

Helstu hlutar
beinagrindarinnar

INGREDIENTIA COCCILDIVES CVM P... VITRE MEDIVM

Beinagrindin

- Samtals hefur fullorðinn einstaklingur 206 bein
- Börn hafa töluvert fleiri bein eða um 270
 - Er þetta vegna þess að mörg bein vaxa saman hjá fullorðum, t.d. neðstu hryggjaliðirnir og bein í höfuðkúpu

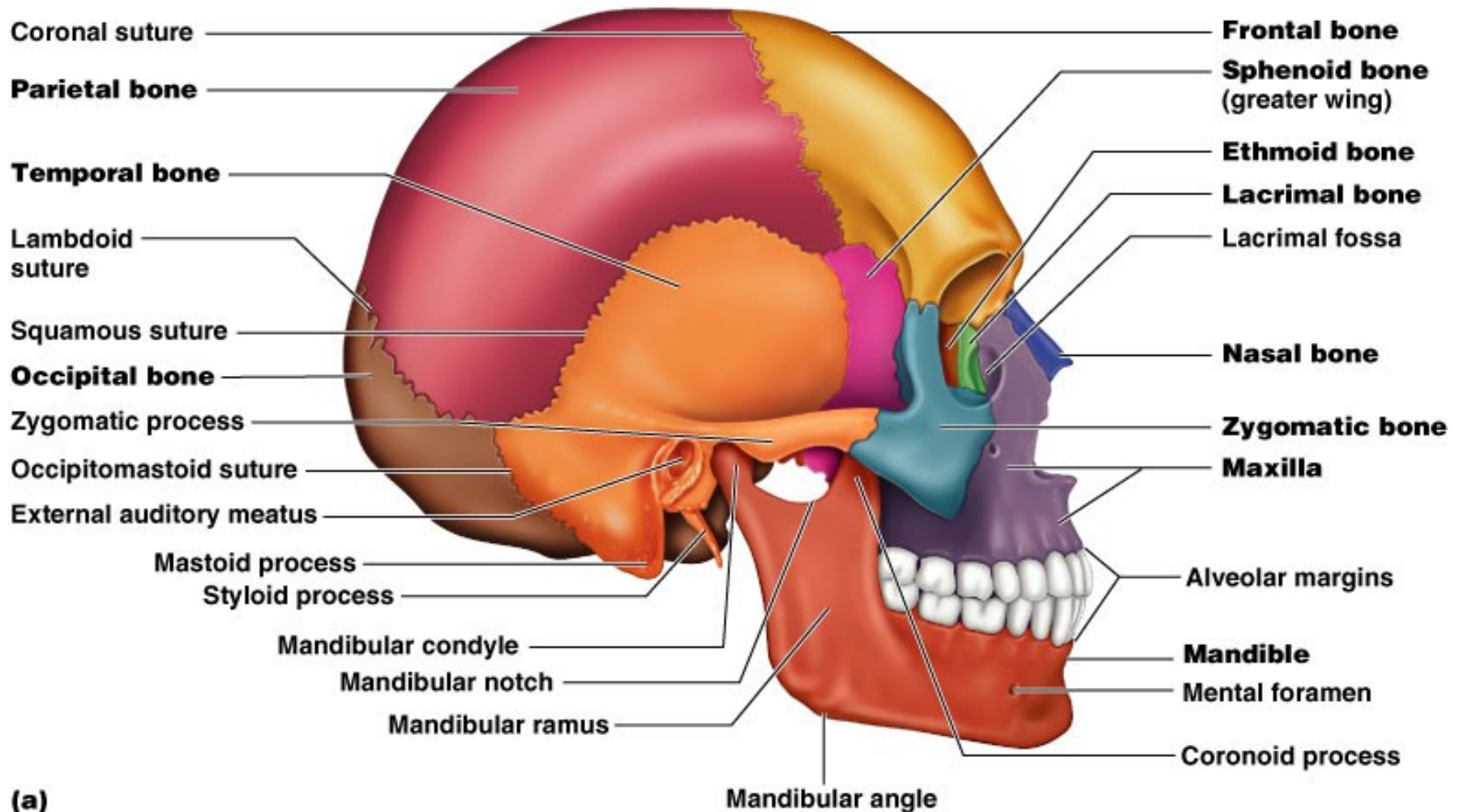


Höfuðkúpan (cranium)

- Margþætt hlutverk:
 - Vernd fyrir heila og skynfæri
 - Upphaf öndunar- og meltingarvegs
 - Tygging
- Gerð úr 22 höfuðbeinum
 - 8 kúpubein + 14 andlitsbein



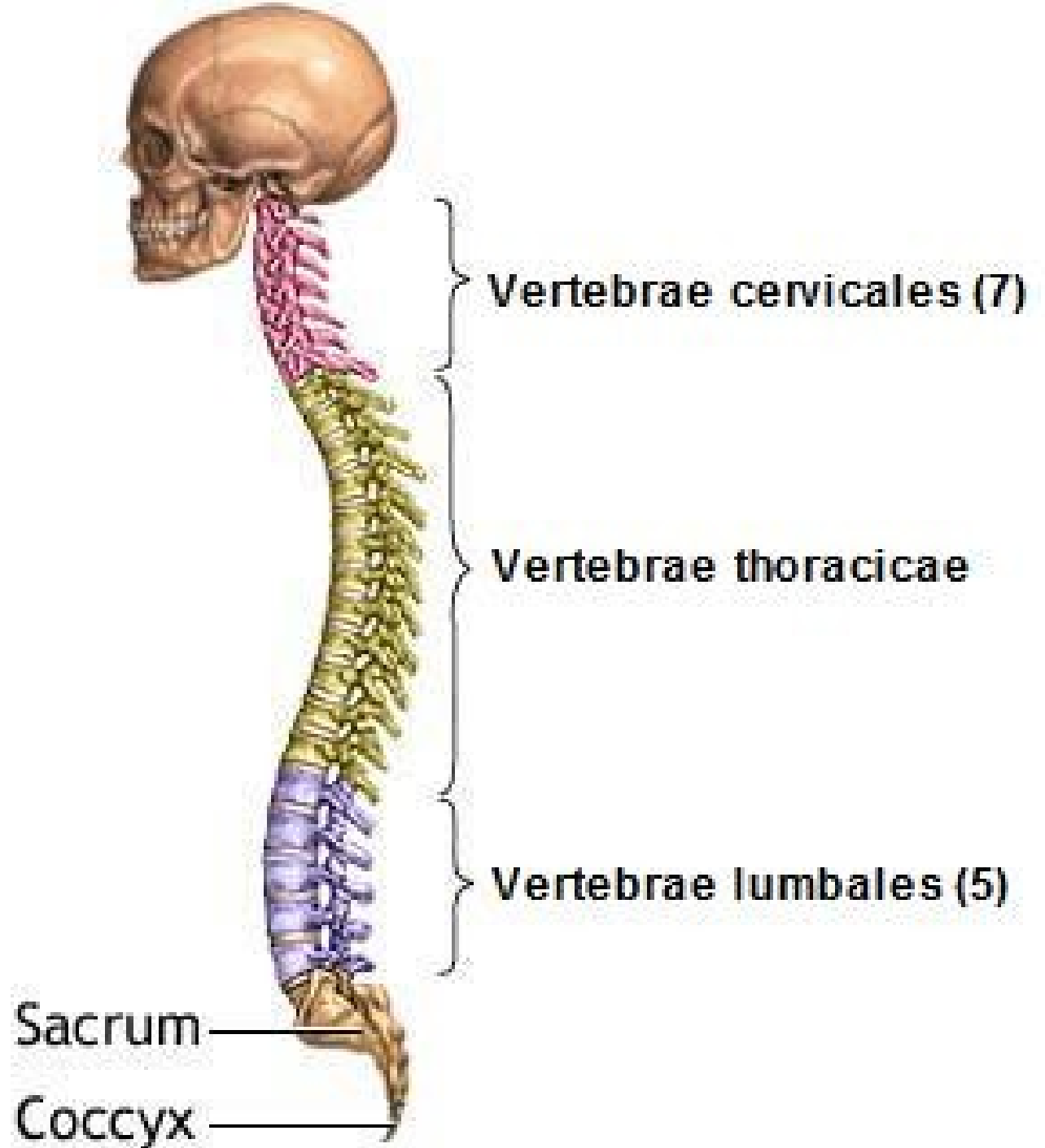
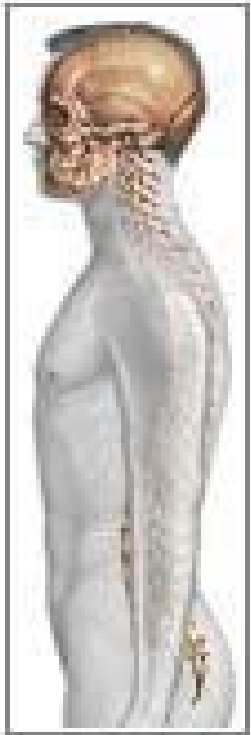
Höfuðkúpan (cranium)



