

100%

NEM KÖLCSÖNÖZHETŐ

20 DEC 1990

132

A TETEMBONTÁS ATLASZA

1505 NAGYRÉSZBEN SZINES FAMETSZETTEL
ÉS 13 EREDETI RÖNTGENKÉPPEL

DALLA ROSA ALAJOS Dⁿ TANÁR KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL KIADTA

TOLDT KÁROLY Dⁿ

CS. K. UDVARI TANÁCSOS, A BÉCSI EGYETEM V. NY. R. TANÁRA

A MAGYAR KIADÁST SAJTÓ ALÁ RENDEZTE

TELLYESNICZKY KALMÁN Dⁿ

A BUDAPESTI EGYETEM NY. R. TANÁRA

ELSŐ KÖTET

**AZ EMBERI TEST TÁJÉKAI
A CSONTTAN**

1-377 RAJZ



*Hirsch Adol
osztály*

2062

20 JUN 1982

30 AUG 1973

UNIVERSITAS

KÖNYVKIADÓ TÁRSASÁG

BUDAPEST, 1912

+

8 DEC 1958

17

A TELJES MUNKA TARTALMA :

I. kötet. AZ EMBERI TEST TÁJÉKAI A CSONTTAN.

1—377 rajz.

Füzve K 10.—.

II. kötet. A SZALLAGTAN.

378—489 rajz, 11 eredeti Röntgenkép.

Füzve K 6.—.

III. kötet. AZ IZOMTAN.

490—640 rajz.

Füzve K 9.—.

IV. kötet. A ZSIGERTAN.

641—932 rajz és 2 Röntgenkép.

Füzve K 10.—.

V. kötet. AZ ÉRTAN.

933—1123 rajz.

Füzve K 15.—.

VI. kötet. AZ IDEGTAN ÉS ÉRZÉKSZERVEK TANA.

1124—1505 rajz.

Füzve K 18.—.

BEAJÁNLO.

Toldt atlaszát, mely másfélezer művészi, többszínű, fametszéses rajzot tartalmaz, külön beajánlani alig szükséges.

Amilyen nagy tudást és fáradságot igényel a jó és értékes anatómiai rajzok készítése, épp oly nagy előnnyel és könnyű szerrel okulhatunk belőlük. Az anatómiai atlasz értékét, akárcsak a muzeumok értékét, azoknak gazdagsága adja meg. Nem állítható ugyanez a terjedelmes szövegekönyvekről, még kevésbbé a terjedelmes anatómiai leírásokról. A rajzok nem zavarják egymást; a kezdő épp oly könnyű szerrel használhatja, mint a működő orvos.

A kezdőknek figyelmét főként arra hívom fel, hogy ne tekintsék az atlaszt képeskönyvnek, az atlasz képeit ne lapozgassák, ne nézegessék. Az atlasz minden egyes rajza arra hivatott, hogy alapos tanulmány tárgyává tegyék. Amilyen könnyű munka a rajzok szorgalmas tanulmányozása, olyan hasznos és háladatos is, mert az anatómiai tanulás egyik leghathatósabb módja és eszköze.

A haladottabbakat és a működő orvosokat pedig különösen az fogja érdekelni, hogy Toldt atlaszának bőséges rajzgyűjteménye a tájboncolástant külön, önálló tájboncolástani rajzokkal kiváló módon képviseli. A tájboncolástannal egyenlő mértékben van képviselve a fejlődéstan is, sőt a rajzok a szövettan jelentékeny területére is kiterjednek. Mindezen területeket természetesen csakis a rajzok meglepő gazdagsága képviselheti kellő módon.

Toldt atlaszának ez a magyar kiadása az atlasz legújabb, nyolcadik kiadása, mely az első kiadástól kezdve folyton bővült, tökéletesedett és a korral haladt. A legújabb kiadásokban nem hiányoznak a Röntgenképek sem. Anatómiai atlaszba Röntgenképeket először Toldt vett fel, azzal a fontos céllal, hogy e képekkel nemcsak az anatómiai ismereteket tökéletesítse, hanem, hogy a tanuló már idejekorán hozzászokjon a mai orvosi működésben nélkülözhetetlen Röntgenképek helyes megértéséhez és megítéléséhez is.

Az idők öröndetes jele, hogy ilyen gazdag tartalmu, értékes atlasz magyar kiadásban is megjelenhetett. Az *Universitas Könyvkiadó Társaság* ezen vállalkozása legnagyobb elismerést érdemel. Természetes, hogy ez a vállalkozás összefügg az orvostanhallgatók és az orvosok mai nagy számával. A hallgatóság nagy száma, mely első pillanatra az oktatást megbénítani látszik, végtére is új eszközök és új utak alkalmazhatóságával a tanulás és a tanítás tökéletesítésére vezet. Nem kétkedünk benne, hogy *Toldt atlaszának magyar kiadása* ezen hivatásának valóban meg is fog felelni.

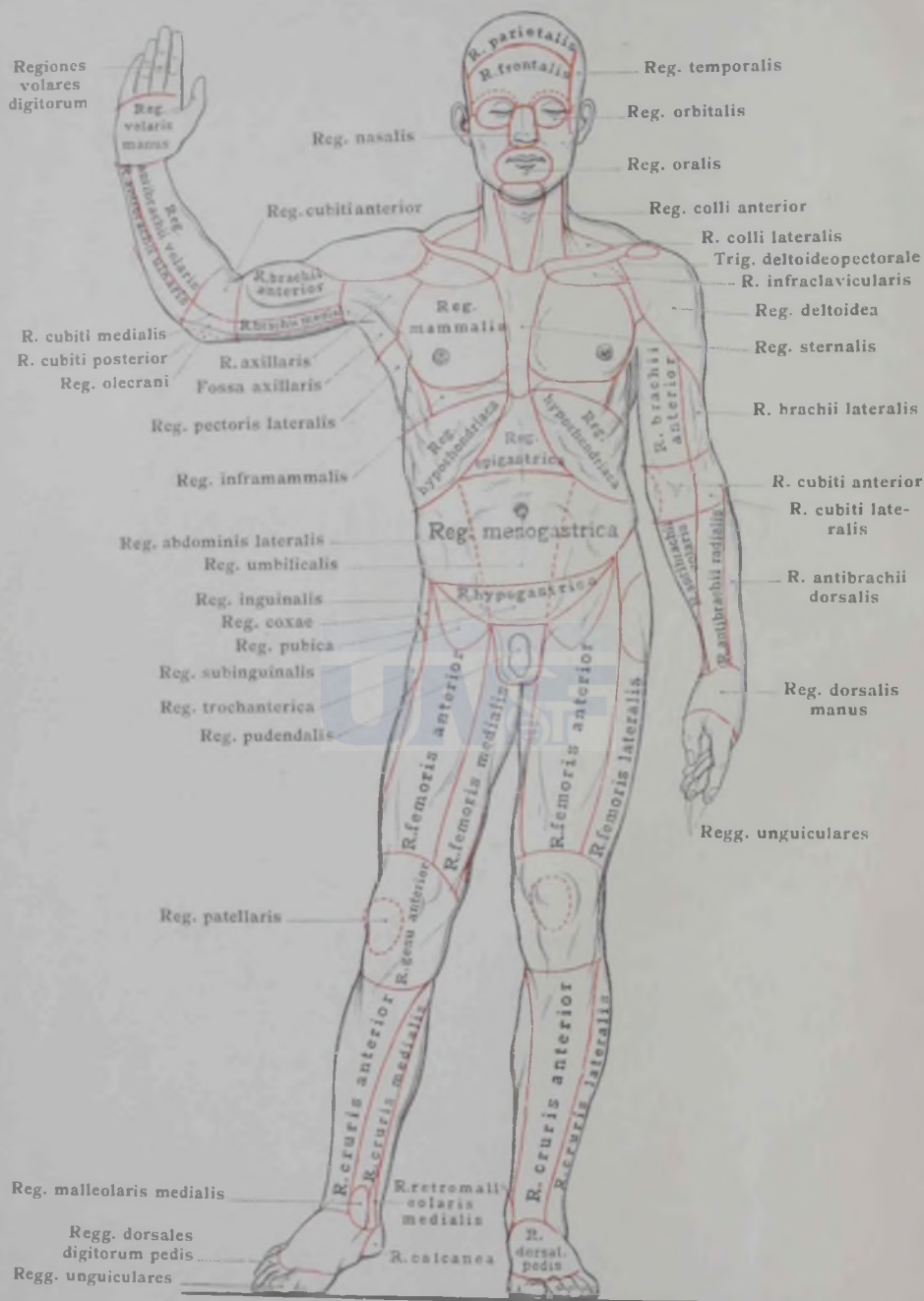
Budapest, 1912 augusztus havában.

Tellyesniczky Kálmán.



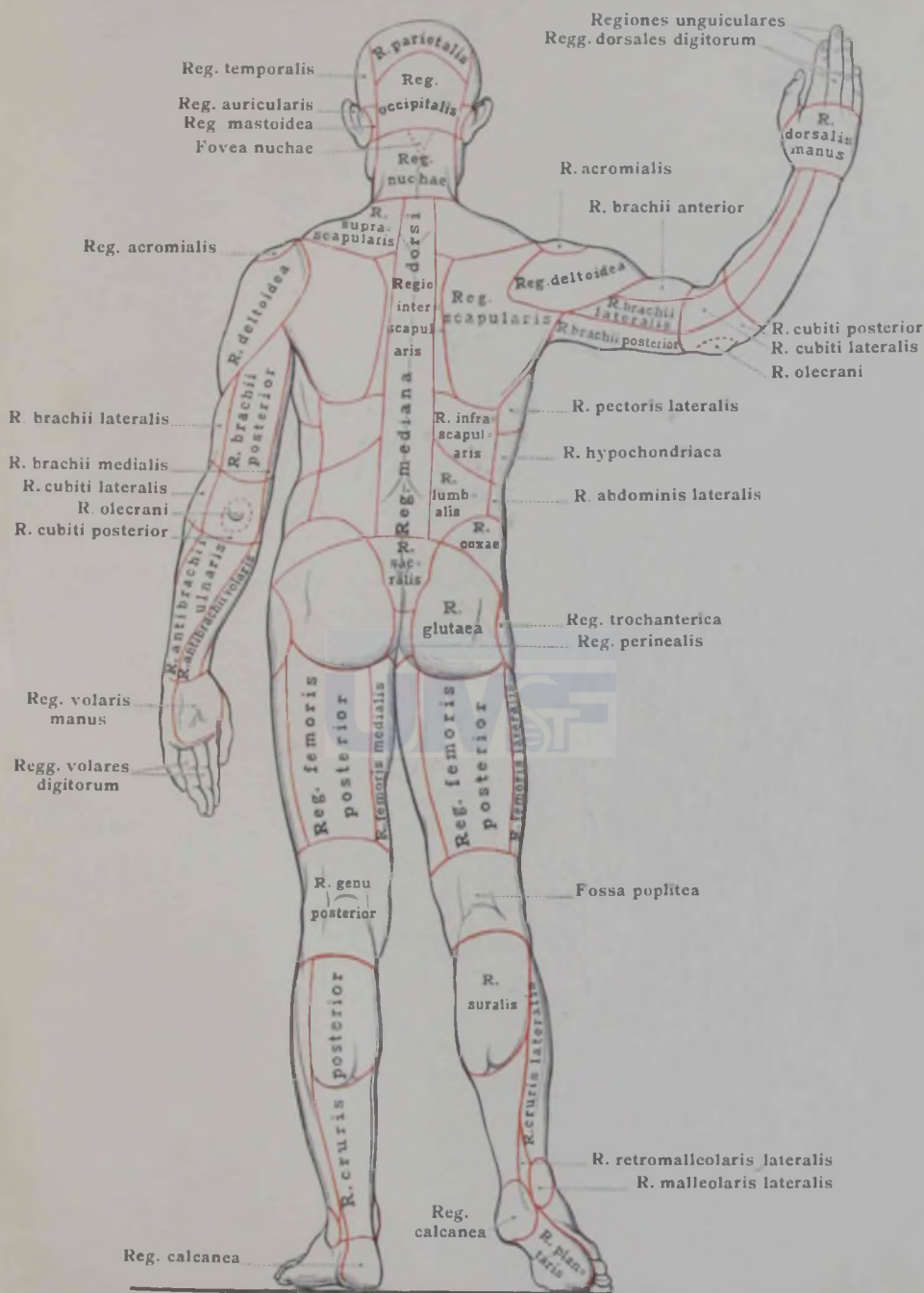
REGIONES
CORPORIS HUMANI.
AZ EMBERI TEST TÁJÉKAJ.

DEBENTHA INST. MED. PAR.
FISH-WILES
GENETIC ES GYOGYSZ. INT.
KISVETORI MUSEUM



1. rajz. Az ember elülső felszine.

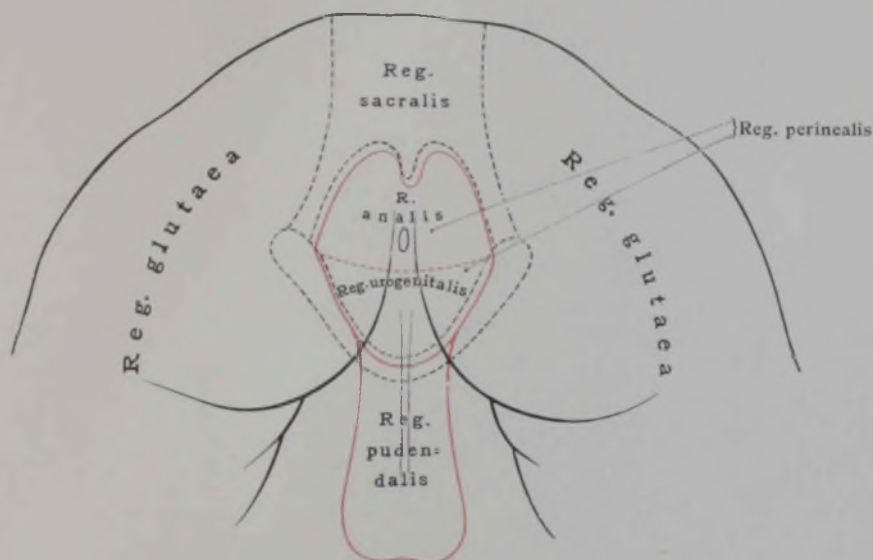
Regiones corporis humani.



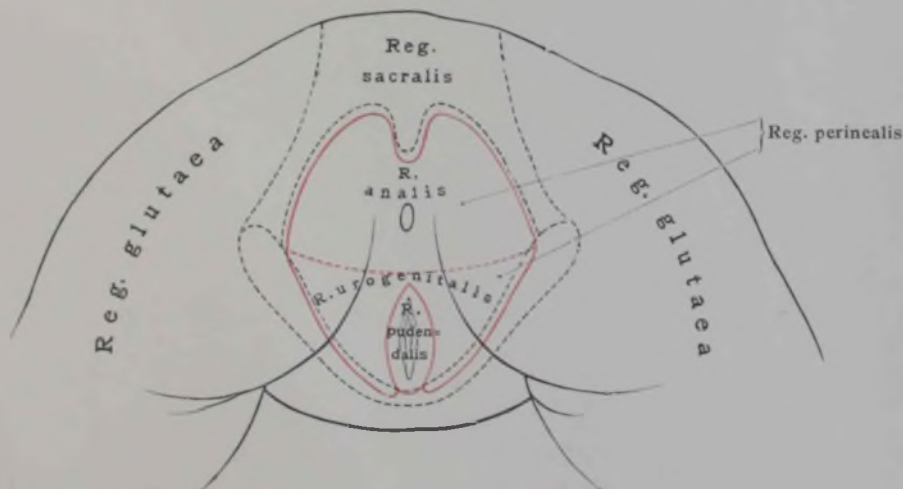
2. rajz. Az ember hátulsó felszine.



3. rajz. A fej és a nyak tájékai.



4. rajz. A férfi gáttájéka.



5. rajz. A nő gáttájéka.

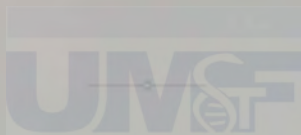
Regio perinealis.

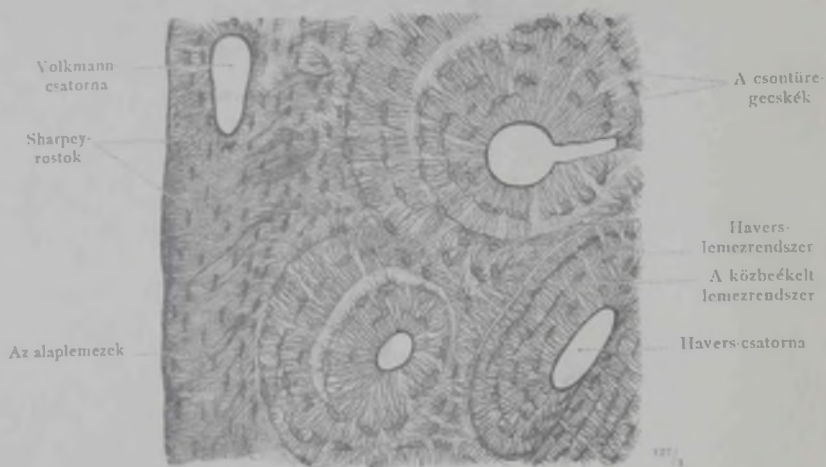
OSTEOLOGIA.

A CSONTTAN.

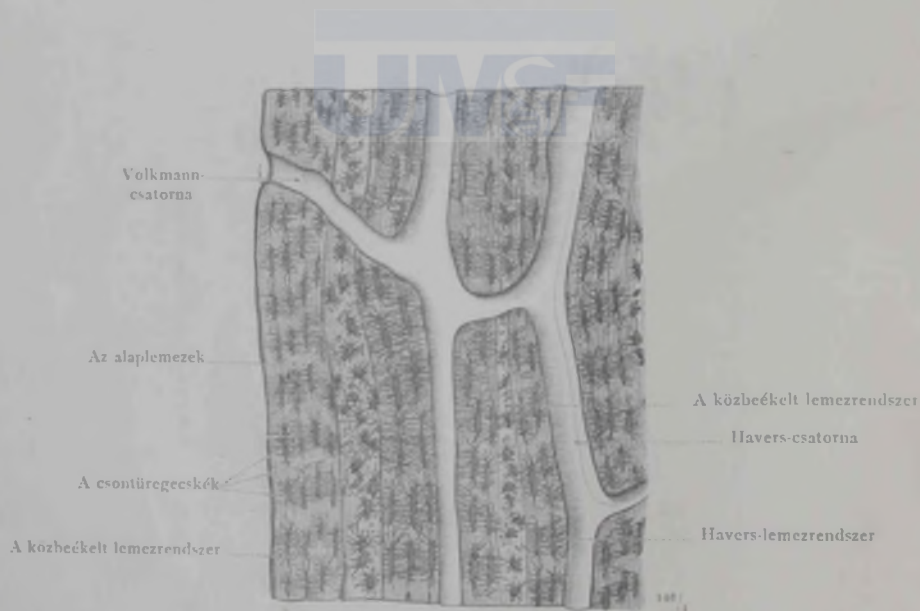


AZ ÁLTALÁNOS CSONTTAN.



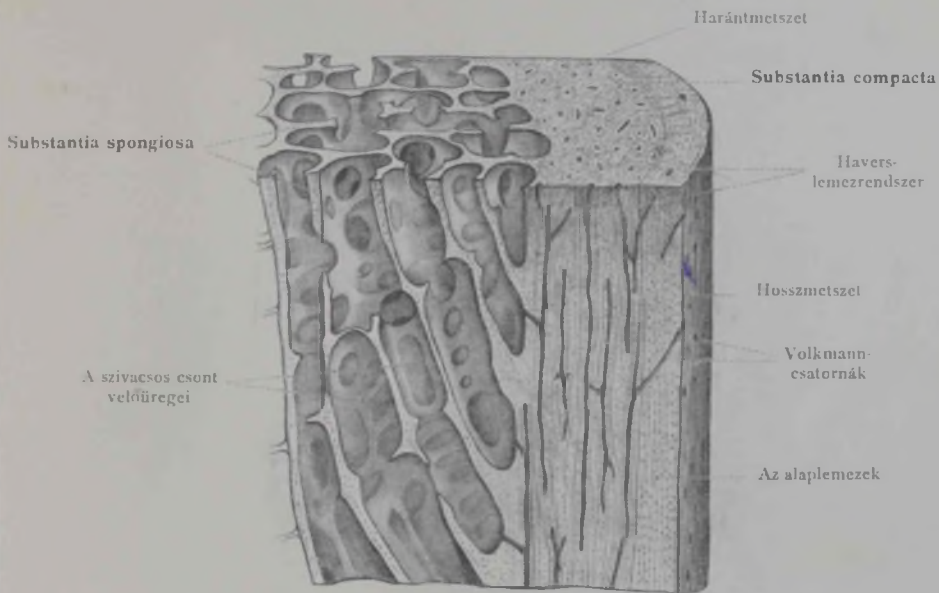


6. rajz. A csöves csont tömött szövetének harántmetszete.

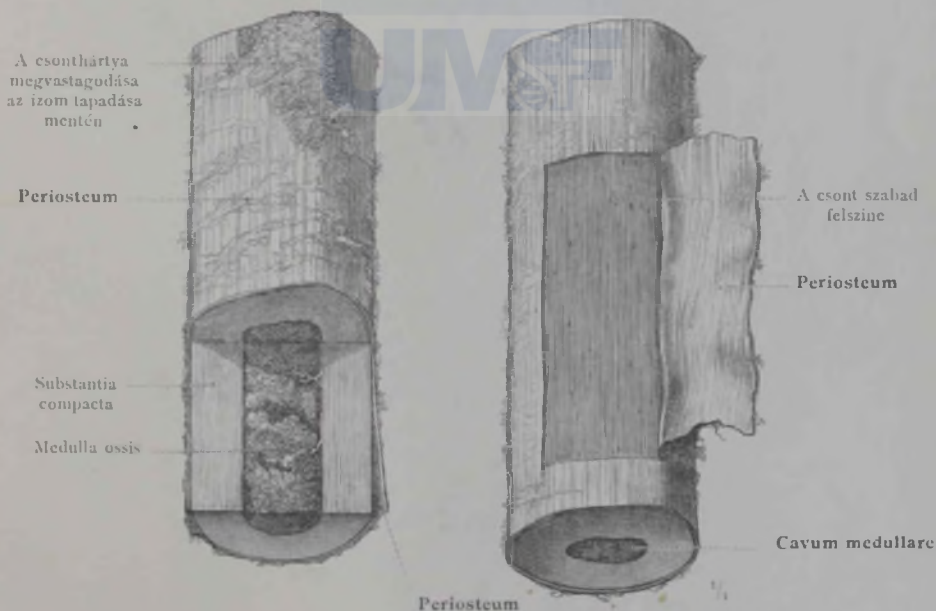


7. rajz. A csöves csont tömött szövetének hosszsmetszete.

A csont szöveti szerkezete.

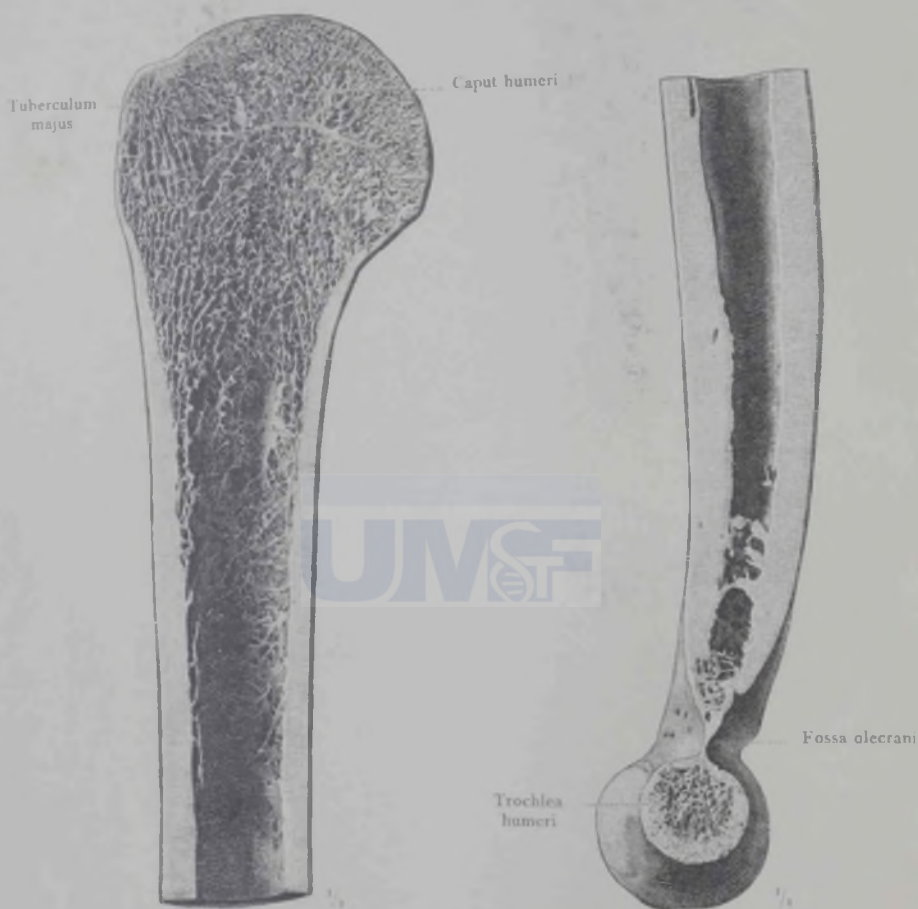


8. rajz. A csont szerkezetének sémája.



9. rajz. A combcsont középrészének (diaphysis-ének) darabja. A csontthártya (periosteum) részben le van fejtve; a feltárt velőüregben (cavum medullare) a csontvelő (medulla ossis) látható.

A periosteum és a medulla ossium. A csontthártya és a csontvelő.



10. rajz. A proximalis rész homlok-
irányú (frontalis) metszete.

11. rajz. A distalis rész nyilirányú
(sagittalis) metszete.

A felkarcsont, humerus.

A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium, a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A hosszú (csöves) csontok, ossa longa.



12. rajz. A proximalis rész nyíli irányú (sagittalis) metszete.

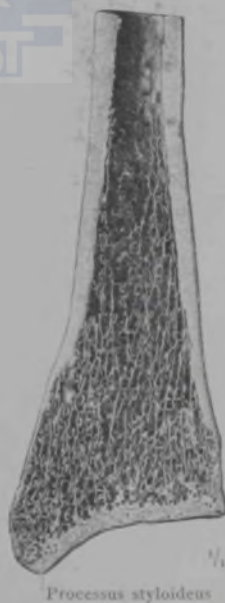


13. rajz. A distalis rész homloki irányú (frontalis) metszete.

A singcsont, ulna.



14. rajz. A proximalis rész.

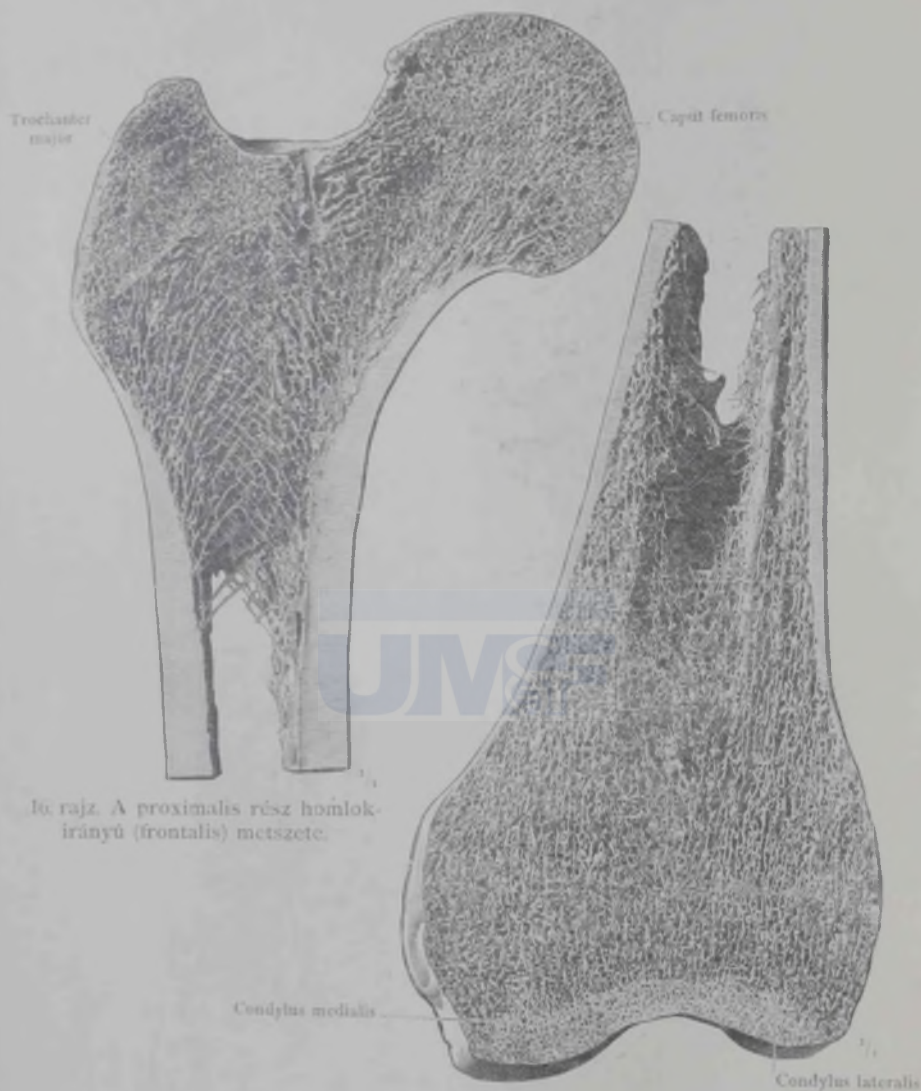


15. rajz. A distalis rész.

Az orsócsont, radius.

A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium, a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A hosszú (csöves) csontok, ossa longa.



16. rajz. A proximális rész homlok-
irányú (frontális) metszete.

17. rajz. A distális rész homlokirányú (fron-
tális) metszete.

A combcsont, femur.

A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium,
a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A hosszú (csöves) csontok, ossa longa.

Tuberculum intercondyloideum laterale

Tuberculum intercondyloideum mediale

Condylus lateralis

Condylus medialis



18. rajz. A proximalis rész homlok-
irányú (frontalis) metszete.

19. rajz. A distalis rész homlok-
irányú (frontalis) metszete.

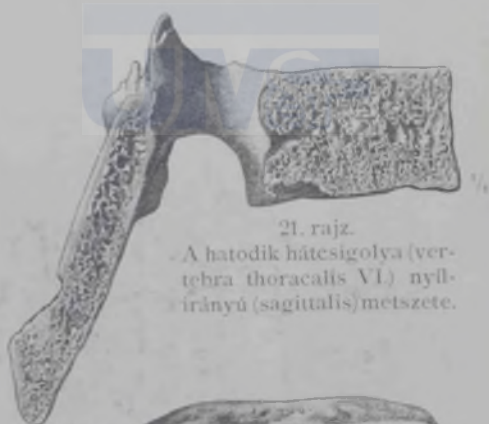
A sípcsont, tibia.

A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium,
a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A hosszú (csüves) csontok, ossa longa.



20. rajz. A harmadik ágyékesigolya (vertebra lumbalis III.) haránt — (horizontális) metszete.



21. rajz.
A hatodik hátesigolya (vertebra thoracalis VI.) nyíl-
irányú (sagittális) metszete.

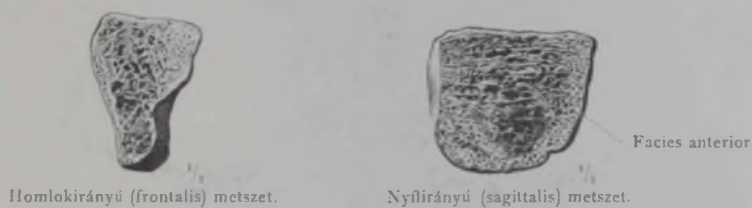


22. rajz. A második ágyékesigolya (vertebra lumbalis II.) testének homlokirányú (frontális) metszete.

A csigolyák, vertebrae.

A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium, a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A rövid csontok, ossa brevia.



23. rajz. A harmadik ékesont, os cuneiforme III.



24. rajz. Az ugrócsont, a talus, nyílrányú (sagittalis) metszete.

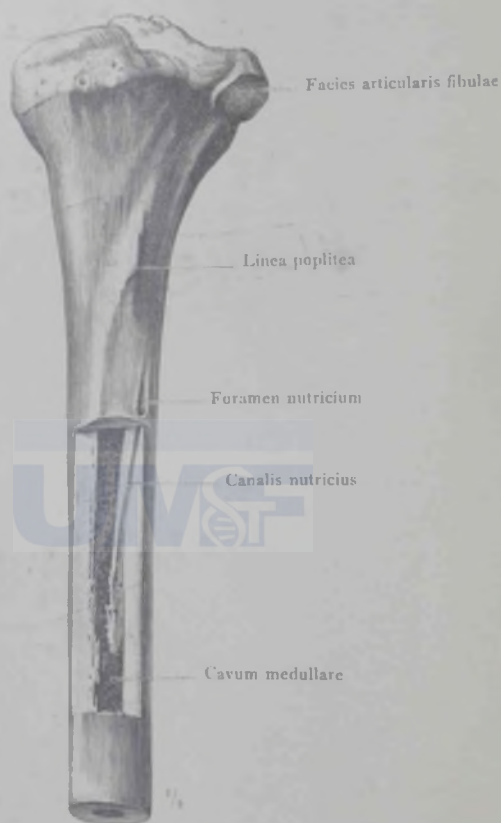


25. rajz. A sarkcsont, a calcaneus, nyílrányú (sagittalis) metszete.

A lábtőcsontok, ossa tarsi.

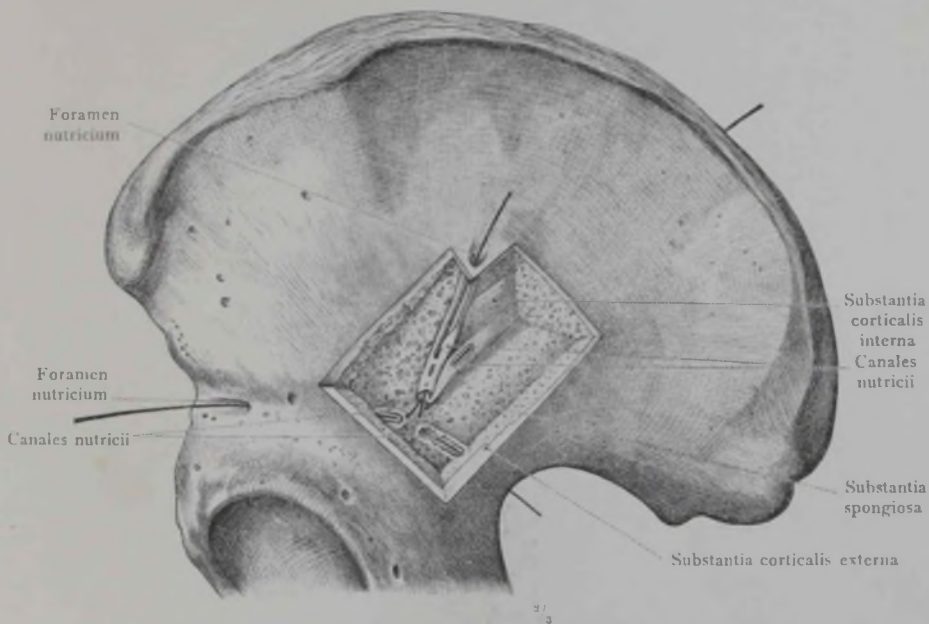
A substantia compacta és a substantia spongiosa ossium, a csont tömött és a csont szivacsos szövete.

A rövid csontok, ossa brevia.

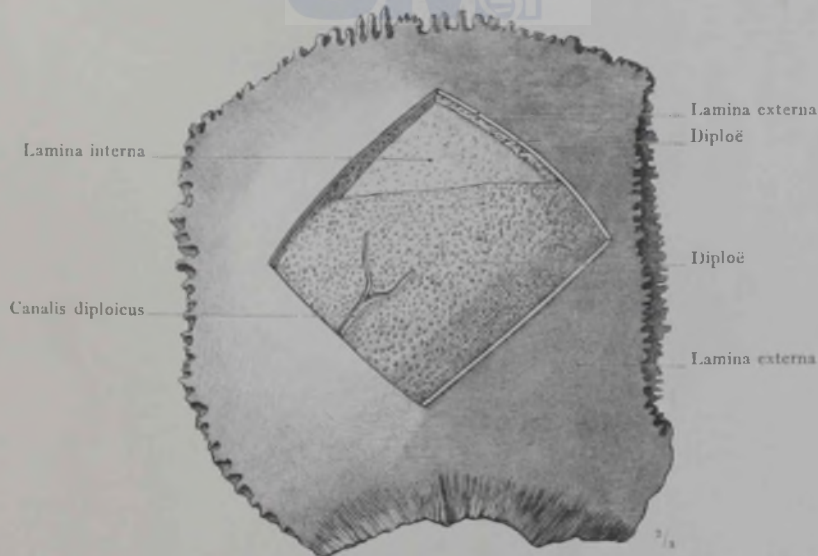


26. rajz. A jobb sípesont tápláló nyílása (foramen nutricium) és tápláló csatornája (canalis nutricius). A tápláló csatorna egész hosszában fel van vésve. A sípesont hátulról nézve.

A tápláló nyílás és a tápláló csatorna a hosszú (csöves) csontban.



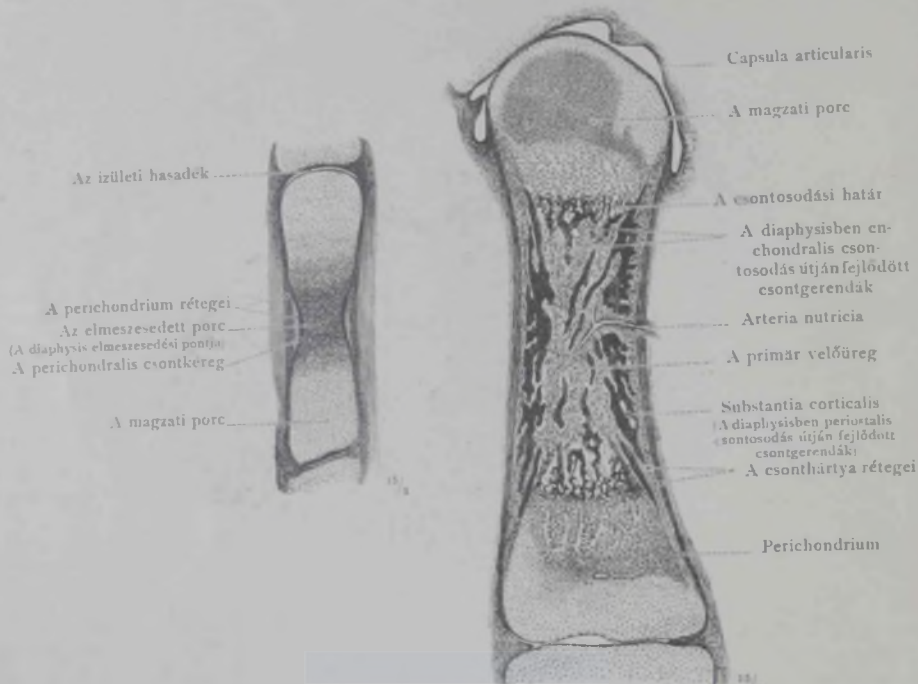
27. rajz. A baloldali csípőcsont (os ilium) külső felszíne. A csont külső, tömött lemezének (substantia compacta) és szivacsos szövetének (substantia spongiosa) eltávolításával a táplálócsatornák (canales nutricii) részben láthatók. A jobboldalt fent és lent kiálló sondák mutatják, hogy a megfelelő táplálócsatornák a csont belső felszínén nyílnak.



28. rajz. A falcsont, os parietale külső felszíne. A diploë és a belső, tömött csontlemez részei láthatók.

A substantia compacta, a substantia spongiosa és a canales nutriciik.

A lapos csontok, ossa plana.



29. és 30. rajz. A porc helyén fejlődő csöves csontok diaphysisének két fejlődési szakasza.
Emberi magzat ujjperceinek hosszmetsetei.

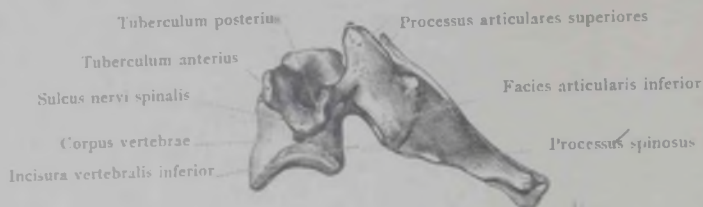


31. és 32. rajz. A porc helyén fejlődő hosszú csontok epiphysisének két fejlődési szakasza.
Hosszmetsetek a kézközépcsontok distalis végeiből.

A csontok fejlődése.

SKELETON TRUNCI.
A TÖRZS CSONTVÁZA.

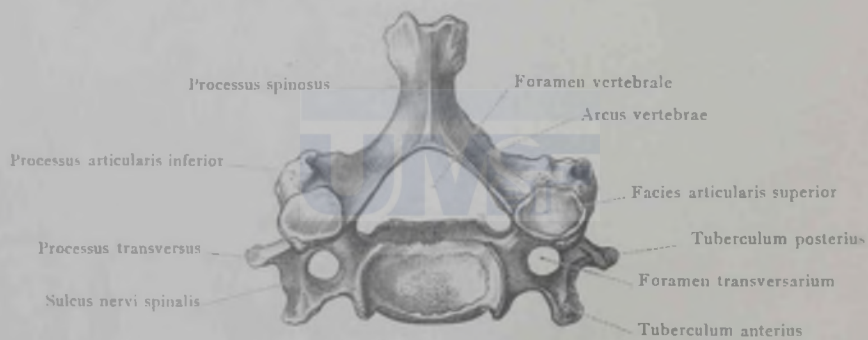




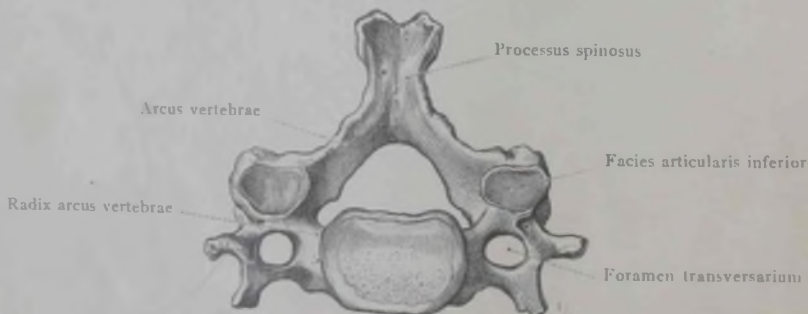
42. rajz. Baloldaltól nézve.



43. rajz. Elülről nézve.

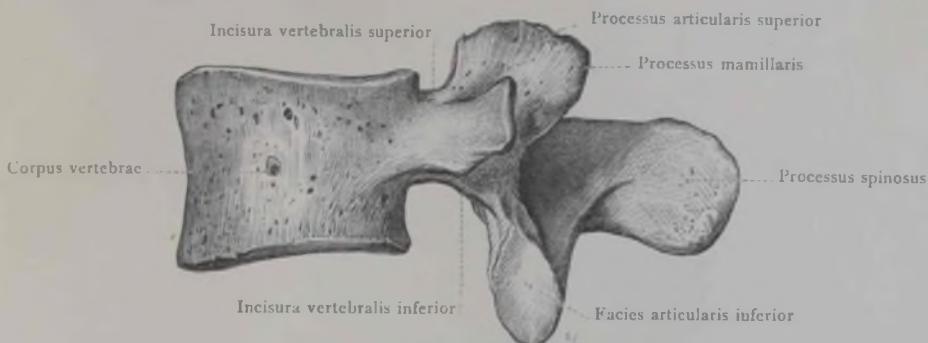


44. rajz. Felülről nézve.



45. rajz. Alulról nézve.

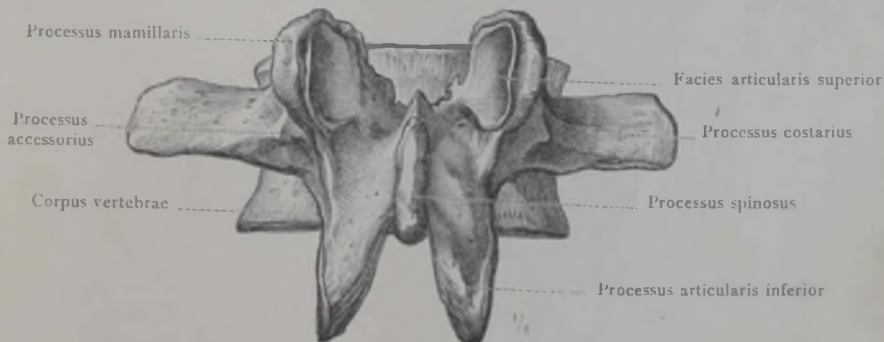
Az ötödik nyakcsigolya, *vertebra cervicalis V.*



46. rajz. Baloldaltól nézve.



47. rajz. Felülről nézve.



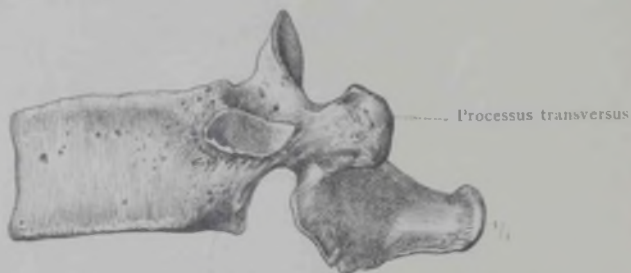
48. rajz. Hátulról nézve.

A második ágyékcsigolya, vertebra lumbalis II.

Vertebrae, a csigolyák.



49. rajz. Az első hátesigolya, vertebra thoracalis I., elülről nézve.



50. rajz. A tizenegyedik hátesigolya, vertebra thoracalis XI., baloldaltól nézve.



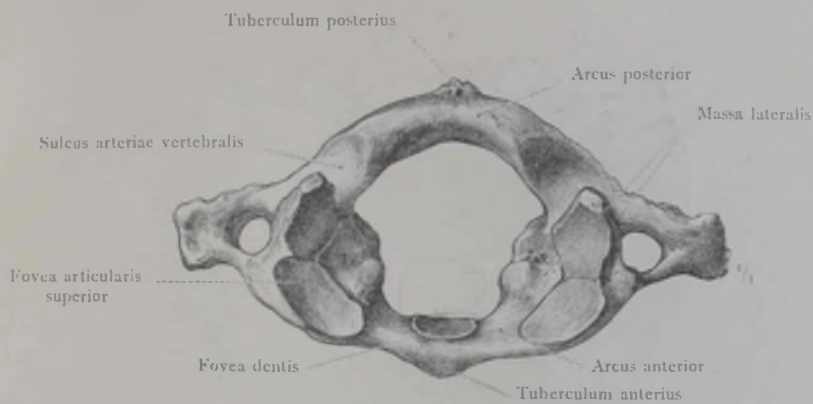
51. rajz. A tizenkettedik hátesigolya, vertebra thoracalis XII., baloldaltól nézve.



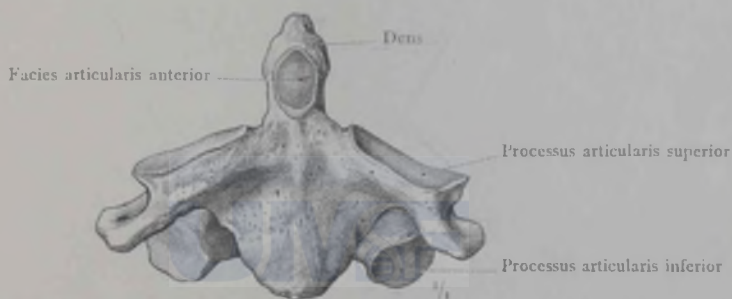
52. rajz. Az ötödik ágyécsigolya, vertebra lumbalis V., baloldaltól nézve.

A hát- és az ágyécsigolyák hátúrcsigolyái.

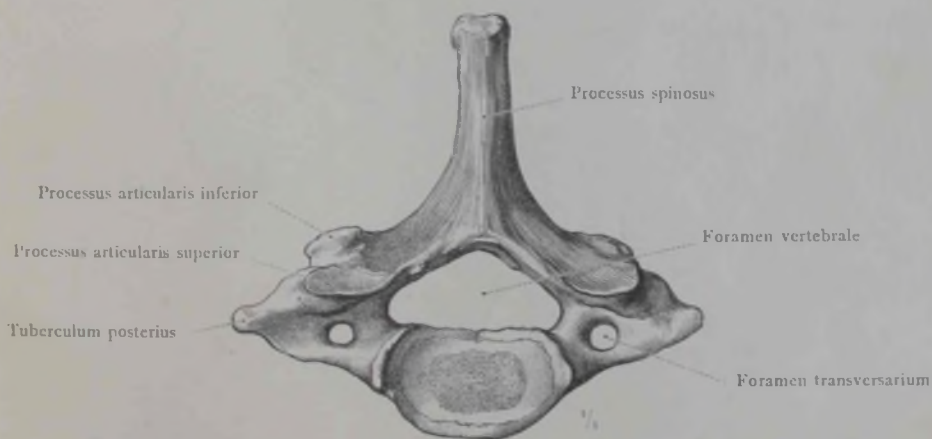
Vertebrae, a csigolyák.



53. rajz. Az első nyakcsigolya, az atlas, felülről nézve.



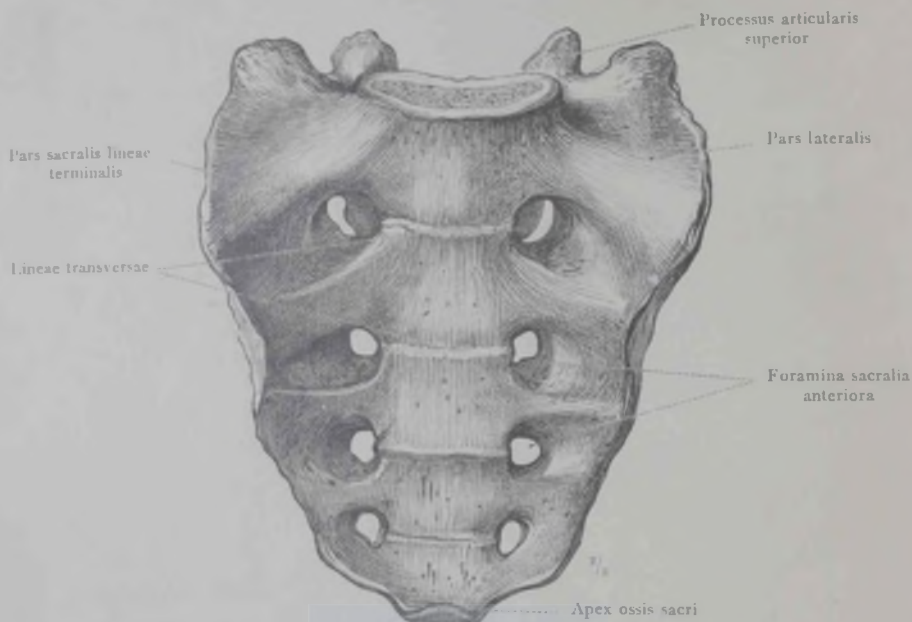
54. rajz. A második nyakcsigolya, az epistropheus, elülről nézve.



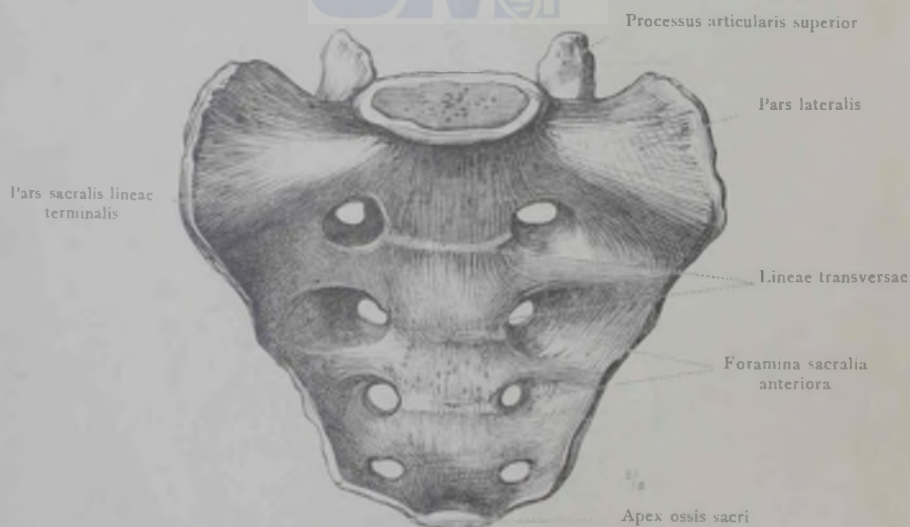
55. rajz. A hetedik nyakcsigolya, vertebra cervicalis VII, felülről nézve.

