

**MUNI
SPORT**

Posturální stabilita a hluboký stabilizační systém – kinesiotaaping

Lucie Lipková

Postura

- Aktivní držení segmentů těla proti vnějším silám (především gravitační)
- Funkci zajišťují vnitřní síly, především svalová činnost
- Postura není synonymem pro stoj na dvou nohách, ale je součástí například i sedu nebo zvednutí hlavy v lehu na břicho, je nutnou součástí chůze a dalších způsobů aktivní lokomoce
- Posturální funkce:
 - Posturální stabilita;
 - posturální stabilizaci;
 - posturální reaktibilita.

Posturální stabilizace

- Jde o centrálně řízené aktivní držení tělních segmentů vůči působením zevních sil. Jedná se o aktivní svalovou aktivitu, která zpevňuje segmenty.

Posturální reaktivita

- Posturální reaktivitou nazýváme reakční stabilizační funkci těla. Využitím kontrakční svalové síly překonáváme odpor, který vyvolá náročné silové působení proti určitému segmentu těla (zvedání těžkých břemen)

Posturální stabilita

- Tento pojem lze definovat jako schopnost udržet vzpřímenou polohu těla a reagovat na změny vnějších a vnitřních sil tak, aby nedošlo k náhodnému nebo nekontrolovanému pádu
- proces udržování vyvážené polohy těla a jeho částí v měnícím se prostředí
- Nejedná se o jednorázové udržení určité polohy, ale o kontinuální udržování polohy

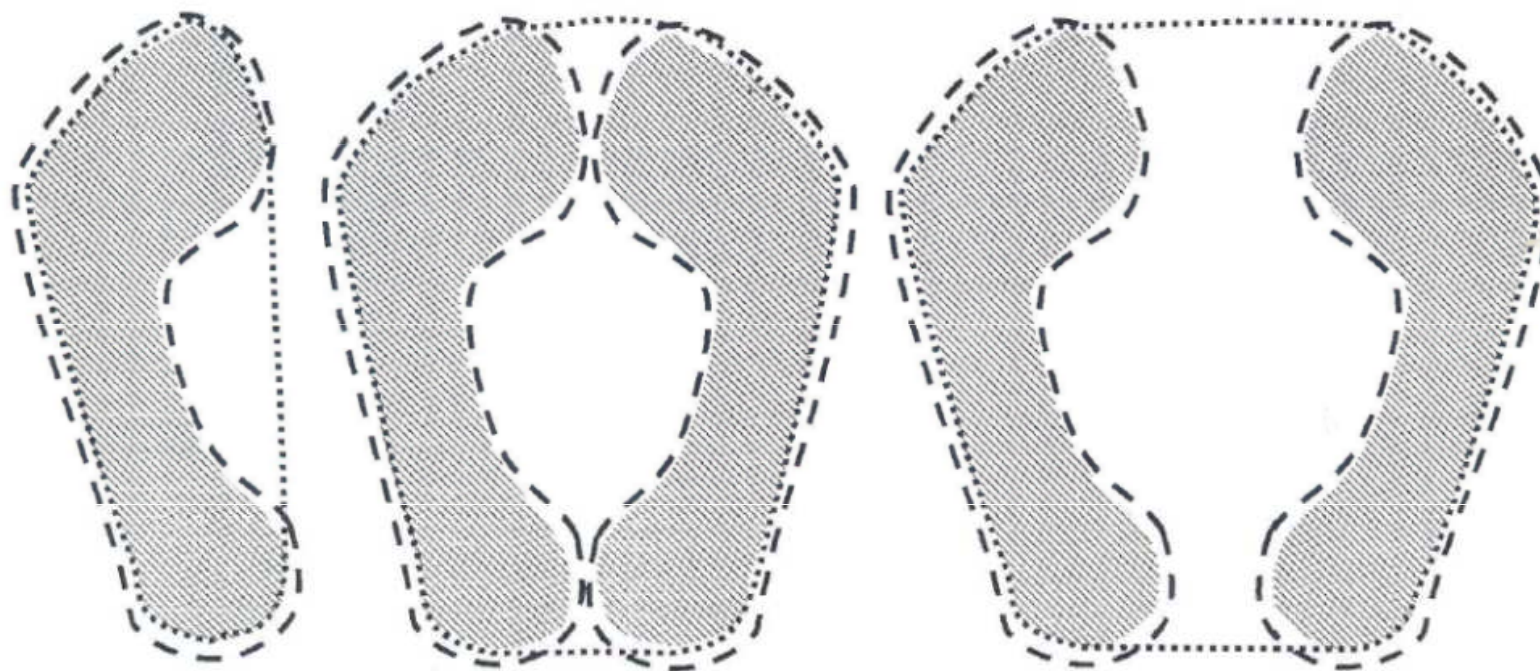
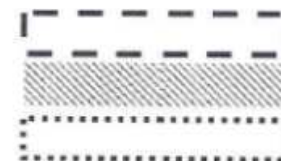
Posturální stabilita

