

KINEZIOLOGIE

seminář

Martina Bernaciková

KH: St 10.30-11.30, Pá dle domluvy

bernacikova@fsps.muni.cz

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podmínky ukončení

- možné 2 absence
- aktivní práce v hodině (pracovní listy)
- 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: skoky, běh
- 10 Aplikace kineziologie: cyklistika, plavání
- 11 Aplikace kineziologie: hody, kopy, údery
- 12 Aplikace kineziologie: gymnastická cvičení, veslování

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

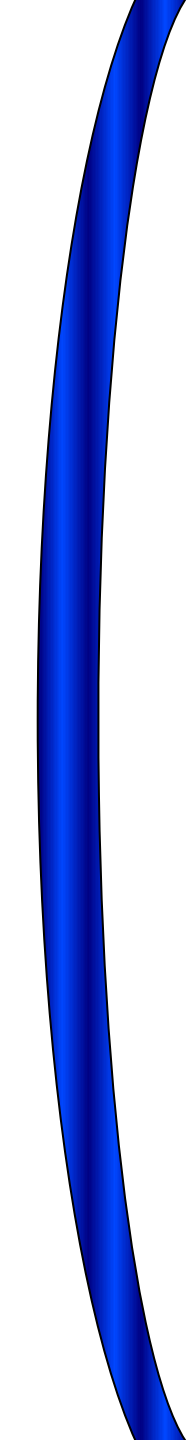
- Balatka, J.: Kineziologie pro posluchače tělesné výchovy I. Hradec Králové, Gaudeamus 2002.
- Binovský A.: Funkčná anatomia pohybového systému. Bratislava Univerzita Komenského Bratislava 2003.
- Čihák R.:Anatomie I. Praha, Grada 2001.
- Dylevský I.: Funkční anatomie pohybového systému. Praha, Karolinum 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.