Az atipusos nyakcsigolyák.

Vertebrae, a csigolyák.



56. rajz. A férfi keresztcsontja, elülről nézve (facies pelvina).

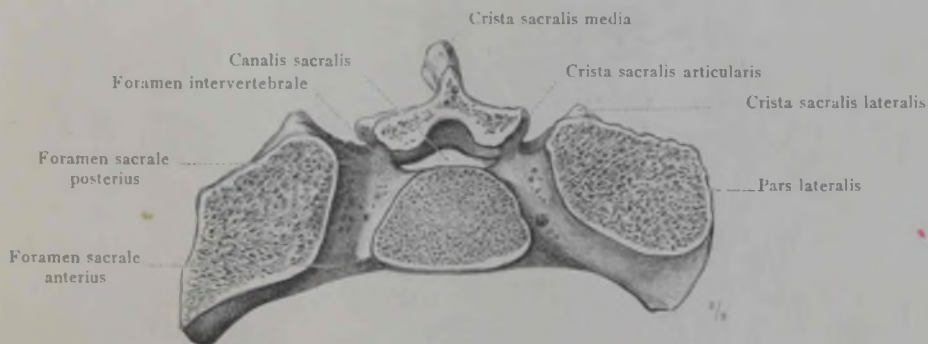


57. rajz. A nő keresztcsontja, elülről nézve (facies pelvina).

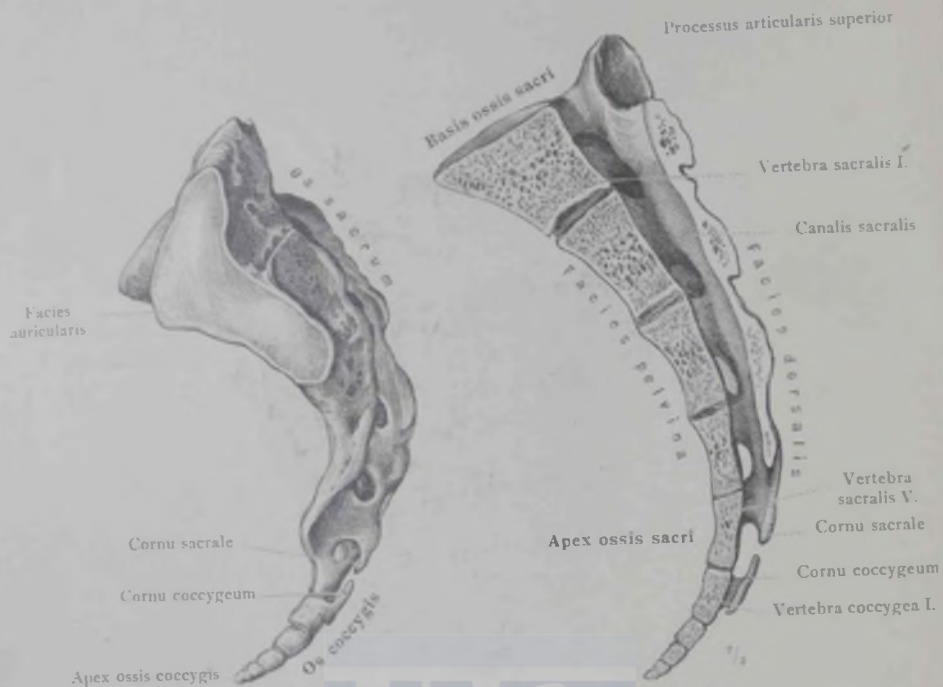
Os sacrum, a keresztcsont.



58. rajz. A férfi keresztcsontja, hátulról nézve (facies dorsalis).



59. rajz. A keresztcsont harántmetszete, a két első keresztcsonti lik magasságában.

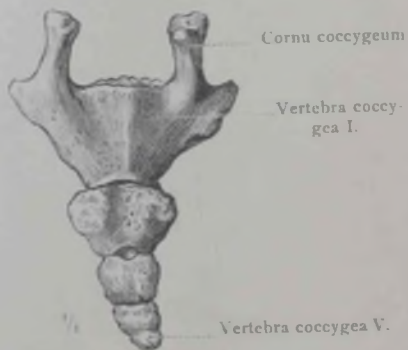


60. rajz. A keresztcsont és a farkcsont, baloldaltól nézve.

61. rajz. A keresztcsont és a farkcsont nyíl-
irányú (sagittális) metszete, a közép-
(median) síkban.

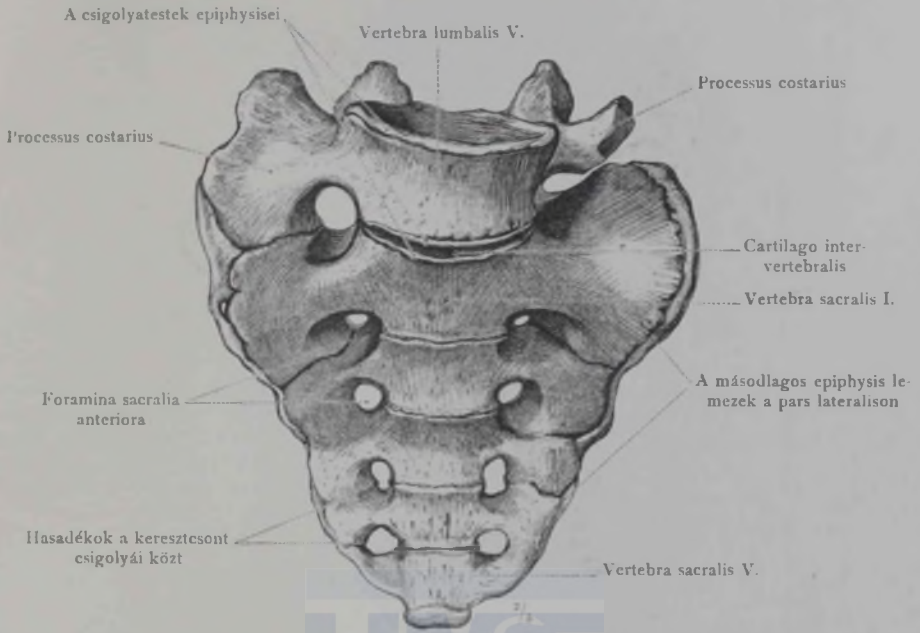


62. rajz. A farkcsont elülről nézve.

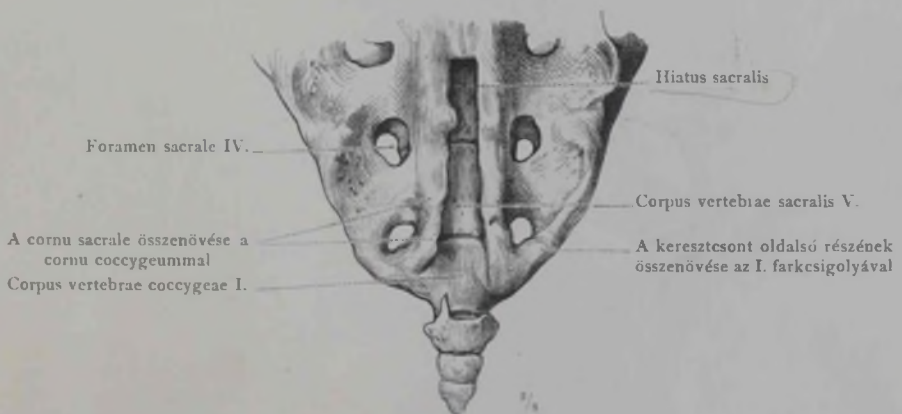


63. rajz. A farkcsont hátulról nézve.

Az os sacrum és az os coccygis, a keresztcsont és a farkcsont.



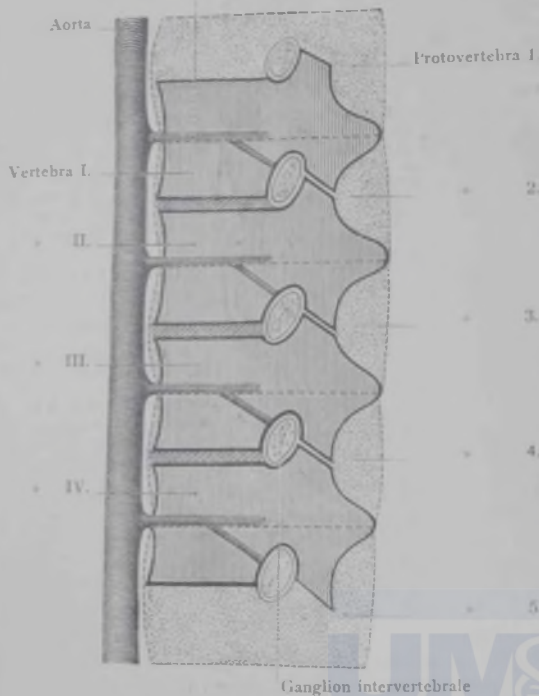
64. rajz. Az ötödik ágyék csigolya és a keresztcsont jobboldali egybeolvadása, (assimilatioja) tizenhét éves fiúban. Epiphysisek láthatók a keresztcsonti csigolyák testén, úgyszintén a keresztcsont oldalán. Elülről nézve.



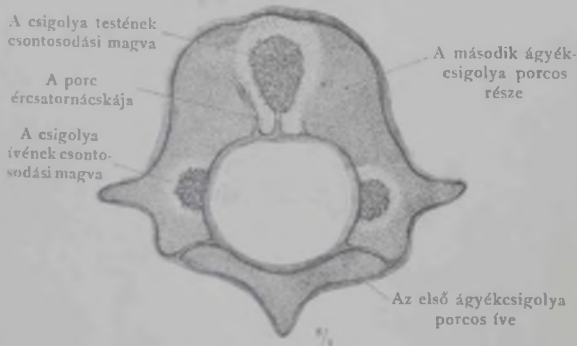
65. rajz. Negyven éves férfi keresztcsontjának és farkcsontjának egybeolvadása, hátulról nézve.

A keresztcsont rendellenes összenövései.

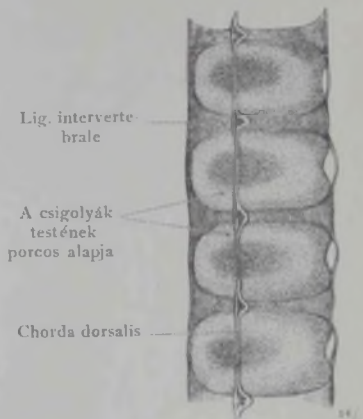
Arteria protovertebralis (intercostalis)



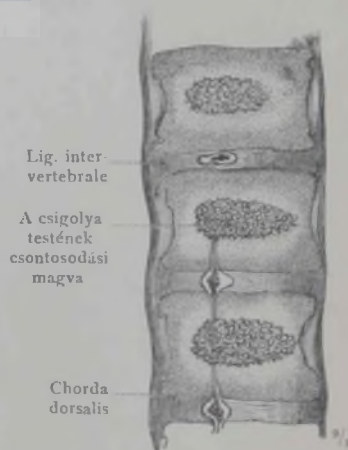
66. rajz. A csigolyák és az őscsigolyák (protovertebrae) egymáshoz való helyzetének sémája (V. v. Ebner).



69. rajz. A csigolya három csontosodási magva. Metszet 5 hónapos (138 cm hosszú) emberi magzat II. ágyékesigolyájának testéből és az első ágyékesigolya ívéből.

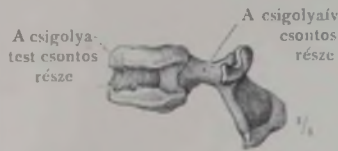


67. rajz. A csigolyák porcosodása és a gerinchúr (chorda dorsalis). 10 hetes (56 cm hosszú) emberi magzat gerincoszlopának nyílirányú (sagittalis) metszete.



68. rajz. A csigolya testének csontosodási magvai. 4 hónapos (105 cm hosszú) emberi magzat gerincoszlopának nyílirányú (sagittalis) metszete.

A csigolyák fejlődése.



70. rajz. Az újszülött első ágyékcsigolyája.



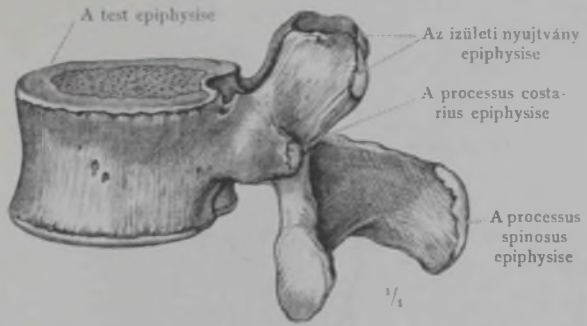
72. rajz. Az újszülött hetedik nyakcsigolyája.



73. rajz. Az atlas, az első nyakcsigolya (az első év végén).



75. rajz. Az atlas a negyedik évben.



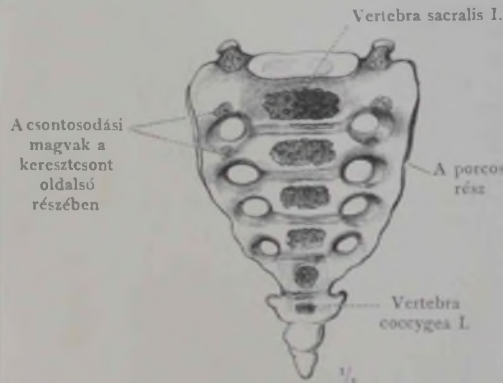
71. rajz. 18 éves ember első ágyékcsigolyája.



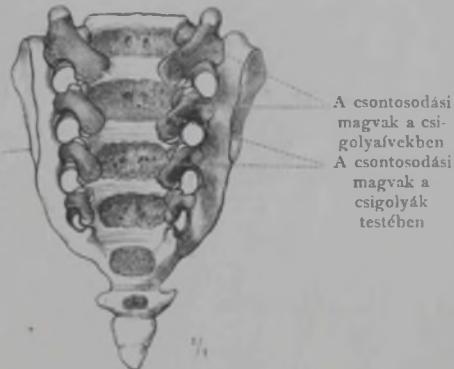
74. rajz. Az epistropheus, a második nyakcsigolya (az első év végén).



76. rajz. Az epistropheus a negyedik évben.



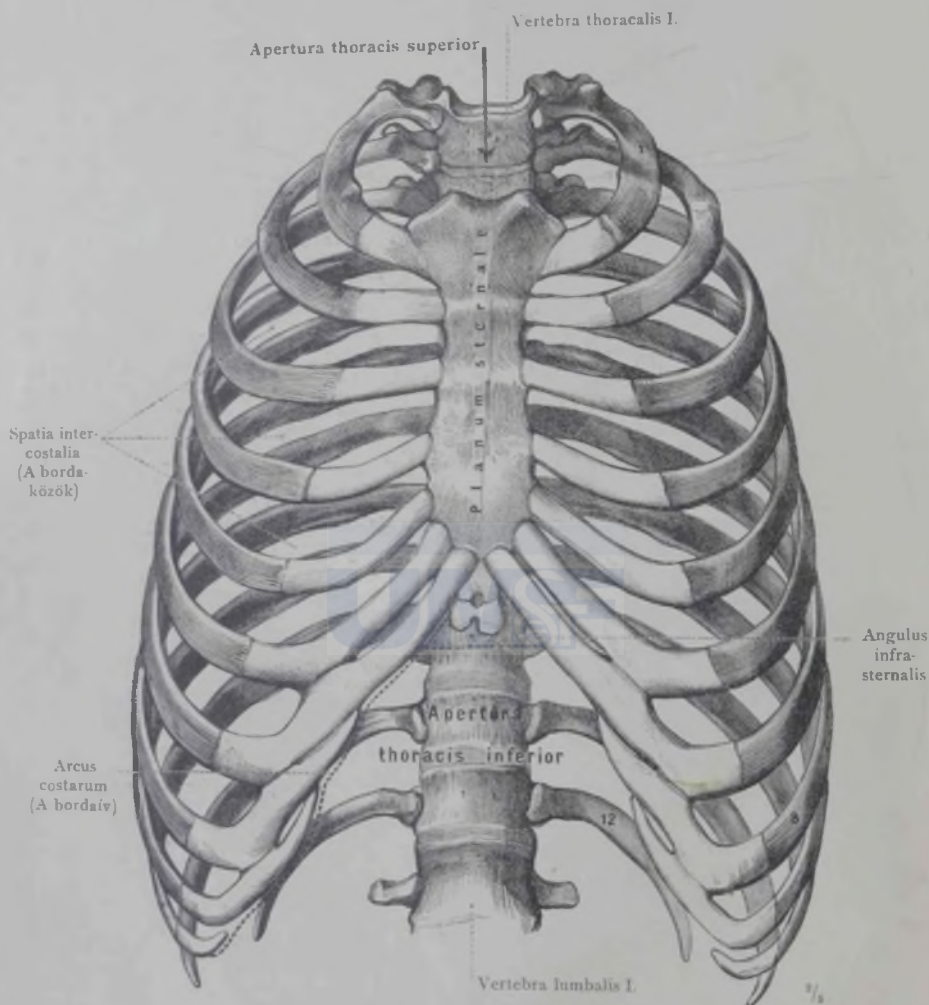
77. rajz. Elülről nézve.



78. rajz. Hátról nézve.

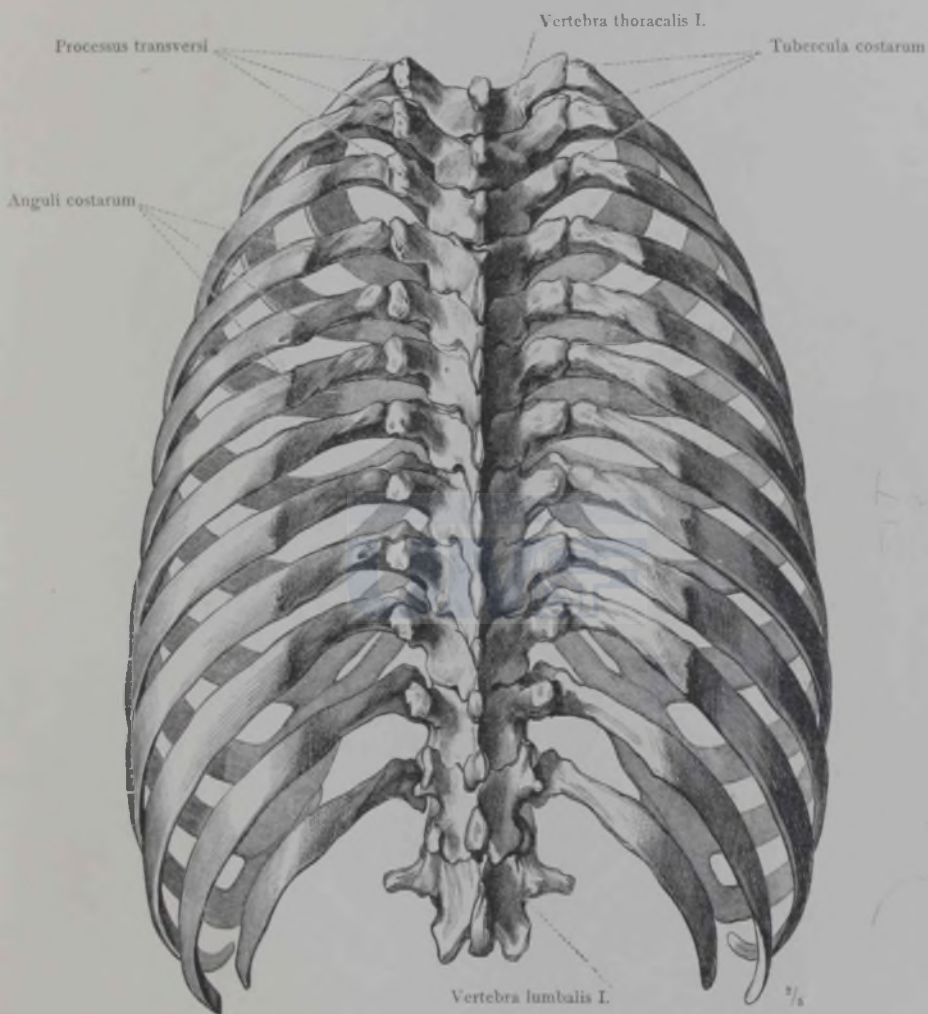
2 hónapos gyermek keresztcsontjának és farkcsontjának csontosodási magvai.

A csigolyák fejlődése.

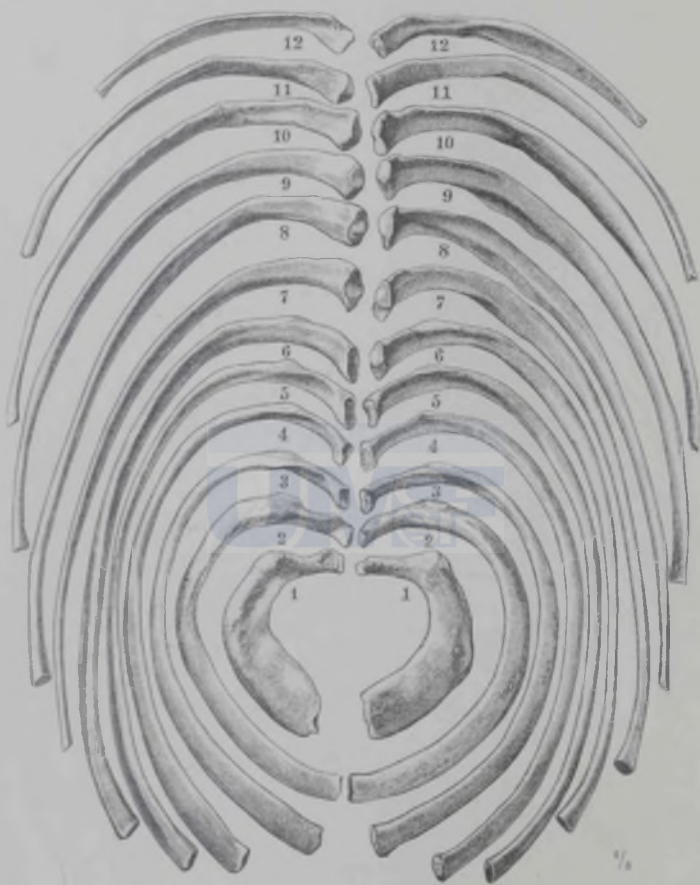


(1—7 a valódi bordák, costae verae; 8—12 az álbordák, costae spuriae; 11 és 12 a lebegő bordák, costae fluctuantes.)

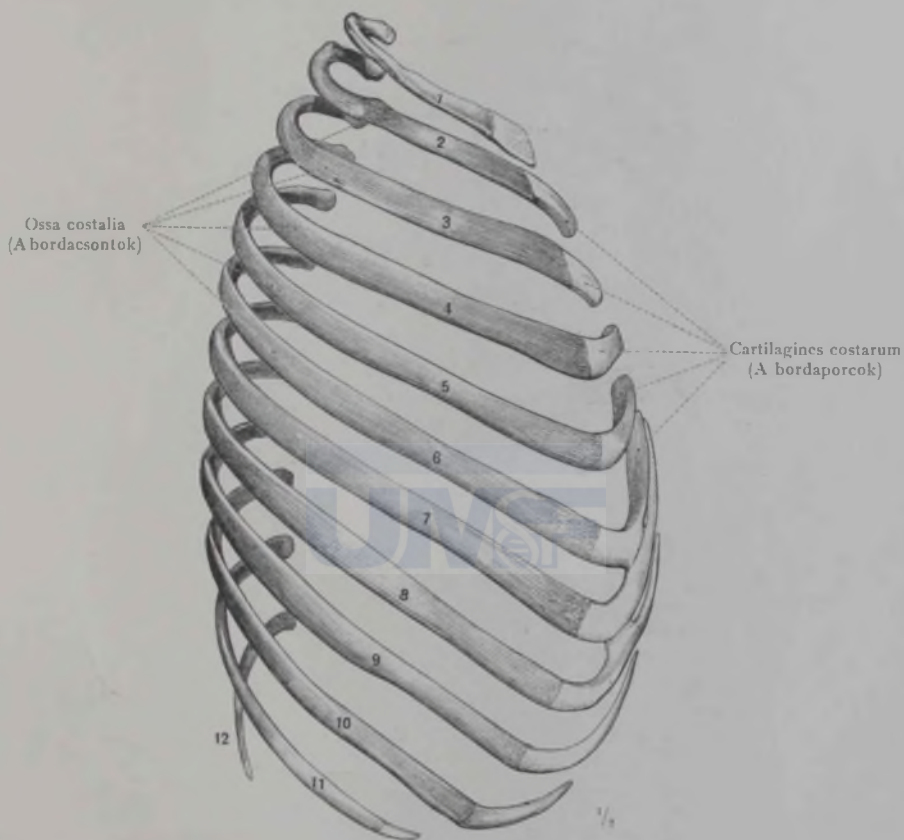
79. rajz. A mellkas elülről nézve. A mellkas felső és alsó nyílása.



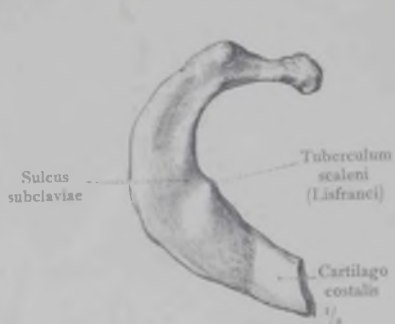
80. rajz. A mellkas hátulról nézve.



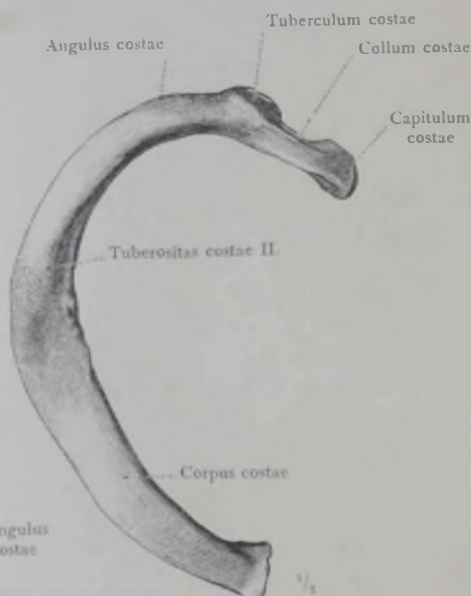
81. rajz. A 12 pár bordacsont.



82. rajz. A tizenkét jobboldali borda természetes fekvésében, jobboldalról nézve.



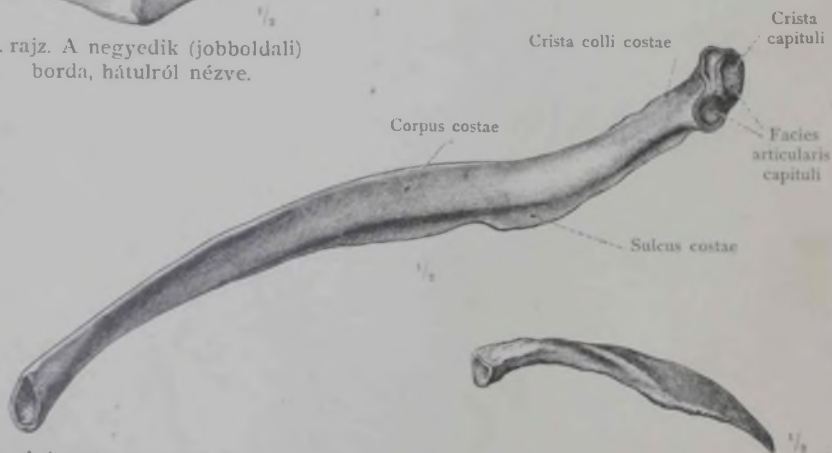
83. rajz. Az első (jobboldali) borda, felülről nézve.



84. rajz. A második (jobboldali) borda, felülről nézve.

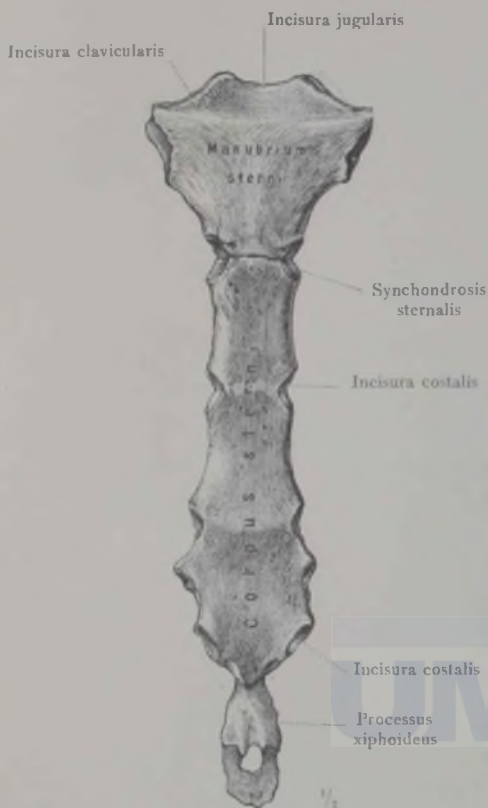


85. rajz. A negyedik (jobboldali) borda, hátulról nézve.

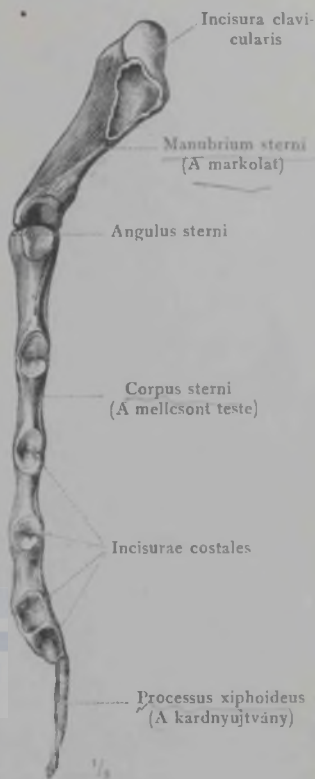


86. rajz. A hetedik (jobboldali) borda, belülről nézve.

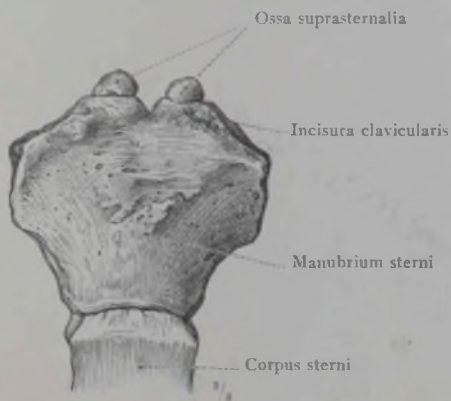
87. rajz. A tizenkettedik (jobboldali) borda, hátulról nézve.



88. rajz. A mellsont, elülről nézve.



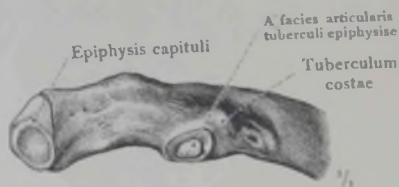
89. rajz. A mellsont, baloldaltól nézve.



90. rajz. A mellsont felső része, a mellsont feletti csontokkal (ossa suprasternalia); elülről nézve.



91. rajz. A hatodik borda hátulsó része, a 15. évben.



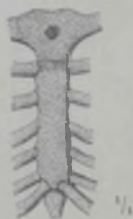
92. rajz. A hatodik borda hátulsó része, a 18. évben.



93. rajz. 2 hónapos emberi magzat két darabból álló mellsontja.



94. rajz. 4 hónapos emberi magzat porcos mellsontja.



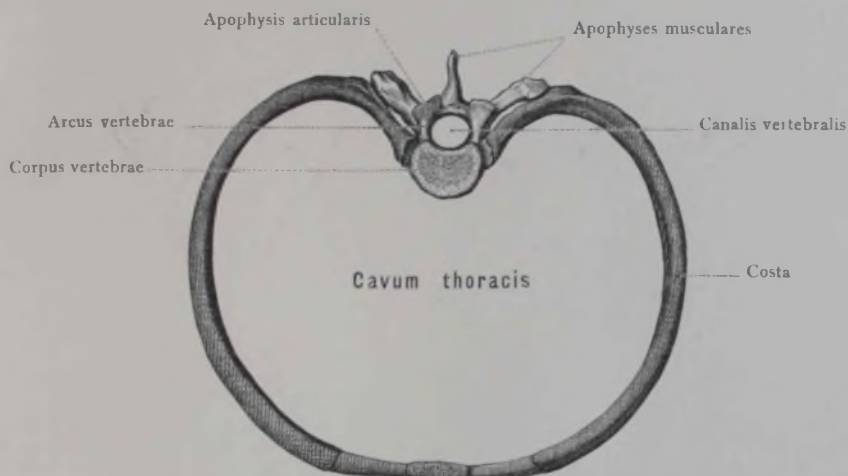
95. rajz. 5 1/2 hónapos emberi magzat porcos mellsontja, a markolat első csontosodási magjával.



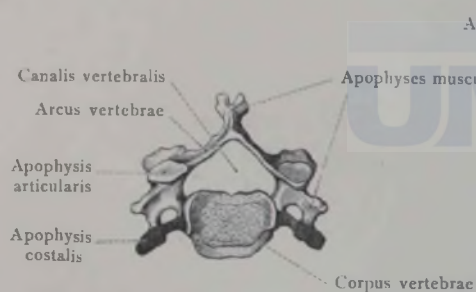
96. rajz. Újszülött fiú mellsontjának csontosodási magvai.



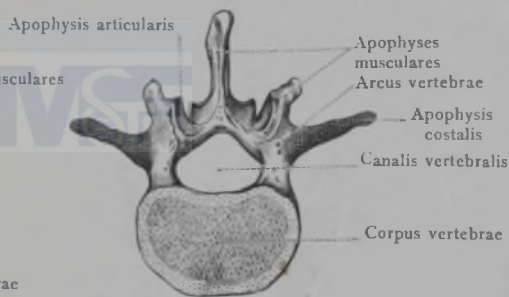
97. rajz. Tizenegy éves fiú mellsontja.



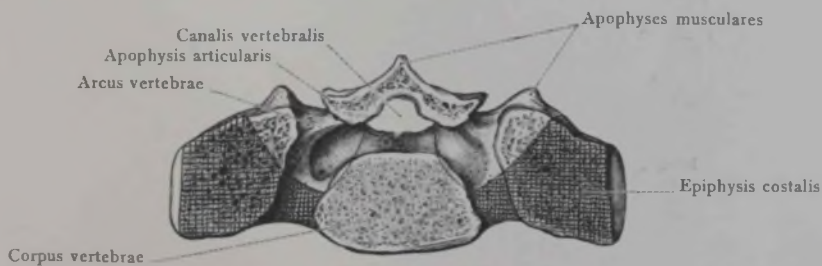
98. rajz. A mellkas szelvényének csontjai.



99. rajz. A nyak szelvényének váza.

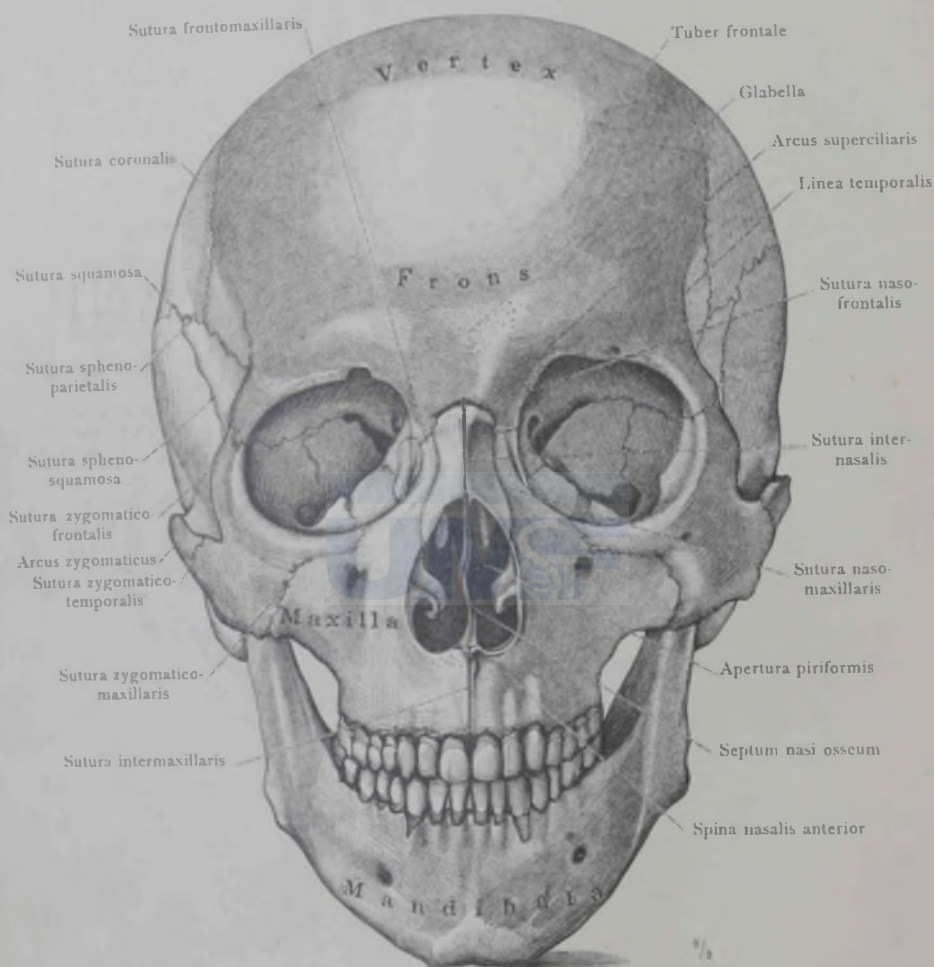


100. rajz. Az ágyék szelvényének váza.

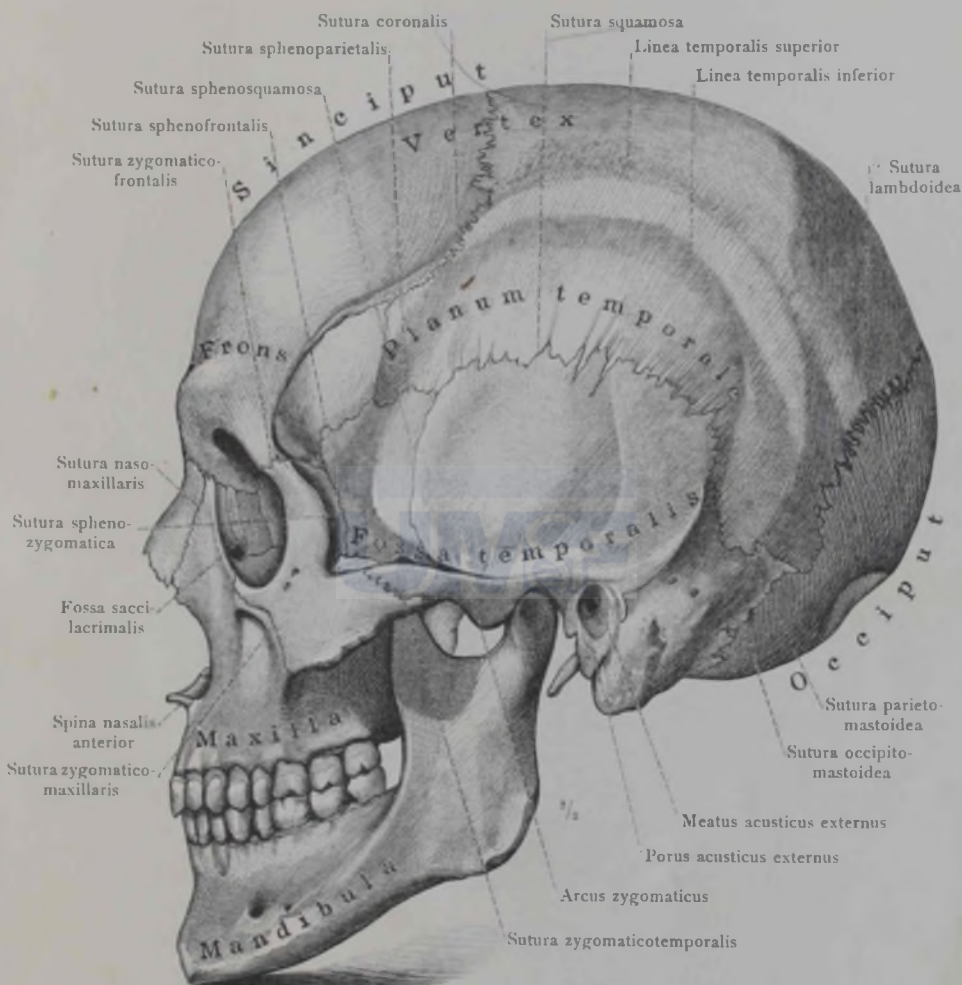


101. rajz. A keresztcsont szelvénye.

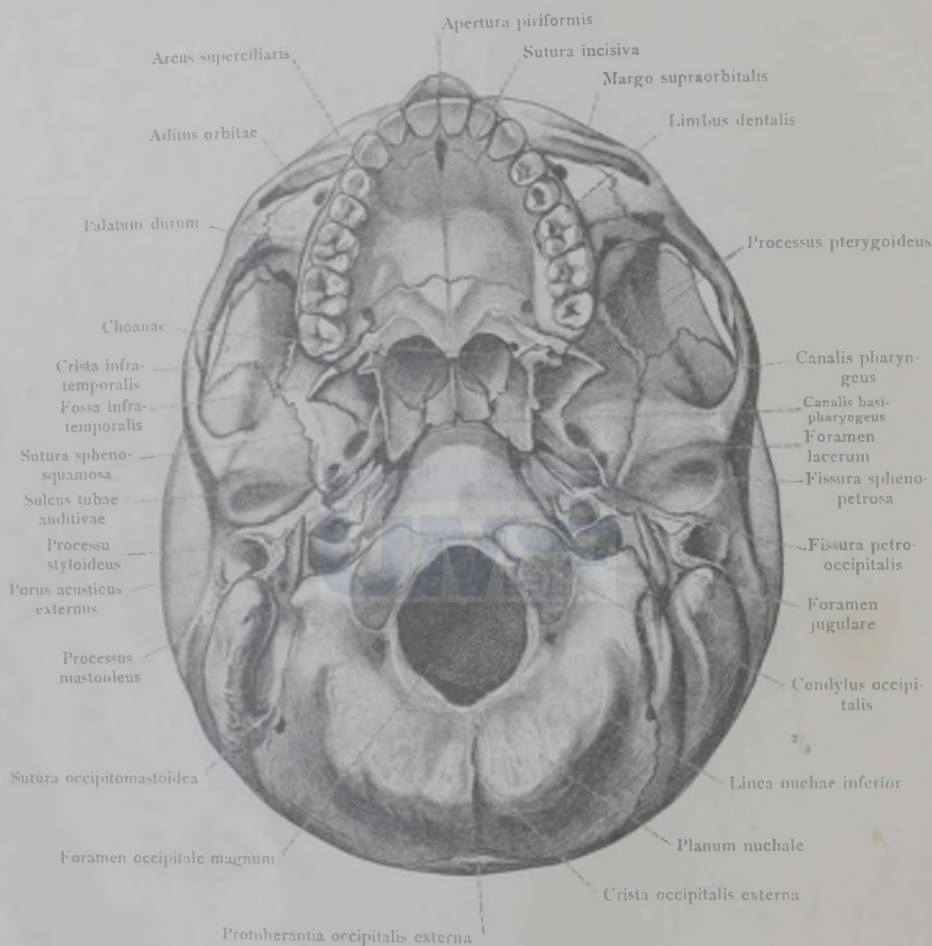
CRANIUM ET OSSA CRANII.
A KOPONYA ÉS A KOPONYA-
CSONTOK.



102. rajz. A koponya elülről nézve: Norma frontalis.
A koponyavarratok, suturae cranii.



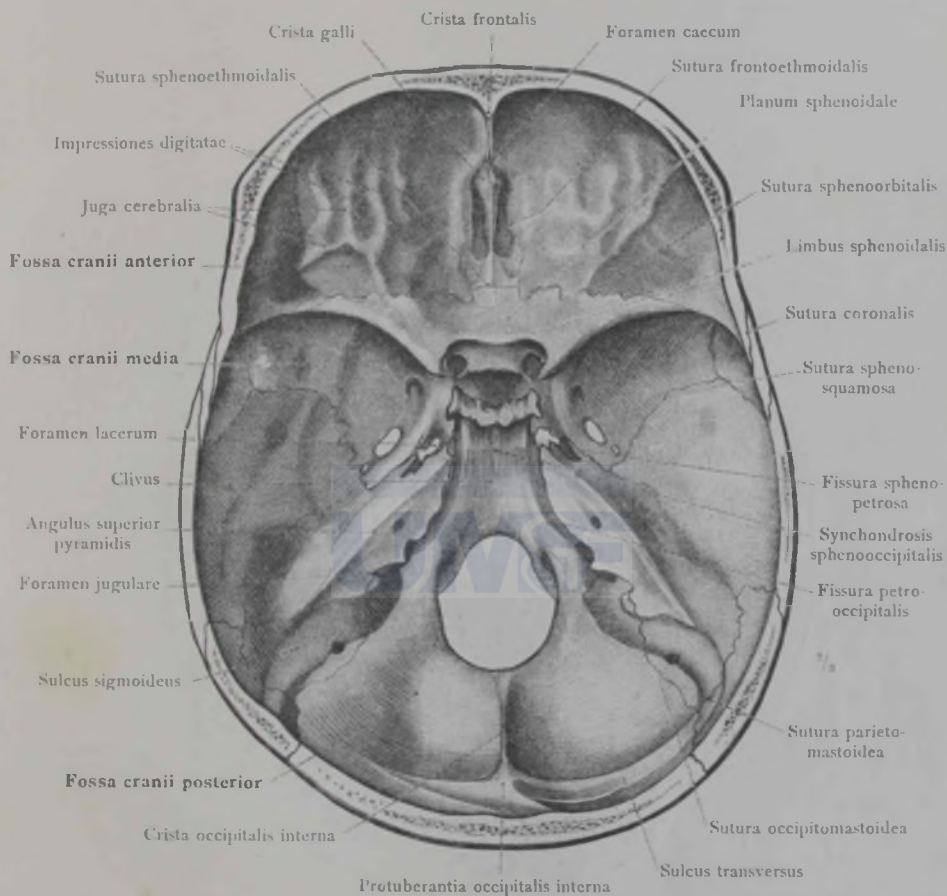
103. rajz. A koponya baloldaltól nézve: Norma lateralis.
A koponyavarratok, suturae cranii.



104. rajz. A koponya alapja, alulról nézve.

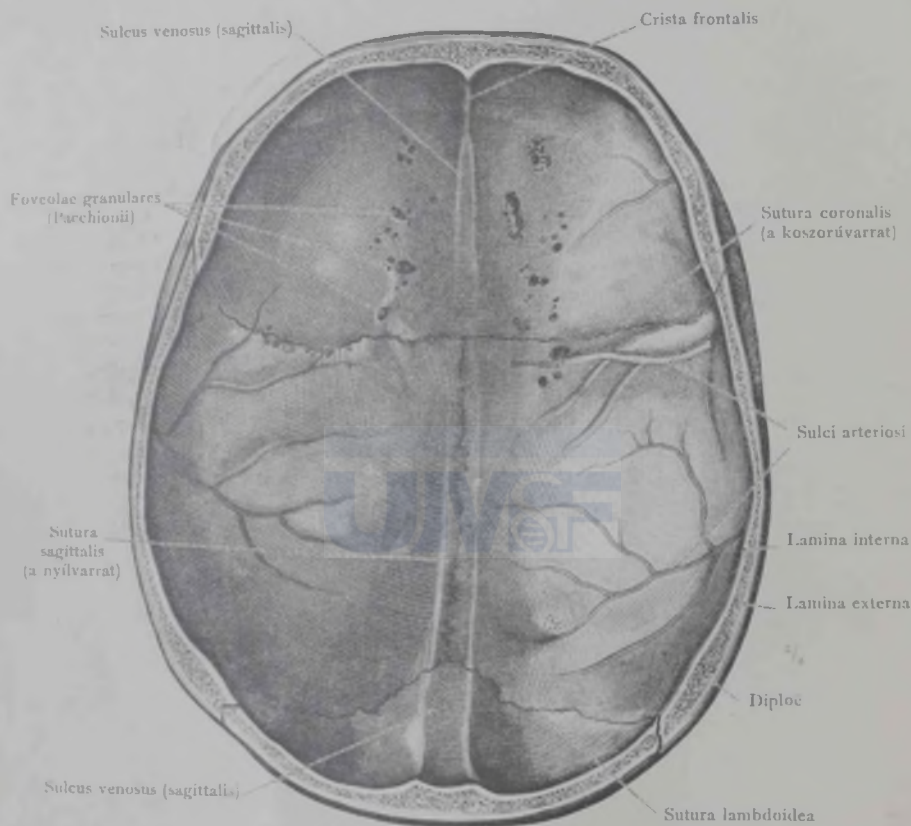
Basis cranii externa.

A koponyavarratok, suturae cranii.

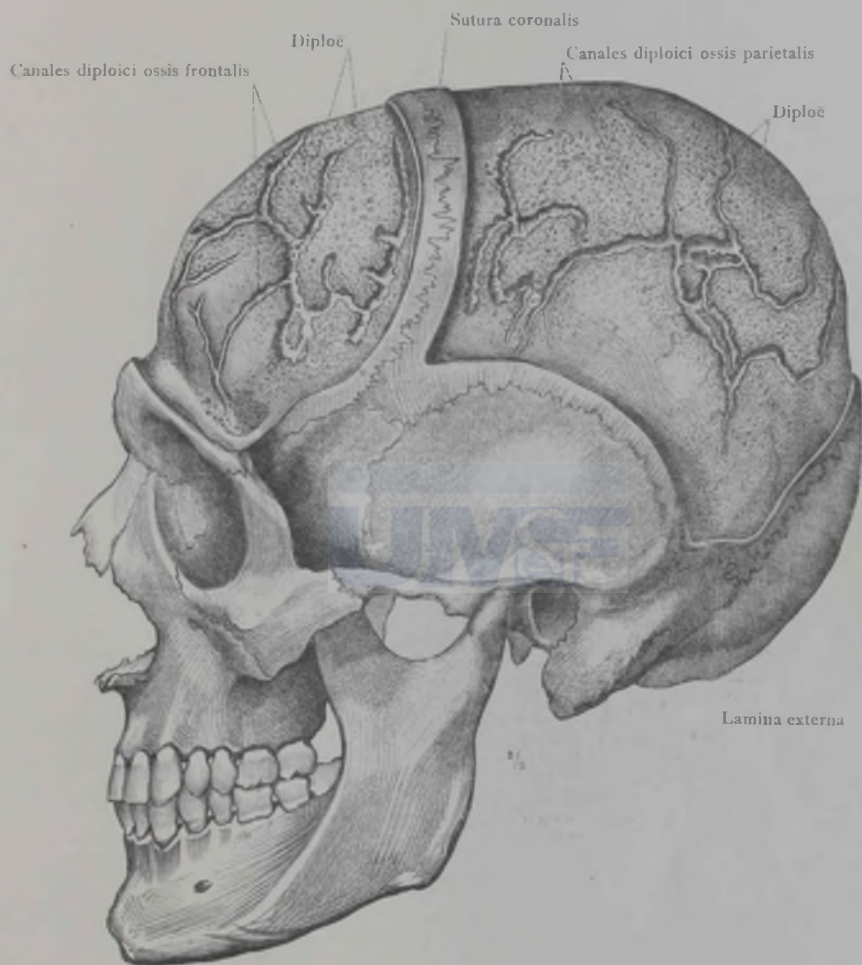


105. rajz. A koponya alapja, felülről nézve, basis cranii interna.
Az elülső, a középső és a hátulsó koponyagödör; fossa cranii anterior,
media és posterior.

