

Szabadegyetem - Szeged IX. 2012. április 25.

Bioanyagok, életünk részei

Turzó Kinga, SZTE Fogorvostudományi Kar

Kérdések:

1. Mit nevezünk bioanyagnak?
 - a) biológiai rendszer által létrehozott anyag
 - b) élő szervek vagy szervrészek pótlására szolgáló készülékekben használt szintetikus anyag, amely az élő szövettel szoros kapcsolatban működni képes.
 - c) élő szervek vagy szervrészek pótlására szolgáló készülékekben használt szintetikus anyag.
2. Az alább felsorolt tárgyak közül melyik nem bioanyag?
 - a) hallókészülék
 - b) fogászati implantátum
 - c) csípőprotézis
3. Mitől nem függ egy bioanyag sikeres beépülése?
 - a) az anyag térfogati és felületi tulajdonságai
 - b) a sebészi beültetés technikája
 - c) az anyag színétől
4. Fogászati implantátumok esetében mi biztosítja a biointegráció sikerességét?
 - a) teljes összeintegráció
 - b) a teljes összeintegráció, a jó periimplantális zárás és a megfelelő rágóerő-átvitel
 - c) megfelelő rágóerő-átvitel
5. Mit fedezett fel Per-Ingvar Brånemark orthopédus?
 - a) az idegentest reakció folyamatait
 - b) a kiemelkedően szilárd titán anyagot
 - c) a titán összeintegrációját
6. Implantációt követően, milyen sejtszövetek kialakulása esetében történik meg az implantátum befogadása?
 - a) labilis és stabil sejtek
 - b) permanens sejtek
 - c) idegsejtek

7. Mit nevezünk biofelismerésnek?
- a) a bioanyag becsontosodása
 - b) a biológiai környezet leolvassa az adott felület tulajdonságait, felismeri, és ennek megfelelően válaszol
 - c) a granulációs szövet megjelenése
8. Mi indítja el a bioanyag és a sérült szövet körüli fertőzést?
- a) a bioanyag sérülése
 - b) a páciens életmódjának változása
 - c) a bakteriális adhézio
9. Milyen felülettel rendelkeznek a fogászati implantátumok?
- a) három funkcionális felülettel: sima, esztergált és érdesített felszínnel
 - b) sima felülettel
 - c) érdes felülettel
10. Melyek azok a tulajdonságok, amelyek a titánt univerzálisan alkalmazhatóvá teszik bioanyagként?
- a) kiemelkedő kopásállóság és jó hővezető képesség
 - b) kiemelkedő korrózióálló képesség és jó biokompatibilitás
 - c) kiemelkedő keménység és magas lineáris hőtágulási együttható

Megoldókulcs:

- 1. b)
- 2. a)
- 3. c)
- 4. b)
- 5. c)
- 6. a)
- 7. b)
- 8. c)
- 9. a)
- 10. b)