

## Az anatómia tárgya és felosztása

A **biológia** tudományának az él szervezetek morfológiai megismerésével foglalkozó része az anatómia. A szó görögül felmetszést, azaz boncolást - bonctant jelent. Természetesen a boncolás a szervezetek belső felépítésének megismerésére irányul.

A technikai fejlődés lehetővé tette - mikroszkóp segítségével - molekuláris szintig megismerni a szervezetet felépítő sejteket, és azoknak az életfolyamatokban betöltött funkcióit.

Ennek alapján az anatómia két részre osztható:

- 1.) mikroszkópos anatómia
  - a) sejttan – citológia
  - b) szövettan – hisztológia
- 2.) makroszkópos anatómia
  - 1) Rendszeres anatómia
  - 2) Tájanatómia
  - 3) Összehasonlító anatómia
  - 4) Alkalmazott (művészi vagy plasztikai) anatómia
  - 5) Röntgen anatómia
  - 6) Funkcionális anatómia

## Az emberi test főbb szerkezeti elvei

**1.) Kétoldali részarányosság** >>a középvonalában áthaladó - medián sík két egyforma részre osztja a testet, ami azonban nem jelent teljes azonosságot.

**2.) Szelvényezettség - metameria** > embernél ez a szelvényezettség csak a csigolyák, bordák és gerinccel közeli idegek helyzetében érzékelhető.

**3.) Az emberi test elől hátrafelé keskenyebb**, mint oldalirányban. megkülönböztetünk elülső, vagyis **hasi - ventralis** és hátulsó, vagyis **háti - dorsalis** oldalt;

Minden tekintetben a **ventralis oldal** az ember meghatározója.

## 4.) Az emberi test tagozódása:

1-fej(**caput**), 2-nyak(**collum**), 3-törzs(**truncus**), 4-végtagok(**extremitates**)

### fej - caput:

koponya - **cranium**

arc - **facies**

szemek - **oculi**

orr - **nasus**

száj - **os**

nyakszirt - **occiput**

tarkó – **nucha**

nyak – **collum** vagy **cervix**

törzs - truncus:mellkas - **thorax**has - **abdomen**medence - **pelvis**mellüreg - **cavum thoracis**köldök - **umbilicus**hasüreg - **cavum abdominis**medenceüreg - **cavum pelvis**

gát - **perineum**, a medence üregét alulról záró **izmos-  
inas** lemez, benne a húgycs , a hüvely és a végbél  
számára átjárható nyílás.

végtagok – **extremities superiores et inferiores**5.) Az emberi test >>> sejtekb l és sejt közötti állományból áll>>> azonos eredet , funkciójú sejtek **szöveteket** képeznek.>>> különböz szövetekb l alakulnak a **szervek -  
organumok**, amelyek>>> bizonyos, meghatározott feladatok ellátására szervrendszereket- **apparatus**-okat hoznak létre>>> A szervezetet - **organizmus**-t a szervrendszerek együttesen alkotják.Tengelyek, Síkok, Irányjelzések:

irányuk mindig **szemben álló** emberi szervezeten értelmezend , a fekv  
tetemen is ennek megfelel en határozzuk meg az anatómiai képletek  
helyét, kivéve a bal és jobb irányt.

Tengelyek:

Három f tengely:

1. **hossztengely**2. **haránttengely** -- vízszintesen jobbról balra3. **nyílrányú** – dorsoventrális, hátulról-el reSíkok:

a) nyílrányú -- **sagittális sík**, előlr l hátra függ legesen; a testet  
középvonalban metsz a **medián sík**, ett l jobbra - balra **sok  
paramedián sík** jelölhet ki.

b) homlokirányú -- **frontális sík** a homlokkal párhuzamos síkok.c.) vízszintes -- **horizontális sík**, bizonyos anatómiai képletek által  
jelölhet ek.Irányjelzések:

anatómiai képletek helyének meghatározásához nélkülözhetetlenek  
dexter >> << sinister --- jobb-bal

anterior >> << posterior	--- elüls -hátulsó
ventralis >> << dorsalis	--- hasi - háti
superior >> << inferior	--- fels - alsó
cranialis >> << caudalis	--- feji - farki
palmaris >> << plantaris	--- tenyéri - talpi
proximalis >> << distalis	--- közeli -- távoli
medialis >> << lateralis	--- közép felé - oldal

felé es

internus >> << externus	--- bels - küls
superficialis >> << profundus	--- felületes - mély
longitudinalis >> << transversalis	--- hosszanti - haránt irányú
medius >>	--- három közül a középs
intermedius >>	--- két vonal közötti harmadik