A koponyavarratok, suturae cranii.

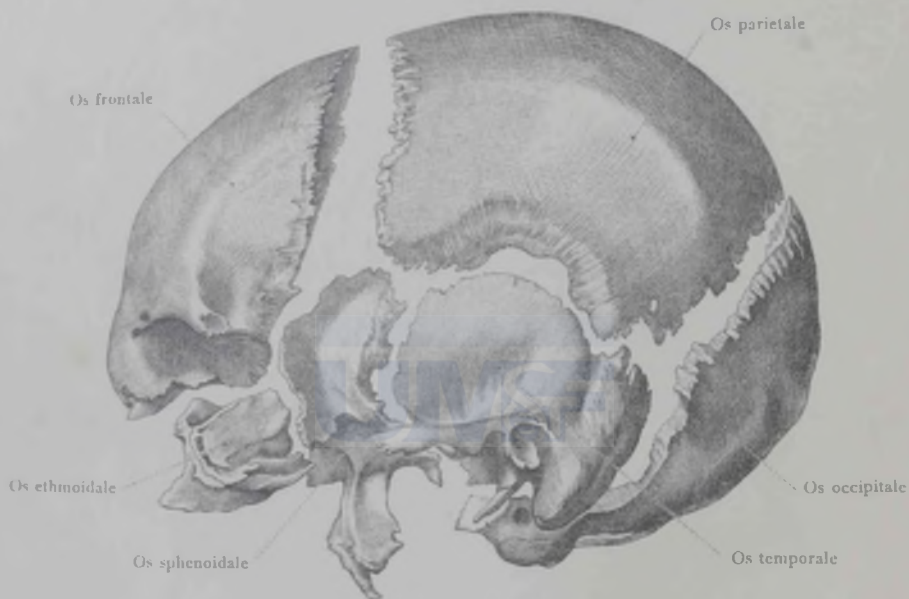


106. rajz. A koponyatető, calvaria, belső felszíne.
A koponyavarratok, suturae cranii.



107. rajz. A koponyatető éresatornái (canales diploici Brescheti), a homlokcsont és a falcson kívül, tömött csontlemezőnek eltávolításával, baloldaltól nézve.

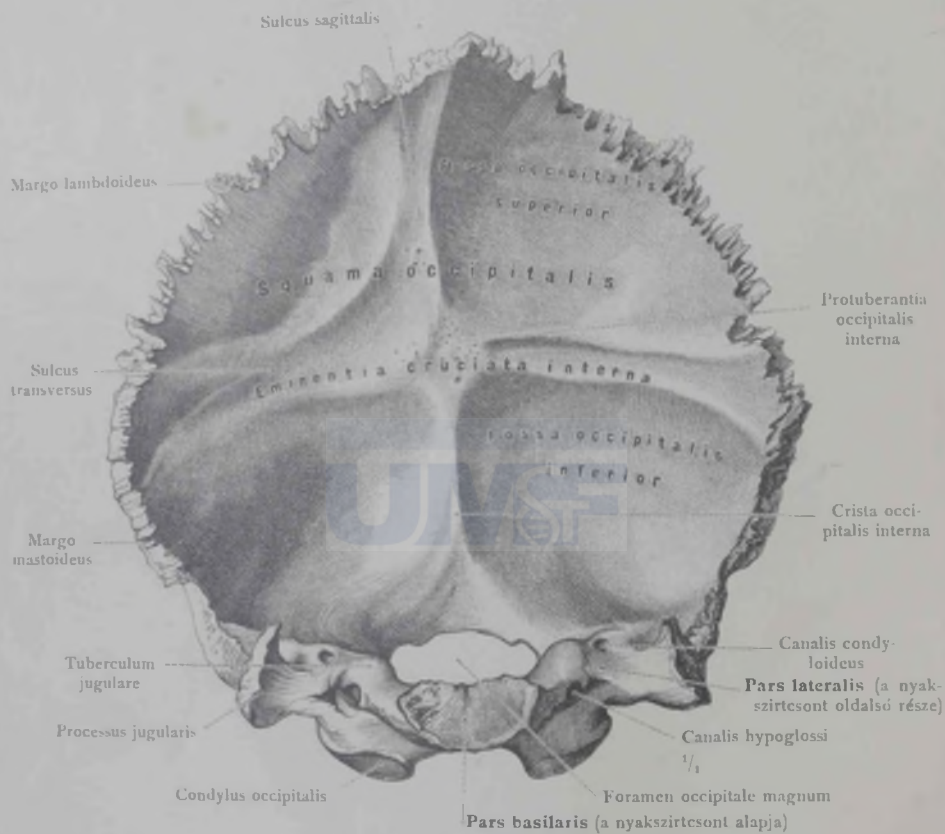
ANATOMICAL INSTITUTE
FISH-BONES
ANTHROPOMETER
ANTHROPOMETER



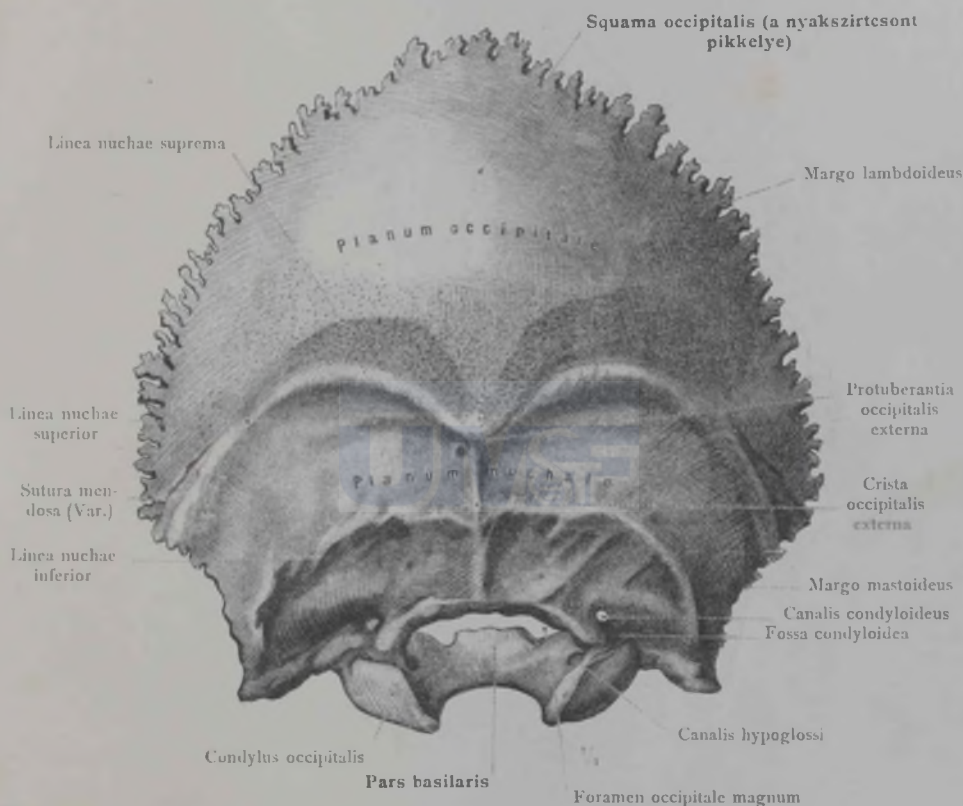
108. rajz. Az agykoponya (cranium cerebrale) egyes csontjai.



109. rajz. Az arcoponya (facies ossea), cranium viscerale, egyes csontjai.

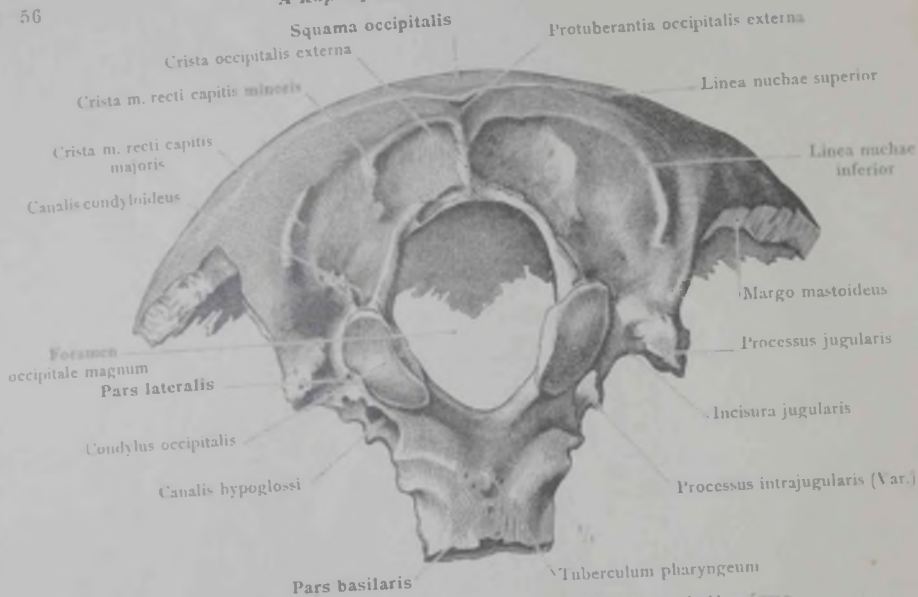


110. rajz. A nyakszirtesont belső felszíne, elülről nézve.



111. rajz. A nyakszirtesont külső felszíne, hátulról nézve.

A koponya és a koponyaesontok.

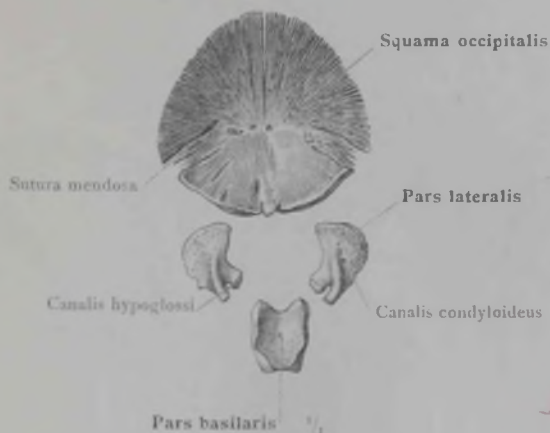


112. rajz. A nyakszirtesont alapja (basalis része), alulról nézve.

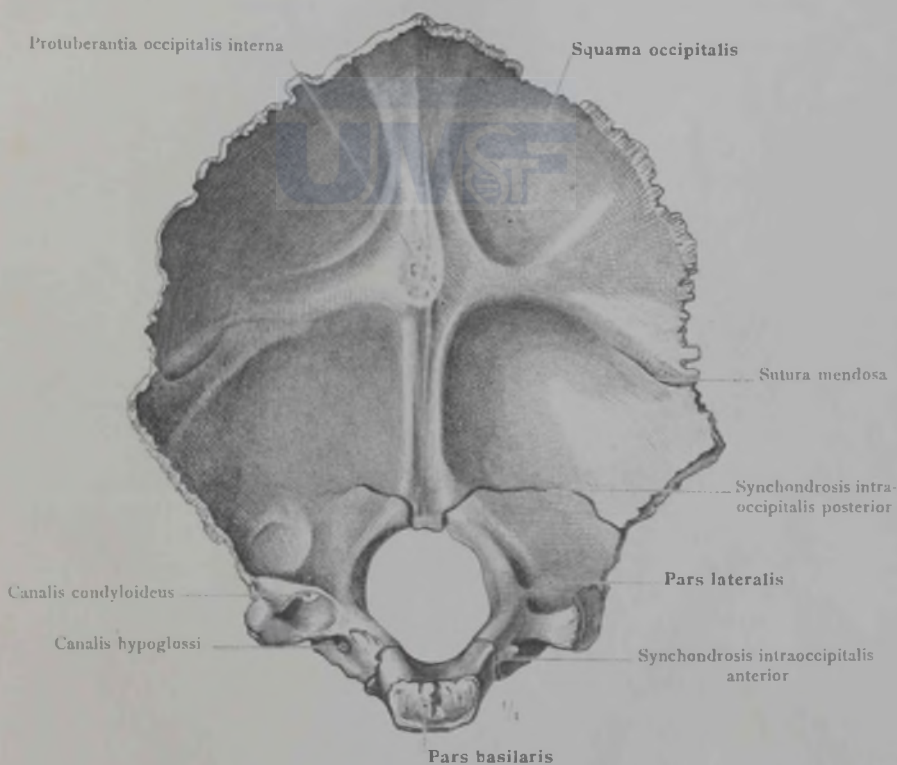


113. rajz. A nyakszirtesont alapja (basalis része), felülről nézve.

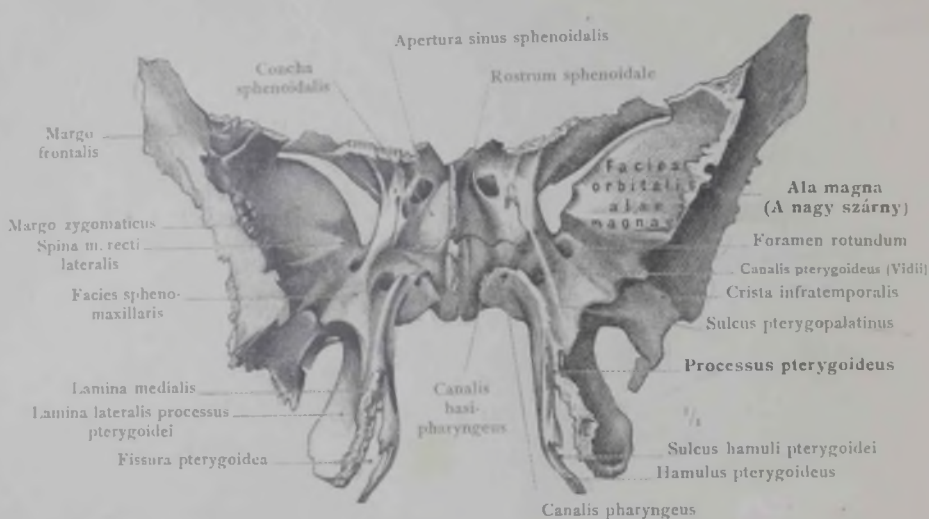
A nyakszirtesont. Os occipitale.



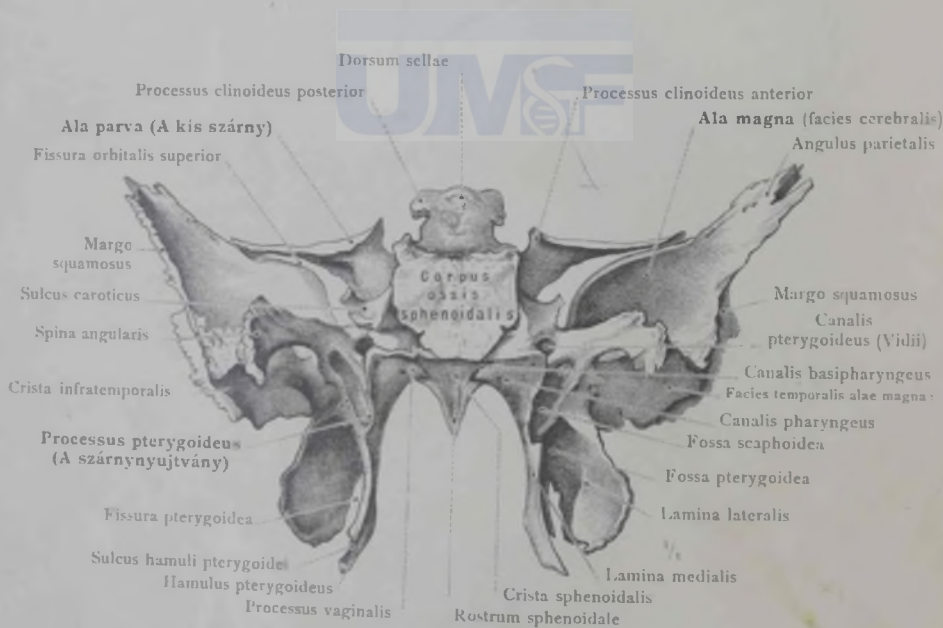
114. rajz. 6 hónapos (30 cm hosszú) emberi magzat nyakszirtesontjának részei, belülről nézve.



115. rajz. 15 hónapos fiú nyakszirtesontja, belülről nézve.

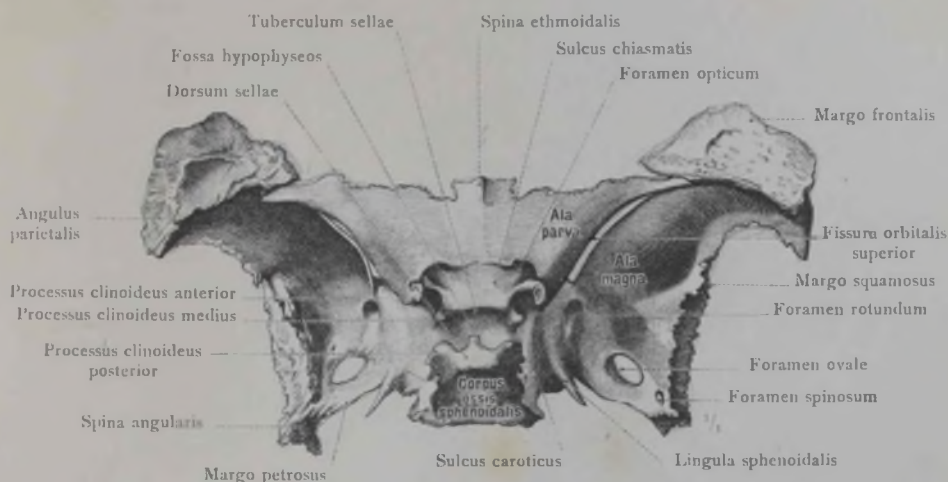


116. rajz. Az ékesont, elülről nézve.

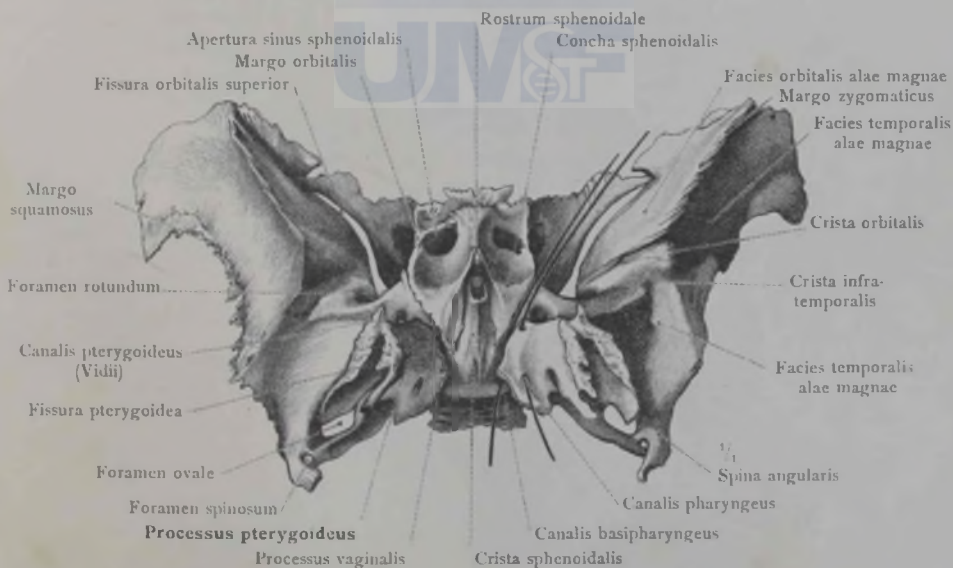


117. rajz. Az ékesont, hátról nézve.

Az ékesont. Os sphenoidale.



118. rajz. Az ékesont belső felszíne, felülről nézve.

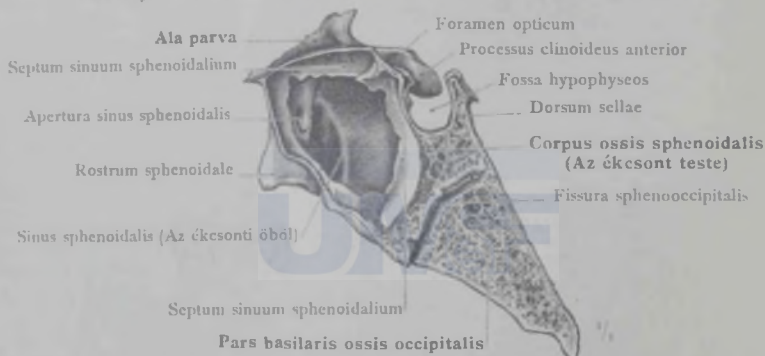


119. rajz. Az ékesont külső felszíne, alulról nézve.

A canalis pharyngeust és a canalis basipharyngeust sondák jelzik.



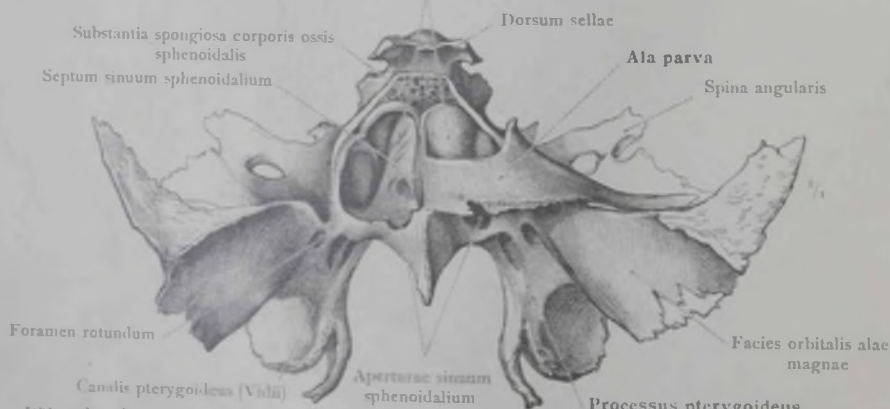
120. rajz. Az ékesont, baloldaltól nézve. (Facies temporalis.)



Pars basilaris ossis occipitalis

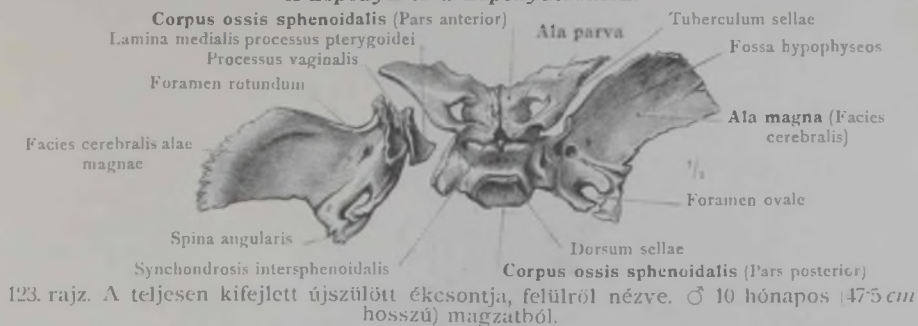
121. rajz. Az ékesonti öböl (sinus sphenoidalis), nyírlirányú metszete a középsíkban. (A septum nagy része el van távolítva.) Baloldaltól nézve.

Sinus sphenoidales

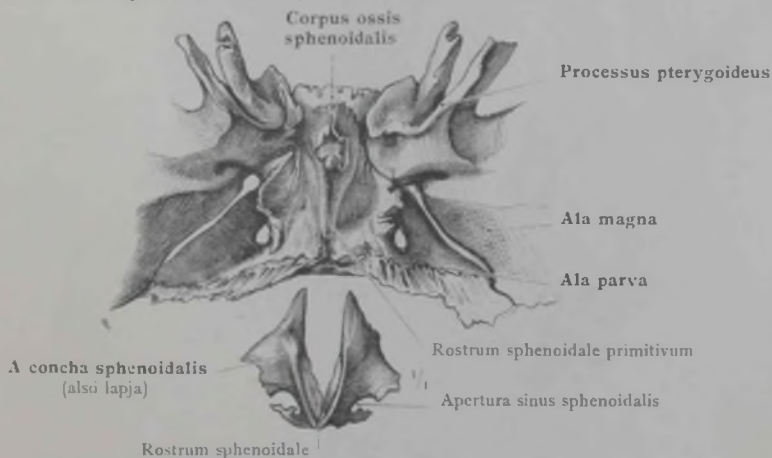


122. rajz. Az ékesonti öblök (sinus sphenoidales) felülről nézve. A jobb oldali öböl a kis szárny levételével meg van nyitva; a bal oldali nincs megnyitva.

Az ékesont. Os sphenoidale.

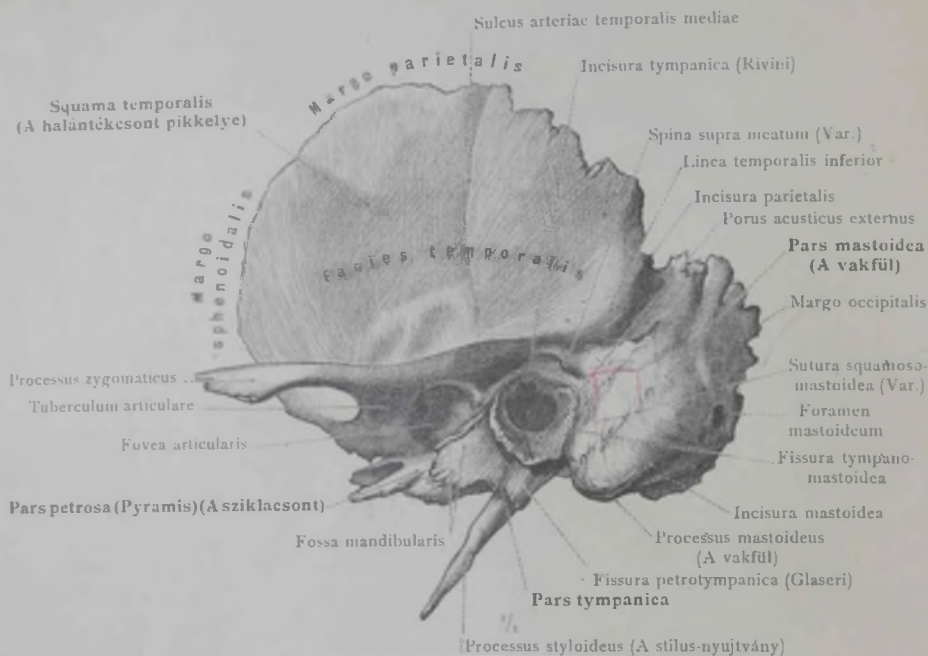


125. rajz. A conchae sphenoidales, felülről nézve.

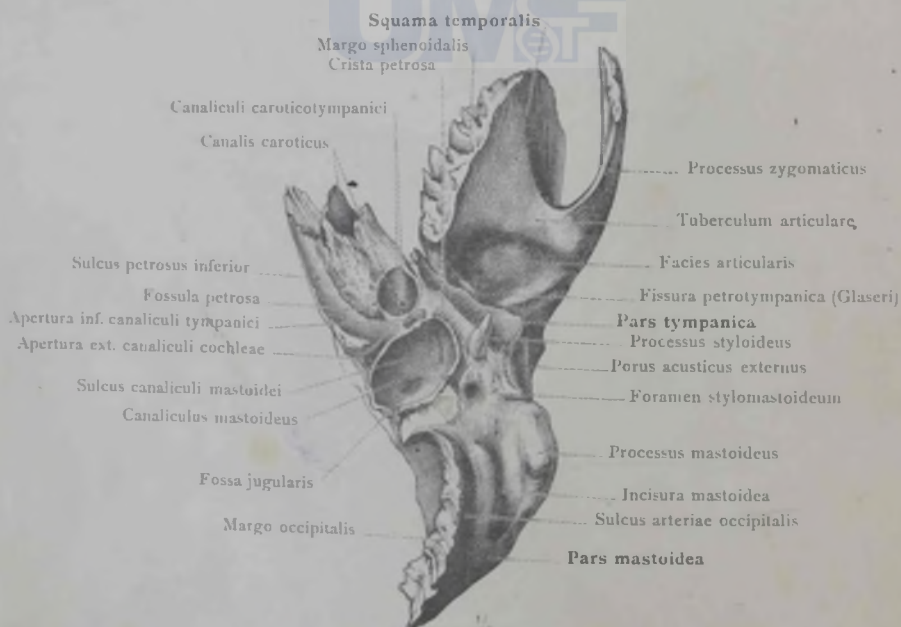


126. rajz. A conchae sphenoidales és az ékesont testének alsó felszíne, összenövésük előtt (a 6. ik évben).

Az ékesont fejlődése.

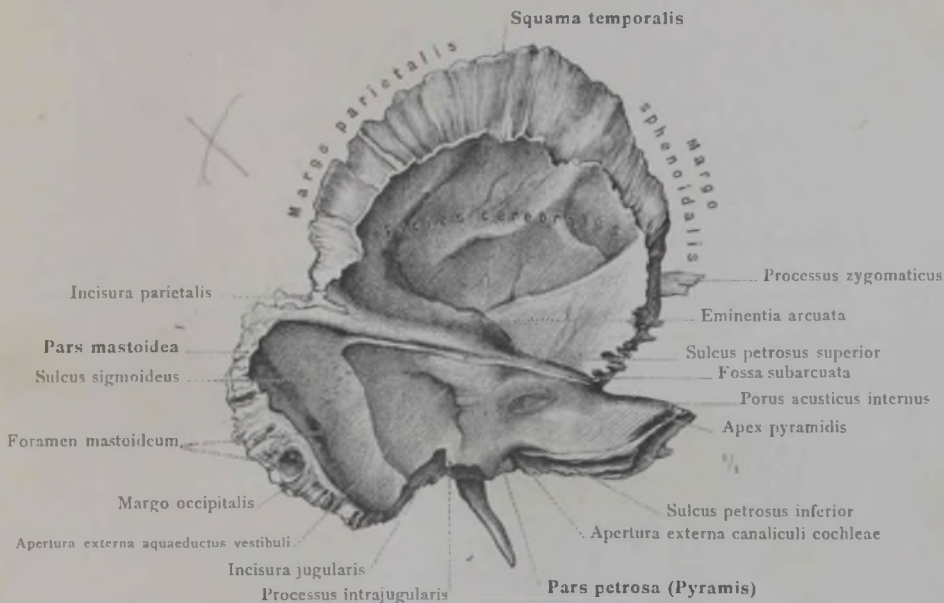


127. rajz. A baloldali halántékesont, oldalról nézve. (A halántéki felszín.)



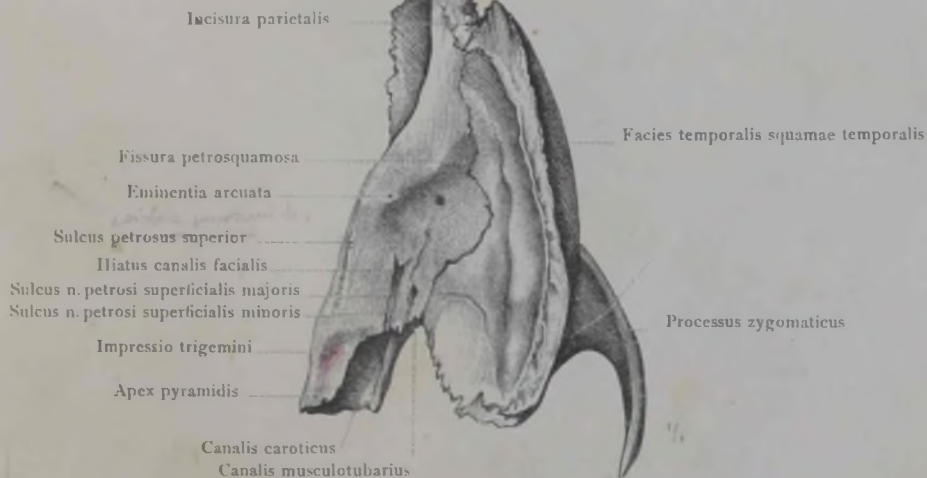
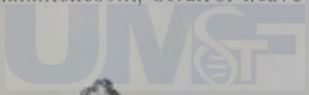
128. rajz. A baloldali halántékesont, alulról nézve. (A külső basális felszín.)

Os temporale, a halántékesont.



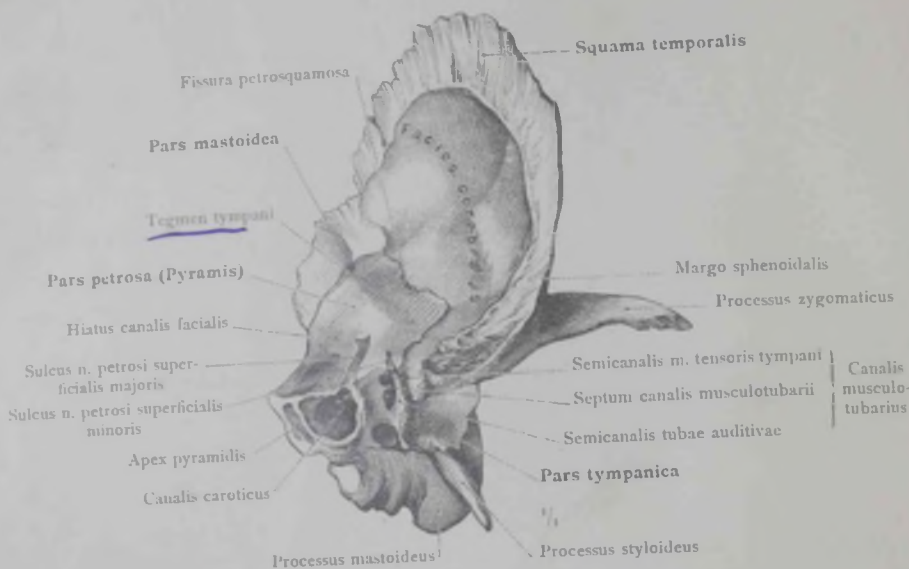
129. rajz. A baloldali halántékesont, belülről nézve (facies cerebri).

d.

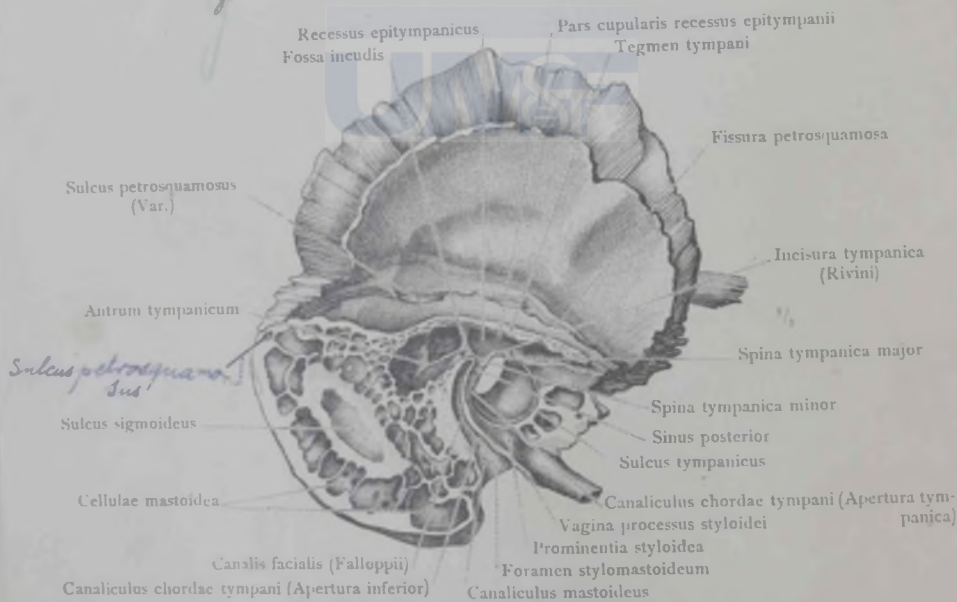


130. rajz. A baloldali halántékesont, felülről nézve. (A belső basalis felszín.)

f.

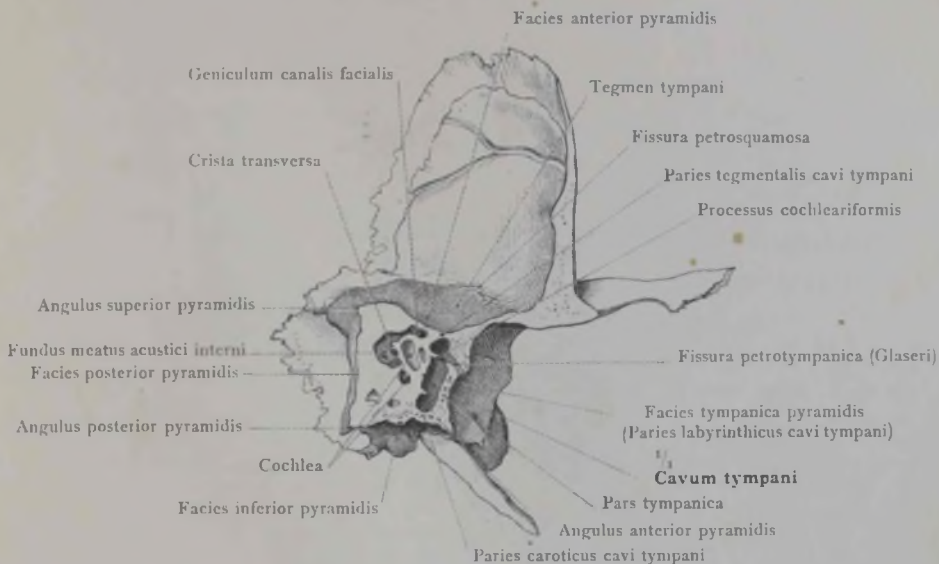


131. rajz. A baloldali halántékesont, elülről nézve.

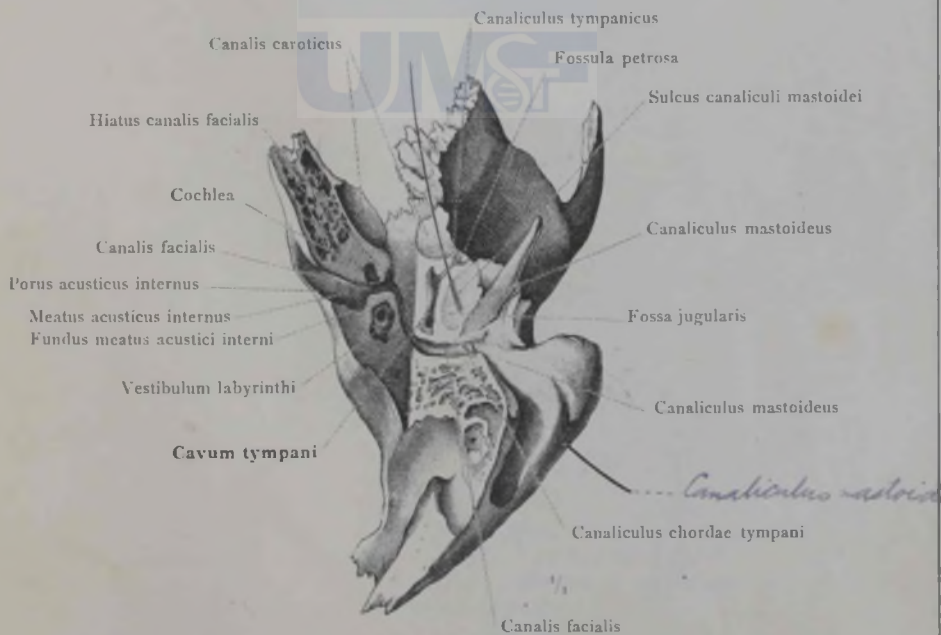


132. rajz. A baloldali halántékesont squamájával párhuzamos metszés, a dobüreg laterális falát és a vakfül sejtjeit tárta fel. A metszés sfkja egybeesik a canalis facialis lehágó részével. Jelen esetben a sulcus petrosquamosust csontléc hidalja át, mely elül és kifelé egy foramen jugulare spuriummal nyílik (rendellenes). A sulcus petrosquamosushan sonda látható.

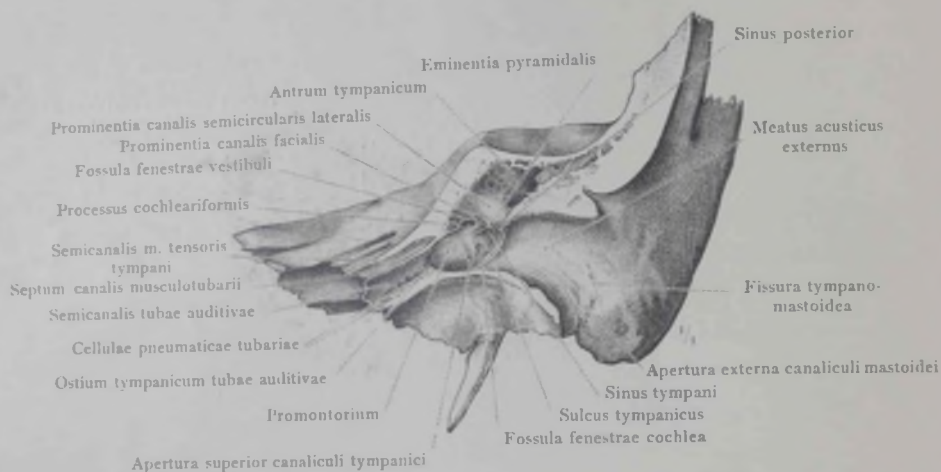
Os temporale, a halántékesont.



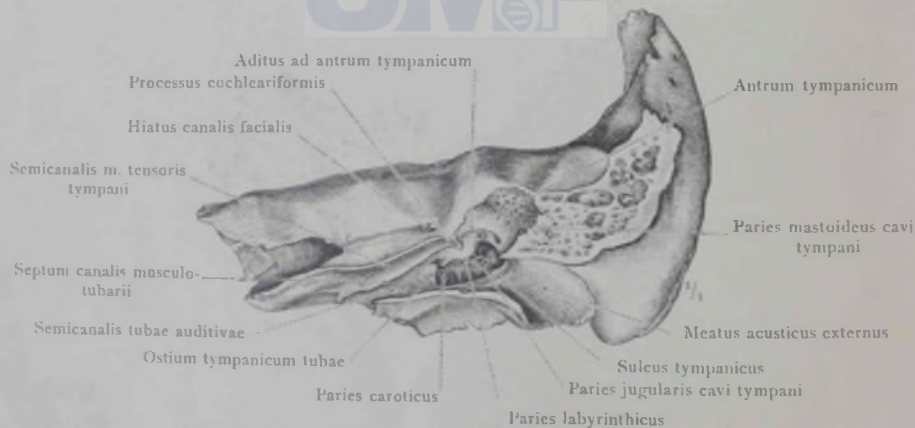
133. rajz. A baloldali sziklacsont merőleges metszete; a squama elülső része is le van metszve. (A piramis éleinek és felszínének nevei.)



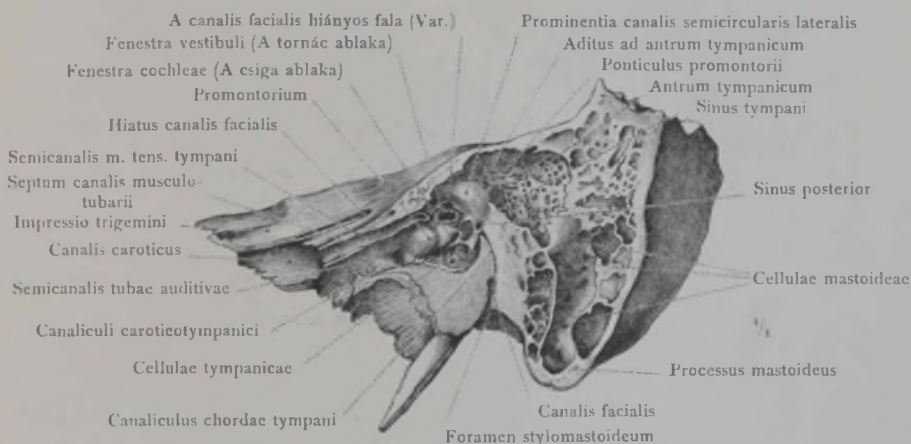
134. rajz. A canalis facialis (Fallopia) alulról látható, a baloldali sziklacsont egy ék alakú részének eltávolításával. A canaliculus tympanicus egész hosszában meg van nyitva és a canaliculus mastoideusban sonda látható.



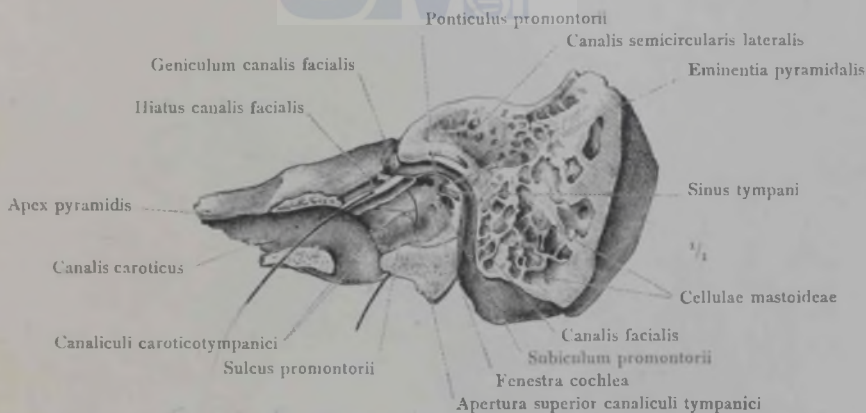
135. rajz. A baloldali halántékesont merőleges metszete, a dobüregnek és szomszédos részeinek bemutatására. A metszés a sziklacsont felső éle mentén és a külső hallójárat közepén halad.



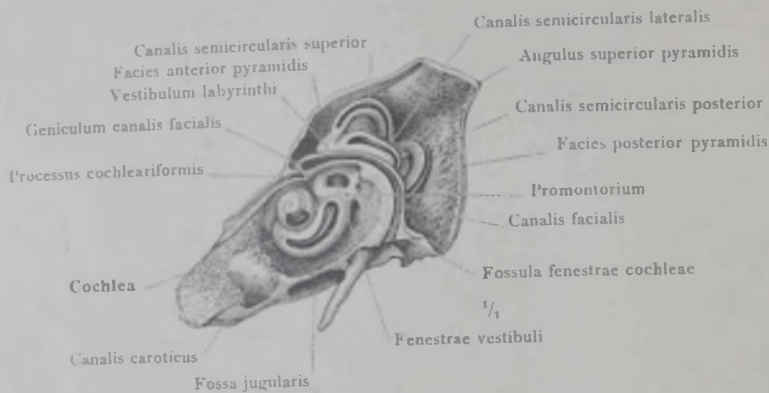
136. rajz. A baloldali halántékesont merőleges metszete, a dobüregnek és szomszédos részeinek bemutatására. A metszés a sziklacsont felső éle mentén és a külső hallójárat hátsó fala irányában halad.



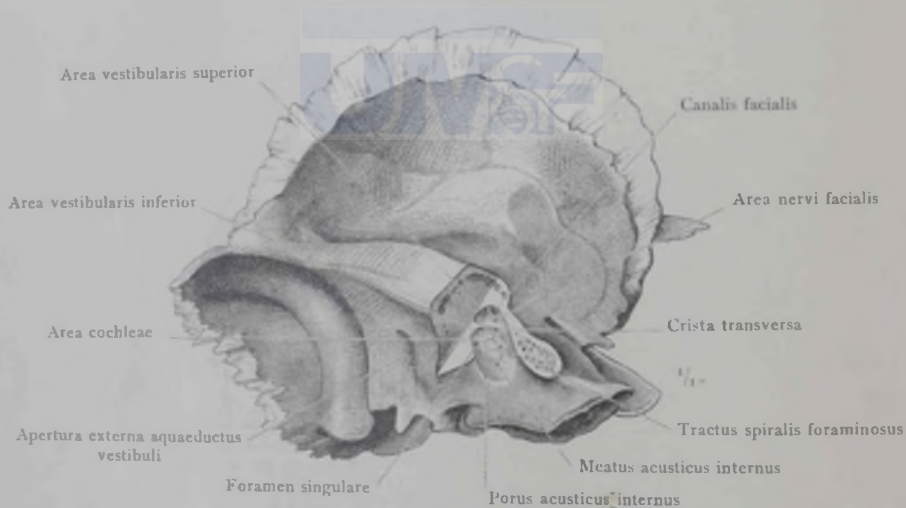
137. rajz. A baloldali halántékesont merőleges metszete, a dobüregnek, a vele szomszédos részeknek és a vakfül sejtjeinek bemutatására. A metszés ferdén éri a piramis felső szélét és a processus mastoideus elülső részén megy át.



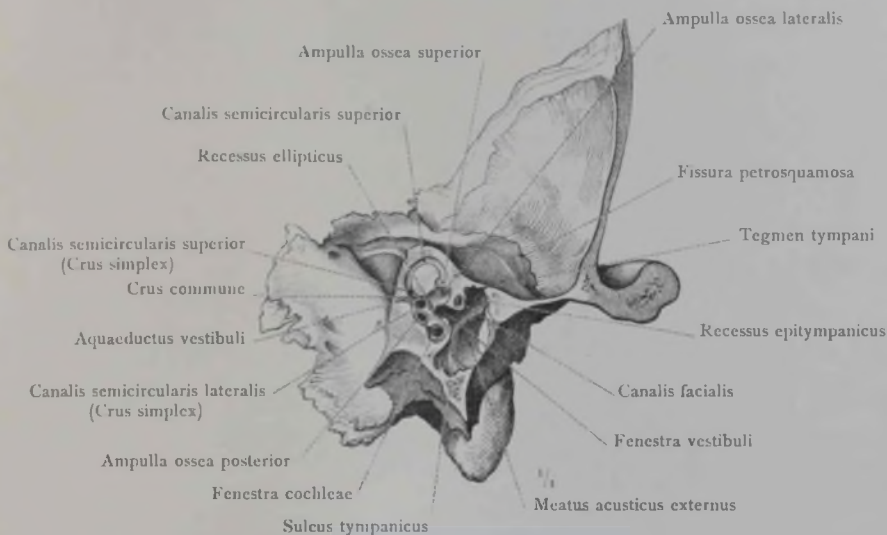
138. rajz. A baloldali halántékesont merőleges metszete, a dobüregnek és szomszédos részeinek bemutatására. A metszés iránya ferde a sziklacsont felső éléhez és a vakfül hátulsó részén megy át. A canalis facialis egész hosszában fel van tárva. A canaliculus tympanicushoz sonda van, amely a dobüregben keresztül azon csatornácskába vezet, amely fent a sulcus nervi petrosi superficialis minorisba nyílik.



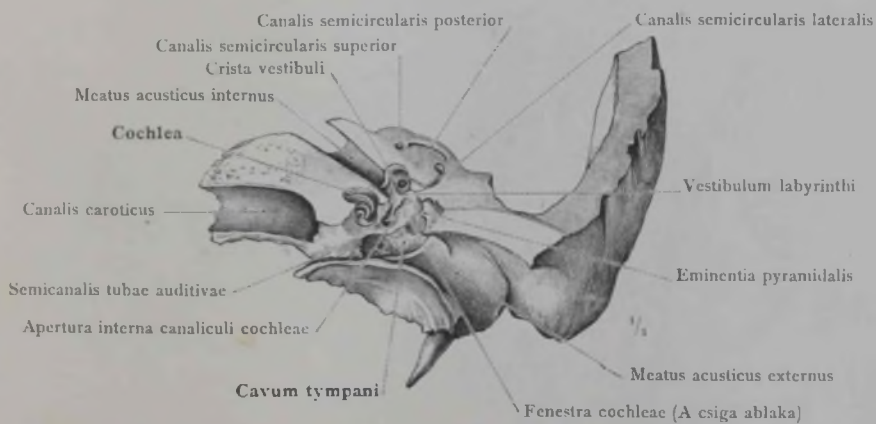
139. rajz. A csontos labirintus fekvése a baloldali sziklacsontban. A csontos ívjáratok és a csiga csatornácskája helyenkint meg vannak nyitva. A csontos labirintust körüljáró canalis facialis is látható. Ferdén elülről és alulról nézve.



