

22

**2.4** Het is er wel, maar je ziet het niet. Van deze groep jongeren heeft acht procent astma. En vijf procent lijdt aan migraine.



Maak opdracht 44

# Ziek

47

## Chronisch ziek

Je hebt in paragraaf 2.3 geleerd dat je gezond bent als je lichaam op de juiste manier op veranderingen reageert.

Soms gaat het niet goed, je wordt ziek. Dat kan zijn door besmetting met een ziekteverwekker zoals bij griep. Dat gaat weer over.

Maar van sommige ziektes houd je je hele leven last: *chronische ziektes* (bron 23). Suikerziekte is een chronische ziekte waarbij er niet genoeg van een hormoon (insuline) gemaakt wordt.

Soms werkt een orgaan niet (meer) goed, bijvoorbeeld bij nierziektes.

## Donororgaan

In ons land leven duizenden mensen met een chronische nierziekte. Soms werken de nieren zo slecht dat de nierfunctie moet worden overgenomen door een machine: een *dialyse-apparaat* of *kunstnier* (bron 24). Bij dialyse wordt de bloedsomloop aangesloten op dat apparaat. Het bloed stroomt door honderden dunne buisjes. De wanden van de buisjes bestaan uit een dun vlies dat sommige stoffen doorlaat en andere niet. De dialysevloeistof neemt de afvalstoffen op. Een nierpatiënt moet drie keer per week enkele uren aan zo'n appa-

raat, een heel gedoe. Een *donornier* kan dan uitkomst bieden. Artsen vervangen een zieke nier door een gezonde nier: *niertransplantatie*. Er is een groot tekort aan donororganen. Niet alleen aan nieren, maar ook aan levers, longen en harten. Daarom wordt iedereen vanaf 18 jaar in Nederland gevraagd orgaandonor te worden (bron 25).



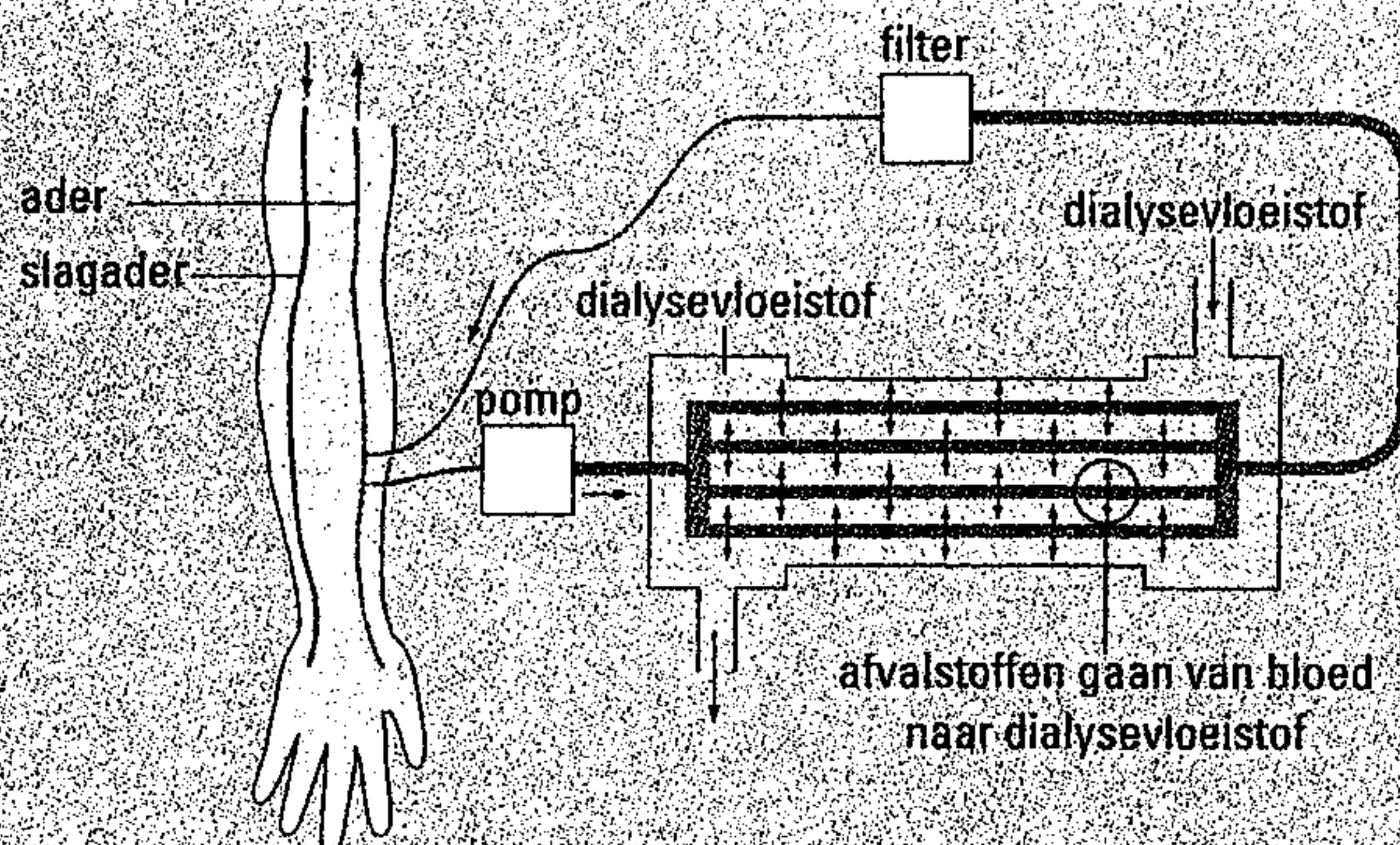
Maak opdracht 45 tot en met 48.