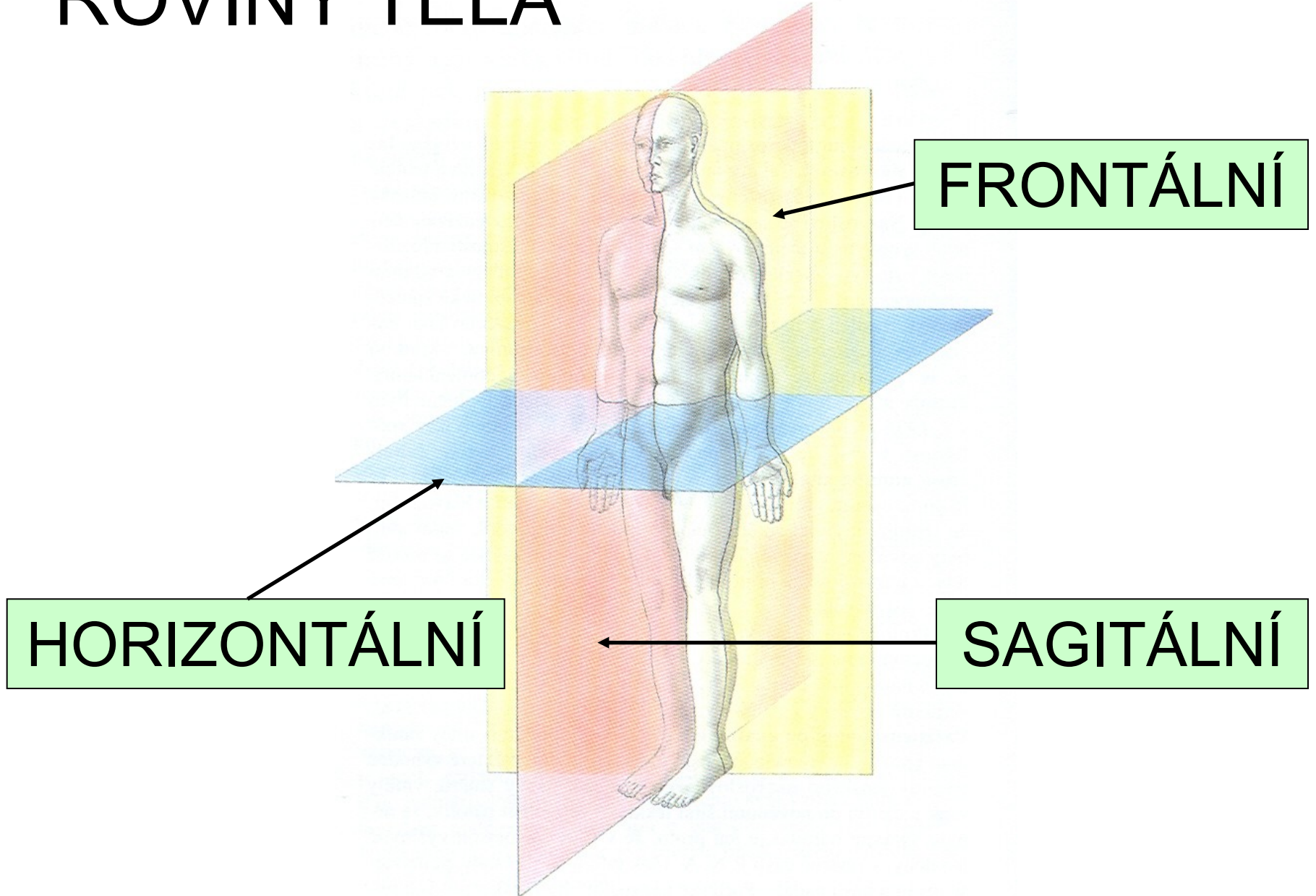


Výchozím postavením, ze kterého vychází kineziologické označení pohybu, je vzpřímený stoj spatný, při kterém dlaně ukazují vpřed.

