

Bioinžinieriaus profesija



Parengė Aina Jakonytė 3g., klasė

Tikslai

- Išsiaiškinti, kas yra bioinžinerija.
- Papasakoti apie bioinžinieriaus profesija.

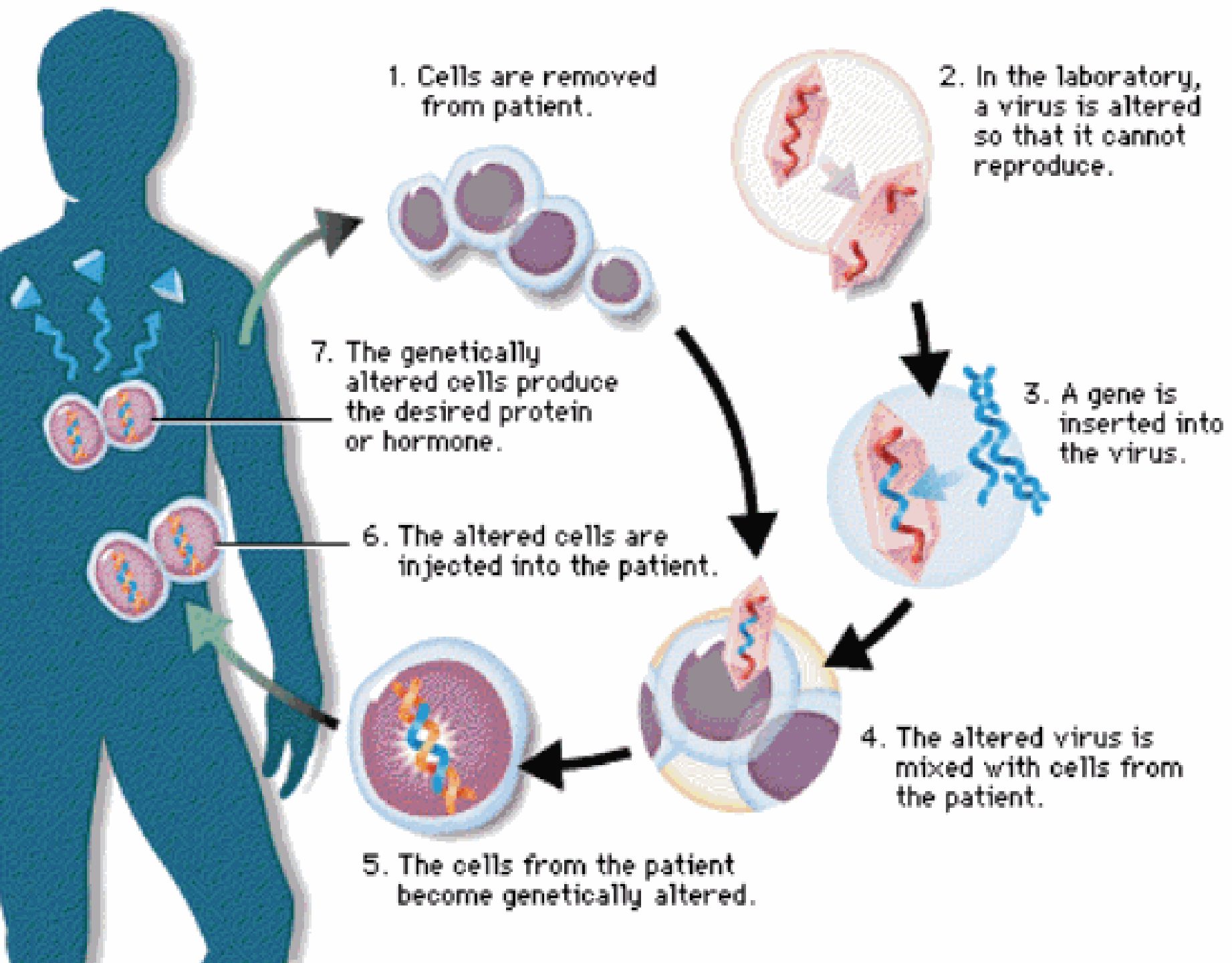


Bioinžinerija


- Genetiškai pakeistų organizmų kūrimas ir panaudojimas.