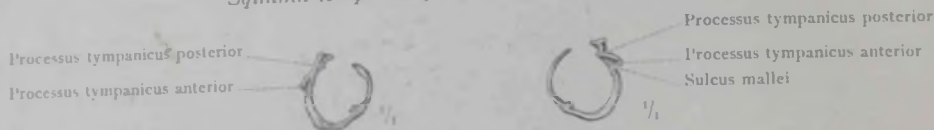
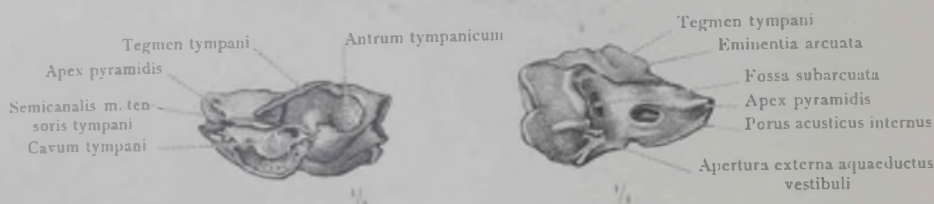
140. rajz. A meatus acusticus internus, a baloldali sziklacsont felső részének eltávolításával egészen nyitott, úgy hogy a vége, a belső hallójárat fundusa, amit a crista transversa két részre oszt, szabadon látható. Hátról és felülről nézve.



141. rajz. A csontos labirintus és a dobüreg, a baloldali sziklacsontban, a felső ívjárat irányában vezetett merőleges metszéssel feltárva. A fenestra vestibuli merőlegesen átmetszve. Elülről és belülről nézve.



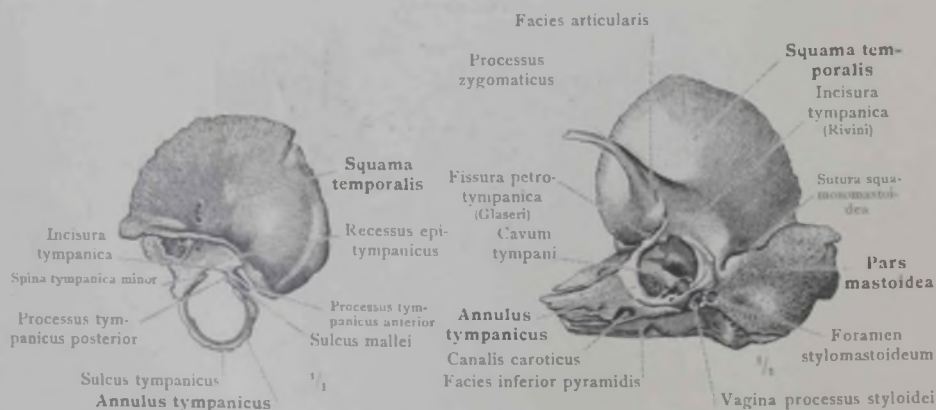
142. rajz. A baloldali dobüreg és a csontos labirintus, a külső és a belső hallójárat irányában vezetett, horizontális metszéssel feltárva. Felülről nézve.

*Squama temporalis, a hatántékcsonth pikkelye.**Annulus tympanicus, a dobhártya gyűrűje.**Pars petrosa (Pyramis), a sziklacsont.*

143. rajz. Kívülről nézve.

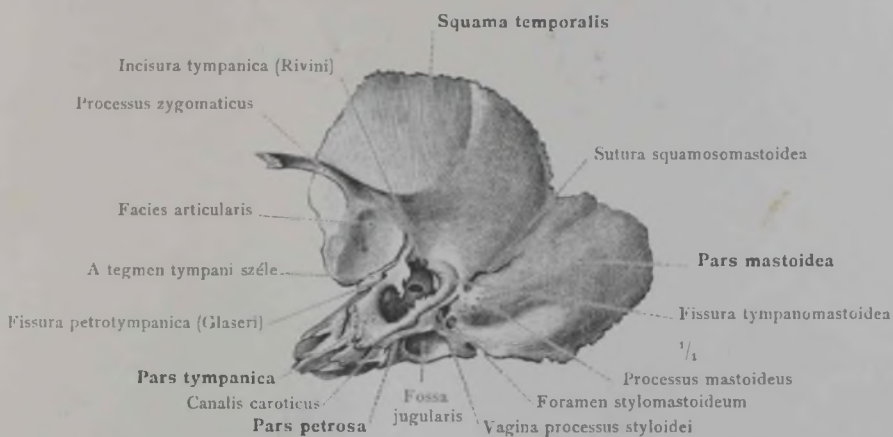
144. rajz. Belülről nézve.

8 hónapos (39,2 cm hosszú) magzat, bal halántékcsonthjának három része.

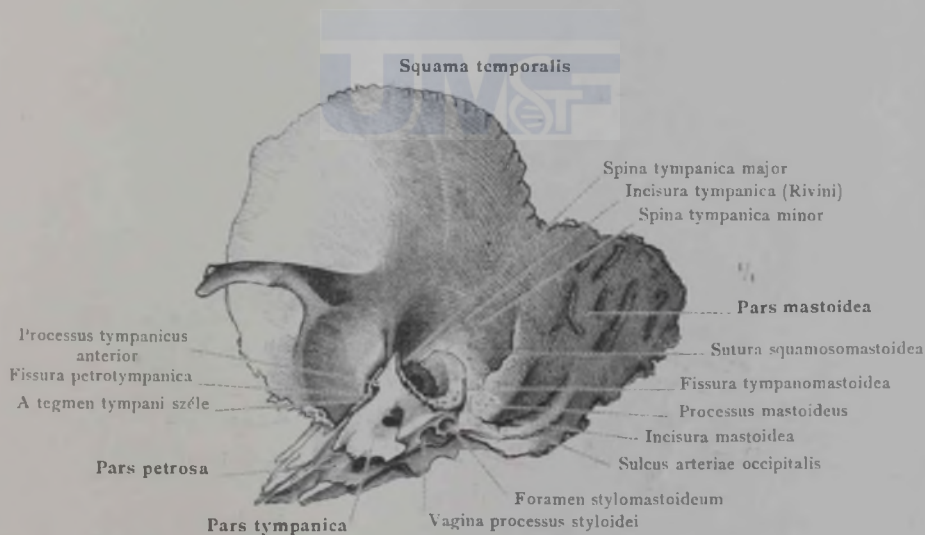


145. rajz. 10 hónapos (47,8 cm hosszú) magzat hatántékpikkelye és dobhártyái gyűrűje. Belülről nézve.

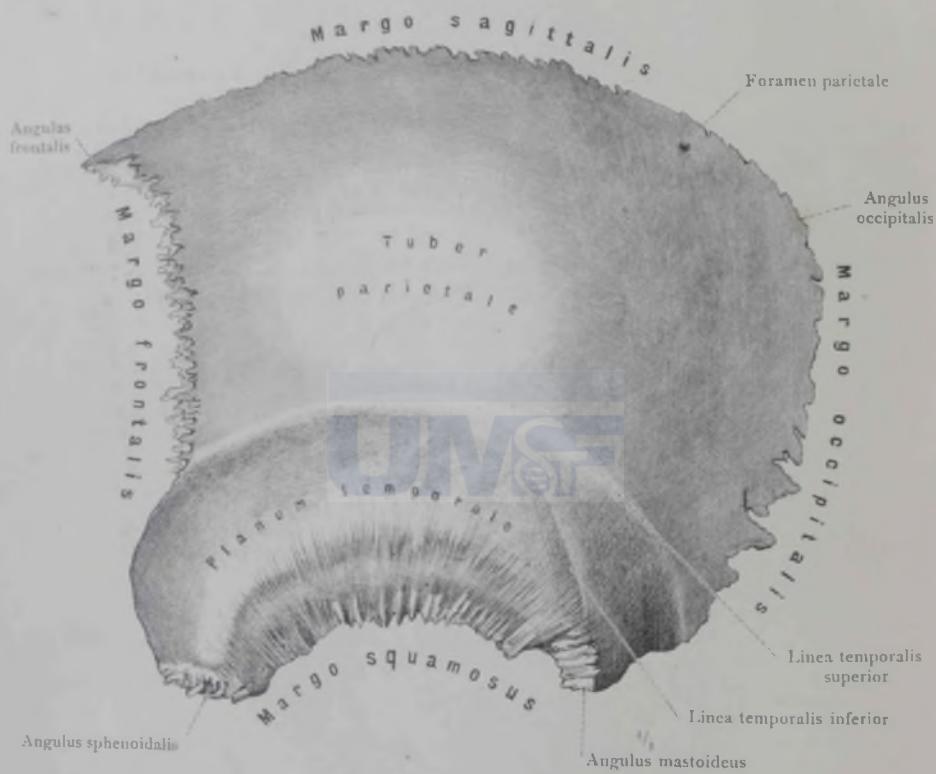
146. rajz. Kifejlett (52,4 cm hosszú) újszülött, bal halántékcsonthjának három része, együttesen. Kívülről és alulról nézve.



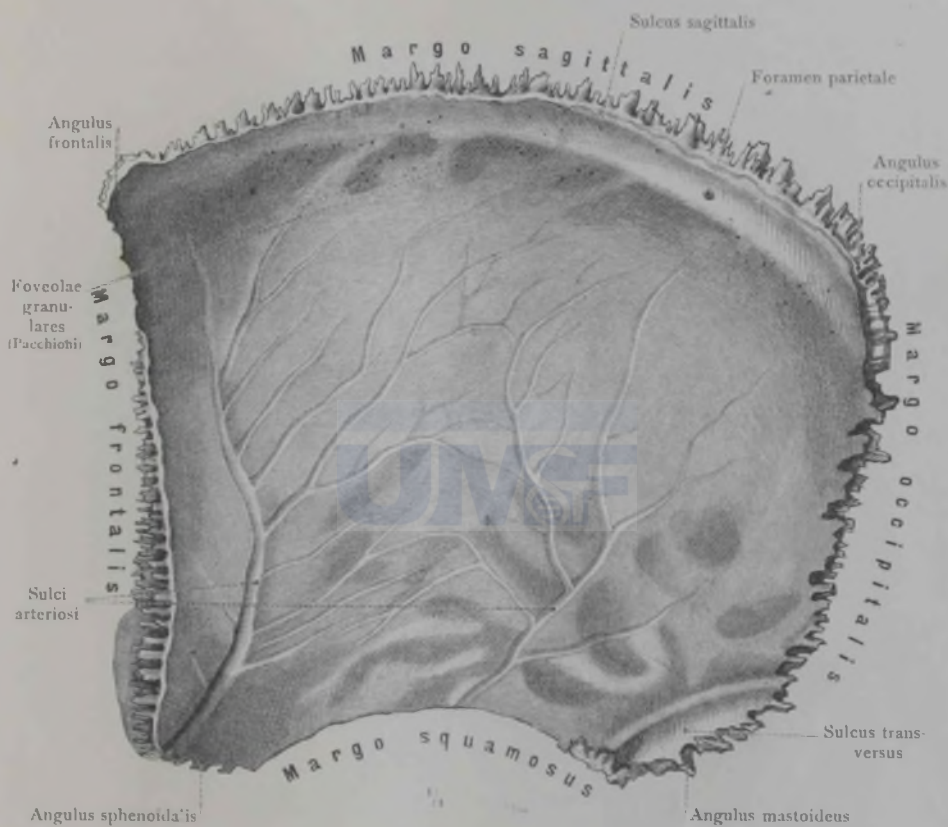
147. rajz. 8 hónapos fiú halántékesontja. Ferdén kívülről és alulról nézve. A pars tympanica és a külső hallójárat (meatus acusticus externus) fejlődése.



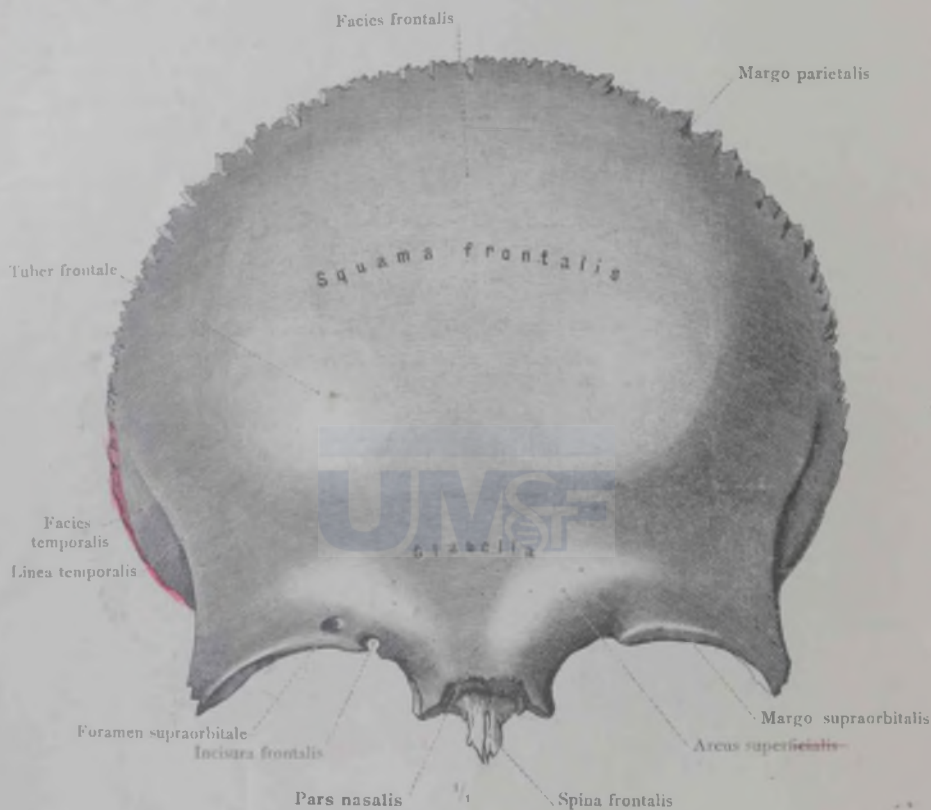
148. rajz. Három éves leány halántékesontja. Ferdén kívülről és alulról nézve. A pars tympanica és a külső hallójárat (meatus acusticus externus) fejlődése.



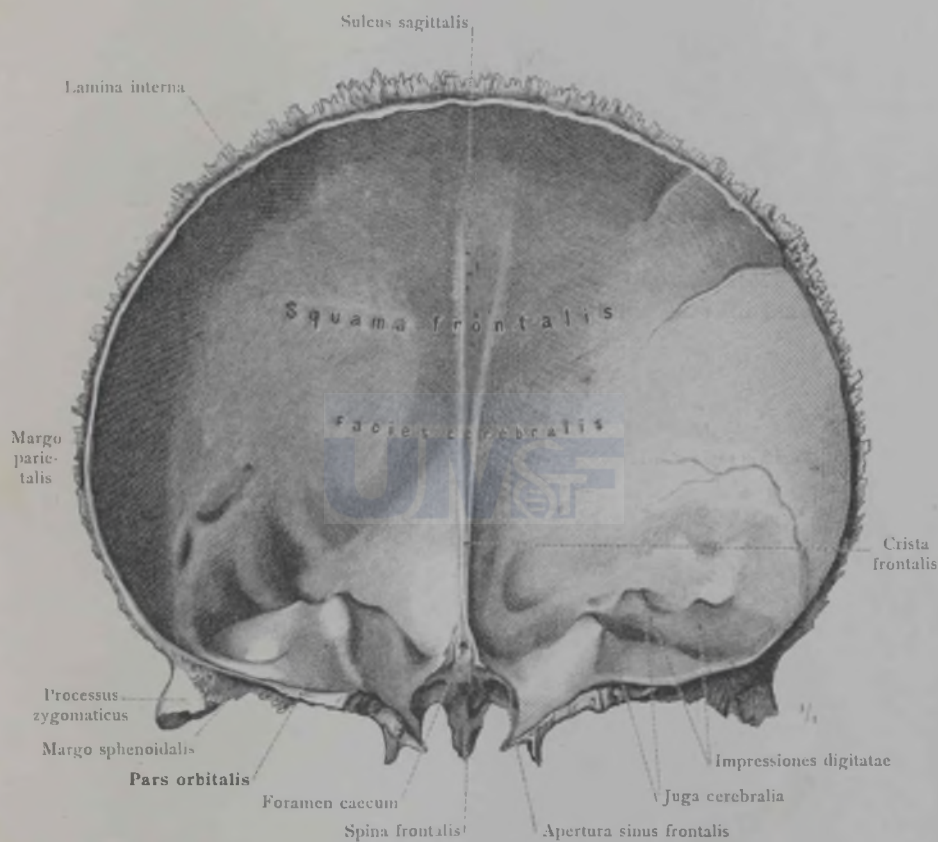
149. rajz. A baloldali falcson kívülről nézve, facies parietalis.



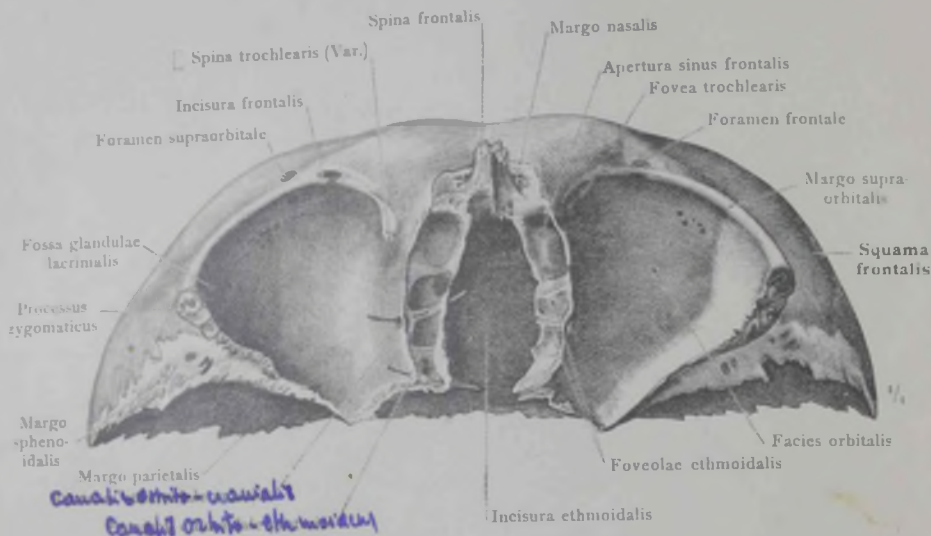
150. rajz. A jobboldali falsont belülről nézve, facies cerebralis.



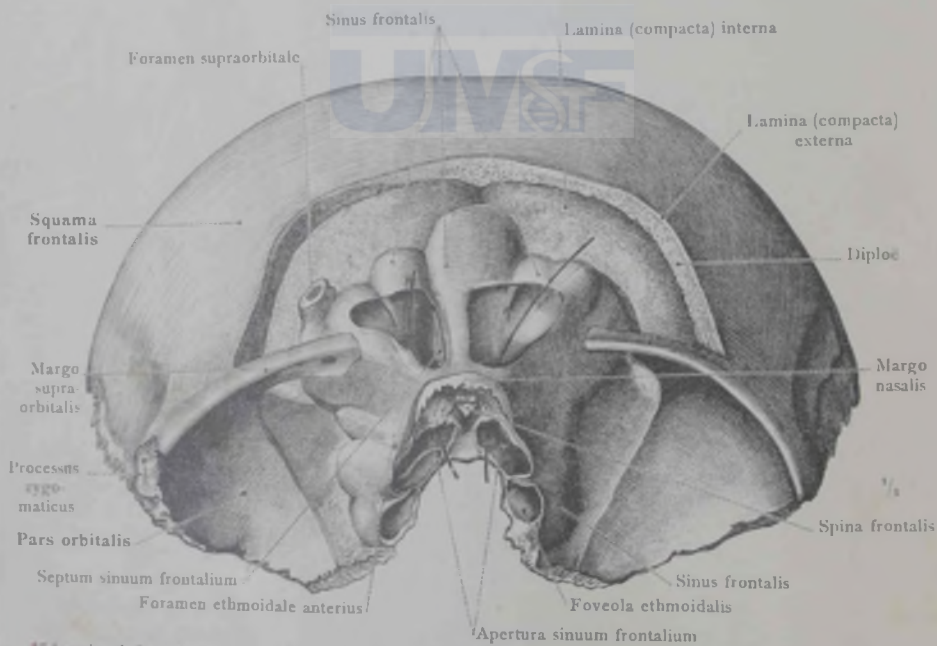
151. rajz. A homlokesont elülről nézve, facies frontalis.



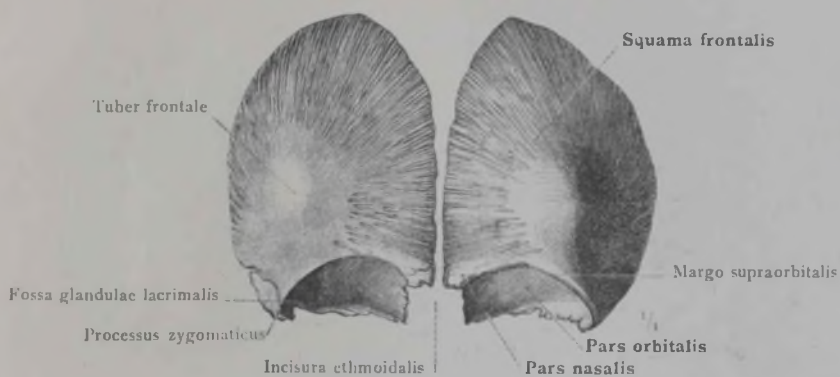
132. rajz. A homlokesont hátról nézve, facies cerebri.



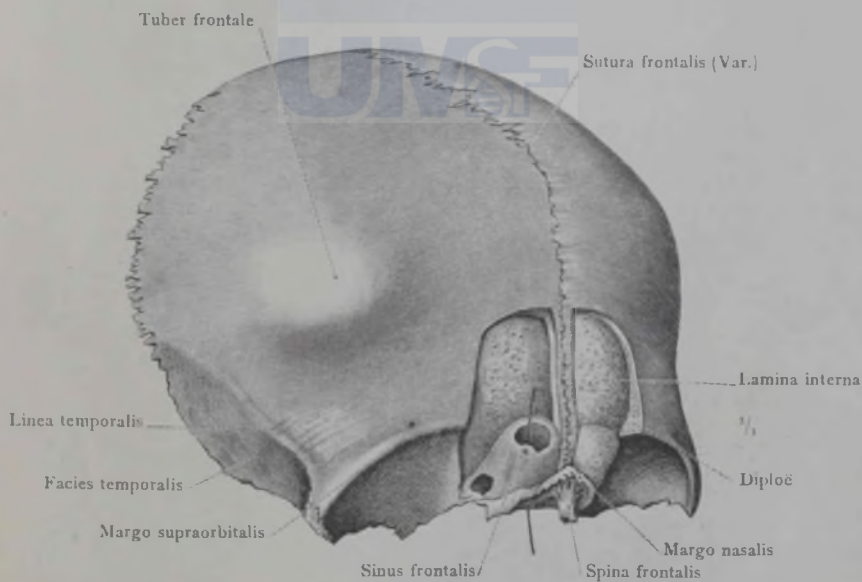
153. rajz. A homloksont alulról nézve.



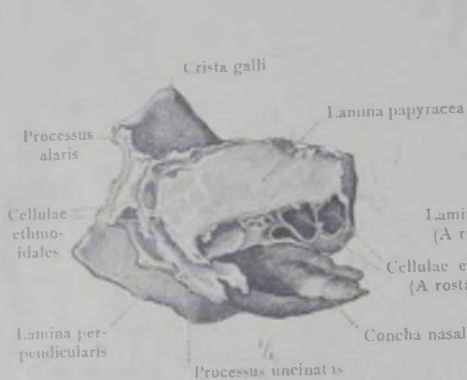
154. rajz. A homloksont elülső és orbitalis részén, a csont külső lemezének és a diploének levésével, mindkét oldali sinus frontalis látható; elől a két sinus megvan nyitva. Elülről és alulról nézve.



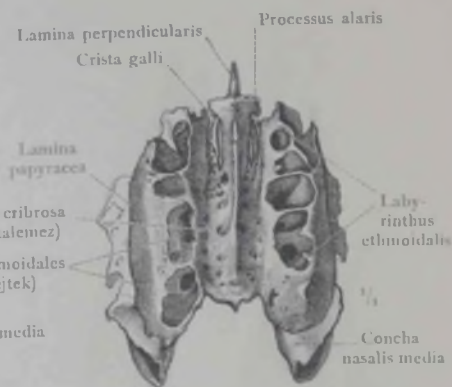
155. rajz. 8 hónapos (37 cm hosszú) emberi magzat homlokcsontjának két fele, elülről nézve.



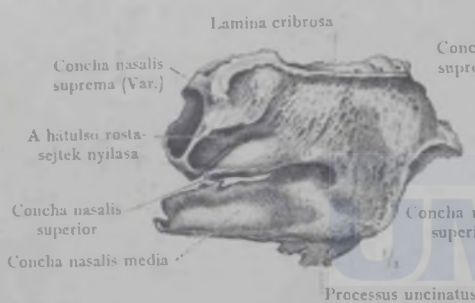
156. rajz. Hét éves leány homlokcsontja a feltárt homloköbblökkel. Elülről és jobbról nézve. A jobb homloköbblökben sonda van, amely alul az apertura sinus frontalisra megy át.



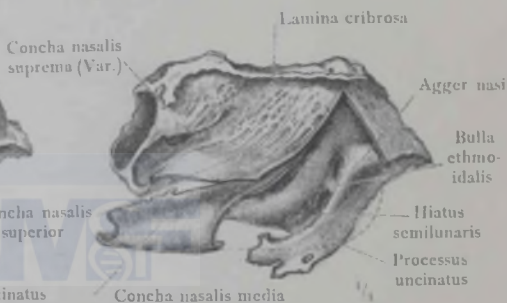
157. rajz. A rostaesont baloldaltól nézve.



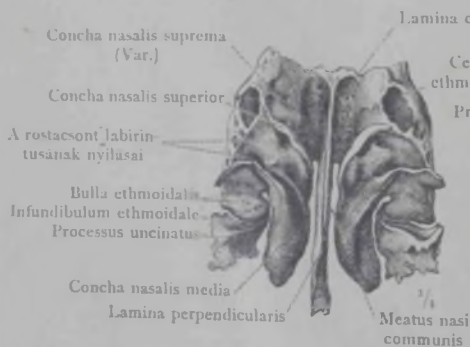
158. rajz. A rostaesont felülről nézve.



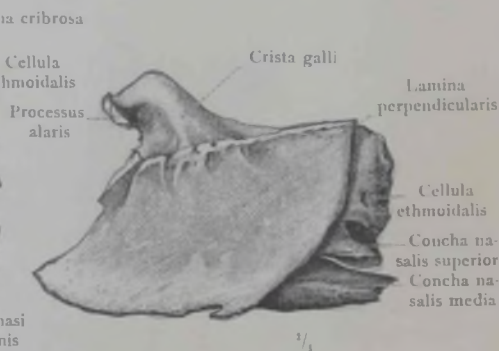
159. rajz. A rostaesont bal fele, belülről nézve. A felső és a középső orrkagyló.



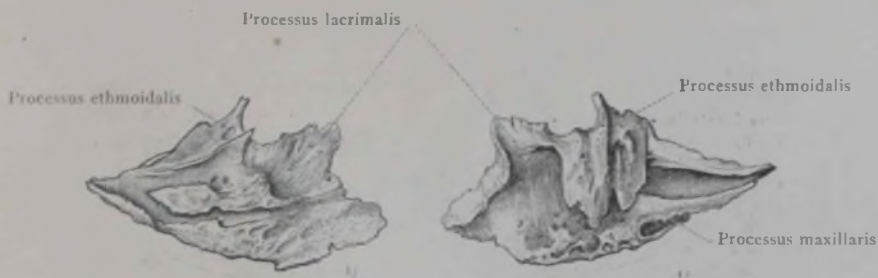
160. rajz. A rostaesont bal fele, belülről nézve. A középső orrkagyló elülső része le van vágva; a levágott részt pontozott vonal jelzi.



161. rajz. A rostaesont hátulról és alulról nézve; a függélyes lemez a csontos orrvény felső részét alkotja.



162. rajz. A rostaesont bal felének eltávolításával, a függélyes lemez egész terjedelmében látható.



163. rajz. A medialis oldala.

164. rajz. A lateralis oldala.

Concha nasalis inferior, az alsó orrkagyló (baloldali).



165. rajz. A lateralis oldala.

166. rajz. A medialis oldala.

167. rajz. Elülső felszíne.

168. rajz. Hátsó felszíne.

Os lacrimale, a könnycsont (baloldali).

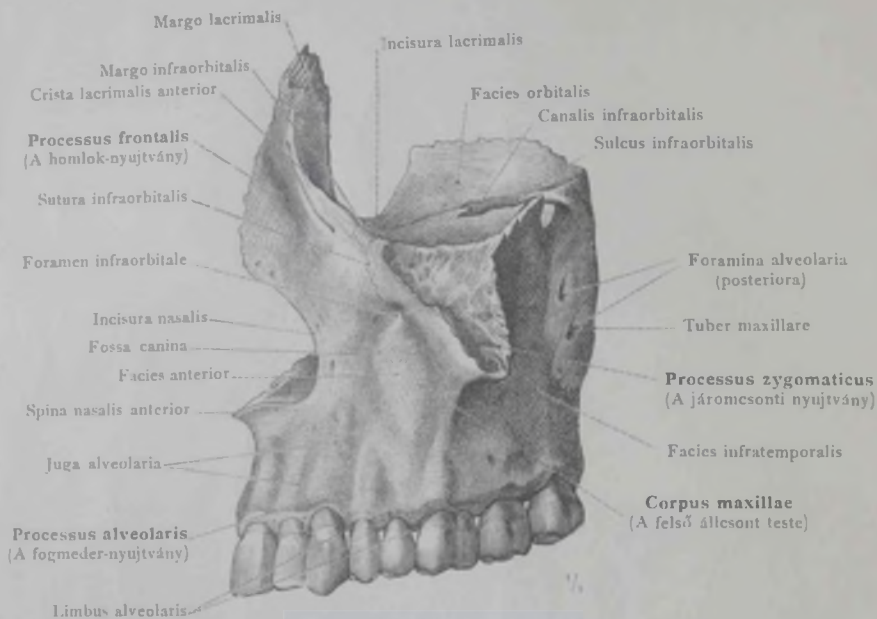
Os nasale, az orrcsont (baloldali).



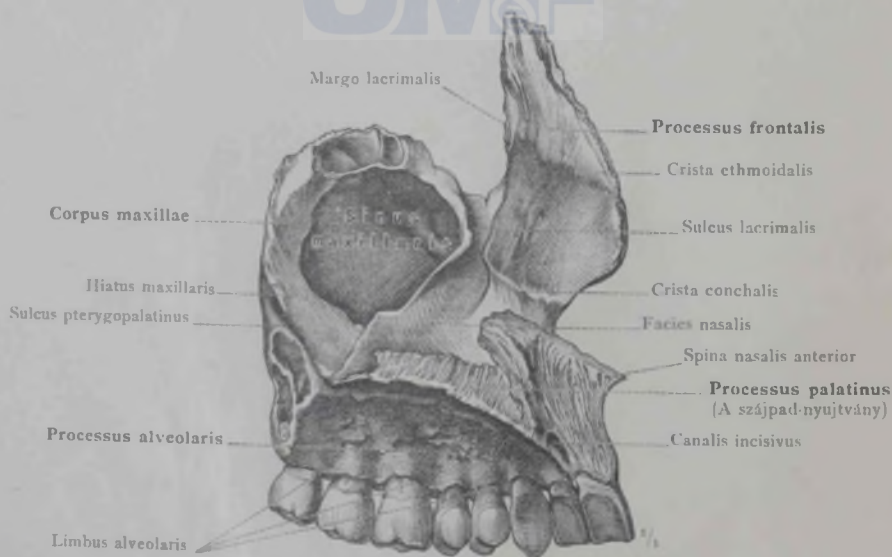
169. rajz. A bal oldalról nézve.

170. rajz. Felülről nézve.

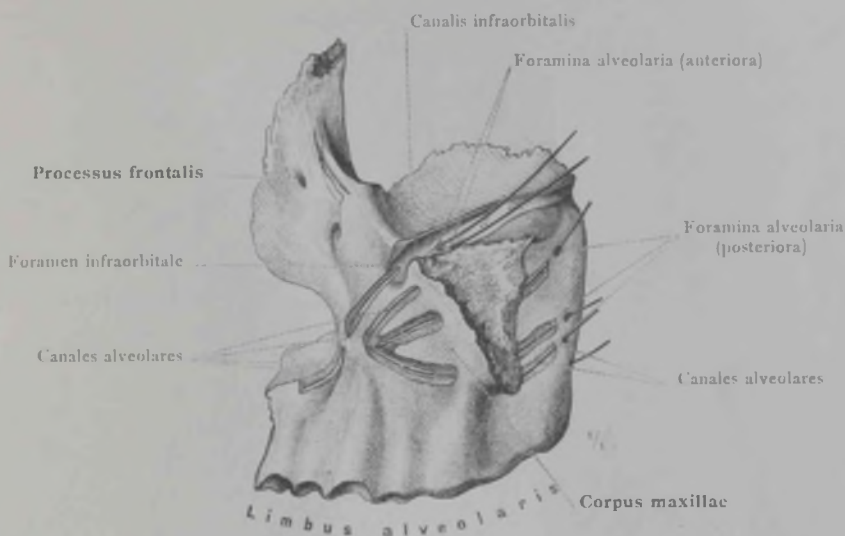
Vomer, az ekecsont.



171. rajz. A baloldali felső állcsont lateralis része.



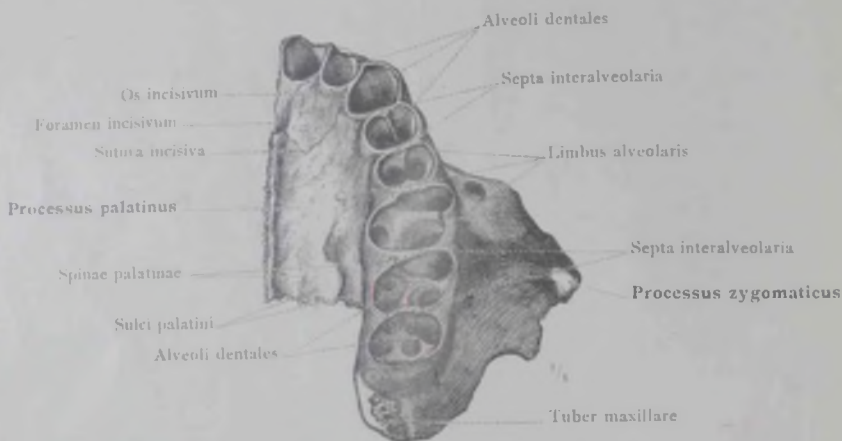
172. rajz. A baloldali felső állcsont medialis oldala. A sinus maxillaris nagy része látható.



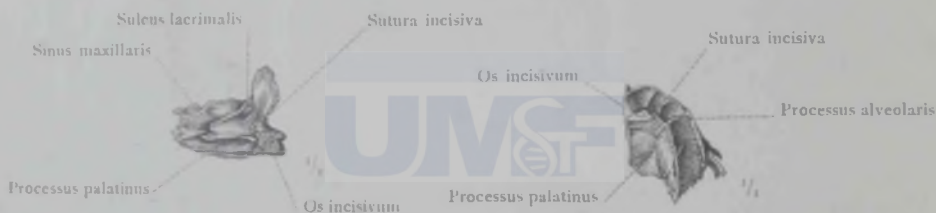
173. rajz. A baloldali felső állcsont laterális része. A csont külső lemezének eltávolításával a canales alveolaresek láthatók, amelyeknek lefutását, a bevezetett sondák mutatják.



174. rajz. A baloldali felső állcsont medialis része. A csont belső lemezének levésével a legelőlső és a leghátulsi fogidegcsatornácska fel van tárva; a hozzájuk tartozó foramina alveolariákat sondák jelezik. A felső állcsont medialis falának legnagyobb része el van távolítva.



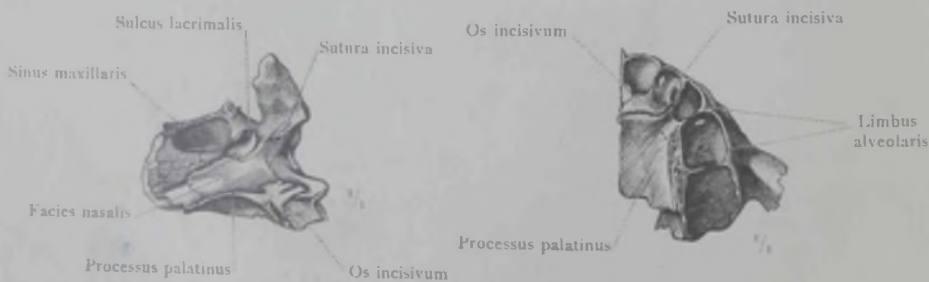
175. rajz. A baloldali felső állcsont, alulról nézve. A fogak medrei.



176. rajz. A medialis oldalról nézve.

177. rajz. A lateralis oldalról nézve.

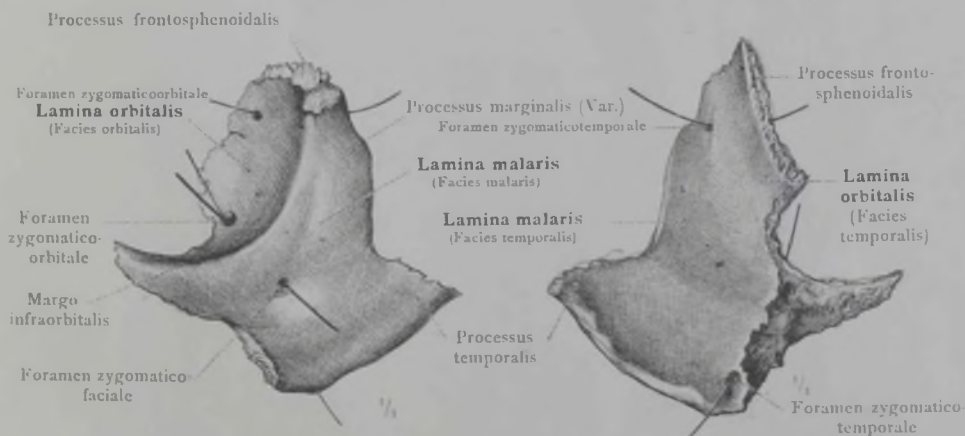
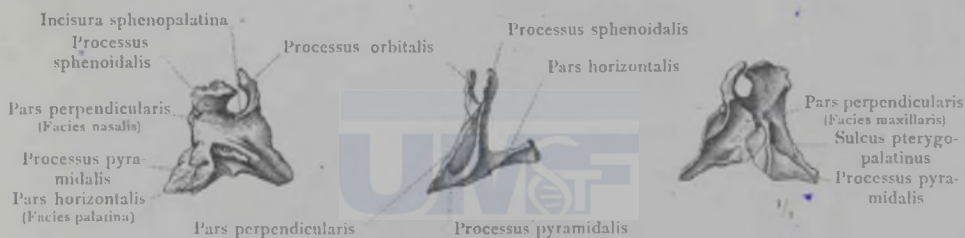
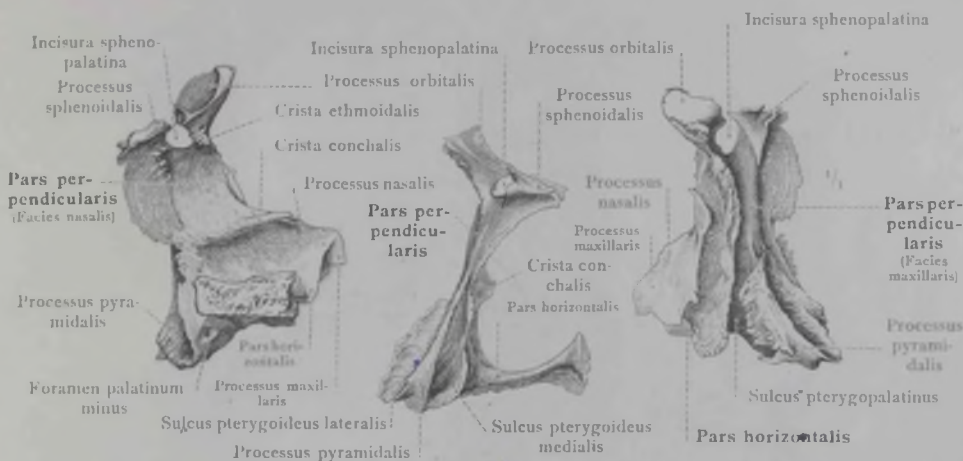
Hat hónapos (30 cm hosszú) magzat bal felső állcsontja.

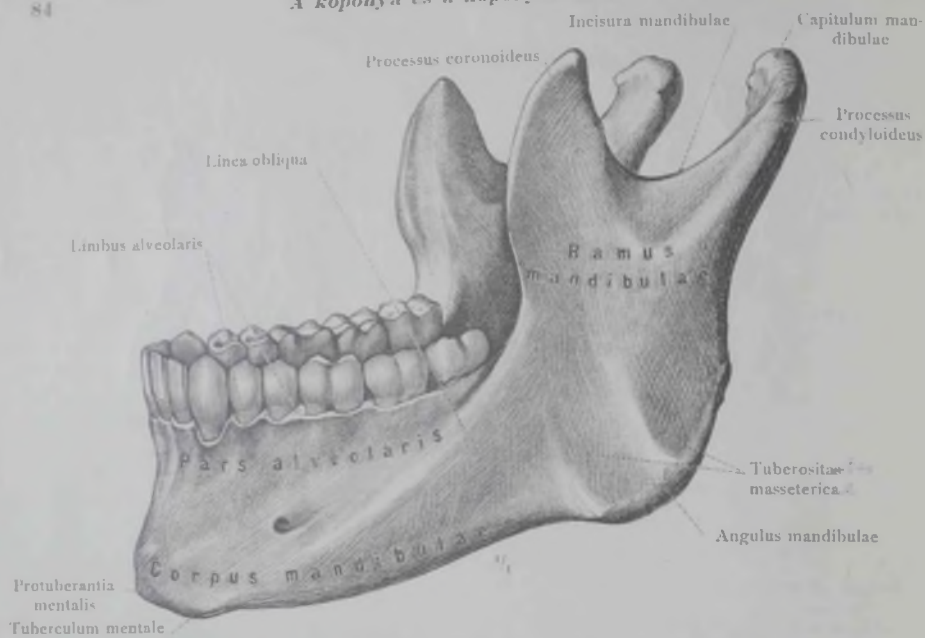


178. rajz. A medialis oldalról nézve.

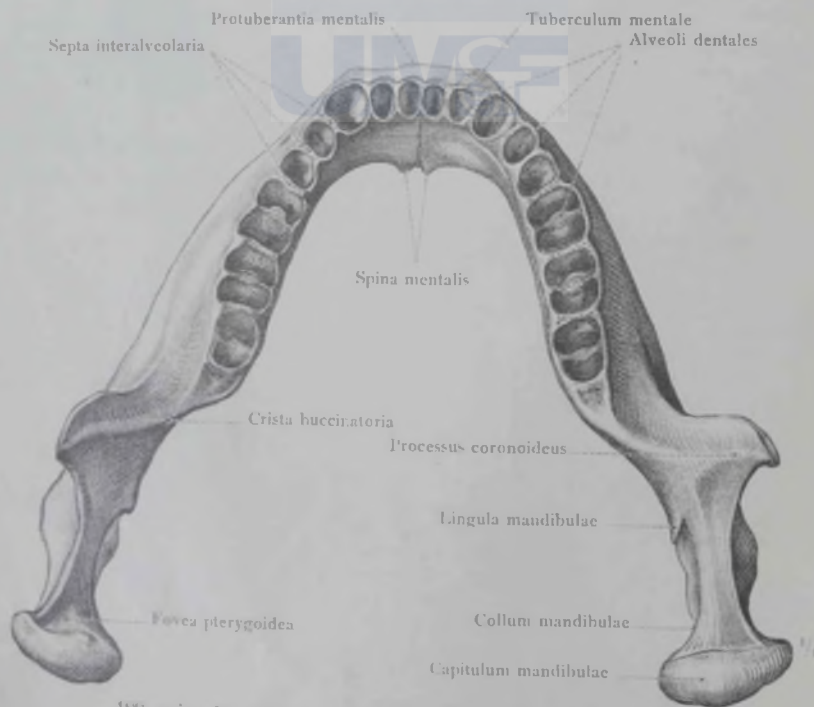
179. rajz. A lateralis oldalról nézve.

Újszülött (52 cm hosszú) fiú bal felső állcsontja.



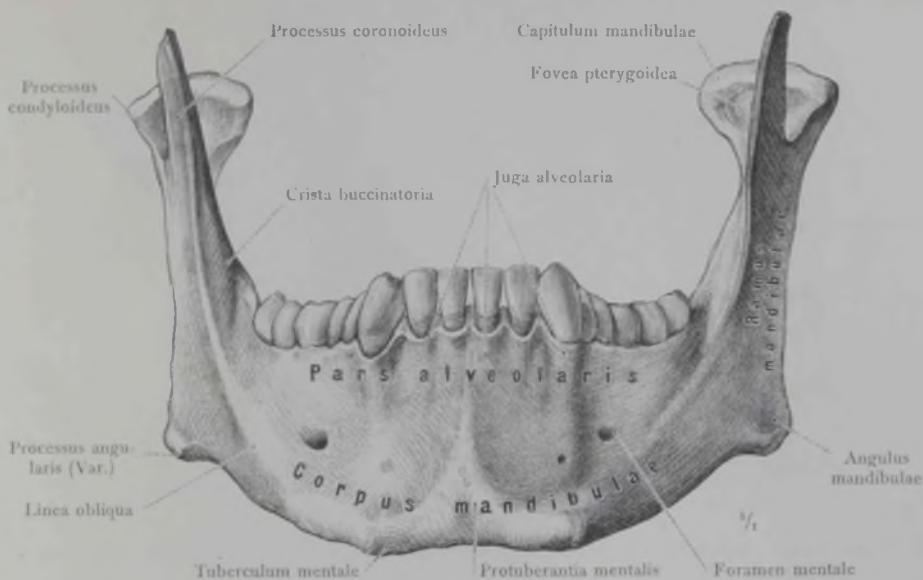


188. rajz. Az állkapocs baloldaltól nézve.

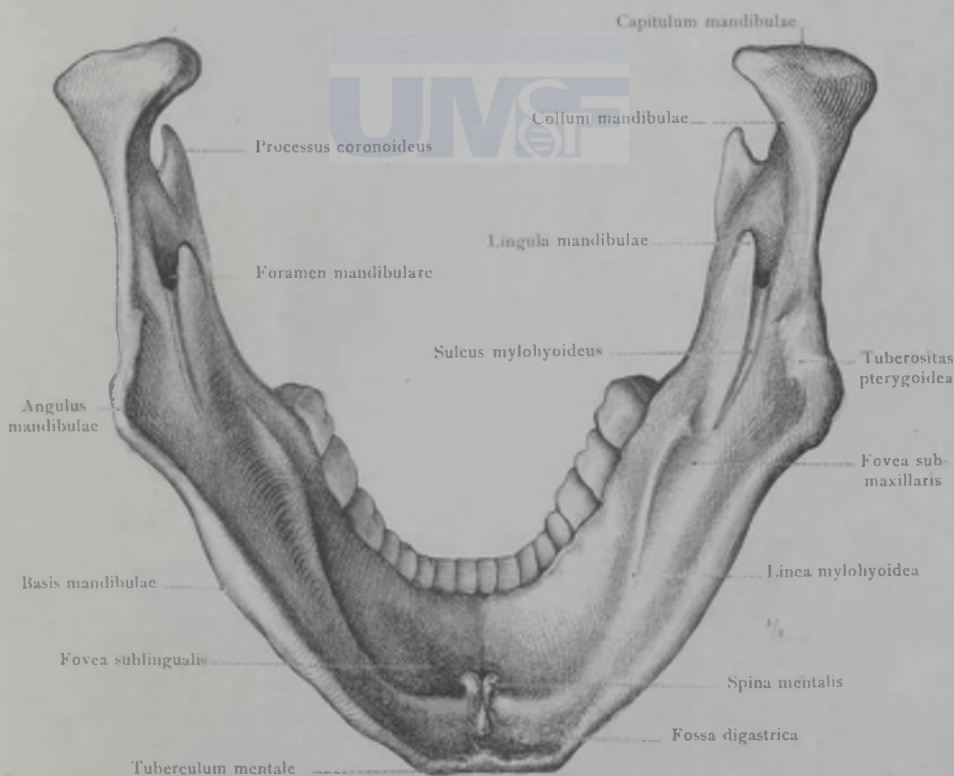


189. rajz. Az állkapocs felülről nézve; a fogak medrei.

Mandibula, az állkapocs.

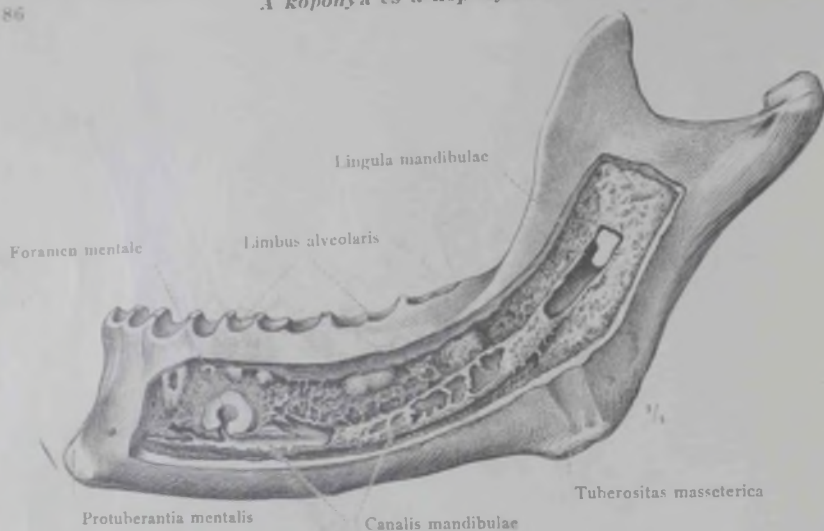


190. rajz. Az állkapocs elülről nézve.

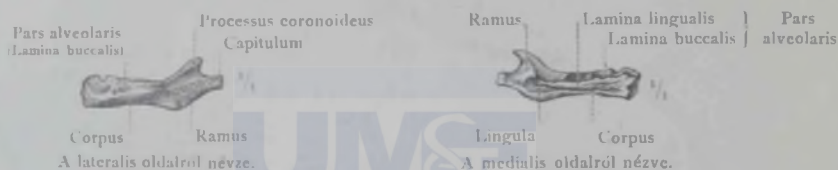


191. rajz. Az állkapocs hátról nézve.

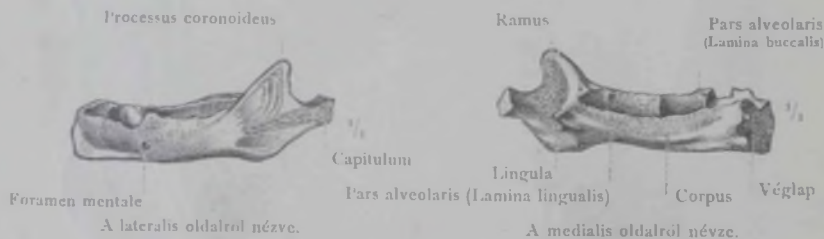
Mandibula, az állkapocs.



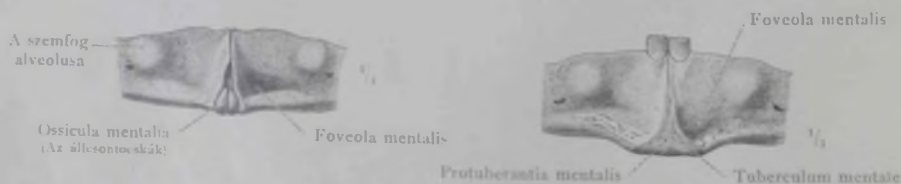
192. rajz. Az állkapocs bal oldalról nézve. A csont külső, tömör lemezének eltávolításával, a canalis mandibulae látható.



193. rajz. Öt hónapos (187 cm) hosszú emberi magzat állkapcsának bal fele.



