

KIÁLLÍTÁSI KATALÓGUS

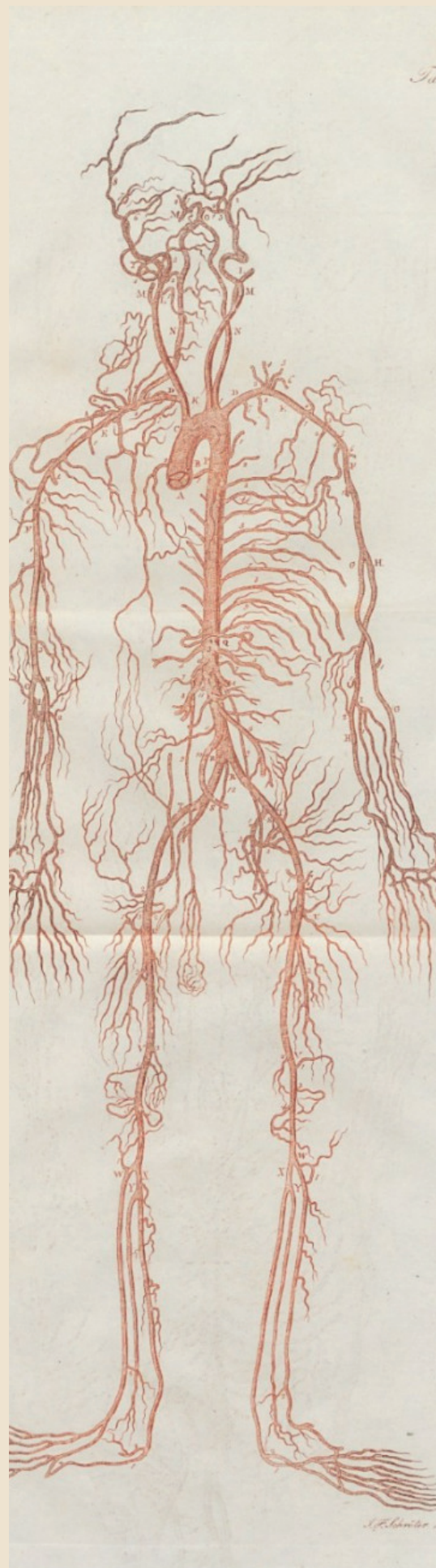
ARS ANATOMIAE

A test feltárása: tudomány és művészet az anatómiai ábrázolásban



TARTALOM

BEVEZETŐ	3
AZ EMPIRIKUS FORDULAT: A BONCOLÁS MINT MÓDSZER	8
 GIOVANNI BATTISTA MORGAGNI: ADVERSARIA ANATOMICA OMNIA (LEIDEN, 1723)	8
 FERDINAND JOSEPH VON LEBER: PRAELECTIONES ANATOMICAЕ (BÉCS, 1778)	10
FESTŐ ÉS ORVOS: AMIKOR A TUDOMÁNY ÉS A MŰVÉSZET EGY MŰHELYBEN DOLGOZIK	13
 PIETRO DA CORTONA: TABULAE ANATOMICAЕ (RÓMA, 1741)	13
 THEODOR RICHTER: ENCYCLOPÄDIE DER MENSCHLICHEN ANATOMIE (LIPCE, 1836)	15
HENLE ÉS A SZISZTEMATIKUS ANATÓMIA: MIKOR LESZ A LEÍRÁSBÓL TUDOMÁNY?	18
JAKOB HENLE: HANDBUCH DER SYSTEMATISCHEN ANATOMIE DES MENSCHEN (BRAUNSCHWEIG, 1873)	18
FLATAU ÉS AZ AGY: AMIKOR A RAJZ MÁR NEM ELÉG	20
 EDWARD FLATAU: ATLAS DES MENSCHLICHEN GEHIRNS UND DES FASERVERLAUFES (BERLIN, 1899)	20
SOBOTTA ÉS A TUDÁS FORDÍTÁSA: HOGYAN UTAZIK A KÖNYV MÜNCHENTŐL DEBRECENIG?	22
 JOHANNES SOBOTTA: ATLAS DER DESKRIPTIVEN ANATOMIE DES MENSCHEN (MÜNCHEN, 1904–1907)	22
 JOHANNES SOBOTTA: AZ EMBER ANATOMIÁJÁNAK ATLASZA (BUDAPEST, 1911)	24
 TOLDT KÁROLY: A TETEMBONTÁS ATLASZA (BUDAPEST, 1912–1914)	25
GRAY ÉS LENHOSSÉK: KÉT ÚT A BONCASZTALHOZ	27
 HENRY GRAY: ANATOMY, DESCRIPTIVE AND SURGICAL – GRAY’S ANATOMY (LONDON, 1866)	27
 LENHOSSÉK MIHÁLY: UTMUTATÁS AZ ANATOMIAI GYAKORLATOKHOZ (BUDAPEST, 1900)	29
ANATÓMIA KÜLÖNBÖZŐ NÉZŐPONTOKBÓL	32
 KISS FERENC: TÁJANATOMIA (1933)	32
 KISS FERENC – SZENTÁGOTHA JÁNOS: AZ EMBER ANATOMIÁJÁNAK ATLASZA (BUDAPEST, 1953–1954)	34
TELLYESNICZKY ÉS BARCSAY: A FESTŐ KÉRDÉSE	36
 TELLYESNICZKY KÁLMÁN: MŰVÉSZETI BONCOLÁSTAN (BUDAPEST, 1900)	36
 BARCSAY JENŐ: MŰVÉSZETI ANATÓMIA (BUDAPEST, 1953)	38
UTÓSZÓ	40



BEVEZETŐ

Az emberi test megismerése az orvostudomány legősibb és legfontosabb törekvése. Az anatómia az a tudományág, amely a szervezet makroszkópos és mikroszkópos felépítését, szerveinek elhelyezkedését és egymáshoz való viszonyát vizsgálja. Évszázadok során azonban az anatómia soha nem volt csupán tudomány: a test pontos ismeretének igénye a vizuális ábrázolás legkifinomultabb formáit hívta életre, aminek köszönhetően az anatómiai illusztráció önálló, máig lebilincselő műfajjá vált a művészettörténetben.

A jelen kiállítás a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár gyűjteményéből válogatott, ritka köteteken keresztül mutatja be ezt a kettős örökséget: a tudományos megismerés fokozatos kiszélesedését és az azt kísérő ábrázolási hagyomány változásait a 18. századtól a 20. század közepéig. A kiállított munkák között barokk rézmetszetes atlaszok, 19. századi rendszertani összefoglalók, korai neurológiai atlaszok és a 20. század első felének meghatározó magyar tankönyvei egyaránt megtalálhatók.

Mit értünk anatómián?

Az anatómia ma több egymással szorosan összefüggő tudományágot foglal magában. A szisztematikus anatómia a szervrendszerek szerint tárgyalja a testet: a csontokat, az izmokat, a belső szerveket, az idegrendszert és az érrendszert külön-külön dolgozza fel. A tájanatómia ezzel szemben a test régióit – fejet, nyakat, végtagokat – veszi alapul, és egy adott tájékon belül vizsgálja az összes szövettípus és a szervek egymáshoz való viszonyait; ez az orvosi gyakorlat különösen a sebészet szempontjából nélkülözhetetlen megközelítés.

A mikroszkópos anatómia (más néven szövettan vagy hisztológia) a sejtek és a szövetek finomszerkezetével foglalkozik, míg az összehasonlító anatómia a különböző állatfajok testfelépítését veti egybe az evolúciós összefüggésekre is rávilágítva. A neuroanatómia – az idegrendszer részletes feltérképezése – az anatómia egyik legdinamikusabban fejlődő ága, amelynek 19. századi alapvetései (Henle, Gegenbaur, Flatau) a kiállításon is megjelennek.

A magyar anatómia rövid története

Az anatómia rendszerezett oktatása Magyarországon 1769-ben kezdődött, amikor Mária Terézia orvosi karral egészítette ki a Nagyszombati Egyetemet. Az oktatás később Budára, majd Pestre költözött, ahol ma a Semmelweis Egyetem részeként működik az ország legrégebbi Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézete. A trianoni békeszerződés után az egyetemi központok átalakultak: így jött létre a debreceni, a pécsi és a szegedi anatómiai intézet is.

A 19. században a Lenhossék-dinasztia három generációja határozta meg a hazai anatómiát. Lenhossék Mihály Ignác (1773–1840) az élettan és a bonctan tanára volt; fia, Lenhossék József (1818–1888) a mikroszkópos kutatások úttörője; unokája, Lenhossék Mihály (1863–1937) pedig az idegrendszer szerkezetének világhírű kutatója lett, aki – Santiago Ramón y Cajal spanyol idegtudós mellett – elsőként bizonyította be, hogy az idegrendszer különálló egységekből, neuronokból épül fel. (Mindemellett Lenhossék Mihály Ignác dédapja volt Szent-Györgyi Albertnek.)