- Visuální, vestibulární a proprioceptivní senzory – udržení posturální stability (vzájemná interakce sensorického, motorického a centrálního nervového systému)
 - Visuální – poskytuje vnější informace o prostředí lidského těla a pomáhá udržovat stabilitu
 - Vestibulární – rotační pohyby a rychlé změny hlavy
 - Proprioceptivní – nachází se ve svalech, šlachách a vnitřním uchu – vnímání polohy a pohybu jednotlivých částí těla
- Změna polohy těžiště – detekce těmito senzory – informace do centrálního nervového systému – příkazy kosternímu svalstvu – zajištění rovnováhy

kontaktní plocha AC

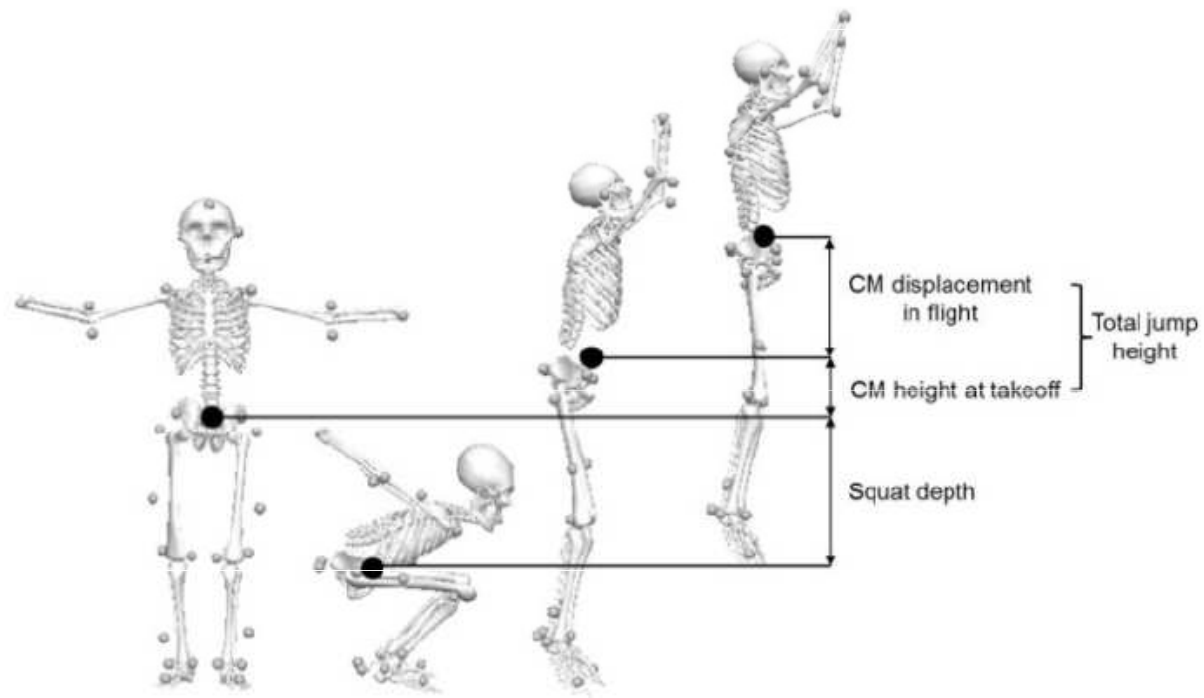
opěrná plocha AS

opěrná báze BS



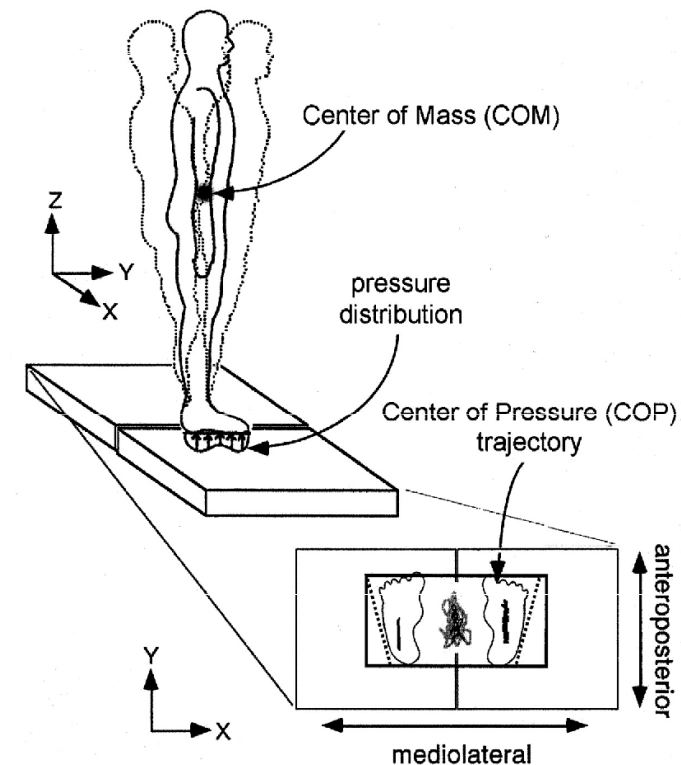
Center of Mass

je určitý bod, v němž je soustředěna hmotnost tělesa a který nezávisí na gravitačním poli.



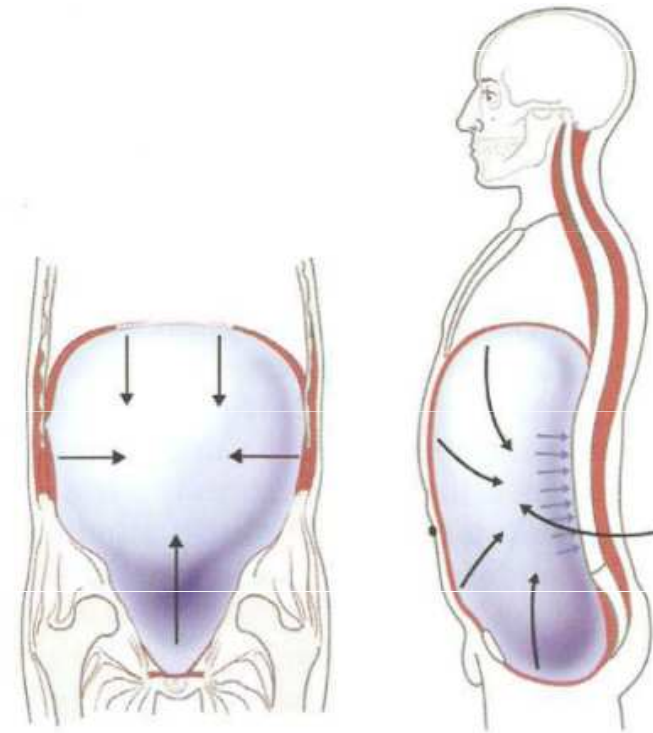
Center of pressure (CoP)

- Jedná se o působíště vektoru reakční síly podložky
- Vektor síly reakce na zem představuje součet všech sil působících mezi objektem a povrchem
