

EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI

KAR



PÉCSI

TUDOMÁNYEGYETEM

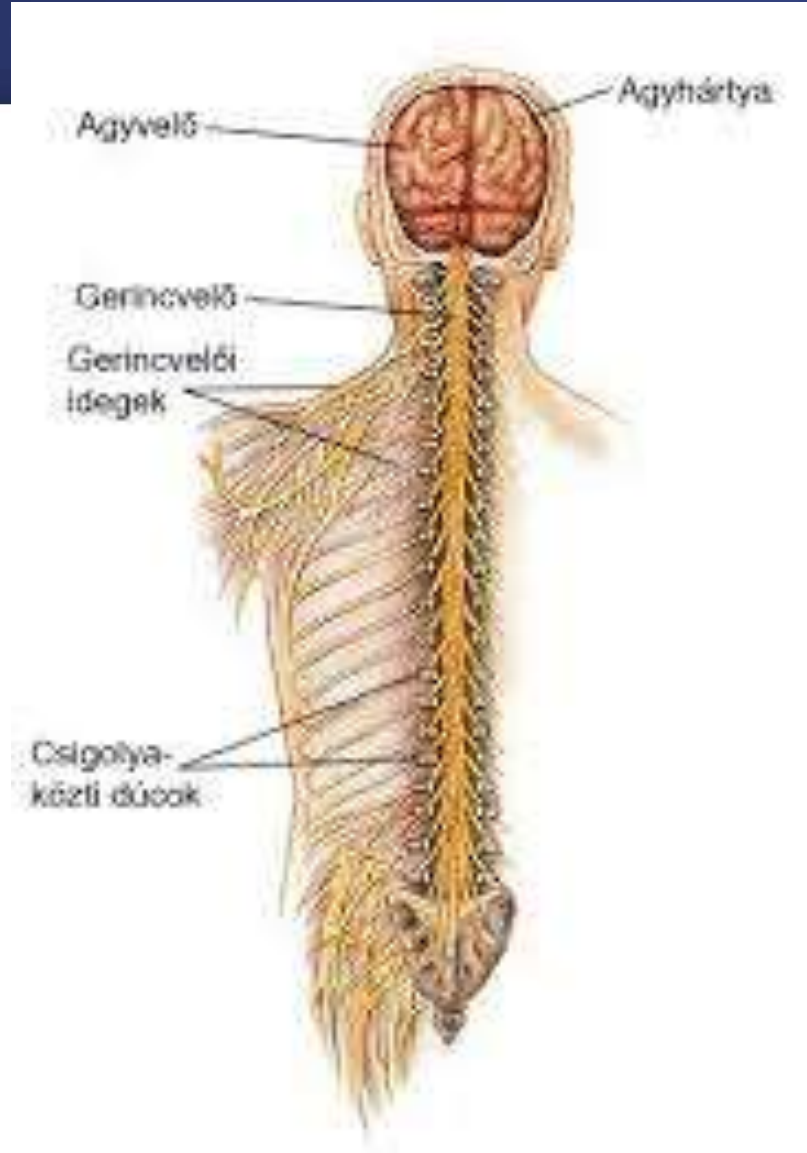


# AZ ELŐADÁS CÍME

Stromájer Gábor Pál

# Idegrendszer

- Az idegrendszer felosztása
- Anatómiai felosztás
- Központi idegrendszer:
  - Agyvelő
  - Gerincvelő
- Környéki idegrendszer:
  - Gerincvelői idegek
  - Agyidegek
  - Perifériás dúcok



- Élettani felosztás
- Vegetatív idegrendszer
- szimpatikus működés
- Paraszimpatikus működés
- Szomatikus idegrendszer
- Mozgató működés
- Érző működés

