

**Nátní kosti** mají pouze jednu aktivní růstovou chrupavku, nacházející se v distální části. Vyřinkou je první nátní kost, která má růstovou chrupavku u báze.

**Tuberositas ossis metatarsi quinti** je spořza se samostatným osifikacním jádrem.

**Sesamkové kosti (ossa sesamoidea)** jsou konstantně vytvořeny v úponových šlachách m. flexor hallucis brevis při art. metatarsophalangea prima mezi první nátní kostí a zářadním článkem palce nohy.

**Klinika**

„Pochodová zlomenina“ je únavová zlomenina II. a III. metatarzu při dlouhém pochodu (nejčastěji v pěvných botách s tvrdou podrážkou).

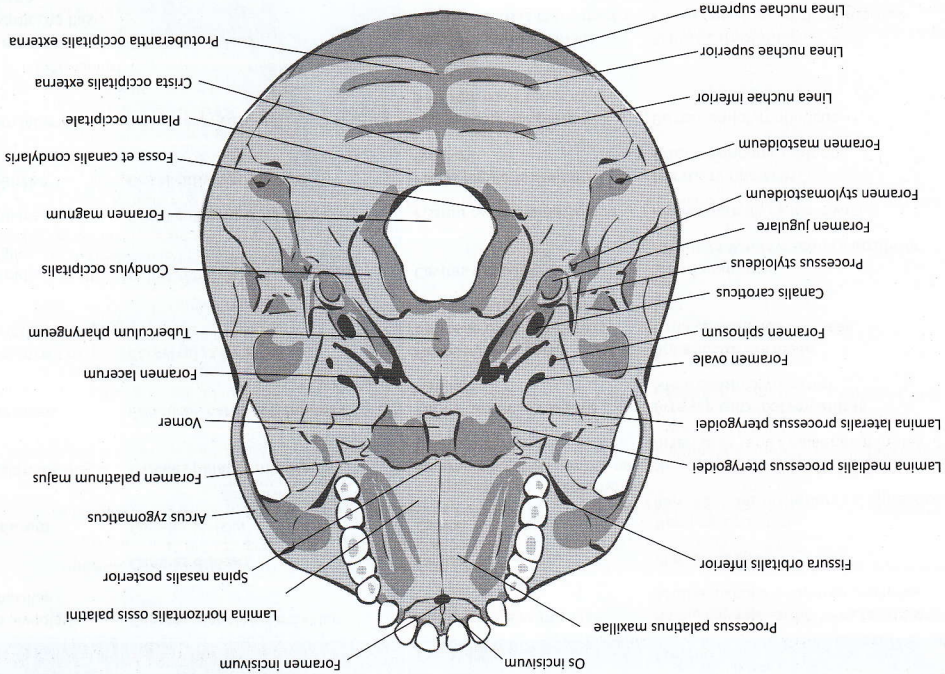
**Hlavicky nátních kostí** jsou bolestivé a oteklé při pádu přičně klenby a při nedostatečné opoře o patu. **Tuberositas ossis metatarsi quinti** je místem avulzních zlomenin (tahem z m. fibularis brevis).