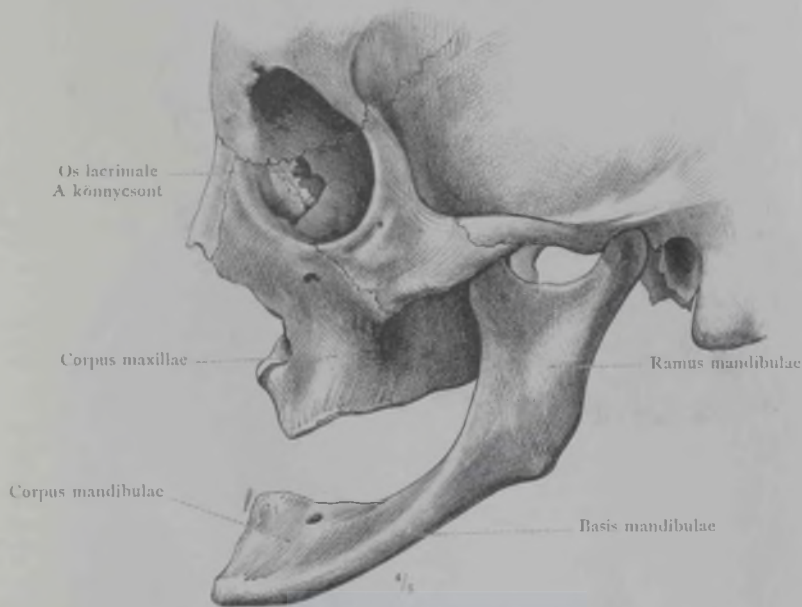
194. rajz. 7¹/₂ hónapos (376 cm) hosszú emberi magzat állkapcsának bal fele.



195. rajz. Újszülött tiú állkapcsa. A csont két oldalsó félből áll, s középtűt az ossicula mentaliak láthatók.

196. rajz. 6¹/₂ hónapos gyermek teljesen kifejlődött protuberantia mentalisa. Az ossicula mentaliak egymással, valamint az állkapocscsal szorosan összenőttek.

Mandibula, az állkapocs.



197. rajz. 84 éves asszony arca. Jellemző a felső és az alsó állcsont fog medreinek hiánya. (Az agg ember arckoponyája.)



198. rajz. Felülről nézve.



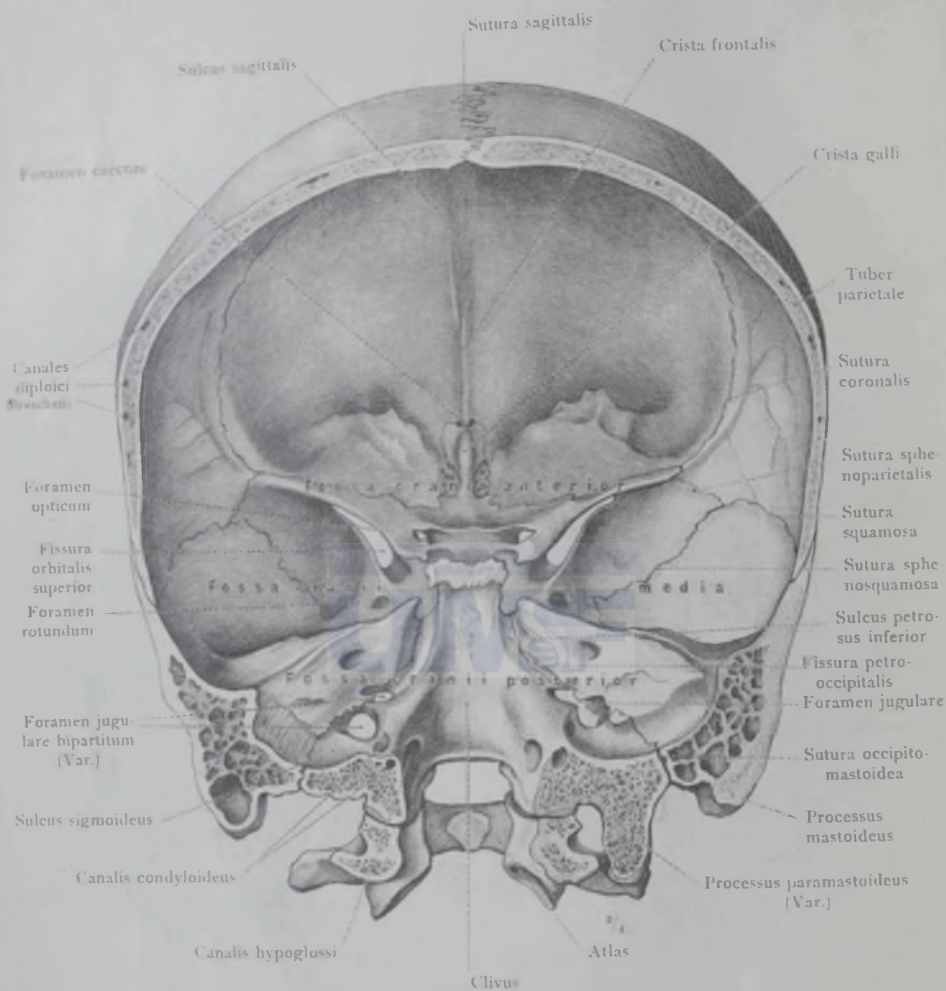
199. rajz. Alulról nézve.

Os hyoideum. A nyelvcsont.



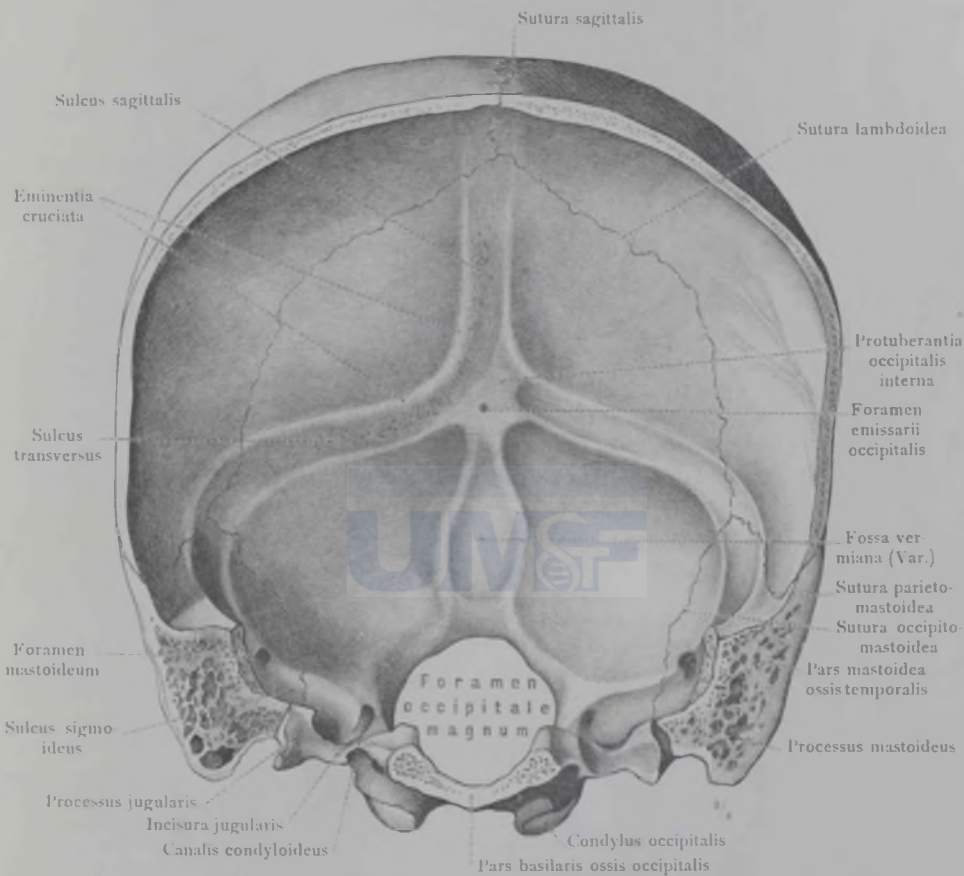
200. rajz. Halvaszületett (52 cm hosszú) fiú nyelvcsontja.

Az agg ember állcsontjai. — Os hyoideum, a nyelvcsont.

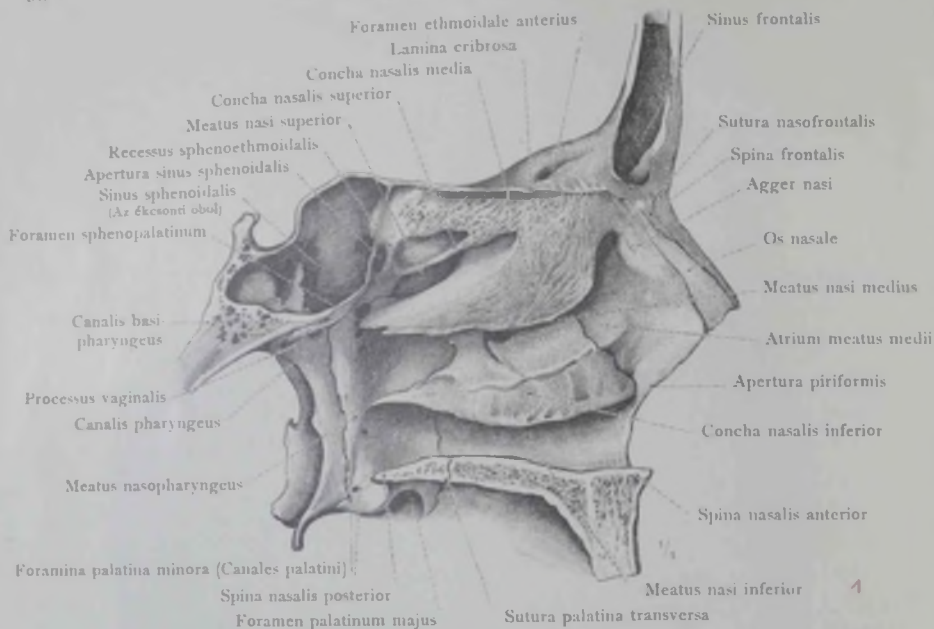


201. rajz. Az agykoponya, a két vaktúlön áthaladó frontális metszéssel, elülső és hátulsó részre van osztva; az első nyakesigolya ugyanazon irányban van átmetszve. Az elülső és a középső koponyagödör, valamint a hátulsó koponyagödörnek elülső része látható. (Jobboldalt egy processus paramastoideus is van, amely az atlissal ízesül.)

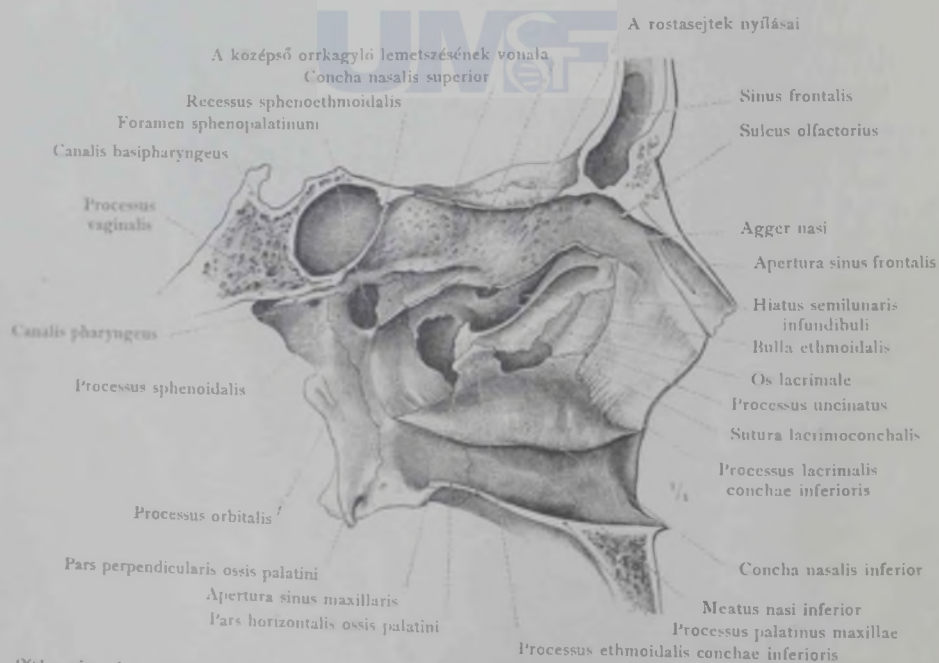
Cavum cranii cerebralis, az agykoponya ürege.



202. rajz. A koponyaüreg a két vakfület összekötő és a nyakszirtesont alapján átvezetett frontális metszéssel elülső és hátsó részre van osztva. A sulcus transversus és ennek folytatása, a sulcus sigmoideus, mindkét oldalon egész lefutásában látható.

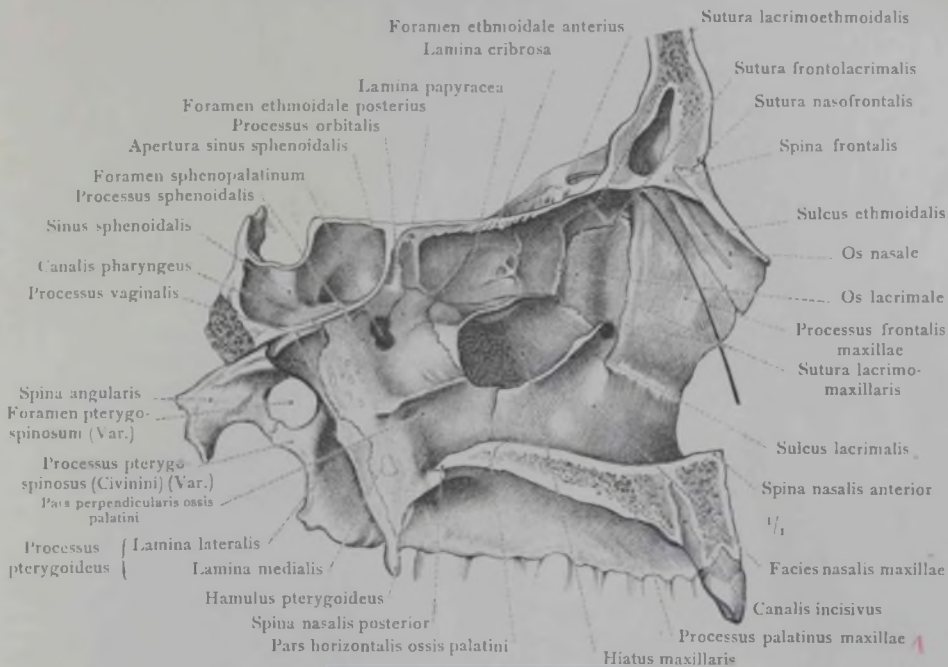


203. rajz. Az orrüreg lateralis fala az orrkagylókkal és az orrjáratokkal. Nyílrányú metszet a középsíkban. (A bal oldal.)

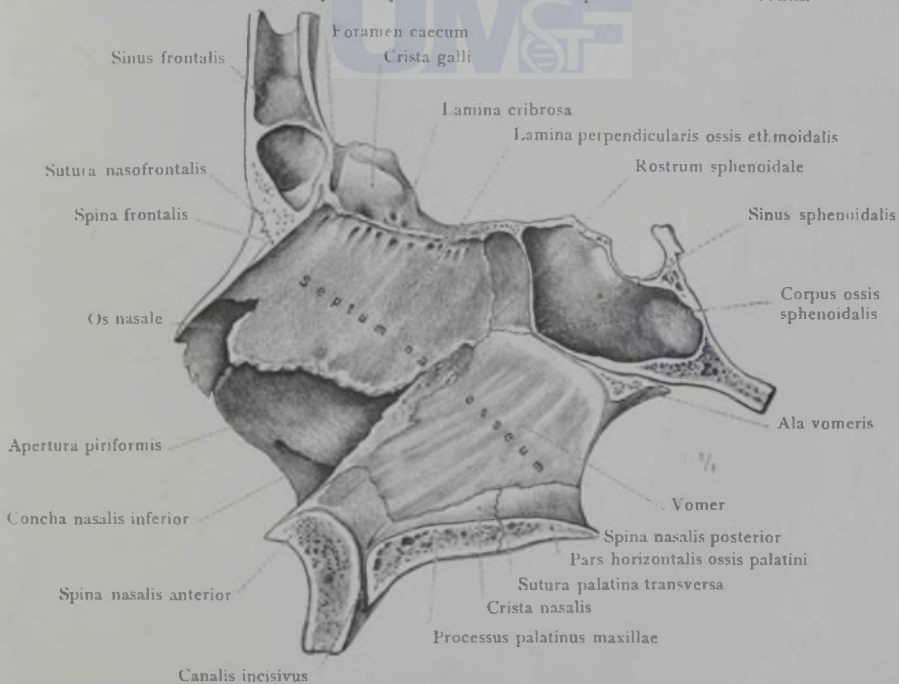


204. rajz. Az orrüreg lateralis fala. A középső orrkagyló el van távolítva. Nyílrányú metszet a középsíkban. (A bal oldal.)

Cavum nasi, az orrüreg.

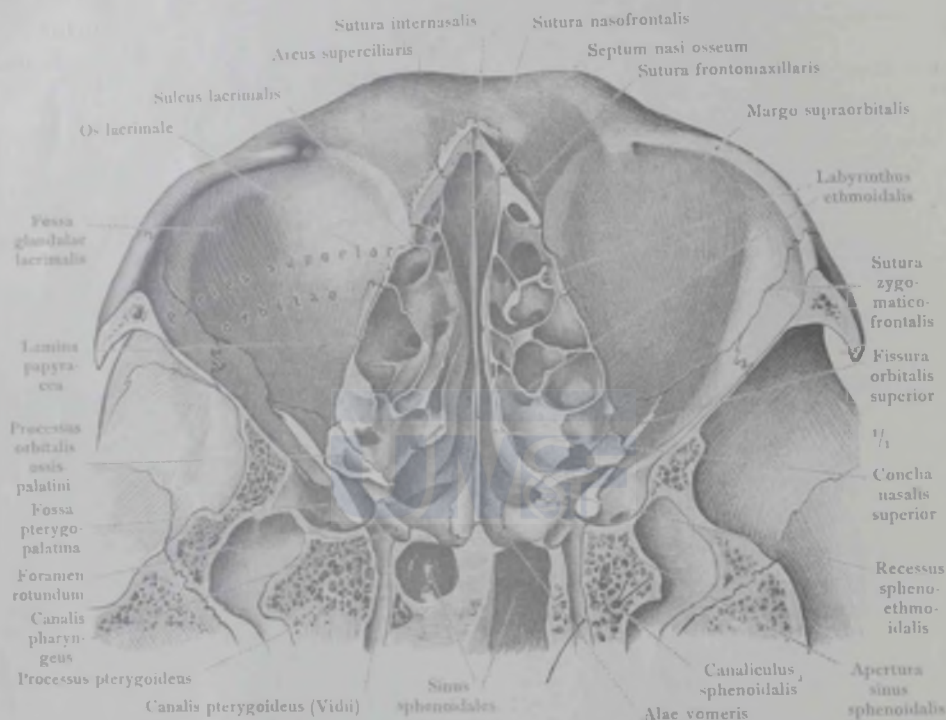


205. rajz. Az orrüreg laterális fala, a három orrkagyló és a rostacsont labirintusának eltvölítésével. Nyíli irányú metszet a középsíkban. A bal oldal.

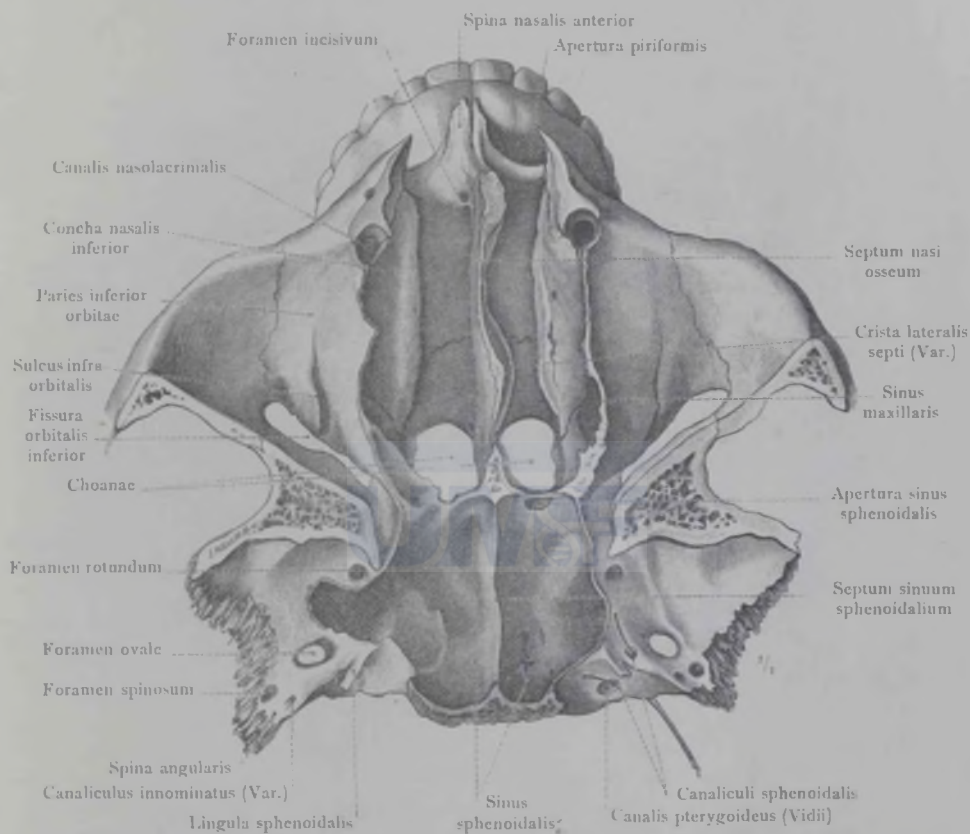


206. rajz. A csontos orrsövény, baloldaltól nézve. Az arckoponya nyíli irányú metszete baloldalt, a középsík mellett.

Cavum nasi, az orrüreg.

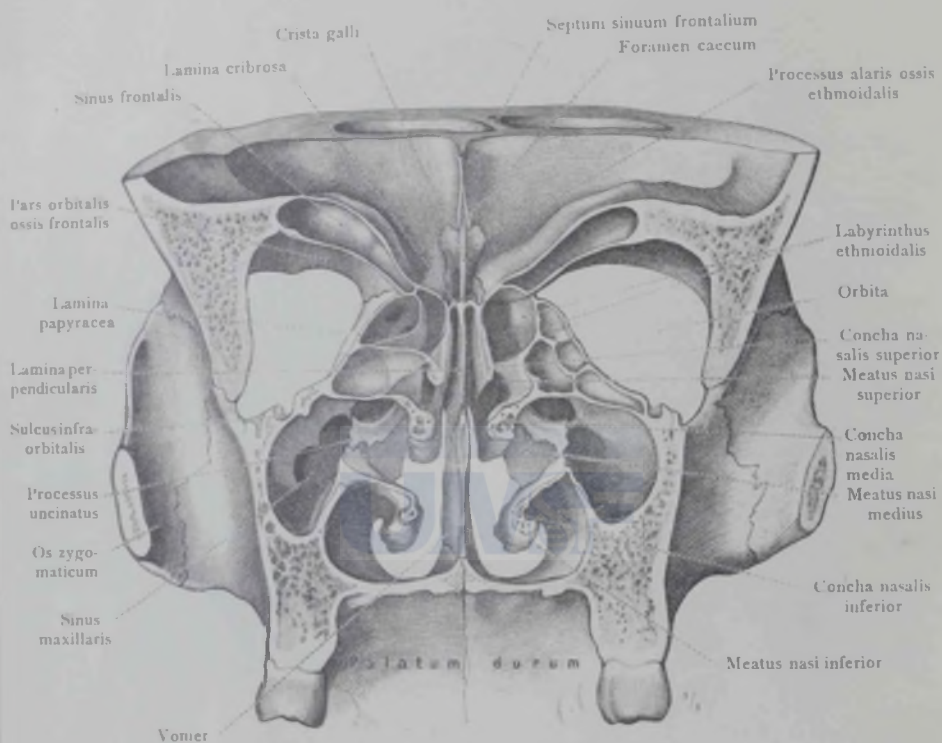


207. rajz. A szemüreg bemenetének közepén vezetett, vízszintes metszéssel, a szem és az orrüreg felső fala és a rostacsont labirintusa láthatók. A metszés a továbbiakban a proc. pterygoideusok gyökerén és az ékesont testén megy át, úgy hogy a canalis pterygoideus Vidii egész hosszában látható. A canaliculus sphenoidalist sonda jelzi.

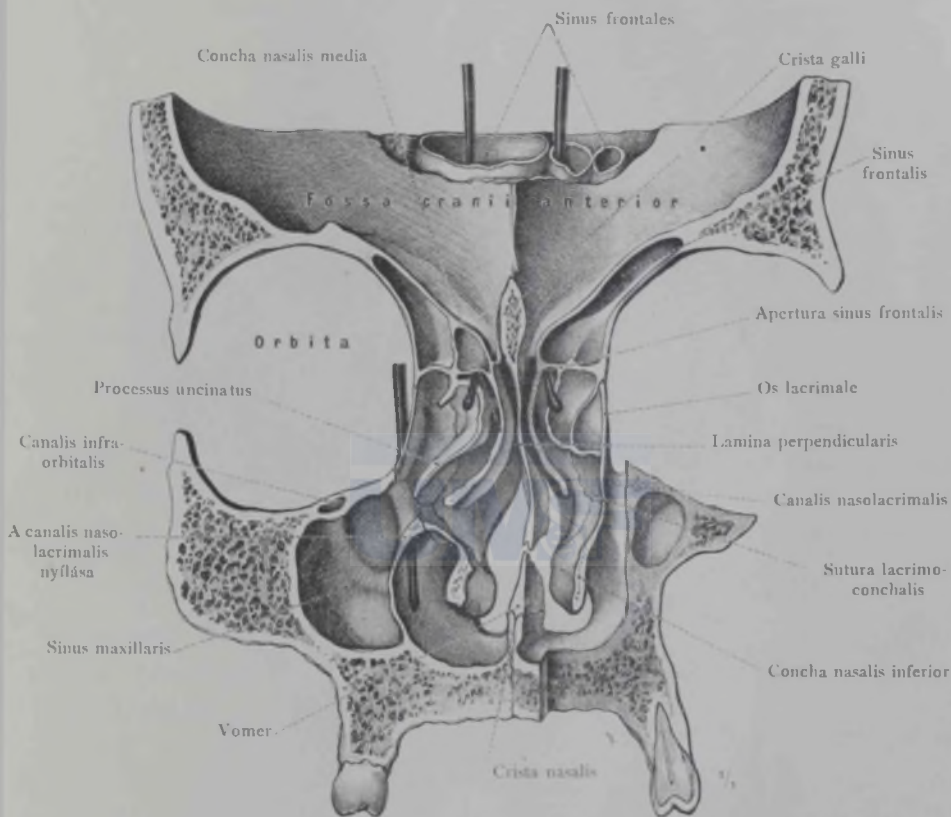


208. rajz. A szemüreg fenekéhez közel eső, vízszintes metszéssel a szem és az orrüreg alsó része látható. A metszés síkja az ezen esetben igen tág ékesonti öblöt is feltárja.

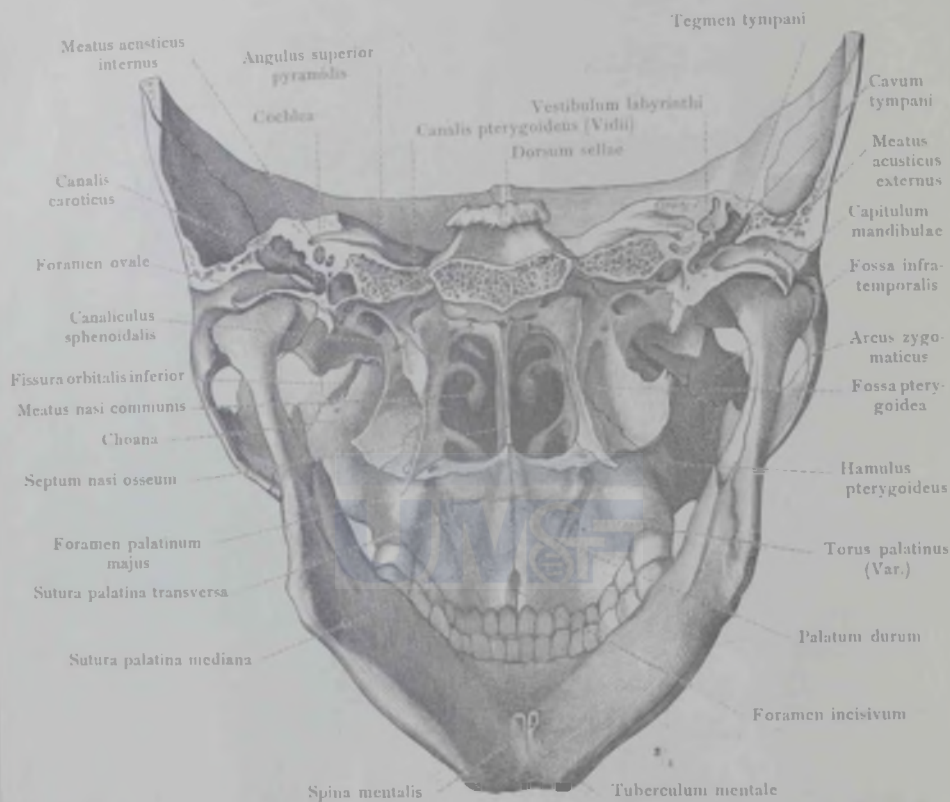
A canaliculi sphenoidalesek felső nyílásait sondák jelzik. Felülről nézve.



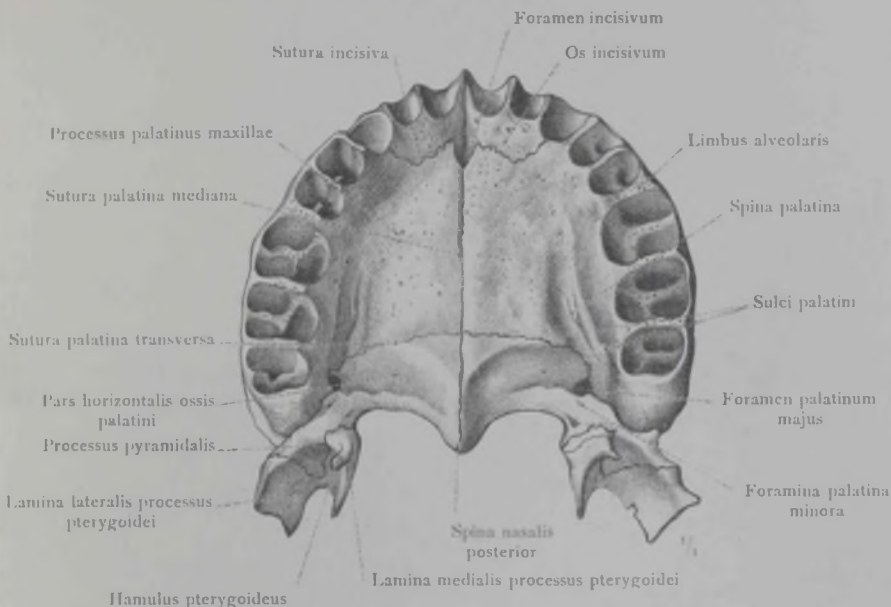
209. rajz. A két járomív legelülső részét összekötő, homlokirányú metszéssel, az orrüreg és a szemüreg elülső része hátulról látható. A három orrkagyló, a három orrjárat és a csontos orrsövény, valamint a sinus maxillaris homlokirányú metszetei. A sinus maxillaris benyílása az orrüregbe a processus uncinatus felett látható.



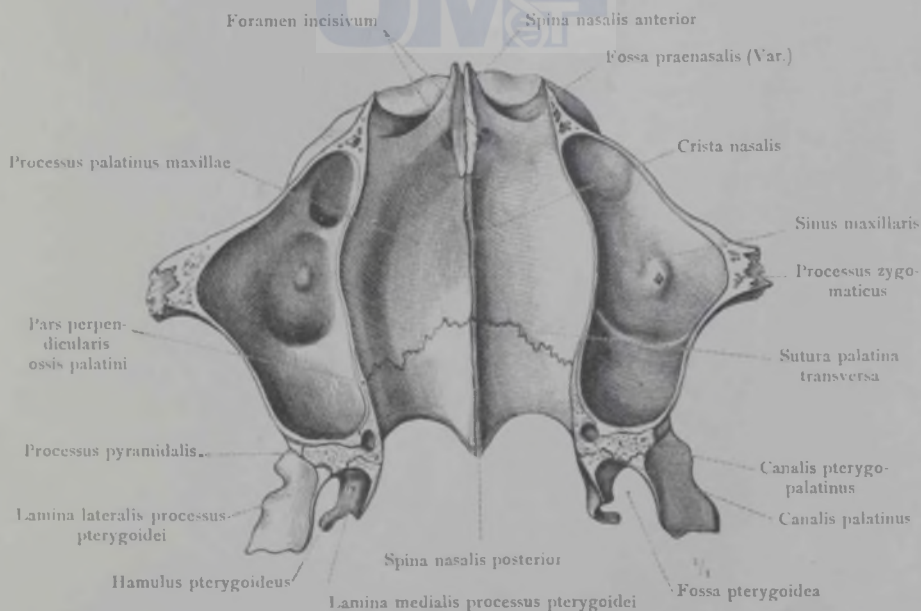
210. rajz. Az ossa lacrimaliák hátsó részén merőlegesen vezetett metszés, az orrüreg és a szemüreg elülső részének homlokirányú metszetét mutatja. Jobboldalt, a metszés síkjával párhuzamosan, még egy 6 mm vastagságú csontlemez kivésésével a canalis nasolacrimalis látható. Hátról nézve. A sinus frontalesek benyílását az orrüregbe sondák jelzik és sonda van a baloldali ductus nasolacrimalisban is.



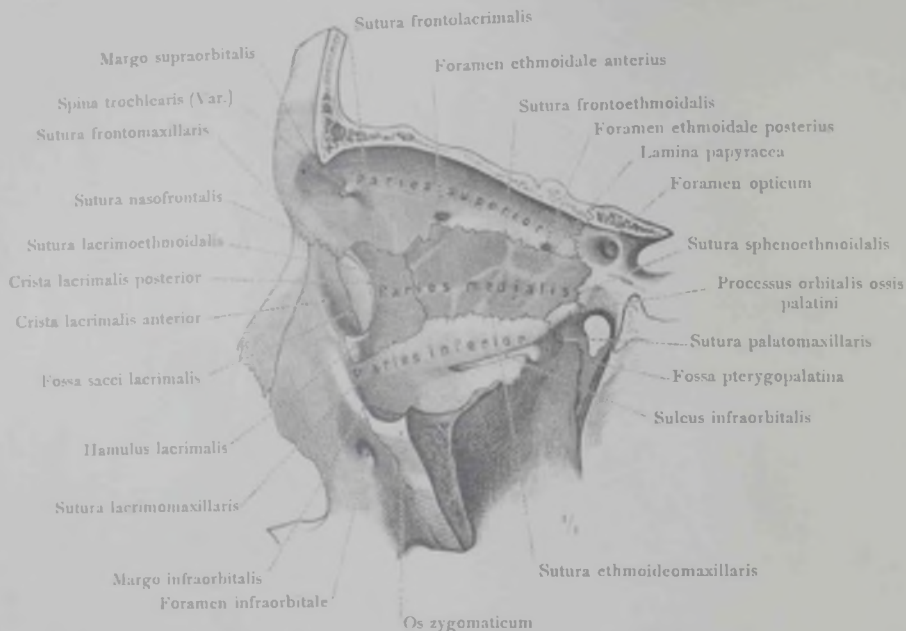
211. rajz. A koponya elülső része; a két külső hallójáraton át vezetett homlokirányú metszéssel a hátulsó rész el van távolítva. Hátról láthatók a choanák, a csontos orrsövény hátulsó része, a szájüreg csontos váza és a fossa infratemporalis. Homlokirányú metszethen láthatók: a külső hallójárat, a dobüreg, a csontos labirintus egyes részei és a belső hallójárat.



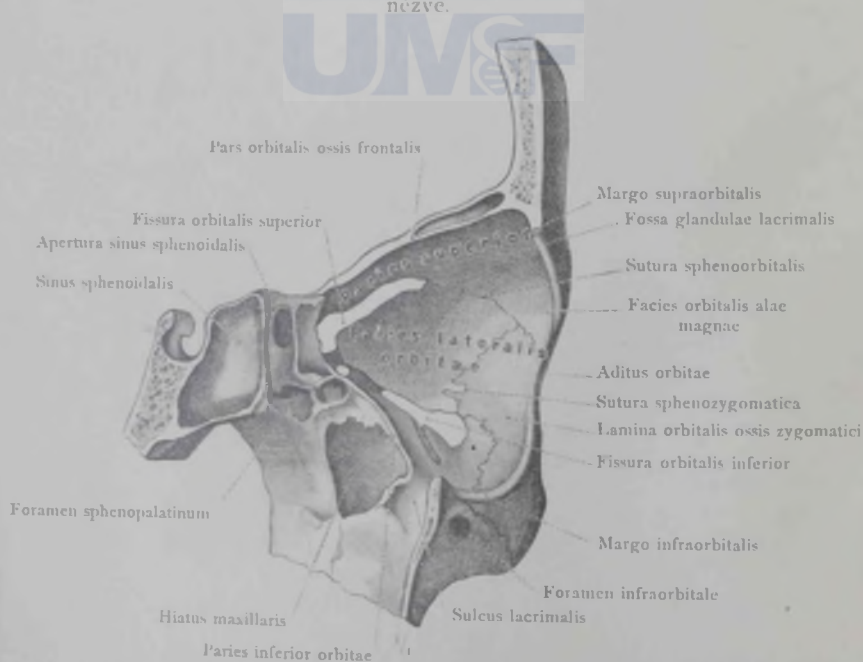
212. rajz. A kemény szájpád, a palatum durum és a felső állcsont processus alveolarisa, alulról nézve.



213. rajz. A felső állcsontokon keresztül vezetett vízszintes metszéssel az orrüreg alsó fala és az orrüreg két oldalán a felső állcsontok sinusa látható. Felülről nézve.

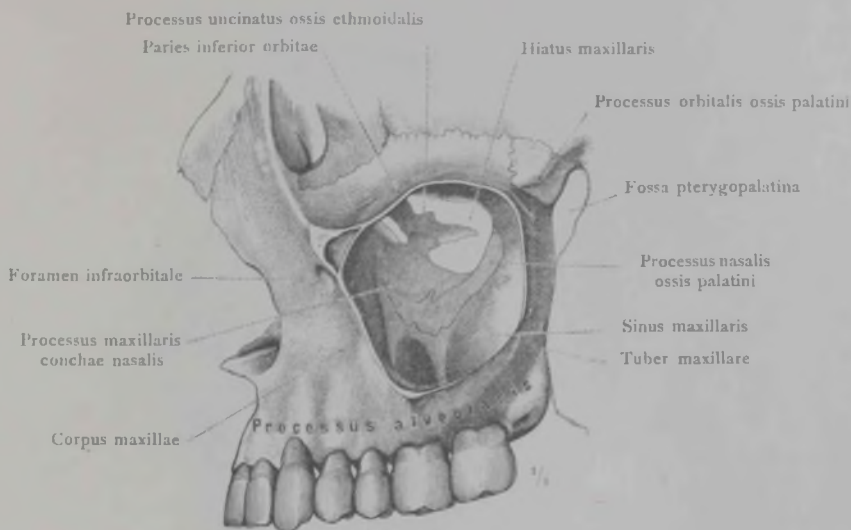


214. rajz. A baloldali szemüreg medialis fala, a lateralis fal eltávolításával, baloldaltól nézve.

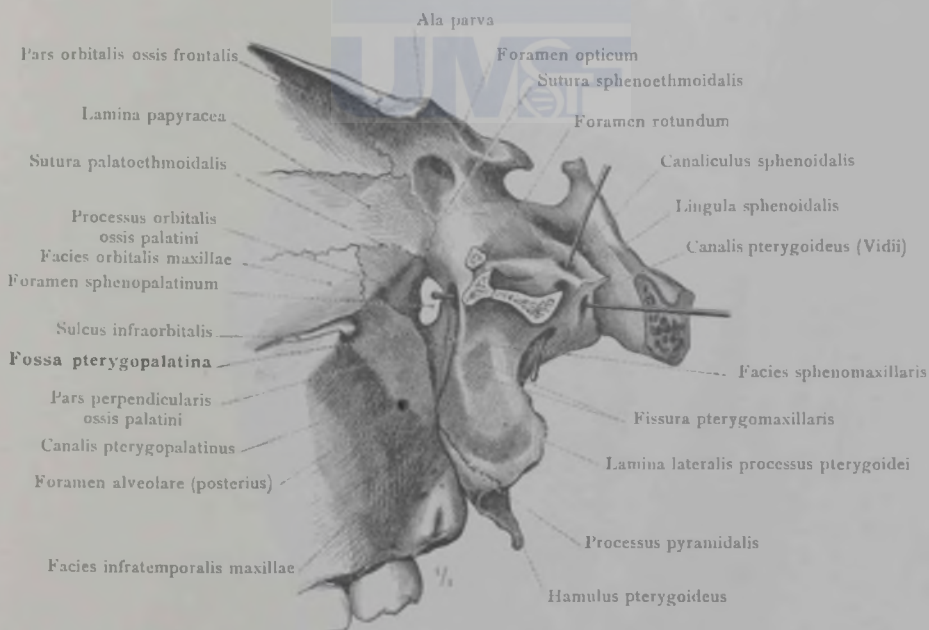


215. rajz. A baloldali szemüreg lateralis fala, a szemüreg medialis falának és a felső állcsont egy részének eltávolításával.

Orbita, a szemüreg.



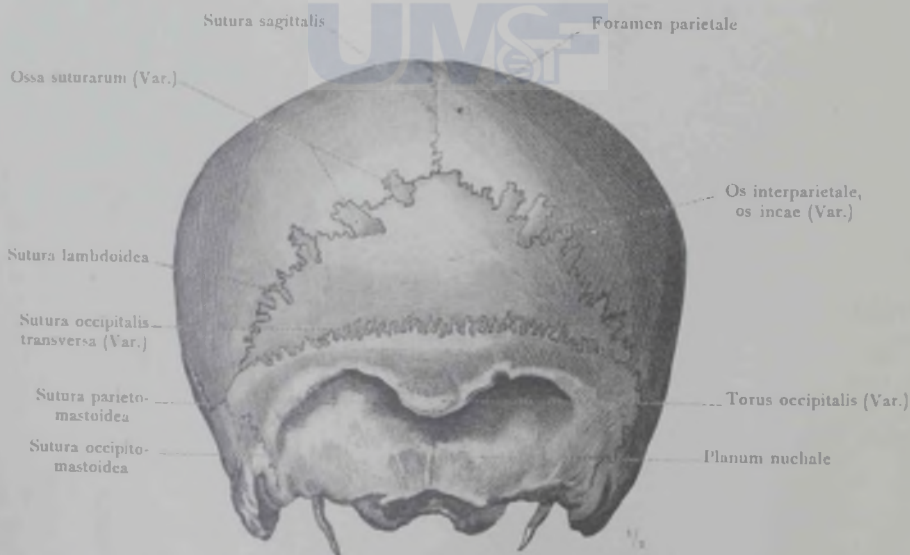
216. rajz. A baloldali sinus maxillaris, a felső állcsont laterális falának és az os zygomaticum eltávolításával, baloldaltól nézve.



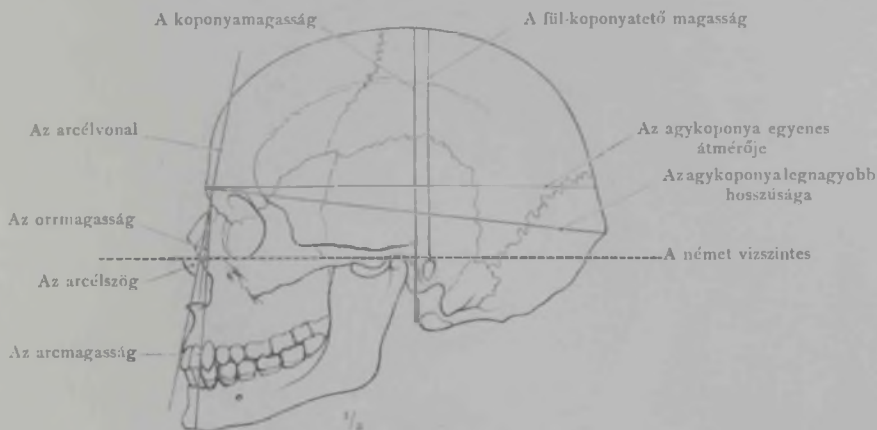
217. rajz. A baloldali fossa pterygopalatina, a járomcsont, a halántékesont és az ékesont nagy szárnyának eltávolításával. A canalis pterygoideus (Vidii) és a canalis sphenoidalis lefutását sondák mutatják. Baloldaltól nézve.



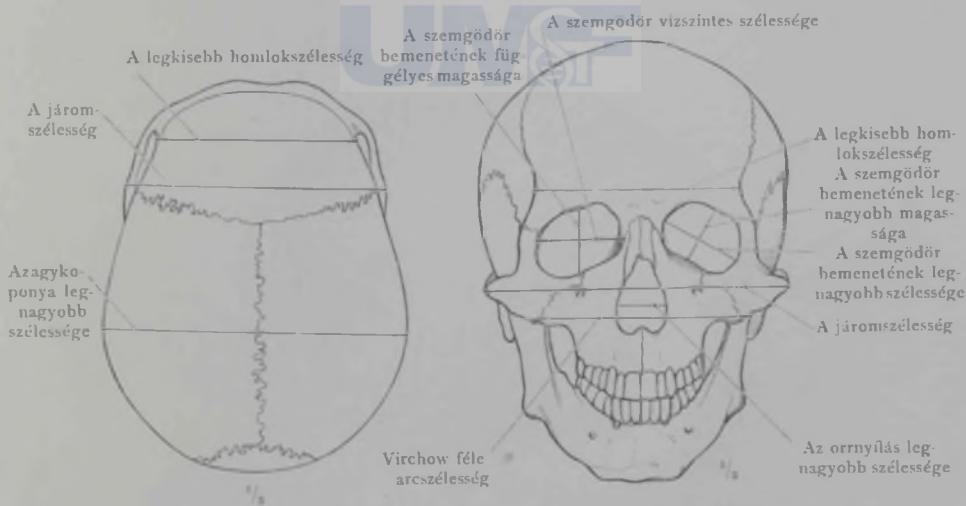
218. rajz. Varratesont a sutura lambdoidea legmagasabb pontján.



219. rajz. A nyakszirtesont pikkelyét egy varrat felső és alsó részre osztja. A sutura lambdoideában varratcsontok láthatók.

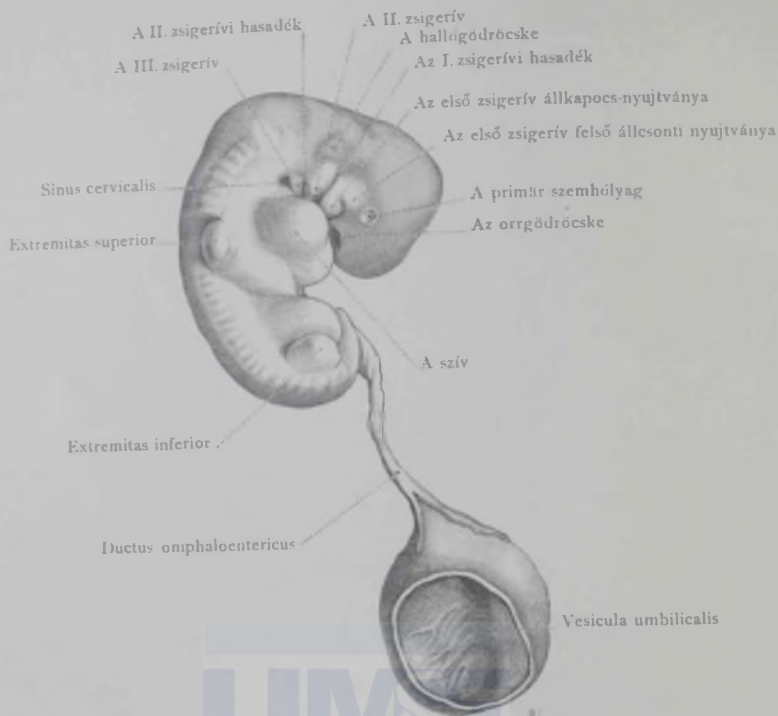


220. rajz. A koponya oldalról nézve, norma lateralis.

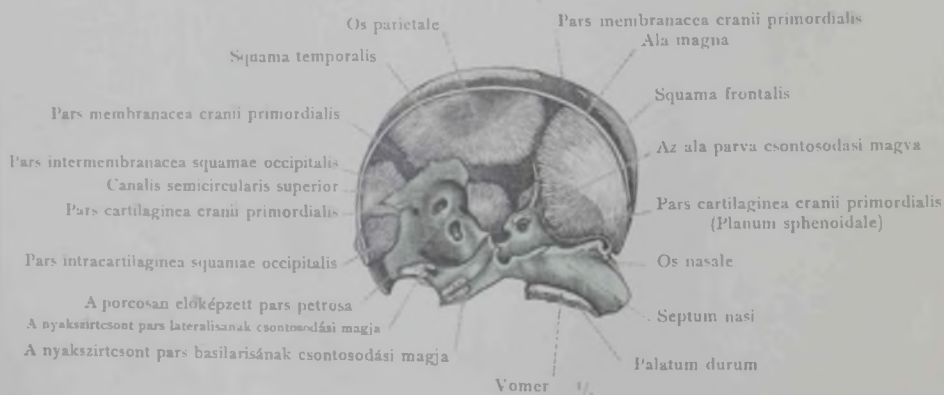


221. rajz. A koponya felülről nézve, norma verticalis.

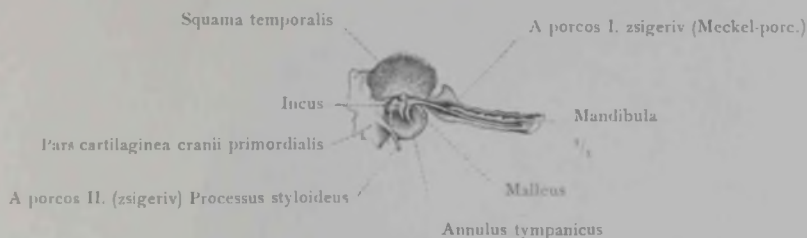
222. rajz. A koponya elülről nézve, norma frontalis.



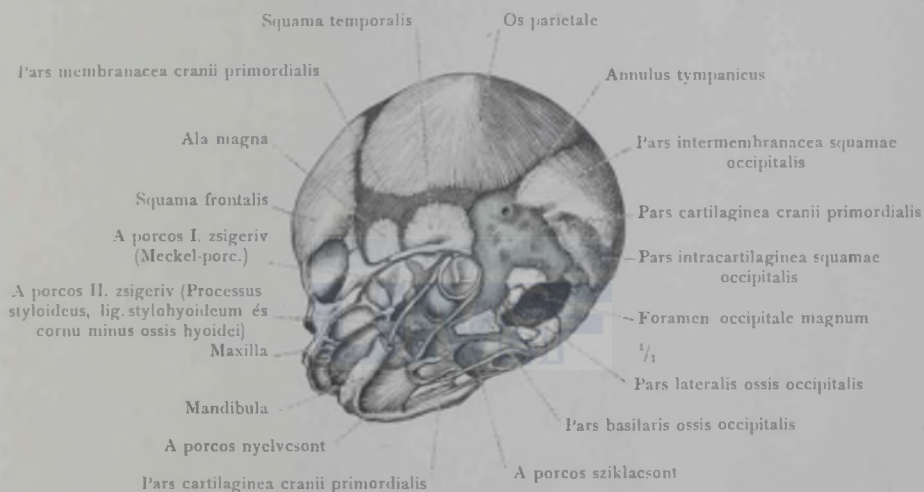
223. rajz. Négy hetes emberi magzat. A köldökhólyag még van nyitva.



224. rajz. Négy hónapos (11,2 cm hosszú) emberi magzat koponyájának bal fele, belülről nézve. A porcós alapon fejlődő csontok kékek. (Chondrocranium.)



225. rajz. A halántékpikkely, a dobhártya, a kalapács, az üllő, az állkapocs és a Meckel-porc, 5 hónapos (14 cm hosszú) emberi magzathán, belülről nézve.

