

Testünk felépülése és a betegségek molekuláris háttere – kurzus tematika

1. Az állatok embrionális fejlődésének általános mechanizmusai. Sziámi ikrek, embrionális deformitások. A testmintázat kialakulása (a polaritás, a szegment-polaritás és a testtájak kialakulása) és a végtagfejlődés.
2. Végtagfejlődési rendellenességek molekuláris alapja. Sejtmozgások és test-kialakulás gerincesekben. A testirányok kialakulása (situs inversus totalis).
3. Az idegi fejlődés, az axon kónus növekedése, látó és akusztikus térkép kialakulása, a szinaptikus kapcsolatok kialakulása és érése.
4. Az epidermisz kialakulása és megújulása őssejtekből. Az őssejt definíciója, a különböző őssejt terápiai felhasználása.
5. A szenzoros epitélium kifejlődése, a szaglóhám-bulbusz kapcsolat megújulásának molekuláris bizonyítékai, a hallósejtek és retina neuronok megújulási sajátossága.
6. A légutak és a bél kifejlődése. A mucociliatorikus eszkalátor és a situs inversus kapcsolata. A bélepitélium megújulási folyamata. A máj és testméret viszonya.
7. Véredények és az endotél sejtek. Az angiogenezis molekuláris alapjai. VHL szindróma és hemangioblasztoma. Megújulás multipotens őssejt által: vérsejt kialakulás. Crista neurális sejtek patológiás vándorlása.
8. A vázizom kialakulása és regenerációja. Izomméret és minőség, a működési elemek defektusát mutató miopátiák, másodlagos izomelváltozások.
9. Fibroblasztok és transzformációjuk kötőszöveti típusú sejtekké. Leptinek és obezitás, csontkialakulás, achondroplázia.
10. Őssejt eredete és felhasználása. Az őssejt terápia legfontosabb kérdései. A szív és az agy sajátos jellege.
11. A rák, mint mikroevolúciós folyamat. A kialakulás diagnosztikát megnehezítő sajátosságai. A tumor kialakulásának folyamata és molekuláris háttere.
12. A tumoros sejt kialakulásának sajátosságai és a tumoros sejt meghatározása. A tumor őssejt meghatározás logikai ellentmondása.
13. Táplálkozás és életkor, a helyes táplálkozás szabályai, a metabolikus szindróma és lehetséges genetikai háttere. Életkort befolyásoló gének.

Előadó: Dr. Zádor Ernő **Jegyzet:** Molekuláris fejlődésbiológia (részben), az előadás diái

Kredit: 2 (2óra/hét) **Hely:** Kulka terem (a sportpálya melletti ép.-ben) **Idő:** hétfő 17-19 h