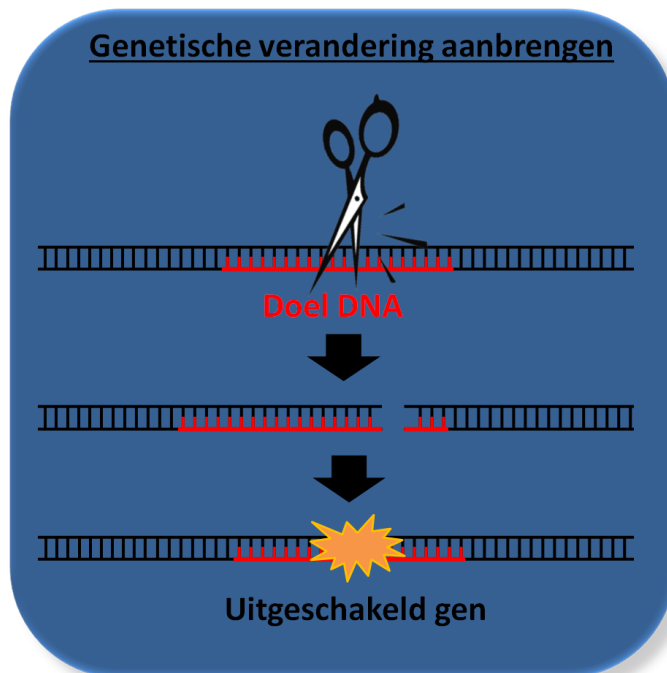


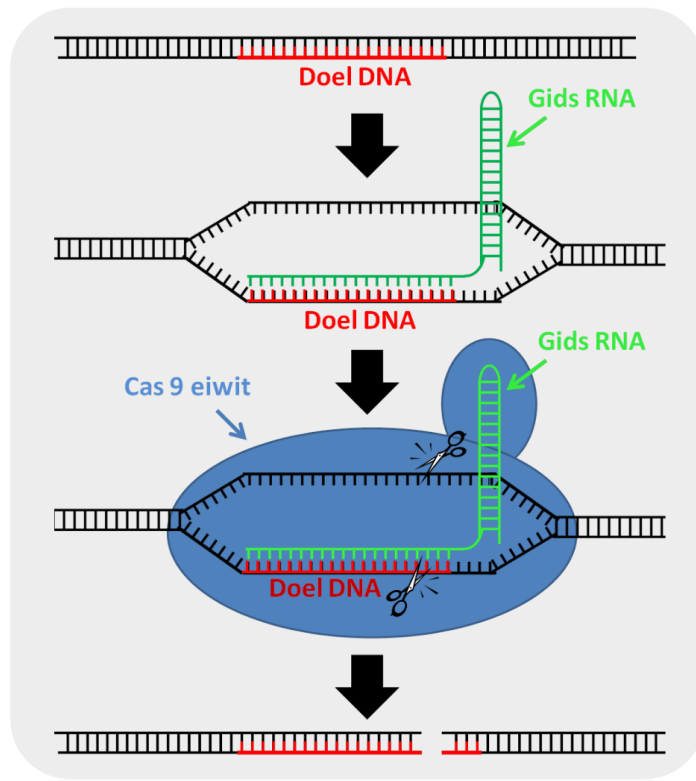


Figuur 1: Michiel en Anouk, twee Belgische progeria patiënten.

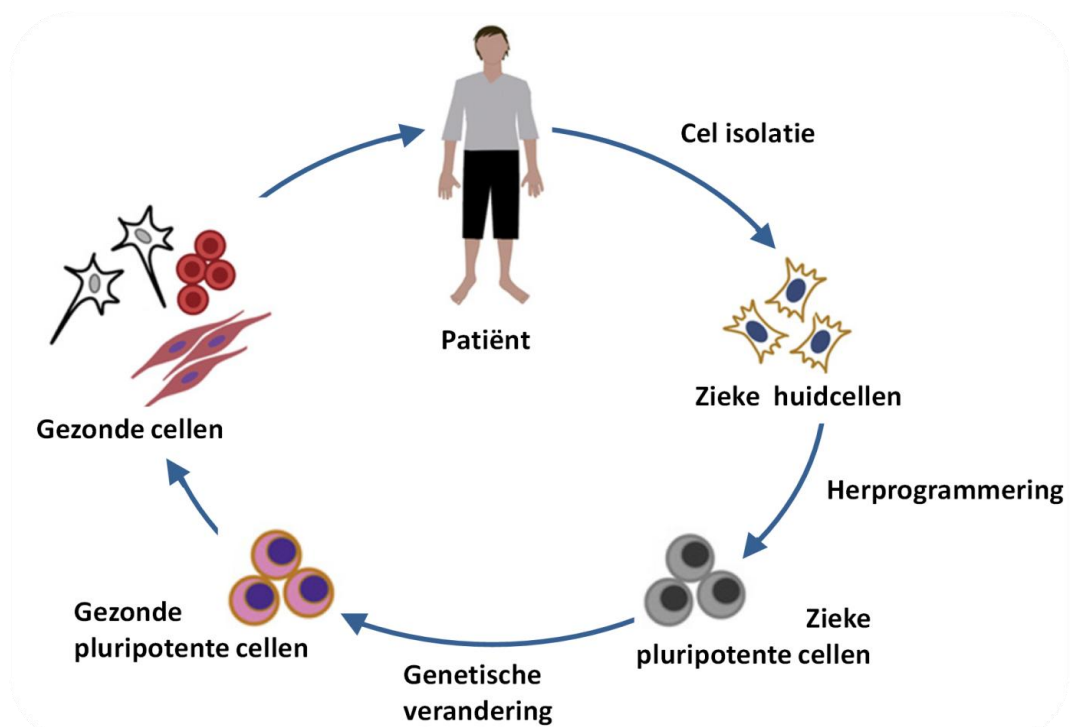
x



Figuur 2: Op een specifieke plaats in het DNA wordt geknipt. Hierdoor zal de cel de breuk herstellen waarbij vaak fouten voorkomen. Deze fouten kunnen zorgen voor een uitschakeling van het gen.



Figuur 3: Het DNA dat moet worden gewijzigd (Doel DNA) wordt herkend door het gids RNA. Na binding van het gids RNA aan het DNA kan het Cas 9 eiwit ook binden en zorgen voor het knippen van het DNA. Het geknipte DNA wordt door de cel hersteld zoals weergegeven in figuur 2.



Figuur 4: Cellen geïsoleerd uit een patiënt kunnen geherprogrammeerd worden tot cellen die terug alle celtypes kunnen vormen (pluripotent). De mutatie kan uit deze cellen verwijderd worden met de technieken gebruikt in deze masterproef. Zo ontstaan gezonde pluripotente cellen die omgevormd kunnen worden tot andere gezonde celtypes. Deze kunnen, eventueel na de vorming tot een orgaan, worden toegediend aan de patiënt.