



## MEDISCH SECRETARESSE

---

# COLOFON

---

Boom Beroepsonderwijs  
info@boomberoepsonderwijs.nl  
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteurs: Sandra de Koning, Lily Benjamin - Merens, Jacqui Bolt Vanessa Dalm-Landsmeer, Wendy Kooremans, Daphne van Loon, Lisette van Engelen, Ton Cremers, Ingrid Mulder, Anne-Marie Klaassen, Saskia Klomps en Cornelia de Ruiter.

Inhoudelijke redactie: Cindy Menke en Ilona Kuik

Titel: Keuzedeel Medisch secretaresse  
ISBN: 978 90 372 6676 4  
Eerste druk/ eerste oplage

© 2024 Boom Beroepsonderwijs | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht ([www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van een (of meerdere) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-uvo.nl](http://www.stichting-uvo.nl)).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom Beroepsonderwijs, te vinden op [www.boomberoepsonderwijs.nl](http://www.boomberoepsonderwijs.nl).

# INHOUD

---

	<b>Werken met dit keuzedeel .....</b>	<b>6</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Medische kennis over de mens .....</b>	<b>9</b>
	Anatomie en fysiologie .....	10
	Pathologie .....	11
	Diagnose .....	11
	Acute en chronische ziektes .....	15
	Het lichaam .....	18
	Orgaanstelsels .....	23
	Anatomie en fysiologie van de zintuigen .....	28
	Anatomie en fysiologie van de huid .....	35
	Anatomie van het zenuwstelsel .....	39
	Anatomie van het hormoonstelsel .....	49
	Anatomie van het ademhalingsstelsel .....	50
	Werking van het ademhalingsstelsel .....	52
	Anatomie van het spijsverteringsstelsel .....	55
	Werking van de spijsvertering .....	59
	Anatomie van het hart- en vaatstelsel .....	64
	Werking van het hart- en vaatstelsel .....	67
	Anatomie van het urinewegstelsel .....	72
	Anatomie van het voortplantingsstelsel .....	76
	Anatomie van het bewegingsstelsel .....	80
	Werking van het bewegingsstelsel .....	93
	Anatomie van het immuunsysteem .....	95
	Werking van het immuunsysteem .....	97
	Oorzaak van infectieziekten .....	103
	Begrippenlijst .....	105

<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Het werk van de medisch secretaresse</b>	<b>109</b>
	Structuur ziekenhuis en poli	110
	Het medische spreekuur	111
	Administratie	114
	Rapporteren (algemeen)	119
	Het elektronisch patiëntendossier (EPD)	121
	Burgerservicenummer (BSN)	121
	Patiëntregistratie	122
	Ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS)	122
	ZorgDomein	123
	Diagnose-behandelcombinatie (DBC)	123
	Het communicatieproces	124
	Verbale en non-verbale communicatie	126
	Metacommunicatie	128
	Ruis	130
	Actief en empathisch luisteren	133
	Feedback geven	136
	Feedback ontvangen	138
	Reflecteren	139
	Aandachtspunten en valkuilen	144
	Ethiek in de beroepspraktijk	147
	Waarden en normen	150
	Veilig werken en arbo	151
	Ergonomisch werken	155
	Gezond en vitaal veilig werken	157
	Wettelijke kaders voor kwaliteitszorg	159
	Organen die helpen kwaliteit te waarborgen	162
	Protocollen, regels en richtlijnen	166
	Het doel van protocollen	166
	Methodisch werken	170
	Stappen van methodisch werken	173
	Overleg en overlegvormen	177
	Overlegmomenten	179
	Overleg voorbereiden	181
	Vergaderen	182
	Notuleren	187
	Werken op afstand	189
	Wat is grensoverschrijdend gedrag?	191
	Mishandeling, pesten, seksueel grensoverschrijdend gedrag en radicalisering	194
	Agressie	202
	Vormen van agressie	204
	Teamsamenwerking	207
	Samenwerking met andere disciplines	213
	Inzet van technologische hulpmiddelen	216
	De AVG	218
	Zwijgplicht	220
	Begrippenlijst	222
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Medische terminologie</b>	<b>227</b>
	Spelling	228
	Uitspraak	229



