

WSKAZÓWKI DO ĆWICZEŃ

Higiena Stomatologiczna i Technika Dentystyczna

B.Ciszek

OSTEOLOGIA - Osie, płaszczyzny, linie ciała

Ogólny podział kości, budowa kości

Kręgosłup;

Kości klatki piersiowej

Kości kończyny górnej

Kości kończyny dolnej

Miednica jako całość

Kości czaszki:

- kości mózgowcowe
- kości trzewiowcowe
- czaszka noworodka

Połączenia kości; podział, budowa stawu

Student powinien: omówić „pozycję anatomiczną” używaną do opisu ciała – sformułować jej definicję. Znać pojęcie trzech osi (pionowej, strzałkowej i poprzecznej) jako punktu wyjścia dla uporządkowania opisu trójwymiarowej przestrzeni ciała ludzkiego z nawiązaniem do kartezjańskiego układu współrzędnych. Przy pomocy osi zdefiniować trzy płaszczyzny czołową strzałkową i poziomą. Umieć określić położenie struktur w przestrzeni używając określeń kierunków: przyśrodkowo i bocznie, ku przodowi (brzusnie) i ku tyłowi (grzbietowo), ku górze (dogłowo) i ku dołowi (doogonowo), bliższy (proksymalny) i dalszy (dystalny). Znać pojęcie płaszczyzny strzałkowej pośrodkowej, oraz sposobu wytyczenia linii pośrodkowej przedniej i tylnej. Wymienić rozgraniczyć podstawowe części i okolice ciała: głowa, szyja, klatka piersiowa, brzuch, kark, grzbiet, pacha, ramię, przedramię, ręka, ok. pośladkowa, udo, gołeń, stopa.

Przedstawić podział ciała na układy narządów i tkanek: układ kostno-stawowy. Mięśniowy, nerwowy, krążenia, chłonny, oddechowy, pokarmowy, wewnątrzwydzielniczy, moczowy, płciowy, narządy zmysłów, powłokę wspólną.

Student powinien: Znać źródłosłów terminu osteologia; rozróżniać i definiować rodzaje kości: długie, krótkie, płaskie, różnokształtne, pneumatyczne podając przykłady; znać pojęcie istoty zbitnej i gąbczastej, znać i umieć zastosować pojęcia takie jak, trzon, nasada lub koniec dalszy i bliższy, chrząstka nasadowa, linia nasadowa, otwór odżywczy, jama szpikowa, szpik żółty i czerwony. Znać różnice w budowie kości dziecka i dorosłego. Znać pojęcie połączeń nieruchomych (więzozrost, chrząstkozrost, kościorost) oraz stawów. Umieć wymienić składniki stałe i niestałe stawu oraz typy stawów.: kulisty, zawiasowy, obrotowy, eliptyczny, płaski. Pary ruchów: zginanie i prostowanie, odwodzenie i przywodzenie, nawracanie i odwracanie oraz obwodzenie i znać oś wokół której dokonywany jest ruch.

Znać pojęcie szkieletu osiowego i szkieletu kończyn, szkieletu obręczy i szkieletu kończyny wolnej.

Umieć rozpoznać i nazwać: czaszkę, jej część mózgową, i trzewiowcową. Umieć rozpoznać podstawę czaszki i sklepienie, jamę czaszki, dół przedni czaszki, środkowy i tylny; umieć rozpoznać otwór wielki, siodło tureckie i kanał wzrokowy, piramidę kości skroniowej, oczodół, jamę nosową, jamę ustną, otwór słuchowy zewnętrzny. Rozpoznać kość czołową, potyliczną, ciemieniową, skroniową żuchwę szczękę, kość jarzmową i kość gnykową.

Rozpoznawać części kręgosłupa: szyjną, piersiową, lędźwiową, kość krzyżową i guziczną. Znać ogólną liczbę kręgów i ich liczbę w poszczególnych odcinkach. Rozpoznawać kifozę i lordozę oraz skoliozę. Rozpoznawać części kręgu: trzon, łuk, wyrostek poprzeczny, stawowy, kolczysty, otwór kręgowy. Wskazać otwór międzykręgowy, otwór kręgowy, kanał kręgowy. Odróżniać kręgi: szczytowy, obrotowy, wystający.