**Mortonova metatarzálgie** je bolest při dostupu způsobená intermetatarsálním tlakem nervu. Je častá u žen.

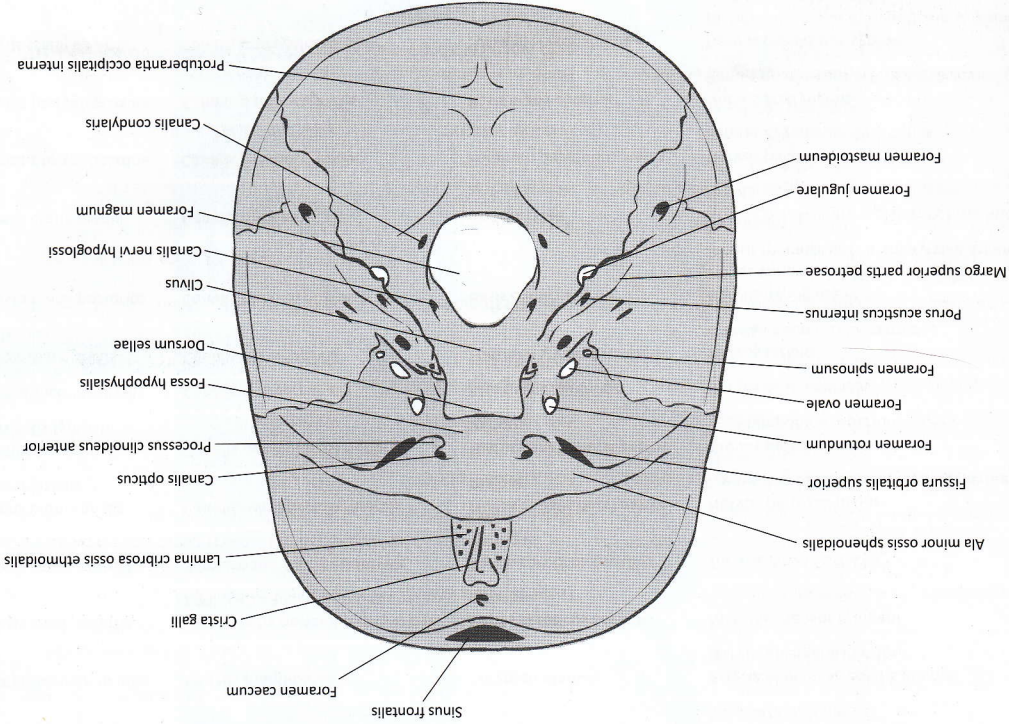
**Kladivový prst (digitus malleus)** patří mezi časté deformity prstů. Dochází k znetvoření interfalangeo-kloubů klobou porušením rovnováhy mezi krátkými a dlouhými svaly nohy. Objevuje se flekční postavení v art. interphalangea proximalis se zlomením s hyperextenzivním postavením v art. interphalangea distalis. Prstům neje prstce narovnat (pochází přičinou je nošení nevhodné obuvi, která mimo jiné působí tlak na zářadní články a tvoří otázky či bolestiva „kuřtí oka“.

**Mallum valgus (vbočený palec)** je deformita palce nohy, při níž je palec stáčen k ostatním prstům. Někdy se vyvíjí vyklenutí v místě prvního metatarzofalangového kloubu. Vzniká kvůli porušení přičně nožní klenby, propadem přičně klenby, valgus), propadem přičně klenby, metatarsim propadem hlezenní kosti a s anteverzí páne.

Basis cranii externa – Vnější lebeční spodina



Basis cranii interna – Vnitřní lebeční spodina



Z oblastí	Skřiz otvor	Do oblastí	Obsah
Foramina alveolaria tuberis maxillae	Canales alveolares maxillae	Alveoli dentales maxillae	Rami alveolares superiores posteriores
Diploe	Canales diploici	Diploe	Venae diploicae
Palatum durum	Canales incisivi	Cavitas nasi	Nervi nasopalatini
Canalis palatinus major	Canales palatini minores	Foramina palatina minora na palatum durum	Nervi palatini minores Arteriae et venae palatinae minores
Canalis caroticus	Canaliculi carotico tympanici	Partes caroticius cavitatis tympani	Arteriae carotico tympanicae Nervi carotico tympanici
Scala tympani coch- leae labyrinthi ossel	Canaliculus cochleae	Facies inferior partis petrosae ossis temporalis na basis craniI externa	Vena aqueductus cochleae Chorda tympani
Partes mastoidea canalis nervi facialis	Canaliculus chordae tympani	Cavitas tympani	Arteria et vena tympanica posterior
Fossa jugularis	Canaliculus mastoideus	Fissura tympanomastoidea	Ramus auricularis nervi vagi
Fossula petrosa	Canaliculus tympanicus	Partes jugularis cavitatis tympani	Nervus tympanicus Arteria tympanica inferior
Vestibulum labyrinthi ossel	Canaliculus vestibuli	Facies posterior partis petrosae ossis temporalis na basis craniI interna	Ductus endolymphaticus
Apertura externa canalis carotici na basis craniI externa (ve foramen lacerum)	Canalis caroticus	Apertura interna canalis carotici ve fossa craniI media	Arteria carotis interna Plexus venosus caroticus internus Plexus caroticus internus (symptikus)
Fossa craniI posterior	Canalis condylaris	Basis craniI externa	Vena emissaria condylaris Ramus meningeus a. pharyngeae ascendens
Sulcus infraorbitalis	Canalis infraorbitalis	Foramen infraorbitale	Nervus infraorbitalis Vasa infraorbitalia
Foramen mandibulae	Canalis mandibulae	Foramen mentale	Arteria et vena alveolaris inferior Nervus alveolaris inferior
Basis craniI externa	Semicanalis musculi tensoris tym- pani (cast canalis musclicutubarius)	Partes caroticius cavitatis tympani	Musculus tensor tympani
Basis craniI externa	Semicanalis tubae auditivae (cast canalis musclicutubarius)	Partes caroticius cavitatis tympani	Tuba auditiva Eustachii
Geniculum canalis nervi facialis	Canalis nervi petrosi majoris	Hatus canalis nervi petrosi majoris	Nervus petrosus major Ramus petrosus arteriae meningeae mediae
Partes tegmentalis cavitatis tympani	Canalis nervi petrosi minoris	Hatus canalis nervi petrosi minoris	Nervus petrosus minor Vasa tympanica superiora
Fossa sacci lacrimalis	Canalis nasolacrimalis	Meatus nasi inferior	Ductus nasolacrimalis
Meatus acusticus internus	Canalis nervi facialis	Foramen stylomastoieum	Nervus facialis Arteria et vena stylomastoidea
Fossa craniI posterior	Canalis nervi hypoglossi	Basis craniI externa	Nervus hypoglossus Plexus venosus canalis nervi hypoglossi Ramus meningeus (z a. pharyngea ascendens)
Fossa craniI media	Canalis opticus	Apex orbitae	Arteria ophthalmica a plexus ophthalmicus Nervus opticus
Fossa pterygopalatina	Canalis palatinus major	Foramen palatinum majus	Nervus palatinum major Arteria et vena palatina major
Fossa pterygopalatina	Canalis palatovaginalis	Basis craniI externa	Nervus pharyngeus Ramus pharyngeus arteriae maxillaris
Basis craniI externa	Canalis pterygoideus Vidi	Fossa pterygopalatina	Nervus canalis pterygoidei (n. petrosus major et n. petrosus profundus) Vasa canalis pterygoidei