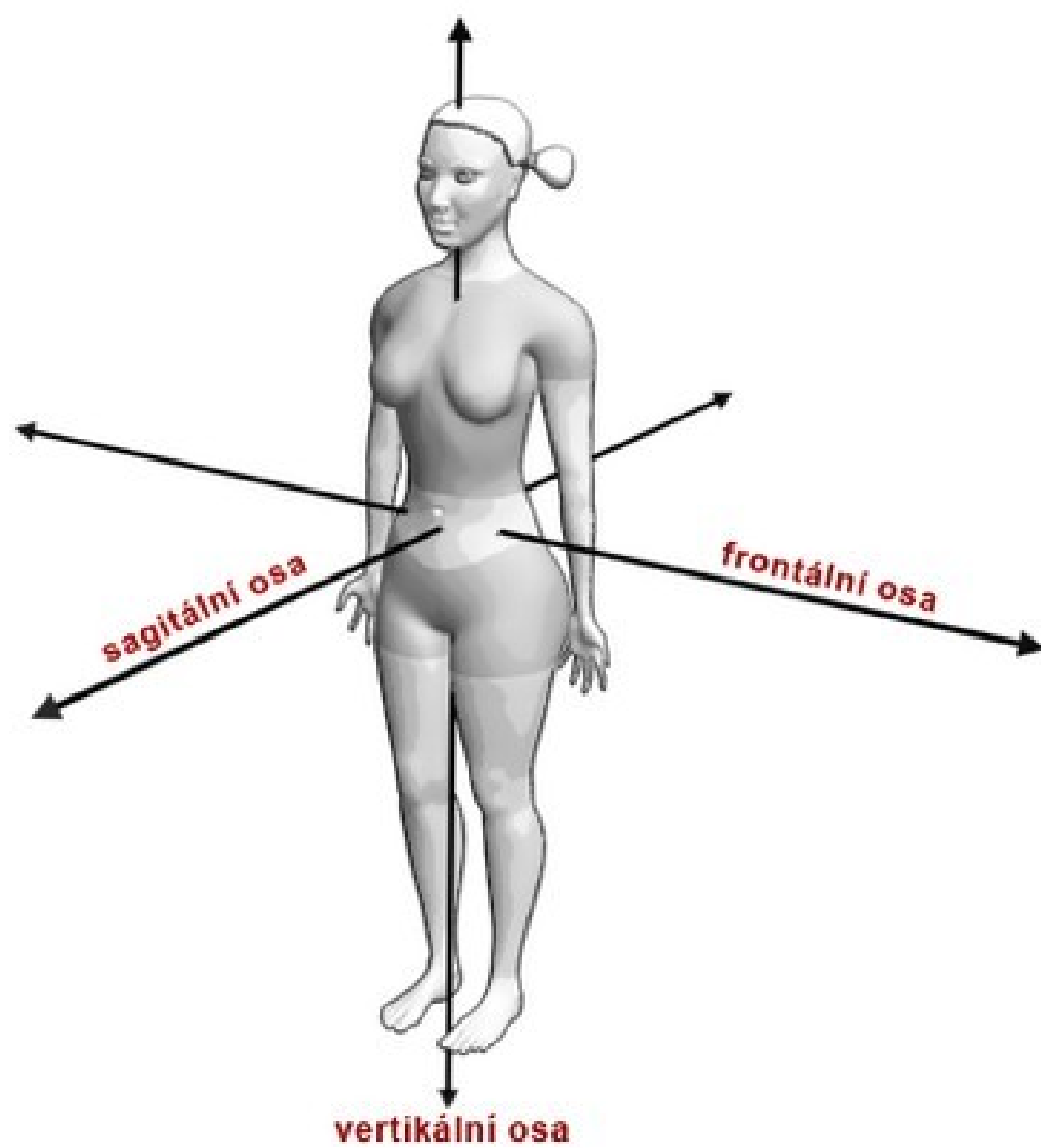
ÚKOL 1+2: ANATOMICKÉ ROVINY + POHYB

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

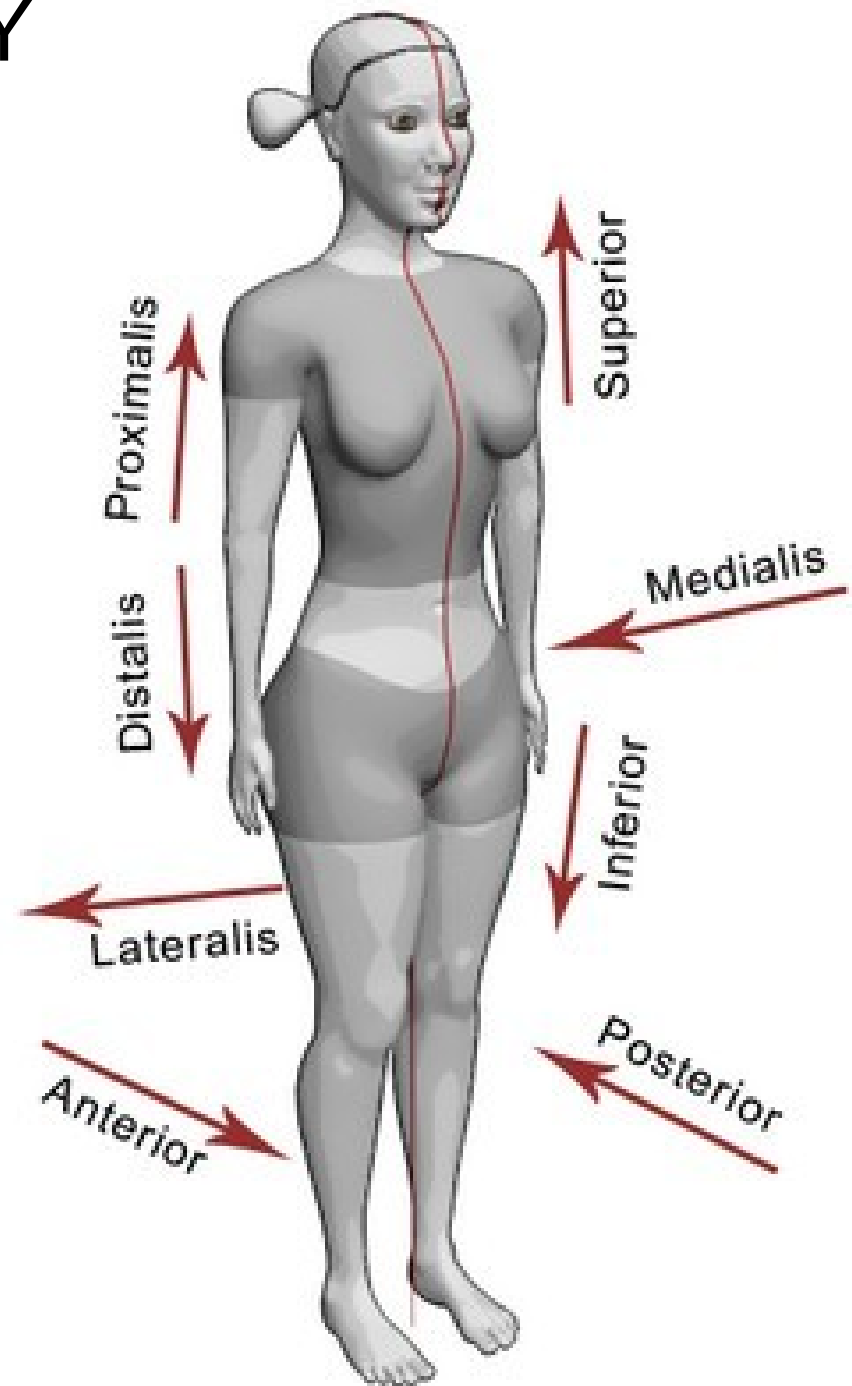


OSY



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