Hryggsúlan (columna vertebralis)

- Heldur uppi höfði, mikilvæg við hreyfingar, verndar mænu og er vöðvafesta.
- Hjá fullorðnum er hún gerð úr 33 hryggjarliðum sem mynda 26 bein:
 - Vertebrae cervicales (7 hálsliðir) (C1-C7)
 - C1: **atlas** sem tengist höfuðkúpu (kinka kolli “já”)
 - C2: **axis** (milli atlas og axis er snúningsliður) (hrista höfuðið “nei”)
 - Vertebrae thoracicae (12 brjóstliðir) (T1-T12)
 - Vertebrae lumbales (5 lendarliðir) (L1-L5)
 - Os sacrum (spjaldbein) úr 5 samvöxnum spjaldliðum)
 - Gerist um 16-18 ára aldur
 - Coccyx (rófubein) úr 4 samvöxnum rófuliðum)
 - Gerist um 20-30 ára aldur

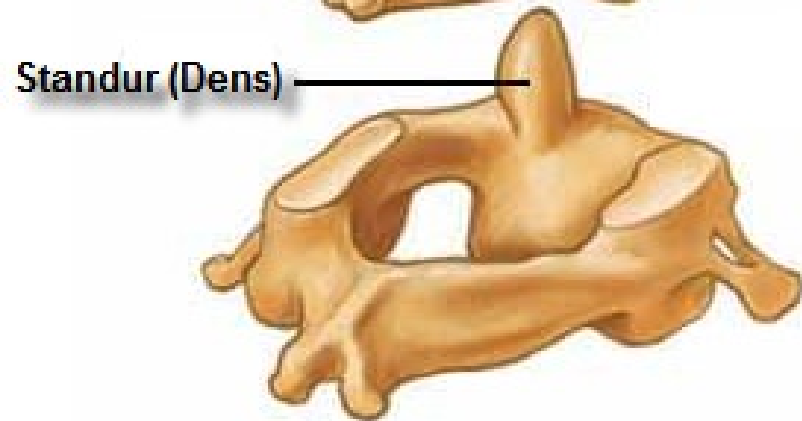




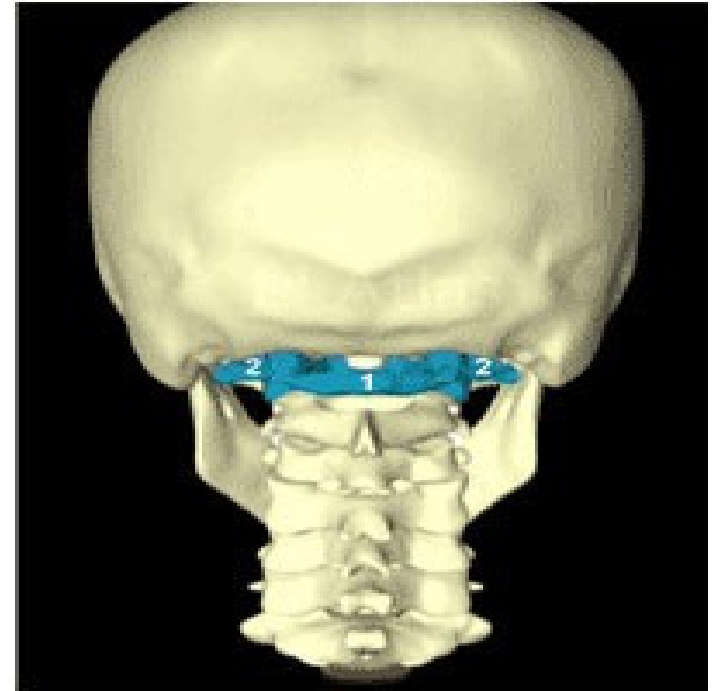
Atlas og axis



Banakringla
(Atlas)

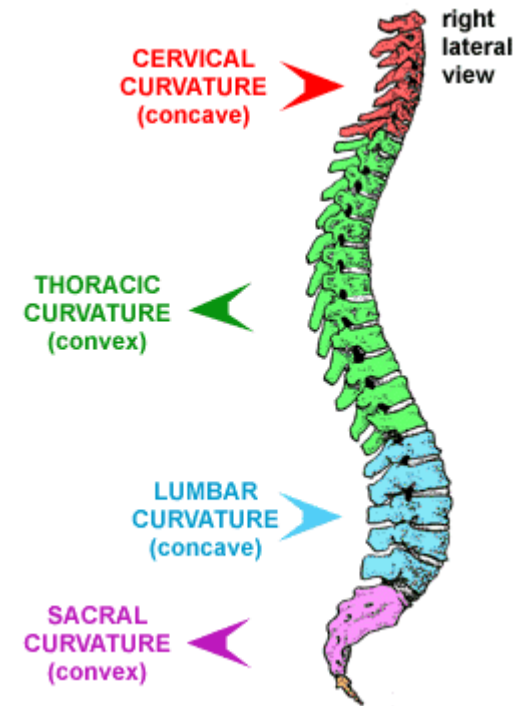


Standliður
(Axis)