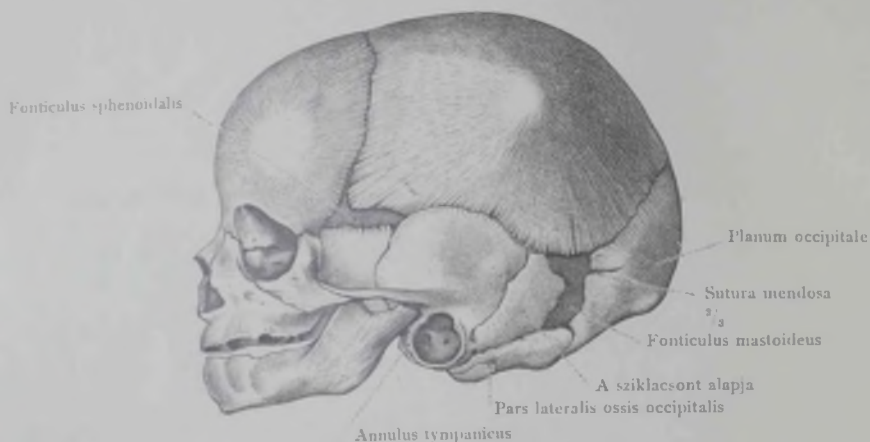


226. rajz. Öt hónapos (16 cm hosszú) emberi magzat koponyája baloldaltól és alulról nézve, a porcos zsigerívek bemutatására. Úgy a zsigerívek, mint a porcos alapon fejlődő koponyacsontok kékek. Az állkapocs bal ágának eltávolításával a Meckel-porc, amely az állkapocs lingualis oldalán van, látható.

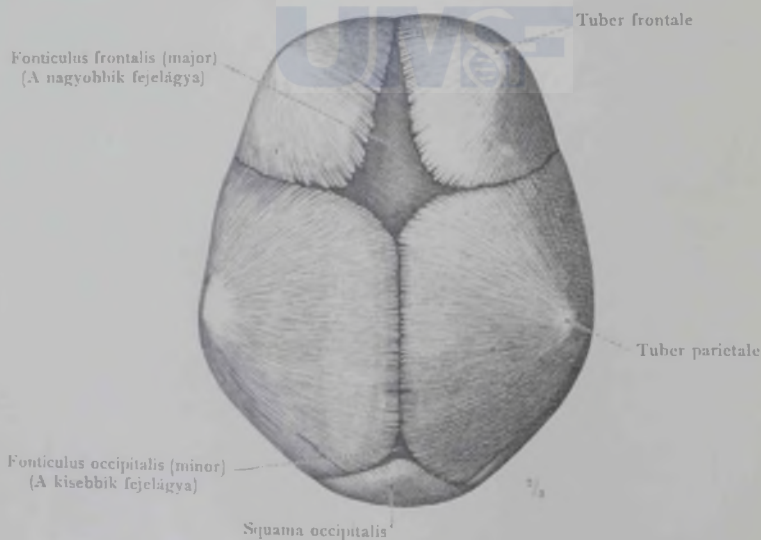


227. rajz. Négy hónapos (9 cm hosszú) emberi magzat szárított koponyája.

228. rajz. Hat hónapos (28.3 cm hosszú) emberi magzat szárított koponyája.



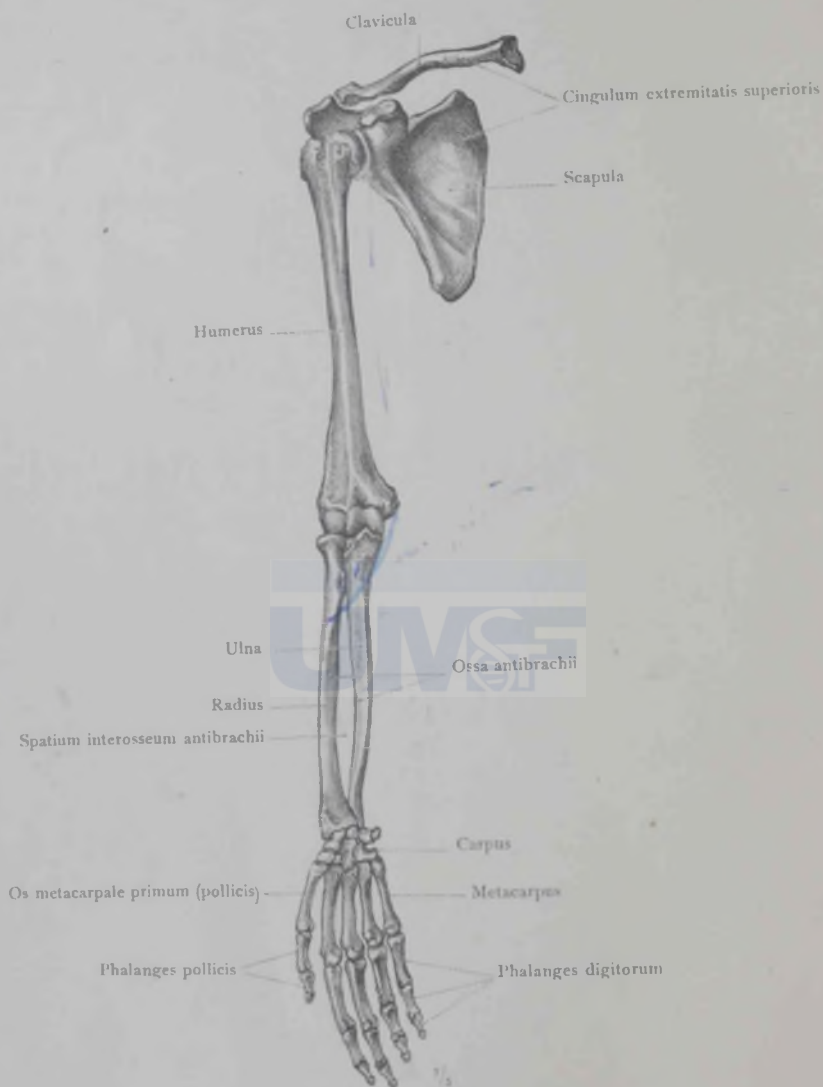
229. rajz. Az (51.4 cm hosszú) újszülött szárított koponyája, baloldaltól nézve. A fonticulus sphenoidalisban a primordialis koponya hártvás részének, a fonticulus mastoideusban pedig a primordialis koponya porcós részének maradványa látható.



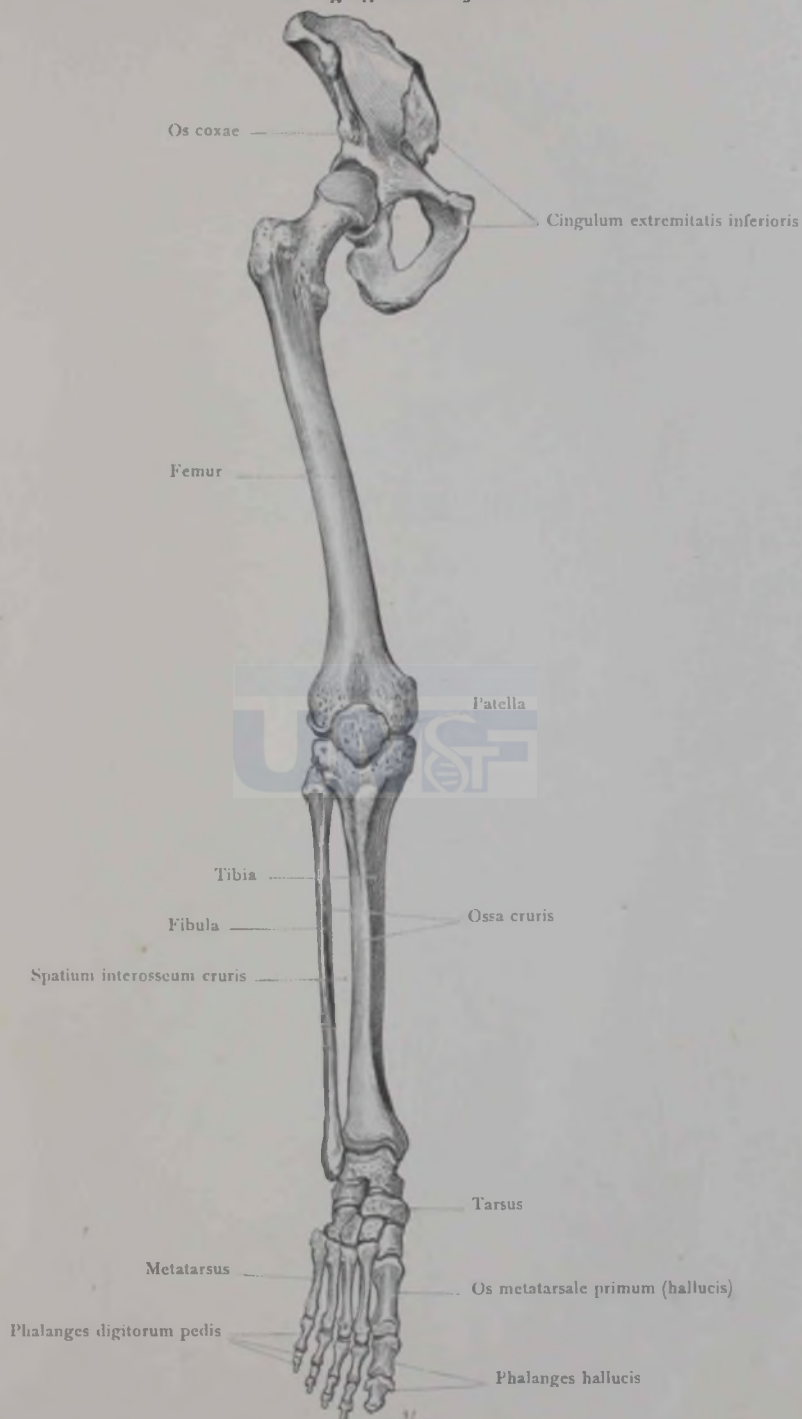
230. rajz. Az (51.4 cm hosszú) újszülött szárított koponyája felülről nézve. A fonticulus frontalisban és a fonticulus occipitalisban a primordialis koponya hártvás maradványai láthatók.

SKELETON EXTREMITATUM,
SUPERIORIS ET INFERIORIS.

A FELSŐ ÉS AZ ALSÓ VÉGTAG
CSONTJAI.

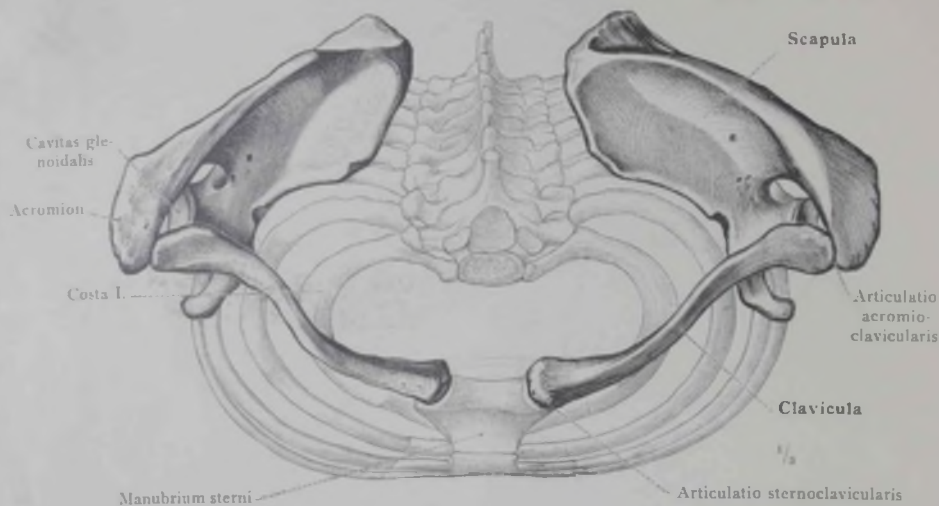


231. rajz. A felső végtag csontjai.

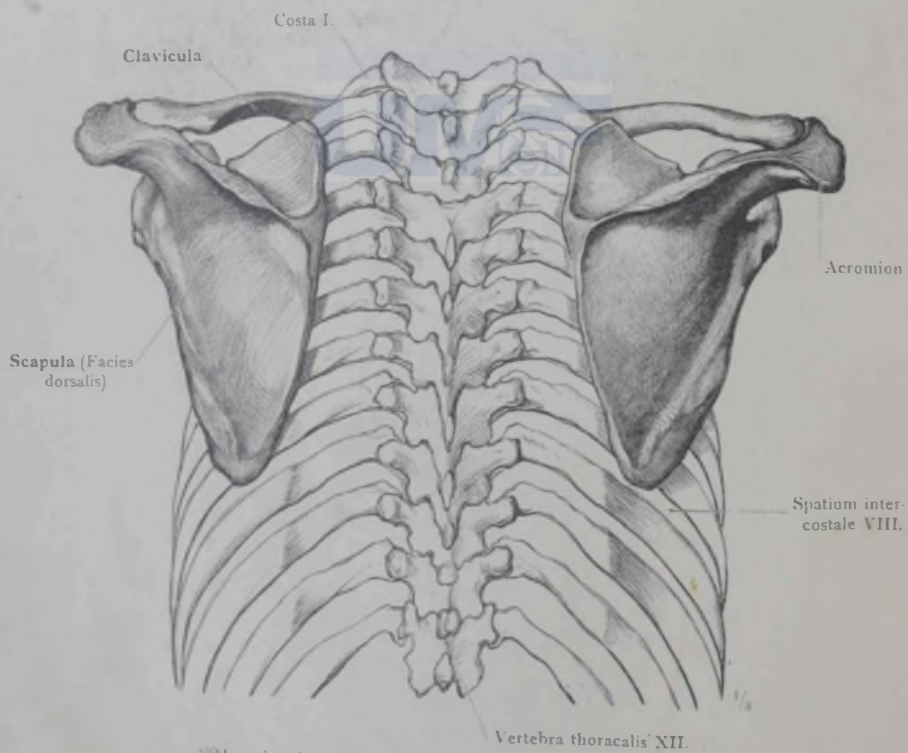


232. rajz. Az alsó végtag csontjai.

Skeleton extremitatis inferioris, az alsó végtag csontjai.



233. rajz. A vállöv és a mellkas, felülről nézve.



234. rajz. A vállöv és a mellkas, hátulról nézve.

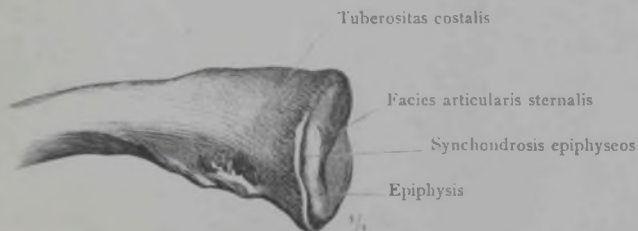
Cingulum extremitatis superioris, a vállöv.



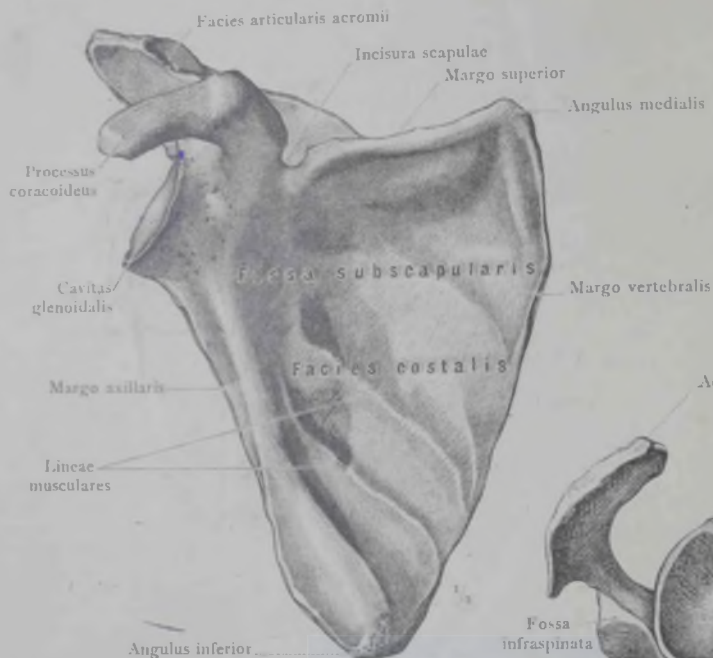
235. rajz. A jobboldali kulcscsont, felülről nézve.



236. rajz. A jobboldali kulcscsont, alulról nézve.



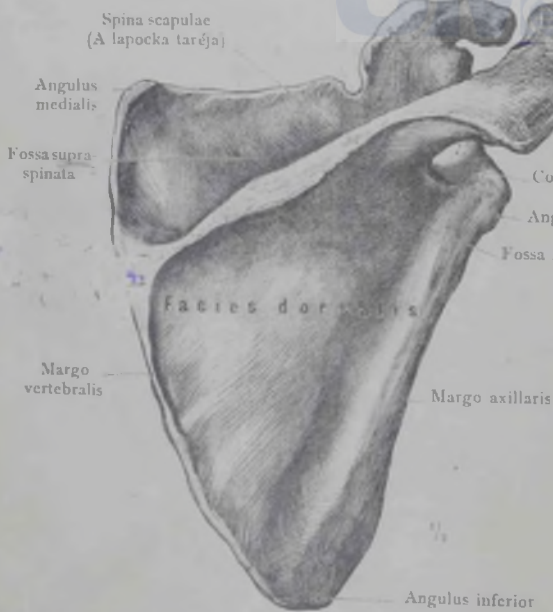
237. rajz. Húsz éves leány jobboldali kulcscsontjának sternalis vége, epiphysisével; elülről nézve.



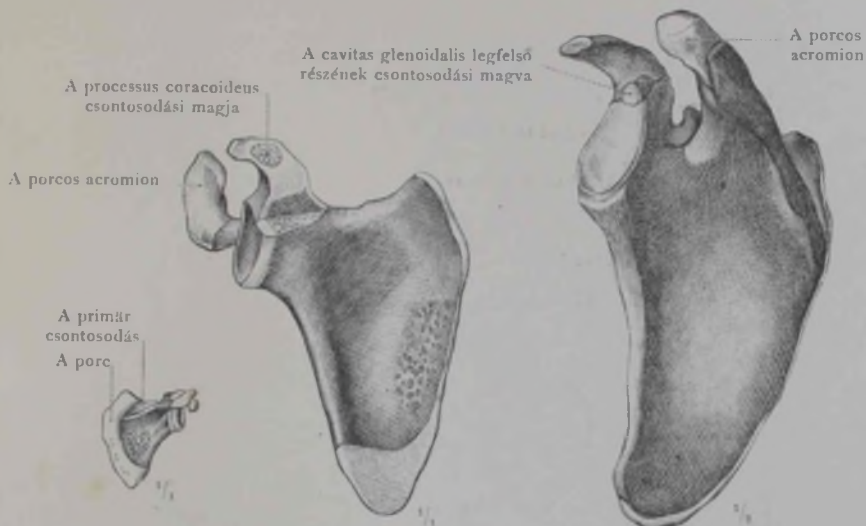
238. rajz. A jobboldali lapocka, elülről nézve.



240. rajz. A jobboldali lapocka, a lateralis oldalról nézve.



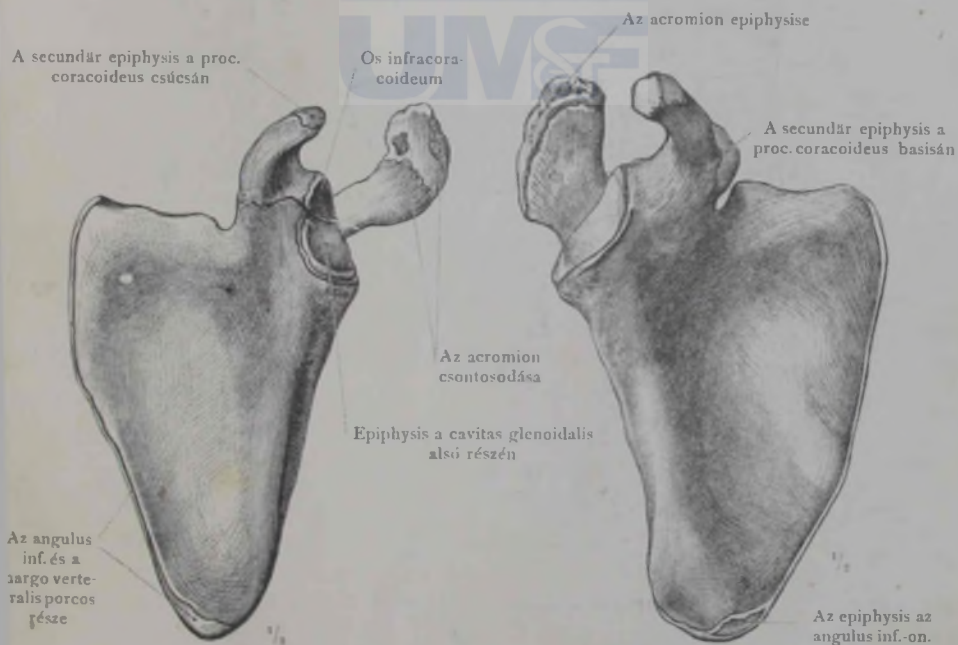
239. rajz. A jobboldali lapocka, hátulról nézve.



241. rajz. A lapocka az 5. magzati hónapban.

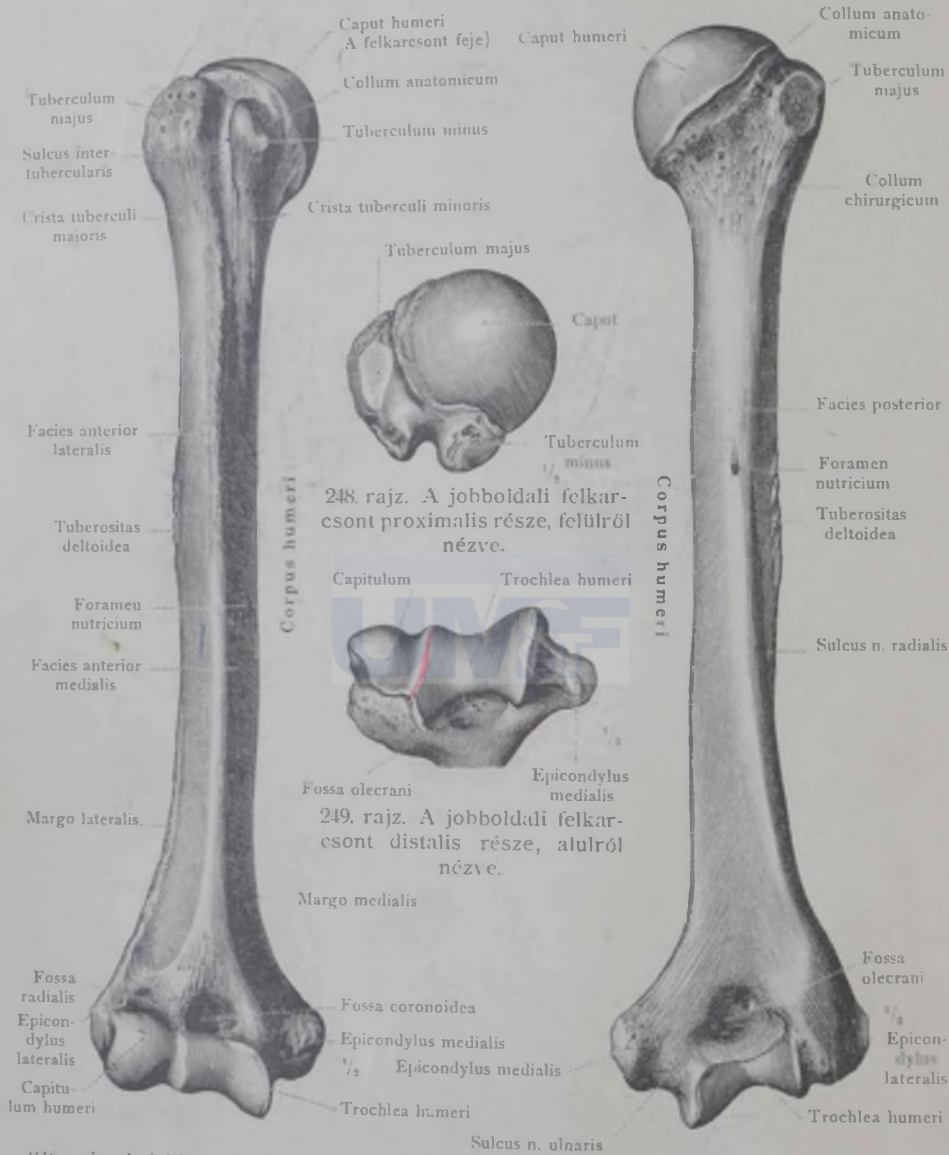
242. rajz. A lapocka a 2. évben.

243. rajz. A lapocka a 15. évben.

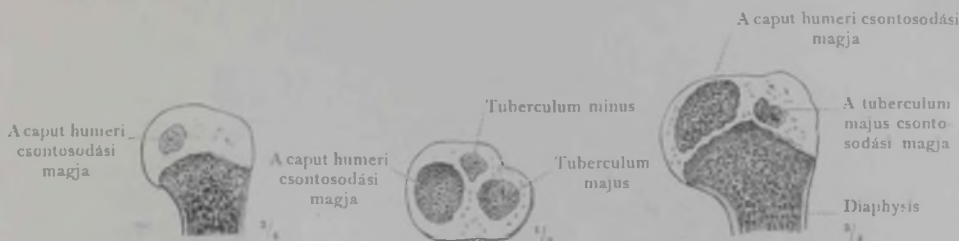


244. rajz. A lapocka a 17. évben.

245. rajz. A lapocka a 19. évben.

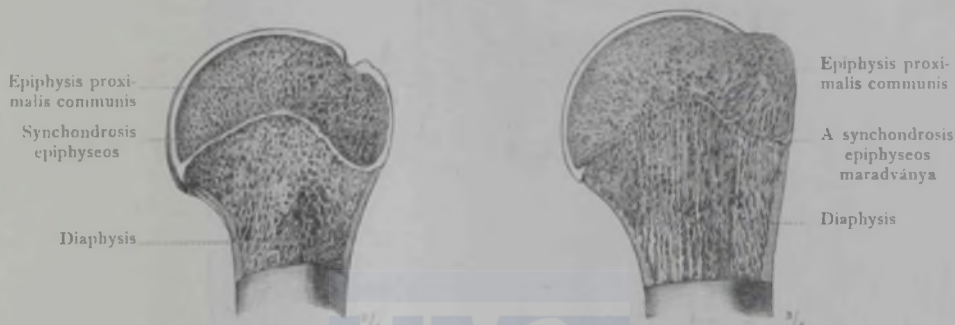


Humerus, a felkarcsont.



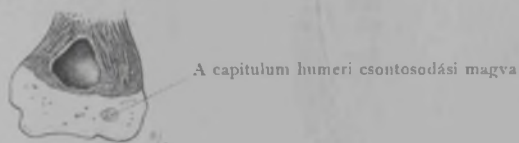
250. rajz. Négy éves leányban. 251. rajz. Két éves fiúban. 252. rajz. Három éves fiúban.
(Harántmetszet.)

A felkarcsont proximális végrészének csontosodási magjai.

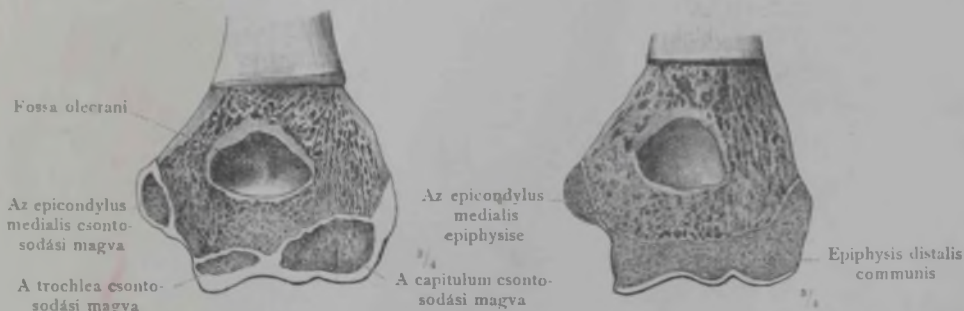


253. rajz. Tizenkét éves fiúban. 254. rajz. Tizenkilenc éves leányban.

A felkarcsont proximális végrészének közös epiphysise.



255. rajz. Két és fél éves fiúban.



256. rajz. Tizenhárom éves fiúban. 257. rajz. Tizenhét éves fiúban.

A felkarcsont distális végrészének epiphysisei.

A felkarcsont fejlődése.



258. rajz. A volaris oldal.

259. rajz. A dorsalis oldal.

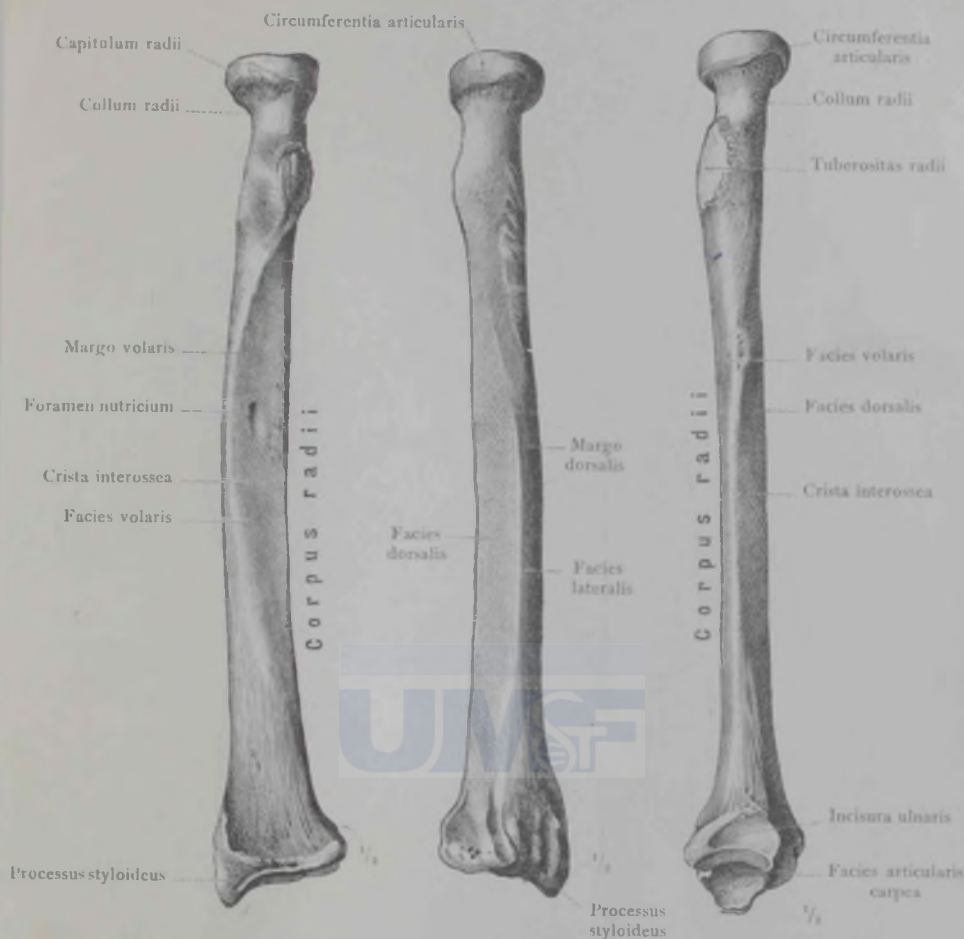
260. rajz. A radialis oldal.

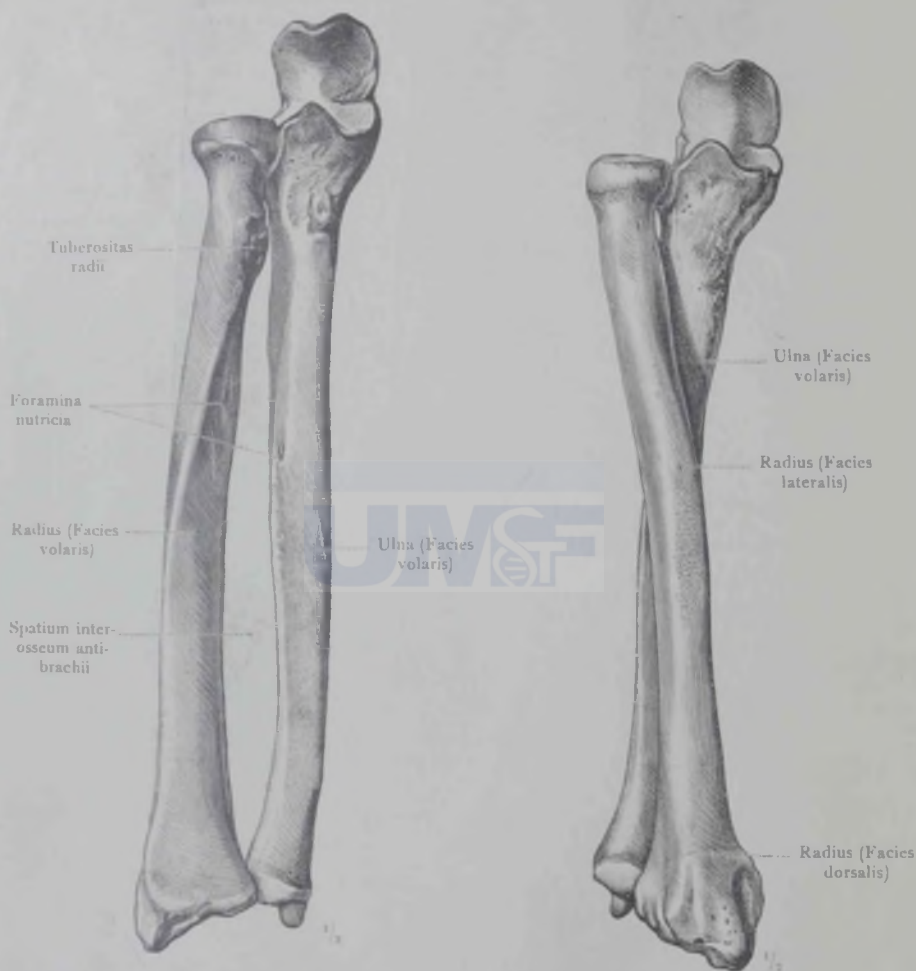
Az ulna, a singcsont (jobboldali).



261. rajz. A radius és az ulna középrészének harántmetszete.

Ossa antibrachii, az alkarcsontok.





267. rajz. A jobboldali alkarcsontok supinatioiban.

268. rajz. A jobboldali alkarcsontok pronatioiban.



A csontosodási magvak az olecranonban



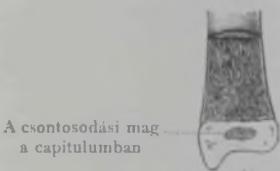
A olecranon kettős epiphysise összeolvadófélben

Tuberositas ulnae

269. rajz. Tizenhárom éves fiúban.

270. rajz. Tizenhét éves fiúban.

A singcsont proximalis epiphysisének fejlődése.



A csontosodási mag a capitulumban

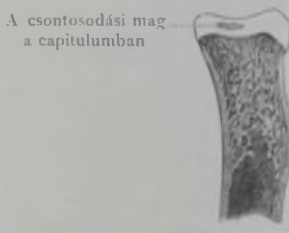


A capitulum epiphysise összenövőfélben

271. rajz. Hat éves leányban.

272. rajz. Tizenkilenc éves fiúban.

A singcsont distalis epiphysisének fejlődése.



A csontosodási mag a capitulumban



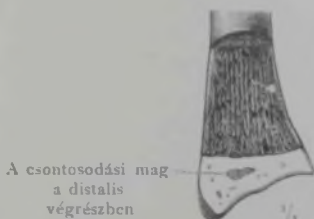
A capitulum epiphysise összenövőfélben

Tuberositas radii

273. rajz. Öt éves fiúban.

274. rajz. Tizenhét éves fiúban.

Az orsósont proximalis epiphysisének fejlődése.



A csontosodási mag a distalis vég részben



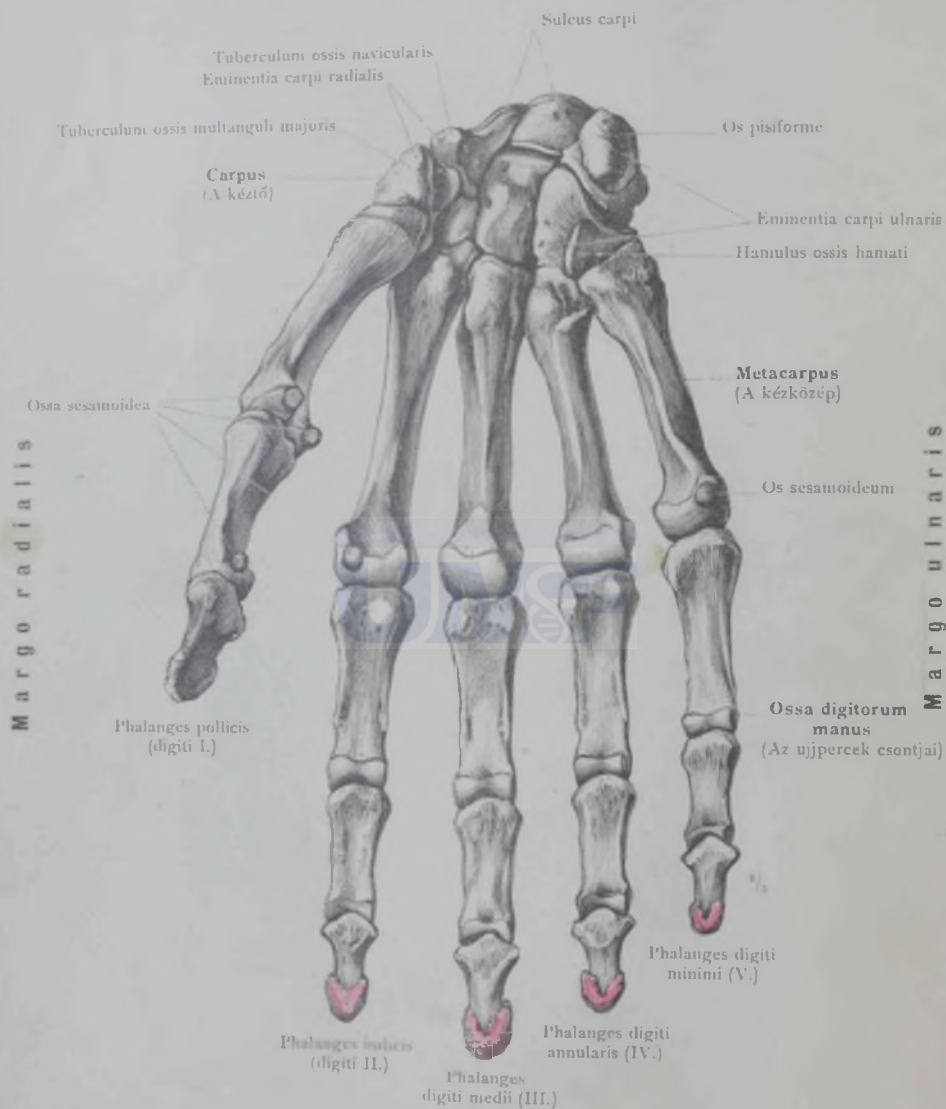
A distalis epiphysise összenövőfélben

275. rajz. Két éves leányban.

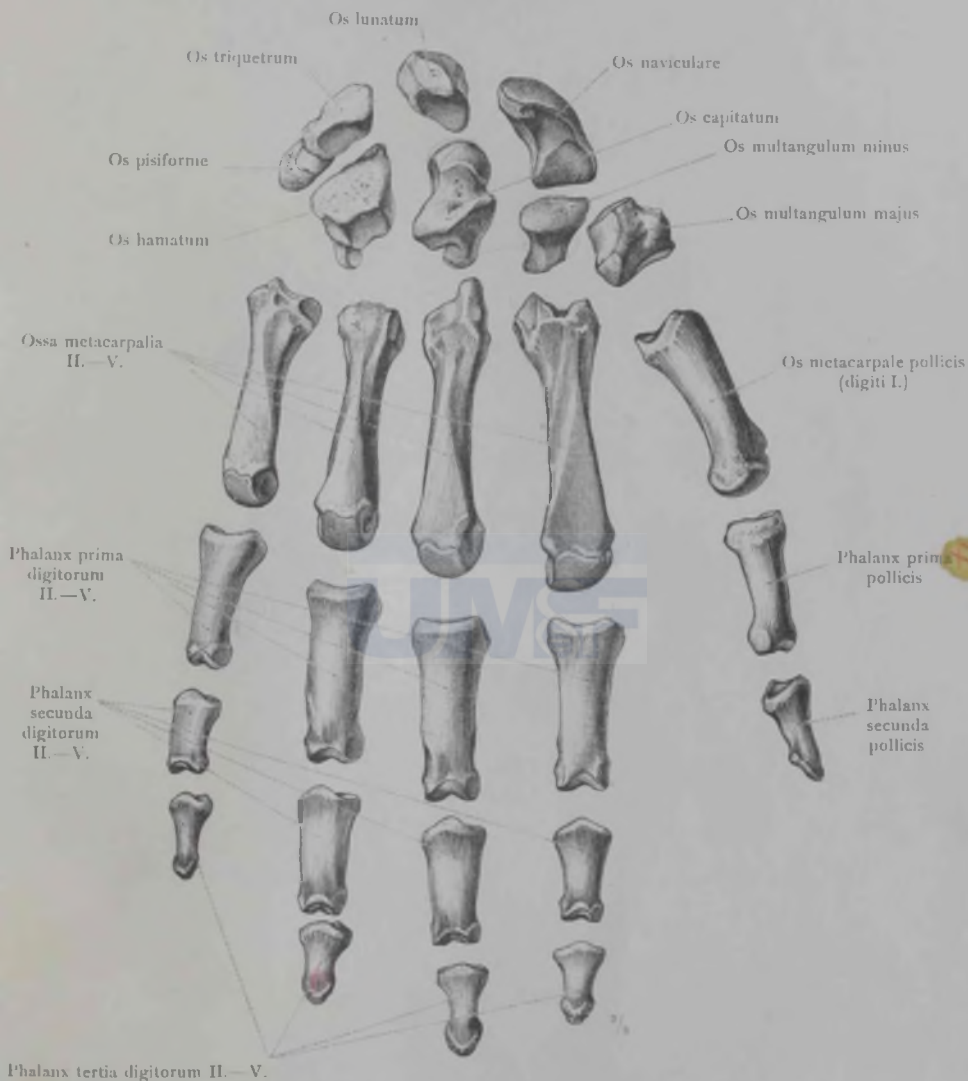
276. rajz. Tizenkilenc éves fiúban.

Az orsósont distalis epiphysisének fejlődése.

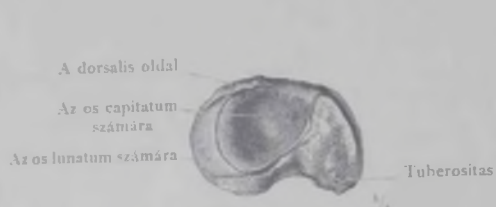
Az alkarcsont fejlődése.



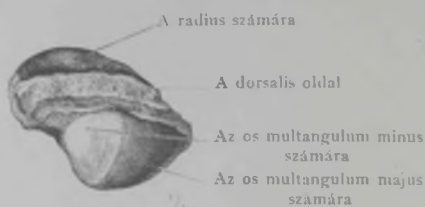
277. rajz. A jobb kéz csontjai, a tenyérrel nézve (facies volaris).



278. rajz. A jobb kéz esontjai, a kézhátról nézve (facies dorsalis).



279. rajz. A distalis oldal.

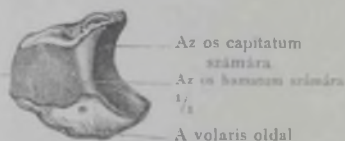


280. rajz. A dorsalis oldal.

Az os naviculare manus (jobboldali).

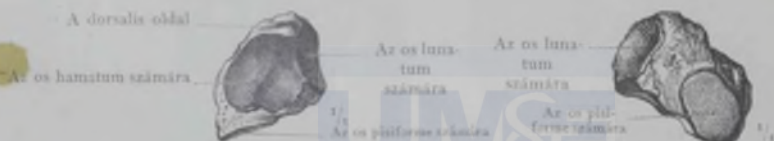


281. rajz. A radialis oldal.

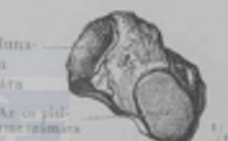


282. rajz. Az ulnaris oldal.

Az os lunatum (jobboldali).



283. rajz. A radialis oldal.

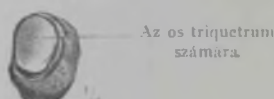


284. rajz. A volaris oldal.

Az os triquetrum (jobboldali).



285. rajz. A volaris oldal.



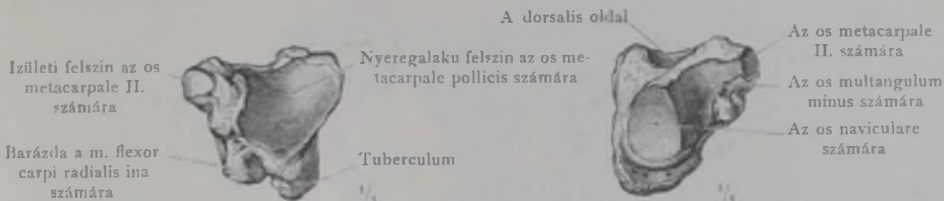
286. rajz. A dorsalis oldal.

Az os pisiforme (jobboldali).



287. rajz. A jobboldali kéztőcsontok az os centraleval; a kéztő hátulról nézve.

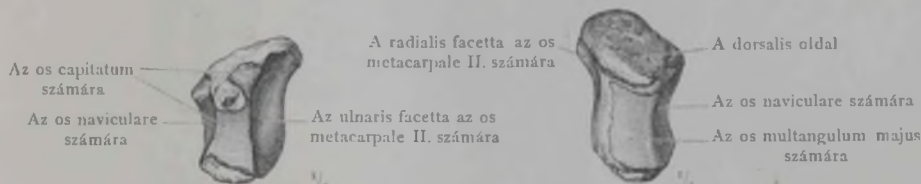
Ossa carpi, a kéztő csontjai.



288. rajz. A distalis oldal.

289. rajz. Az ulnaris oldal.

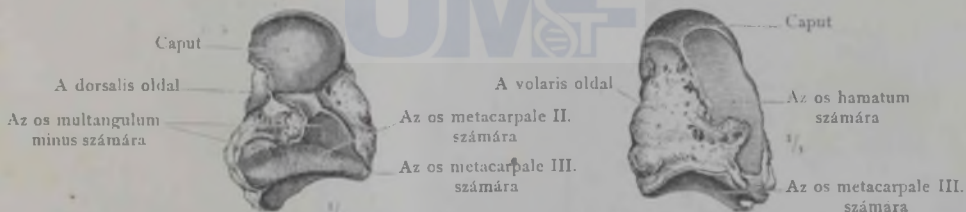
Az os multangulum majus (jobboldali).



290. rajz. Az ulnaris oldal.

291. rajz. A radialis oldal.

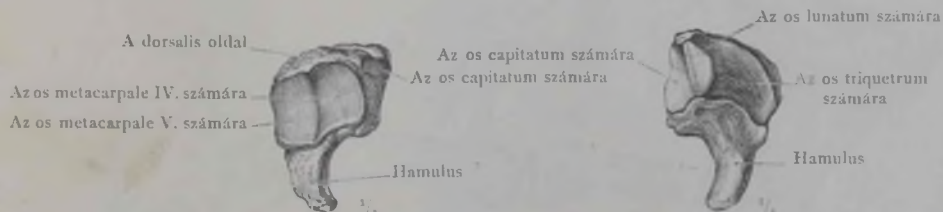
Os multangulum minus (jobboldali).



292. rajz. A radialis oldal.

293. rajz. Az ulnaris oldal.

Az os capitatum (jobboldali).



294. rajz. A distalis oldal.

295. rajz. A proximalis oldal.

Az os hamatum (jobboldali).

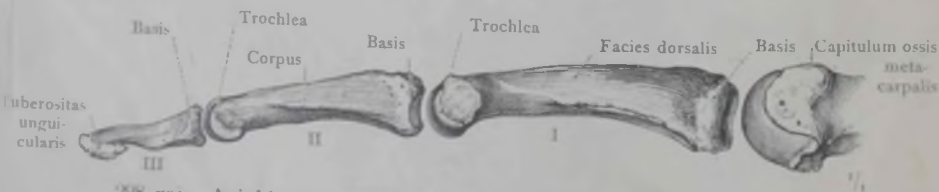
A felső végtag esontjai.



206. rajz. A jobb kéz öt kézközépcsontja, a radialis oldalról nézve.

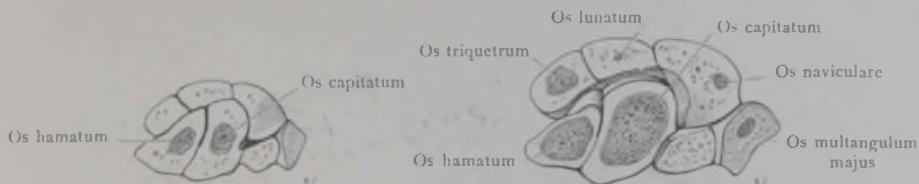


207. rajz. A jobb kéz öt kézközépcsontja, az ulnaris oldalról nézve.



208. rajz. A jobboldali mutatóujj esontjai, a radialis oldalról nézve.

Ossa metacarpalia és a phalanges digitorum manus,
A kézközépcsontok és az ujjpercek csontjai.



299. rajz. A második évben.

300. rajz. A hetedik évben.

A kéztőcsontok csontosodási magvai.

(A kéztő lapmetszete.)



301. rajz. A középső ujj a 2. évben.

302. rajz. A középső ujj a 7. évben.

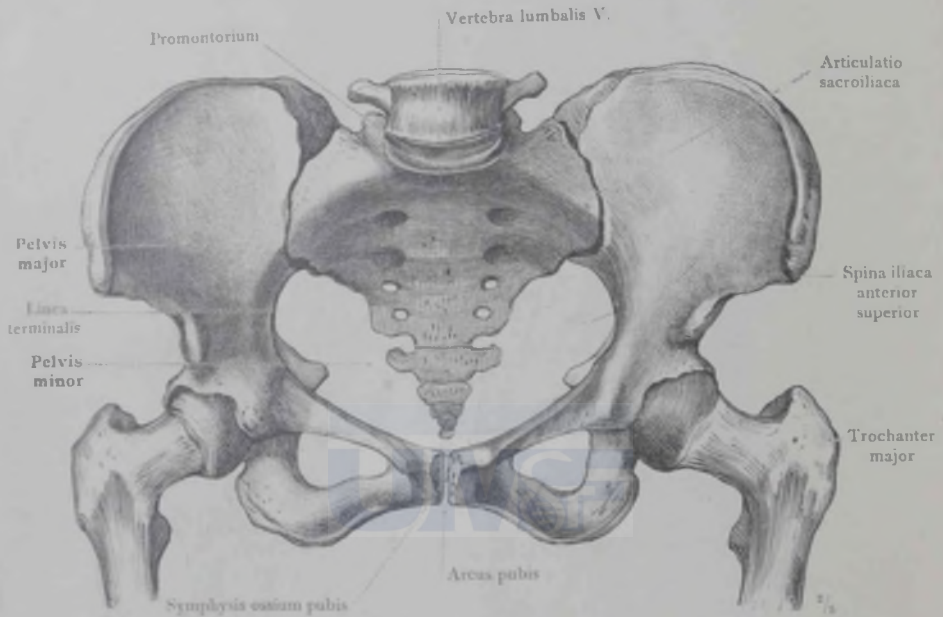


304. rajz. A hüvelykujj csontjai a 4. évben.

