

Organi Parenchimatosi (cassettiera)

Parenchima e stroma. Parenchima= parte nobile, svolge la parte principale. Stroma: tessuto connettivo, impalcatura. Stroma: divide l'organo in diverse parti. Più grandi (lobi) che può essere suddiviso in parti più piccole (lobuli). In questi setti, passano le condutture (vasi, arterie, vene ecc..). Un organo parenchimatoso ha un punto preciso dove entrano tutte le condutture: ilo dell'organo. Esempio: linfonodo, fegato, polmone. Spesso gli organi parenchimatosi sono avvolti da una capsula di tessuti connettivo.

Come studiare gli organi:

- definizione e caratteri organolettici;
- conformazione esterna;
- sito, orientazione e rapporti;
- architettura e struttura.

Apparato locomotore (vita di relazione)

Sistema scheletrico, muscolare e articolare. *Sistema*: organi strutturalmente e morfologicamente simili, condividono la stessa origine embrionale. *Apparato*: organi morfologia diversa, stanno insieme per una funzione unica.

Ossa, articolazioni e muscoli. Costituisce le forme esterne del nostro corpo.

Sistema scheletrico: sostegno, protezione, movimento, postura, deposito e riserva dei minerali (idrossiapatite), emopoiesi.

Classificazione delle ossa: lunghe, piatte o brevi.

Ossa lunghe: forma, una dimensione è maggiore delle altre due (anche le ossa del metacarpo sono lunghe). Parte cilindrica centrale: diafisi. Parte estremità: epifisi (che può essere prossimale o distale) Tessuto osseo spugnoso (aspetto della spugna, ma pur sempre rigido) → resistenza alle sollecitazioni, alleggerisce l'osso. Metafisi: contatto tra diafisi ed epifisi, avviene l'accrescimento dell'osso.

Ossa piatte: forma piatta, larghezza e lunghezza più o meno si equivalgono (cranio, sterno, coste, scapole). Panino. All'esterno osso compatto, all'interno osso spugnoso (o diploe). Anche nelle ossa piatte c'è il midollo.

Ossa brevi: le tre dimensioni si equivalgono più o meno. Ossa del carpo e del tarso. Forma cuboidale.

Ossa sesamoidi: più o meno a forma di semi di sesamo (variano da persona a persona). Si infilano all'interno dei tendini.

Ossa pneumatiche: al loro interno hanno delle celle (rivestite di mucosa. L'aria passa e arriva alla mucosa), a livello del cranio (setto nasale, parete dell'orbita).

Ossa irregolari: forma complessa, vertebre.

Vascularizzazione dell'osso: arteria e vena nutritizia, ilo nella diafisi, ha un ramo ascendente e discendente. Periostio: membrana esterna. Vasi periostali. (cellule osteoprogenitrici). Altre arterie entrano a livello della metafisi.

Articolazioni: modo, dispositivo giunzionale attraverso cui due o più ossa vengono in contatto, interagiscono. Permette il movimento (non tutte, mobili e immobili). Immobili: ossa del cranio.

Articolazione: tanto più è mobile, tanto meno è stabile. Funzioni: permettono il movimento, non completo, limita l'ampiezza del movimento. Zone in cui lo scheletro si accresce durante lo sviluppo, si trasmette il peso.

Articolazioni immobili (o poco mobili): SINARTROSI, per continuità di tessuto. (vuol dire che se noi ci facciamo piccoli e noi camminiamo in un osso parietale di destra, possiamo arrivare a quello di sinistra). (penna spezzata attack). Suture: tessuto connettivo denso. Possono essere dentate (volta cranica, si incastrano), squamose (osso temporale) e armoniche (ossa nasali). **Sinostosi**: fontanelle del bambino. **Gonfosi**: tra il dente e l'alveolo (legamento periodontale). **Sindesmosi**: i capi ossei sono distanziati tra di loro. **Sincondrosi**: cartilagine ialina interposta tra ossa (cartilagine costale). **Sinfisi**: no cartilagine ialina, ma fibrosa, le troviamo sulla linea mediana del corpo (articolazioni tra le vertebre o la sinfisi pubica). Disco intervertebrale: osso, cartilagine ialina, disco di fibrocartilagine. Una parte esterna e da un nucleo polposo, è molto idratato (acido ialuronico, GAG). Dischi le cui fibre orientate in modo diverso per aumentare la possibilità in tutte le direzioni. Cartilagine ialina: non è vascolarizzata.

Articolazione mobili: DIARTROSI, per contiguità (omero-scapola). (penna spezzata, scotch). Caratteristica fondamentale: presenza di una capsula che avvolge i due capi ossei (c'è cartilagine ialina che riveste le superfici delle ossa che vengono in contatto). Membrana sinoviale produce liquido sinoviale, derivato dal plasma, serve come protezione, ammortizzatore e porta nutrienti attraverso il movimento delle articolazioni. All'interno della capsula articolare c'è questo liquido. Può esserci del tessuto adiposo che non ha attività metabolica. La capsula può inspessirsi e formare dei legamenti extra-articolari o intra-articolari (ginocchio, legamenti collaterali o intra-articolari, tipo crociati). A volte i due capi ossei non sono congruenti, perciò alcune strutture aumentano la congruenza, ovvero i menischi. Borse: tasche che contengono liquido sinoviale che stanno dove un tendine e un legamento sfregano l'uno con l'altro.

CONDRO: cartilagine.

I movimenti: in asse o angolari

In asse: l'asse non cambia (scivolamento e rotazione o torsione). Di prono/supinazione: quando ruoto il palmo della mano da avanti a dietro (pronazione), la supinazione è il contrario.

Angolari: angolo tra i due capi ossei cambia; Flessione: angolo tra i due capi ossei diminuisce. Estensione: ritorno alla posizione anatomica di riferimento. (piano sagittale). Iperestensione: testa. Abduzione: asse di riferimento è l'asse mediano di riferimento, porto qualcosa lontano (nel caso della mano, l'asse di riferimento è il III dito, nel caso del piede: il dito). Adduzione: porto qualcosa vicino (ritorno alla posizione anatomica di riferimento). Inclinazione laterale. Circonduzione: più ampio, somma di tutti gli altri movimenti. Flessione dorsale: avvicinare il dorso del piede alla gamba, camminare sui talloni. Flessione plantare: camminare sulle punte.

Diartrosi: Artrodie, i capi articolari sono più o meno pianeggianti (scivolamento). Ginglimi: forma dei piani articolari è un cilindro se gli assi sono paralleli, allora si chiama ginglimo laterale o trocoide e permettono solo la rotazione (prima vertebra). Ginglimo angolare (troclea), le articolazioni sono perpendicolari. Condiloartrosi: temporo-mandibolare le superfici sono due ellissoidi, permettono movimenti sui due assi. Enartrosi: due segmenti ossei che hanno forma sferica, permettono tutti i movimenti (spalla e anca). A sella: pollice, estremamente.

Muscoli scheletrici: ventre (parte carnosa) e tessuto connettivo (parte bianca lucida). La parte di muscolo che si attacca al punto fermo viene chiamata origine, mentre quella attaccata al punto mobile viene chiamata inserzione. Muscoli lunghi, fibre muscolari parallele. Muscoli larghi, fibre parallele che convergono in un punto largo chiamato aponeurosi. Muscoli orbicolari: o orbicolari o sfinteri.