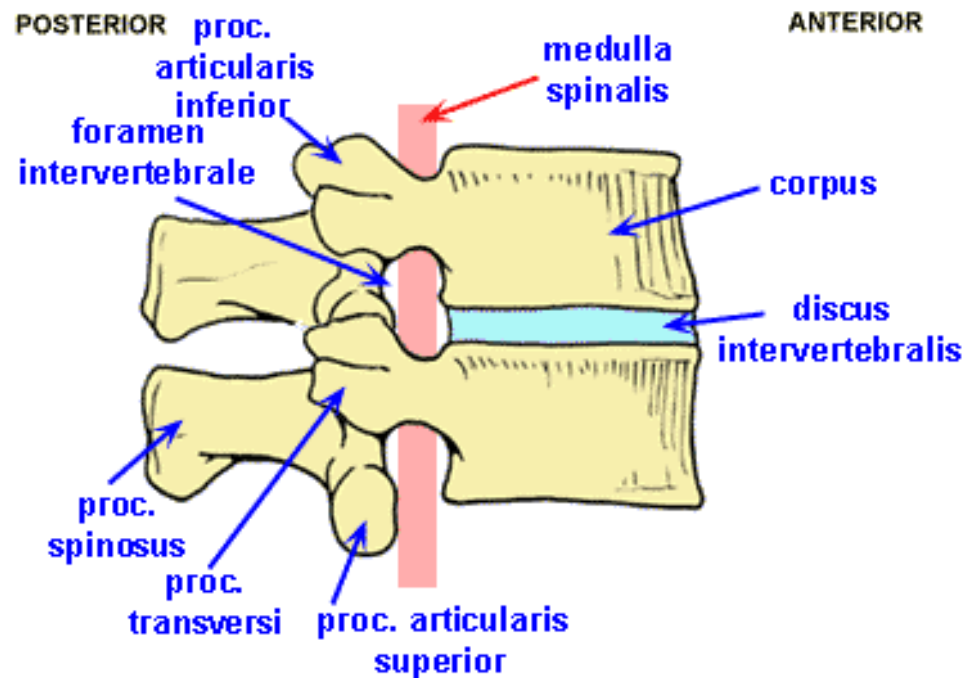
Sveigjur hrygggsins

- Hryggur fullorðinna er með 4 eðlilegar sveigjur:
 - Hálsveigja og lendarsveigja
 - Hálsveigjan kemur þegar barn fer að halda höfðinu uppréttu þegar það skriður, en lendarsveigjan kemur þegar barnið fer að ganga
 - Brjóstveigja og spjaldsveigja
- Sveigjur hrygggsins:
 - Auka styrkinn
 - Auka jafnvægið
 - Virka sem höggdeyfir við hlaup og göngu



Hryggjarliðir (vertebrae)

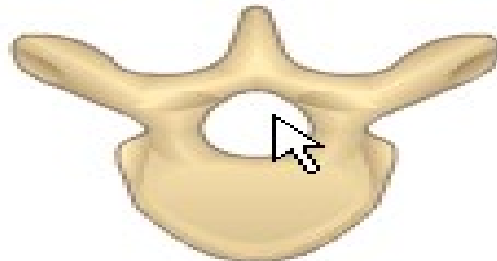
- Liðbolur (corpus) snýr fram
- Liðbogi (arcus) snýr aftur, hefur 7 tinda:
 - 1 hryggtind (processus spinosus)
 - 2 efri liðtinda (processus articular superior)
 - 2 neðri liðtinda
 - 2 þvertinda (processus transversi)
- Milli liðbola hryggjarliða eru liðþófar (discus intervertebralis) sem eru úr ytra trefjabrjóski og mjúkum kjarna
- Liðir milli efri og neðri liðtinda kallast smáliðir (facets)



