

Andreas Vesalius, onze grootste medicus



Portret van Vesalius uit zijn *Fabrica* (1543)

“Vesalius is veel meer dan zijn medische verwezenlijkingen. Hij heeft ons hele *denken* op een nieuw spoor gezet en hoort thuis in het selecte clubje van Copernicus, Newton, Darwin en Einstein.”

Volgens wetenschapshistoricus Geert Vanpaemel is Vesalius alle aandacht die hij 500 jaar na zijn geboortedag krijgt meer dan waard. Andreas Vesalius geldt als één van onze meest vermaarde alumni, en dus is hij ook in Leuven uitvoerig gevierd in 2014 voor zijn sleutelrol in de geboorte van de moderne wetenschap.

G. Vanpaemel: “Jazeker, Vesalius is van de KU Leuven. Het is hier dat hij het humanistische denkkader verwierf waarbinnen je zijn medische verwezenlijkingen moet plaatsen. Op zichzelf zouden die al heel veel betekenen,

maar zijn invloed gaat veel verder. Zijn werk heeft ons lichaamsbeeld, onze omgang met waarneming en onze houding tegenover wetenschappelijke autoriteit fundamenteel veranderd. En dat kon alleen dankzij de intellectuele houding die hij tijdens zijn studies in Leuven opbouwde.”

In 1530, toen hij nauwelijks 15 was, schreef Vesalius zich in aan de Leuvense universiteit. ... Aan het in 1520 geopende Collegium Trilingue studeerde hij Latijn, Grieks en waarschijnlijk ook wat Hebreeuws. Het Collegium Trilingue was op Europees vlak baanbrekend. Het stelde jonge intellectuelen in staat gezaghebbende oude teksten in de oorspronkelijke taal te lezen en te evalueren. ... ”

Vesalius trok in 1533 naar Parijs om er geneeskunde te studeren, op aanraden van een vriend van zijn vader. Leuven mocht immers op filologisch vlak dan wel bij de top horen, op medisch vlak hinkte de universiteit achterop. In Parijs trof hij een heuse revival van Galenus aan, de Griekse medicus uit de 2de eeuw, wiens ideeën gedurende meer dan duizend jaar de Europese geneeskunde gedomineerd hadden.

Gaandeweg stelde Vesalius meer en meer fouten vast in het werk van Galenus. Hij verzamelde zijn eigen inzichten in zijn bekendste werk, *De humani corporis fabrica* uit 1543, kortweg de *Fabrica*. Dat absolute hoogtepunt van zijn academisch werk was in de praktijk ook het einde ervan. Meteen na het verschijnen van het boek zette hij een streep onder zijn academische loopbaan.

De grootste Vlaamse medicus, auteur van het belangrijkste en misschien ook mooiste medische boek aller tijden, wegbereider van de moderne wetenschap, overleed op 15 oktober 1564, net geen 50 jaar oud.

