

## Vesalius, az első modern anatómus

Közel fél évezrede, 1514 szilveszterén látta meg a napvilágot a modern anatómia legjelentőségtelegjesebb alakja, a flamand Andreas van Wesel (latinosa írva Vesalius), akinek *De humanis corporis fabrica* című örökbecsű műve a modern anatómia és a funkcionális orvostudomány alapköve lett.

Vesalius Brüsszelben (akkor Dél-Németalföld) született, orvos családban. Dédapja, nagyapja orvos, apja gyógyszerész volt.

14 évesen kezdte Leuvenben egyetemi tanulmányait. Kezdetben inkább a művészetek vonzották. Ez a vonzódása később hasznára lett anatómiai rajzai elkészítésénél. 1533-tól Párizsban folytatta orvosi tanulmányait. Anatómiai stúdiumait kezdetben sírokból szerzett csontokon végezte. Párizsból újra Leuvenbe, majd Velencébe és Páduába utazott, itt fejezte be orvosi tanulmányait és itt is avatták orvosdoktorrá 1537-ben.

Az ókori orvoslás évszázadokon át tekintélyt parancsolóan határozta meg a középkor orvosainak tudományos szemléletét. Ettől eltérni

szentségtörésnek számított. Keltett is nagy felháborodást úgy tantársai mint professzorai körében, hogy Vesalius érdeklődése igen hamar a boncolás, az élőlények szerkezeti felépítésének megismerése felé fordult. Boncolt egeret, patkányt, vakondot, de néha macskát, sőt kutyát is. Ez a szenvedélye lassacskán ismertté vált, így azután 1539-ben egy páduai bíró nagy érdeklődést kezdett mutatni Vesalius munkája iránt és frissen kivégzett bűnözők holttestével támogatta a boncolásokat. Ennek segítségével Vesalius hamarosan nagy mennyiségű, pontos anatómiai ismeretre tett szert, amelyeket időnként hivatásos rajzolókkal segítségével rögzített, és ennek eredményeként sokkal pontosabb ábrákat tudott közzétenni, mint korábban bármikor. Egyre gyakoribb és sikeresebb boncolásai révén sikerült rámutatnia az ókori orvoslás apostola, Galenus számos tévedésére. Ebben nagy szerepe volt a kitűnő rajzoknak is, melyek egy részét ő maga készítette, köszönhetően korábbi művészi tanulmányainak, de a többségét Jan Stephanus Calcar festő, Tizian tanítványa rajzolta, akivel Vesalius 1537-ben Velencében ismerkedett meg és aki 1546-ban bekövetkezett haláláig segítette Vesalius anatómiai tevékenységét.

1539-40-ben Bolognába hívják anatómiai demonstrációk tartására. (2. ábra) Ez idő tájt jelenik meg első anatómiai munkája, a „Tabulae Anatomicae Sex”, Calcar rajzaival. A kötet hat anatómiai táblát tartalmazott, melyből három az ember csontvázát mutatta be három nézetből (1. ábra).

A további táblák még rögzítik a galenusi anatómia tévedéseit: a hétrészes szegycsontot, a máj ötlebenyes és a méh hólyagszerű ábrázolását. Helytelenül jelenik meg a szív is. Vesalius ettől kezdve véglegesen szakított a galenusi anatómiai tanokkal: rájött, hogy Galenus soha nem látott felboncolt emberi tetemet (anatómiai leírásait – tévesen – majmok boncolásából merítette). Vesalius rendkívüli bátorsággal és határozottsággal szállt szembe a galenusi dogmákkal.

(1)

1540-ben Vesalius nekilátott összefoglaló nagy művének, a *De Humani Corporis Fabrica*-nak az összeállításához. A könyvet 1542-ben fejezte be, Páduában. A páratlanul érdekes, az anatómia teljes újszerűségét bemutató alkotást Vesaliuson kívül a fametsző Jan Stephanus Calcar és a baseli nyomdász, Johannes Oporinus jegyezte.

(3. ábra)

Ekkortájt Vesalius V. Károly császár szolgálatába szegődve részt vett a franciák elleni háborúban is, ahol alkalma volt anatómiai tudásán túl patológiai ismereteit is fejleszteni.

1556-ban Károly lemondott a trónról. Vesalius ezután II. Fülöp szolgálatába szegődött, de már visszavágyott korábbi sikerei színhelyére, Olaszországba.

Ezzel egyidejűleg sokasodni kezdtek a Vesaliust ért Galenus-párti támadások, vádaskodások.