A 20. század egyik legmeghatározóbb alakja Szentágothai János (1912–1994) volt. Iskolateremtő munkássága révén a magyar anatómia a leíró jelleg helyett a funkcionális, kísérletes szemlélet felé fordult. Nevéhez fűződik a kisagy és a látórendszer szerkezetének részletes feltérképezése. Kiss Ferenc (1889–1966) a klasszikus leíró anatómia mestere, a szegedi, majd a budapesti anatómiai tanszék igazgatója volt, akinek a Tájanatómiája és a Szentágothaival közösen szerkesztett atlasza a hazai és a nemzetközi orvosképzés meghatározó referenciaművévé vált.

A tudomány és a művészet találkozása

Az anatómiai illusztráció különleges helyet foglal el a tudományos és a képzőművészeti örökség metszéspontján. A reneszánsz óta az anatómusok és a festők, grafikusok szoros együttműködésben dolgoztak: a pontos megfigyelés és a vizuális megjelenítés igénye kölcsönösen formálta egymást. A 18. századi rézmetszetes atlaszok – mint Pietro da Cortona 1741-ben kiadott *Tabulae anatomicae*-ja – a barokk illusztráció kiváló példái: a testet nemcsak leírják, hanem egy esztétikai program részeként be is mutatják, az anatómiai figurák olykor drámai gesztusokba, tájháttér elé rendezve jelennek meg. A 19. és a 20. századi munkák ezzel szemben fokozatosan a tudományos precizitás és a didaktikai hatékonyság irányába mozdultak el, miközben a legjobb atlaszok – Sobotta, Gray – mind a mai napig esztétikai élményt is nyújtanak.

A másik irányú kapcsolatot a művészeti anatómia képviseli: Tellyesniczky Kálmán 1900-as Művészeti boncolástana és Barcsay Jenő 1953-as Művészeti anatómiája a tudomány eredményeit a képzőművészeti oktatás szolgálatába állítja — igazolva, hogy a test megismerése és ábrázolása az emberi kultúra egyik folytonos, elválaszthatatlan törekvése.

A kiállított könyvek és a Debreceni Egyetem öröksége

A kiállított kötetek egy részének kézírásos, tulajdonosi bejegyzései – az egykori tulajdonosok neve, a vásárlás helyszíne és időpontja – sajátos emberi dimenziót adnak a tudománytörténetnek. Almádi Dániel bécsi orvostanhallgató 1778-ban vette meg Leber praelectioneit Bécsben, egy ismeretlen doktor (Ignatius Med. Doct.) személyes gyűjteményéből kerülhetett be a da Cortona-atlasz, Benedek István pszichiáter tudományos ismeretterjesztő könyvtárából való a Vesalius-szemelvénykötet. Ezek az egykori tulajdonosok a könyveket valóban használták – tanultak belőlük, tanítottak velük – s ez a folytonosság a Debreceni Egyetem Könyvtárában máig megőrzött anyagon keresztül válik kézzelfoghatóvá.

Vesalius és a reneszánsz fordulat

A kiállítás időbeli íve a 18. században kezdődik, de az anatómia modern története valójában két évszázaddal korábban, a reneszánszban vette kezdetét. Andreas Vesalius (1514–1564) flamand anatómus 1543-ban megjelent műve, a *De humani corporis fabrica libri septem* alapvetően változtatta meg az emberi test kutatását. Nem azért, mert ő boncolt először, hanem mert elsőként követelte meg következetesen, hogy az anatómiai tudás alapja a saját megfigyelés legyen, ne pedig az ókori tekintélyek ismételése.

A Fabrica lapjain a tudomány és a művészet példátlan együttműködése valósult meg. A részletgazdag fametszetek – amelyeket a hagyomány Jan Stephan van Calcar és a velencei reneszánsz műhelyek köréhez kapcsol – nem egyszerű illusztrációk, hanem az anatómiai megismerés eszközei.

Az izmoktól megfosztott, mégis szinte élőnek ható alakok, a tájháttér előtt álló csontvázak és a rétegenként feltárt emberi test egyszerre szolgálták a tudományos pontosságot és a vizuális megértést.

Morgagni, Henle, Sobotta vagy akár Szentágothai munkássága más-más korszakhoz tartozik, de valamennyien annak a szemléleti fordulathoz az örökösei, amelyet Vesalius indított el: annak a meggyőződésnek, hogy a test megismerésének legfontosabb eszköze maga a megfigyelés.



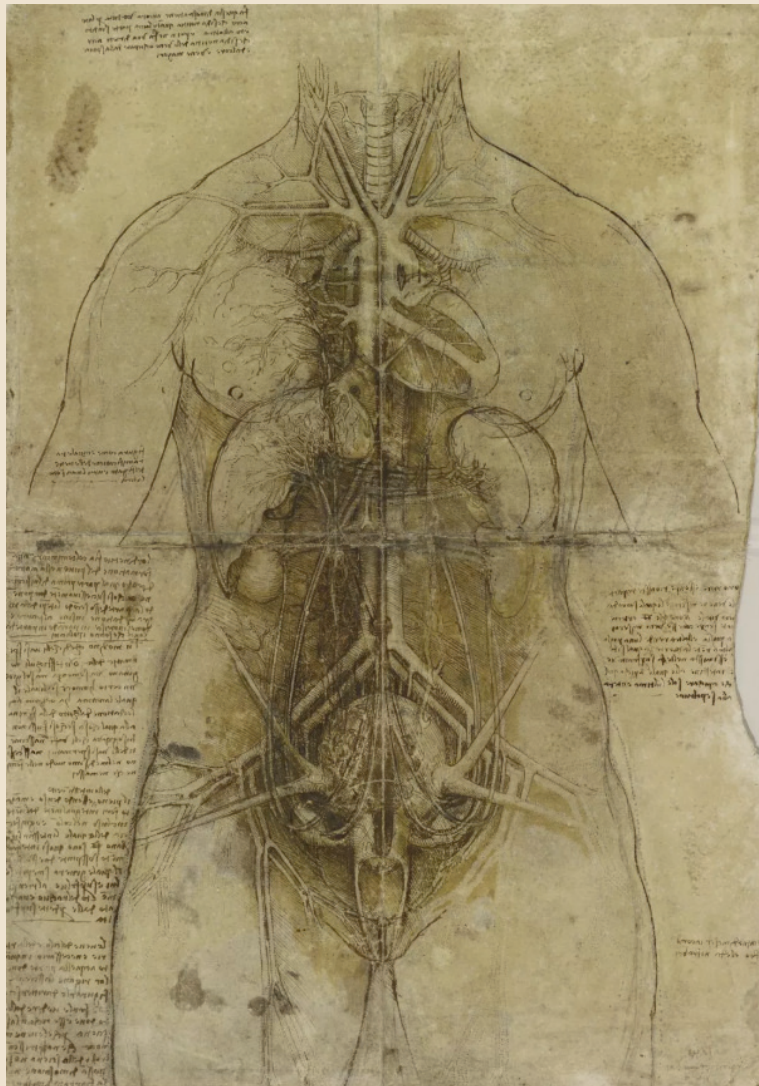
I. kép. Andreas Vesalius: De humani corporis fabrica (1543) – a modern anatómia alapítóirata.
A fametszetű táblák elkészítését Jan Stephan van Calcar személyéhez kötik.

Leonardo da Vinci: A művész, aki anatómussá vált

Ha Vesalius a modern anatómia egyik alapítója, akkor Leonardo da Vinci (1452–1519) annak a legkülönlegesebb előfutára. A festő, mérnök és természettudós több száz anatómiai rajzt készített, amelyek pontossága évszázadokkal megelőzte korát. Munkái ugyan életében nem jelentek meg nyomtatásban, mégis az anatómiai ábrázolás történetének megkerülhetetlen fejezetei.

Leonardo számára a test tanulmányozása nem önálló tudományos cél volt, hanem a természet működésének megértéséhez vezető út. Boncolásai során a csontvázat, az izmokat, a belső szerveket, a szívet, az ereket és a magzati fejlődést egyaránt vizsgálta. Rajzain gyakran ugyanazt a képletet több nézetből, metszetekben vagy rétegesen mutatta be, olyan módszereket alkalmazott, amelyek később az anatómiai atlaszok alapvető eszközeivé váltak.

A reneszánszban a művészet és a tudomány még nem különült el egymástól élesen. Leonardo munkássága ennek az egységnek a legtisztább példája: rajzai egyszerre tudományos dokumentumok és műalkotások. A kiállításban bemutatott későbbi anatómiai atlaszok – da Cortonától Barcsayig – valamilyen módon mind ebből a hagyományból táplálkoznak.