Voor- en achtervoegsels .....	230
Anatomische begrippen .....	237
Ligging .....	237
Beweging .....	238
Veelvoorkomende woorden .....	238
Belangrijke begrippen gezondheid en ziekte .....	240
Het menselijk lichaam .....	241
Spijvertering .....	242
Ademhalingsstelsel .....	244
Bloedsomloop .....	245
Bloed .....	246
Urinewegen .....	247
Huid .....	248
Skelet .....	248
Spierstelsel .....	250
Zenuwstelsel .....	251
Hormoonstelsel .....	252
Zintuigen .....	253
Geslachtsorganen .....	254
Ontsteking en infectie .....	255
Tumoren .....	256
Pathologie .....	257
<b>Hoofdstuk 4    Uitdaging .....</b>	<b>263</b>
<b>Index .....</b>	<b>267</b>

## WERKEN MET DIT KEUZEDEEL

### Digitale leeromgeving



Bij sommige opdrachten heb je hulpmiddelen nodig. Bijvoorbeeld filmpjes, formulieren of een link naar een website. Deze staan allemaal in de digitale leeromgeving. Het icoontje in de vorm van een wereldbol verwijst naar de digitale leeromgeving. Om hier te komen ga je naar [digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs](https://digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs).

#### *Eerste keer inloggen in de digitale omgeving*

Voordat je de digitale leeromgeving kunt gebruiken moet je je licentie activeren.

- Overleg met je docent welk type account je gebruikt.
- Ga naar [www.boomberoepsonderwijs.nl/licentie](https://www.boomberoepsonderwijs.nl/licentie).
- Bekijk de instructiefilm of lees het stappenplan.
- Volg de stappen.

Daarna kun je aan de slag!

### Medisch secretaresse

Top, dat je hebt gekozen voor het keuzedeel Medisch Secretaresse! Veel mensen denken dat je met dit keuzedeel uitsluitend achter een ziekenhuisbalie kunt werken. Je hebt echter veel meer mogelijkheden. Die ga je door dit keuzedeel ontdekken. Eén ding is zeker: je kiest voor een dienstverlenend beroep, waarvoor je stevig in je schoenen moet staan. Hoe jij dat aankunt? Dat leer je door je te verdiepen in dit keuzedeel.



Om een goed beeld te krijgen van het werk van de Medisch secretaresse bekijk je eerst deze video.



### Leerdoelen

1. Je bezit brede kennis van de medische terminologie
2. Je bezit brede kennis van de werking van het menselijk lichaam (anatomie, fysiologie en pathologie)
3. Je bezit brede kennis van de organisatie van de gezondheidszorg in Nederland
4. Je bezit brede kennis van de wettelijke regelgeving m.b.t. bewaartermijnen van medische gegevens
5. Je bezit brede kennis van de financiering van de gezondheidszorg (DBC Diagnose behandelcombinatie)
6. Je weet waar je op moet letten bij het voorbereiden van het spreekuur.
7. Je kunt patiënten en zorgvragers ontvangen en te woord staan.

Dit keuzedeel bestaat uit:

- *Theorie, begrippen en opdrachten*

Hierbij leer je over en oefen je met de praktijk. In sommige opdrachten werk je aan beroepsproducten, deze opdrachten herken je aan [BP]. Deze beroepsproducten kun je verzamelen in je portfolio en heb je nodig om de uitdaging aan het einde van het keuzedeel goed af te ronden.

*De beroepsproducten in dit keuzedeel zijn:*

- *Handelen bij een acute aandoening*
- *Medisch spreekuur*
- *Aandachtspunten bij interculturele communicatie*
- *Video over ethiek*
- *Signaleringskaart*

- *Test je kennis*

Hiermee kun je zelf je kennis van de theorie testen.