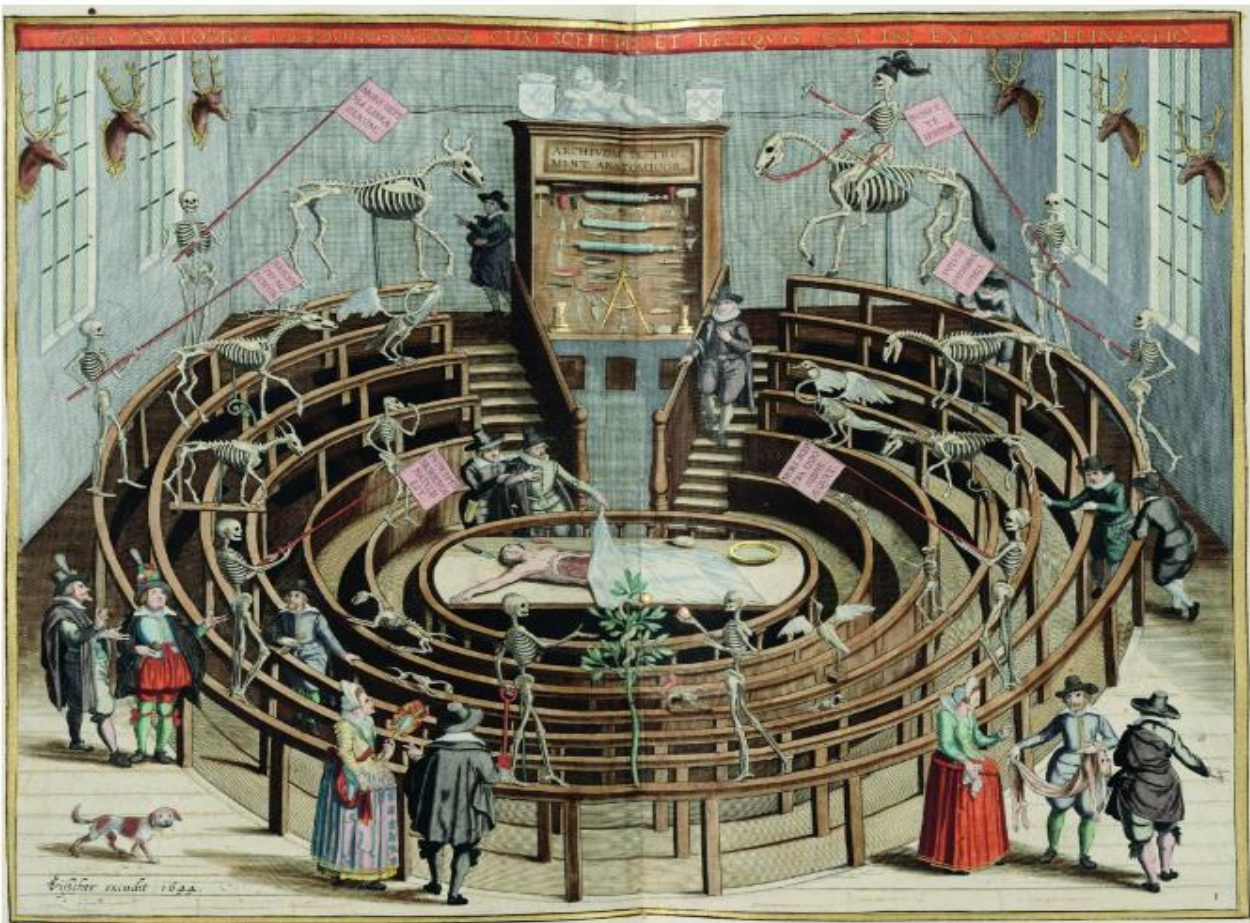
Ludo Meyvis

Vesalius als inspirator

“Geen meelopers, maar mensen die echt nieuwe wegen durven verkennen en nieuwe verbanden willen leggen.” Vijfhonderd jaar na Vesalius hebben de geneeskunde en de wetenschap in het algemeen nog altijd nood aan denkers en durvers van zijn kaliber. Professor Peter Carmeliet vertaalde die inspiratie in de naam van zijn *Vesalius Research Center*.

"Toen ik directeur werd, heette ons departement nog het Centrum voor Transgene Technologie en Getherapie", zegt Peter Carmeliet. "Die naam dekte niet langer de lading van mijn visie voor het departement. Ik vond *Vesalius* erg geschikt omdat we op bloedvaten en zenuwen werken, en die heeft hij als eerste zo treffend in beeld gebracht. Verder was er ook een directe link. Vesalius kreeg voor zijn dissecties lijken van misdadigers die opgehangen waren op de Galgenberg, nu Gasthuisberg, waar wij werken. En de naam Vesalius heeft uiteraard ook een grote uitstraling."

“Bovendien kan je in zijn profiel elementen vinden die ook voor de hedendaagse medicus-onderzoeker en wetenschappers in het algemeen nog van enorm belang zijn: durf en visie. Hij had het lef om in te gaan tegen het vertrouwde denkbeeld van zijn tijd en om eeuwenlange dogma's in vraag te stellen.”



"Anatomisch Theater" van Joannes Blaeu (1649).
Dergelijke permanente anatomische theaters waren er
in Vesalius" tijd nog niet.

© Koninklijke Bibliotheek van België



Ongeschikt voor publicatie

“Je kan zeggen dat de geneeskunde in de eeuwen voor Vesalius gegijzeld werd door Galenus. Dergelijke toestanden bestaan nog steeds, in min of meerdere mate. Elk vakgebied heeft zijn dogma's, zijn goed bewaakte principes. Als je daar tegenin wil gaan, of in een ander vakgebied dan het jouwe iets wil betekenen, kom je daar soms op onzachte wijze mee in aanraking.”