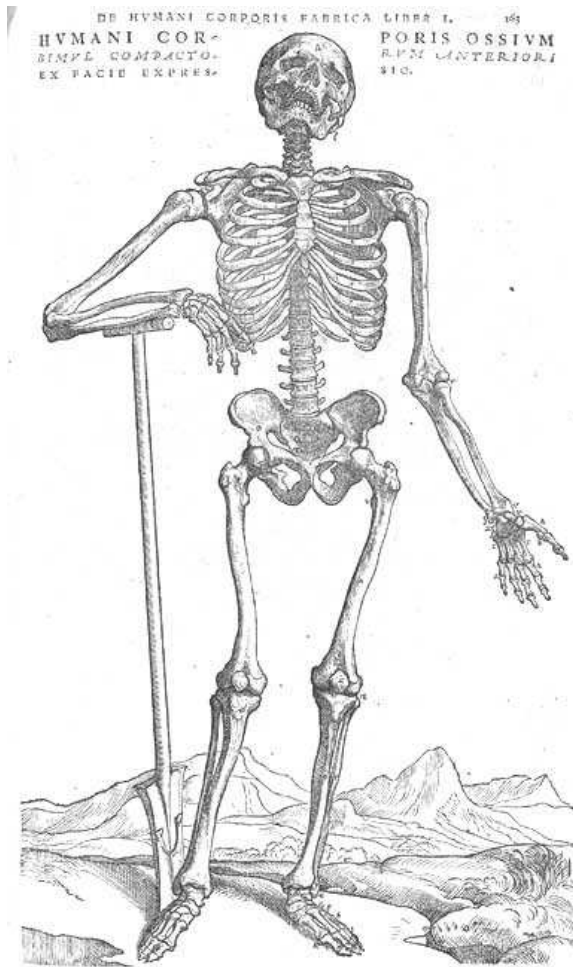
Boncolásai – no meg a Galenus tanai elleni támadásai – miatt a hírhedt spanyol inkvizíció is nekitámadt a tudósnak. 1551-ben Salamanca városában bíróság elé idézték avval a váddal, hogy boncolásaival istentelenséget követ el, működése ellenkezik a keresztény vallás dogmaival. És bár a bizottság tisztázta őt a vádak alól, a támadások folytatódtak ellene. Valószínű, hogy ez a hangulat is közrejátszott későbbi sorsában és elvágódásának legfőbb oka is lehetett.

Vesalius 1564-ben a Szentföldre utazott. Ezt az útját több korabeli leírás ismerteti, más és más aspektusból. Többen egyetértettek azzal,

hogy a tudományáért üldözött tudós igyekezett otthagyni azt a környezetet, ahol állandó támadásoknak volt kitéve.

Egyik korabeli feljegyzés szerint ennek a Szentföldi zarándoklatnak az volt az oka, hogy egyik boncolása során, a holttest mellkasának megnyitásakor a szív – szemtanúk szerint – még mozgásban volt. A jelenlévő, felháborodott rokonok emberöléssel és istentelenséggel vádolták meg az inkvizíció előtt, ami halálra is ítélte Vesaliust. A halálos ítéletet II. Fülöp közbenjárására változtatták át azután jeruzsálemi zarándoklatra.

Sokak véleménye szerint ennek a történetnek az adhatott tápot, hogy korábban Vesalius maga számolt be egy páduai boncolása kapcsán arról, hogy a felnégyelésre ítélt embernek a kivégzés után még működött a szíve. Hiszen ekkoriban a galenusi hagyományokon alapuló orvoslás még nem fogadta el a boncolás szükségességét és az anatómusokat gyakran viviszekcióval vádolták. (1)



1. ábra

Vesalius 1564-ben Jeruzsálemben utazott. A visszaúton viharba kerültek és hajótörést szenvedtek Zakynthos szigetnél, ahol – feltevésszerűen – magára hagyták súlyos betegségében, ami lehetett a zord időjárás következtében kialakult influenza (!) is, és így kellő ápolás híján, 1564. október 15-én meghalt.

Vesalius működése az orvostudomány nagyszerű újkorai diadalútjának forradalmi kezdete. A *De Humanis Corporis Fabrica*, ez a teljes egészében reneszánsz mű a kor társadalmi és művészeti szemléletében

gyökerezik. Nem ez volt az első olyan rajzos album, ami az emberi test felépítését, a szervek elhelyezkedését ismerteti, hiszen voltak, léteztek korábbi próbálkozások is (köztük az egyik – ha nem a – legkiválóbb Leonardo anatómiai rajzainak gyűjteménye), de ennyire minden részletre kiterjedő pontossággal, ilyen valóság-hű ábrázolással, és a morfológiának a funkcióval összefüggő ábrázolásával egyetlen könyv sem dicsekedhet Vesalius művészi anatómiája előtt.

(2) Sajnos, műveiből csupán egyetlen egy maradt fenn az utókor számára: 1543-ban Vesalius nyilvános boncolást hajtott végre a hírhedt bázeli bűnöző, Jakob Karrer von Gebweiler tetemén. Franz Jeckelmann sebész segítségével kiemelte a holttest csontjait és összeállította a csontvázat, amelyet később a bazeli egyetemnek adományozott. A *bazeli csontváz* Vesalius egyetlen épségben megmaradt és egyben a világ egyik legrégebbi anatómiai preparátuma, amely ma is látható a bazeli egyetem anatómiai múzeumában.



2. ábra



3. ábra

Irodalom:



- 1.) Andreas Vesalius Bruxelliensis: *De Humanis Corporis Fabrica*  
(Szerk.: Szentágothai János) Magyar Helikon 1967
- 2.) Duin, N., Sutcliffe, J.: Az orvoslás története . Medicina  
Könyvkiadó 1993.

### Ábrák:

1. ábra: Csontváz a *Tabulae Anatomicae Sex*-ből (Vitalis,  
Venance, 1538)
2. ábra: Vesalius boncol (Calcar rajza) 1542
3. ábra: A *De Humanis Corporis Fabrica* 1555-ös, második  
kiadásának címlapja

*Kramer Imre*

*A szerző belgyógyász háziorvos*