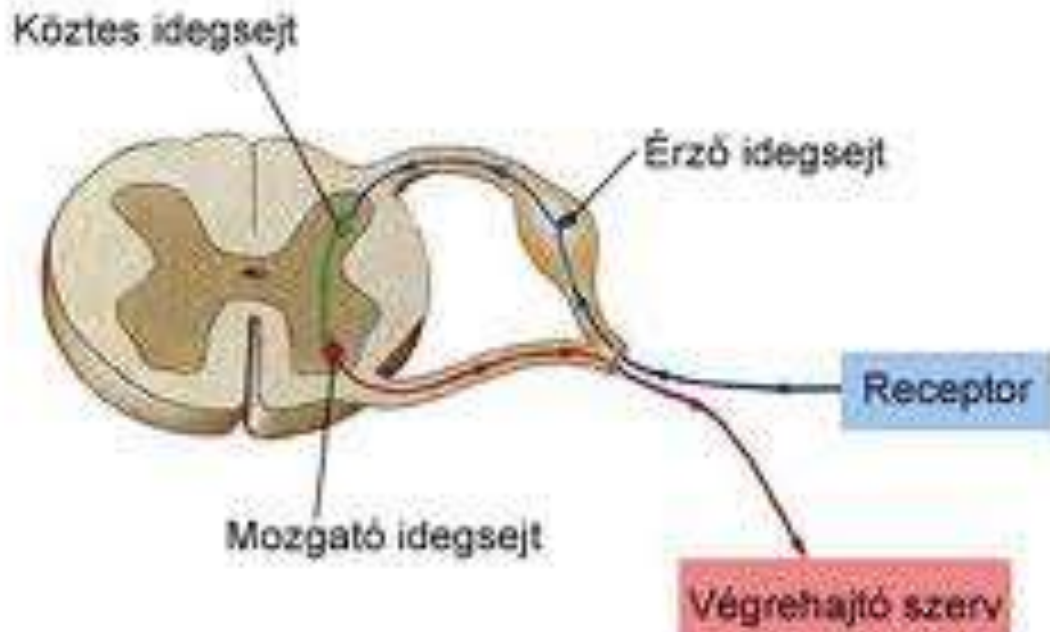
- A gerincvelő
- A csigolyák alkotta gerinccsatornában helyezkedik el
- Kisujjnyi vastag
- Az agyvelő és a gerincvelő között nincs éles határ
- Az agytörzstől a 2. ágyéki csigolyáig tart, ettől kezdve csak idegrostok vannak
- Agyhártyák burkolják
- Az idegek kilépése alapján a szakaszai:
- Nyaki Mellkasi Ágyéki Keresztcsonti

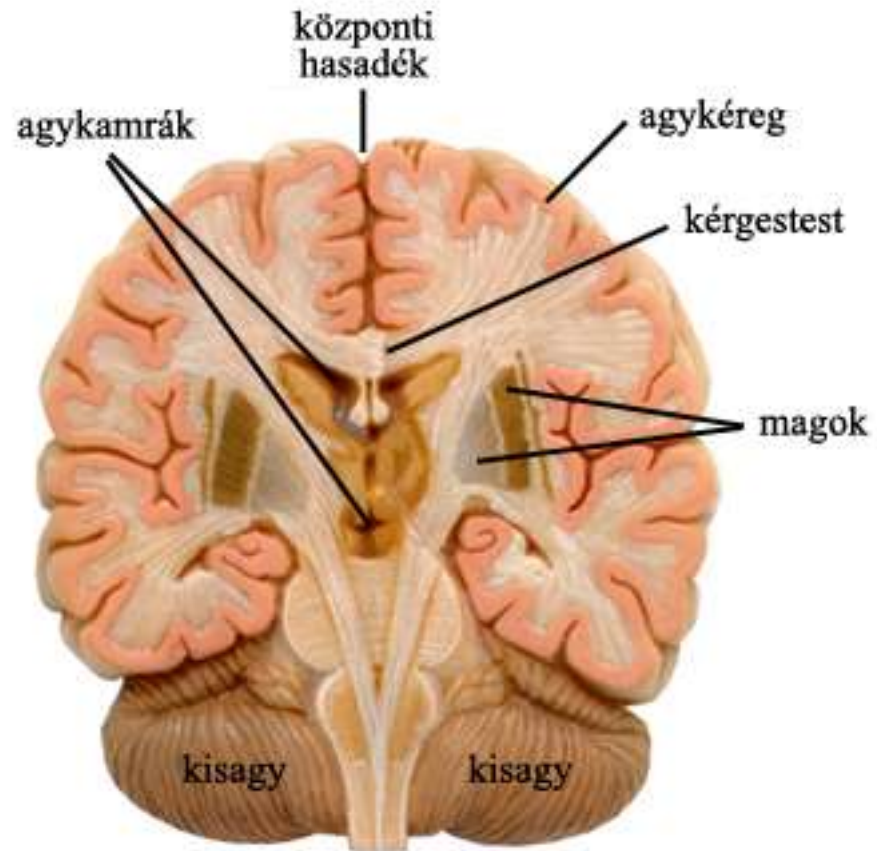
- A gerincvelői idegek
- A gerincvelőhöz kétoldalt kapcsolódnak
- Szimmetrikus elhelyezkedésűek
- Tartalmazzák: Az érző idegsejtek bevezető rostjait – hátsó gyökér A gerincvelői mozgató (illetve vegetatív) sejtek kivezető rostjait – elülső gyökér
- A két gyökér egyesülésével jön létre a gerincvelői ideg, ami KEVERT ideg
- 31 pár: –8 pár nyaki, 12 pár mellkasi, 5 pár ágyéki, 5 pár keresztcsonti, 1 pár farki