- Důležitý parametr, při popisování stoje na silových plošinách
- Ke kvantifikaci úrovně posturální stability se používají oscilace CoP – anterior-posterior, medial-lateral
- CoP se posouvá dopředu v případě zvyšující se aktivity plantárních flexorů (m. triceps surae). Do strany se pohybuje v případě nadměrné aktivity svalů v inverzi (m. tibialis anterior, posterior, m. flexor digitorum longus).



Hluboký stabilizační systém trupu a páteře

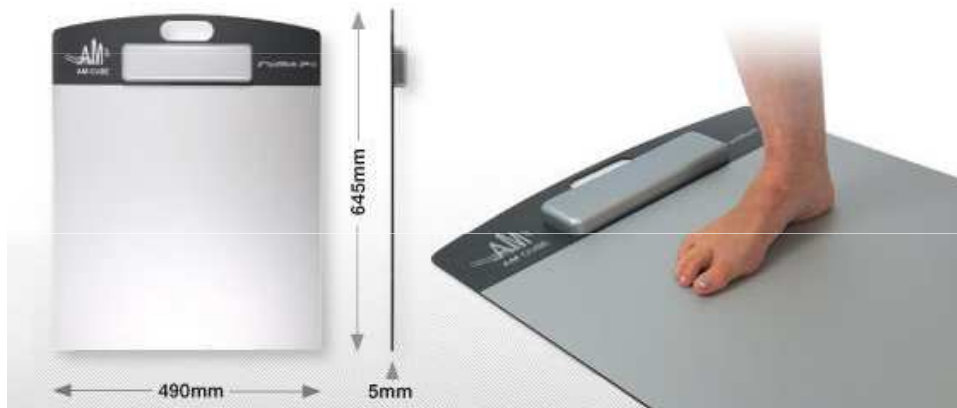
- Jsou svaly, které se podílejí na udržení trupu vůči gravitační síle země ve vzpřímeném postavení i v průběhu všech aktivit
- Jedná koordinaci synergistických a antagonistických svalů
- hlubokými krčními flexory (m. longissimus cervicis, capitis) a spinálními extenzory (m. semispinalis capitis et cervicis, m. splenius capitis, m. splenius cervicis, m. longissimus cervicis et capitis, mm. multifidi podél celé páteře)
- Bránice, pánevní dno, m. transversus abdominis



