nošení BF obuvi:

- dětí
 - o plochonoží
 - o valgizita hlezenních kloubů / hyperpronační syndrom



Obrázek: zdroj - <https://sbrsport.me/2016/03/11/pronation-cause-and-effect/>

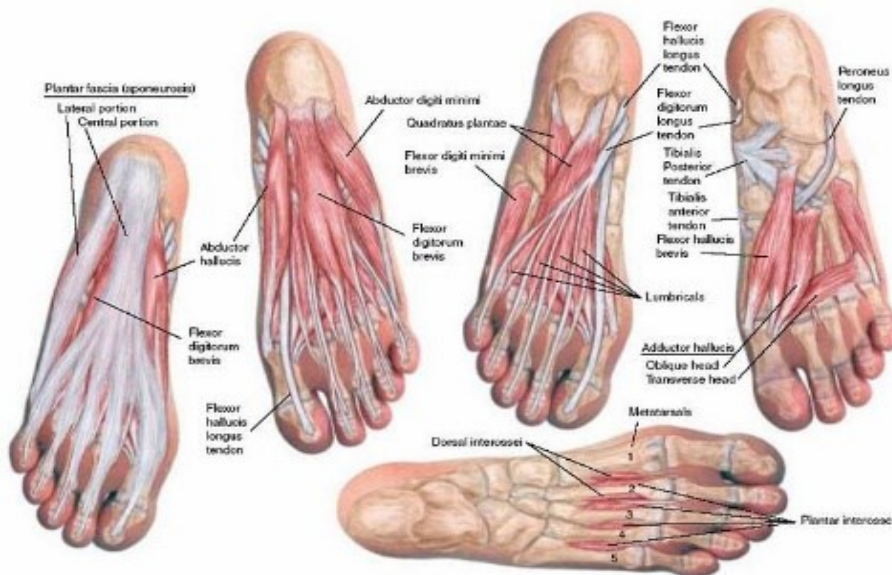
- ortopedických diagnóz
 - o hallux valgus
 - o plantární fascitida, patní ostruha
- Dospělý – bez bolestí, významného ortopedického nálezu (od mala nosil běžnou obuv)

(Fascitis plantaris je stav, kdy vlivem akutního či chronického přetížení (sport, nevhodná obuv, pracovní zatížení, nadváha) dojde k mikrotraumatům (rozvláknění, mikrotrhlínky) úponů svalů a především plantární fascie. Na podkladě těchto mikrotraumat pak dochází k zánětu, tedy k akutnímu a velmi bolestivému stavu.



Patní ostruha vzniká při chronickém přetěžování (sport, nevhodná obuv, pracovní zatížení, deformity nohy – snížená příčná nebo podélná klenba nohy, nadváha). S touto nevhodnou dlouhodobou zátěží na jednotlivé tkáně se organismus snaží vypořádat. Na úpony je dlouhodobě vyvíjen nadměrný tah a tak se tělo snaží zvětšit kostěné místo úponu a zpevnit ho a to tak, že dochází ke kalcifikaci úponu fascie a vzniká tak samotná patní ostruha.)

Obrázek 1 <https://www.tasmeemme.com/store-items/illustration-of-the-normal-foot-and-hallux-valgus-with-indicating-of-the-first-metatarsophalangeal-and-the-first-second-intermetatarsal-angles/?item=1075070168>



Obrázek: zdroj - <https://www.howtorelief.com/foot-muscles-origin-insertion-action-nerve-supply/>



Obrázek: zdroj - <https://medeorkv.cz/bolesti-nohy>

DIAGNOSTIKA

- 1) aspekce
- 2) stoj (Véle-test), stoj na 1 DK
- 3) senzitivita chodidla
- 4) tvar klenby + síla prstců
- 5) extenze palce (windlass mechanismus)
- 6) mobilita hlezenního kloubu (flexibilita + síla + stabilita)
- 7) osa DK
- 8) extenze KYK
- 9) (stabilizace trupu)
- 10) Příkladová diagnostika – podoskop (plantogram), tenzometrické desky (Emed, Zebris)



Obrázek: zdroj - <https://structuralbodywork.co.uk/anatomy-trains-myofascial-meridians/>

Zdroje a odkazy:

- Kolář a kol. - Rehabilitace v klinické praxi (978-80-7492-500-9)
- LARSEN, Christian, 2005. Zdravá chůze po celý život. Olomouc: Poznání. ISBN 978-80- 86606-38-5.
- BOWMAN, Katy, 2017. Celým tělem naboso: zdárný přechod na minimalistickou obuv. ISBN 978-80-7436-069-5.
- ESCULIER, Jean-Francois, Blaise DUBOIS, Clermont E. DIONNE, Jean LEBLOND a Jean-Sébastien ROY, 2015. A consensus definition and rating scale for minimalist shoes. Journal of Foot and Ankle Research [online]. 8(1), s. 42. ISSN 1757-1146. Dostupné z: doi:10.1186/s13047-015-0094-5
- <http://www.cnsonline.cz/?p=305>
- Palaščíková Špringrová, I. & Majerová, M. (2012) Studijní materiál pro kurz Propriofoot concept. Čelákovice: REHASPRING.
- Windlass mechanismus: <https://www.youtube.com/watch?v=8Dd3Vuqllp8&t=345s>, <https://www.youtube.com/watch?v=tUIBgUQ2aV0>
- The windlass test: <https://www.youtube.com/watch?v=fgOPtnoAzSs>
- The navicular drop test: <https://www.youtube.com/watch?v=BejuNMmD7-Y>