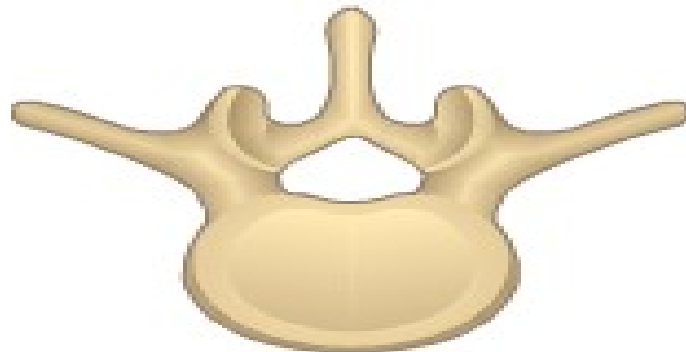
Hryggjaliðir



**Hálsliður (Vertebrae
cervicales)**



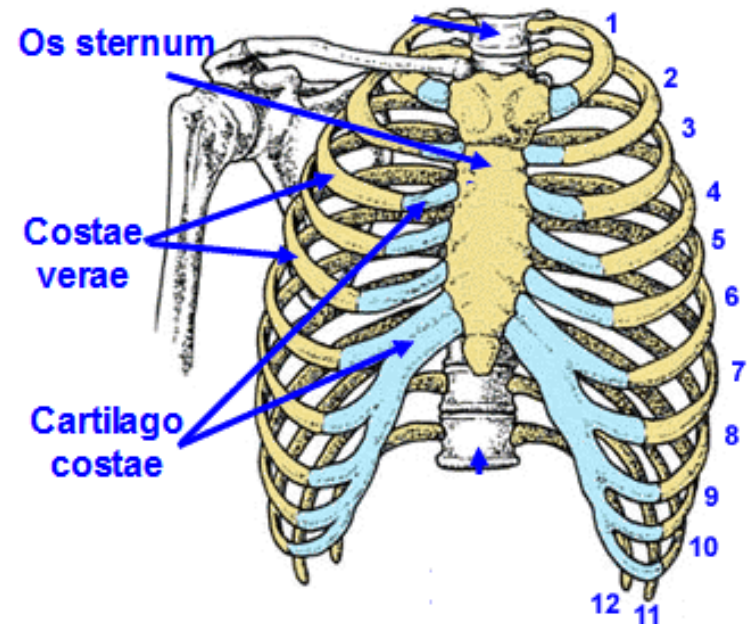
**Brjóstliður (Vertebrae
thoracicae)**



**Lendarliður (Vertebrae
lumbales)**

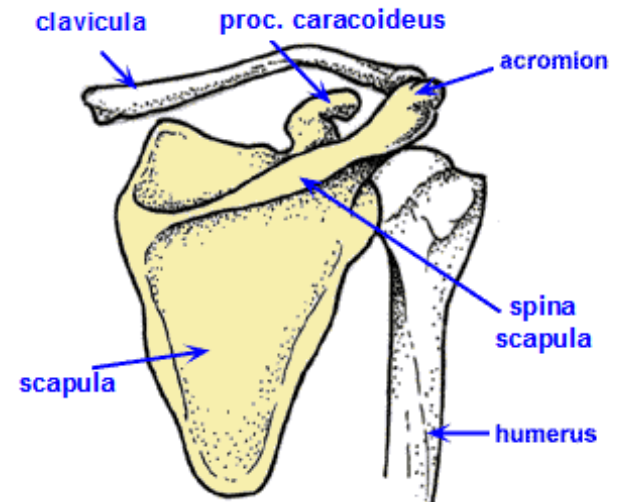
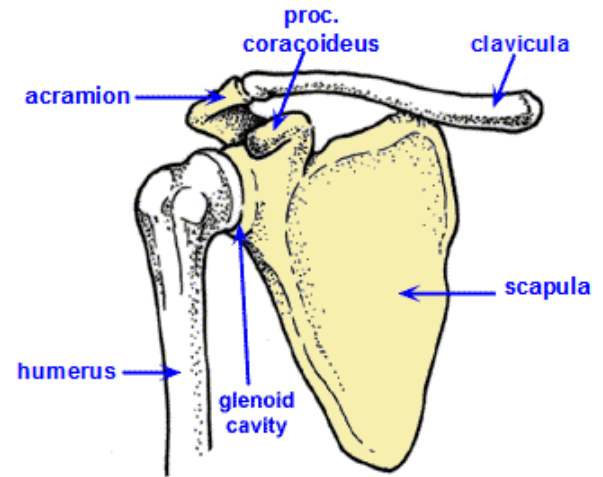
Brjóstgrind (thorax)

- Bein brjóstgrindar:
 - Bringubein (sternum)
 - Rifbein (os costae) 12 pör rifbeina
 - 1-7: sönn rif sem tengjast beint við bringubein (costa verae)
 - 8-12: fölsk rif (costae spuriae)
 - 8-10: tengjast óbeint við bringubein
 - 11-12: lausarif (costae fluitantes), tengjast ekki við bringubein
 - Geislungar (cartilago costae) eru brjóskskluti rifbeina
 - 12 brjóstliðir hryggsins (v.thoracicae)
- Brjóstgrind verndar líffæri brjósthols og tekur þátt í öndunarhreyfingum

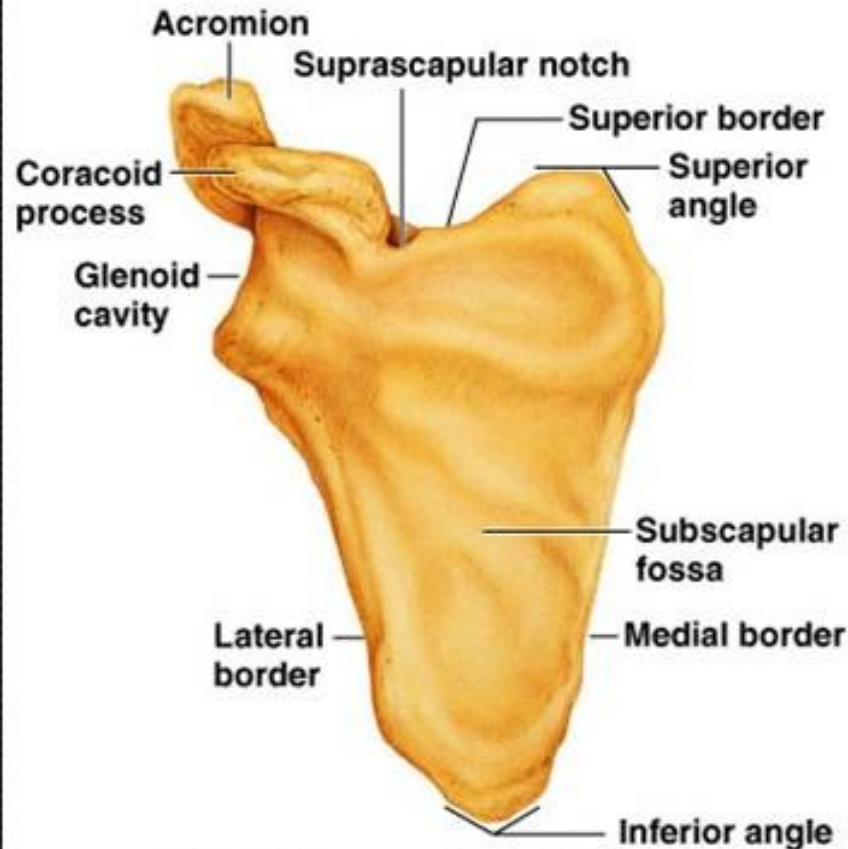


Axlargrind

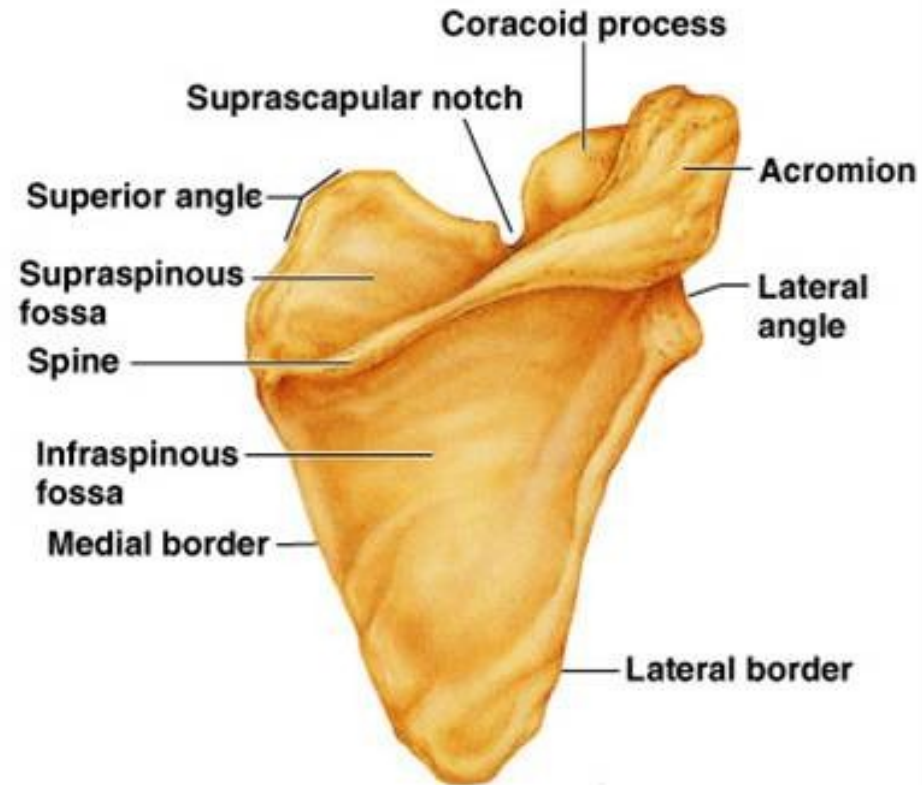
- Bein axlargrindar:
 - Clavicula (viðbein)
 - Scapula (herðablað)
- Axlargrind tengir efri útlim við bol



Helstu kennileiti scapulu (herðarblaðs)