Kinesiotaping

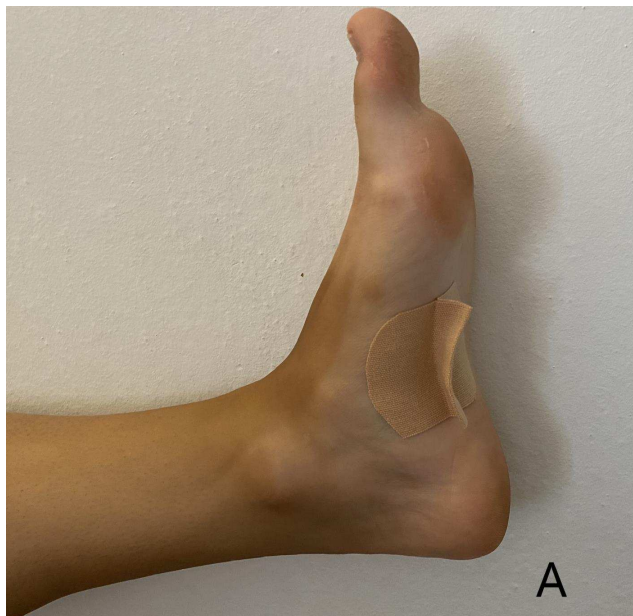
- terapii pomocí pružných samolepících pásek aplikovaných na kůži
- Kinesiotaping může zlepšit propriocepci pomocí stimulace mechanoreceptorů:
 - Dochází k protažení kůže, což způsobuje dráždění proprioceptorů a přenos senzoričských informací do CNS -> může dojít ke zlepšení stoje a posturální kontroly

Náplň semináře

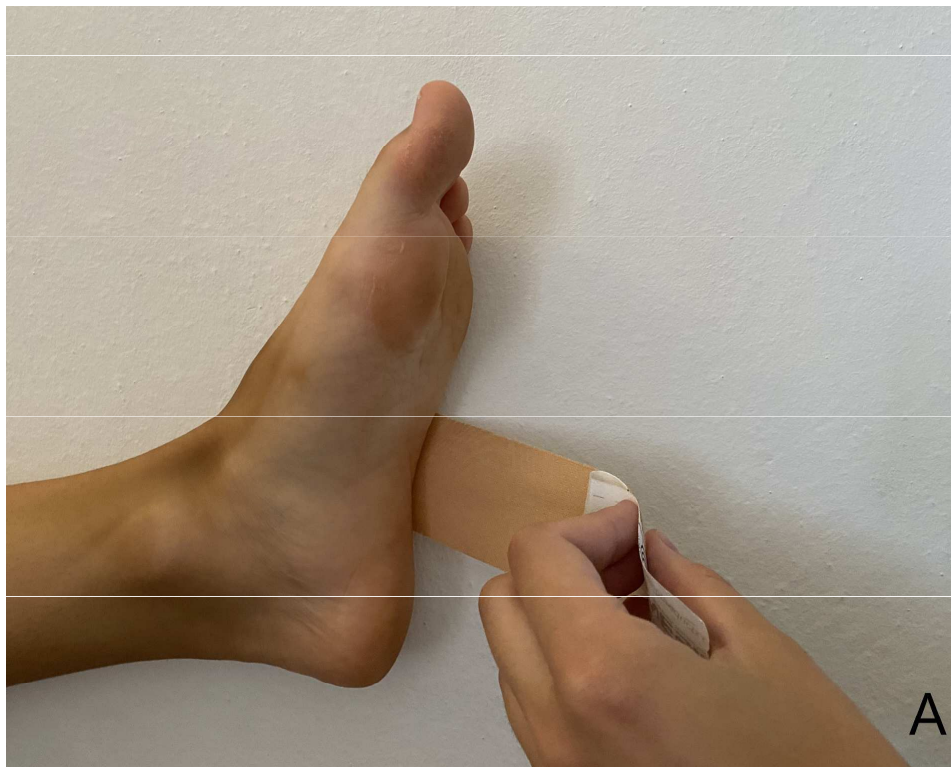


- Skupinky – budou se měřit 1-2 lidi všechny metody
- Měření posturální stability na tenzometrické desce Footworkpro
- 3 různé metody tejpování
- Měření před (1 zkušební, 1 naostro)
- Aplikace tejpů – znovu měření

1. varianta



2. varianta



3. varianta