## Voorkomen van enkele chronische ziektes in 1997 in Nederland (in procenten)

	Mannen	Vrouwen	0-14 jaar	15-24 jaar	25-44 jaar	45-65 jaar	65 jaar en ouder
Astma	7,9%	8,2%	10,2%	7,0%	6,5%	6,9%	11,4%
Hoge bloeddruk	6,3%	9,0%	0,0%	1,0%	3,2%	13,5%	28,4%
Nierziektes	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,5%	0,7%
Suikerziekte	1,7%	2,1%	0,2%	0,2%	0,5%	3,3%	7,7%
Reumatische ziektes	1,7%	3,3%	0,2%	0,5%	1,4%	4,5%	7,8%
Epilepsie	0,7%	0,5%	0,4%	0,4%	0,6%	0,6%	1,1%
Migraine	3,6%	8,2%	1,5%	5,6%	8,0%	8,3%	4,4%

23 (Bron CBS)



48

## Ziektes aan de luchtwegen

In Nederland heeft 1 op 10 mensen CARA: Chronische Aspecifieke Respiratoire Aandoeningen. Dat is een verzamelnaam voor drie ziektes aan de luchtwegen.

1 *Astma* is de meest voorkomende chronische ziekte bij kinderen (bron 23). Iemand met astma heeft last van aanvallen van benauwdheid. De benauwdheid wordt veroorzaakt doordat de spiertjes in de wanden van de luchtpijp en de bronchiën

zich samentrekken (bron 26). De ademhaling gaat dan moeilijk, vaak met een piepend geluid.

Benauwdheid kan ontstaan door stoffen die een astmapatiënt inademt. Iemand is dan *overgevoelig* voor bijvoorbeeld huisstof, sigarettenrook, haren van dieren of stuifmeel.

2 Bij *chronische bronchitis* zijn de luchtpijp en bronchiën ontstoken. Daardoor maakt het slijmvlies extra veel slijm. Om dat slijm kwijt te

## KEUZE 1

Ik stel mijn organen en weefsels na mijn overlijden beschikbaar voor transplantatie. Zie ook de achterkant van het formulier "Bij keuze 1". Ga verder naar de ondertekening.

Geef één keuze aan. Kruis het hokje met een zwarte of blauwe pen (geen andere kleur gebruiken) zo aan. X Een eventuele correctie geeft u zo aan: ✗

Ik stel mijn orgaan overlijden  
Ga verder

## DONORVERKLARING

Ik laat de beslissing over aan mijn nabestaanden. Zij beslissen na mijn overlijden of mijn organen en weefsels wel of niet beschikbaar worden gesteld voor transplantatie. Ga verder naar de ondertekening.

Informatie die niet in de daarvoor bestemde hokjes staat kan om technische redenen niet worden geregistreerd.

Ik laat de t  
specifieke p  
na mijn ove  
en weefsels  
worden gest  
Zie ook de achte  
"Bij keuze 4". Ga verder

