

Otázky Kineziologie:

Obecná část:

1. Obecná kineziologie – definice, dělení. Základní projevy živé hmoty, klid vs. pohyb, pohybové chování. Vliv pohybu na životní pochody. Vztah pohybu k CNS. Poruchy pohybu, organizace pohybového systému. Biomechanika - definice, historie, vývoj.
2. Funkce pohybové soustavy jako celku, hodnocení pohybu.
3. Kosterní soustava - stavba kosti, způsoby namáhání kostí. Vliv vybraných faktorů na odolnost kosti. Remodelace kosti. Vazy, šlachy, chrupavka - biomechanické faktory.
4. Typy svalové tkáně, kosterní svalstvo: svalová buňka, pruhování, vazivo svalu. Nervosvalový přenos na kosterním svalu, svalová kontrakce, cirkulace ve svalu.
5. Sensorické orgány ve svalu, kloubní receptory. Typy vláken kosterního svalu. Tonická vs. fázická vlákna, funkce svalů, svalová práce, svalová síla, svalová únava, regenerace svalu, energie svalu, sval za abnormálních stavů.
6. Řízení pohybu na úrovni míchy a mozkového kmene, reflexní oblouk, reflexy.
7. Řízení pohybu (retikulární formace, vestibulární dráha, mozeček, bazální ganglia, mozková kůra, pyramidová a extrapyramidová dráha).
8. Motorická jednotka, Hillův tříprvkový model svalu, SSC cyklus. Tahová síla svalu, rozklad síly. Rotační a stabilizační složka tahové síly. Pákový systém lidského těla. Páka rovnováhy, síly a rychlosti.
9. Postura, atituda, pohyb dle účelu, posturální stabilita, COM, COG, COP, opěrná plocha, opěrná báze, úložná plocha, hmotnost a výška jedince, způsob kontaktu těla s podložkou, posturální reaktivita, posturální stabilizace.
10. Spurt muscle x shunt muscle, HSSP, centrované postavení, strategie posturální stability, posturální kontrola a její složky, vyšetření posturální stability, dech a stabilizace.

Speciální část:

1. Psychomotorický vývoj dítěte (novorozenec – 4,5 měsíc)
2. Psychomotorický vývoj dítěte (5 měsíc – 4 trimenon)
3. Kineziologie lokte a předloktí, kineziologie zápěstí a ruky.
4. Kineziologie pletence ramenního.
5. Kineziologie kolenního kloubu.
6. Kineziologie hlezna a nohy.
7. Kineziologie pánevního segmentu a kyčelního kloubu.
8. Kineziologie chůze.
9. Kineziologie dýchání.
10. Axiální skelet obecně (funkční dělení osového orgánu, zakřivení páteře, stabilizace, páteřní sektory).
11. Kineziologie Cp.
12. Kineziologie hrudní páteře, hrudní fascie. Kineziologie bederní páteře, břišní stěna, fascia thoracolumbalis, pohyby trupu.