

KINEZIOLOGIE

seminář

Martina Bernaciková

KH po domluvě mailem:

bernacikova@fsps.muni.cz

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podmínky ukončení

- možné 3 absence
- aktivní práce v hodině
- seminární práce
- závěrečný písemný test (ZK)

OBSAH SEMINÁŘŮ

- 1 Úvod do Kinesiology, orientace na lidském těle, lokomoce, pohyby segmentů
- 2 Neuromuskulární systém (svalová kontrakce, řízení hybného systému)
- 3 Analýza pohybů v kloubech (flexe, extenze, abdukce, addukce, rotace, Funkce svalů (agonista, antagonist, synergista, neutralizační a stabilizační svaly)
- 4 Analýza pohybu páteře, pánve a lopatek
- 5 Analýza pohybů horních končetin
- 6 Analýza pohybu dolních končetin
- 7 Aplikace kineziologie: postura, stoj, sed
- 8 Aplikace kineziologie: posilovací cvičení (sed-leh, klik, shyb)
- 9 Aplikace kineziologie lokomočních pohybů: chůze, běh, skoky
- 10 Aplikace kineziologie: cyklistika, plavání
- 11 Aplikace kineziologie: vrhy, tažení, tlačení
- 12 Aplikace kineziologie: hody, kopy, údery
- 13 Aplikace kineziologie: gymnastická cvičení
- 14 Biomechanická podstata

SEMINÁRNÍ PRÁCE

- Kineziologická analýza vybraného pohybu:
 - lokomoce, pohyby segmentů těla
 - k jakým pohybům v kterých kloubech dochází a jaké svaly tyto pohyby vykonávají (funkce svalu, kontrakce) - tabulka
 - jaké svaly, úpony jsou nejvíce zatíženy
 - doporučené cviky k protažení
 - doporučené cviky k posílení
- Použitá literatura

LITERATURA

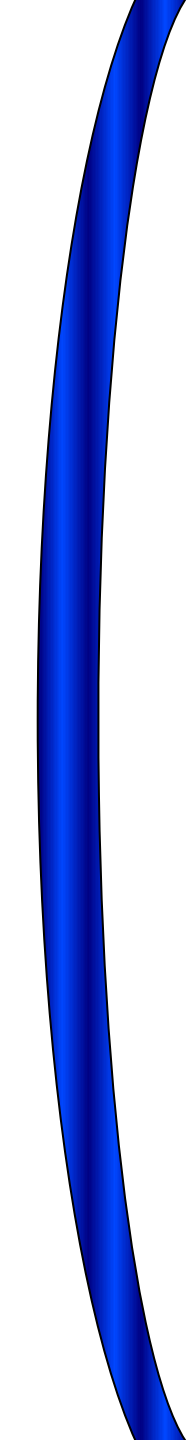
- Balatka, J.: Kineziologie pro posluchače tělesné výchovy I. Hradec Králové, Gaudeamus 2002.
- Binovský A.: Funkčná anatomia pohybového systému. Bratislava Univerzita Komenského Bratislava 2003.
- Čihák R.:Anatomie I. Praha, Grada 2001.
- Dylevský I.: Funkční anatomie pohybového systému. Praha, Karolinum 1996.
- Dylevský I.: Speciální kineziologie. Praha, Grada 2009.
- Javůrek J.: Vybrané kapitoly ze sportovní kineziologie. Praha, ČSTV 1986.
- Juráková M.: Anatomie pohybového systému, 1. část Soustava Kosterní. Liberec, Technická univerzita v Liberci 1998.
- Kučera M., Dylevský I.: Pohybový systém a zátěž. Praha, Grada 1997.
- Kučera M., Dylevský I. A kol.: Sportovní medicína. Praha, Grada 1999.
- Linc R., Doubková A.: Anatomie hybnosti I. Praha, Karolinum 2003.
- Luttgens K., Wells K.: Kinesiology – Scientific Basis of Human Motion. Dubque (USA), Brown Publishers 1989.
- www.biomech.ftvs.cuni.cz/pbpk/kompendium/kineziologie/uvod.php
- Základy sportovní kineziologie