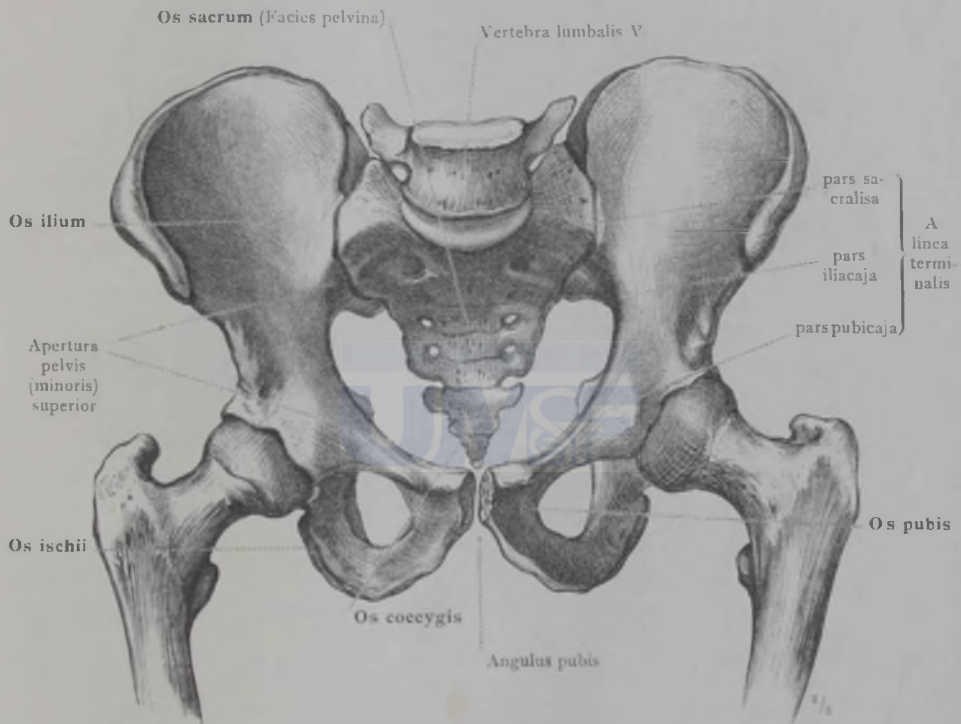
305. rajz. A hüvelykujj kézközépcsontja a 18. évben.

303. rajz. A középső ujj epiphysiseinek összenövése a diaphysisekkel; a 17. évben.

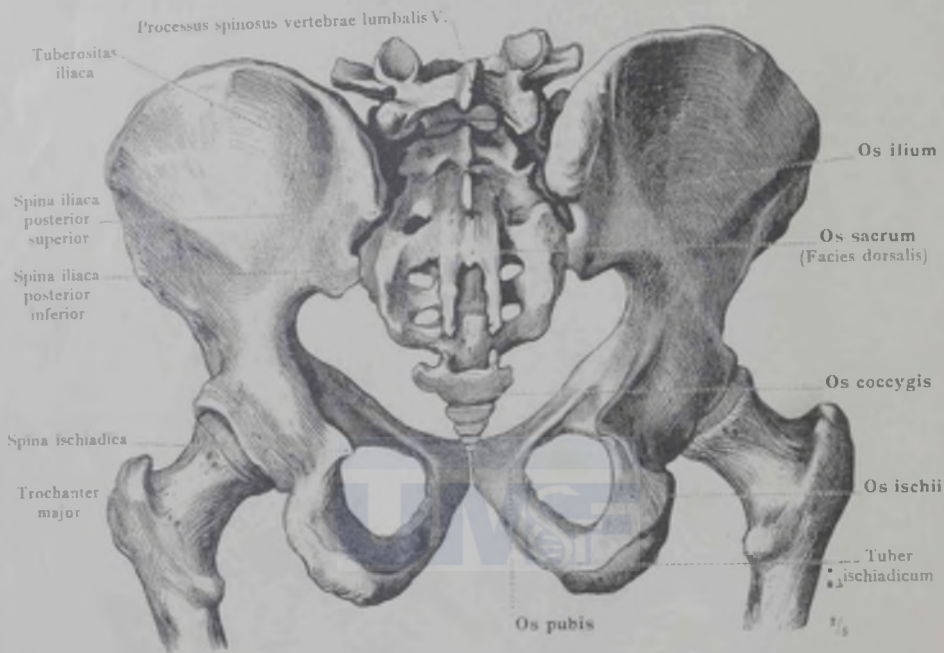
A kéz csontjainak fejlődése.



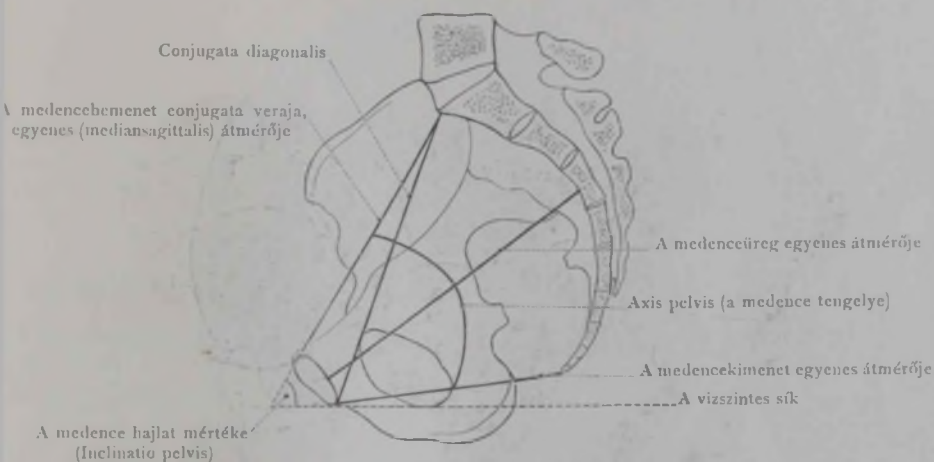
306. rajz. A nő medencéje, pelvis muliebris, elülről nézve: a medencecsontok, ossa coxae, a keresztcsont, os sacrum, a farkcsont, os coccygis. A nagy medencét, pelvis major, alkotják: a csipőcsontok, ossa ilium, a keresztcsont alapja; a kis medencét, pelvis minor, alkotják a szeméremcsontok, ossa pubis, az ülőcsontok, ossa ischii, a keresztcsonttal és a farkcsonttal. A nagy és a kis medence közötti határt, az apertura superior pelvis minoris, a kis medence bemenetét, a linea terminalis alkotja. Arcus pubis, a szeméremív. Tekintettel arra, hogy az alsó végtag csontjai a medence közvetítésével függenek össze a törzs csontjaival, a medencét cingulum extremitatis inferiorisnak is nevezik.



307. rajz. A férfi medencéje. Pelvis virilis, elülről nézve. A kis és a nagy medence, a pelvis major és a pelvis minor. A linea terminalis részei: pars sacralis, pars iliaca és pars pubica. Az angulus pubis, a szeméremszöglet.



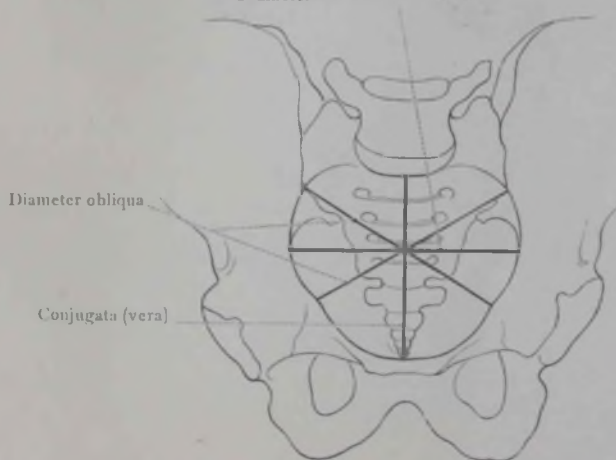
308. rajz. A férfi medencéje, pelvis virilis, hátulról nézve. A medence kimenet, az apertura pelvis (minoris) inferior: határait alkotják, az os pubis és az os ischii alsó széle, az incisura ischiadica major, az incisura ischiadica minor, hátul pedig a keresztcsont és a farkcsont. A keresztcsonttól és a farkcsonttól két erős szallag halad a medencéhez, a lig. sacrospinosum, és a lig. sacrotuberosum; a kis medencének hátulsó és oldalsó falát tulajdonképpen ezek alkotják és az apertura pelvis (minoris) inferiort igen megszűkítik.



309. rajz. A kis medence egyenes átmérői.

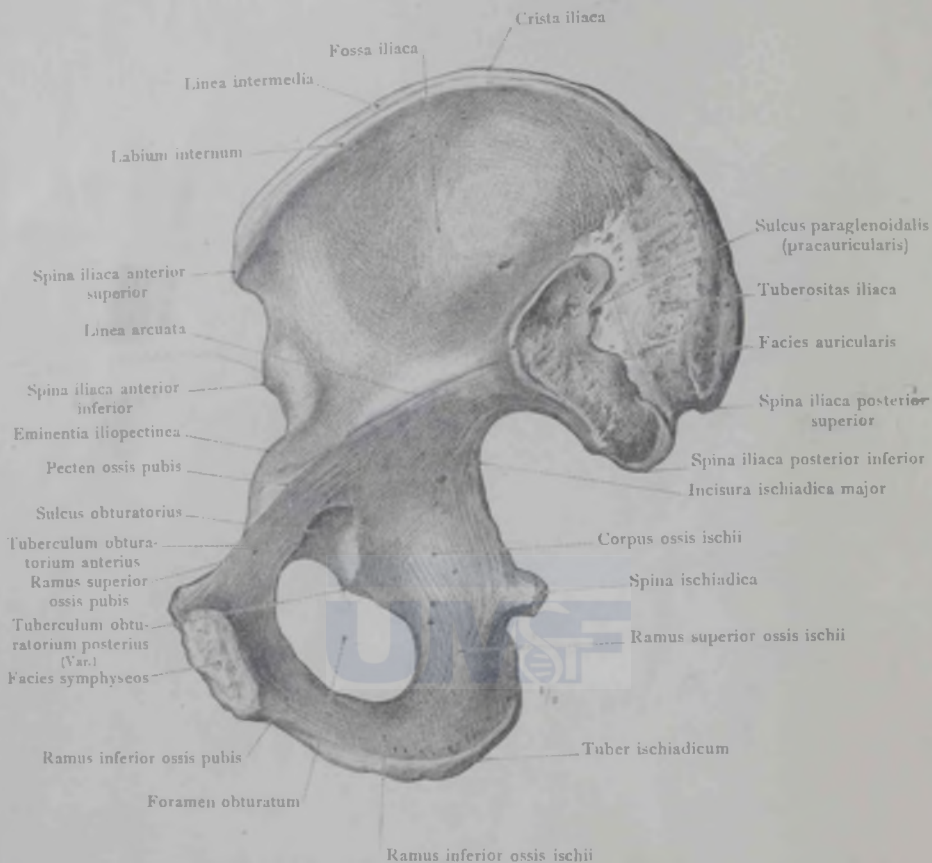


Diameter transversa

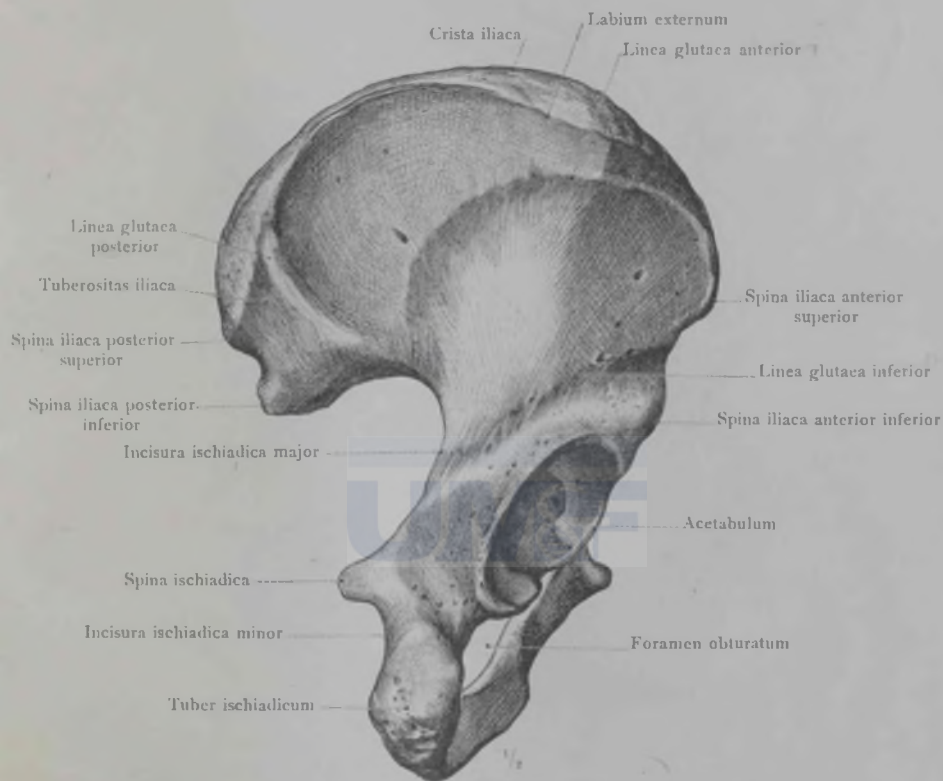


310. rajz. A medencebemenet átmérői. Apertura pelvis superior.

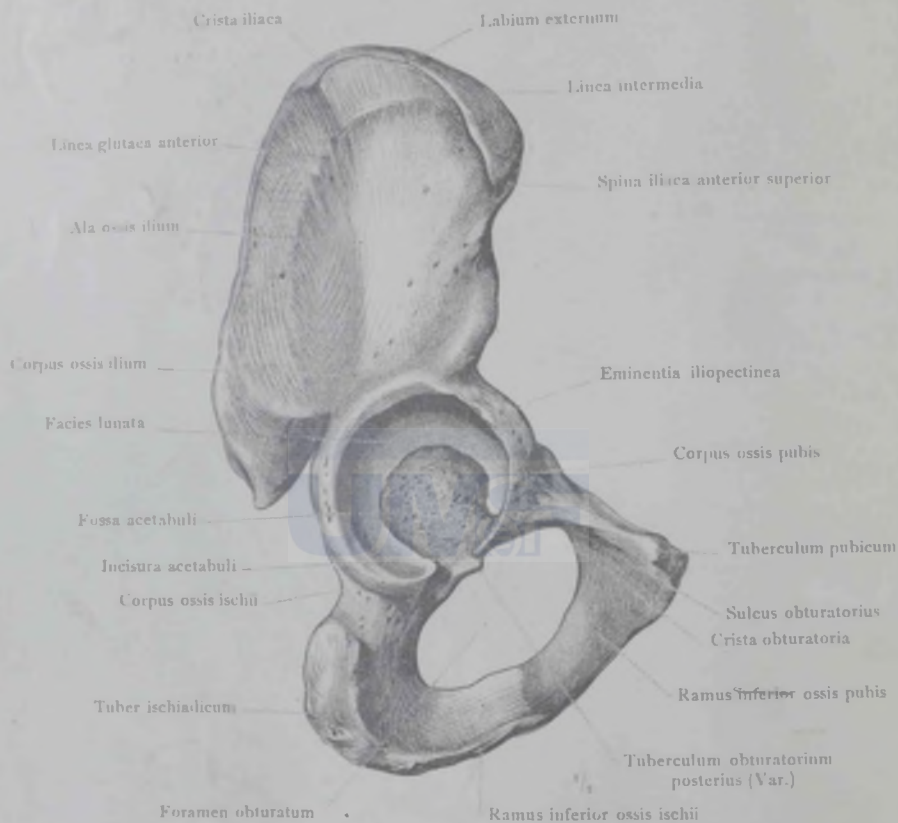
A kis medence fontosabb átmérői.



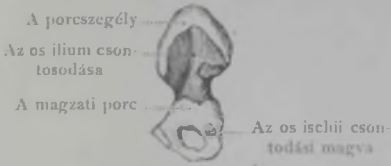
311 rajz. A jobboldali medencecsont. A néző felé tekint a csípőcsont fossa iliaca, a facies auricularis a keresztcsonttal való ízesülés számára és medialiter egy érdesség, a tuberositas iliaca. Felül látható a crista iliaca s ennek elülső végén a spina iliaca anterior superior, hátulsó végén a spina iliaca posterior superior. Az os ilium alsó részén látható, elöl a spina iliaca anterior inferior, hátul pedig a spina iliaca posterior inferior. A ramus superior és a ramus inferior ossis pubis valamint a ramus superior és inferior ossis ischii, melyek a foramen obturatumot fogják közre, belülről, a medence ürege felől láthatók. Az os pubis medialis felszínén látható a facies symphyseos, ami a másik szeméremcsonttal való összeköttetésre szolgál.



312. rajz. A jobboldali medencecsont külső oldala, hátulról nézve. A csípőcsonton, az os iliumon láthatók, a három linea glutaea határolta területek, a farizmok eredésére. A kiálló spina ischiadica, az incisura ischiadica majort és az incisura ischiadica minort választja el egymástól. Legalul és hátul a tuber ischiadicum, az ülőgumó. A csípőízületi árok, az acetabulum, oldalról és hátulról látható.



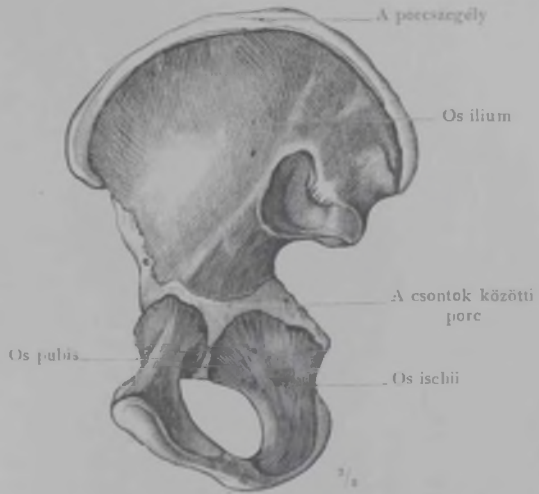
313. rajz. A jobboldali medencecsont külső oldala, jobboldalról nézve. A csont ezen helyzetében teljes betekintés nyerhető az acetabulumba, amelyben felül látható a síma facies lunata és a fossa acetabuli, alsó részén pedig az incisura acetabuli. Az acetabulumban nő össze a medencecsont három darabja s így mindannyian részt vesznek az acetabulum alkotásában.



314. rajz. A medencecsont öt hónapos magzatban.



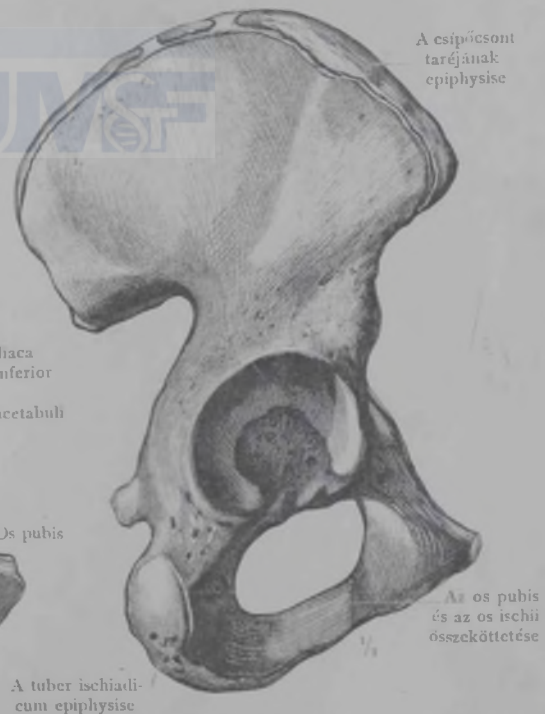
315. rajz. A medencecsont hat hónapos magzatban.



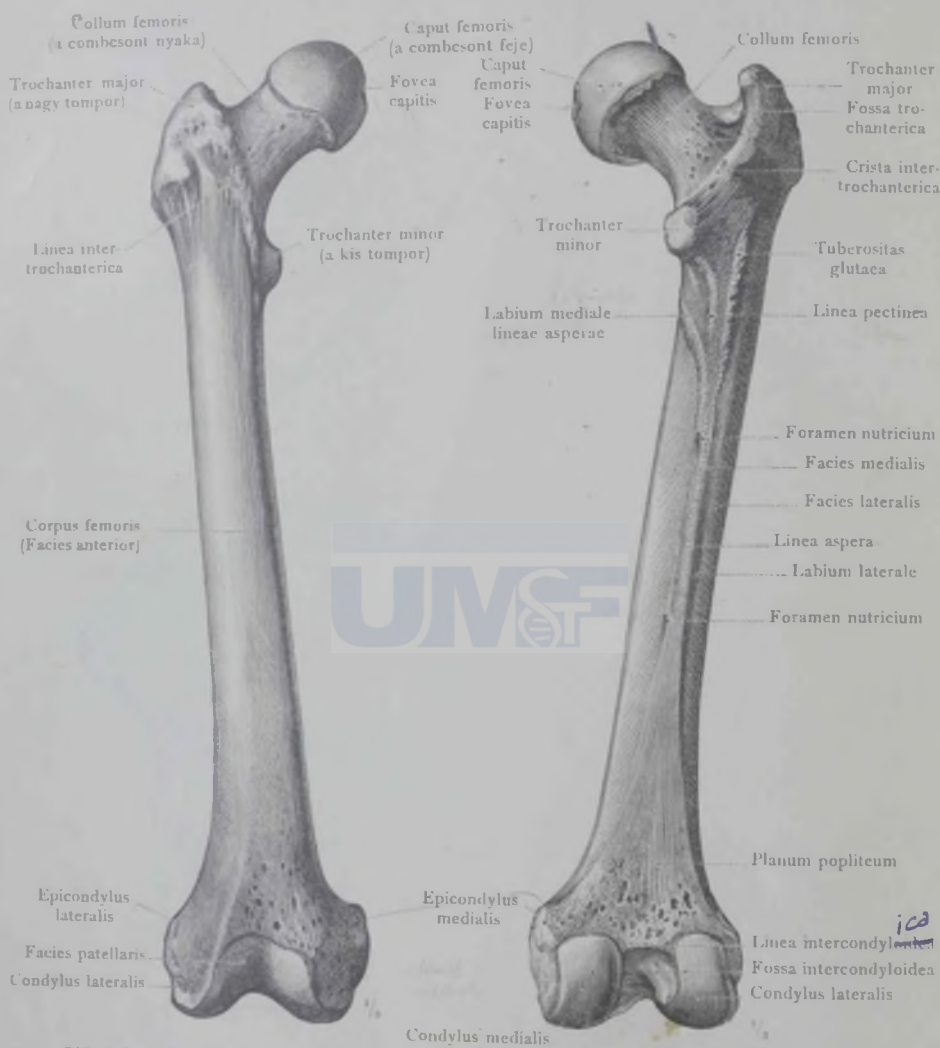
316. rajz. A medencecsont a 4. évben.



317. rajz. A medencecsont a 14. évben.



318. rajz. A medencecsont a 17. évben.

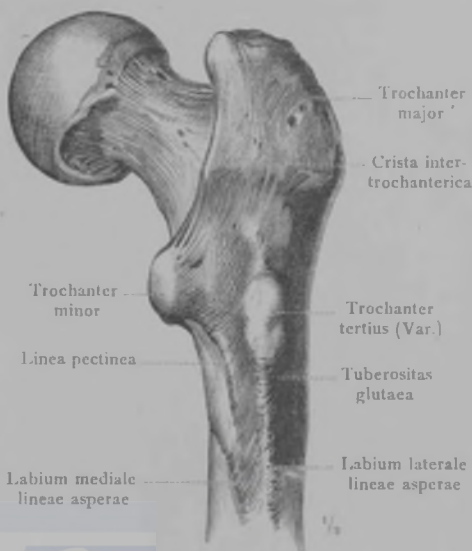


319. rajz. A jobboldali combcsont, elülről nézve.

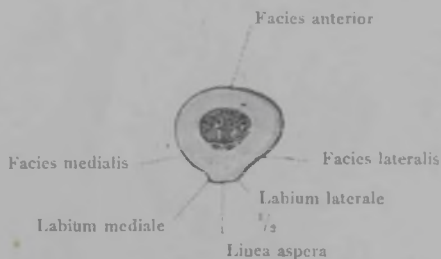
320. rajz. A jobboldali combcsont, hátulról nézve.



321. rajz. A jobboldali combcsont mediális oldala.



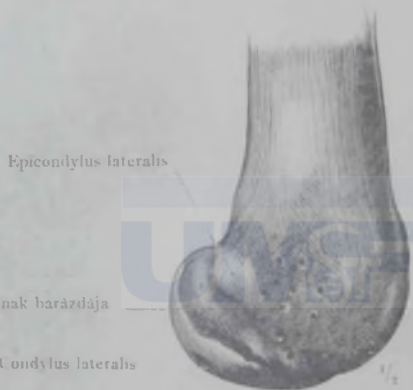
322. rajz. A jobboldali combcsont proximális része, hátulról nézve. Trochanter tertius (rendellenes).



323. rajz. A jobboldali combcsont testének harántmetszete.



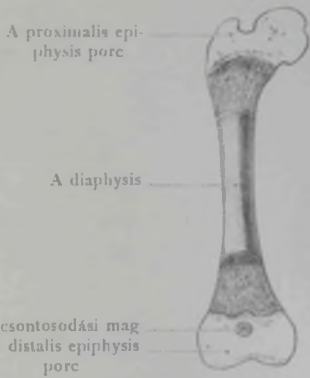
324. rajz. A jobboldali combcsont proximalis végének vízszintes metszete, a trochanter minor felett, a Merkel-combisarkantyú bemutatására.



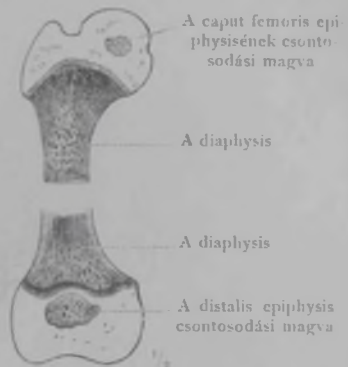
325. rajz. A jobboldali combcsont distalis vége, a lateralis oldalról nézve.



326. rajz. A jobboldali combcsont distalis ízületi vége, alulról nézve.

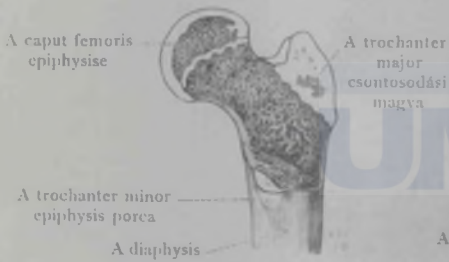


327. rajz. Halvaszületett (52.5 cm hosszú) fiúban.

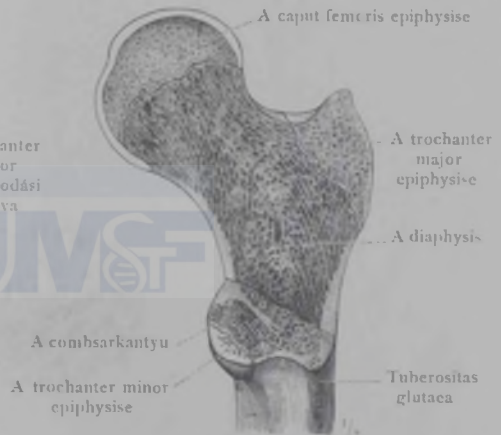


328. rajz. Kilenc és fél hónapos fiúban.

A proximalis és a distalis, ízületi végek csontosodási magjai.

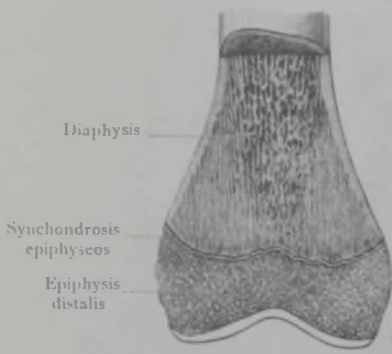


329. rajz. Hét éves leányban.

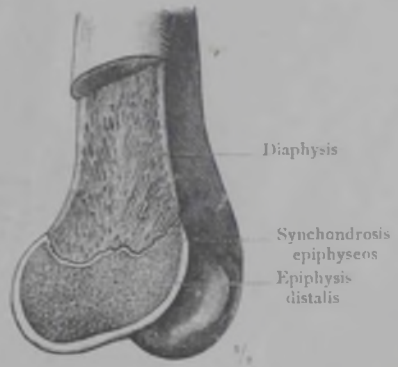


330. rajz. Tizenöt éves leányban.

A proximalis vég epiphysisei.



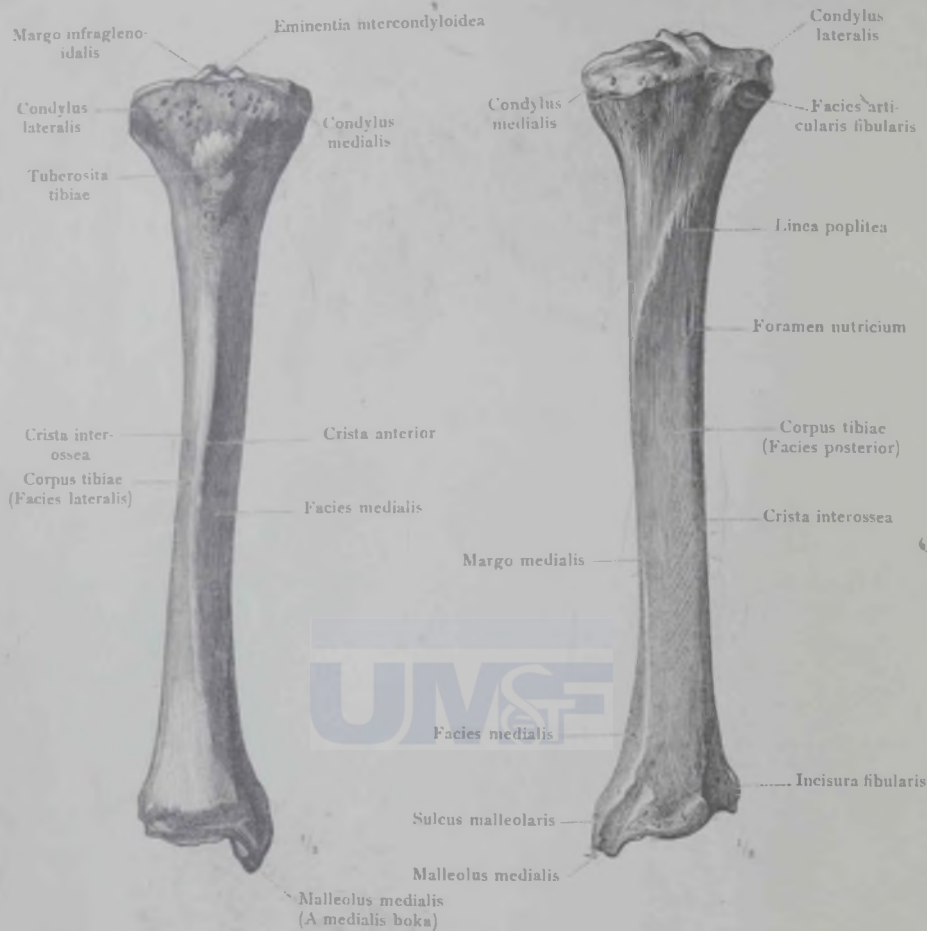
331. rajz. Frontalis metszet.



332. rajz. Sagittalis metszet.

A combcsont distalis végrészének epiphysise, 15 éves leányban.

A combcsont fejlődése.



333. rajz. Elülről nézve.

334. rajz. Hátról nézve.

A tibia, a sípcsont (jobboldali).

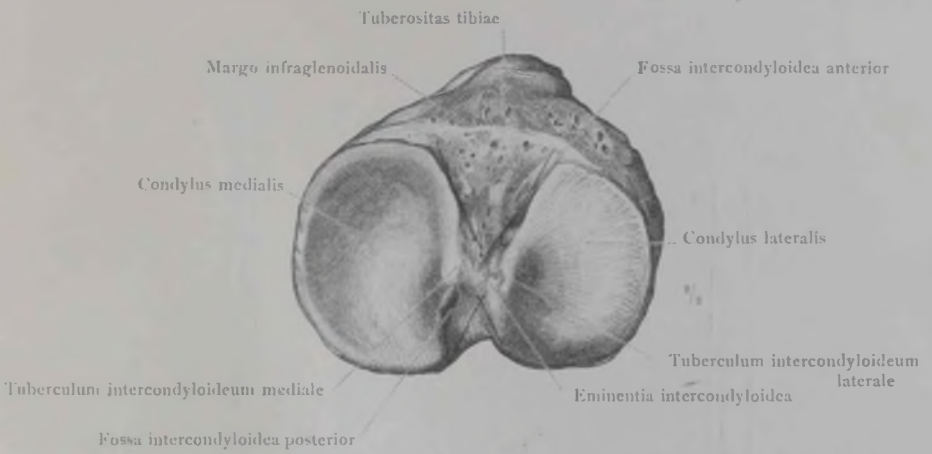


335. rajz. Elülső oldala.

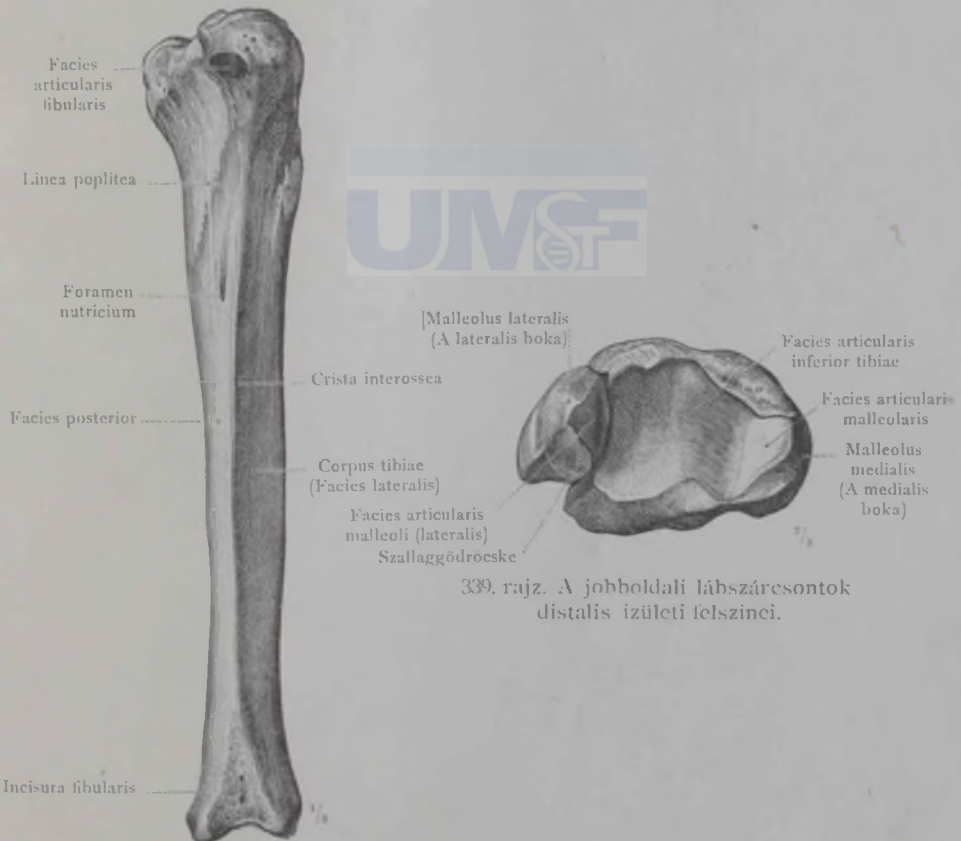
336. rajz. Hátsó oldala.

A patella, a térdkalács (jobboldali).

Ossa cruris, a lábszárcsontok. Patella, a térdkalács.

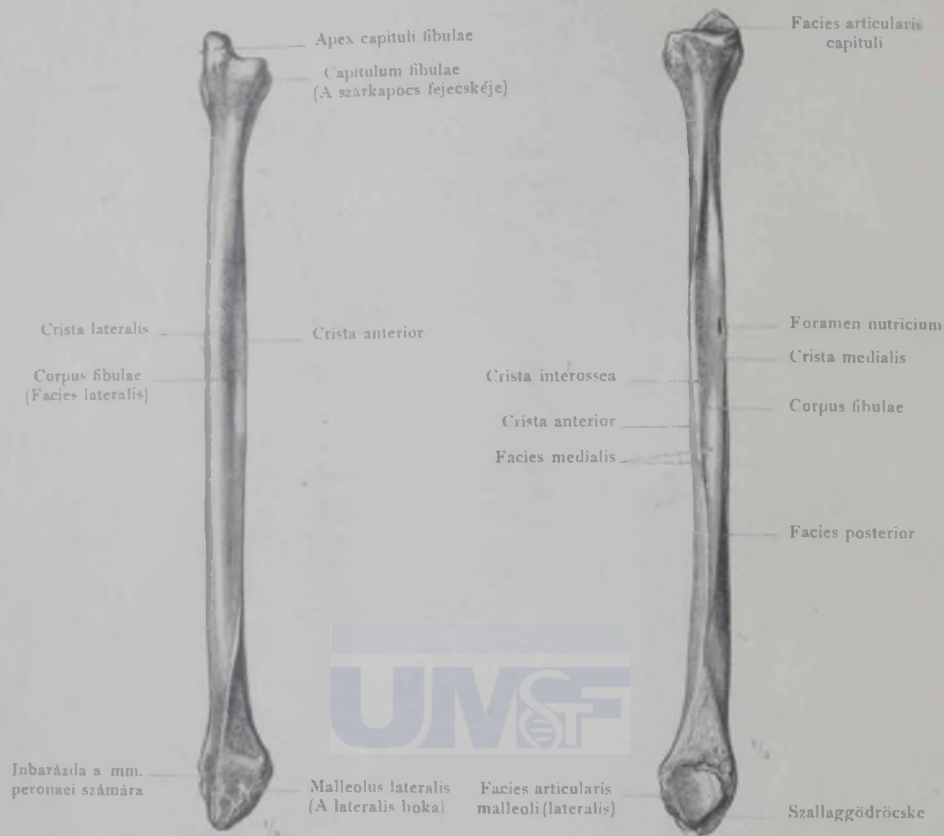


338. rajz. A jobboldali tibia proximalis ízületi felszíne; facies articularis superior tibiae.



339. rajz. A jobboldali lábszárcsontok distalis ízületi felszínei.

337. rajz. A jobboldali tibia lateralis oldala.



340. rajz. A lateralis oldal.

341. rajz. A medialis oldal.

A szárkapocs, fibula (jobboldali).



342. rajz. A jobboldali lábszárcsontok testeinek harántmetszete.

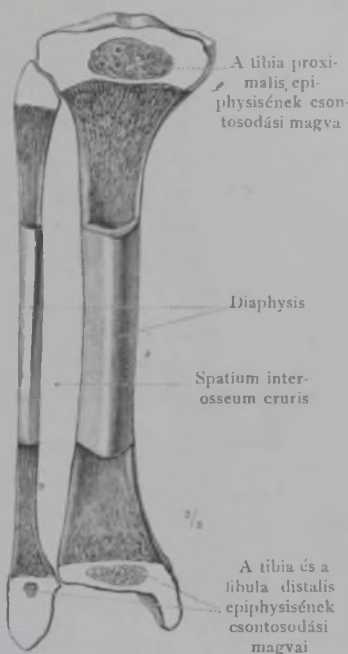
Ossa cruris, a lábszárcsontok.



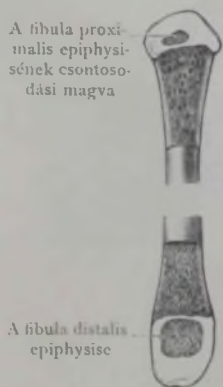
343. rajz. A fejlődő lábszárcsontok (32,5 cm hosszú) halva született újszülöttekben.



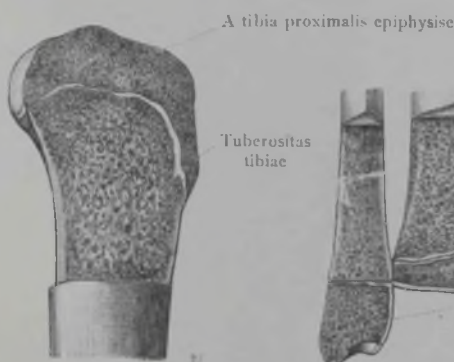
344. rajz. Kilenc és fél hónapos újszülött lábszárcsontjai.



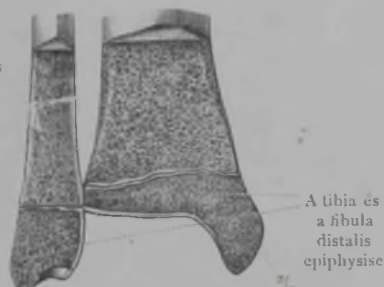
345. rajz. Egy és fél éves újszülött lábszárcsontjai.



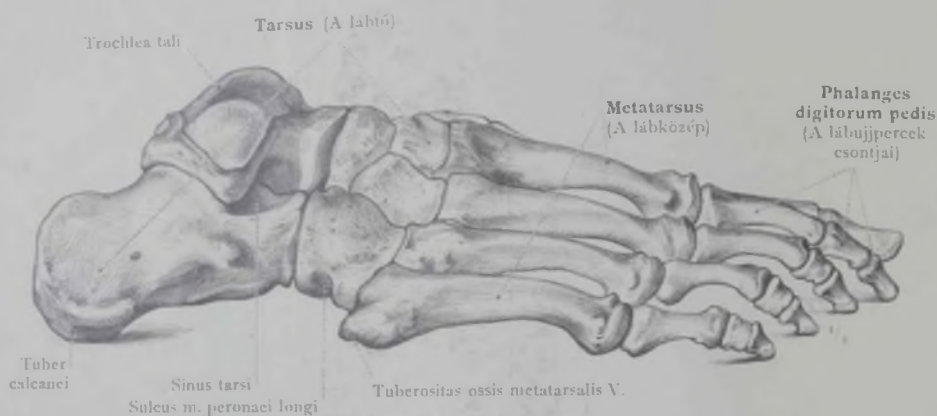
346. rajz. Négy és fél éves leány fibulájának proximalis és distalis része.



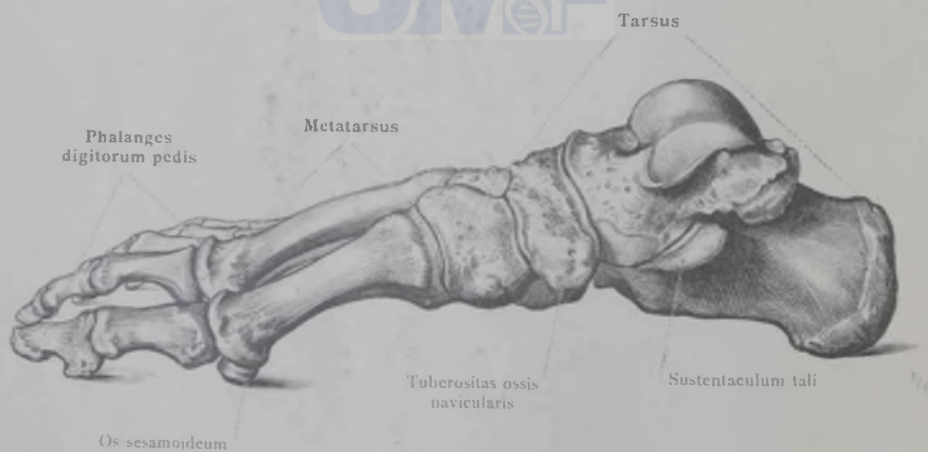
347. rajz. Tíz éves leány tibiájának proximalis része, sagittális metszetben.



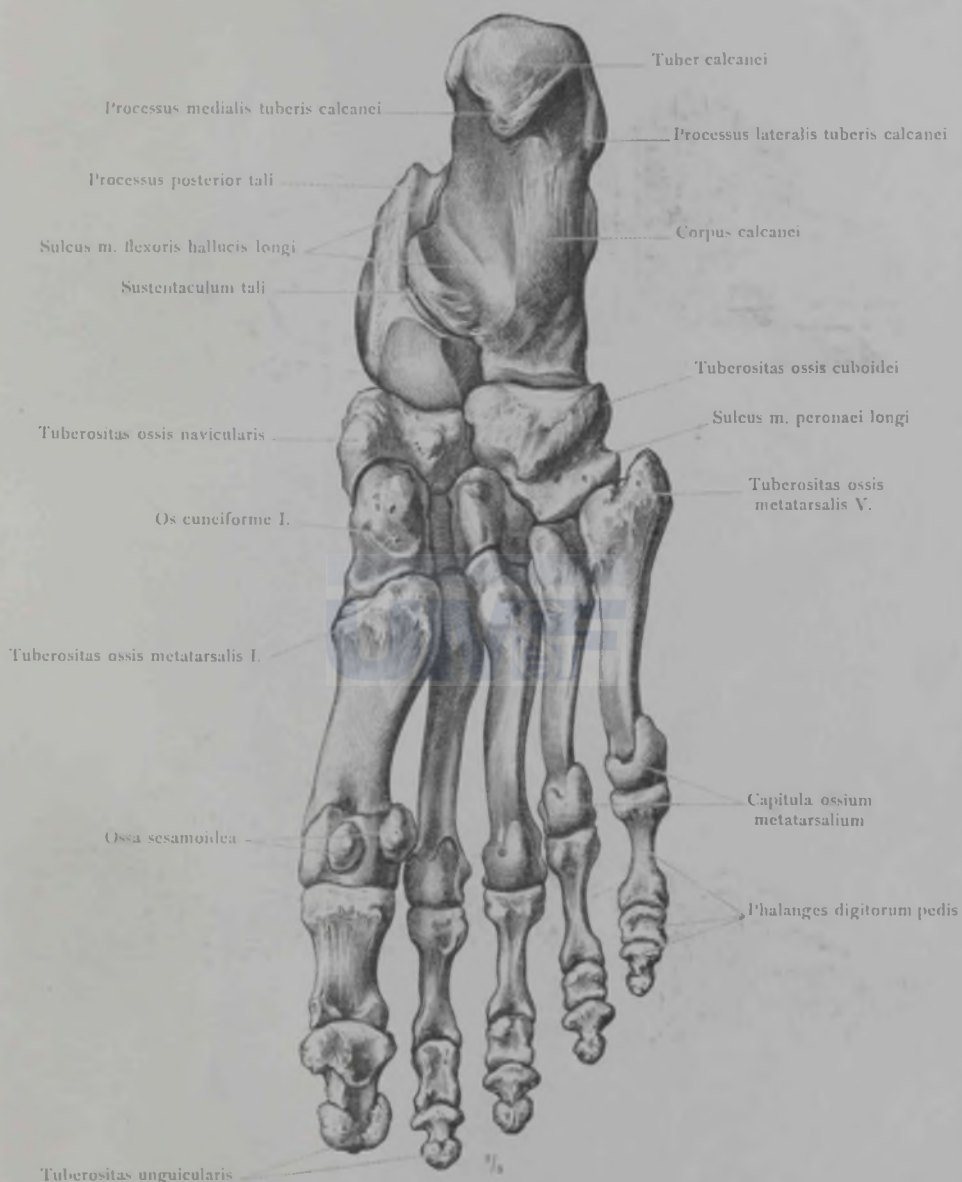
348. rajz. Tíz éves leány lábszárcsontjainak distalis része, frontális metszetben.



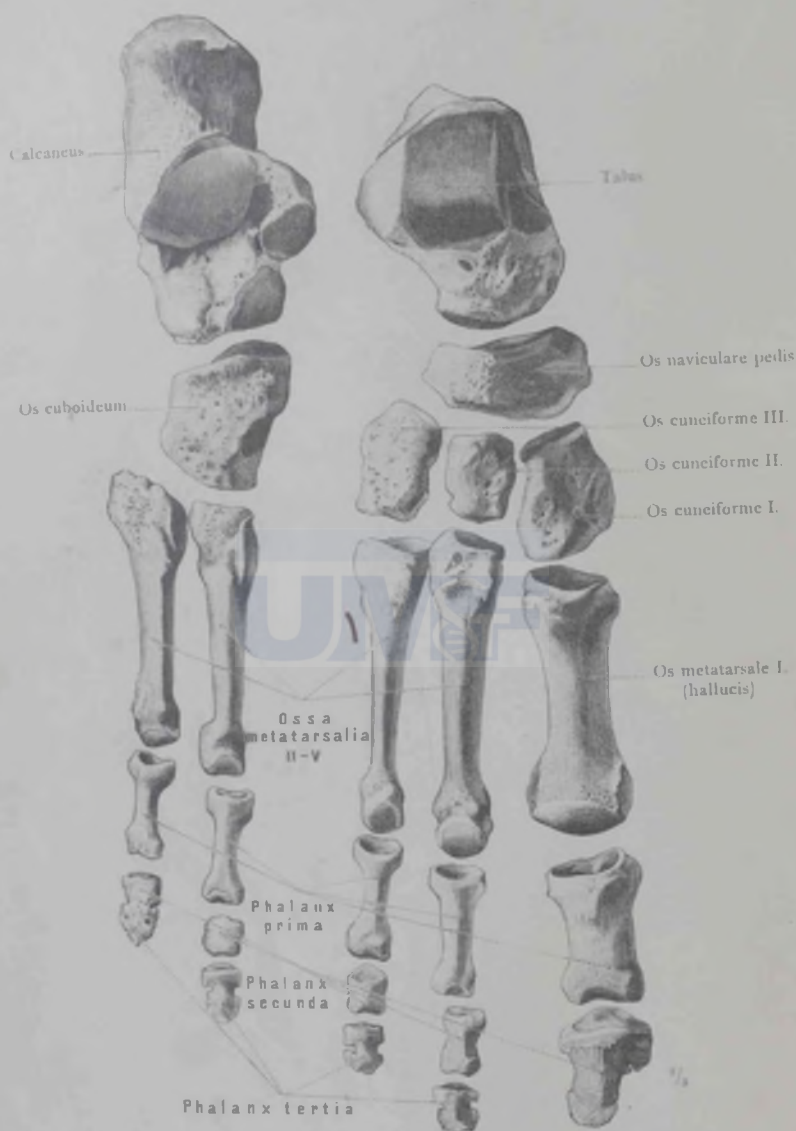
349. rajz. A jobb láb csontjai, a laterális oldalról nézve.
A facies dorsalis és a margo lateralis pedis.



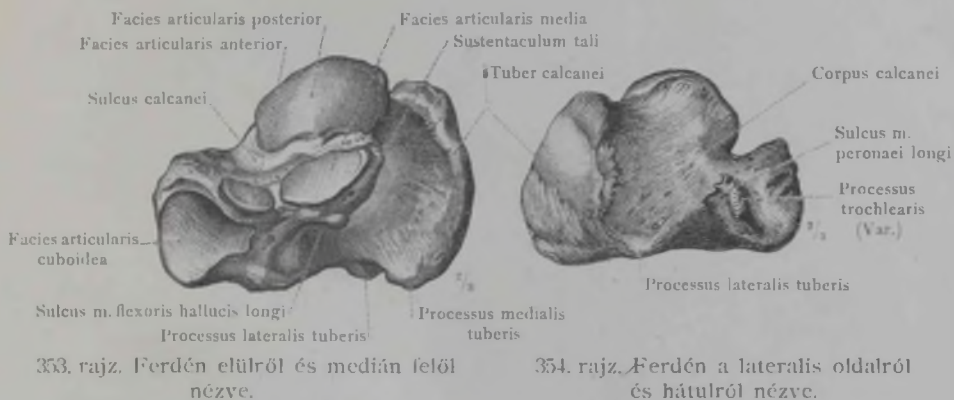
350. rajz. A jobb láb csontjai, a medialis oldalról nézve. (Margo medialis pedis.)



351. rajz. A jobb láb esontjai, a talpról nézve (facies plantaris pedis).



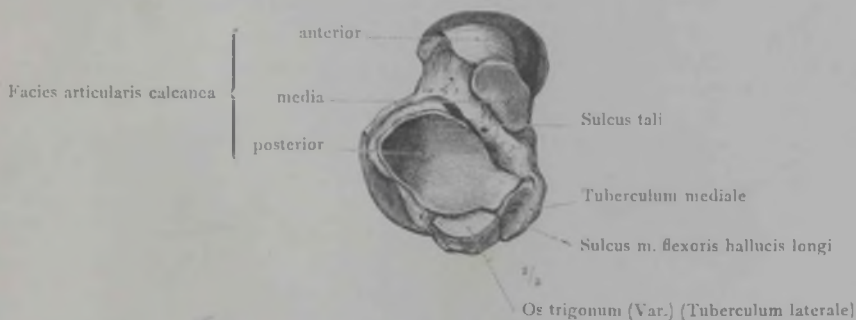
152. rajz. A jobb láb esontjai, a lábhátról nézve.
A láb esontjai két hosszanti sorban vannak elrendezve.