- Metszete:
- Szürkeállomány: –belül, pillangó alakú –
- Hátsó, oldalsó és elülső szarv
- Mozgató és asszociációs neuronok sejttestjei vannak itt
- Fehérállomány –Axonokból áll
- pályák
- Felszálló pályák: hátul és oldalt
- Leszálló pályák: elől és oldalt
- Központi csatorna benne agyfolyadék mely az agykamrákban folytatódik





- Az agytörzs
- A gerincvelő közvetlen folytatása
- Működésében a gerincvelő fölé rendelt
- Szürke és fehérállománya nem különül el – agytörzsi hálózatos állomány
- A felszálló érző és a leszálló mozgató pályák is itt haladnak át
- Az agykéreg ébrenléti állapotának fenntartásáért felelős

- Nyúltvelő: Reflexközpont: légzés, keringés szabályozása, emésztés nyelés, hányás, köhögés, nyálelválasztás
- A leszálló mozgató pályák legnagyobb része itt kereszteződik át (egyik oldalról átmegy a másikra)
- Híd: Légzési és keringési központ
- nyúltvelői központokat felülszabályozza
- Azok működését összehangolja pl: nyelés és beszéd egyszerre
- Középagy: Tudat alatti reflexek központja: pupilla-reflex, rágási-reflex, testtartási reflexek

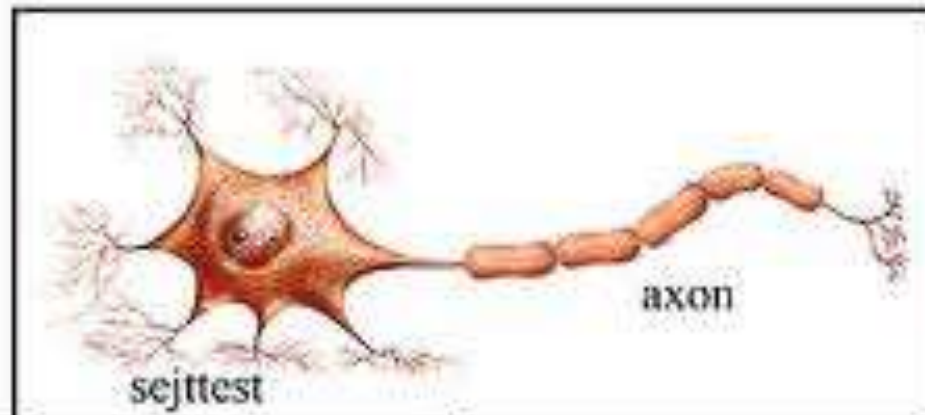
- A köztiagy
- Még itt sincs elkülönülve a szürke és fehérállomány
- Talamusz: (felső rész) Az érzékszervektől érkező pályák itt kapcsolódnak át (kiv.:szaglópálya)
- Előzetes feldolgozás - átengedi, felerősíti
- Hipotalamusz: (alsó rész) Vegetatív működések központja: hűtő, fűtő, éhség, jóllakottság, vízforgalom szab. központjai vannak itt
- Hormonokat termel: oxitocin, vazopresszin
- Dühközpont is itt van

- A kisagy
- Az agytörzs mögött található
- Két félteke, felületén tekervények
- Szürke és fehérállományra különül, a szürkeállomány van kívül
- Kap információt a nagyagy érző-, és mozgatóterületeiről, az agytörzstől és a gerincvelőtől is
- mozgáskoordinációs központ
- Szerepe: Célvezérelt mozgások irányítása
- Elindult mozgás pontosítása
- Egyensúly megtartása

- A nagyagy
- Legnagyobb, legfejlettebb agyterület
- Agyhártyák borítják
- Felszíne barázdált, tekervényes
- Két féltekéből áll – ezeket a kérges test kapcsolja össze
- Lebenyekre osztható – a koponyacsontoknak megfelelően
- Homloklebeny
- Fali lebeny
- Halánték lebeny
- Nyakszirti lebeny
- Szürke és fehérállománya elkülönül

