

31 december 1514:
grondlegger van de anatomie Andreas
Vesalius geboren

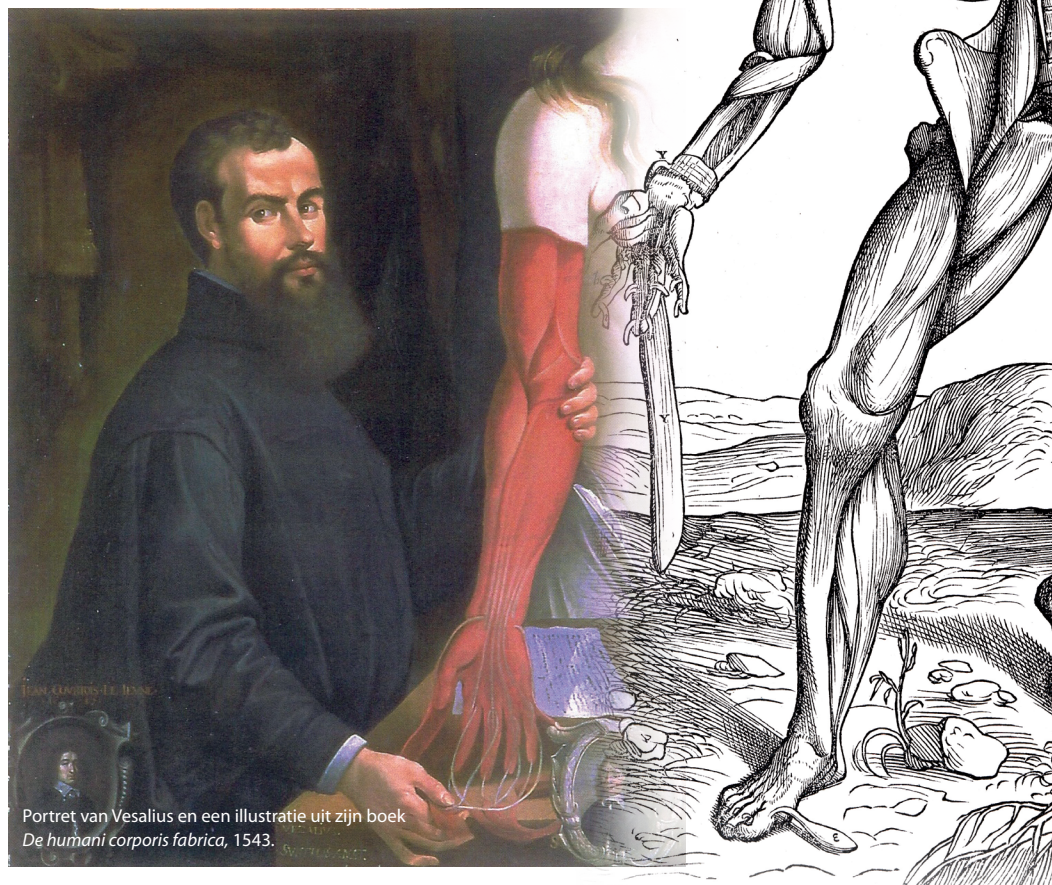
Vertrouwen op eigen waarneming

'De menselijke lever bestaat niet uit vijf maar uit twee lobben.' De jonge student Andries van Wesel, hij moet zo'n 16 jaar geweest zijn, had het met eigen ogen gezien. Zijn waarneming was echter in strijd met de geldende theorie en zijn opmerking leverde hem dan ook een stevige berisping op van zijn professor aan de Leuvense universiteit. Dit voorval is typerend voor Andries van Wesel. Hem maakte je niks wijs. Zijn zelfverzekerde houding heeft vast te maken met zijn afkomst uit een familie van medici. Zijn vader was apotheker in Brussel en bediende onder anderen keizer Karel v. Andries' grootvader was geneesheer geweest in dienst van Karels grootvader, de Habsburgse heerser Maximiliaan I en zijn overgrootvader was lijfarts van de Bourgondische hertog Karel de Stoute. De jonge Andries kreeg de medische kennis met de paplepel ingegoten. Thuis was er een uitgebreide bibliotheek met boeken over anatomie. Hij betoonde zich een briljante leerling. Hij verlatiniseerde zijn naam tot Andreas Vesalius en hoorde na zijn studie aan de gerenommeerde universiteiten van Leuven en Parijs al jong tot de internationale wetenschappelijke top.

Galgenvelden afstropen

Al sinds hij als jongen in zijn vaders boekerij de anatomie had ontdekt, probeerde hij zich een beeld te vormen van de exacte vorm en fysiologie van het menselijke lichaam. En hoe verder hij vorderde met zijn studie, hoe meer hij

tot de conclusie kwam dat de bestaande modellen niet deugden. Empirisch onderzoek aan menselijke overblijfselen was volgens hem de enige manier om tot een beter begrip te komen. Maar juist dat was een groot probleem. Godsdienstige en ethische principes



maakten de studie van lichamen vrijwel onmogelijk. Veel medici schermde bovendien met de humorenleer. Volgens deze door Hipocrates geformuleerde en later door Claudius Galenus geperfectioneerde theorie ontstonden alle ziektes door onbalans in een van de vier essentiële lichaamsvloeistoffen of humoren (zie ook het artikel op pagina 22, red.).