## KEUZE 3

25

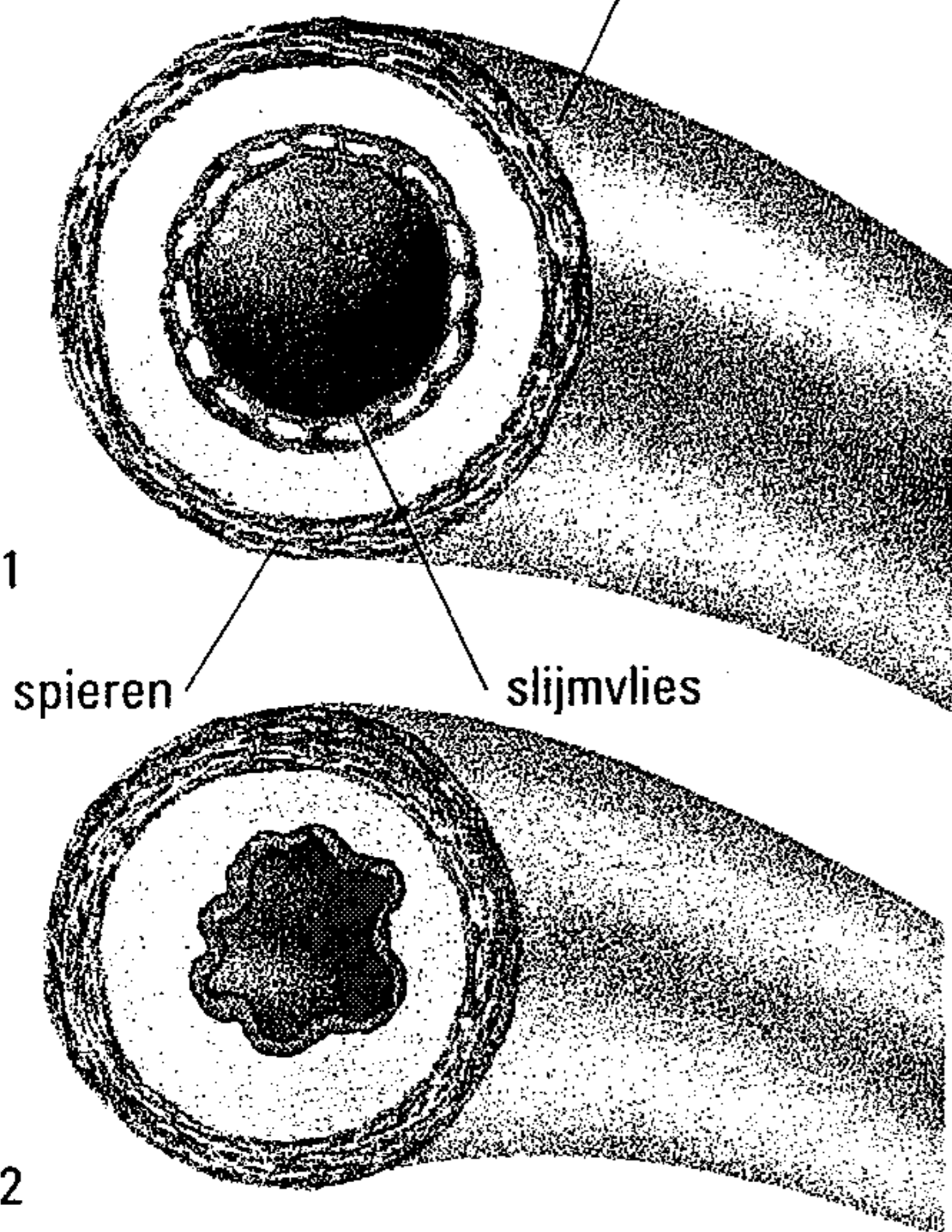
24 De werking van een nierdialyse-apparaat

raken, moet een bronchitispatiënt veel hoesten. Ook kan hij last van benauwdheid hebben. Bronchitis kan ontstaan door ziekteverwekkers en door overgevoeligheid voor stoffen in de lucht.

3 Bij *longemfyseem* verliezen de longblaasjes hun rekvermogen. Daardoor kan lucht minder makkelijk de longen in- en uitstromen. Ook wordt het aantal longblaasjes steeds minder. Het gevolg is, dat er minder zuurstof in het bloed komt:



bronchie



1

spieren

slijmvlies

2

**26** Dwarsdoorsnede door bronchiën tijdens een astma-aanval

### Roken en CARA

- 1** Sigarettenrook is een prikkelende stof. Vooral mensen met astma zijn daar overgevoelig voor.
- 2** In sigaretten zit **teer**. Dat is een zwarte plakkerige stof die aan de trilhaartjes in het slijmvlies van de luchtwegen blijft hangen. De trilhaarcellen raken beschadigd en verliezen trilharen, waardoor slijm niet goed wordt afgevoerd. Het gevolg is dat vuil en ziekteverwekkers in de longen terecht komen. Daardoor is de kans op infecties groter, wat chronische bronchitis in de hand werkt. Door langdurige afzetting van teer in de longen, kunnen de longen minder elastisch worden. De roker heeft dan last van longemfyseem.
- 3** In sigaretten zit ook **nicotine**. Deze stof verdooft de trilhaarcellen, waardoor ze minder goed werken.

**27**

de opnamecapaciteit van de longen neemt dus af. Een patiënt met longemfyseem is snel moe. Longemfyseem ontstaat vaak als gevolg van roken (**bron 27**).

→ Maak opdracht 49 tot en met 53.

### Ernstig ziek

Met moderne apparaten en steeds betere medicijnen kunnen artsen veel ziektes genezen. Toch blijven er nog steeds ziektes die moeilijk te

genezen zijn. Eén van die ziektes is *kanker*. Bij kanker gaat een aantal cellen steeds maar door met delen. De groep 'op hol geslagen' cellen vormt een *gezwel* of *tumor*. Zo'n groeiend gezwel kan de werking van een orgaan ernstig verstoren en het orgaan uiteindelijk kapotmaken. Gelukkig zijn er steeds meer mogelijkheden kanker te behandelen, waardoor de overlevingskans steeds groter wordt.

→ Maak opdracht 54 tot en met 56.

### Beknopt

- Wat is een chronische ziekte? Geef twee voorbeelden*
- Wat doet een dialyse-apparaat?*
- Wat gebeurt er bij orgaantransplantatie?*
- Welke ziektes vallen onder CARA? Geef bij elke ziekte aan wat er aan de hand is.*
- Wat is de invloed van roken op CARA?*
- Waardoor is iemand met longemfyseem snel moe?*