- *Uitdaging*  
Dit is het eindproduct en de afronding van het keuzedeel. Hier werk je gedurende het hele keuzedeel naartoe en hier word je op beoordeeld.  
Je bereidt een presentatie voor, over jouw werkzaamheden als medisch secretaresse. Je maakt deze presentatie in PowerPoint. Je zorgt dat de presentatie onderdelen bevat uit dit keuzedeel. Vervolgens geef je deze presentatie aan collega's.
- *Theorietoets*  
Je docent besluit of je ter afsluiting een theorietoets maakt.





## HOOFDSTUK 1

### MEDISCHE KENNIS OVER DE MENS

---

Dit hoofdstuk gaat over alle medische kennis die je nodig hebt om als medisch secretaresse goed je werk te kunnen doen. De medische kennis noemen we ook wel de kennis van anatomie, fysiologie en pathologie. Je leert hoe het lichaam in elkaar zit en hoe het werkt. Ook kom je erachter met welke ziektes iemand te maken kan krijgen.

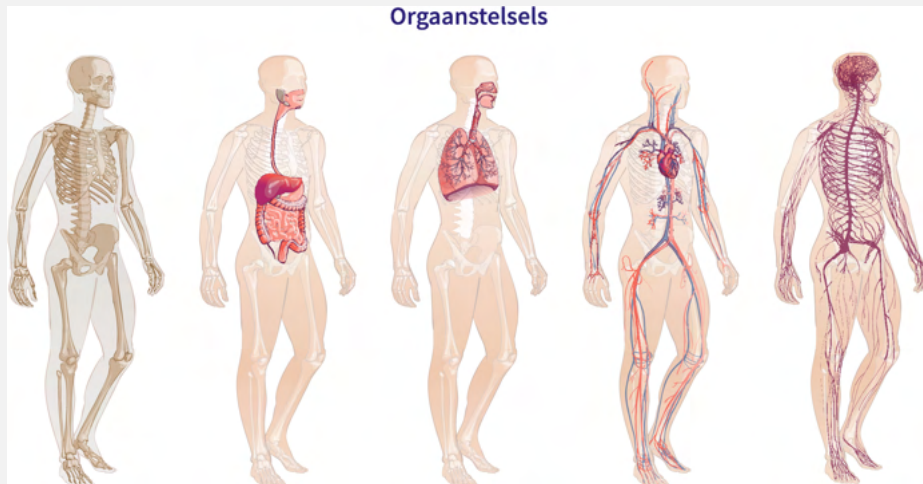
#### Aan het eind van dit hoofdstuk

- Weet je wat anatomie, fysiologie en pathologie is en waarom je deze kennis nodig heb.
- Ken je diverse medische benamingen die je in de praktijk tegen kan komen.
- Weet je hoe verschillende aandoeningen ontstaan en verlopen.
- Weet je waarom verschillende aanvullende onderzoeken gedaan worden.
- Weet je het onderscheid tussen acute en chronische ziekten in een praktijksituatie.
- Weet je welke acties er bij diverse acute aandoeningen genomen moeten worden.

# Anatomie en fysiologie

## Anatomie

**Anatomie** gaat over de bouw en vorm van het menselijk lichaam. De anatomie geeft antwoorden op vragen zoals: Waar zit het hart en hoe is het opgebouwd? Uit welke onderdelen bestaat een gewricht? Hoe heten de onderdelen van de luchtwegen? En hoe noem je de buiging van een gewricht en de draaiing van het hoofd? Om deze vragen te beantwoorden heb je kennis van anatomie nodig. Anatomie gaat dus over de locaties van de onderdelen van het lichaam en de namen ervan.



*De anatomie beschrijft de ligging van alle onderdelen van het lichaam.*

## Fysiologie

**Fysiologie** gaat over de werking van het menselijk lichaam. De fysiologie geeft antwoorden op vragen als: Hoe werkt de ademhaling? Hoe komt er zuurstof vanuit de lucht in de longen en vervolgens bij alle organen? Waarom zitten er slijmvliezen in je luchtpijp? Bij fysiologie leer je alles over de processen in het menselijk lichaam.