“We hebben dat in onze onderzoeksgroep ook ervaren. We hadden al heel wat gepubliceerd over de rol van het VEGF-eiwit in bloedvatvorming toen we ontdekten dat een tekort aan VEGF leidt tot de ongeneeslijke ziekte ALS. Dat was echt wel een heel ongewone bevinding op dat moment. Toen we dat wilden publiceren, kregen we plots te maken met acht in plaats van de gebruikelijke drie reviewers. Eén van hen vond ons artikel *completely unfit for publication*. Het heeft heel wat tijd en energie gekost voor een andere reviewer zei dat er maar één probleem was, namelijk dat de geïndoctrineerde referee uit het review-proces gehaald moest worden. Toen de studie anderhalf jaar later uiteindelijk toch gepubliceerd werd, belde de editor op om zich te verontschuldigen voor het dogmatisch onbegrip van deze reviewer. Nu wordt VEGF-behandeling getest in de kliniek.”

“Als je zoiets op je brood krijgt als onderzoeker, moet je in je werk blijven geloven. Baanbrekend onderzoek vergt soms grote risico's, waarvoor je aanvankelijk weinig financiering vindt en die pas na jaren tot publicaties kunnen leiden. En toch hebben we juist dát soort onderzoekers het meeste nodig. Geen meelopers, maar mensen die echt nieuwe wegen durven verkennen, nieuwe verbanden willen leggen, vertrouwend op eigen kracht. Zoals Vesalius. Daarom is hij zo'n blijvend voorbeeld.”

“Om jonge onderzoekers zover te krijgen dat ze inderdaad dergelijke risico's aandurven, moet je hen het juiste klimaat aanbieden waarin zoiets geapprecieerd en gestimuleerd wordt. En je moet hen inspirerende voorbeelden aanreiken. Daarom organiseren we de druk bijgewoonde Methusalem Lectures, waarop we absolute topsprekers uitnodigen, onder wie Nobelprijs-laureaten. Die wetenschappers illustreren hoe ze hun doorbraken realiseerden en wat het betekent om grenzen te verleggen: vaak is het eerder een kwestie is van 'willen' dan van 'kunnen'.”

Verbluffend

“Vesalius heeft enorm veel in zijn eentje gerealiseerd, als jonge twintiger nota bene. Dat bestaat nu nauwelijks nog. Als ik in ons labo kom, zijn er bepaalde toestellen die ik zelfs niet kán bedienen. Ik heb dus de hulp van anderen nodig. Misschien is het werk van Vesalius daarom des te verbluffender. Hij moest de anatomie eigenlijk nog helemaal uitvinden en deed dat alléén, bliksemsnel én op heel hoog niveau. Het is niet gemakkelijk om in een ontbindend lijk bloedvaten, zenuwen en andere structuren te dissecter en op te sporen. Om op basis daarvan dan zulke heldere structuurtekeningen te maken, heb je echt wel geniaal inzicht nodig. En durf.” “Als je dat allemaal optelt, dan ligt het toch wel voor de hand dat we hem gekozen hebben als inspirator voor ons labo, niet?”

Ludo Meyvis



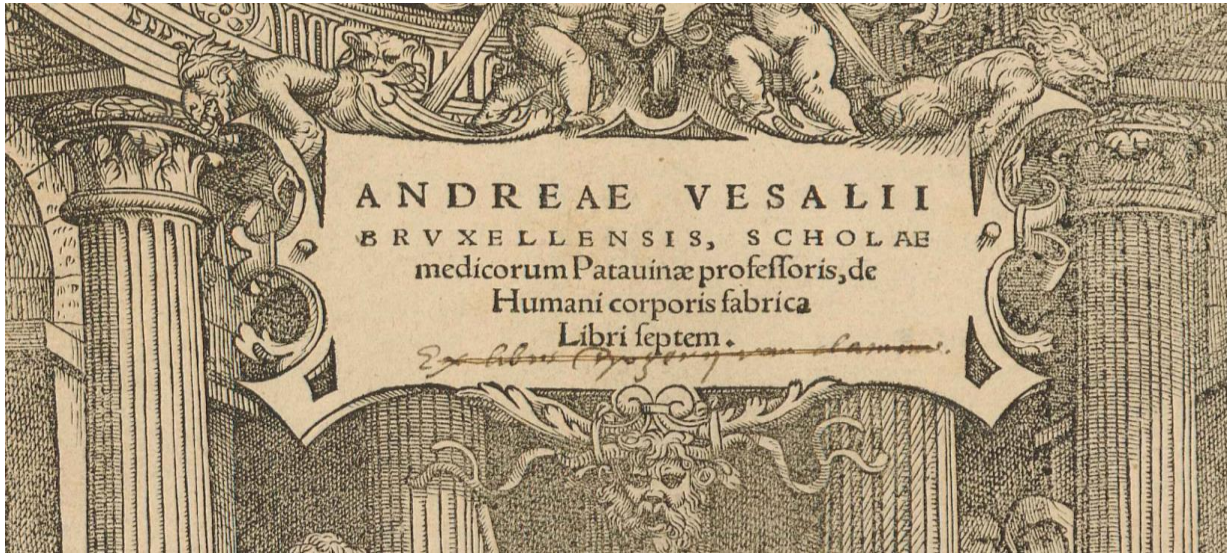
ANDREAE VESALII
BRUXELLENSIS, SCHOLAE
medicorum Patavinae professoris, de
Humani corporis fabrica
Libri septem.

