

## SADRŽAJ I ISHODI UČENJA ZA PREDAVANJA IZ ANATOMIJE

### 1. PREDAVANJE: Uvod u anatomiju, principi građe kostiju i spojeva (opća osteologija i sindezmologija)

#### Uvod u anatomiju

- **Razumjeti i uvažiti** povijesni aspekt riječi ANATOMIJA (razudba), važnost i „položaj“ anatomije u studiju medicine,
- **Razlikovati i usporediti** sustavnu, topografsku (regionalnu), kiruršku, površinsku, funkcionalnu i kliničku anatomiju,  
*Kakve veze imaju sustavna i topografska anatomija sa zemljopisom (kontinenti, države, rijeke, jezera, mora, planinski masivi...)?*
- **Objasniti i demonstrirati** anatomski položaj tijela i važnost ovog položaja u kliničkoj medicini,
- **Razlikovati** tri glavne anatomske ravnine i tri anatomske osi te **staviti u odnos** ravnine i osi kod izvođenja pokreta u/iz anatomskog položaja tijela,  
*Kako to da svaka pojedina ravnina „sadržava“ dvije osi (koje se sijeku pod pravim kutom) a treća je os uvijek okomita na navedenu ravninu (a time i na dvije osi koje ova sadržava)?*
- **Raščlaniti, usporediti i suprotstaviti** temeljno anatomsко nazivlje koje se rabi za opis ODNOSA i za USPOREDBU anatomskih tvorbi,
- **Otkriti** osnovna načela građe tijela: bilateralna simetrija (*zašto smo bilateralno simetrični?*, pogledajte se u ogledalu „en-face“), metamericija (*gdje smo najviše „kolutičavi“?*) i „dvocjevnost“. *Jesmo li simetrični postrance ili zašto imamo stražnicu a nemamo „prednjicu“?*

#### Osteologija

- **Razumjeti** podjelu i uloga koštane tvari u kostima: kompaktna i spongiozna,
- **Raspraviti** organizaciju spongiozne tvari u koštane trabekule: funkcionalni značaj, primjeri okrajaka bedrene i nadlaktične kosti
- **Povezati/raščlaniti** građu i funkciju (organizacija) vezivnog pokrova kosti (periosta) i zglobne hrskavice
- **Identificirati** medularnu šupljinu i koštanu srž (vrste i njihov funkcionalni značaj),
- **Podijeliti** kostur i sve kosti u osnovne tipove prema vanjskim obilježjima (duge, kratke, pločaste, nepravilne), te podvrste kostiju (pneumatične, sezamoidne, akcesorne)
- **Razlikovati** vrste okoštavanja, primarne i sekundarne centri okoštavanja, epifizne ploče (trakijske i kompresivne) i epifizne crte, **predvidjeti** odnos zglobnih elemenata (zglobne čahure) prema epifiznim pločama,
- **Demonstrirati** rast kostiju i cijeljenje koštanog prijeloma,
- **Povezati** građu kostiju s principima neurovaskularne opskrbe kostiju i s procesima razvitka, rasta i okoštavanja kostiju.

*Klinička anatomija:*  
prijelomi i cijeljenje prijeloma, funkcija imobilizacije,  
uloga periosta,  
ozljeda epifizne hrskavice,  
avaskularna nekroza kao posljedica prijeloma,

#### Sindezmologija

- **Razumjeti** podjelu međukoštanih spojeva prema morfološkim obilježjima,  
*Zašto su svi zglobovi spojevi ali svi spojevi nisu ujedno i zglobovi?*
- **Identificirati** obavezne i neobavezne (fakultativne) elemente „pravih“ (sinovijalnih) zglobova,
- **Povezati** organizaciju (građu i funkciju) zglobnih hrskavica i elemenata zglobne čahure te odnos sinovijalne membrane i zglobne šupljine,
- **Podijeliti** sinovijalne zglobove po obliku zglobnih tijela/broju osi gibanja i **staviti u odnos** osi i ravnine gibanja s funkcijском anatomijom zglobova,
- **Raščlaniti zglobne sveze** u odnosu prema zglobnoj šupljini i zglobnoj čahuri,
- **Suprotstaviti** stabilnost i mobilnost zglobova s obzirom na njihove anatomske karakteristike i **predvidjeti** važnost i specifičnost srednjeg položaja zgloba,
- **Povezati** građu zglobova s principima neurovaskularne opskrbe intra-artikularnih dijelova kostiju te elemenata zglobova.

*Klinička anatomija:* oštećenje i degeneracija zglobne hrskavice,  
iritacija, trauma i infekcija sinovijalne membrane i burzi

*ozljede ligamenata (u tri stupnja), uganuća i iščašenja  
efuzija i krvarenje u zglobu, slobodna tijela u zglobu  
olabavljenje zglobne čahure - 'nestabilni zglobovi'*

