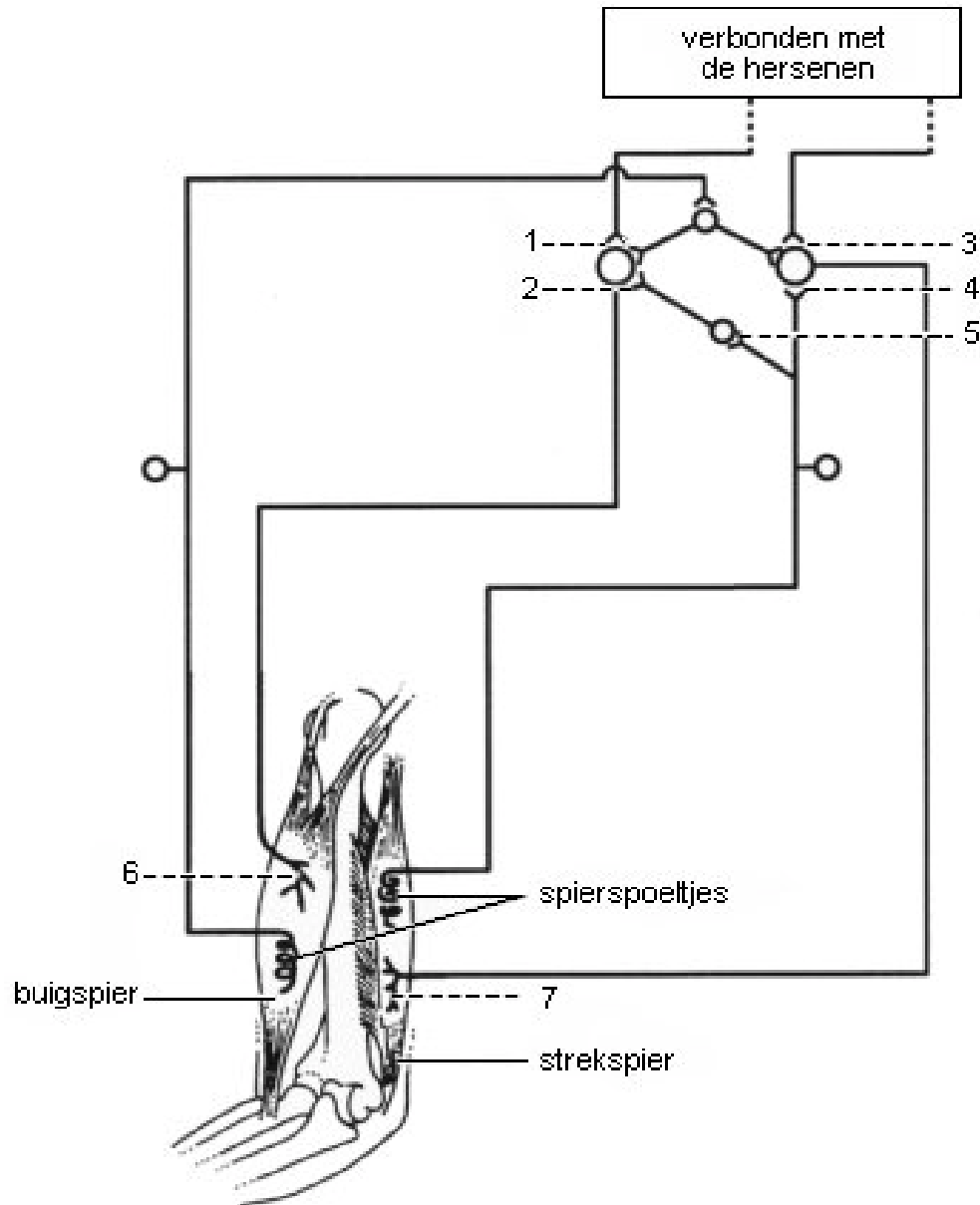


Herstelreflex

In de afbeelding schematisch een deel van de schakeling tussen het centrale zenuwstelsel en de buigspier en de strekspier in de rechter bovenarm weergegeven. Een spierspoeltje is een zintuig dat op spanningsveranderingen in de spier reageert.

De cijfers 1 t/m 5 geven synapsen aan en de cijfers 6 en 7 schakelingen.

Bij een korte, krachtige, reflexmatige samentrekking van de buigspier wordt de strekspier sterk uitgerekt. In reactie daarop trekt de strekspier zich samen: dit wordt de 'herstelreflex' genoemd.



- 1) Kleur in bovenstaande afbeelding de zenuwcellen als volgt:
Sensorisch = blauw, schakelcel = rood, motorisch = groen
- 2) Trek in je afbeelding een lijn die aangeeft waar ongeveer de grens ligt tussen centraal zenuwstelsel en perifeer zenuwstelsel
- 3) Er zijn twee zenuwen verbonden met de hersenen. Geef met een pijl aan in welke richting impulsen normaal door deze zenuw zullen lopen
- 4) Op welke van de aangegeven plaatsen 1 t/m 7 komen bij deze herstelreflex exciterende neurotransmitters vrij?
- 5) Verwacht je op plaats 2 een inhibitorische of een exciterende neurotransmitter? Waarom?

Antwoorden

3 = van hersenen naar zenuwcel toe, aangezien het naar een motorische zenuwcel toe is

4 = 4, 5 en 7 exciterend

5 = inhiberend, zodat biceps (buigspier) niet nogmaals wordt samengetrokken