CVM CAESAREAE
Matesfl. Galliarum Regis, ac Senatus Veneti gra-
tia et privilegio, ut in diplomatis eorundem continetur.

B A S I L E A E .

1548 Sam. Radechinsky a Radecho Isauri Schall...
Komis Po...

a



b



c



sussulcire -io: rechthouden

Vragen

1. Waarom werd Vesalius in 2014 herdacht?
2. In welke wetenschappelijke discipline leverden ze baanbrekend werk: Copernicus, Newton, Darwin en Einstein?
3. Wat bedoelt de spreker met:
 - a) *"Vesalius verwierf een humanistische denkkader waarbinnen je zijn medische verwezenlijkingen moet plaatsen."*
 - b) *"het dogmatisch onbegrip van deze reviewer"*
 - c) *"het ligt toch wel voor de hand dat we hem gekozen hebben als inspirator voor ons labo?"*
4. a) Hoe stond Vesalius tgv. de theorieën van Galenus?
b) Wat vormde voor hem een fundamenteel bezwaar?
5. Geef 6 terreinen waarop Vesalius baanbrekend wetenschappelijk werk verrichtte.
http://en.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius
6. Vertaal titelplaat (kaft van het boek: a en b) en titel van hoofdstuk 1 (c)
7. Vat telkens samen in een schema van 1/3 bladz.:
 - a) Vesalius, onze grootste medicus
 - b) Vesalius als inspirator
7. Geef de Nederlands benaming van de Latijnse anatomische begrippen:
 - a) cranium t/m humerus
 - b) costae t/m ossa carpi
 - c) ossa metacarpi t/m ossa tarsi

