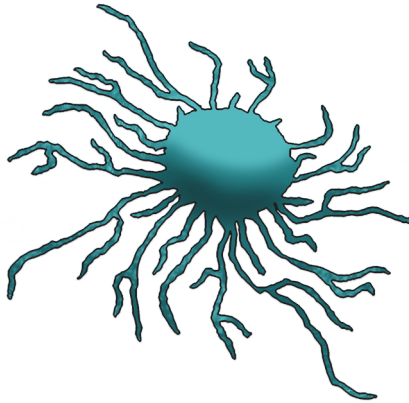


## Fiche 4: stamceltransplantatie



Zoals je al weet bestaat je lichaam uit veel cellen. Bij die cellen vind je moedercellen. Het zijn goede, sterke cellen. Moedercellen zitten diep in je botten. We noemen ze ook wel stamcellen. Deze stamcellen kunnen ervoor zorgen dat een kankerpatiënt na een behandeling opnieuw sterker kan worden en weer beter kan worden. Hiervoor is het belangrijk dat de moedercellen uit het lichaam gehaald worden en later teruggeplaatst worden.

### Opdracht: Voer zelf een stamceltransplantatie uit.

Bij een stamceltransplantatie zijn er twee mogelijke behandelingen:

1. Eerst worden de moedercellen met medicijnen van diep in de botten naar het bloed gebracht.

  - Neem een vaas. Vul ze met knikkers. De knikkers stellen de moedercellen (de stamcellen) voor. Die zitten in de aders. De vazen zijn dus de aders waar het bloed door stroomt.
  - De dokters halen de stamcellen uit het bloed. Doe dat ook door enkele knikkers uit de vaas te halen. Je haalt dus enkele stamcellen uit het bloed. De gezonde moedercellen worden bewaard in een speciale koelkast.

De patiënt wordt nu behandeld tegen de kanker. Nadat de behandelingen zijn afgelopen, worden de moedercellen van die patiënt terug in het lichaam gebracht. Deze cellen zijn gezond. Hierdoor kan het lichaam weer gezond worden.

  - Stop de knikkers die je uit de vaas gehaald had, opnieuw in de vaas. Nu heb je dus de oude, gezonde en sterke stamcellen opnieuw in het lichaam van de patiënt geplaatst. De patiënt kan beginnen aan zijn herstel.
2. Eerst worden de moedercellen met medicijnen van diep in de botten naar het bloed gebracht.

  - Neem de twee vazen. Vul ze allebei met knikkers. De knikkers stellen de moedercellen (de stamcellen) voor. Die zitten in de aders. De vazen zijn dus de aders waar het bloed door stroomt. Leg het briefje 'zieke persoon' bij de linkse vaas. Leg het briefje 'gezonde persoon' bij de rechtse vaas.
  - De linkse vaas is het bloed van de zieke patiënt. De rechtse vaas is het bloed van een gezonde patiënt, waarvan de stamcellen lijken op die van de zieke patiënt.
  - De dokters halen stamcellen uit het bloed van de gezonde patiënt. Doe dat ook door knikkers uit de rechtse vaas te halen. Jullie halen dus stamcellen uit het bloed van de gezonde persoon. Ondertussen werd de patiënt behandeld tegen de kanker. Soms zijn de stamcellen van de patiënt niet gezond meer. Men kan die dan achteraf niet opnieuw in het lichaam plaatsen. Nadat de behandelingen zijn afgelopen, worden de moedercellen van de gezonde persoon in het lichaam van de patiënt gebracht. Die cellen zijn gezond. Zo kan het lichaam van de patiënt herstellen.
  - Stop de knikkers die je uit de rechtse vaas haalde, in de linkse vaas. Nu hebben jullie de gezonde en sterke stamcellen van de gezonde patiënt in het lichaam van de kankerpatiënt geplaatst. Door die goede cellen kan deze patiënt beginnen aan zijn herstel.