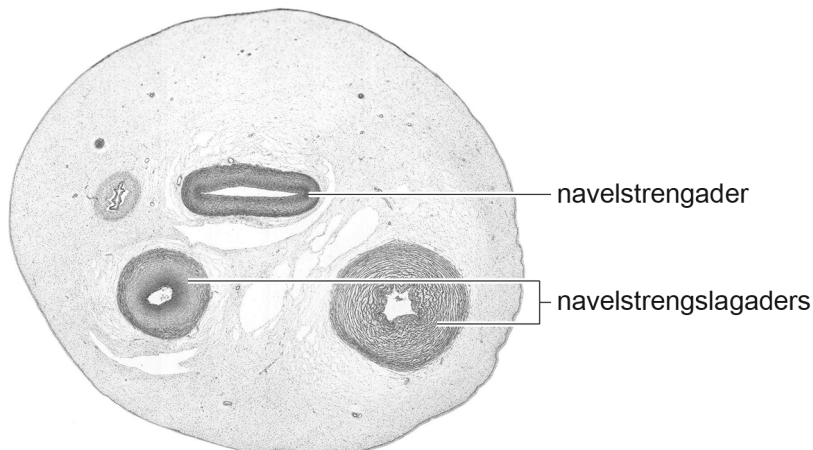


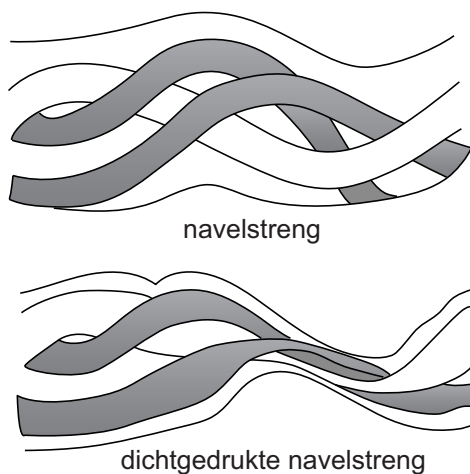
De navelstreng

1p 29 In de afbeelding zie je een dwarsdoorsnede van een navelstreng.



→ Behoren alle cellen van de navelstreng tot één weefsel? Leg je antwoord uit.

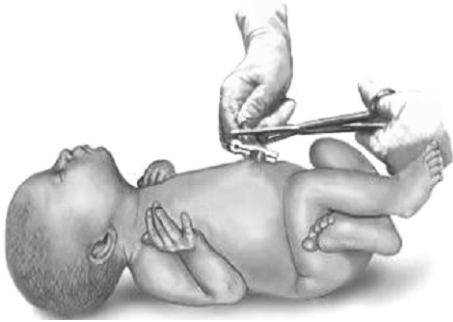
Soms wordt de navelstreng dichtgedrukt, waardoor het bloed niet goed kan doorstromen (zie de afbeelding hieronder).



1p 30 Als gevolg van het dichtdrukken van de navelstreng, veranderen bij de ongeboren baby de gehalten aan zuurstof en koolstofdioxide in het bloed. Op de **uitwerkbijlage** staat een tabel.

→ Kruis in deze tabel aan hoe bij de ongeboren baby het gehalte aan zuurstof en het gehalte aan koolstofdioxide in het bloed veranderen, direct na het dichtdrukken van de navelstreng.

Na de geboorte wordt de navelstreng doorgeknipt.



Artsen vermoeden dat het direct na de geboorte doorknippen van de navelstreng kan leiden tot ijzertekort bij de baby. In zo'n geval moet de baby extra ijzerzouten krijgen. Ze vermoeden dat het ijzertekort minder groot zal zijn als de navelstreng later wordt doorgeknipt.

- 2p 31 De artsen doen een onderzoek om na te gaan of hun vermoeden juist is.
→ Schrijf een werkplan voor zo'n onderzoek.

Het mazelenvirus

Mazelen is een ziekte die wordt veroorzaakt door een virus. Het mazelenvirus dringt witte bloedcellen binnen om zich te vermenigvuldigen. Na korte tijd gaan de besmette bloedcellen dood. Het virus tast vooral witte bloedcellen aan die een functie hebben bij het geheugen van het afweersysteem.

- 1p 32 Voor het functioneren van het afweersysteem is het belangrijk dat witte bloedcellen ziekteverwekkers kunnen herkennen.
Waaraan herkennen witte bloedcellen ziekteverwekkers?
- A aan antigenen
 - B aan antistoffen
 - C aan antigenen en aan antistoffen