Znać liczbę żeber, pojęcie głowy żebra i trzonu żebra, otworu górnego i dolnego klatki piersiowej, umieć wskazać mostek, jego kąt i wyrostek mieczykowaty.

Umieć wskazać obojczyk, łopatkę, jej kąt dolny, wyrostek barkowy i panewkę stawu ramiennego, kość ramienną, jej głowę, trzon, kłykieć i nadkłykieć, kość promieniową i łokciową, kości nadgarstka, śródreżca i paliczki określając ich stronę na szkielecie zmontowanym.

Umieć wskazać kość miedniczną a w jej obrębie kość biodrową i jej grzebień, kość kulszową i guz kulszowy, kość łonową i spojenie łonowe, otwór zasłoniony i panewkę.

Wskazać kość udową, jej głowę, szyjkę, krętarze, trzon i kłykcie, rzepkę, kość piszczelową jej guzowatość i kostkę przyśrodkową oraz strzałkę i kostkę boczną. Kość skokową piętową(guz piętowy) inne kości stępu, kości śródstopia i paliczki.

Określać kości co do strony lewej i prawej na szkielecie zmontowanym oraz odnosić je do części ciała..

Umieć wskazać i nazwać staw ramienny, łokciowy, promieniowo-nadgarstkowy, biodrowy, kolanowy i skokowy znać rodzaj stawu i możliwe ruchy. Umieć wskazać staw skroniowo-żuchwowy, połączenie czaszki i kręgosłupa. Stawy międzykręgowe.

UKŁAD MIĘŚNIOWY

Budowa ogólna mięśni.

Topografia mięśni powierzchownych.

Analiza działania tłoczni brzusznej i jej znaczenie.

Ocena przydatności mięśni do wstrzyknięć domięśniowych

W zakresie miologii student powinien znać ogólną budowę mięśnia, rozumieć pojęcie ścięgna, przyczepu, brzuśca. znać i umieć wskazać na modelu oraz na ciele ludzkim mięsień mostkowo obojczykowo sutkowy, piersiowy większy, naramienny dwugłowy ramienia i trójgłowy ramienia, grupę zginaczy i prostowników przedramienia. Mięsień kapturowy najszerzy grzbietu, prostownik grzbietu, prosty brzucha pośladkowy wielki i średni, czworogłowy uda więzadło rzepki. Grupę zginaczy stawu kolanowego, mięsień trójgłowy łydki ścięgno Achillesa .

UKŁAD NERWOWY

Podział układu nerwowego

Podstawowe pojęcia – nerw, włókno nerwowe, splot, zwój, ośrodek, mediator, synapsa, odruch, łuk odruchowy.

Budowa mózgowia:

- kresomózgowie
- międzymózgowie
- śródmózgowie
- tyłomózgowie

Budowa rdzenia kręgowego w przekroju poprzecznym.

Opony. Płyn mózgowo-rdzeniowy

Układ nerwowy obwodowy:

- część współczulna
- część przywspółczulna

Student powinien znać pojęcie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, mózgowia i pnia mózgu mózdzku i rdzenia kręgowego oraz gdzie te struktury leżą. Znać pojęcie przestrzeni nadtwardówkowej, podtwardówkowej i podpajęczynówkowej

Pojęcie układu nerwowego somatycznego autonomicznego (współczulnego i przywspółczulnego)

Umieć wskazać półkulę mózgu, i jej płaty oraz umiejscowienie ośrodka ruchowego, czuciowego wzrokowego oraz ruchowego i czuciowego mowy.

Znać pojęcie istoty szarej i białej, jąder podkorowych i wskazać je na modelach mózgowia i rdzenia kręgowego.

Umieć wskazać części pnia mózgu.

Znać pojęcie układu komorowego jego części i kierunek przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego.

Znać pojęcie łuku odruchowego jego części oraz ogólną konstrukcję dróg wstępujących czuciowych i zstępujących ruchowych oraz rozumieć znaczenie skrzyżowania dróg dla symptomatologii neurologicznej.