Vesalius was daar niet tevreden mee. Hij wilde aantonen dat Galenus' leer onvolkomenheden, tegenstrijdigheden en feitelijke onjuistheden bevatte. Ook de werkzaamheid van op de humoren-theorie stoelende behandelingen kwamen hem steeds twijfelachtiger voor. Desnoods overtrad hij de wet om aan onderzoeksmateriaal te komen. Voor bruikbare lijken of lichaamsdelen stroompte hij soms verlaten begraafplaatsen en galgenvelden af.

Hij wist dat zijn opvattingen hem niet populair maakten bij veel collega-wetenschappers. Aan een vriend schreef hij: 'Ik hoor dat ik veel vijanden heb gemaakt, louter door de autoriteit van Galenus, ons aller voorganger, in twijfel te trekken en omdat ik niet onvoorwaardelijk al zijn opvattingen heb aanvaard en heb aangetoond dat er in veel van zijn werken fouten kunnen worden ontdekt.'

Het waren zijn opvattingen tegen de heersende theorie die hem uiteindelijk van Parijs, waar op dat moment een fervent aanhanger van Galenus, Jacques Du Bois (Sylvius), aan het hoofd van de medische faculteit stond, naar de universiteit van Padua in Noord-Italië deden uitwijken.

Hier was het geestelijk klimaat liberaler. Hij werd er benoemd tot hoogleraar in de heelkunde, nog voor zijn vijfentwintigste verjaardag.

Pantheon

In Padua kon Vesalius relatief gemakkelijk beschikken over lichamen van terechtgestelde mensen, die hij soms in een speciale collegezaal zelf voor zijn studenten ontleedde. Hij deed ook vivisectie op dieren en ontdekte zo bijvoorbeeld de relatie tussen doorsnijden van het ruggemerg en verlamming. Hij werkte zijn ideeën over het menselijk lichaam verder uit, maar ondanks het tamelijk vrijzinnige klimaat bleek ook Padua niet de plek waar hij het uiteindelijke resultaat van

zijn onderzoek zou publiceren. Dat werd Zwitserland. Hier verscheen in 1543 bij de uitgeverij van Johannes Oporinus het zeven delen tellende *De humani corporis fabrica* (Over de bouw van het menselijke lichaam). Dit boek bezorgde hem wereldfaam. Dankzij *De humani* staat de naam van Vesalius voorgoed in het pantheon van de groten van de wetenschap. Behalve zeer uitgebreide beschouwingen over de menselijke bloedsomloop, de ligging der organen en een zeer getrouwe weergave van bijna alle botten in het menselijk lichaam bevat het werk ook meer dan zeventig schitterende houtsneden. In het tekstdeel wordt stevast verwezen naar de bijbehorende platen. Deze verwevenheid van tekst met beeld – wat nog nooit eerder was gebeurd in de anatomie – gaf het werk een extra dimensie en maakte de kritiek op het model van Galenus voor iedereen direct duidelijk.

Zijn werk werd in eerste instantie zeer kritisch ontvangen en Vesalius stak in wanhoop over zoveel kritiek een deel van zijn wetenschappelijk archief in brand. Maar al snel sloeg de mening om. Wetenschappers in heel Europa betuigden hun bijval en binnen een paar decennia waren zijn theorieën op de meeste universiteiten gemeengoed. In Padua ging men als eerste overstap. In 1544 werd Vesalius hier als een held weer binnengehaald. Er was zelfs in allerijl een speciaal amfiteater gebouwd waar hij voor een uitzinnige menigte geleerden en studenten openbare anatomische colleges kon geven. Het stadsbestuur zorgde voor de nodige verse lijken, ondanks krachtige protesten van de clerus.

Ondanks dit succes bleef Vesalius niet verbonden aan de universiteit, maar hij koos voor dezelfde werkkring als zijn voorvaderen: hij trad in dienst bij het hof. Op het hoogtepunt van zijn academische roem werd hij in 1548 lijfarts van keizer Karel v. Na diens aftreden en dood ging hij over naar Filips II. Er kwam een tweede, herziene druk van *De humani*, maar verder schreef hij weinig nieuw wetenschappelijk werk. Wel bekwaamde hij zich als chirurgijn.

Graf nooit gevonden

Dankzij zijn intussen zeer gevorderde technische vaardigheid als chirurg wist Vesalius in 1562 het leven van kroonprins Don Carlos te redden, hetgeen zijn reputatie veel goed deed. Dit hielp hem toen hij kort erop betrokken raakte bij de met raadselen omgeven dood van iemand uit de keizerlijke hofhouding – in de ene versie betreft het een man, in andere gaat het om een vrouw. Volgens geruchten verspreid door tegenstanders aan het hof, gesteund door de katholieke kerk, zou hij op de betreffende persoon vivisectie hebben gepleegd: opengesneden terwijl die nog leefde. Normaliter zou dit een lijfarts de kop hebben gekost, maar Vesalius kwam er door zijn goede naam levend vanaf. Wel vertrok hij vlak erna (in 1564), al dan niet gedwongen, op pelgrimage naar Jeruzalem. Een reis die noodlottig afliep. Maar hoe precies, dat is nooit opgehelderd. Er is sprake van een schipbreuk, maar ook van een moedwillige dumping door muitende zeelieden. Ook zou Vesalius onderweg getroffen kunnen zijn door een besmettelijke ziekte waarna de kapitein van zijn schip hem op Zakynthos van boord heeft gezet. Hoe dan ook, op dit eiland is hij gestorven. Zijn graf is nooit gevonden.