Z oblast	Skrz otvor	Do oblasti	Obsah
Fossa cranii anterior	Foramen caecum	Cavitas nasi	Vena emissaria foraminis caeci
Paries medialis orbitae	Foramen ethmoidale anterius	Lamina cribrosa (fossa cranii anterior)	Nervus ethmoidalis anterior Vasa ethmoidalia anteriora
Paries medialis orbitae	Foramen ethmoidale posterius	Cellulae ethmoidales	Nervus ethmoidalis posterior Vasa ethmoidalia posteriora
Margo supraorbitalis orbitae	Foramen frontale (Inclusura frontalis)	Norma facialis	Ramus medialis nervi supraorbitalis
Fossa cranii posterior	Foramen jugulare	Basis cranii externa	Vena jugularis interna (bulbus superior Vznika nad otvorem spojením sinus sigmoides a sinus petrosus inferior) Nervus glossopharyngeus Nervus vagus Nervus accessorius Arteria meningea posterior Ramus meningeus arteriae occipitalis
Fossa cranii media	Foramen lacerum	Basis cranii externa	Arteria carotis interna Plexus caroticus internus Plexus venosus caroticus internus Nervus petrosus profundus Nervus petrosus major Nervus petrosus minor Ramus recurrens foraminis lacerti
Sulcus sinus sigmoidalis (fossa cranii posterior)	Foramen mastoideum	Norma occipitalis	Vena emissaria mastoidea Ramus meningeus arteriae occipitalis
Fossa cranii media	Foramen magnum	Basis cranii externa	Hranice mezi medulla oblongata a medulla spinalis Arteriae vertebrales Arteriae spinalis anterior Arteriae spinalis posteriores Zitní spojký Radices spinales nervorum accessoriorum Membrana tectoria Fasciculi longitudinales lig. cruciformis atlantis, ligamentum apicis dentis
Fossa cranii media	Foramen ovale	Fossa infratemporalis	Nervus mandibularis Plexus venosus foraminis ovalis Arteria meningea accessoria
Facies interna calvariae	Foramen parietale	Facies externa calvariae	Vena emissaria parietalis
Fossa cranii media	Foramen petrosum (Canaliculus innominatus Arnoldi)	Fossa infratemporalis	Nervus petrosus minor
Fossa cranii media	Foramen rotundum	Fossa pterygopalatina	Nervus maxillaris
Fossa pterygopalatina	Foramen sphenopalatinum	Meatus nasopharyngeus	Arteria sphenopalatina Rami nasales posteriores superiores laterales et mediales nervi maxillaris
Fossa cranii media	Foramen sphinosum	Fossa infratemporalis	Arteria meningea media Vasa meningea media Ramus meningeus nervi mandibularis
Fossa cranii media	Foramen squamosum	Norma lateralis	Vena emissaria squamosa
Margo supraorbitalis orbitae	Foramen supraorbitale (Inclusura supraorbitalis)	Norma facialis	Ramus lateralis nervi supraorbitalis Vasa supraorbitalia
Fossa cranii media	Foramen venosum (Foramen Vesalii)	Foramen venosum	Vena emissaria foraminis venosi
Paries lateralis orbitae	Foramen zygomaticoorbitale	Foramen zygomaticofaciale et Foramen zygomaticotemporale	Nervus zygomaticus se v kanále dělí na: Ramus zygomaticofacialis nervi zygomatici Ramus zygomaticotemporalis nervi zygomatici