KINEZIOLOGIE

- studuje funkční a anatomické zákonitosti pohybového systému při vykonávání pohybu
- zaměřuje se hlavně na to, které svaly daný pohyb provádějí, zda jsou v synergickém nebo antagonistickém vztahu
- všímá si toho, které konkrétní svaly jsou zapojovány v jednotlivých sportech a které cviky jsou vhodné pro trénink síly dané svalové skupiny

Orientace na lidském těle

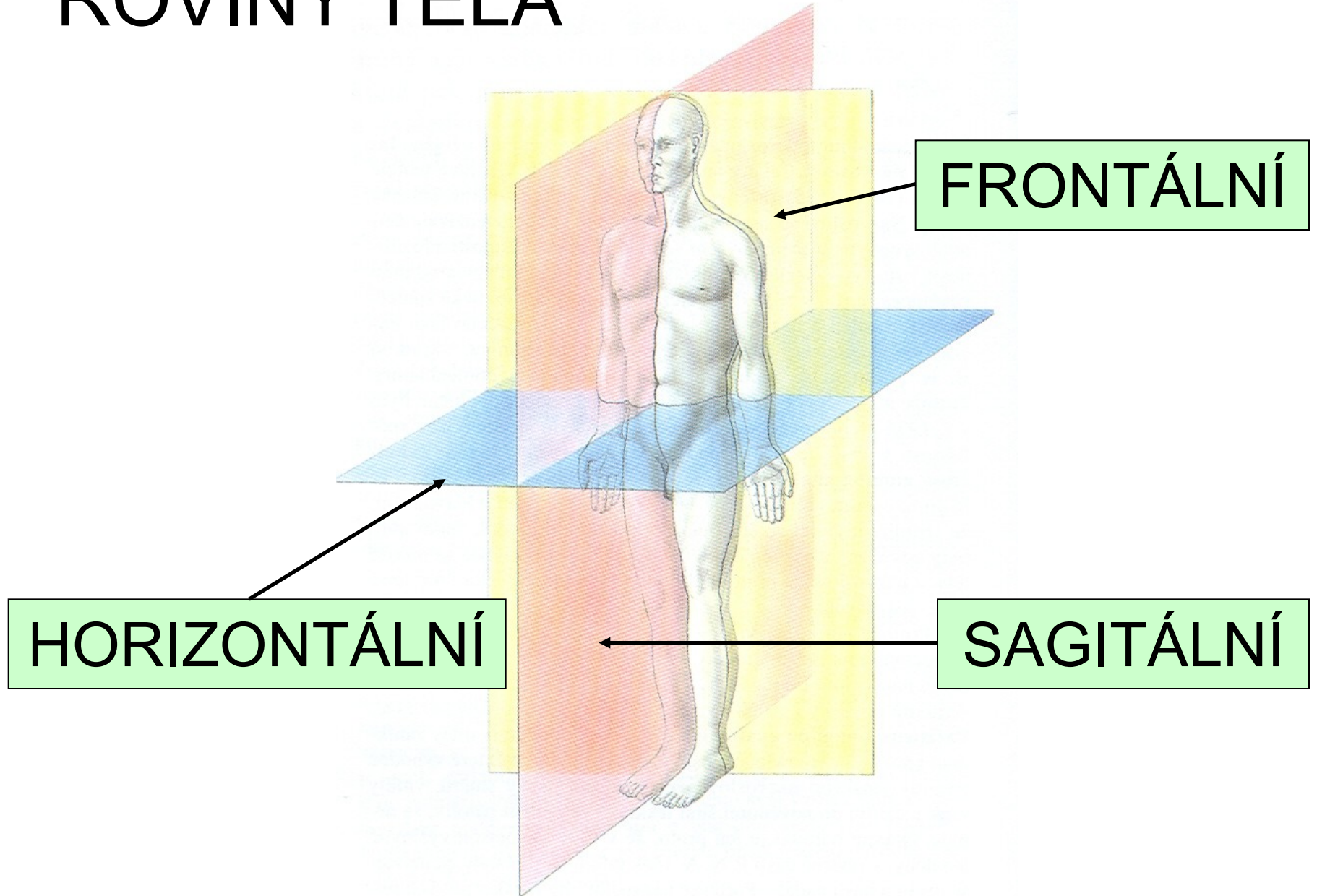
- Sportovní kineziologie provádí pozorování a studium pohybu člověka ve smyslu posturálním a fyzické dynamiky.
- Při nekonečné pestrosti pohybových projevů musí být dodrženy podmínky bezprostředního pozorování v určitém pořádkovém schématu.
- Jednotné stanovisko a jednotný postup ulehčuje speciální terminologie.