### Régiók:

az hasüreget a jobb tájékozódás érdekében tájékokra - régiókra osztjuk: az ábra jól szemlélteti >>> könyv 141. oldalán

a két *horizontális*, a *subcostalis sík* és a *supracristalis sík*, valamint a két *sagittális*, *medioinguinalis síkok*, amelyek a lágyékszalag középpontján haladnak át, hét régiót tesznek elkülöníthet vé: 1. kétoldalt felül a bordaívек alatt a **hypochondriumok**; 2. a középs köldök fölötti terület az **epigastrium**; 3. elöl középen a **regio umbilicalis**; 4. oldalt mindkét oldalon a **regio lumbalis**; 5. ezekt l hátrafelé a **regio renalis**; 6. alul középen a **regio pubica seu vesicalis**; 7. kétoldalt a csp árokban a **fossa iliaca**

A tájékozódás megkönnyítésére a hasüreget régiókra osztjuk. Ezek segítségével tudjuk pontosabban meghatározni a hasi szervek helyét. A régiókat képzeletbeli - de jól elképzelhető - síkok határolják:

- bordáív alatt húzódó vízszintes sík (*subcostalis sík*),

- a csípőlapátok legmagasabb pontjain áthaladó vízszintes sík (*supracristalis sík*),

- a ligamentum inguinalek (lányékhajlat) közepontján átmenő két sagittalis sík (*medioinguinalis síkok*) (56. ábra).

A subcostalis sík fölötti teret, amit felülről a diaphragma határol, a két medioinguinalis sík 3 részre osztja:

1. kétoldalt a bordáívek alatti területek (*hypochondrium*),

2. középső - a bordáívek közötti - terület (*epigastrium*).

A subcostalis és supracristalis síkok közé eső területet a medioinguinalis síkok 5 régióra osztják:

3. elől középen a köldöknek megfelelően (*regio umbilicalis*),

4. kétoldalt (*regio lumbalis*),

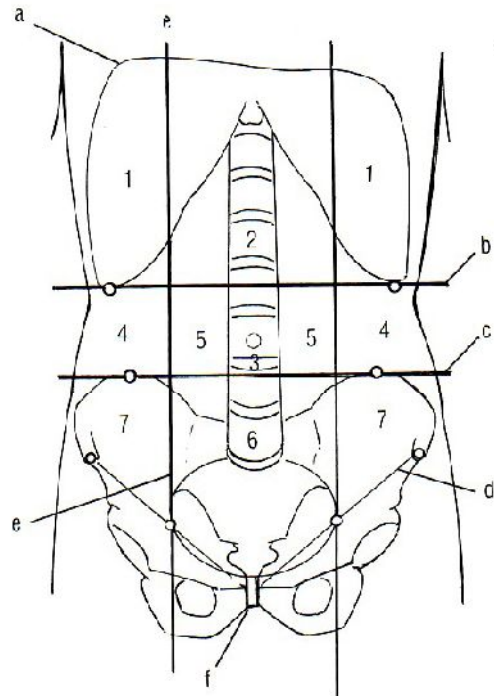
5. hátul, mivel a gerinc bedomborodik a hasüregbe, a két oldalán létrejövő bemélyedéseknek megfelelő terület (*regio renalis*).

A supracristalis sík alatt tulajdonképpen nagymedencében a medioinguinalis síkok 3 régiót választanak el:

6. középső (*regio vesicalis* vagy *pubica*),

7. kétoldalt a csípőárok területe (*fossa iliaca*)

Ezen régiók ismeretében könnyebben elképzelhetők a hasüregi szervek valódi helyei, pl. hogy a máj a jobb hypochondriumban, a cecum a jobb fossa iliacában található stb.



56. ábra:

A hasüreg tájékai

a = diaphragma, b = subcostalis sík, c = supracristalis sík, d = lig. inguinale, e = medioinguinalis sík, f = symphysis

fej - caput, capitis  
nyakszirt - occiput, occipitis  
halánték - tempora - temporum  
pofa - bucca, buccae  
szem - oculus, oculi  
orr - nasus, nasi  
nyak - collum, colli  
hát - dorsum, dorsi  
mell - pectus, pectoris  
has - abdomen, abdominis  
tenyér - palma, palmarum  
ujj - digitus, digiti

muatoujj - index, indicis  
csípő - coxa, coxae  
térd - genu, genus  
lábikra - sura, surae  
lábhát - dorsum pedis  
medence - pelvis, pelvis  
lányék - inguen, inguinis  
végtag - extremitas, extremitatis  
hónalj - axilla, axillae