2. kép. Leonardo da Vinci anatómiai vázlatainak egyik kiváló példája:
A nő szív- és érrendszere, valamint főbb szervei (Windsor Collection 1509–1510 körül)

A továbbiakban a katalógusban szereplő valamennyi kötet megtalálható a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár állományában.

A  ikonnal jelölt kötetek megtekinthetők a kiállításon is.

AZ EMPIRIKUS FORDULAT: A BONCOLÁS MINT MÓDSZER

A 18. századi anatómia legfontosabb szellemi fordulata nem egy adott felfedezéshez, hanem egy módszerhez kötődik: a közvetlen tapasztalat elsőbbségének hirdetéséhez a tekintéllyel, a hagyománnyal szemben. Morgagni és Leber egyaránt ezt a fordulatot testesítik meg, mégis egymástól nagyon különböző módon. Míg Morgagni a rengeteg elvégzett boncolás mint tapasztalati tudás felhalmozott tudásával érvel, addig Leber a szöveges leírás precizitásával. Az egyik képekkel dolgozik, a másik képek nélkül, de mindketten azt a kérdést teszik fel, amellyel az anatómia mint tudomány minden korban szembesül: Mi a megbízható tudás alapja?

 Giovanni Battista Morgagni: *Adversaria anatomica omnia* (Leiden, 1723)

Szerző	Giovanni Battista Morgagni (1682–1771)
Megjelenés	Leiden (Lugdunum Batavorum), 1723

MORGAGNI ÉS A KÓRBONCTAN HAJNALA

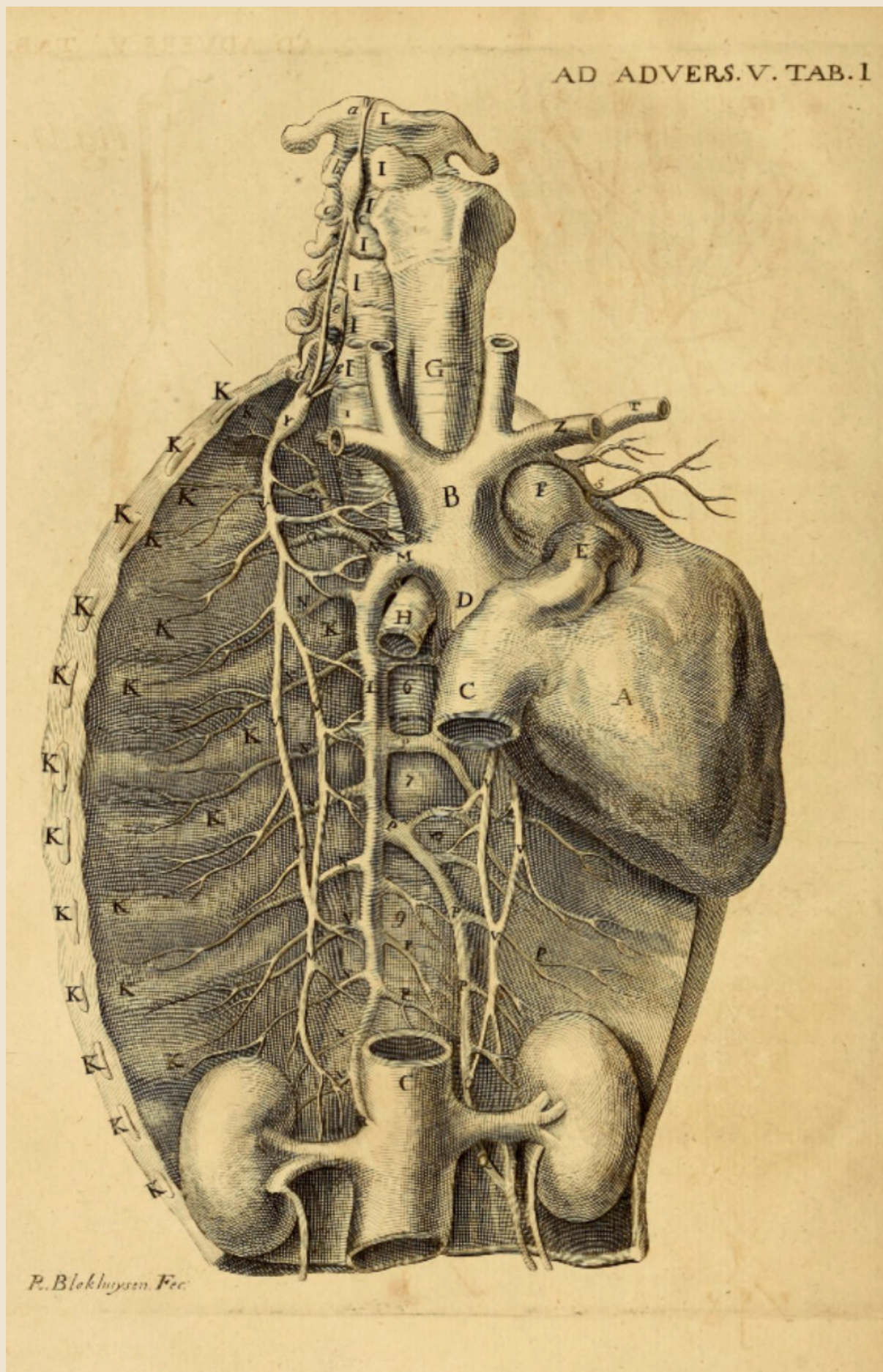
Giovanni Battista Morgagni a padovai egyetem világhírű professzora volt, akit ma a kórbonctan atyjaként tisztelnek. Az *Adversaria anatomica omnia* (Anatómiai feljegyzések gyűjteménye) a korai kutatásait foglalja össze, és a 18. századi orvostudomány egyik mérföldköve. Bár fő művét (*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, 1761) a betegségek és a szervi elváltozások kapcsolatáról írta, az *Adversaria* még az egészséges emberi test precíz feltérképezésére fókuszál.

A könyv döntő újítása módszertani jellegű. Morgagni szakított a középkori spekulációkkal és nem feltételezésekre, hanem közel 700 saját boncolása során szerzett, közvetlen tapasztalataira épített. A kötet stílusa – ahogyan maga a cím is jelzi: *Adversaria* (észrevételek, jegyzetek) – tükrözi a kutatói szemléletet. Morgagni kritikai szemmel vizsgálta meg korábbi tudóstársai állításait és csak azt fogadta el, amit a saját szemével is látott a boncasztalon.

TUDOMÁNYOS TARTALOM ÉS ANATÓMIAI FELFEDEZÉSEK

A könyvben megtalálhatóak az emberi test olyan részleteinek az első pontos leírásai, mint a gége mirigyei, a húgycső bizonyos szakaszai vagy a női kismedence szervei. Több anatómiai képletet ma is Morgagni neve után tartunk számon az orvosi nomenklatúrában. A kiállított mű különlegességei a részletgazdag, művészi igényű, rézmetszetes táblák, amelyek nem csupán illusztrációk, hanem a kor legmodernebb vizuális oktatási eszközei voltak.

Ez a könyv alapozta meg azt a hírnevet, amely lehetővé tette Morgagni számára, hogy megírja fő művét, amelyben először kapcsolta össze rendszeresen a betegségek tüneteit a szervek elváltozásaival, és lefektette ezzel a modern klinikai patológia alapjait. Morgagni annyira tisztelt tudós volt, hogy állítólag még az ellenséges seregek is elkerülték Padovát, nehogy megzavarják őt a munkájában.



3. kép. Giovanni Battista Morgagni: *Adversaria anatomica omnia* (Leiden, 1723)
Az aprólékosan kidolgozott rézmetszetes táblákat Reynier Blokhuyssen készítette.

Ferdinand Joseph von Leber: Praelectiones anatomicae (Bécs, 1778)

Szerző	Ferdinand Joseph von Leber (1727–1808)
Megjelenés	Bécs (Vindobona), 1778
Kiadás	Editio nova; ex Germanico traducta, correcta et aucta; illusztráció nélküli szöveges tankönyv
Possessor	Almádi Dániel – Ex libris Danielis Almádi emtus Windobonae... August 1778 (kétszer bejegyezve)

A MŰ ÉS SZERZŐJE

Ferdinand Joseph von Leber bécsi orvostanár anatómiai előadásainak latin nyelvű kiadása a 18. századi bécsi orvoscépzés állapotát tükrözi. A szerkesztői megjegyzés – ex Germanico traducta, correcta et aucta (németből fordítva, javítva és bővítve) – arra utal, hogy az eredeti munkát a latint értő orvosi közönség számára adaptálták, ami a 18. századi tudományos kommunikáció jellegzetes jelenségét illusztrálja. A latin mint a tudományos nyilvánosság közös nyelve ebben a korszakban még elevenen élt, még akkor is, ha az anyanyelvű oktatás és publikáció egyre nagyobb teret nyert.

