

### Anatomie in vivo in het medisch onder- wijs: een goed begin is het halve werk.

In het kader van de invoering van de Wet Twee Fasen Structuur wordt door de Leidse Medische Faculteit het curriculum herzien. Door deze herziening verandert de positie van het basisvak Anatomie. Vóór de herziening figureerde het vak anatomie inderdaad aan de basis van de studie. Maar juist omdat het ging om een basis in de tijd, werd het functionaliseren als een basis naar de idee bemoeilijkt. Er lag een groot tijdverloop tussen het onderwijs in de anatomie en het fysieke contact met de levende mens (nl de patient). Dit fysieke contact werd wel vervroegd door middel van het Alcoschap, maar vertoonde geen ideële samenhang met de anatomie.

Bij de invoering van de Twee Fasen Structuur gold o.m. de voorwaarde dat de propedeuse representatief zou zijn voor de gehele studie. In Leiden is daartoe het zg. 'wigmodel' uitgewerkt, waarbij de basisvakken langer zouden doorwerken in het curriculum, terwijl de klinische disciplines eerder van start zouden gaan. De invoering van zo'n structuur kan ten onrechte tot de conclusie leiden, dat een representatieve propedeuse niet tot stand gebracht kan worden vanuit de basisvakken. Concreter gezegd: de anatomie zou in zo'n opvatting slechts aan een relevant curriculum kunnen bijdragen in nauwe samenwerking met de kliniek. Inderdaad is deze samenwerking van het grootste belang en de invoering van een nieuw curriculum heeft hieraan een nieuwe impuls kunnen geven. Maar de eigen identiteit van individuele disciplines mag niet uit het oog worden verloren: de anatomie heeft een eigen gezicht.

Het gezicht van de anatomie behoort niet uitsluitend bepaald te worden door het kadaver en afbeeldingen daarvan. Immers, de confrontatie met het levende lichaam zou dan gemakkelijk tot een geheel andere discipline lijken te behoren: de menselijke bouw zou men slechts met behulp van scalpel en microscoop zicht-

baar kunnen maken!

De vergelijking dringt zich op met de twee peuters die een schilderij bekijken van 'Adam en Eva in het paradijs'. Op de vraag wie Adam en wie Eva zou zijn, komt zonder aarzeling het antwoord: 'Dat kun je toch alleen maar zien als zij kleren aan hebben!' Op soortgelijke wijze dient het oog van de medisch student ontwikkeld te worden zonder de hulp van de 'Praktische Ontleedkunde'.

In het nieuwe Leidse curriculum is het eerste jaar uitgerust met een hoorcollege 'Grondbeginselen van de menselijke lichaamsbouw', waarin niet zozeer wordt ingegaan op de gedetailleerde anatomie van regionen, maar waarin veeleer wordt gewezen op algemene principes. Onderlinge verschillen en samenhangen binnen het lichaam worden, verbonden aan toepasselijke onderwerpen uit de embryologie, gepresenteerd. Deze algemene inleiding in de menselijk morfologie wordt ondersteund door een practicum 'Anatomie in vivo'.

Een bijzonderheid van dit practicum, dat in het eerste trimester plaatsvindt, is dat het niet een verdieping kan nastreven van eerder verworven kennis. De bedoeling is juist dat de practicanten zich zo gedetailleerd mogelijke informatie verschaffen en daarbij een voor hen nieuwe kijk ontwikkelen op andermans en eigen lichaam. Door het werken in groepjes van drie of vier studenten kan de vaardigheid van het waarnemen, in de zin van kijken en voelen, uitstekend worden getraind. De hoge docent-dichtheid (een docent op 8 studenten) schept een betrekkelijk informele situatie, waarin de instructie voor een deel kan worden aangepast aan de individuele behoefte van de student.