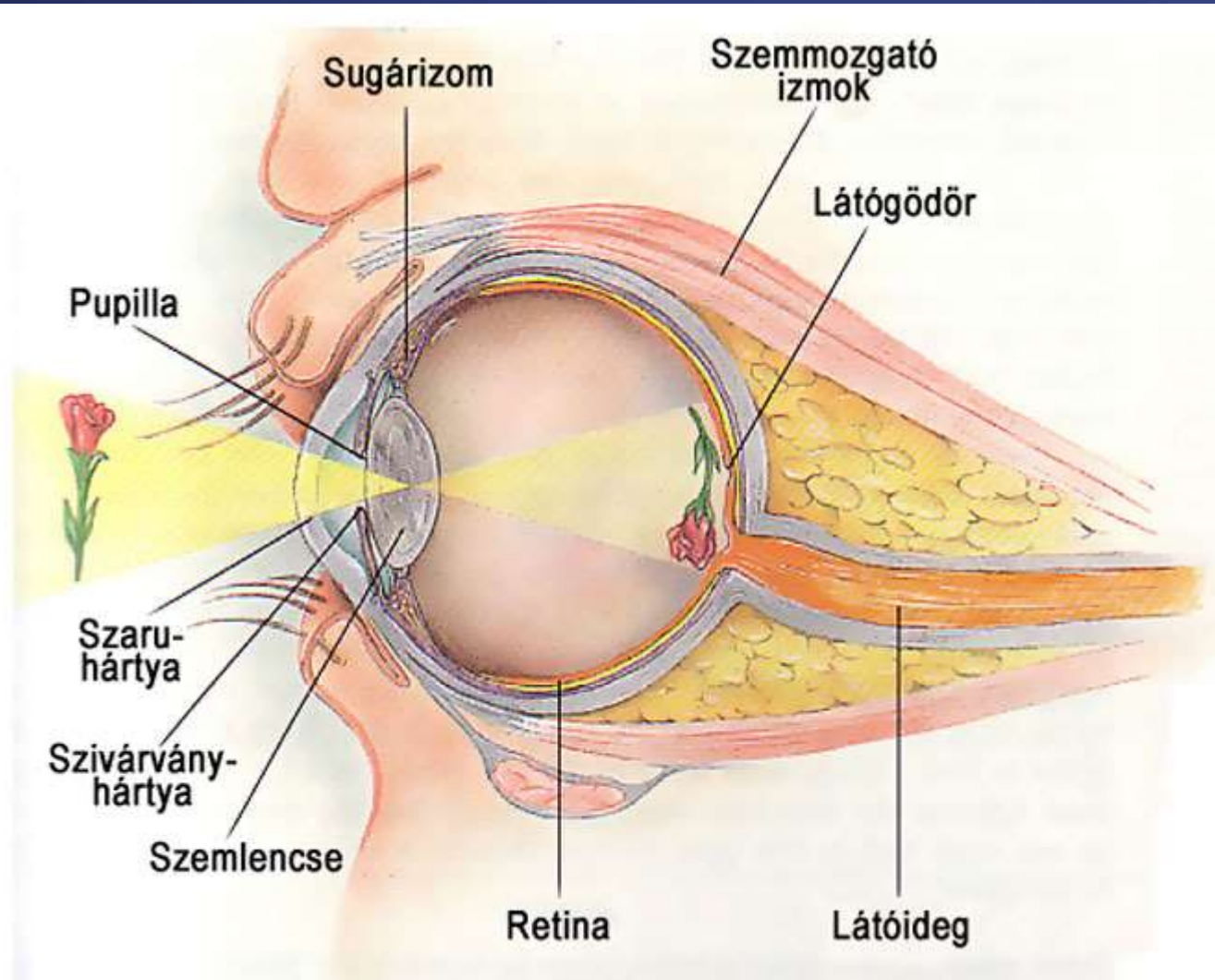


- Szürkeállomány: Idegsejtek sejttestjei alkotják
- agykéreg
- Jellemző idegsejtjei: piramis sejtek
- Működési egységei a sejtoszlopok
- $d=0,3$  mm henger, amiben kb. 5000 neuron van
- Fehérállomány: Idegsejtek idegrostjai alkotják
- pályák
- Ezek lehetnek: Felszálló
- A két félteke szimmetrikus pontjait összekötő pályák
- A fehérállományban is vannak idegsejtcsoportok: magoknak nevezzük



Központi idegrendszer	szürkeállomány: agyban kéreg és magok	fehérállomány
Körmeyeki idegrendszer	dúc	ideg

- Az agyidegek
- Az agyvelő alapi felszínéről indulnak illetve ide érkeznek 12 pár van belőlük
- 1. és 2. pár nem valódi agyideg
- 3.-12. valódi
- Nem szimmetrikus lefutásúak
- Típusai: Csak érző- szaglóideg, látóideg, halló és egyensúlyozó
- Csak mozgató
- Mozcgató és érző is
- Mozcgató, érző és vegetatív – bolygóideg
- Mozcgató és vegetatív – szemmozgató ideg





Köszönöm a figyelmet.