Leber munkája az akkori anatómiai oktatás rendes anyagát foglalja össze, az előadásszerű forma (praelectio) az egyetemi tanítás módszerét tükrözi, amelyben a professzor rendszeres tematikus fejezetekben vezette végig hallgatóit a test felépítésén. A bécsi orvosi iskola ekkoriban Európa egyik legrangosabb oktatási központja volt — a Herman Boerhaave hatásán nevelt Boerhaave-utódok és a Gerard van Swieten-nel induló bécsi reformok tették Bécsset a 18. század közepétől az orvosi modernizáció egyik motorjává.

A POSSESSORI BEJEGYZÉSEK ÉS ALMÁDI DÁNIEL

A kötet különlegességét a kéziratos, tulajdonosi bejegyzések adják. Az elülső és a hátsó kötéstáblán egyaránt olvasható bejegyzés – Ex libris Danielis Almádi emtus Windobonae, August 1778 – tanúsága szerint Almádi Dániel Bécsben vette a könyvet 1778 augusztusában. A latin em[p]tus (megvásárolt) szó jelöli a vásárlás tényét.

Almádi Dániel seborvos neve a debreceni református értelmiség körében ismert volt. A 18. századi magyar református tudósvilághoz kötődő orvosok és lelkészek rendszeresen tanultak Bécsben, ahol a Theresianum és az orvosi kar magas szinten állt. Az, hogy a könyv ugyanabban az évben került Almádi kezébe, amelyben megjelent, azt mutatja, hogy tulajdonosa naprakész volt a kortárs orvosi irodalomban. A csonka belső címlap a mű gyakori használatára utal, a legtöbbet forgatott lapok sérülnek meg legkorábban.

T A B V L A
R E R V M , E T S E C T I O N V M .

DE ANATOME IN GENERE	Pag.
OSTEOLOGIA	I
Ossa Capitis	9
Cranii	16
Os Frontis	19
Ossa duo Parietalia	<i>ibid.</i>
Os Occipitis	21
Ossa Temporum	22
Organi auditus	24
Os Sphænoideum	26
Ethmoideum	31
Ossa Cranii Triquetra	34
Facies	36
Maxillaria superiora	37
Nasalia	<i>ibid.</i>
Lacrymalia	39
Zygomatica	40
Palatina	41
Os Vomeris	42
Ossa Spongiosa inferiora	44
Os Maxillare inferius	<i>ibid.</i>
Dentes	45
Cavum Narium	47
Orbitæ	50
Oris	<i>ibid.</i>
Faucium	52
Os Hyoides	<i>ibid.</i>
Ossa Trunci	55
Ossa Spinæ Dorſi	56
*	De

O S T E O L O G I A.

Pars Anatomæ, quæ doctrinam de *Ossibus* exponit, **O S T E O L O G I A** dicitur; considerantur vero ossa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatae prius fuerint; vel dum quædam ex illis adnexæ ossibus manserint.

Hinc *Osteologia* in *siccam*, & *recentem* dirimitur. Examinabimus hanc post illam, quum temporis, quo osteologica Tyronibus traduntur, sic jubeat ratio.

Objectum osteologiæ ossa constituunt aut singulatim sumpta, aut artis auxilio invicem nexa; sicca; aut recentia, ligamentis suis naturalibus juncta; aut ex infantis, aut ex hominis adulti corpore petita.

Os vero describitur pars corporis durissima, maxime compacta, inflexibilissima, ac insensibilissima; constans lamellis multis exiguis, quæ denuo ex fibris exsurgunt rigidis debito situ arctissime sibi mutuo adpositis.

Dum *elementa corporis* longitudinali serie sese excipiunt, *fibræ* enascuntur *osseæ*; dum fibræ hæ ipsæ lateraliter, & secundum latitudinem sibi adponuntur, exsurgunt *lamellæ* osseæ; has inter effusum hæret *glutinem* sensim coagulatum: his *genesis ossium* absolvitur. Punctum illud, ubi ossificatio omnium primo conspicua occurrit, *Punctum ossificationis* adpellatur.

Ossa nec ex cartilagineis, nec ex membranaeis fibris oriuntur; sed incunabula sua ab ipsis illico repetunt moleculis illis terrestribus, ex quibus semper osseæ, nunquam vero molliores, v. g. cartilagineæ, tendinosæ, musculares &c. exsurgunt fibræ.

Pro ratione diversa seriei, ac numeri, qua fibræ dictæ osseæ invicem cohærent, lamellæ etiam

FESTŐ ÉS ORVOS: AMIKOR A TUDOMÁNY ÉS A MŰVÉSZET EGY MŰHELYBEN DOLGOZIK

A 18. századi anatómiában a képi ábrázolás nem kiegészítője, hanem egyre inkább elsődleges hordozója lett a tudásnak. Egy rézmetszetes tábla többet mondott el egy izomcsoportról, mint egy lapnyi szöveges leírás — és ezt mind az orvosok, mind a festők, mind a kiadók tudták. Nem véletlen, hogy a da Cortona-atlasz egy barokk festőmester rajzaiból született. Az anatómia és a képzőművészet a 17–18. században még egyazon kérdést tette fel, csak különböző céllal.

Pietro da Cortona: Tabulae anatomicae (Róma, 1741)

Illusztrációk	Pietro Berrettino da Cortona (1596–1669), barokk festő és építész
Szerkesztő	Cajetano Petrioli (orvos, a szárd király sebésze, az Árkádiai Akadémia tagja)
Megjelenés	Róma, 1741 (a rajzok a 17. században készültek)
Possessor	Ignatius Med. Doct. (kézírásos bejegyzés), Debreczen szab. kir. város Múzeuma (lila kerek pecsét)

TUDOMÁNYTÖRTÉNETI HÁTTÉR

Pietro da Cortona a 17. század egyik legjelentősebb olasz barokk festője és építésze volt, akinek neve elsősorban a római Palazzo Barberini mennyezetfreskójával és a firenzei Palazzo Pitti dísztermeivel fonódott össze a művészettörténetben. Kevésbé ismert tény, hogy anatómiai rajzokat is készített – feltehetően magánstúdiumaihoz és a festői anatómia oktatásához –, s ezek a rajzok csak a halála után majd hét évtizeddel, 1741-ben kerültek nyomtatásba, Cajetano Petrioli római orvos és Luca Ciamberlano urbinói rézmetsző közreműködésével.

Petrioli, aki a szárd király sebészeként is működött és az Árkádiai Akadémia tagja volt, bevezető szövegekkel és anatómiai magyarázatokkal látta el a táblákat, így a kötetet nemcsak képzőművészeti, hanem orvostudományi forrásnak is szánta. Az Árkádiai Akadémia jelenlétének hangsúlyozása – Petrioli akadémiai neve Erasistrato Coo volt – jelzi, hogy a kötet a humanista tudósvilág és a barokk reprezentáció metszéspontján jött létre.

A MŰ ANATÓMIAI TARTALMA ÉS VIZUÁLIS PROGRAMJA

A Tabulae anatomicae táblái az emberi test külső és belső felépítését mutatják be különös hangsúllyal az izomzaton és a belső szervek elrendezésén. Az illusztrációk esztétikai felfogása egyértelműen a barokk hagyományból táplálkozik: az anatómiai figurák nem semleges, didaktikai célú sémák, hanem drámai erővel megkomponált aktok, amelyek olykor antik szobrok pózait idézik, tájháttér előtt állnak, vagy rekvizitumok – koponya, lepel, félrehúzott bőr – társaságában jelennek meg. Ez a megközelítés nem pusztán esztétikai döntés, a 17–18. századi európai orvosi kultúrában az anatómia és a képzőművészet oktatása szorosan összekapcsolódott: az anatómiai atlaszok egyszerre szolgálták az orvosok, a sebészek és a festők képzését.

Az I. és IV. tábla `L.C.` szignója feltehetően Luca Ciamberlano (1580 körül – 1641 után) urbinói rézmetszőre utal, aki Rómában dolgozott és több kiadványhoz is készített metszeteket a korszakban. A szignózott táblák elkülönítése azt mutatja, hogy a kötet elkészítésekor a szerkesztők tudatában voltak az illusztrátori munka szerzőségi kérdéseinek.

A DEBRECENI PÉLDÁNY PROVENIENCIÁJA

A kötet első lapján kézírásos latin bejegyzés olvasható: Ex libris Ignatij [?] Med. Doct., vagyis a könyv az ismeretlen vezetéknevű Ignatius orvostudomány-doktor tulajdona volt. A latin ex libris formula és az orvosi cím arra utal, hogy a kötet egykor egy praktizáló vagy tudós orvos személyes könyvtárának része lehetett, nem köz- vagy intézményi gyűjteményé volt. A Debreczen szab. kir. város Múzeumának kerek lila pecsétje tanúsítja, hogy a kötet valamikor a városi közgyűjteménybe kerülve jutott el mai helyére.

