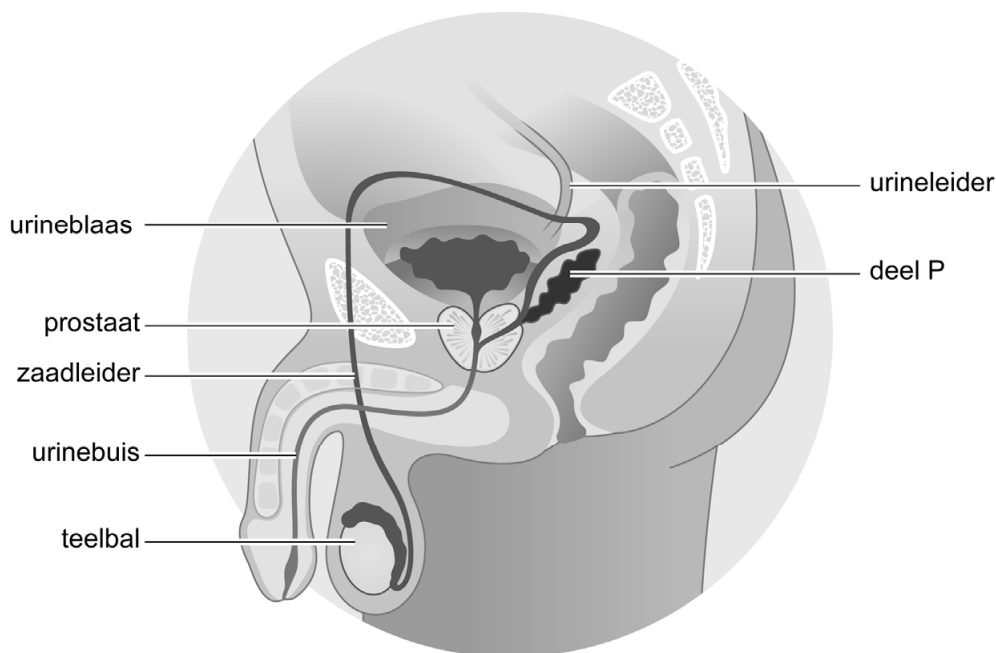


Prostaatvergroting

Meneer Muller gaat naar de huisarts omdat hij vaak moet plassen en plassen moeilijk gaat. De huisarts legt uit dat het normaal is dat bij oudere mannen de prostaat groter wordt.

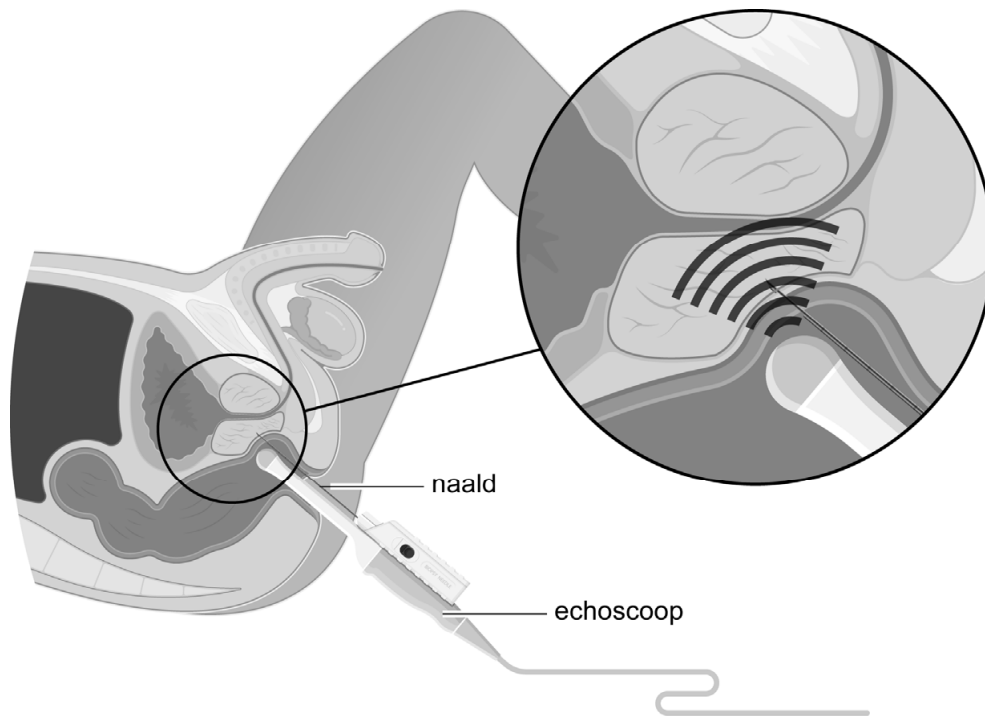
De huisarts laat wat bloed afnemen bij meneer Muller voor onderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat meneer Muller te veel PSA in zijn bloed heeft. De stof PSA wordt door de prostaatcellen gemaakt en samen met vocht aan het sperma toegevoegd tijdens een zaadlozing. Een hoog PSA-gehalte in het bloed kan wijzen op een grote prostaat.

In de afbeelding zie je delen van het mannelijk voortplantingsstelsel en het uitscheidingsstelsel.



- 1p 17 Als de prostaat groter wordt, kan dat plasproblemen geven.
→ Leg uit met behulp van de afbeelding dat een te grote prostaat plasproblemen kan geven.
- 1p 18 In de afbeelding is deel P weergegeven. Deel P voegt ook vocht toe aan de zaadcellen tijdens een zaadlozing.
→ Noteer de naam van deel P.
- 1p 19 PSA zorgt ervoor dat het sperma vloeibaar blijft, zodat de zaadcellen zich gemakkelijk kunnen bewegen.
→ Leg uit dat het voor een bevruchting nodig is dat de zaadcellen zich kunnen bewegen.

Een verhoogd PSA-gehalte kan ook wijzen op prostaatkanker. Daarom wordt er in het ziekenhuis een biopsie gedaan bij meneer Muller. Met een holle naald worden cellen van de prostaat opgezogen. In de afbeelding zie je hoe dit gebeurt.



1p 20 In de darm zijn veel bacteriën aanwezig. Meneer Muller moet daarom een uur voor de biopsie een medicijn slikken om een infectie tegen te gaan.
→ Noteer het type medicijn dat meneer Muller moet nemen.

1p 21 In het ziekenhuis worden de opgezogen prostaatcellen onder de microscoop bekeken. Kankercellen hebben een afwijkende vorm en soms een afwijkend aantal chromosomen. Meneer Mullers prostaatcellen zijn allemaal gezond.

Wat is het aantal chromosomen in een gezonde prostaatcel?

En door welke deling ontstaan nieuwe prostaatcellen?

	aantal chromosomen in een gezonde prostaatcel	type deling
A	23	meiose
B	23	mitose
C	46	meiose
D	46	mitose