De hoge docent-dichtheid (die, om binnen één week aan alle 300 studenten 6 uren practicum aan te bieden, een vrij grote inzet vraagt) leidt overigens niet tot een voortdurend op de vingers kijken van de studenten. De docent verdeelt immers zijn aandacht over twee afzonderlijke werkende groepjes, die daardoor ook regelmatig op eigen kracht de ge-

stelde opdrachten, mede met behulp van boeken, atlassen, skeletmateriaal, moeten uitvoeren.

Vanzelfsprekend wordt in alle groepjes hetzelfde basisprogramma uitgevoerd, waarbij een zekere timing wordt verkregen door in alle practicumruimten op gezette tijden korte demonstraties op videoband simultaan uit te zenden. Verder wordt de onderlinge afstemming bevorderd door voortdurend overleg tussen de docenten tijdens de pauzes. Juist hierdoor is er sprake van een volledig geïntegreerde onderwijsvorm: de docenten behoren tot de afdelingen orthopedie, reumatologie, interne geneeskunde en anatomie, en zij dragen ieder vanuit hun eigen discipline bij aan het practicum.

Voor Leiden is dit practicum nieuw. De docenten constateren met voldoening hoe vruchtbaar de samenwerking is. Voor de eerstejaars studenten is de anatomie nieuw. Zij werken met groot enthousiasme aan deze introductie in de menselijke bouw, die maakt dat het levende lichaam aan het begin en aan het einde van de studie staat. Anatomie is een basisvak in de ideële betekenis.

---

---

### Een practicumonderdeel als voorbeeld.

Definieer allereerst de wanden van thorax, abdomen en hals. Bestudeer het skelet, en ga dan na welke delen hiervan bij de proefpersonen zichtbaar zijn en/of palpabel.

Welke processus spinosi zijn goed palpabel en welke minder goed? Wat is hiervan de reden?

Welke processus transversus is het best palpabel? Verifieer de nabijheid van andere skeletdelen! Bestudeer vervolgens de al dan niet veranderende positie van deze processus transversus bij de volgende bewegingen van het hoofd: Vooroverbuigen, achteroverbuigen, draaien naar links, draaien naar rechts. Inventariseer de beweeglijkheid van verschillende delen van de wervelkolom.

Welke spieren behoren tot de boven gedefinieerde wanden?

De proefpersoon zit op de onderzoekbank: verifieer door palpatie de contractietoestand van de m. rectus abdominis en van de m. erector spinae indien de proefpersoon vooroverbuigt en indien hij achteroverbuigt. Verklaar uw bevindingen. Welk gedeelte van de m. erector spinae is het beste te zien? Welke positie moet de proefpersoon kiezen om dit nog te accentueren? Bestudeer ook de m. erector spinae bij zijwaartsneigen.

De m. sternocleidomastoideus ligt in een oppervlakkiger laag dan de nu omschreven rompwand. Palpeer nauwkeurig oorsprong en insertie van deze spier.

Welke positie moet de proefpersoon kiezen om zijn linker m. sternocleidomastoideus maximaal te verkorten? En hoe kan hij deze spier maximaal verlengen? Noteer het lengteverschil.

Realiseer u nu de inhoud van thorax en hals: longen-trachea-larynx, hart-vaten.

De aanwezigheid van de (luchthoudende) longen achter de thoraxwand wordt geverifieerd door percussie van de skeletdelen. Localiseer het cartilago cricoidea en noteer zijn afstand tot het sternum bij voorovergebogen hoofd en bij achterovergebogen hoofd. Hoeveel bedraagt het afstandsverschil?

Voel de pulsaties van a. carotis (deze palpatie dient zeer voorzichtig te geschieden en steeds éénzijdig). Noteer de plaats van de arterie t.o.v. de m. sternocleidomastoideus bij draaien van het hoofd van links naar rechts.

---

10

De m.platysma vormt de buitenste bekleding van het halsgebied. Vergelijk de mate van ontwikkeling van deze spier bij verschillende proefpersonen.

Wat is de functie van de m.platysma?

Laat tenslotte de proefpersoon een diepe inspiratie uitvoeren en stel vast in welke mate de hierboven bestudeerde anatomische structuren direkt zichtbaar zijn.

---