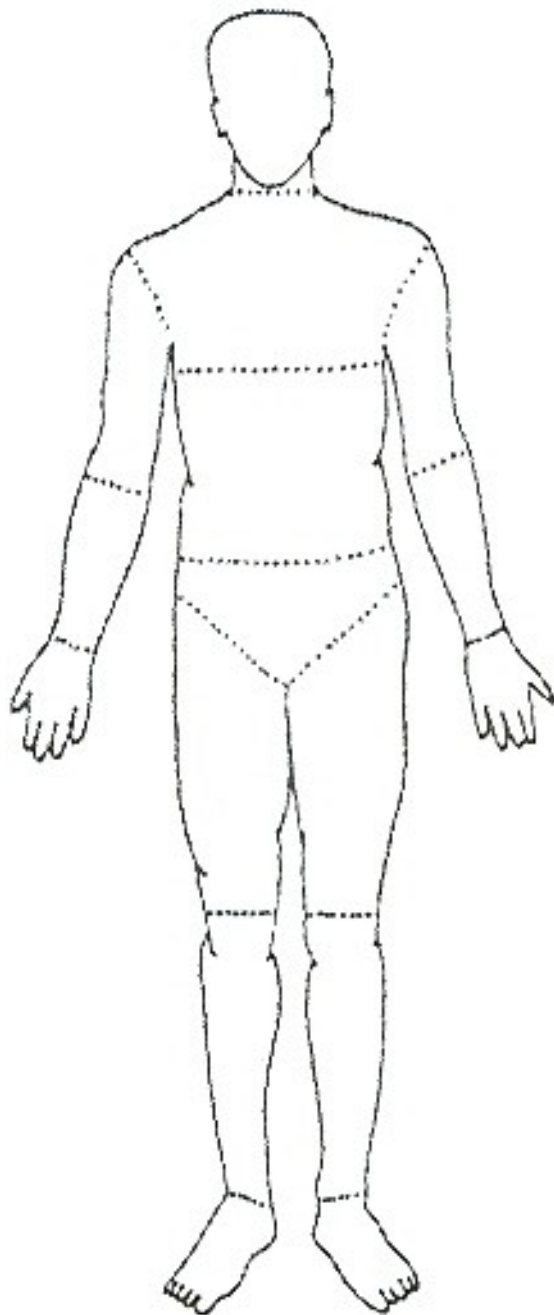
ÚKOL 3: SEGMENTY

HLAVA

PAŽE

PŘEDLOKTÍ

RUKA



KRK

TRUP

STEHNO

BÉREC

NOHA

POHYBY SEGMENTŮ

CYKlickÉ

ACYKlickÉ

ÚKOL 4: LOKOMOCE – příklad pohybu

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.....