A kötet így egyszerre kordokumentum és műtárgy: a barokk tudósvilág esztétikai és tudományos értékrendjének lenyomata, amelynek debreceni jelenléte a 18–19. századi helyi orvosi kultúra igényességét is jelzi.



6. kép. Pietro da Cortona: Tabulae anatomicae (Róma, 1741)

Cortona művészi rajzai alapján a rézmetszeteket Luca Ciamberlano készítette. A pontos anatómiai ábrázolás mellett a művészi megjelenítés is hangsúlyos.

Theodor Richter: Encyclopädie der menschlichen Anatomie (Lipcse, 1836)

Szerző	Theodor Richter (19. század)
Megjelenés	Lipcse (Leipzig), 1836
Illusztrációk	Johann Friedrich Schröter

RICHTER: AZ ENCIKLOPÉDIA MINT KÉPARCHÍVUM

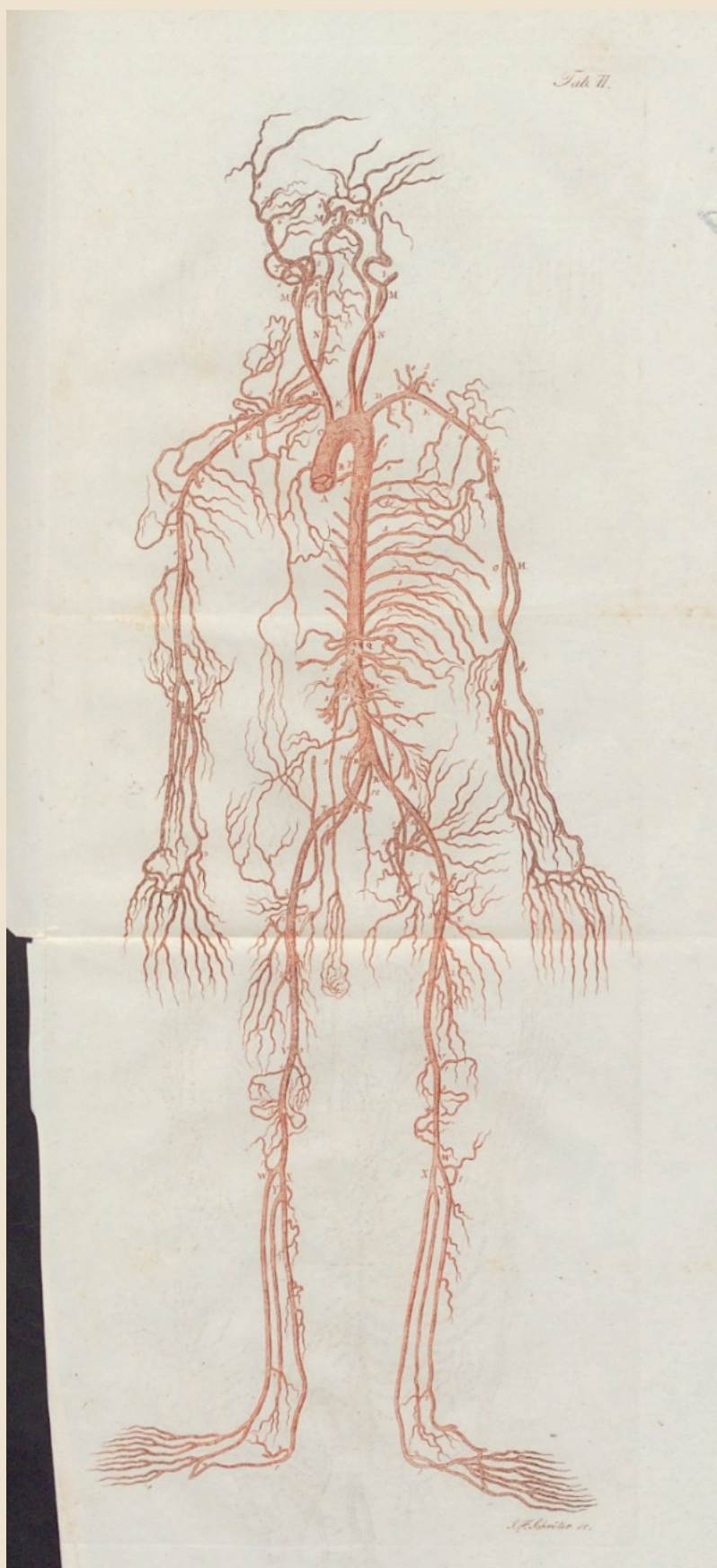
Richter 1836-os művében a kép és a szöveg viszonya újabb formát ölt. Ha Leber a szöveg primátusát képviseli, Richter az enciklopédiát mint képarchívumot valósítja meg: 145 rézmetszetű tábla, köztük kihajthatók, és 51 kézzel színezett lap, ami a korabeli könyvkiadásban különleges és drága eljárás volt. Az 1836-os lipcsei kiadás egyszerre tudományos referenciamű és vizuális atlasz.

LIPCSE ÉS A TUDOMÁNYOS KÖNYVKIADÁS ARANYKORA

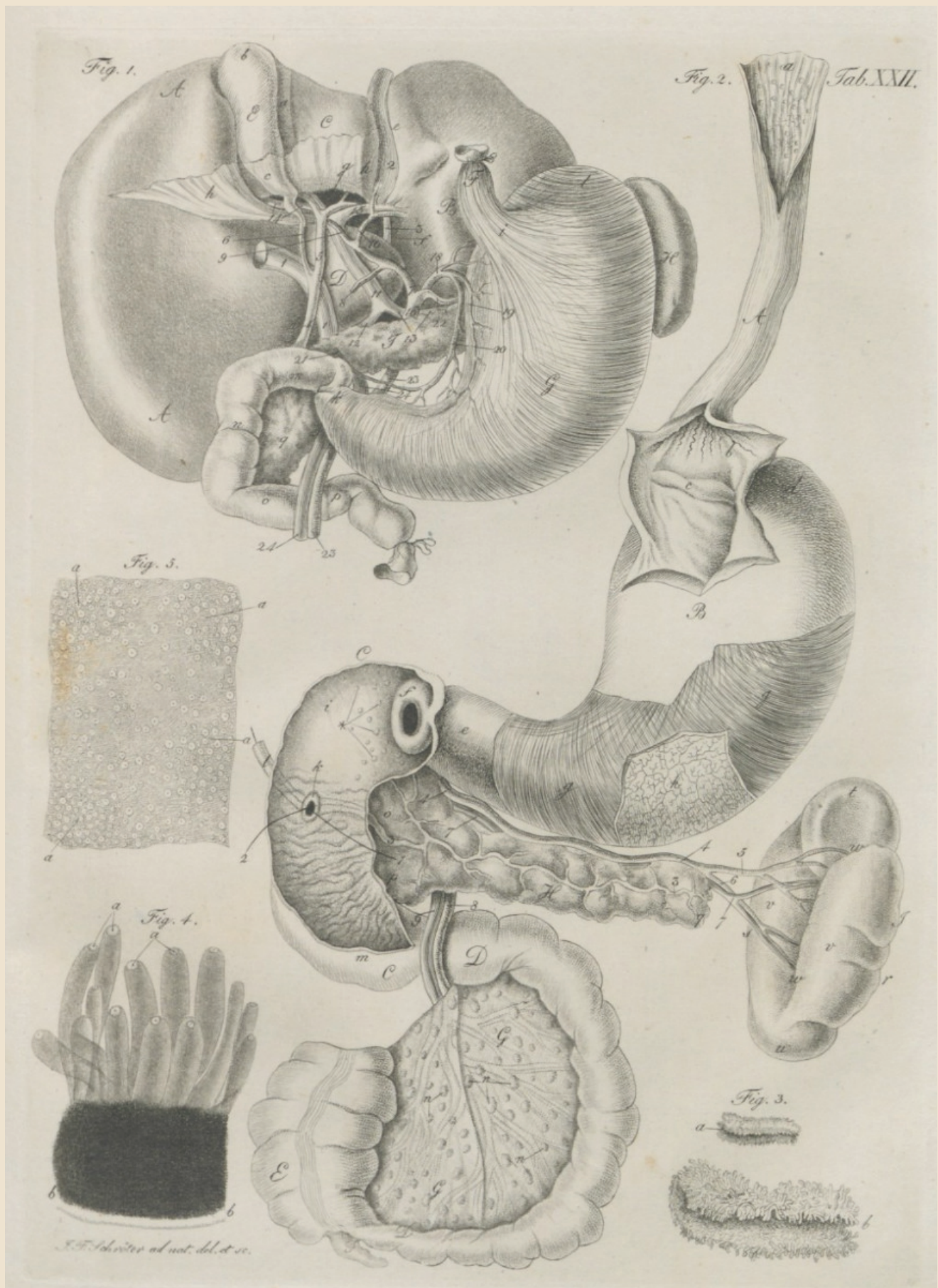
A 19. század első felében a német nyelvű orvostudomány virágkorát élte, Lipcse pedig az európai könyvkiadás és tudomány egyik legjelentősebb központja volt. Richter munkája átfogó összefoglaló, amely a kor legmagasabb szintű anatómiai ismereteit enciklopédikus szerkezetben tárja az olvasók elé. Az ábécérendes, rendszerezett szócikkek – a csonttanról, az izomtanról, az értanról és az idegrendszerről – egyszerre szolgálnak kutatási referenciául és oktatási segédletül.

