

## Stamcel-transplantatie

Stamcellen zijn cellen die kunnen uitgroeien tot allerlei typen cellen. Bloedcellen ontstaan ook uit stamcellen, die zich delen door middel van mitose. Sommige mensen kunnen zelf geen gezonde bloedcellen meer maken. Zij kunnen worden behandeld door transplantatie van stamcellen van een gezonde donor.

Om stamcellen te kunnen transplanteren krijgt een donor een behandeling waardoor er veel meer stamcellen ontstaan. Deze stamcellen komen in de bloedbaan van de donor terecht en worden uit het bloed gefilterd.

De ontvanger krijgt een behandeling waardoor de eigen stamcellen gedood worden om ruimte te maken voor de donorstamcellen. Daarna krijgt de ontvanger de donorstamcellen toegediend. De donorstamcellen vervangen de gedode stamcellen. De ontvanger krijgt voortdurend medicijnen om afstoting van de stamcellen en infecties tegen te gaan.

- 1p 28 De bloeddeeltjes worden gevormd door stamcellen. Waar zitten de stamcellen die de bloeddeeltjes vormen?
- A in de botten
  - B in de klieren
  - C in de lymfe
  - D in de spieren
- 2p 29 Op de **uitwerkbijlage** staat een tabel met verschillende bloeddeeltjes.  
→ Kruis voor elk bloeddeeltje de juiste functie aan.
- 1p 30 Witte bloedcellen hebben 46 chromosomen.  
Hoeveel chromosomen bevat de stamcel waaruit bloedcellen ontstaan?
- A 23
  - B 46
  - C 92
- 1p 31 Welk soort medicijn bestrijdt bacteriële infecties?
- 2p 32 Door de stamcel-transplantatie wordt de bloedgroep van de ontvanger gelijk aan de bloedgroep van de donor.  
→ Leg met behulp van de informatie uit hoe dit komt.

- 1p **33** Soms worden bloeddeeltjes die zijn gemaakt door de donorstamcellen afgebroken door antistoffen uit het ABO bloedgroepensysteem die nog aanwezig zijn bij de ontvanger.  
Welke bloeddeeltjes worden dan afgebroken door antistoffen van de ontvanger?
- A bloedplaatjes
  - B rode bloedcellen
  - C witte bloedcellen

## uitwerkbijlage

29

	<b>afweer tegen ziekte-verwekkers</b>	<b>bloed- stolling</b>	<b>transport van zuurstof</b>
bloedplaatjes			
rode bloedcellen			
witte bloedcellen			