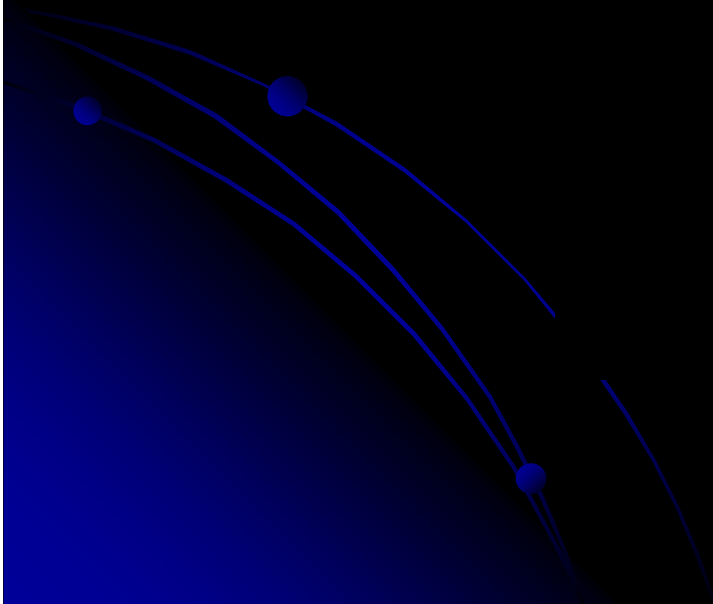
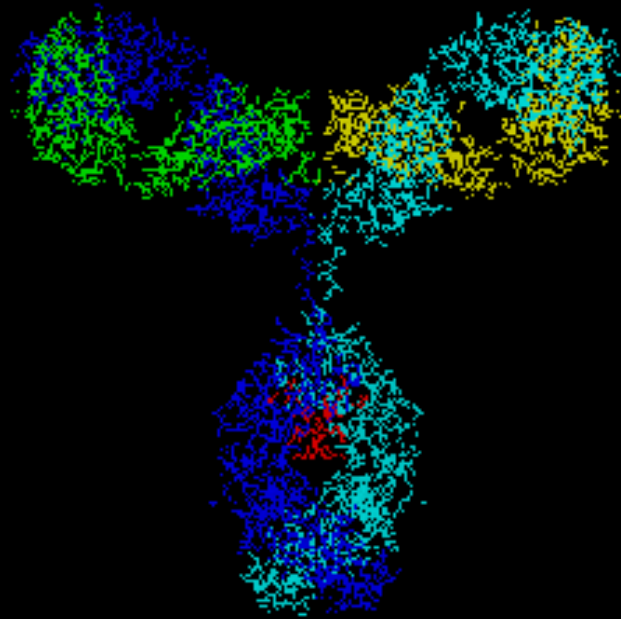


Monoklonális antitestek

Készítette: Lovász Judit
Gruiz Katalin Géntechnikák c.
előadásához



Antitest



Antitest

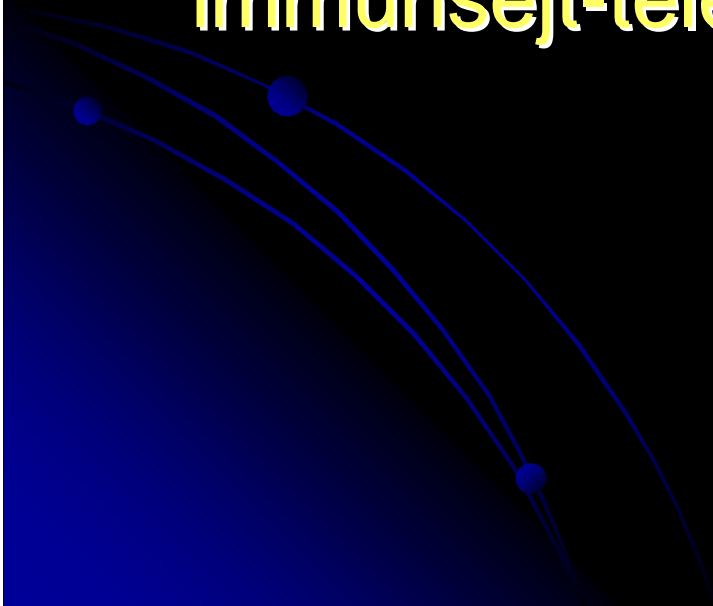
- Az antitestek az immunválasz részei, speciális fehérjék, amelyeket B-limfociták és a belőlük átalakult plazmasejtek termelnek és a vérrel, nyirokkal keringenek.
- Az antitestek felismerik az idegen fehérjéket, mikroorganizmusokat, toxinokat (méreganyagokat), hozzájuk kötődnek és ezzel semlegesítve őket.

Antitest


- Az ellenanyagok fehérjék, molekulatömegük 100.000 fölött van,
- Y betű
- Négy aminosavláncból épülnek fel, amelyeket diszulfidhidak fognak össze egyetlen molekulává.
- A négy láncból kettő-kettő egyforma: kettő rövid un. könnyű lánc és kettő hosszabb, un. nehéz lánc.

Monoklonális antitest

Monoklonális antitestnek nevezünk azokat az immunfehérjéket (ellenanyagok vagy antitestek), melyek egyazon immunsejt-telepben (klónban) termelődtek.



Előállítás

- **A monoklonális antitestek előállítása hibridóma technikával történik:**
 - Az adott antigénnel beoltják az állatot, és várnak, amíg az immunválasz megjelenik.
 - Ekkor az állat véréből levesznek, és az adott antitestet termelő sejtet elkülönítik (immunoassay), és mielóma sejtekkel, hogy gyorsan szaporodjon.
 - A fúzió után határhígítják az oldatot, majd szélesztik, és tenyésztik az adott B limfocitát.
- 

Felhasználás

- Tumor prognosztikai marker (pl.: emlőrák)
- A natalizumab, az új termék egy egér antitest monoklonális sejtkultúrával előállított része, mely szerkezetében nagyon hasonlít az egyik emberi antitesthez.
- havonta egy alkalommal, intravénásan történik
- Az új monoklonális antitestek a kutatók elképzelései szerint megkötik a heveny fellángolásokért felelős immunsejteket, ezáltal megakadályozzák azok bekerülését a központi idegrendszerbe.
- Az első kísérletsorozatban a heveny fellángolások gyakorisága, a gyógyszer hatására 66%-kal csökkent a plácébóval kezelt betegekkel összehasonlítva.
- Analitikai immunoassaykhez reagensnek