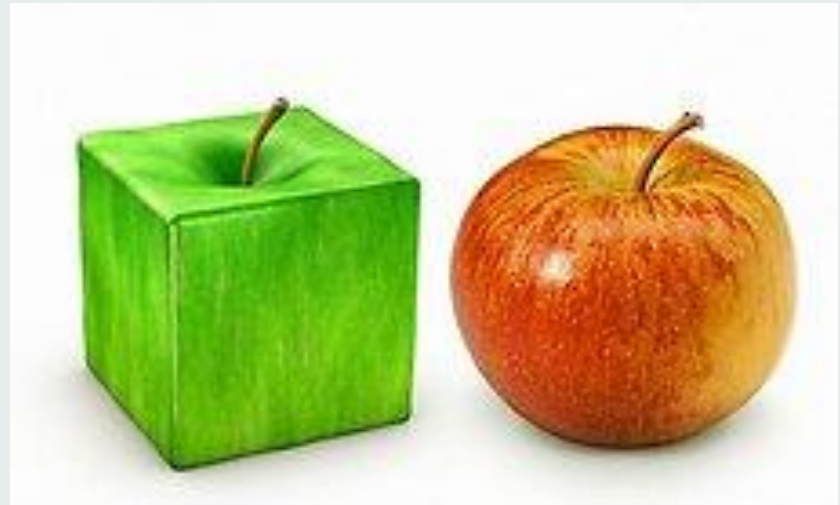
Bioinžinerija susijusi su genų terapija kai „klaidingi“ genai yra pakeičiami „teisingais“ ir mūsų organizmo ląstelės pradeda gaminti baltymus ir pašalina genus lemiančius sutrikimus.



Bioinžinieriaus profesija



Tai biotechnologai turintys inžinierinį išsilavinimą. Jie sugeba valdyti, analizuoti ir modeliuoti sudėtingus biocheminius, biotechnologinius procesus.



Bioinžinieriai geba perkelti
genus iš vieno organizmo į kitą.
Taip sukuriama organizmai su
kitais genais ir dažniausiai jie
vadinami genetiškai modifikuoti.

Bioinžinieriai dirba:

- Mokslo laboratorijose.
- Maisto pramonės įmonėse.
- Medicinos įstaigose.