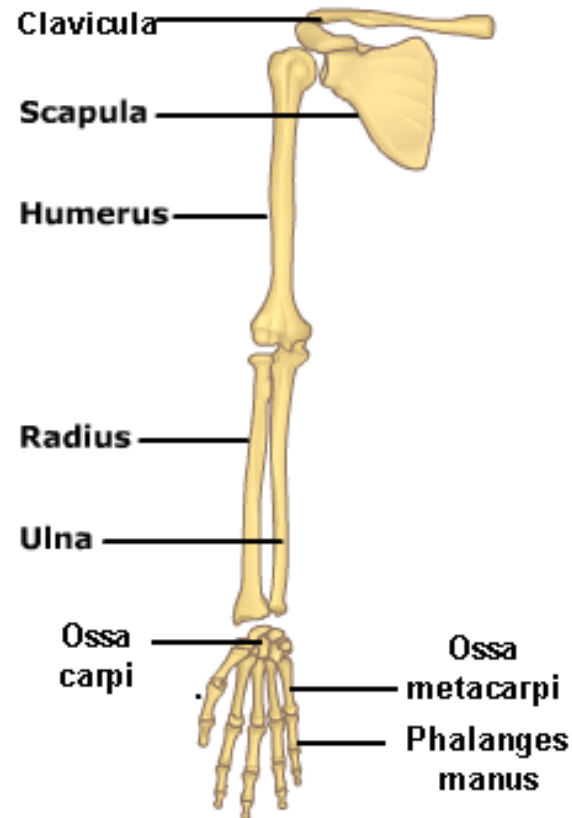
(d) Right scapula, anterior aspect



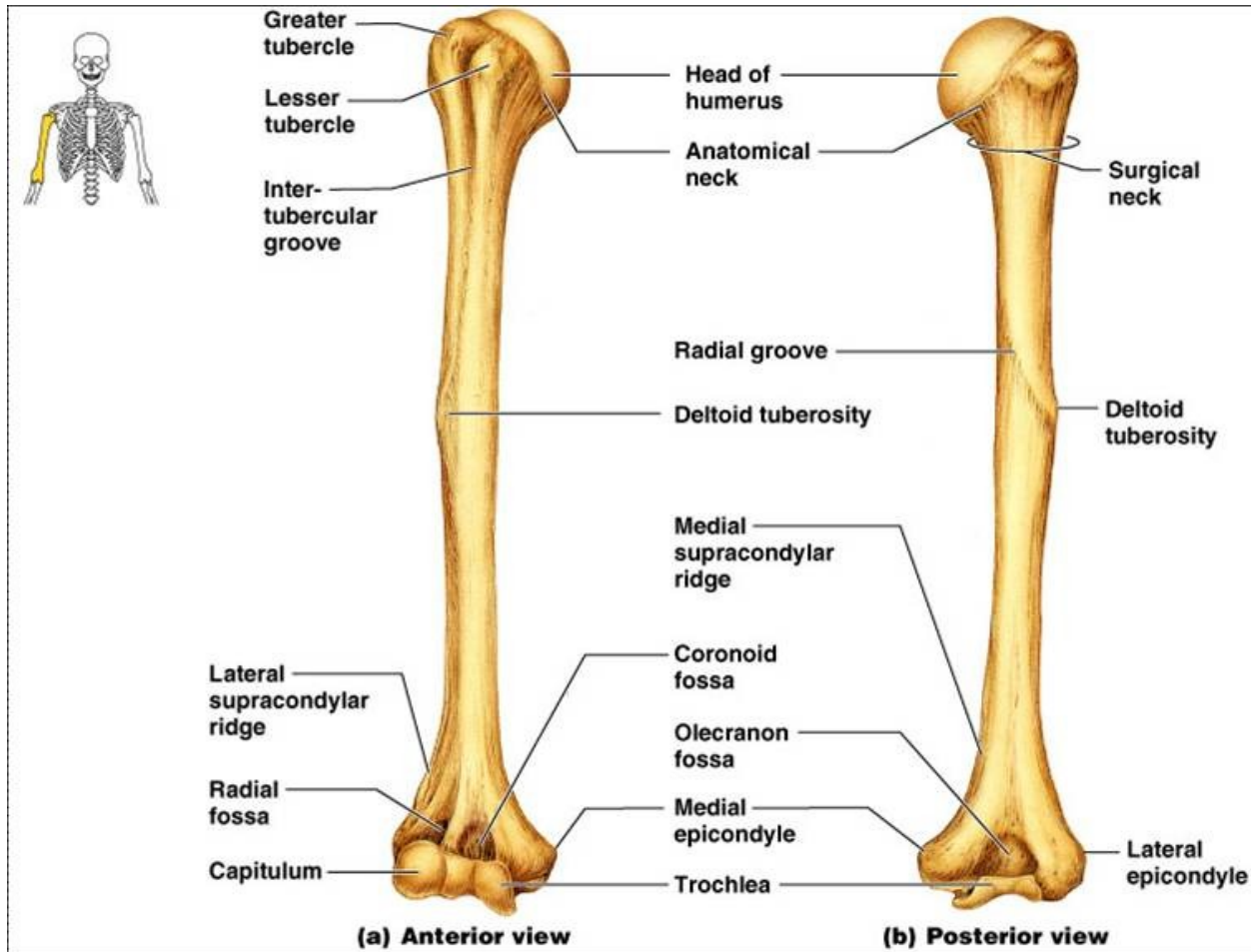
(e) Right scapula, posterior aspect

Efri útlimir

- 30 bein mynda einn efri útlim:
 - 1 humerus (upparmleggur)
 - 1 radius (sveif) – þumalfingursmegin
 - 1 ulna (öln) – litlafingursmegin
 - 8 ossa carpi (úlnliðsbein)
 - 5 ossa metacarpi (miðhandarbein)
 - 14 phalanges manus (fingurkjúkur)



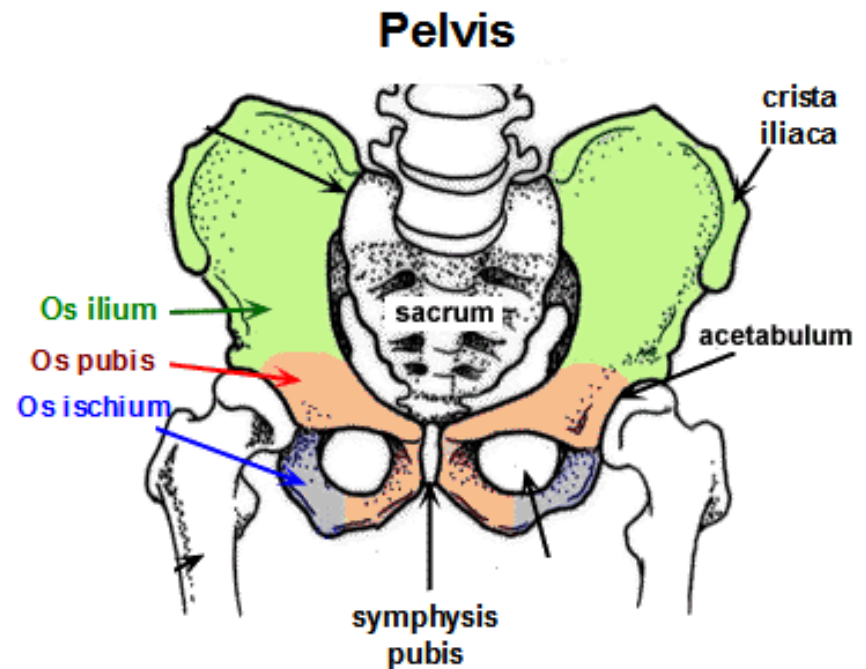
Helstu kennileyti humerus (upphandlegg)