A könyv egyik legnagyobb értéke a képanyag. Az 1836-os kiadás 145 rézmetszetű táblát tartalmaz, amelyek közül 51 kézzel színezett. Az illusztrációkat Johann Friedrich Schröter, a korszak egyik legelismertebb tudományos grafikusja készítette. Rajzai nemcsak orvosi pontosságukkal, hanem esztétikai kidolgozottságukkal is kiemelkednek a kor anatómiai atlaszai közül. A kézzel színezett szervek, izmok és erek aprólékos részletességgel jelennek meg.

Az enciklopédikus forma sajátossága a terminológiai egységesítés igénye is. A 19. század első felének anatómiájában az ókori latin-görög elnevezések mellett megjelentek a nemzeti nyelvű megfelelők, és az egységes nomenklatúra hiánya komoly problémát jelentett. Richter rendszere ebbe a folyamatba illeszkedik.



7. kép. Theodor Richter: Encyclopädie der menschlichen Anatomie (Lipcse, 1836)
Az érrendszert ábrázoló, kézzel színezett, rézmetszetes tábla Johann Friedrich Schröter munkája.



8. kép. Theodor Richter: Encyclopädie der menschlichen Anatomie (Lipscse, 1836)
 Az emésztőrendszer és a bélbolyhok részletes anatómiai ábrázolása

HENLE ÉS A SZISZTEMATIKUS ANATÓMIA: MIKOR LESZ A LEÍRÁSBÓL TUDOMÁNY?

A 19. század derekán az anatómia megérett arra, hogy ne csupán leírjon, hanem rendszerezzen. Jakob Henle kézikönyve ezt a pillanatot testesíti meg: megjelenik az első olyan modern anatómiai összefoglaló, amely a szabad szemmel látható struktúrákon túl a szöveti szerkezetet is integrálja, és amelynek terminológiája máig él az orvosi köznyelvben.

Jakob Henle: Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen (Braunschweig, 1873)

Szerző	Friedrich Gustav Jakob Henle (1809–1885)
Megjelenés	Braunschweig, 1873 (2. kiadás)

HENLE TUDOMÁNYOS JELENTŐSÉGE

Jakob Henle neve a vesékben található Henle-kacsáról él a mai köztudatban, ami az ő 1862-es leírása alapján kapta a nevét, de a hatása ennél jóval jelentősebb. Már 1840-ben a Pathologische Untersuchungen című munkájában megfogalmazta a fertőző betegségek csíraelméletének alapjait, és ezzel megelőzte Robert Koch munkásságát, aki tanítványa is volt.

A Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen az újkori anatómia egyik alapköve, amely lezárta a leíró anatómia klasszikus korszakát. Ez volt az első olyan modern kézikönyv, amely mikroszkópos pontosságú. Henle nemcsak a szabad szemmel látható képleteket, hanem a szöveti szerkezetet (hisztológiát) is beépítette a rendszeres anatómiába. Ahogy a cím is jelzi, Henle nem tájegységenként, hanem szervrendszerenként tárgyalja az emberi testet. Ez a logika a modern orvosi oktatás alapjává vált.

TERMINOLÓGIA ÉS HATÁS A MAGYAR ORVOSTUDOMÁNYRA

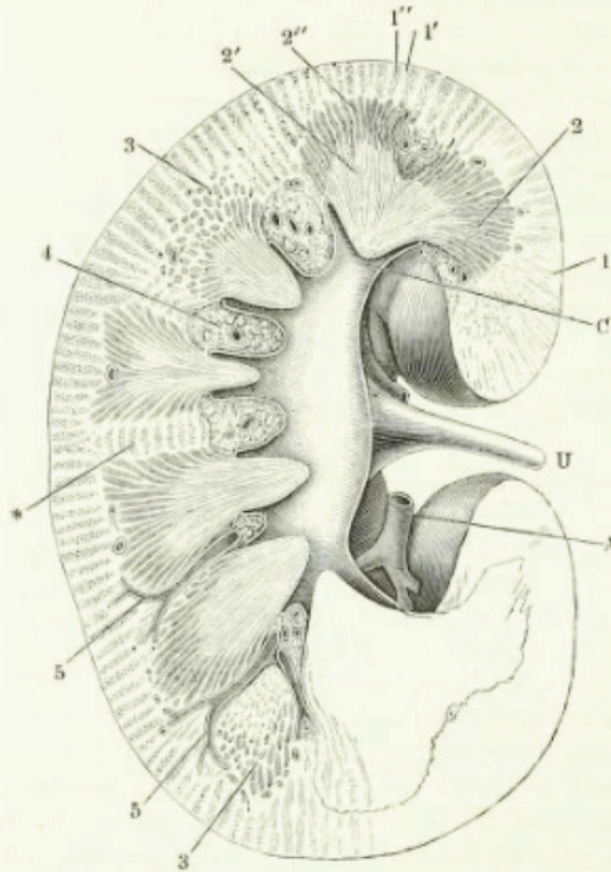
Henle egységesítette az orvosi elnevezéseket, sok ma is használt latin szakkifejezés tőle származik. A könyv rendkívül finom, részletgazdag fametszeteiről is ismert, amelyek évtizedekig mintaként szolgáltak a későbbi atlaszok rajzaihoz. A 19. század második felében a budapesti és a kolozsvári orvosi egyetemeken alpműként használták, a magyar anatómiai szaknyelv kialakulásakor Henle rendszerezése volt az irányadó. A mai magyar tankönyvek – köztük a Kiss-Szentágothai-atlasz – logikai felépítése távolról erre a műre vezethető vissza.

derte Herde, als es Papillen giebt. Der Rest des Nierenparenchyms, der sämtliche Pyramiden gleichförmig überzieht, ihre Basen umschliesst und sich zwischen dieselben bis zur inneren Oberfläche der Niere eindringt, ist die Rindensubstanz.

Rindensub-
stanz.

Im Grunde besteht auch die Rindensubstanz aus Abtheilungen, deren Zahl der Zahl der Pyramiden gleichkommt. Denn die äussere Oberfläche

Fig. 226.



Frontaler Durchschnitt durch die Niere, das Nierenbecken und eine Anzahl Nierenkelche. A Zweig der Art. renalis. U Ureter. C Calyx renalis. 1 Rindensubstanz. 1' Pyramidenfortsatz. 1'' eigentliche Rindensubstanz. 2 Marksubstanz. 2' eigentliche Marksubstanz. 2'' Grenzschiechte derselben. 3,3' senkrecht gegen die Axe der Canälchen durchschnittene Grenzschiechte. 4 Fett des Sinus renalis. 5,5' Arterienzweige. * Quer verlaufende Pyramidenfortsätze.

sie vorzugsweise charakterisirt, ist eine Unzahl regelmässig gruppirter, mit freiem Auge eben noch wahrnehmbarer, rother (an Nieren, deren Gefässe injicirt worden, durch die Injectionsmasse gefärbter) Pünktchen, der so-

der Niere von Kindern und jungen Thieren ist, wie bereits erwähnt, höckerig und durch mehr oder minder tiefe Furchen in Lappen abgetheilt; jeder dieser Lappen aber entspricht einer Schichte Rindensubstanz, welche kapselförmig die Basis der Pyramide umgiebt und nur die Spitze frei lässt. Erst dadurch, dass mit der weiteren Entwicklung die Grenzen der Lappen an der Oberfläche ebenso verstreichen, wie die Rindenüberzüge aller Pyramiden seitlich untrennbar mit einander verschmelzen¹⁾, wird jene Beziehung der Rinde zu den einzelnen Pyramiden verwischt.

Die Rindensubstanz ist körnig, auf dem Bruche zwar ebenfalls in bestimmten Richtungen faserig, aber rauher, als die Rissflächen der Marksubstanz; sie ist von gelblicher Farbe, die jedoch in blutreichen Nieren gegen die Farbe des Bluts zurücktritt. Was

¹⁾ Die zwischen die Seitenflächen der Pyramiden vordringenden Partien der Rindensubstanz sind die *Columnae Bertini* s. *septula renum* aut.