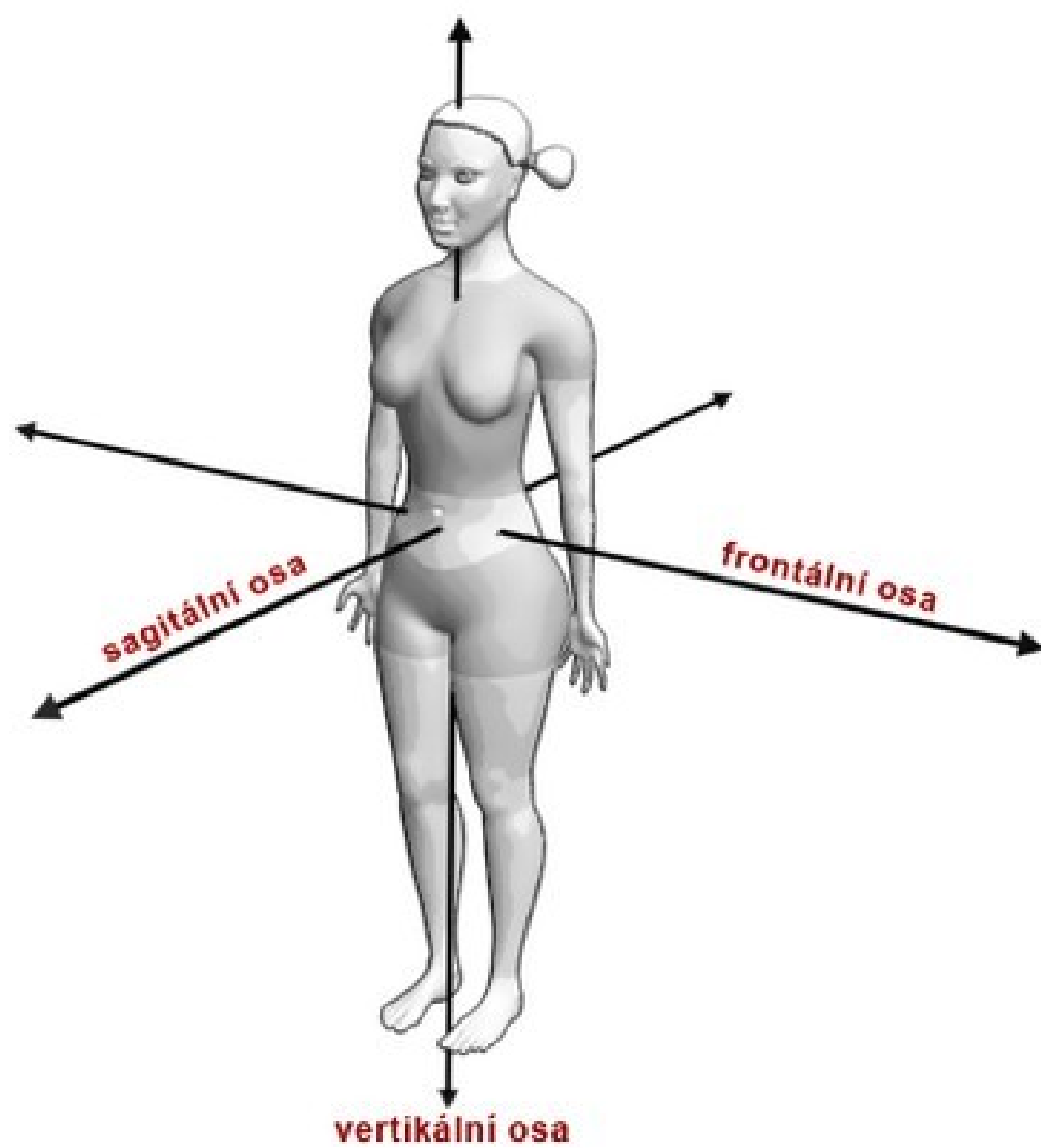
Výchozím postavením, ze kterého vychází kineziologické označení pohybu, je vzpřímený stoj spatný, při kterém dlaně ukazují vpřed.