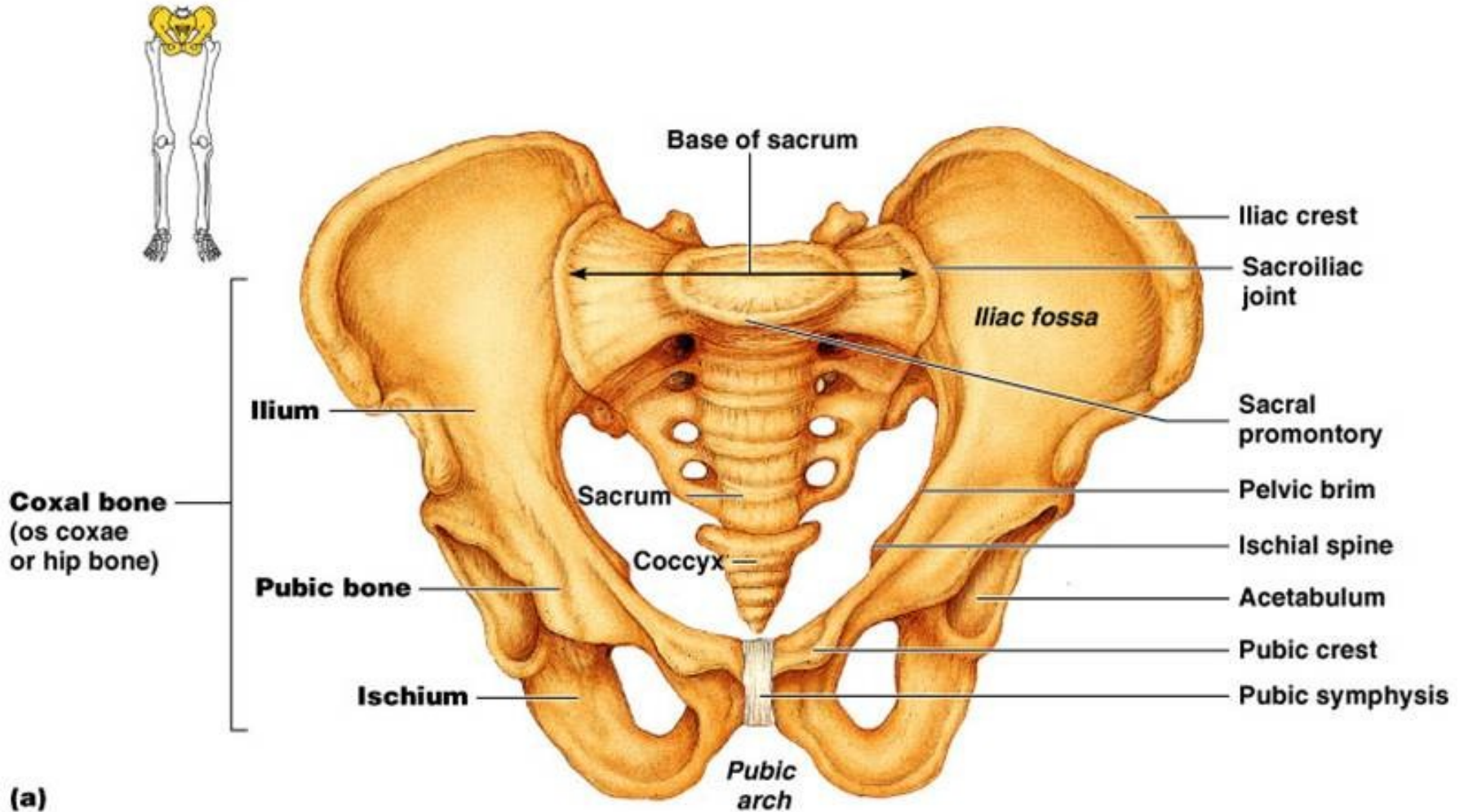
Mjaðmargrind (pelvis)

- Mjaðmargrind tengir neðri útlimi við bol
- Mynduð úr tveimur mjaðmarbeinum (ossa coxae) og spjaldbeini (os sacrum)
- Hvort mjaðmarbein er gert úr þremur beinum:
 - Os ilium (mjaðmarspaði) myndar efsta hlutann
 - Os ischii (setbein) myndar aftari neðri hlutann
 - Os pubis (lífbein) myndar fremri neðri hlutann

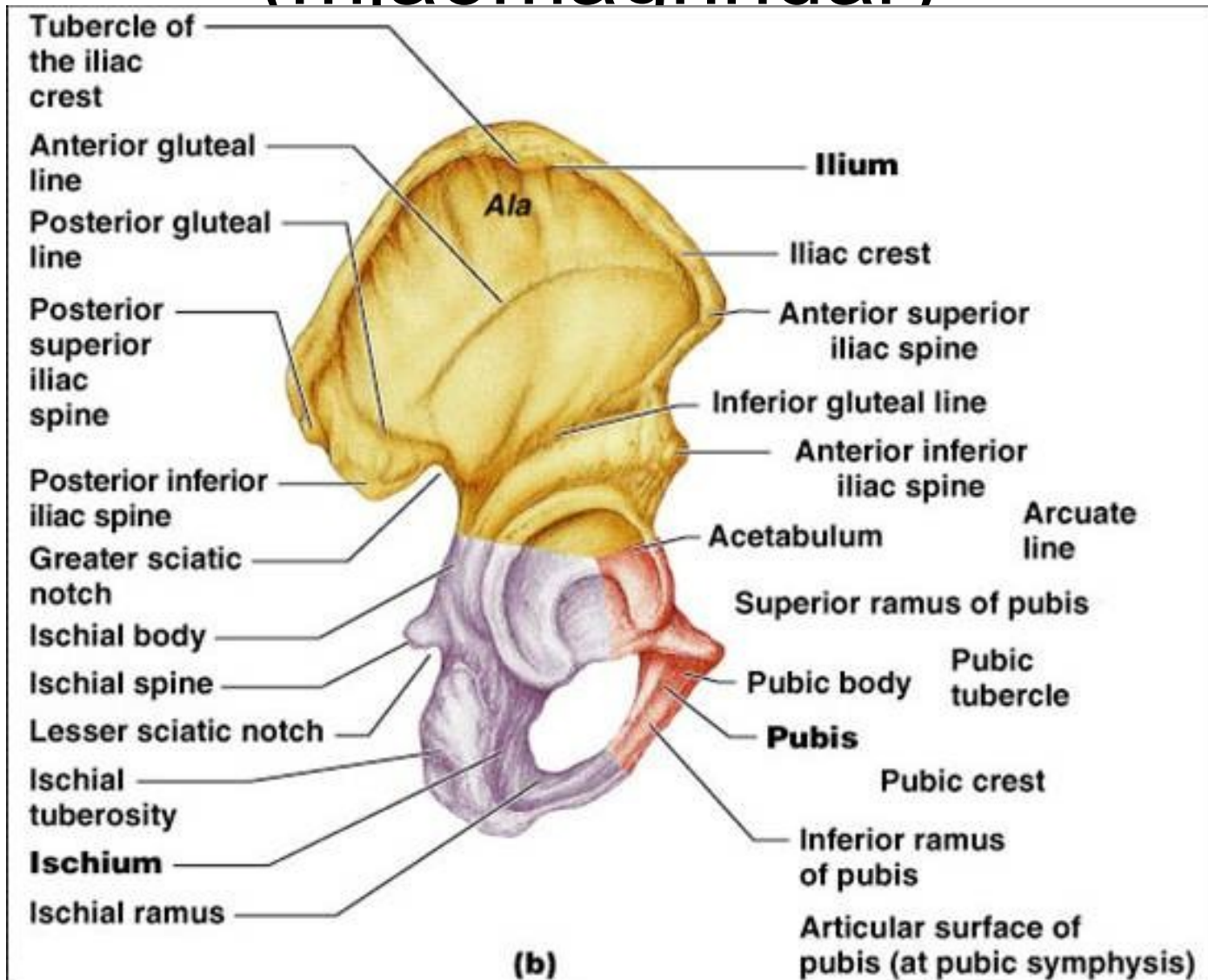
Þessi þrjú bein koma saman í liðskál mjaðmarliðs