Z oblast	Skrz otvor	Do oblasti	Obsah
Fossa cranii anterior	Foramen caecum	Cavitas nasi	Vena emissaria foraminis caeci
Paries medialis orbitae	Foramen ethmoidale anterius	Lamina cribrosa (fossa cranii anterior)	Nervus ethmoidalis anterior Vasa ethmoidalia anteriora
Paries medialis orbitae	Foramen ethmoidale posterius	Cellulae ethmoidales	Nervus ethmoidalis posterior Vasa ethmoidalia posteriora
Margo supraorbitalis orbitae	Foramen frontale (Inclusura frontalis)	Norma facialis	Ramus medialis nervi supraorbitalis
Fossa cranii posterior	Foramen jugulare	Basis cranii externa	Vena jugularis interna (bulbus superior Vznika nad otvorem spojením sinus sigmoides a sinus petrosus inferior) Nervus glossopharyngeus Nervus vagus Nervus accessorius Arteria meningea posterior Ramus meningeus arteriae occipitalis
Fossa cranii media	Foramen lacerum	Basis cranii externa	Arteria carotis interna Plexus caroticus internus Plexus venosus caroticus internus Nervus petrosus profundus Nervus petrosus major Nervus petrosus minor Ramus recurrens foraminis lacerti
Sulcus sinus sigmoidalis (fossa cranii posterior)	Foramen mastoideum	Norma occipitalis	Vena emissaria mastoidea Ramus meningeus arteriae occipitalis
Fossa cranii media	Foramen magnum	Basis cranii externa	Hranice mezi medulla oblongata a medulla spinalis Arteriae vertebrales Arteriae spinalis anterior Arteriae spinalis posteriores Zitní spojký Radices spinales nervorum accessoriorum Membrana tectoria Fasciculi longitudinales lig. cruciformis atlantis, ligamentum apicis dentis
Fossa cranii media	Foramen ovale	Fossa infratemporalis	Nervus mandibularis Plexus venosus foraminis ovalis Arteria meningea accessoria
Facies interna calvariae	Foramen parietale	Facies externa calvariae	Vena emissaria parietalis
Fossa cranii media	Foramen petrosum (Canaliculus innominatus Arnoldi)	Fossa infratemporalis	Nervus petrosus minor
Fossa cranii media	Foramen rotundum	Fossa pterygopalatina	Nervus maxillaris
Fossa pterygopalatina	Foramen sphenopalatinum	Meatus nasopharyngeus	Arteria sphenopalatina Rami nasales posteriores superiores laterales et mediales nervi maxillaris
Fossa cranii media	Foramen sphinosum	Fossa infratemporalis	Arteria meningea media Vasa meningea media Ramus meningeus nervi mandibularis
Fossa cranii media	Foramen squamosum	Norma lateralis	Vena emissaria squamosa
Margo supraorbitalis orbitae	Foramen supraorbitale (Inclusura supraorbitalis)	Norma facialis	Ramus lateralis nervi supraorbitalis Vasa supraorbitalia
Fossa cranii media	Foramen venosum (Foramen Vesalii)	Foramen venosum	Vena emissaria foraminis venosi
Paries lateralis orbitae	Foramen zygomaticoorbitale	Foramen zygomaticofaciale et Foramen zygomaticotemporale	Nervus zygomaticus se v kanále dělí na: Ramus zygomaticofacialis nervi zygomatici Ramus zygomaticotemporalis nervi zygomatici