Rovina	Popis roviny	Osa otáčení	Popis osy	Pohyby
sagitální	dělí tělo na pravou a levou polovinu	frontální osa	probíhá mediálně/laterálně	flexe, extenze
frontální	dělí tělo na přední a zadní polovinu	sagitální osa	probíhá anterior/posterior	abdukce, addukce
transverzální	dělí tělo na horní a dolní polovinu	vertikální osa	probíhá superior/inferior	vnitřní a vnější rotace

ROVINY TĚLA

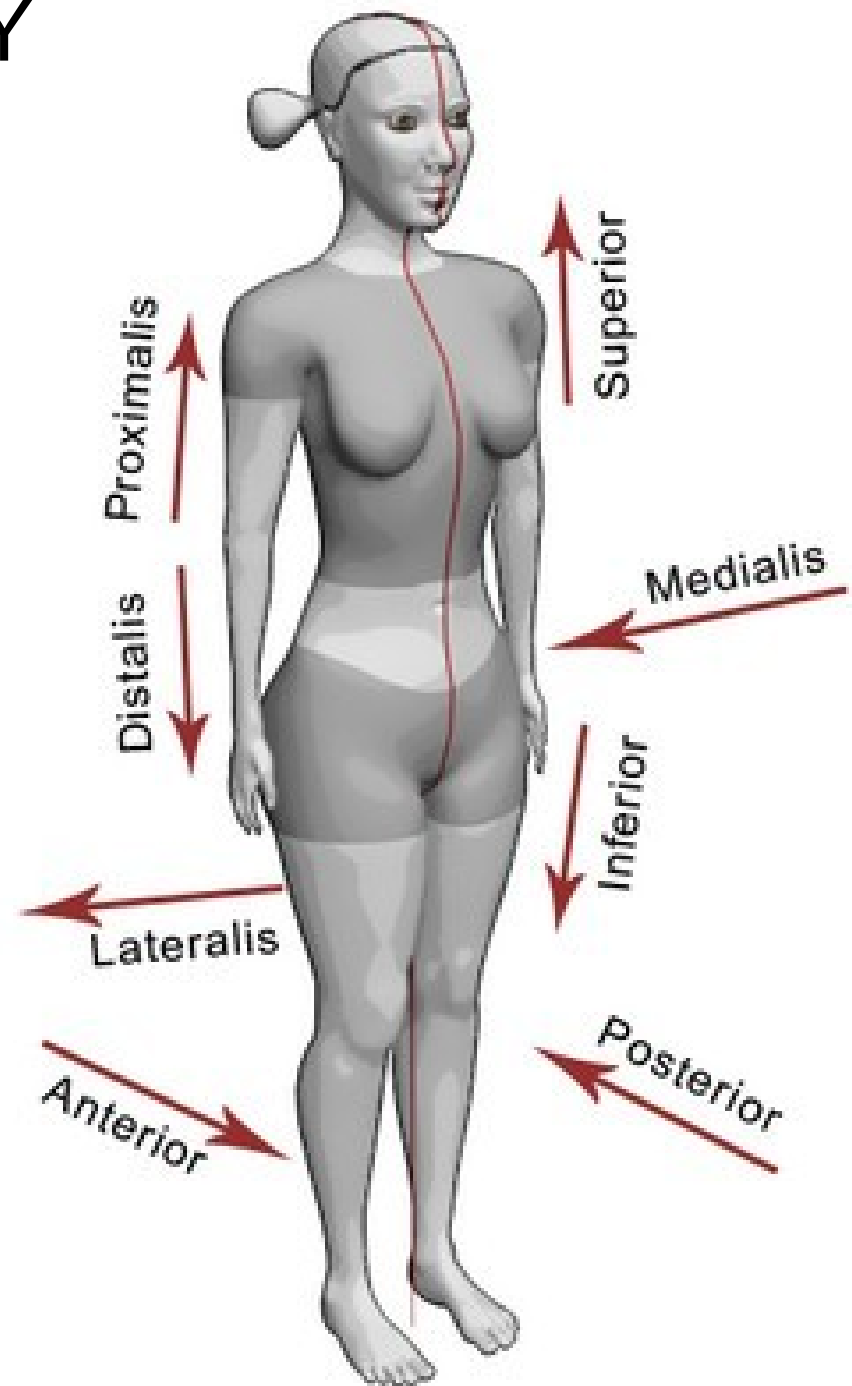


OSY



Latinský název	Český název	Popis/Poznámka
Proximalis	Proximální	směr k trupu (bližší)
Distalis	Distální	směr od trupu (vzdálenější)
Superior	Superior – horní	k hlavě, nahoru
Inferior	Inferior – dolní	k nohám, dolů
Medialis	Mediální	ke středu
Anterior	Anterior – přední	ventrální = dopředu, k břichu
Posterior	Posterior – zadní	dorzální = dozadu, k zádom
Lateralis	Laterální	vnější, zevní