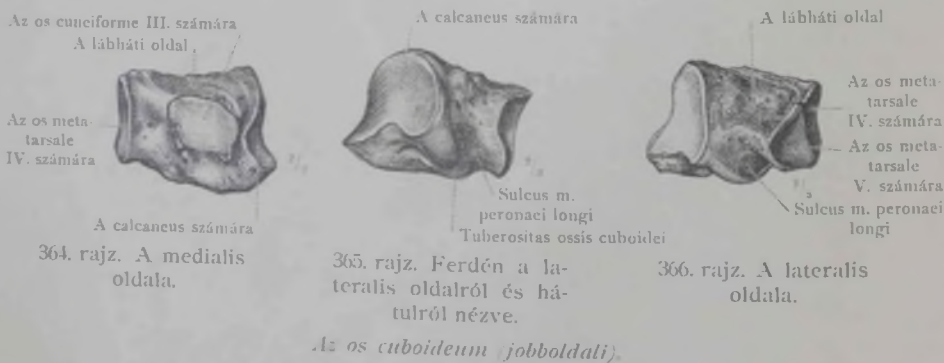
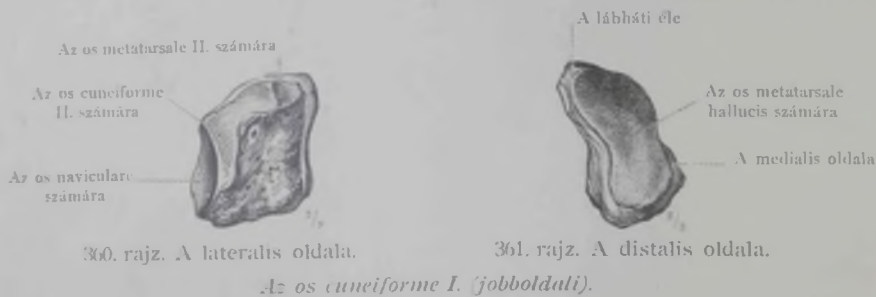
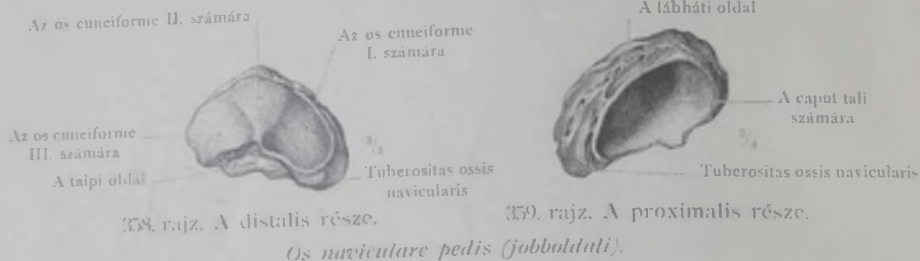


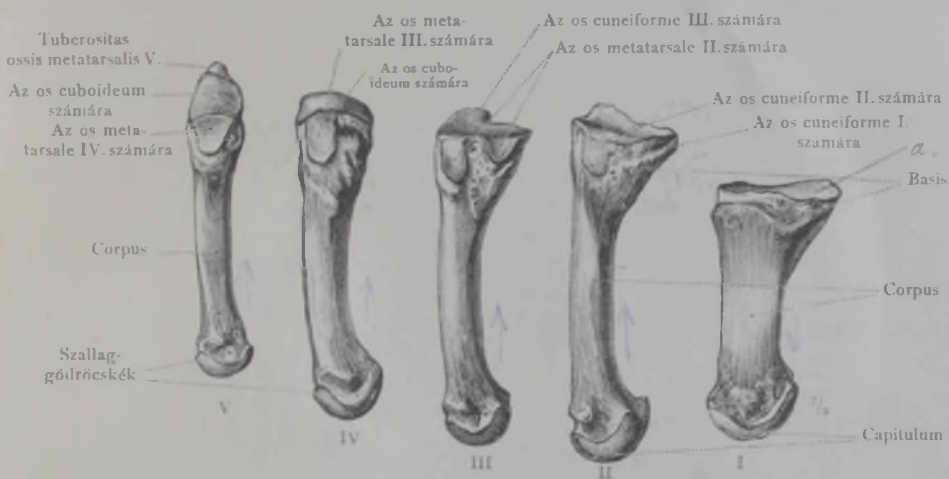
A sarkcsont, calcaneus (jobboldali).



Az ugrócsont, talus (jobboldali).



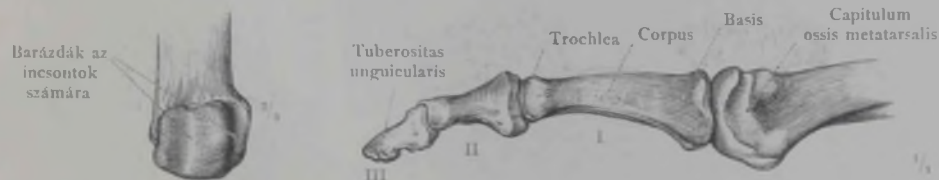




367. rajz. A jobb láb lábközépcsontjai, a medialis oldalról nézve.



368. rajz. A jobb láb lábközépcsontjai, a lateralis oldalról nézve.



369. rajz. Capitulum ossis metatarsalis hallucis. Talpi oldal.

370. rajz. A láb második ujjának percei, a medialis oldalról nézve. (Margo medialis digiti secundi pedis.)

Ossa metatarsalia és a phalanges digitorum pedis.
A lábközépcsontok és a lábujjpercek esontjai.

A sarkesont csontosodási magva



A 2. lábujjperc diaphysisének fejlődése

371. rajz. Kilenc hónapos (43,5 cm hosszú) magzat lábesontjai.

Az ugrócsont csontosodási magva

Az os cuboideum csontosodási magva



A sarkesont csontosodási magva

Az ugrócsont csontosodási magva

372. rajz. Halvaszületett (52,5 cm hosszú) magzat lábesontjai.

Az os cuboideum csontosodási magva



A 3. ékesont csontosodási magva

Az 1. ékesont csontosodási magva

Az I os metacarpale basisának csontosodási magva

A basis phalangis csontosodási magva

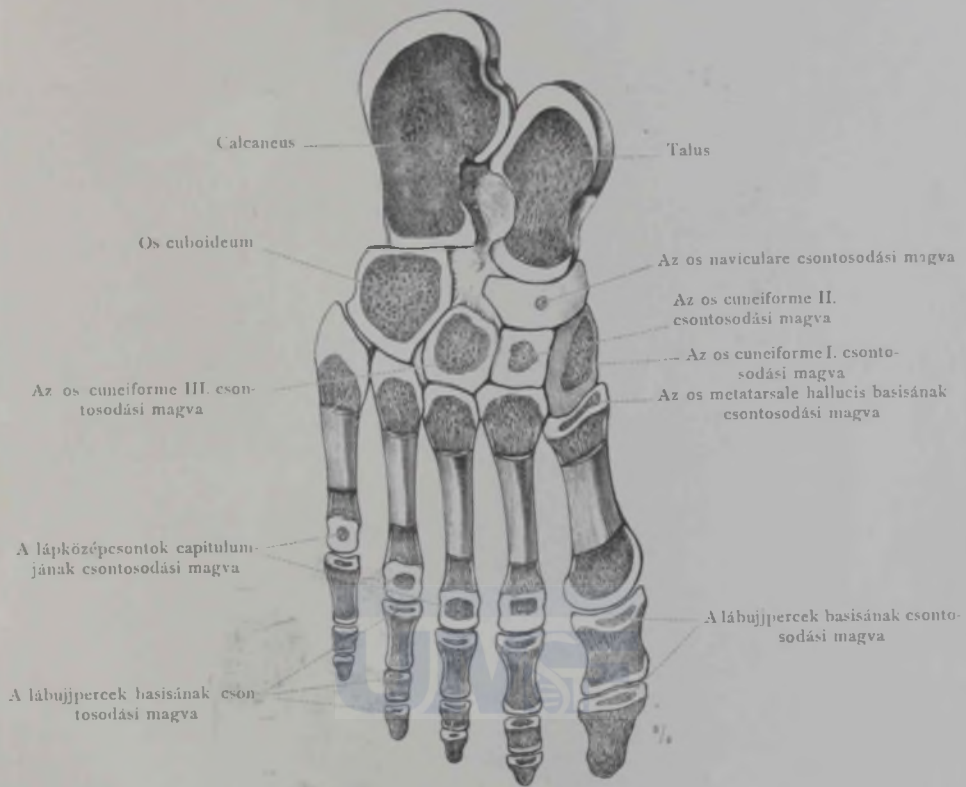
Az os cuboideum csontosodási magva

A 3. ékesont csontosodási magva



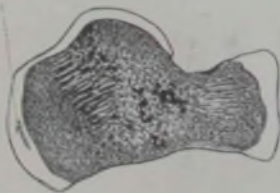
373. rajz. Tizenkét éves fiú lábesontjai.

374. rajz. Három éves fiú lábesontjai.



375. rajz. Hat éves leány lábcsonthajai.

A tuber calcanei epiphysisének csontosodási magva



376. rajz. Nyolc éves leányban.

Az összeolvadófélben levő epiphysis

Processus lateralis tuberis

Processus medialis tuberis



377. rajz. Tizennyolc éves férfiban.

A tuber calcanei epiphysise.

A láb csontjainak fejlődése.

TÁRGYMUTATÓ

AZ

EMBERI TEST TAJÉKAIHOZ



— — — — —

TARGYMUTATÓ AZ EMBERI TEST TAJÉKAIHOZ.

Latin nevek:

Fossa axillaris 2.

- » carotica 4.
- » jugularis 4.
- » poplitea 3.
- » retromandibularis 4.
- » supraclavicularis major 4.
- » » minor 4.

Fovea nuchae 3.

Regiones abdominis 2, 3.

Regio abdominis lateralis 2, 3.

- » acromialis 3, 4.
- » analis 5.
- » antibrachii dorsalis 2.
- » » radialis 2.
- » » ulnaris 2, 3.
- » » volaris 2, 3.
- » auricularis 3, 4.
- » axillaris 2.
- » brachii anterior 2, 3.
- » » lateralis 2, 3.
- » » medialis 2, 3.
- » » posterior 2.
- » buccalis 4.
- » calcanea 2, 3.

Regiones capitis 4.

Regio clavicularis 4.

Regiones colli 4.

Regio colli anterior 2.

- » » lateralis 2, 4.

Regiones corporis humani 1—5.

Regio*coxae 2, 3.

- » cruris anterior 2.
- » » lateralis 2, 3.
- » » medialis 2.
- » » posterior 3.
- » cubiti anterior 2.
- » » lateralis 2, 3.
- » » medialis 2.
- » » posterior 2, 3.
- » deltoidea 2, 3.

Regiones digitorum (manus) 2, 3.

- » » pedis 2.
- » dorsales digitorum (manus) 3.
- » » pedis 2.

Regio dorsalis manus 2, 3.

- » » pedis 2.

Regiones dorsi 3.

Regio epigastrica 2.

Regiones extremitatis inferioris 2, 3.

- » » superioris 2, 3.
- » faciei 2, 4.

Regio femoris anterior 2.

- » » lateralis 2, 3.
- » » medialis 2, 3.
- » » posterior 3.

» frontalis 2, 4.

» genu anterior 2.

» » posterior 3.

» glutea 3, 5.

» hyoidea 4.

» hypochondriaca 3, 2,

Regio hypogastrica 2.

- » infraclavicularis 2, 4.
- » inframammalis 2.
- » infraorbitalis 4.
- » infrascapularis 3.
- » inguinalis 2.
- » interscapularis 3.
- » labialis inferior 4.
- » » superior 4.
- » laryngea 4.
- » lumbalis 3.
- » malleolaris lateralis 3.
- » » medialis 2.
- » mammalis 2.
- » mastoidea 3, 4.
- » mediana dorsi 3.
- » mentalis 4.
- » mesogastrica 2.
- » nasalis 2, 4.
- » nuchae 3, 4.
- » occipitalis 3, 4.
- » olecrani 2, 3.
- » oralis 2, 4.
- » orbitalis 2, 4.
- » palpebralis inferior 4.
- » » superior 4.
- » parietalis 2—4.
- » parotideomasseterica 4.
- » patellaris 2.

Regiones pectoris 2, 3.

Regio pectoris lateralis 2, 3.

- » perinealis 3, 5.
- » plantaris pedis 3.
- » pubica 2.
- » pudendalis 2, 5.
- » retromaleollaris lateralis 3.
- » » medialis 2.
- » sacralis 3, 5.
- » scapularis 3.
- » sternalis 2.
- » sternocleidomastoidea 4.
- » subhyoidea 4.
- » subinguinalis 2.
- » submaxillaris 4.
- » submentalis 4.
- » supraorbitalis 4.
- » suprascapularis 3.
- » suprasternalis 4.
- » suralis 3.
- » temporalis 2—4.
- » thyreoidea 4.
- » trochanterica 2, 3.
- » umbilicalis 2.

Regiones ungiculares 2, 3.

Regio urogenitalis 5.

Regiones volares digitorum 2, 3.

Regio volaris manus 2, 3.

- » zygomatica 4.

Trigonum deltoideopectorale 2, 4.

- » omoclaviculare.

Magyar nevek:

Az ember testének hátulsó felszíne 3.

Az ember testének elülső felszíne 2.

Az emberi test tájékai 1—5.

A fej és a nyak tájékai 4.

A férfi gáttájéka 5.

A nő gáttájéka 5.

TÁRGYMUTATÓ A CSONTTANHOZ.

Latin nevek:

A * al jelzett nevek nincsenek az anatómiai társaság nevezékjében.

A.

- Acetabulum 129.
 Acromion 108, 110, 111.
 *Aditus ad antrum tympanicum 66, 67.
 » orbitae 48, 98.
 Agger nasi 78, 90.
 Ala magna 58—61.
 » ossis ilium 130.
 » parva 58—61.
 Alae vomeris 79, 91, 92.
 Alveoli dentales mandibulae 84.
 » » maxillae 82.
 Ampulla ossea lateralis, posterior, superior 69.
 Angulus anterior pyramidis 65.
 » costae 37, 40.
 » frontalis (ossis parietalis) 72, 73.
 » inferior (scapulae) 110.
 » infrasternalis 36.
 » lateralis (scapulae) 110.
 » mandibulae 84, 85.
 » mastoideus (ossis parietalis) 72, 73.
 » medialis (scapulae) 110.
 » occipitalis (ossis parietalis) 72, 73.
 » parietalis (ossis sphenoidalis) 58—60.
 » posterior pyramidis 65.
 » » 125.
 » sphenoidalis (ossis parietalis) 72, 73.
 » » 41.
 » superior pyramidis 49, 63.
 Annulus tympanicus 70, 103, 104.
 Antrum tympanicum 64, 66, 67, 70.
 Apertura externa aquaeductus vestibuli 63, 68, 70.
 » » canaliculi cochleae 62, 63.
 » » » mastoidei 66.
 » » » anterior canaliculi tympanici 62.
 » » » externa canaliculi cochleae 69.
 » » » » (minoris) inferior 126, 127.
 » » » » superior 124, 125, 127.
 » » » piriformis 46, 48, 90, 91, 93.
 » » » sinus maxillaris 90.
 » » » sphenoidalis 58—61, 90—93.
 *Aperturae sinuum frontalem 75, 76, 90, 95.
 Apertura superior canaliculi tympanici 66, 67.
 » thoracis inferior 36.
 » » superior 36.
 » tympanica canaliculi chordae tymp. 64.
 Apex capituli fibulae 138.
 » » ossis coccygis 32.
 » » » sacri 30, 31.
 » » patellae 136.
 » » pyramidis 63, 64, 67, 70.
 *Apophysis articularis, costalis, muscularis 43.
 Aquaeductus vestibuli 69.
 Area cochlea 68.
 » nervi facialis 68.

- Area vestibularis inferior, superior 68.
 Arcus anterior atlantis 29.
 » costarum 36.
 » posterior atlantis 29.
 » pubis 124.
 » superciliaris 46, 48, 74.
 » vertebrae 25, 26.
 » zygomaticus 46—48, 96.
 Arteria nutricia 20.
 * » protovertebralis 34.
 Atlas 29. Fejlődés 35.
 Atrium meatus medii 90.
 Axis pelvis 127.

B.

- Basis cranii externa 48.
 » » interna 49.
 » mandibulae 85, 87.
 » ossis sacri 32.
 » ossium metacarpalium 122.
 » » metatarsalium 145.
 » patellae 136.
 » phalangis manus 122.
 » » pedis 145.
 Bulla ethmoidalis 78, 90.

C.

- Calcaneus 17, 142, 143. Fejlődés 146, 147.
 Calvaria 50.
 Canaliculi caroticotympanici 62, 67.
 Canaliculus chordae tympani 64, 65, 67.
 » » cochleae (Apertura externa) 62, 63.
 » » » (» interna) 69.
 * » » innominatus 93.
 » » » mastoideus 62, 64, 65.
 » » » sphenoidalis 92, 93, 96, 99.
 » » » tympanicus 65.
 Canales alveolares 81.
 Canalis basipharyngeus 48, 58, 59, 90.
 » caroticus 62—65, 67, 70, 71, 96.
 » condyloideus 54—57, 88, 89.
 Canales diploici [Brescheti] 19, 51, 88.
 Canalis facialis [Fallopiani] 64, 65, 67—69.
 » hypoglossi 54—57, 88.
 » incisivus 80, 91.
 » infraorbitalis 80, 81, 95.
 » mandibulae 86.
 » musculotubarius 63, 64.
 » nasolacrimalis 93, 95.
 » nutritius 13, 18, 19.
 Canales palatini 90, 97.

Canalis pharyngeus 48, 58, 59, 90—93.
 „ pterygoideus [Vidui] 58, 59, 61, 92, 93, 96, 99.
 „ pterygopalatinus 97, 99.
 „ sacralis 31, 32.
 „ semicircularis lateralis 67—69.
 „ posterior 68, 69.
 „ superior 68, 69.
 „ vertebralis 43.
 Capitulum costae 40.
 „ fibulae 138.
 „ humeri 112.
 „ mandibulae 84—86, 96.
 „ ossium metacarpalium 122.
 „ metatarsalium 141, 145.
 „ radii 115.
 „ ulnae 114.
 Caput femoris 132—134.
 „ humeri 112.
 „ ossis capitati 121.
 „ tali 143.
 Carpus 106, 118.
 Cartilago costalis 39, 40.
 Cavitas glenoidalis 110, 111.
 Cavum cranii cerebri 88, 89.
 „ medullare 11, 18—20.
 „ nasi 90—95.
 „ thoracis 43.
 „ tympani 65—70, 96.
 Cellulae ethmoidales 78, 90.
 „ mastoideae 64, 67.
 „ pneumaticae tubariae 66.
 „ tympanicae 67.
 Choanae 48, 93, 96.
 Chondrocranium 102.
 Chorda dorsalis 34.
 Cingulum extremitatis inferioris 107, 124—126.
 „ superioris 106, 108.
 Circumferentia articularis radii 115.
 „ ulnae 114.
 Clavicula 106, 108, 109.
 Clivus 49, 56, 88.
 Cochlea 65, 68, 69.
 Collum anatomicum 112.
 „ chirurgicum 112.
 „ costae 40.
 „ femoris 132—134.
 „ mandibulae 84, 85.
 „ radii 115.
 „ scapulae 110.
 „ tali 143.
 Columna vertebralis 24. Fejlődés 34, 35.
 Concha nasalis inferior 53, 79, 90, 91, 93—95.
 „ media 78, 90, 94, 95.
 „ superior 78, 90, 92, 94.
 „ suprema [Santorini] 78.
 Conchae sphenoidales 58, 59, 61.
 Condylus lateralis femoris 132, 134.
 „ tibiae 136, 137.
 „ medialis femoris 122—134.
 „ tibiae 136, 137.
 „ occipitalis 38, 54—56.
 Conjugata (vera), diagonalis 127.
 Cornu coccygeum 32.
 „ majus, minus (ossis hyoidei) 87.
 „ sacrale 31, 32.
 Corpus calcanei 141, 143.
 „ costae 40.
 „ femoris 132, 133.
 „ fibulae 138.
 „ humeri 112.
 „ mandibulae 84—87.
 „ maxillae 80, 81, 87, 99.
 „ ossis hyoidei 87.

Corpus ossis ilium 130.
 „ ischii 128, 130.
 „ pubis 130.
 „ sphenoidalis 58—61.
 „ ossium metacarpalium 122.
 „ metatarsalium 145.
 „ phalangis manus 122.
 „ pedis 145.
 „ radii 115.
 „ sterni 41.
 „ tali 143.
 „ tibiae 136, 137.
 „ ulnae 114.
 „ vertebrae 25—27.
 Costae 38—40. Fejlődés 42.
 „ verae, spuriae, fluctuantes 36.
 Cranium 45—104. Fejlődés 102—104.
 „ cerebrale 52, 88, 89.
 „ primordiale 102, 103.
 „ viscerale 53, 96, 97.
 Crista anterior (fibulae) 138.
 „ (tibiae) 136, 138.
 „ buccinatoria 84, 85.
 „ capituli costae 40.
 „ colli costae 40.
 „ conchalis (maxillae) 80, 81.
 „ (ossis palatini) 83.
 „ ethmoidalis (maxillae) 80, 81.
 „ (ossis palatini) 83.
 „ frontalis 40, 50, 75, 88.
 „ galli 49, 78, 88, 94, 95.
 „ iliaca 128—130.
 „ infratemporalis 48, 58—60.
 „ interossea (fibulae) 138.
 „ (radii) 114, 115.
 „ (tibiae) 136—138.
 „ (ulnae) 114.
 „ intertrochanterica 132—134.
 „ lacrimalis anterior 80, 98.
 „ posterior 79, 98.
 „ lateralis (fibulae) 138.
 „ septi (nasi) 93.
 „ medialis (fibulae) 138.
 „ muscoli recti capitis majoris, minoris 56.
 „ supinatoris 114.
 „ nasalis 91, 95, 97.
 „ obturatoria 130.
 „ occipitalis externa 48, 55, 56.
 „ interna 49, 54, 56.
 „ orbitalis (alae magnae) 59.
 „ petrosa 62.
 „ sacralis articularis, lateralis, medialis 31.
 „ sphenoidalis 58, 59.
 „ transversa 65, 68.
 „ tuberculi majoris, minoris 112.
 „ vestibuli 69.

D.

Dens epistrophei 29.
 Diameter obliqua, transversa (pelvis) 127.
 Diaphysis 20.
 Digiti (manus) 118.
 „ (pedis) 140, 141.
 Diploë 19, 50, 51.
 Dorsum sellae 58—61, 96.

E.

Eminentia arcuata 63, 70.
 „ carpi radialis, ulnaris 118.
 „ cruciata 54, 89.
 „ iliopectinea 128, 130.

- Eminentia intercondyloidea 136, 137.
 » pyramidalis 66, 67, 69.
 Epicondylus lateralis (femoris) 132, 134.
 » (humeri) 112.
 » medialis (femoris) 132, 133.
 » (humeri) 112.
 Epiphysis 20.
 Epistropheus 29. Fejlődés 35.
 Extremitas acromialis, sternalis (claviculae) 109.

F.

- Facies anterior femoris 132, 133.
 » lateralis, medialis humeri 112.
 » maxillae 80.
 » pyramidis 65.
 » articularis acromialis (claviculae) 109.
 » acromii 110.
 » anterior calcanei 143.
 » » epistrophei 29.
 » calcanea (tali) anterior, media,
 » posterior 143.
 » capituli costae 40.
 » » fibulae 138.
 » carpea 115.
 » cuboidea (calcanei) 143.
 » fibularis 136, 137.
 » inferior tibiae 137.
 » » vertebrarum 25—27.
 » malleolaris (tibiae) 137.
 » malleoli (lateralis) 137, 138.
 » media (calcanei) 143.
 » navicularis (tali) 132.
 » ossis temporalis 70, 71.
 » patellae 136.
 » posterior (calcanei) 143.
 » sternalis (claviculae) 109.
 » superior tibiae 137.
 » » vertebrarum 25—27.
 » tuberculi costae 40.
 » auricularis ossis ilium 128.
 » » sacri 31, 32.
 » cerebralis alae magnae 58, 61.
 » » ossis frontalis 75.
 » » parietalis 7.
 » » squamae temporalis 63, 64.
 » costalis scapulae 110.
 » dorsalis manus 119.
 » » ossis sacri 31, 32, 126.
 » » pedis 140.
 » » radii 114—116.
 » » scapulae 110.
 » » ulnae 114.
 » frontalis (ossis frontalis) 74.
 » inferior pyramidis 65.
 » infratemporalis (maxillae) 80, 99.
 » lateralis femoris 132, 133.
 » » fibulae 138.
 » » radii 114—116.
 » » tibiae 136—138.
 » lunata (acetabuli) 130.
 » malaris (ossis zygomatici) 83.
 » malleolaris lateralis, medialis (tali) 143.
 » maxillaris ossis palatini 83.
 » medialis femoris 132, 133.
 » » fibulae 138.
 » » tibiae 136, 138.
 » » ulnae 114.
 » nasalis maxillae 80.
 » » ossis palatini 83.
 » orbitalis alae magnae 58—61, 98.
 » » maxillae 80.

- Facies orbitalis ossis frontalis 76.
 » » » zygomatici 83.
 » ossea 53.
 » palatina (ossis palatini) 83.
 » parietalis (ossis parietalis) 72.
 » patellaris 132—134.
 » pelvina (ossis sacri) 30, 32, 125.
 » plantaris pedis 141.
 » posterior fibulae 138.
 » » humeri 112.
 » » pyramidis 65.
 » » tibiae 136—138.
 » sphenomaxillaris (alae magnae) 58, 99.
 » superior (tali) 143.
 » symphyseos 128.
 » temporalis alae magnae 58—61.
 » » ossis frontalis 74, 77.
 » » zygomatici 83.
 » » squamae temporalis 62, 63.
 » tympanica pyramidis 65.
 » volaris manus 118.
 » » radii 114—116.
 » » ulnae 114, 116.
 Femur 14, 107, 132—134. Fejlődés 135.
 Fenestra cochleae 67, 69.
 » vestibuli 67—69.
 Fibula 107, 138. Fejlődés 139.
 Fissura orbitalis inferior 93, 96, 98.
 » » superior 58, 59, 88, 92, 98.
 » petrooccipitalis 48, 49, 88.
 » petrosquamosa 63, 64, 69.
 » petrotympanica [Glaseri] 62, 65, 70, 71.
 » pterygoidea 58, 59.
 » pterygomaxillaris 99.
 » sphenoccipitalis 60.
 » sphenopetrosa 48, 49.
 » tympanomastoidea 62, 66, 71.
 Fonticulus frontalis [major] 104.
 » mastoideus 104.
 » occipitalis [minor] 104.
 » sphenoidalis 104.
 Foramina alveolaria anteriora 81.
 » » posteriora 80, 81, 99.
 Foramen caecum 49, 75, 88, 91, 94.
 » emissarii occipitalis 89.
 » ethmoidale anterius 76, 90, 91, 98.
 » » posterius 76, 91, 98.
 » frontale 76.
 » incisivum 82, 93, 96, 97.
 » infraorbitale 80, 81, 98, 99.
 Foramina intervertebralia 24.
 » » ossis sacri 31.
 Foramen jugulare 48, 49, 88.
 » » bipartitum 88.
 » » spurium 64.
 » lacerum 48, 49.
 » mandibulae 85.
 » mastoideum 62, 63, 89.
 » mentale 85, 86.
 Foramina nasalia 79.
 Foramen nutricium 18, 19.
 » » claviculae 109.
 » » femoris 132.
 » » fibulae 138.
 » » humeri 112.
 » » ossis ilium 19.
 » » radii 115, 116.
 » » tibiae 118, 136, 137.
 » » ulnae 114, 116.
 » obturatum 128—130.
 » occipitale magnum 48, 54—56, 89.
 » opticum 59—61, 88, 98, 99.
 » ovale 59, 61, 96.

- Foramina palatina minora 83, 90, 97.
 Foramen palatinum majus 90, 96, 97.
 parietale 72, 73, 100.
 pterygospinosum 91.
 rotundum 58—61, 88, 92, 93, 99.
 Foramina sacralia anteriora 30.
 posteriora 31.
 Foramen singulare 68.
 sphenopalatinum 90, 91, 98, 99.
 spinosum 59.
 stylomastoideum 62, 64, 67, 70, 71.
 supraorbitale 74, 76.
 transversarium 26, 29.
 vertebrale 25—27.
 zygomaticofaciale, zygomaticoorbitale,
 zygomaticotemporale 83.
 Fossa acetabuli 130.
 canina 80.
 condyloidea 55.
 coronoidea 112.
 cranii anterior 49, 88, 95.
 media 49, 88.
 posterior 49, 88.
 digastrica 85.
 glandulae lacrimales 76, 77, 92, 98.
 hypophyseos 59—61.
 iliaca 128.
 incudis 64.
 infraspinata 110.
 infratemporalis 48, 95.
 intercondyloidea (femoris) 132, 134.
 anter., poster. (tibiae) 137.
 jugularis (ossis temporalis) 62, 65.
 mandibularis 62.
 occipitalis inferior 54, 56.
 superior 54.
 olecrani 112.
 praenasalis 97.
 pterygoidea 58, 93.
 pterygopalatina 92, 98, 99.
 radialis 112.
 sacci lacrimales 98.
 scaphoidea 58.
 subarcuata 63, 70.
 subscapularis 110.
 supraspinata 110.
 temporalis 47.
 trochanterica 132, 133.
 vermiana 89.
 Fossula fenestrae cochleae 66, 68.
 vestibuli 66.
 petrosa 62, 65.
 Fovea articularis ossis temporalis 62.
 superior atlantis 29.
 capitis femoris 132, 133.
 capituli radii 115.
 costalis inferior, superior, transversalis 25.
 dentis 29.
 pterygoidea (processus condyloidei) 84, 85.
 sublingualis, submaxillaris 85.
 trochlearis 76.
 *Foveola mentalis 86.
 *Foveolae ethmoidales 76.
 granulares [Pacchioni] 50, 73.
 Frons 46, 47.
 Fundus meatus acustici interni 63, 68.

G.

- Geniculum canalis facialis 65, 67, 68.
 Giabella 46, 74.

H.

- Hamulus lacrimalis 79, 98.
 ossis hamati 118, 121.
 pterygoideus 58, 60, 95.
 Hiatus canalis facialis 63—67.
 maxillaris 80, 91, 99.
 sacralis 31.
 semilunaris 78, 90.
 Humerus 12, 106, 112. Fejlődés 113.

I, J.

- Impressio trigemini 63.
 Impressiones digitatae 49, 73.
 Incisura acetabuli 130.
 clavicularis 41.
 Incisurae costales 41.
 Incisura ethmoidalis 76, 77.
 fibularis 136, 137.
 frontalis 74, 76.
 ischidica major 128, 129.
 minor 129.
 jugularis ossis occipitalis 56, 89.
 temporalis 63.
 sterni 41.
 lacrimalis 80.
 mandibulae 84.
 mastoidea 62, 71.
 nasalis 80.
 parietalis 62, 63.
 radialis (ulnae) 114.
 scapulae 110.
 semilunaris 114, 115.
 sphenopalatina 83.
 supraorbitalis 74, 76.
 tympanica [Rivini] 62, 64, 70, 71.
 ulnaris (radii) 115.
 vertebralis inferior 25, 27.
 superior 27.
 Inclinator pelvis 127.
 Infundibulum ethmoidale 78.
 Juxta alveolaria 80, 85.
 cerebralia 49, 75.

L.

- Labium externum (cristae iliacae) 12, 130.
 internum 128.
 laterale, mediale (lin. asperae) 132, 133.
 Labyrinthus ethmoidalis 78, 92, 94.
 osseus 68, 69, 96.
 Lamina cribrosa 78, 90, 91, 94.
 externa, interna (koponyacsont) 19, 50.
 lateralis processus pterygoidei 58, 60, 61, 99.
 malaris (ossis zygomatici) 83.
 medialis processus pterygoidei 58, 61.
 orbitalis (ossis zygomatici) 83, 98.
 papyracea 78, 91, 92, 94.
 perpendicularis 78, 91, 94, 95.
 Limbus alveolaris mandibulae 84, 86.
 maxillae 80—82, 97.
 dentalis 48.
 sphenoidalis 49.
 Linea arcuata (ossis ilium) 128.
 aspera (femoris) 132, 133.

- Linea glutaea anterior 129, 130.
 » » inferior, posterior 129.
 » » intercondyloidea (femoris) 132.
 » » intermedia (cristae iliaca) 128, 130.
 » » intertrochanterica 132, 133.
 Lineae musculares (scapulae) 110.
 Linea mylohyoidea 85.
 » » nuchae inferior 48, 55, 56.
 » » » superior 55, 56.
 » » » suprema 55.
 » » obliqua (mandibulae) 84, 85.
 » » pectinea (cristae iliaca) 132, 133.
 » » poplitea 136, 137.
 » » temporalis inferior 47, 62, 72.
 » » » (ossis frontalis) 46, 74, 77.
 » » » superior 47, 72.
 » » terminalis (pelvis) 124, 125.
 » » » pars iliaca, pubica, sacralis 125.
 Lineae transversae (ossis sacri) 30.
 Lingula mandibulae 84—86.
 » » sphenoidalis 59, 99.

M.

- Malleolus lateralis 137, 138.
 » » medialis 136, 137.
 Mandibula 46, 47, 53, 84—86. Fejlődés 86.
 Manubrium sterni 41.
 Margo axillaris (scapulae) 110.
 » » dorsalis radii 114, 115.
 » » » ulnae 114.
 » » frontalis ossis parietalis 72, 73.
 » » » sphenoidalis 58, 59.
 » » infraglenoidalis (tibiae) 136, 137.
 » » infraorbitalis 80, 83, 98.
 » » lacrimalis (maxillae) 80.
 » » lambdoideus 54—56.
 » » lateralis humeri 112.
 » » » pedis 140.
 » » mastoideus 54—56.
 » » medialis humeri 112.
 » » » pedis 140.
 » » » tibiae 136, 138.
 » » nasalis (ossis frontalis) 76, 77.
 » » occipitalis ossis parietalis 72, 73.
 » » » temporalis 62, 63.
 * » » orbi. alis (ossis sphenoidalis) 59.
 » » parietalis ossis frontalis 74—76.
 » » » temporalis 62, 63.
 * » » petrosus (ossis sphenoidalis) 59.
 » » sagittalis (ossis parietalis) 72, 73.
 » » sphenoidalis ossis frontalis 73, 76.
 » » » » temporalis 62—64.
 » » squamosus ossis parietalis 72, 73.
 » » » sphenoidalis 58—60.
 » » superior (scapulae) 110.
 » » supraorbitalis 48, 74, 76, 77, 92, 98.
 » » vertebralis (scapulae) 110.
 » » volaris radii 114, 115.
 » » » ulnae 114.
 » » zygomaticus (ossis sphenoidalis) 58—60.
 Massa lateralis (atlantis) 29.
 Maxilla 46, 47, 53, 80, 81. Fejlődés 82.
 Meatus acusticus externus 47, 66, 69, 71, 96.
 » » internus 63, 68, 69, 96.
 » » nasi communis 78, 96.
 » » » inferior, medius, superior 90, 94.
 » » nasopharyngeus 90.
 Medulla ossium 11.
 Metacarpus 106, 118.
 Metatarsus 107, 140.

N.

- *Norma frontalis 46, 101.
 * » » lateralis 47, 101.
 * » » verticalis 101.

O.

- Occiput 47.
 Olecranon 114, 115.
 Orbita 92—95, 98.
 *Os acetabuli 131.
 *Ossa antibrachii 106, 114—116. Fejlődés 117.
 » » brevia 16, 17. Fejlődés 21.
 Os capitatum 119—121.
 Ossa carpi 120, 121. Fejlődés 123.
 Os centrale carpi 120.
 » » coccygis 24, 32, 33, 125, 126. Fejlődés 35.
 » » costale 38, 39.
 » » coxae 107, 128—130. Fejlődés 131.
 Ossa cranii 52—104.
 » » » cerebri 52.
 * » » cruris 107, 136—138. Fejlődés 139.
 Os cuboideum 142, 144.
 » » cuneiforme primum 141, 142, 144.
 » » » secundum 142, 144.
 » » » tertium 17, 142, 144.
 Ossa digitorum manus 118.
 Os ethmoidale 52, 78.
 Ossa faciei 53.
 Os frontale 52, 74—76. Fejlődés 77.
 » » hamatum 119—121.
 » » hyoideum 87.
 » » ilium 19, 124—126, 129, 130.
 * » » Inciae 100.
 » » incisivum 82, 97.
 » » infracoracoideum 111.
 » » interparietale 100.
 » » ischii 124—126.
 » » lacrimale 53, 79, 90—92, 95.
 Ossa longa 12—15.
 Os lunatum 119, 120.
 » » metacarpale I. 106, 109.
 Ossa metacarpalia 119, 122. Fejlődés 123.
 Os metatarsale I. 107, 142.
 Ossa metatarsalia 142, 145. Fejlődés 146, 147.
 Os multangulum majus, minus 119—121.
 » » nasale 53, 79, 90, 91.
 » » naviculare manus 119, 120.
 » » » pedis 142, 144.
 » » occipitale 52, 54—56. Fejlődés 57.
 » » palatinum 53, 83.
 » » parietale 19, 52, 72, 73. Fejlődés 21.
 » » pisiforme 118—120.
 Ossa plana 19.
 *Os praeterparietale 100.
 » » pubis 124—126.
 » » » sacrum 24, 30—33, 125, 126. Fejlődés 35.
 Ossa sesamoidea manus 118.
 » » » pedis 140, 141.
 Os sphenoidale 52, 58—60. Fejlődés 61.
 Ossa suprasternalia 41.
 » » suturarum 100.
 » » tarsi 17, 143, 144.
 Os temporale 52, 62—69. Fejlődés 70, 71.
 » » trigonum 143.
 » » triquetrum 119, 120.
 » » zygomaticum 53, 83.
 Ossicula mentalia 86.
 Osteologia 7.
 Ostium tympanicum tubae auditivae 66.

P.

- Palatum durum 48, 94, 96, 97.
 Paries caroticus cavi tympani 65, 66.
 * inferior orbitae 93, 98, 99.
 * jugularis cavi tympani 66.
 * labyrinthicus cavi tympani 65, 66.
 * lateralis orbitae 98.
 * mastoideus cavi tympani 66.
 * medialis orbitae 98.
 * superior orbitae 92, 98.
 * tegmentalis cavi tympani 65.
 Pars alveolaris mandibulae 84—86.
 * basilaris ossis occipitalis 54—57.
 * cupularis recessus epitympanici 64.
 * horizontalis ossis palatini 83, 90, 91, 97.
 * lateralis ossis occipitalis 54, 56, 57.
 * * sacri 30, 31.
 * mastoidea ossis temporali 71.
 * nasalis ossis frontalis 74, 77.
 * orbitalis ossis frontalis 75—77, 94, 98.
 * perpendicularis ossis palatini 83, 90, 91, 97, 99.
 * petrosa ossis temporalis 62—64, 70, 71.
 * tympanica ossis temporalis 62, 64, 65, 71.
 Patella 107, 136.
 Pecten ossis pubis 128.
 Pelvis major 124, 125.
 * minor 124, 125, 127.
 * muliebris 124.
 * virilis 125, 126.
 Perichondrium 20.
 Periosteum 11, 20.
 Phalanges digitorum (manus) 106, 118, 119, 122.
 Fejlődés 123.
 Phalanges digitorum pedis 107, 140—142, 145.
 Fejlődés 146, 147.
 Phalanges hallucis 107.
 * pollicis 106, 118, 119.
 Planum nuchale 48, 55, 100.
 * occipitale 55, 100.
 * popliteum 132.
 * sphenoidale 49.
 * sternale 36.
 * temporale 47, 72.
 Ponticulus promontorii 67.
 Porus acusticus externus 47, 48, 62.
 * internus 63, 65, 68, 70.
 Processus accessorius 27.
 * alaris 78, 94.
 * alveolaris (maxillae) 80, 82, 99.
 * angularis mandibulae 85.
 * articularis inferior, superior, vertebrarum 25—27, 29.
 * articularis superior ossis sacri 30—32.
 * clinoides anterior 58—60.
 * * medius 59, 60.
 * * posterior 58, 59.
 * cochleariformis 65, 66, 68.
 * condyloideus 84, 85.
 * coracoideus 110, 111.
 * coronoideus mandibulae 84—86.
 * * ulnae 114.
 * costarius 27.
 * ethmoidalis 79, 90.
 * frontalis 80, 81, 91.
 * frontosphenoidalis 83.
 * intrajugularis ossis occipitalis 56.
 * * temporalis 63.
 * jugularis 54, 56, 89.
 * lacrimalis 79, 90.
 * lateralis tali 143.
 * * tuberculi calcanei 141, 143.

Processus mamillaris 27.

- * marginalis ossis zygomatici 83.
 * mastoideus 48, 62, 64, 67, 71, 88.
 * maxillaris conchae nasalis interioris 79, 99.
 * medialis tuberculi calcanei 141, 143.
 * nasalis ossis palatini 83.
 * orbitalis ossis palatini 83, 90—92, 98, 99.
 * palatinus maxillae 80—82, 90, 91, 97.
 * paramastoideus 88.
 * posterior tali 141, 143.
 * pterygoideus 48, 58—61, 91, 92.
 * pterygospinosus [Civinini] 60, 91.
 * pyramidalis 83, 97, 99.
 * sphenoidalis ossis palatini 83, 90, 91.
 * spinosus 25—27.
 * styloideus ossis metacarpalis III. 122.
 * * temporalis 48, 62, 64.
 * * radii 115.
 * * ulnae 114, 115.
 * temporalis ossis zygomatici 83.
 * transversus 25, 26, 28.
 * trochlearis 143.
 * tympanicus anterior 70, 71.
 * * posterior 70.
 * uncinatus 78, 90, 94, 95, 99.
 * vaginalis 58, 59, 61, 90, 91.
 * xiphoideus 41.
 * zygomaticus maxillae 80, 82.
 * * ossis frontalis 75—77.
 * * temporalis 62—64, 70, 71.
 Prominentia canalis facialis 66.
 * semicircularis lateralis 66, 67.
 * styloidea 64.
 Promontorium (cavi tympani) 66—68.
 * (columnae vertebralis) 24, 12.
 *Protovertebrae 34.
 Protuberantia mentalis 84—86.
 * occipitalis externa 48, 55, 56.
 * * interna 49, 54, 57, 89.
 Pyramis ossis temporalis 62—64, 70, 71.

R.

- Radius 13, 106, 115, 116. Fejlődés 117.
 Radix arcus vertebrae 25, 26.
 Ramus inferior ossis ischii 128, 130.
 * pubis 128, 130.
 * mandibulae 84—87.
 * superior ossis ischii 128.
 * * pubis 128.
 Recessus ellipticus 69.
 * epitympanicus 64, 69, 70.
 * sphenothmoidalis 90.
 Rostrum sphenoidale 58—61, 91.
 * primitivum 61.

S.

- Scapula 106, 108, 110. Fejlődés 111.
 Sella turcica 60.
 Semicanalis musculi tensoris tympani 64, 66, 67, 70.
 * tubae auditivae 64, 66, 67, 69.
 Septa interalveolaria 82, 84.
 Septum canalis musculotubarii 64, 66, 67.
 * nasi osseum 46, 91—93, 96.
 * sinuum frontalem 76, 94.
 * sphenoidalium 60, 93.
 Sinciput 47.

Torus occipitalis 100.
 „ palatinus 9b.
 Tractus spiralis foraminosus 68.
 Trochanter major 132–134.
 „ minor 132, 133.
 „ tertius 133.
 Trochlea humeri 112.
 „ phalangis manus 122.
 „ „ pedis 145.
 „ tali 140, 143.
 Tuber calcanei 140, 141, 143, 147.
 „ frontale 46, 74, 77, 104.
 „ ischiadicum 128–130.
 „ maxillare 80–82, 99.
 „ parietale 72, 104.
 Tuberculum anterius atlantis 29.
 „ „ vertebrarum cervicalium 26.
 „ articulare 62.
 „ caroticum 24.
 „ costae 37, 40.
 „ intercondyloideum later., med. 137.
 „ jugulare 54, 56.
 „ laterale tali 143.
 „ majus 112.
 „ mediale tali 143.
 „ mentale 84, 85, 96.
 „ minus 112.
 „ obturatorium anterius 128.
 „ „ posterius 128, 130.
 „ ossis multanguli majoris 118, 121.
 „ „ navicularis manus 118, 120.
 „ pharyngeum 56.
 „ posterius atlantis 29.
 „ „ vertebrarum cervicalium 26,
 „ 29.
 „ pubicum 130.
 „ scaleni [Lisfranci] 40.
 „ sellae 59–61.
 Tuberositas coracoides 109.
 „ costae II. 40.
 „ costalis 109.
 „ deltoidea 112.

Tuberositas gl. tae 132.
 „ iliaca 128, 129.
 „ infraglenoidalis 110.
 „ masseterica 84, 86.
 „ ossis cuboidei 141, 144.
 „ „ metacarpalis V. 122.
 „ „ metatarsalis I. 141, 145.
 „ „ V. 140, 141, 145.
 „ „ navicularis pedis 140, 141, 144.
 „ pterygoidea 85.
 „ radii 115, 116.
 „ sacralis 31.
 „ supraglenoidalis 110.
 „ tibiae 136, 137.
 „ ulnae 114.
 „ ungicularis phalangum digitorum
 manus 122.
 „ „ ungicularis phalangum digitorum
 pedis 141, 145.

U.

Ulna 13, 106, 114, 116. Fejlődés 117.

V.

Vagina processus styloidei 64, 70, 71.
 Vertebrae 16, 24 ff. Fejlődés 34, 35.
 „ „ cervicales 24, 26, 29.
 Vertebra cervicalis VII. 29.
 Vertebrae coccygeae 24, 32.
 „ „ lumbales 24, 27, 28.
 Vertebra lumbalis V. 28, 33.
 „ „ prominens 24.
 Vertebrae sacrales 24, 30–32.
 „ „ thoracales 24, 25, 28.
 Vertebra thoracalis I, XI, XII. 28.
 Vertex 46, 47.
 Vestibulum labyrinthi 65, 68, 69.
 Vomer 53, 79, 91, 94, 95.

Magyar nevek:

A.

Agykoponya csontjai 52.
 „ szélessége, magassága és hossza 101.
 Ágyékesigolya 24, 27.
 „ V. 28.
 „ assimilatioja 33.
 Alkar csontjai 114–116.
 „ „ -nak fejlődése 117.
 Állkapocs 84–86.
 „ fejlődése 86.
 „ atrophiaja 87.
 Alsó végtag csontjai 105, 107.
 „ „ -nak fejlődése 124–147.
 Arckoponya csontjai 53.
 „ üregei 96.
 Arc magassága, szélessége 101.
 „ méretei 101.

B.

Boka lateralis 137, 138.
 „ medialis 136, 137.
 Borda 38 40.
 „ fejlődése.
 „ valódi, ál, lebegő 36.

Bordacsont, bordaporc 39.
 Bordaív 36.
 Bordaközök 36.

C.

Combesont 14, 132–134.
 „ fejlődése 135.
 „ feje 132.
 Csigá 68.
 Csigolyák 16 25.
 Csigolyaív, -test 25.
 Csipőcsont 19, 128, 129.
 Csont enchondralis 20–21.
 „ fejlődése 20–21.
 „ hártya 11, 20.
 „ hosszú 12–15.
 „ kéreg perichondralis 20.
 „ lemez 19.
 „ -os ívjárat 68.
 „ -osodási mag 20, 21.
 „ -osodási zona 20.
 „ szerkezete (séma) 11.
 „ szöveti szerkezete 10.
 Csonttan 7.
 Csonttörégek 10.

Csontvelő 11.
Csontváz emberi 22.
 -a az alsó végtagnak 103, 107, 123—147.
Csontváza a kéznek 118, 119.
 (fejlődésben) 123.
 -a a felső végtagnak 105, 106, 108—123.
Csontváza a lábnak 140—142.
 (fejlődés) 146, 147.
Csontváza a törzsnek 23—34.
Csont tömött és szivacsos szövete 12—17, 19.

D.

Dobúlreg 65—70, 96.

E.

Éksont (koponya) 58—60.
 fejlődése 61.
 (láb) 144.
 -i kutacska 104.
 öblök 60, 90, 93.
 szárnyak 58.
 teste 60.
Elmeszesedési pont 20.

F.

Falsont 19, 72, 73.
Farksont 24, 32.
 összenövése a keresztcsonttal 33.
Felkarsont 12, 112.
 fejlődése 113.
 feje 112.
Felső állcsont 80—82.
 fejlődése 82.
 állcsonti öböl 80, 94, 97, 99.
 állcsont teste 80.
 végtag csontjai 105, 106, 108—123.

G.

Gerinch 11.
Gerincoszlop 24.
 ise 34, 35.

H.

Halántékes 62—69.
 fejlődése 70—71.
 nyújtószalag 62.
 pikkelye 60, 72.
Hallójárat 66, 71, 96.
 68, 69.
Hárántnyújtvány (csigolyán) 25.
Hátcsigolya 24, 25.
 I, XI, XII 28.
Havers-csatornák 10.
 lemezrendszer 10, 11.
Homlokcsont 74—76.
 fejlődése 77.
Homlokkutacska 104.
Homloknyújtvány (maxilla) 80.
Homloköblök 76, 77, 93.
Homlokszélesség legkisebb 101.

I.

Izületi nyújtvány (csigolya) 25.

J.

Járomcsont 83.
Járomnyújtvány (maxilla) 80.

K.

Kakastaréj 78.
Keresztsont 24, 30, 32.
 fejlődése 35.
 rendellenes összeköttetései 33.
Kéz csontjai 188.
 -nak fejlődése 123.
Kézközépcsontok 122.
Kéztő 118.
Kéztőcsontok distalis sora 121.
 proximalis sora 120.
Koponya átmérői 101.
Koponyaalap belülről 49.
 kívülről 48.
Koponya elülről 46—101.
 fejlődése 102—104.
 felülről 101.
Koponya, koponyacsontok 45—104.
 oldalról 47, 101.
 gödör 49, 88.
 tető 50.
 üreg 80—89.
 varratok 46—49.
Koszorúvarrat 50.
Köbcsont 144.
Könnycsont 79.
Kötőszöveti csontosodás 21.

M.

Meckel-porc 103.
Medence 124—127.
Medencebemenet 124—127.
Medencekimenet 126, 127.
Medence férfi 125, 126.
 kis 124, 126.
Medence nagy
 női 124.
 öv 124—126.
Mellcsont 41.
 fejlődése 42.
Mellkas 36, 37.

N.

Nyakcsigolya 24, 26.
 atipusos 29.
Nyakszirtcsont 54—56.
 alapja és oldalrészei 54.
 fejlődése 57.
Nyakszirti kutacska 104.
Nyakszirtcsont pikkelye 55.
Nyelvcson 87.
Nyílvarrat 50.

O.

Orrcsontok 79.
Orrjáratok 90, 94.
orrkagyló alsó 79, 90, 94.
 középső, felső 78, 90, 94.
orrnyílás 101.
orri része a homlokcsontnak 74.
orrsüvény csontos 91, 94, 96.
orrüreg 101.

orrüreg falai 90—95.
 » feneke 97.
 orsócsont 13, 115.
 » fejlődése 117.
 » fejecskéje 115.
 osteoblast-sejtek 21.
 Ocsigolyák 34.

P.

Porc elmeszesedett 20.
 » magzati 20, 21.
 » ércsatornácskái 21.
 » Meckel 103.

R.

Rostacsont 78.
 rostasejtek 78.

S.

Sajkacsont (láb) 144.
 » (kéz) 120.
 Sarkacsont 17, 143.
 » fejlődése 146, 147.
 Sharpey-rostok 10.
 Singcsont 13, 114.
 » fejlődése 146, 147.
 Sípcsont 15, 18, 136, 137.
 » fejlődése 139.
 Sokszögű csont 121.

Szájpad kemény 97.
 szájpadcsont 83.
 szájlüreg csontjai 96.
 szárcapocs 138.
 » fejlődése 139.
 szárcapocs fejecskéje 138.
 szemöldölyag, elsődleges 102.
 szeméremcsont 124, 126, 128.
 szeméremív 124.
 szeméremzug 125.
 szemüreg 92—95, 98.
 szemüreg bemenetének méretei. 101.
 sziklacsont 62, 70.

T.

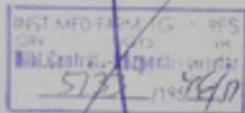
Törzs csontjai 23.
 » szeletek 43.
 Töröknyereg 60.

U.

Ugrócsont 17, 143.

V.

Vállöv 108.
 Velőüreg 11.
 Velőüreg, elsődleges 20.
 » a szívacsos csontban 11.
 Volkmann-csatorna 10, 11.





1