Umieć rozpoznać nerw rdzeniowy i jego korzenie, ogon koński znać położenie splotu szyjnego ramiennego i lędźwiowo-krzyżowego oraz pnia współczulnego. Umieć wskazać nerw promieniowy, pośrodkowy i łokciowy oraz kulszowy i udowy.

Znać stadia rozwojowe układu nerwowego i podstawowe wady takie jak rozszczep rdzenia, przepuklinę oponowo-rdzeniową i oponowo-mózgową oraz rozumieć mechanizm powstawania wodogłowia.

NARZĄDY ZMYŚLU

OKO

Budowa gałki ocznej

Aparat ochronny i ruchowy oka.

Adaptacja, akomodacja.

NARZĄD PRZEDSIONKOWO-ŚLIMAKOWY.

- ucho zewnętrzne
- ucho środkowe
- ucho wewnętrzne

POWŁOKA WSPÓLNA

Podział powłoki wspólnej

Budowa skóry, włosa, paznokcia.

Podział i budowa gruczołów skóry:

- łojowe
- potowe
- sutkowe
-

Student powinien znać oraz umieć wskazać na schematach i modelach, oczodół poszczególne warstwy gałki ocznej, ciało szkliste, rogówkę, tęczówkę, soczewkę, ciało rzęskowe, komorę przednią i tylną, kąt rogówkowo-tęczówkowy, przepływ cieczy wodnistej w oku, nerw wzrokowy, gruczoł łzowy, worek spojówkowy, elementy dróg łzowych, mięśnie gałkowo-ruchowe.

W zakresie narządu słuchu student powinien wskazać małżowinę, przewód słuchowy zewnętrzny, błonę bębenkową, jamę bębenkową, młoteczek, kowadełko, strzemiączko, kanały półkoliste, ślimak, nerw twarzowy i przedsionkowo-ślimakowy, trąbkę słuchową i jej ujście gardłowe.

W zakresie powłoki wspólnej student powinien znać, warstwy skóry, miejsca i zakres typowego owłosienia, rozmieszczenie rodzajów gruczołów skóry, miejsca typowego powstawania odleżyn, budowę i czynność sutka, kierunki odpływu chłonki z sutka.

UKŁAD KRAŻENIA

Położenie serca w stosunku do innych narządów.

Budowa serca:

Układ przewodzący serca. Unerwienie, unaczynienie serca.

Czynność serca

Budowa i podział naczyń krwionośnych.

Przebieg głównych pni tętniczych i żylnych.

Krażenie małe, duże, wrotne, płodowe.

Student powinien omówić budowę serca posługując się modelem i wskazać: części serca, koniuszek serca, bruzdę wieńcową, bruzdy międzykomorowe, jamy serca, ujścia serca i zamykające je zastawki oraz czynność zastawek w fazie skurczu i rozkurczu serca, dół owalny, przegrodę międzyprzedsionkową i międzykomorową, mięśnie brodawkowate, wielkie naczynia wchodzące i wychodzące z serca, omówić przepływ krwi przez jamy serca, rozróżniać krążenie duże i małe, znać pojęcie osierdzia i jego jamy, znać pojęcie nasierdzia, śródsierdzia i wsierdzia; umieć wskazać na modelu prawą i lewą tętnicę wieńcową, oraz zatokę wieńcową; wymienić i wskazać lokalizację części układu przewodzącego serca, znać częstotści rytmu który generuje; różnicować wpływ na układ krążenia układu nerwowego współczulnego i przywspółczulnego.

Znać różnice w budowie naczyń tętniczych i żylnych i włosowatych; wskazać na modelach i schematach aortę, gałęzie łuku aorty, tętnicę szyjną wspólną, wewnętrzną i zewnętrzną oraz kręgową, koło tętnicze mózgu, pień trzewny, tętnice kreskowe, nerkowe, biodrowe wspólne, zewnętrzne i wewnętrzne, tętnicę pachową ramienną, łokciową i promieniową, udową, podkolanową, piszczelową tylną i przednią. Wskazać miejsca wyczuwania tętna.

Wskazać na modelach i schematach żyły główne, żyły ramiennogłowe, szyjne wewnętrzne, zewnętrzne i podobojczykowe, żyłę odpromieniową, odłokciową, żyły nerkowe, biodrowe wspólne, wewnętrzne i zewnętrzne, udową, odpiszczelową, odstrzałkową, podkolanową.