Helstu kennileyti pelvis (mjaðmagrindar)

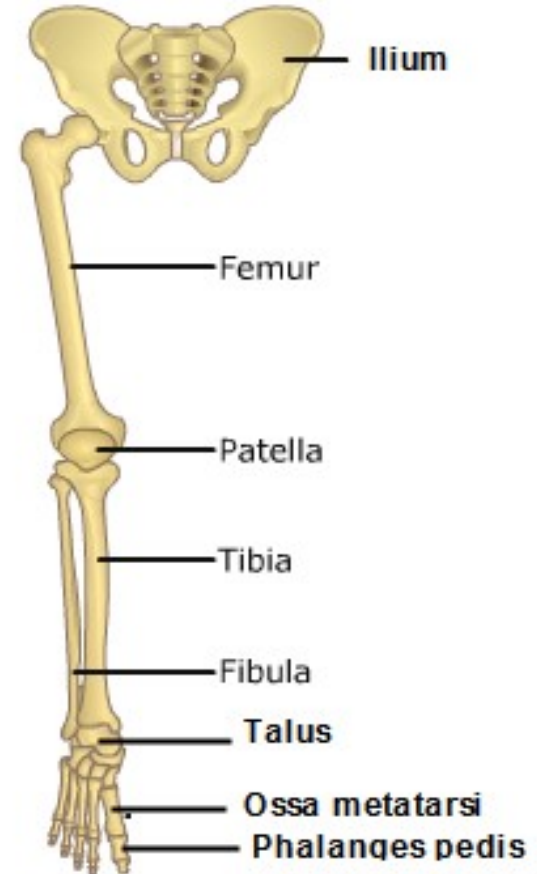


Helstu kennileyti pelvis (míðmaqrindar)