## Anatomie en fysiologie

Er zijn verschillende redenen waarom kennis van anatomie en fysiologie belangrijk is voor jou als medisch secretaresse:

- Als een zorgvrager naar zijn buik wijst en zegt: 'Hier doet het pijn', is het handig als je kunt inschatten of hij naar zijn hart, maag of blaas wijst. Door kennis van de anatomie weet je wat er op die plek zit.
- Als medisch secretaresse praat je regelmatig met andere zorgverleners. Zij kunnen medische termen gebruiken voor organen en processen. Om goed met hen te kunnen communiceren moet je hun taal spreken. Je moet bijvoorbeeld weten dat een appendix een blindedarm is en een pneumothorax een klaplong.

## Opdracht 1 Anatomie en fysiologie

Waarom is kennis van anatomie en fysiologie noodzakelijk voor jou als medisch secretaresse?

## Pathologie

Bij **pathologie** leer je welke ziekten er zijn, hoe ze veroorzaakt worden, waaraan je ze kunt herkennen en op welke manier ze behandeld worden. Het gaat over alles wat er met het lichaam mis kan gaan.

Als verpleegkundige moet je kennis over pathologie hebben om te kunnen herkennen dat er iets aan de hand is met een zorgvrager en gericht te kunnen observeren. Je herkent de symptomen van een aandoening en kunt vervolgens actie ondernemen om de zorgvrager te helpen. Bijvoorbeeld door een arts in te schakelen.

### Ziekte en gezondheid

Een lichaam is gezond wanneer alles goed werkt. Alle processen in het lichaam zijn dan in balans. Die balans wordt ook wel **homeostase** genoemd.

Bij **ziekte** raakt de homeostase in het lichaam verstoord. Dat kan veel verschillende oorzaken hebben. Denk bijvoorbeeld aan een val waardoor iemand zijn been breekt. Of aan besmetting met een virus.

## Opdracht 2 Anatomie, fysiologie en pathologie

Het is belangrijk om kennis te hebben van anatomie, fysiologie en pathologie. Maar waar gaan deze vakken eigenlijk over?

a. Koppel de begrippen aan de juiste omschrijving.

Anatomie	De onderdelen van het lichaam en waar ze in het lichaam zitten
Fysiologie	Met welke aandoeningen het lichaam te maken kan krijgen
Pathologie	De manier waarop het lichaam werkt

b. Wat is een ander woord voor pathologie?

## Diagnose

Een **diagnose** beschrijft wat er precies met een zorgvrager aan de hand is. De diagnose wordt gesteld door een arts, op basis van de klachten van de zorgvrager. De arts voert onderzoeken uit om een diagnose te kunnen stellen. Zo kan hij precies te weten komen wat er met de zorgvrager aan de hand is. Wanneer bekend is welke aandoening de klachten veroorzaakt, kan de behandeling daarop aangepast worden.

### Anamnese

Om te achterhalen wat er aan de hand is met een zorgvrager voert de arts eerst een vraaggesprek met de zorgvrager. Dit heet een **anamnese**. Hij stelt vragen om een beeld te krijgen van de klachten en de voorgeschiedenis van de zorgvrager.

De arts wil bijvoorbeeld weten:

- hoelang de klachten bestaan
- hoe de klachten het dagelijks functioneren beïnvloeden
- waardoor klachten verergeren of verminderen
- of de klachten in de familie voorkomen.

Wanneer de zorgvrager de vragen niet zelf kan beantwoorden, worden de vragen gesteld aan een familielid of naaste. Dit heet een **heteroanamnese**.