FLATAU ÉS AZ AGY: AMIKOR A RAJZ MÁR NEM ELÉG

Az anatómia 19. század végi fejlődésének egyik legizgalmasabb területe az idegrendszer volt. Az agy belső összeköttetéseknek, a rostpályák lefutásának vizualizálása olyan precizitást igényelt, amelyet a hagyományos rajzos technika már nem tudott kielégíteni. Edward Flatau atlasza azt a pillanatot jelöli ki, amikor az anatómiai ábrázolás módszertana gyökeresen megváltozik: a rajz helyét részben átveszi a fénykép.

Edward Flatau: Atlas des menschlichen Gehirns und des Faserverlaufes (Berlin, 1899)

Szerző	Edward Flatau (1868–1932)
Megjelenés	Berlin, 1899 (2., lényegesen bővített kiadás, első kiadás: 1894)

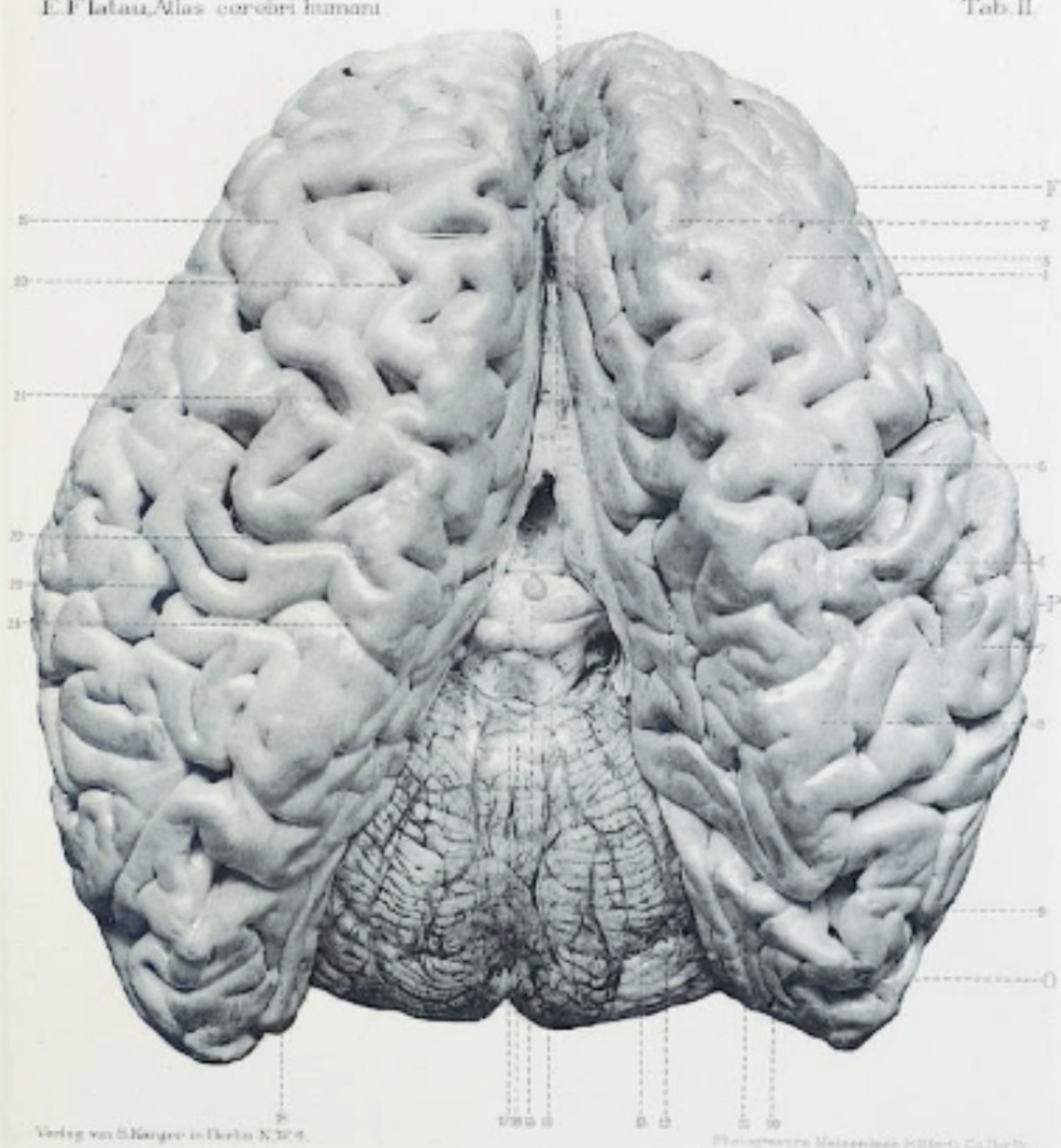
FORRADALMI MÓDSZER: A FÉNYKÉP AZ ANATÓMIÁBAN

Edward Flatau lengyel neurológus és pszichiáter a 19. század végének és a 20. század elejének egyik legjelentősebb neuroanatómusa. Az Atlas des menschlichen Gehirns (Az emberi agy és rostpályái atlasza) elsőik között ábrázolta az agy belső összeköttetéseit rendkívüli precizitással. Flatau szakított a korábbi idealizált rajzokkal és valódi metszetekről készült fényképeket alkalmazott. A fotók elkészítéséhez egyedileg tervezett és épített kamerát használt, amely lehetővé tette a preparátumok nagy felbontású, közeli megörökítését.

Különösen figyelemre méltó a módszertani döntése: nem fixált (vegyszerrel tartósított), hanem friss, csupán vízzel leöblített agyakat fotózott. Ez biztosította, hogy a szövetek természetes textúrája és tónusai megmaradjanak a képeken. Ez a módszer olyan részletgazdagságot tett lehetővé, amelyet a hagyományos rajz nem tudott elérni. Az 1899-es második kiadás “wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage” (lényegesen bővített és javított kiadás) jelzéssel jelent meg, ami azt mutatja, hogy az első kiadás (1894) azonnal komoly tudományos visszhangot keltett.

NEMZETKÖZI HATÁS ÉS MAGYAR RECEPCIÓ

A Berlinben megjelent művet azonnal lefordították lengyel, angol, francia és orosz nyelvre, ami a gyors elfogadást és a mű tudományos súlyát mutatja. Az atlaszt a korabeli magyar ideggyógyászatban, például a Schaffer Károly vezette iskolában is, alapvető forrásmunkaként használták. Az előszót Emanuel Mendel, a berlini ideggyógyászat egyik szaktekintélye írta, ami tovább emelte a kötet presztízsét. Flatau atlaszának módszertana – a fénykép – egy egész eljövendő korszakot vetít előre.



10. kép. Edward Flatau: Atlas des menschlichen Gehirns und des Faserverlaufes (Berlin, 1899)
Friss preparátumról készített fénykép az agyféltekék rostpályáiról

SOBOTTA ÉS A TUDÁS FORDÍTÁSA: HOGYAN UTAZIK A KÖNYV MÜNCHENTŐL DEBRECENIG?

A 20. század elejének anatómiai atlaszirodalma a pedagógiai gondolkodás egyik csúcspontját jelenti. A cél már nem elsősorban az új felfedezés, hanem a meglévő tudás legjobb, leghatékonyabb közvetítése. Sobotta atlasza ennek a gondolkodásnak a mértékadó megvalósítása. A két Sobotta-kötet – a német eredeti és a magyar fordítás – párhuzamba állítva mutatja meg, hogyan válik egy müncheni kiadványból magyar orvosi alpmű, és mit jelent a tudás fordítása, kulturális befogadása.