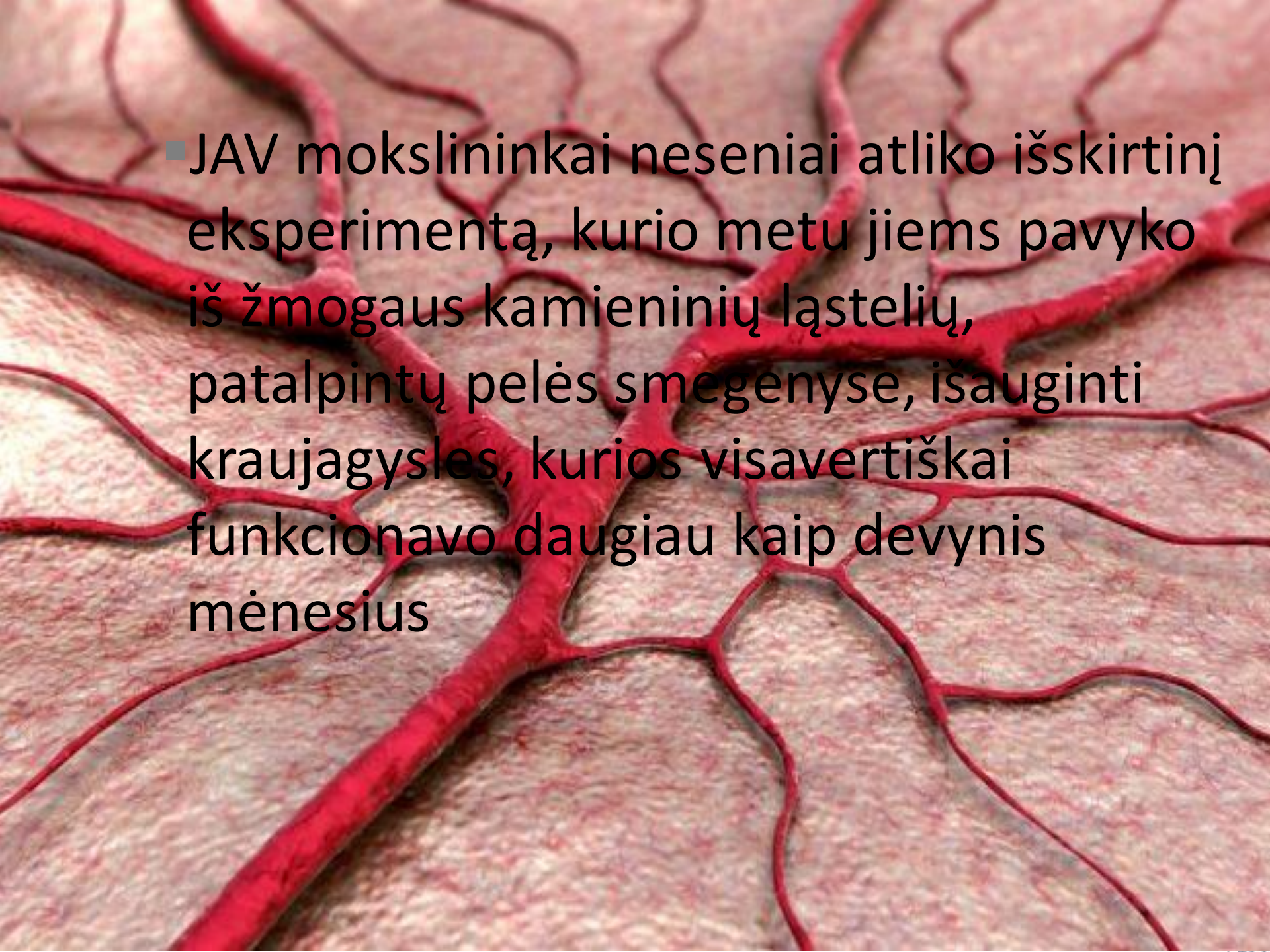
Įdomu:

- Mokslininkams pirmąkart pavyko išauginti kepenų audinį, kuris - bent jau laboratorijoje - funkcionuoja visai kaip žmogaus organizme.
- Sekantis žingsnis - išsiaiškinti, ar sukurtosios kepenys toliau dirbs gyvūnų organizme. Tikimasi, kad laboratorijoje auginami organai ilgainiui išspręs kepenų donorų stygiaus problemą. Jie taip pat galėtų būti naudojami eksperimentams su naujais vaistais.



■ Grupė Kornelio universiteto tyrėjų sukūrė dirbtinę ausį. Į pagalbą jie pasitelkė 3D printerio technologijas ir gelio formos struktūrą iš gyvų ląstelių.

Pasak specialistų, tokiu būdu sukurta ausis visiškai nesiskiria nuo tikrosios. Ją galima persodinti žmonėms, kurie turi įgimtą ausies kriauklės deformaciją arba yra netekę kaž kurios dalies ausies.

- 
- JAV mokslininkai neseniai atliko išskirtinį eksperimentą, kurio metu jiems pavyko iš žmogaus kamieninių ląstelių, patalpintų pelės smegenyse, išauginti kraujagysles, kurios visavertiškai funkcionavo daugiau kaip devynis mėnesius

- http://biologijoskabinetas.weebly.com/uploads/2/4/4/3/24433358/alvitos_bioininerija.pdf
- http://lt.wikipedia.org/wiki/Gen%C5%B3_in%C5%BEinerija
- <http://mokslofestivalis.eu/mokslo-naujienos/bioinzieriai-emesi-kepenu>
- <http://robotika.lt/bioinzieriai-sukure-dirbtine-zmogaus-ausi/>
- <http://www.15min.lt/mokslasit/straipsnis/laboratorija/bioinzieriams-is-kamieniniu-lasteliu-pavyko-isauginti-dirbtines-kraujagysles-650-355060>

Šaltiniai