homlok - frons, frontis  
tarkó - nucha, nuchae  
arc - facies, faciei  
áll - mentum, menti  
fül - auris, auris  
száj - os, oris  
törzs - truncus, trunci  
mellkas - thorax, thoracis  
eml - mamma, mammae  
kézhát - dorsum manus  
kézt - carpus, carpi  
hüvelykujj - pollex, pollicis

far - clunus, clunius  
comb - femur, femoris  
lábszár - crus, cruris  
láb - pes, pedis  
talp - planta, plantae  
gát - perineum, perinei  
ágyék-derék - lumbus, lumbi  
váll - humerus, humeri  
kar - brachium, brachii

könyök - cubitus, cubiti  
alkar - antebrachium, antebrachii  
kéz - manus, manus  
szőr - pilus, pili  
szeméremszék - pubes, pubis  
szemöldök - supercilium  
boka - malleolus, malleoli  
sarok - calx, calcis  
láb - tarsus, tarsi  
öregujj - hallux, hallucis  
bőr - cutis, cutis  
eml. bimbó - mamilla, mamillae

köldök - umbilicus, umbilici  
szakáll - barba, barbae  
köröm - unguis, unguis  
haj - capillus, capilli

aponeurosis, aponeurosis - b nye	hiatus, hiatus - nyílás, rés	ostium, ostii - szájadék
angulus, anguli - szöglet,	hyper- -felett, mértéken túli	papilla, papillae - szemölcs
apex, apicis - csúc	hypo- -alatt, alul	para- -mellé, mellett
arteria, arteriae - ver ér	impressio, impressionis - benyomat	parenchyma, parenchymatis - jellegzetes
arcus, arcus - ív	incisura, incisurae - bemetszés	m ködést kifejt sejtök összessége
articulatio, articulationis - ízület	infra- -alatt, alul	pars, partis - rész
basis, basis - alap	innervatio, innervationis - beidegzés	parvus, parva, parvum - kicsi
brevis, brevis, breve - rövid	inter- - között	peri- - körül
corpus, corporis - test	juxta- - mellett, közeli	plexus, plexus - fonat
canalis, canalis - csatorna	lamina, laminae - lemez	plica, plicae - red
cartilago, cartilaginis - porc	ligamentum, ligamenti - szalag	portio, portionis - rész, adag
cavum, cavi -üreg, lyuk	linea, lineae - vonal	porus, pori - nyílás, lyukacska
crista, cristae - taréj	lobus, lobi - lebeny	processus, processus - nyúlvány
cervix, cervicis - nyak	magnus, magna, magnum - nagy	pseudo- - ál, hamis
capillaris, capillaris - kapilláris	major, major, majus – nagyobb	ramus, rami - ág
columna, columnae - oszlop	maximus, maxima, maximum - legnagyobb	regio, regionis - téjék
communis, communis, commune - közös	margo, marginis - széle vminek	retro- - vissza, hátra, mögött
distantia, distantiae - távolság, köz	medulla, medullae - vel	semi- - fele, fél
ductus, ductus - vezeték, cs	membrana, membranae - lemez,	septum, septi - sővény, válaszfal
eminentia, eminentiae - kiemelkedés	minor, minor, minus - kisebb	sinus, sinus - öböl, üreg
endo- - bels	minimum, minima, minimum - legkisebb	spina, spinae - tövis
epi- - vmi felett	musculus, musculi - izom	stratum, strati - réteg
exitus, exitus - kimenetel	nervus, nervi - ideg	stroma, stromae - valamilyen szerv köt szövetes váza
exitus letalis - halálos kimenetel	nodus, nodi - csomó	sub- - alatt
exo- - küls	obliquus, obliqua, obliquum - ferde	substantia, substantiae - állomány
facies, faciei - arc, felszín,	os, oris - száj	sulcus, sulci - barázda
fascia, fasciae - vékony köt szövetes lemez /izompólya/	os, ossis - csont	supra- - fent, felett
fibra, fibrae - rost		tendo, tendinis - ín
fibrilla, fibrillae - rostocska		tuber, tuberculi - gumó
fissura, fissurae - hasadék		vena, venae - véna, gyűjt ér, visszér
foramen, foraminis - lyuk		villus, villi - boholy
ganglion, ganglii - dúc	glandula, glandulae - mirigy	zona, zonae - terület, övezet
		granulum, granuli – szemcse