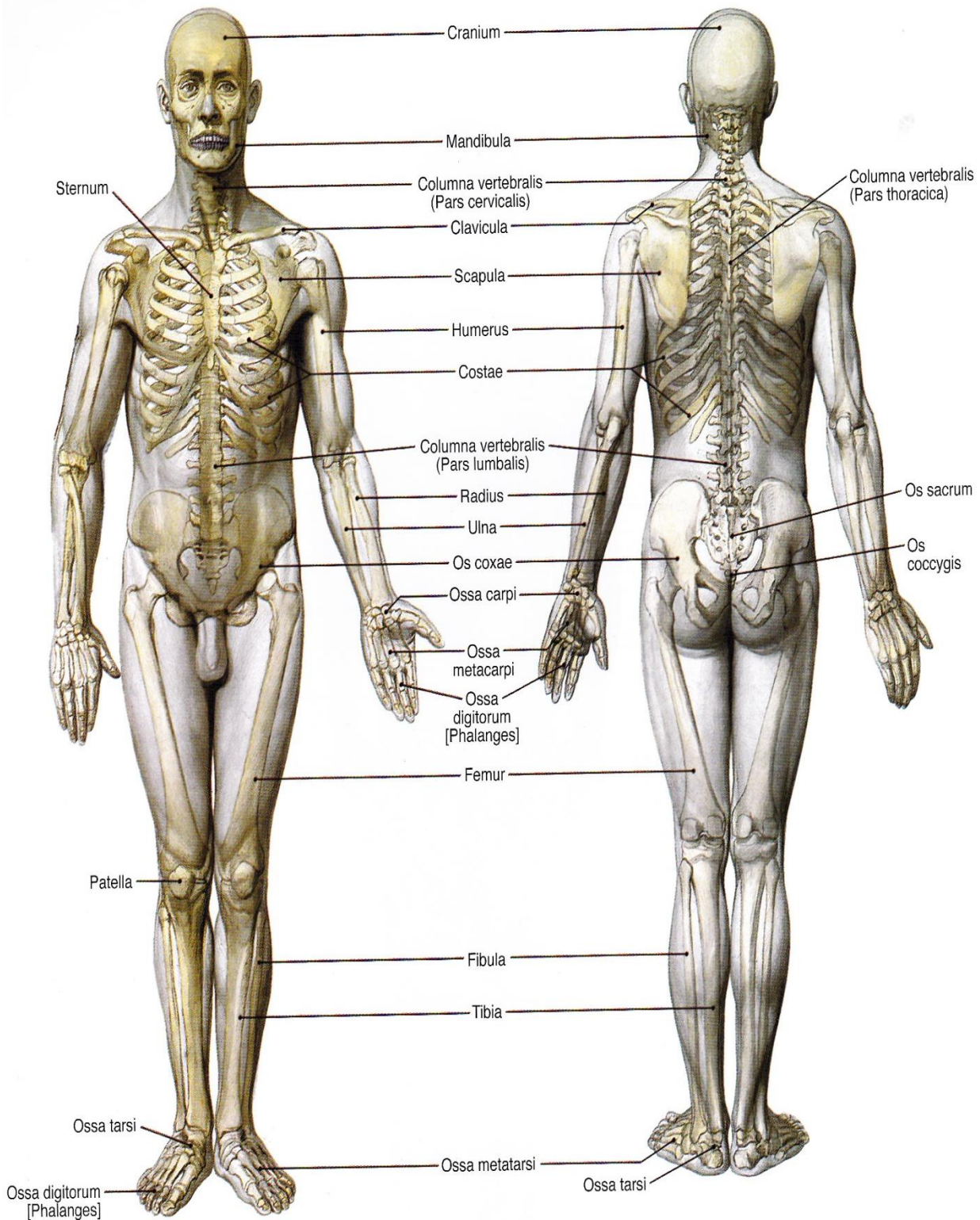
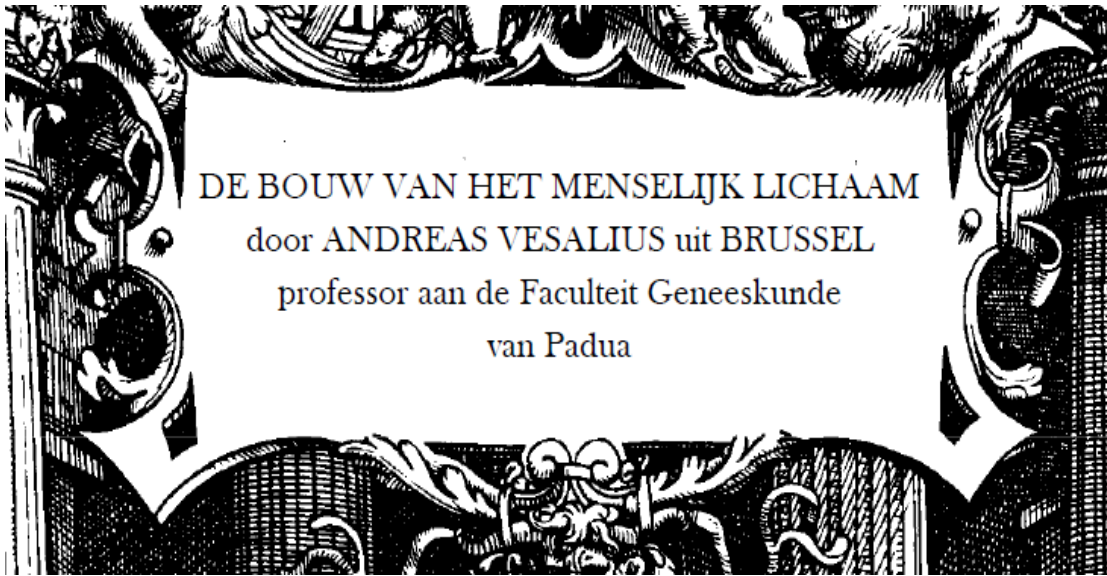


Fig. 9 Overview of the skeleton, Systema skeletale.

Fig. 10 Overview of the skeleton, Systema skeletale.



BAZEL.

ANDREAS VESALIUS VAN BRUSSEL
EERSTE BOEK OVER DE BOUW VAN HET
MENSELIJK LICHAAM, GEWIJD AAN DE
LICHAAMSDELEN DIE HET GANSE LICHAAM
rechthouden en ondersteunen en waardoor
alles verstevigd wordt en aaneenblijft.

*HET BOT, ZIJN FUNCTIE EN DE VERSCHILLENDE
soorten. Hoofdstuk I.*



AN alle [lichaams-]delen van de mens is het bot het hardste, het droogste en het meest op aarde gelijkend en stijf, en is verder, de tanden alleen uitgezonderd, van gevoel verstoken. God, de schepper van de we-

De aard van het bot.