## Onderzoeken

Op basis van de anamnese maakt de arts een inschatting welke onderzoeken nodig zijn om precies te achterhalen wat er aan de hand is met de zorgvrager. Het eerste onderzoek na de anamnese is het lichamenlijk onderzoek. Op basis hiervan besluit de arts wel of geen aanvullend onderzoek te doen. **Aanvullend onderzoek** kan bestaan uit beeldvormende technieken, functieonderzoek en laboratoriumonderzoek.

### Lichamenlijk onderzoek

Bij het **lichamenlijk onderzoek** wordt het lichaam van buiten onderzocht, zonder apparatuur. Hiervoor gebruikt een arts zijn zintuigen. Het lichamenlijk onderzoek is het eerste onderzoek na de anamnese.

Het onderzoek kan bestaan uit:

- **auscultatie** (= luisteren)  
De arts luistert met een stethoscoop naar het lichaam. Zo hoort hij bijvoorbeeld het hart kloppen, het bloed stromen en de darmen borrelen.
- **inspectie** (= kijken)  
De arts kijkt naar de kleur en structuur van de huid en de lichaamshouding.
- **palpatie** (= tasten)  
De arts voelt met zijn vingers over het lichaam. Zo voelt hij structuren onder de huid. Hij voelt bijvoorbeeld verhardingen, spierspanning en de hartslag.
- **percussie** (= kloppen)  
De arts klopt met zijn vingers op het lichaam. Dat klinkt niet overal hetzelfde. Zo hoort de arts of organen vergroot of verkleind zijn.

### Beeldvormende technieken

**Beeldvormende technieken** worden ingezet om te zien hoe weefsels en organen eruitzien en om de hartslag en hersenactiviteit in kaart te brengen.

#### *Botten*

**Röntgenfoto's** worden vooral gebruikt om scheuren, breuken en ontwrichtingen in botten vast te stellen. Harde structuren kaatsen de straling van een röntgenapparaat terug. Zachtere weefsels doen dit niet. Zo worden botten zichtbaar.

#### *Weefsels*

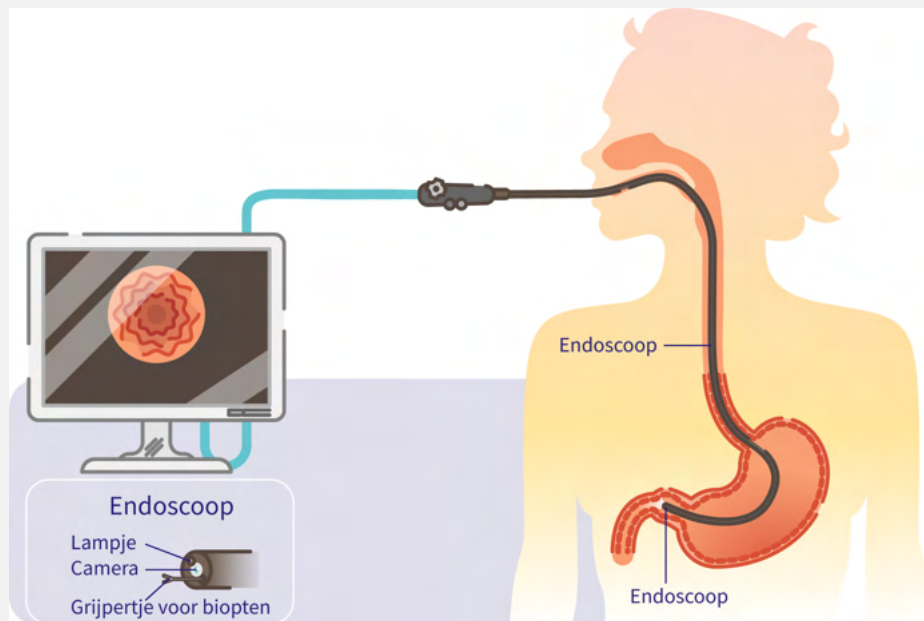
Weefsels kunnen op verschillende manieren in kaart gebracht worden:

- **Echografie** brengt weefsels in beeld met geluidsgolven. Het apparaat stuurt geluidsgolven in het lichaam. Door verschil in ligging en samenstelling van weefsels komen de geluiden op verschillende momenten met verschillende frequenties terug. De computer registreert dat en zet het geluid om in beeld.
- Bij een **dopplersonografie** worden geluidsgolven gebruikt om het bloed in kaart te brengen. Zo worden de stroomrichting en snelheid van het bloed geregistreerd.
- Een **CT-scan** gebruikt röntgenstraling om de ligging en grootte van weefsels aan te duiden. Hoe zachter het weefsel, hoe donkerder de kleur. Zo ontstaat een beeld van het lichaam in grijstinten.
- Bij een **MRI-scan** worden foto's gemaakt van doorsneden van het lichaam. De MRI-scan werkt met sterke elektromagnetische straling.
- Een **PET-scan** maakt tumoren zichtbaar. Hiervoor krijgt de zorgvrager radioactieve stoffen ingespoten, die door een tumor goed opgenomen worden. De computer meet de straling van de stoffen, waardoor de tumor zichtbaar wordt.

#### *Binnenkant van organen*

Met een **endoscopie** kijkt een arts in het lichaam. Hiervoor wordt een sonde met een minicamera ingebracht. Zo worden holle organen bekeken, bijvoorbeeld de luchtweg en de darmen. Ook gewrichten kunnen met een endoscoop bekeken worden.





Via een slangetje bekijken artsen bij een endoscopie de binnenkant van een orgaan.

### Funcieonderzoek

Bij **funcieonderzoek** wordt de werking van het lichaam getest. Het is dan niet genoeg om te weten hoe weefsels eruitzien, maar de arts wil onderzoeken of het lichaam goed werkt. Hiervoor zijn verschillende methoden.

Voorbeelden zijn:

- Een **ecg** (elektrocardiogram) meet de hartactiviteit. Hierbij worden elektrische signaaltjes gemeten die ontstaan als het hart samentrekt.
- Een **eeg** (elektro-encefalogram) meet de hersenactiviteit. Hierbij worden elektrische signaaltjes opgevangen die in de hersenen worden gemaakt bij het verzenden en ontvangen van signalen.
- Een **EMG** meet de spieractiviteit. Het apparaat vangt elektrische signaaltjes op die spieren in het lichaam afgeven wanneer ze samentrekken.
- Een **spirometer** meet de functie en capaciteit van de longen. Hiervoor blaast de zorgvrager in een apparaatje.
- Met **ergometrie** (fietstest) meten artsen hoe het hart werkt wanneer iemand zich inspant door te fietsen.

### Laboratoriumonderzoek

In het laboratorium kan de samenstelling van bloed en lichaamsvloeistoffen (urine, speeksel, ontlasting enzovoort) gemeten worden. Ook sommige ziekteverwekkers kunnen door **laboratoriumonderzoek** opgespoord worden.

#### Bloedonderzoek

Met **bloedonderzoek** wordt de samenstelling van het bloed geanalyseerd. Er kunnen verschillende zaken onderzocht worden:

- bloedcellen, bijvoorbeeld het aantal rode en witte bloedcellen, het soort aanwezige bloedcellen en de manier waarop ze eruitzien
- de hoeveelheid hemoglobine (een eiwit dat zuurstof vervoert in het bloed) in rode bloedcellen (in verband met bloedarmoede)
- de bezinkingssnelheid (om ontstekingen aan te tonen)
- De stollingswaarden van het bloed (in verband met trombose)
- de hoeveelheid andere stoffen, zoals zouten, enzymen, hormonen, vitaminen, vetten en afvalstoffen.

#### Urineonderzoek

**Urineonderzoek** wordt gedaan om de stoffen in de urine te analyseren. In urine zitten namelijk veel afvalstoffen, waardoor veel duidelijk kan worden over de processen in het lichaam. Met urineonderzoek kunnen de volgende zaken onderzocht worden:

1. zuurgraad
2. glucosewaarden
3. aanwezigheid van eiwitten

4. aanwezigheid van onopgeloste bestanddelen, zoals calciumkristallen (bij nierstenen), bloedlichaampjes, bacteriën en weefselcellen
5. afvalproducten.