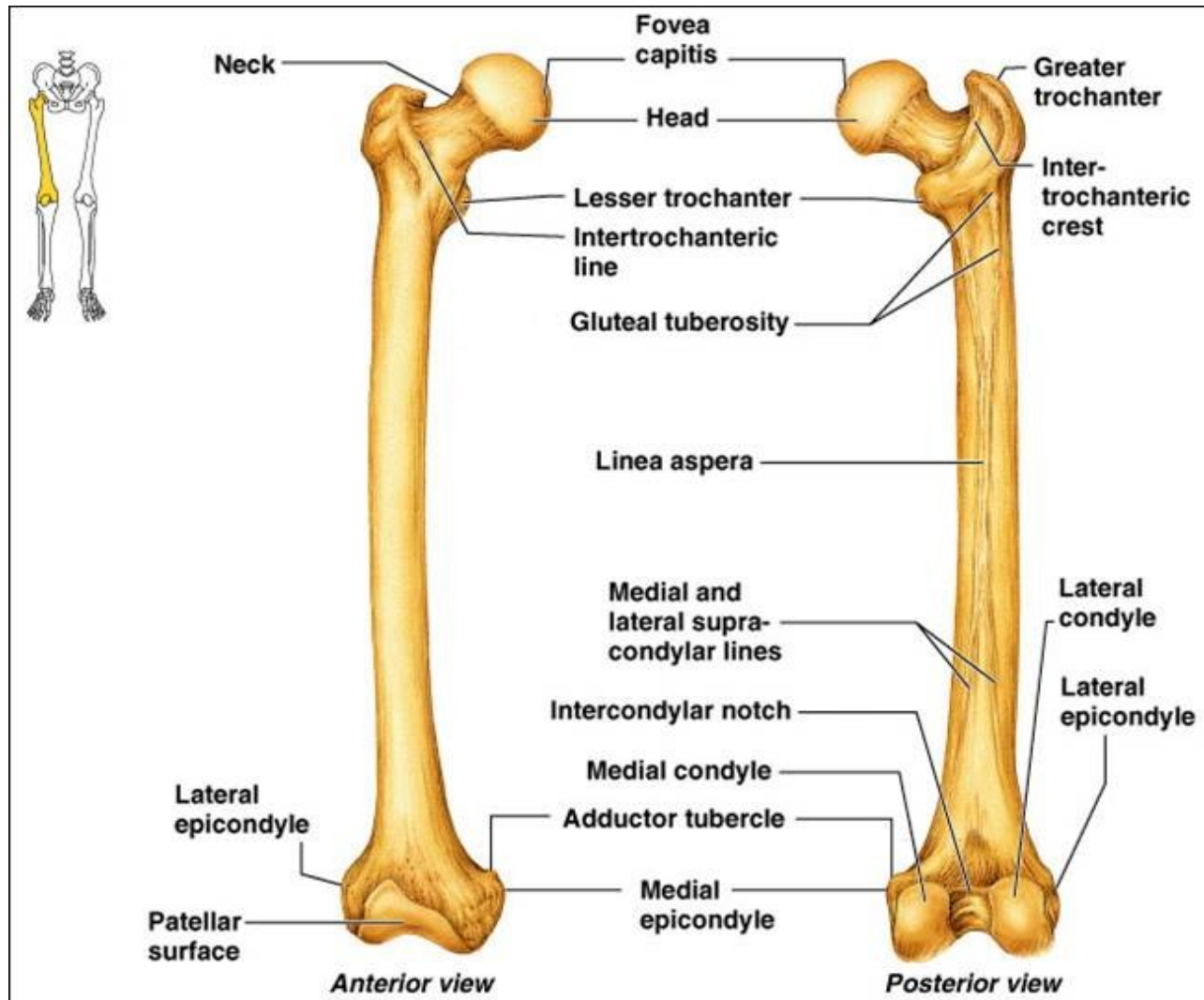


Neðri útlimir

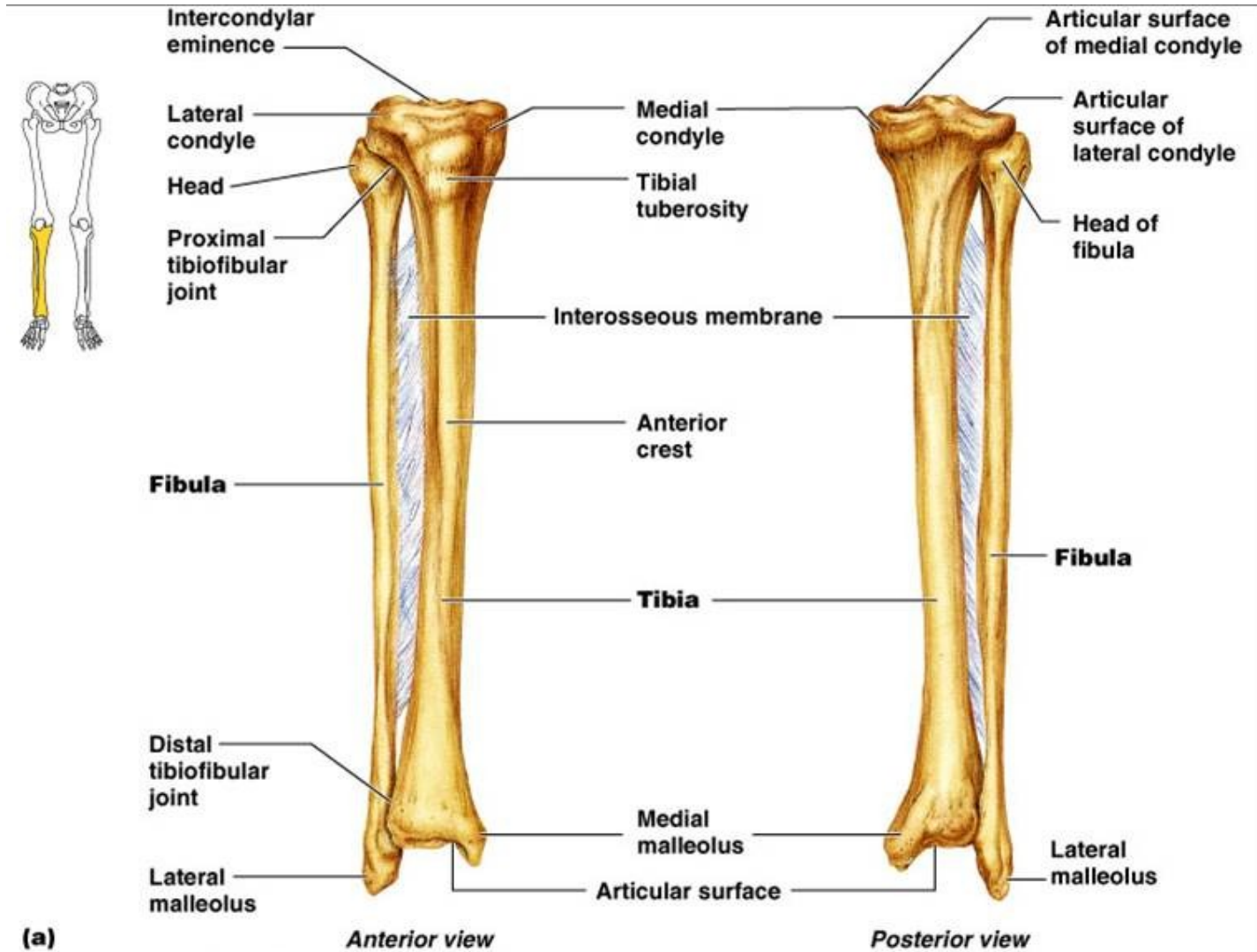
- 30 bein mynda hvorn neðri útlím:
 - 1 femur (lærleggur)
 - 1 patella (hnéskel)
 - 1 tibia (sköflungur)
 - 1 fibula (dálkur)
 - 7 ossa tarsi (ökklabein)
 - 5 ossa metatarsi (framristarbein)
 - 14 phalanges pedes (tákjúkur)
- Beinín í fætinum mynda þrjá boga sem
 - dreifa líkamsþyngdinni á harða og mjúka vefi fótans
 - mynda vogstangir við göngu



Helstu kennileyti femur (lærleggs)

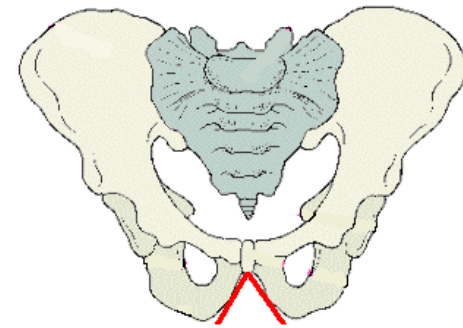


Helstu kennileiti tibia (sköflungs)

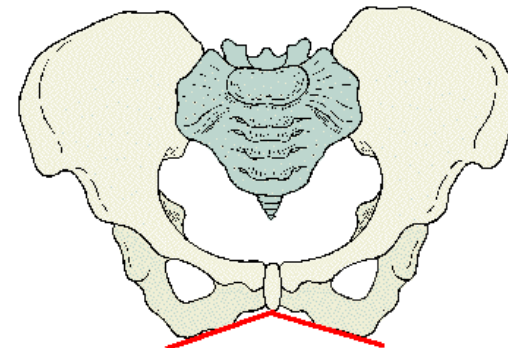


Munur á beinagrind karla og kvenna

- Almennt er beinagrind karla stærri og þyngri en beinagrind kvenna. Vöðvafestur eru meira áberandi
- Mjaðmagrind kvenna er hönnuð fyrir meðgöngu og fæðingu og er því víðari og myndar meiri skál



Mjaðmagrind
karlamanns



Mjaðmagrind
kvennmanns

Beinmerkingar

- Os – bein
- Ossa – bein (ft)
- Arcus – bogi
- Caput – höfuð
- Collum – háls
- Condylus – hnúi, ávalur útvöxtur
- Corpus – beinbolur
- Crista – beinkambur, útstæð lína eða brún
- Trochanter – beinhnjótur
- Tuberositas – beinhrjóna, stór ávalur útvöxtur
- Tuberculum – beinhrjóna (lítil)
- Foramen – gat í beini
- Processus – beinútvöxtur
- Fossa – grunn dæld
- Fissura – rifa/glufa í beini