Wskazać żyłę wrotną oraz z czego powstaje, żyły wątrobowe, sieć dziwną żylną-żylną.

Omówić krążenie płodowe z uwzględnieniem łożyska, żyły pępkowej, przewodu żylnego, otworu owalnego i przewodu tętniczego, oraz wskazać jego pozostałości w postaci więzadła obłego wątroby, więzadła żylnego, dołu owalnego i więzadła tętniczego.

UKŁAD CHŁONNY

- **Budowa i topografia naczyń i węzłów chłonnych, grasica, śledziona.**

Student powinien wyjaśnić funkcje układu chłonnego, wskazać źródła chłonki, wskazać główne grupy węzłów chłonnych: przyusznicze, karkowe, szyjne, nadobojczykowe, pachowe, śródpiersiowe, zaotrzewnowe, krezkowe, biodrowe, pachwinowe, przewód piersiowy i przewód chłonny prawy; i wskazać główne kierunki przepływu chłonki. Znać pojęcie regionalnych węzłów chłonnych i ich znaczenie dla szerzenia się przerzutów nowotworowych, wskazać kierunki drenażu dla sutka, płuc, jamy brzusznej, miednicy mniejszej, narządów płciowych zewnętrznych.

Wskazać na modelach i schematach grasicę i śledzionę określić ich funkcję.

UKŁAD ODDECHOWY

Podział układu oddechowego.

Budowa nosa zewnętrznego, krtani.

Podział tchawicy.

Różnice anatomiczne oskrzela prawego i lewego.

Płuca budowa zewnętrzna i wewnętrzna, topografia

Opłucna – budowa, znaczenie zachyłków opłucnowych

Student powinien znać podział na górne i dolne drogi oddechowe oraz zakwalifikować do niego poszczególne części układu oddechowego.

W obrębie jamy nosowej powinien wskazać i nazwać na modelach i schematach nozdrza przednie i tylne, małżowiny nosowe, zatoki przynosowe, ścianę górną i dolną jamy nosowej, przegrodę nosa, znać sąsiedztwo jamy nosowej-otaczające ją przestrzeń czaszki.

Powinien wskazać dalsze etapy drogi oddechowej: nosogardło (wraz z ujściem trąbki słuchowej, podniebienie miękkie), część ustną gardła, część krtaniową gardła.

W zakresie krtani wskazać i nazwać następujące struktury: kość gnykowa, chrząstka nagłośniowa, tarczowata, pierścieniowata, nalewkowata, przedsionek krtani, głośnia, jama podgłośniowa, fałdy głosowe, znać funkcje krtani.

W zakresie dolnych dróg oddechowych wskazać i nazwać: tchawicę, jej podział, oskrzela główne. Odróżnić płuco prawe od lewego, znać liczbę płatów, pojęcie segmentu, oskrzelików, pęcherzyków płucnych, przepływ krwi przez płuco oraz zasadę wymiany gazowej. Umieć wyjaśnić na czym polega wentylacja płuc (zmiana wymiarów klatki piersiowej oraz czynność mięśni oddechowych), budowę opłucnej i jej znaczenie dla oddychania.

GRUCZOŁY WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO

Położenie, budowa ogólna, funkcje:

- przysadki
- szyszynki
- gruczołu tarczowego
- gruczołów przytarczycowych
- części wewnątrzwydzielniczej trzustki
- gruczołów nadnerczowych
- gonady

Student powinien wskazać na modelach i schematach, podwzgórze, lejek przysadki i przysadkę mózgową, szyszynkę, tarczycę, przytarczycę, nadnercza, trzustkę, gonady.

Znać hormony wydzielane przez te gruczoły takie jak: trójiodotyronina, tyroksyna, kalcytonina, parathormon, adrenalina, noradrenaliny, glukokortykoidy, mineralokortykoidy, testosteron, estrogeny, progesteron, insulina, wazopresyna, oksytocyna oraz ich główne funkcje.

Omówić oś podwzgórzowo-przysadkowo-gruczołową z zastosowaniem takich pojęć jak liberyny i statyny, hormony tropowe przysadki.