#### *Sputumkweek*

Bij een **sputumkweek** wordt er slijm afgenomen van de binnenkant van de luchtwegen. Dit wordt gedaan bij het vermoeden van een luchtweginfectie. Aanwezige bacteriën worden opgekweekt, zodat duidelijk wordt om welke bacterie het gaat en of de bacterie reageert op antibiotica. Ook virussen kunnen met behulp van een sputumkweek opgespoord worden.

#### *Ontlastingsonderzoek*

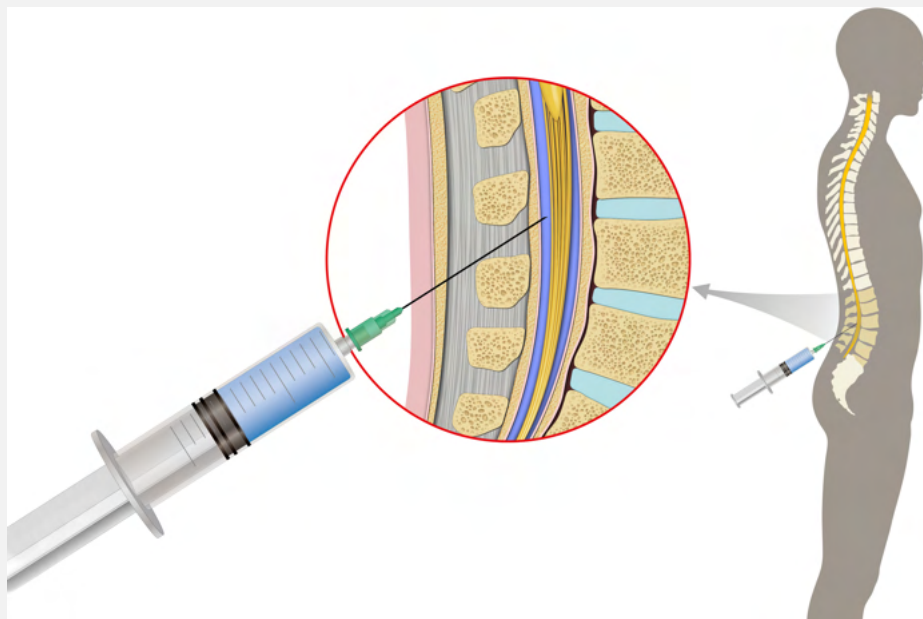
Bij een **ontlastingsonderzoek** bekijkt een arts de kleur, structuur en samenstelling van de ontlasting met een microscoop. Zo kan hij nagaan of er parasieten of bacteriën aanwezig zijn. Ook kan vastgesteld worden of er bloed in de ontlasting zit en hoe voedsel verteerd wordt.

#### *Puncties*

Bij een **punctie** wordt er weefsel, vocht of bloed uit het lichaam genomen. De arts doet dit met een dunne, holle naald. Het weefsel wordt vervolgens in het laboratorium onderzocht.

Veelvoorkomende puncties zijn:

- leverpunctie  
De arts haalt cellen weg uit de lever.
- pleurapunctie  
De arts haalt vocht tussen de longvliezen weg.
- lumbaalpunctie  
De arts haalt hersenvocht uit het ruggenmerg.
- lymfeklierpunctie  
De arts haalt cellen uit een lymfeklier in de oksel, hals of lies.



*Lumbaalpunctie.*

#### **Medische en verpleegkundige diagnose**

De diagnose die door de arts gesteld wordt is de **medische diagnose**. Deze komt tot stand door de anamnese en de onderzoeken. De medische diagnose maakt duidelijk wat er met de zorgvrager aan de hand is en welke behandeling er gekozen wordt.