

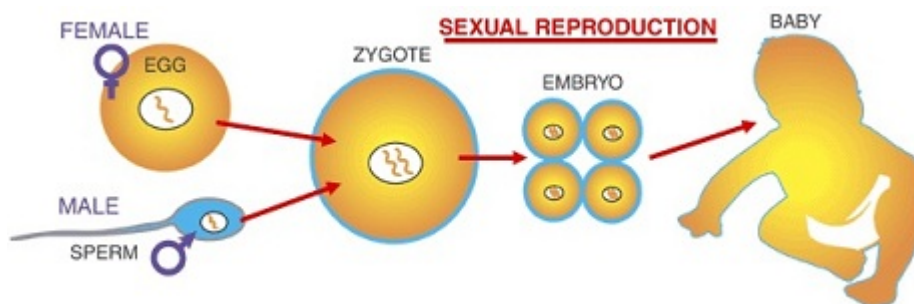
Menslike Kloning (2)

Menslike Kloning (2) – Coen Slabber

In die vorige artikel het ons 'n algemene oorsig oor kloning gegee. Vandag kyk ons na sekere basiese wetenskaplike beginsels.

Hoe kry ons 'n embrio?

Die eiersel word bevrug deur 'n saadseel en vorm 'n sigoot. Hierdie sigoot verdeel dan en vorm die embrio. [Embrio = die vroeë ontwikkelingsfase. In die mens strek dit vanaf bevrugting tot op agt weke. Daarna staan dit as 'n fetus bekend.] In normale voortplanting kry 'n kind die helfte van die genes van die moeder en die helfte van die vader.



Kloning

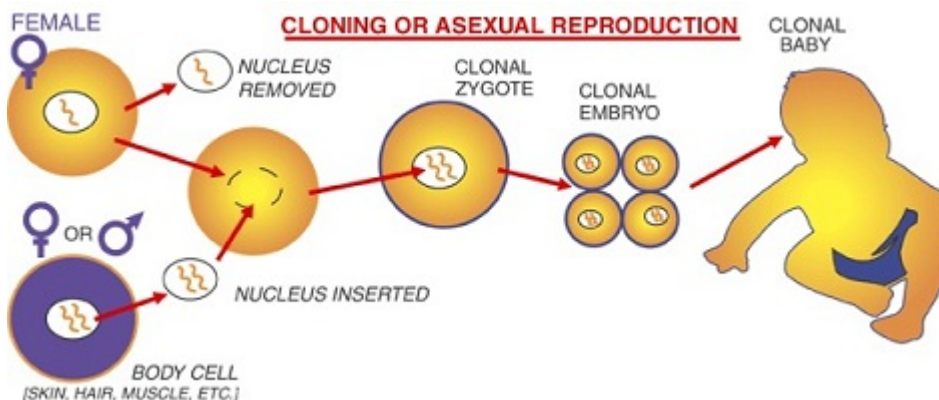
Die tegniek van kloning. Die volgende stappe word gevolg:

- Verkry 'n eiersel en verwyder sy kernmateriaal – die DNA.
- Plaas die kern van 'n volwasse sel van 'n doner in die kernlose eiersel.
- Aktiveer hierdie hersaamgestelde sel met chemikalieë of 'n elektriese stroom. Dit stimuleer selverdeling.
- Ondersteun die ontwikkeling van hierdie embrio in die laboratorium – soos gedoen word met proefbuisbaba's.
- Op die geskikte stadium word hierdie gekloonde embrio in

die baarmoeder van die gasheer (?gasvrou) geplaas. Hierdie baarmoeder moet voorberei word om die embrio te ontvang. Die alternatief is dat hierdie embrio vernietig word om stamselle in die hande te kry. Hierdie stamselle se DNA is geneties verenigbaar met die DNA van die donor.

- 'n Lewende gekloonde soogdier wat geneties identies aan die donor is, word voortgebring.

Onthou die kernmateriaal is uit die eiersel verwyder. Die vrou wat die eiersel geproduseer het, het dus geen invloed op hierdie baba se eienskappe nie.



Kloning is 'n aseksuele vorm van voortplanting. Al die kind se genes kom uit die sel van 'n enkele individu.

Wie is hierdie kind se genetiese moeder of vader? Streng gesproke het so 'n kind nie 'n genetiese moeder en vader nie, maar wel 'n enkele kern skenker. As 'n man homself sou kloon, is die baba sy kind of sy tweelingbroer?

In die volgende artikel gaan ons kyk na prosesse wat verband hou met kloning: partogenese en stamselle.

Skrywer: [Dr Coen Slabber](#)

