

## Suiker tegen de pijn?

De meeste kinderen tot en met 4 jaar worden een aantal keer gevaccineerd. Ze zijn dan immuun voor twaalf ernstige infectieziekten. Veel kinderen huilen na de prik omdat ze schrikken of omdat ze de prik als pijnlijk ervaren.

- 1p 16 Een van de ziekten waartegen kinderen worden gevaccineerd, is de bof.  
→ Leg uit hoe de vaccinatie ervoor zorgt dat kinderen immuun worden voor de bof.
- 1p 17 Veel kinderen huilen omdat de prik pijn doet.  
In welk onderdeel van het centraal zenuwstelsel vindt de bewustwording van de pijn plaats?  
A in de grote hersenen  
B in de hersenstam  
C in de kleine hersenen  
D in het ruggenmerg
- 1p 18 Artsen willen onderzoeken of de waarneming van pijn beïnvloed kan worden door het drinken van water met suiker. Ze verdelen kinderen die voor een vaccinatie komen, in twee groepen. De artsen geven één groep kinderen vlak voor de vaccinatie water met suiker te drinken.  
Wat geven de artsen aan de kinderen van de andere groep?  
A vruchtensap  
B water  
C water met suiker  
D water met zout
- 1p 19 Glucose uit het suikerwater wordt opgenomen in het bloed. Het glucoserijke bloed stroomt via een ader naar de rechterboezem van het hart.  
In welke volgorde stroomt het glucoserijke bloed vervolgens door het hart en de longen?  
A rechterboezem→linkerboezem→longen→linkerkamer→rechterkamer  
B rechterboezem→linkerboezem→longen→rechterkamer→linkerkamer  
C rechterboezem→rechterkamer→longen→linkerboezem→linkerkamer  
D rechterboezem→rechterkamer→longen→linkerkamer→linkerboezem