ANATOMICKÉ SMĚRY



ORIENTACE SPORTOVCE

- Orientace v prostoru je dána hlavně zemskou přitažlivostí.
- Gravitace působí na vnímání polohy člověka podle směru nahoru a dolů. Dolů je směr, ve kterém gravitace působí souhlasně, nahoru je směr, proti kterému gravitace působí, tedy opačně negativně.
- Naše tělo v prostoru Země podléhá gravitaci, působení zemské přitažlivosti a to ve všech postaveních a ve všech funkčních stavech, v klidu i při pohybu.

DEFINICE SEGMENTŮ

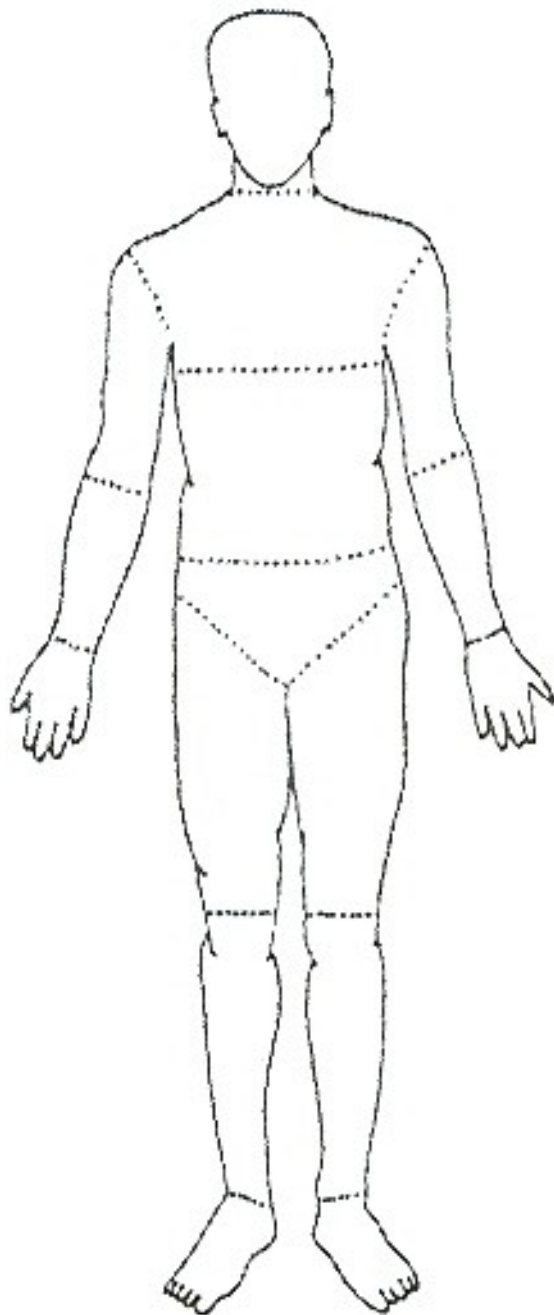
Segmenty těla jsou části lidského těla, které se vyznačují relativní samostatnou pohyblivostí a které tvoří strukturální základ pohybového aparátu člověka

HLAVA

PAŽE

PŘEDLOKTÍ

RUKA



KRK

TRUP

STEHNO

BÉREC

NOHA

POHYBY SEGMENTŮ

CYKICKÉ

ACYKICKÉ

LOKOMOCE ČLOVĚKA

přirozená

QUADRUPEDÁLNÍ

- lezení
- plazení
- šplhání
- plavání
- atd.....

BIPEDÁLNÍ

- chůze
- běh
- skoky
- obraty
- atd.....

LOKOMOCE ČLOVĚKA

arteficiální

Prostřednictvím:

- zvířat
 - mobilních zařízení
 - mobilních strojů
- atd.....