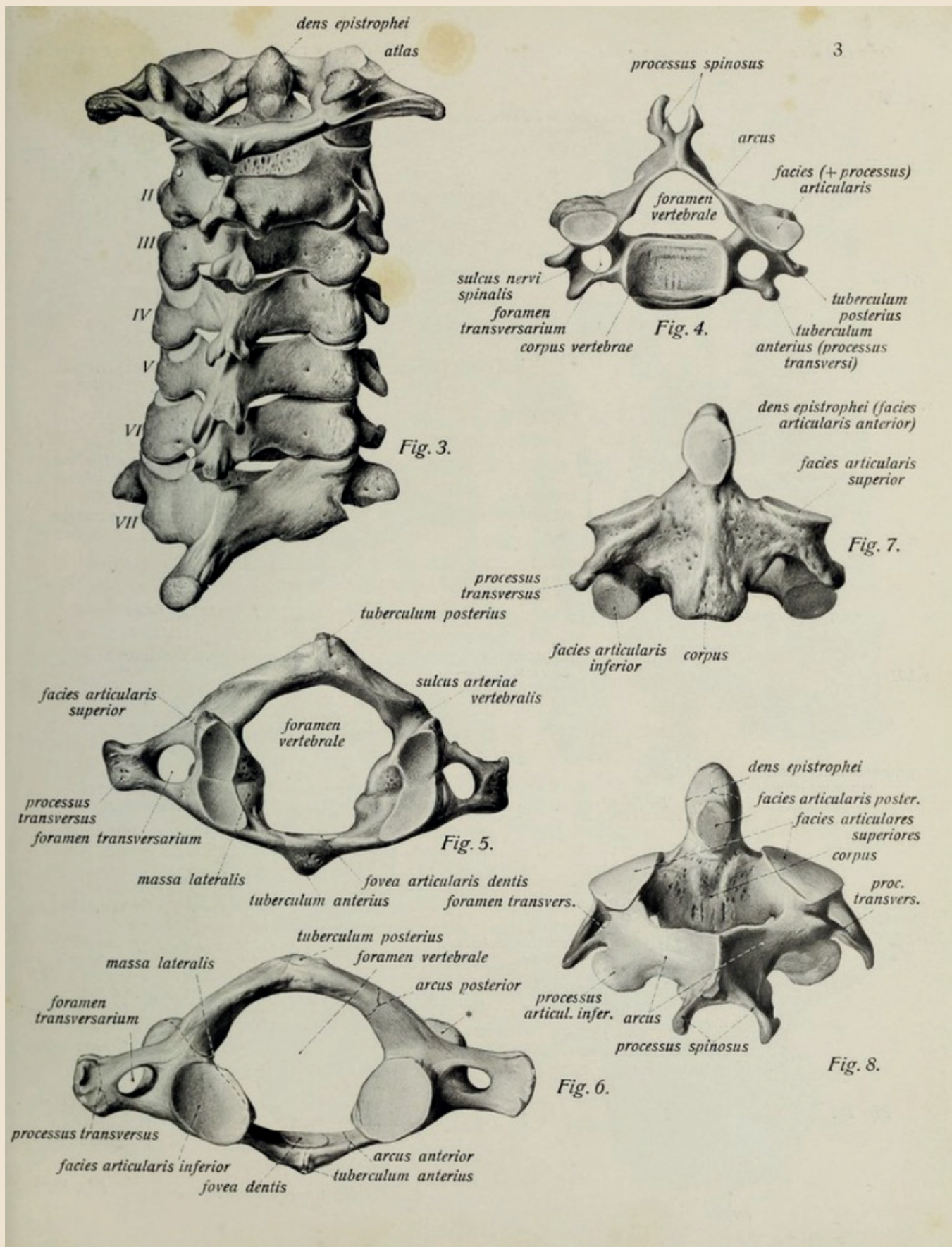
Johannes Sobotta: Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen (München, 1904–1907)

Szerző	Johannes Sobotta (1869–1945)
Megjelenés	München, 1904–1907
Kiállított kötet	1. rész: Knochen, Gebänder, Gelenke und Muskeln (Csontok, szalagok, ízületek és izmok) (1904)

SOBOTTA ÉS A LEHMANN-SOROZAT

Johannes Sobotta würzburgi és bonni anatómiaprofesszor neve és atlasza ma is fogalom az orvostanhallgatók körében. Az általa alapított sorozat több mint száz évvel a kezdetei után is a világ egyik legfontosabb orvosi alpműve, tucatnyi nyelvre lefordították. Az 1904–1907-es első kiadás a müncheni J. F. Lehmann kiadó Lehmann's medizinische Atlanten című sorozatában jelent meg. A sorozat köteteit a korszak neves professzorai jegyezték, a kiadó az orvosi szakképzésre, a gyakorló orvosok vizuális segítésére szakosodott.

Sobotta híresen magas igényt támasztott az illusztrációkkal szemben. A korszakban a fényképezés már rendelkezésre állt, de az anatómiai atlaszokban a rajzolt illusztráció megőrizte vezető szerepét. A rajz képes kiemelni a lényegest, elhagyni az egyedi variációkat és hangsúlyozni a tanulás szempontjából releváns részleteket. Sobotta atlasza ezt a pedagógiai gondolkodást emelte a legmagasabb szintre: logikus felépítése, következetes elrendezése és a klinikai relevanciára való érzékenysége miatt vált a műfaj mértékadó alkotásává.



II. kép. Johannes Sobotta: Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen, I. rész (München, 1904)
A gerinccsigolyák anatómiai felépítését bemutató tábla

Johannes Sobotta: Az ember anatómiájának atlasza (Budapest, 1911)

Fordító	Nagy László
Bevezető	Lenhossék Mihály
Megjelenés	Budapest, 1911
Kiállított kötet	1. rész: Az emberi test csontjai, szalagjai, ízületei és izmai
Possessor	Kalapos György (1900–1964), ex libris az előzéklapon

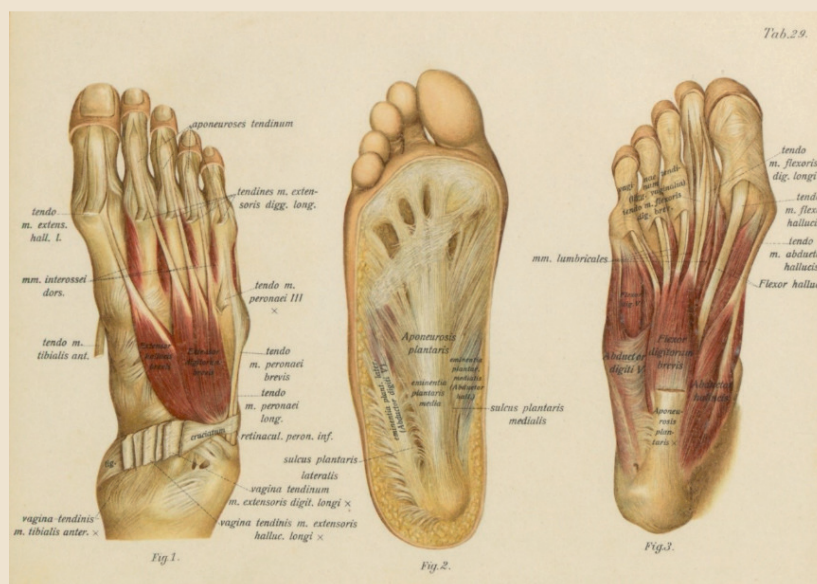
A FORDÍTÁS MINT TUDOMÁNYOS MUNKA

A Sobotta-atlasz 1911-es magyar fordítása önálló fejezetet jelent a hazai orvosi szaknyelv történetében. A 19–20. század fordulójától megélnéknél olyan törekvések, mint az orvosi terminológia magyarosítása, a latin elnevezések magyar megfelelőikkel való kiegészítése, a fordítói munkában konkrétan is megmutatkoztak. Nagy László fordítása és Lenhossék Mihály bevezető tanulmánya együttesen tükrözik azt a kettős igényt, amely a korszak magyar tudományos életét jellemezte: kapcsolódás az európai tudományossághoz, és egyidejűleg a hazai szakmai köznyelv megteremtése.

Lenhossék Mihály neve és tekintélye hitelesítette a fordítást az orvostársadalom előtt. A Franklin-Társulat – a korszak egyik legjelentősebb magyar kiadója – vállalta a háromrészes, terjedelmes mű kiadását. A kötet az orvostudomány európai főáramát közvetíti magyar nyelven, ami nem egyszerű fordítás, hanem kulturális adaptáció.

KALAPOS GYÖRGY: A KÖNYV ARCA

A kötet előzéklapján Kalapos György (1900–1964) orvos ex librise látható. Ez a bejegyzés a kiállítás possessor-fonalának egyik leginkább kézzelfogható emléke. Egy debreceni orvos személyes tárgyaként, munkaeszközeként élt tovább egy könyv, amely Münchentől Budapesten át jutott el hozzá. Kalapos gondos megőrzése révén a három részes atlasz ma is teljes épségben van a gyűjteményben.



12. kép. Johannes Sobotta: Az ember anatómiájának atlasza, I. rész (Budapest, 1911, ford. Nagy László)
A lábfej izomzatát részletesen ábrázoló anatómiai tábla

Toldt Károly: A tetembontás atlasza (Budapest, 1912–1914)

Eredeti mű szerzői	Carl Toldt (1840–1920), Alois Dalla Rosa (1848–1918)
Eredeti mű címe	Anatomischer Atlas für Studierende und Ärzte (Berlin–Wien, 1911, 7. kiadás)
Magyar kiadás	Budapest, 1912–1914
Sajtó alá rendezte	Tellyesniczky Kálmán
Fordító	Nagy Károly
Kötetek	I–VI.
Kiállított kötet	2. kötet: A szallagtan (1914)

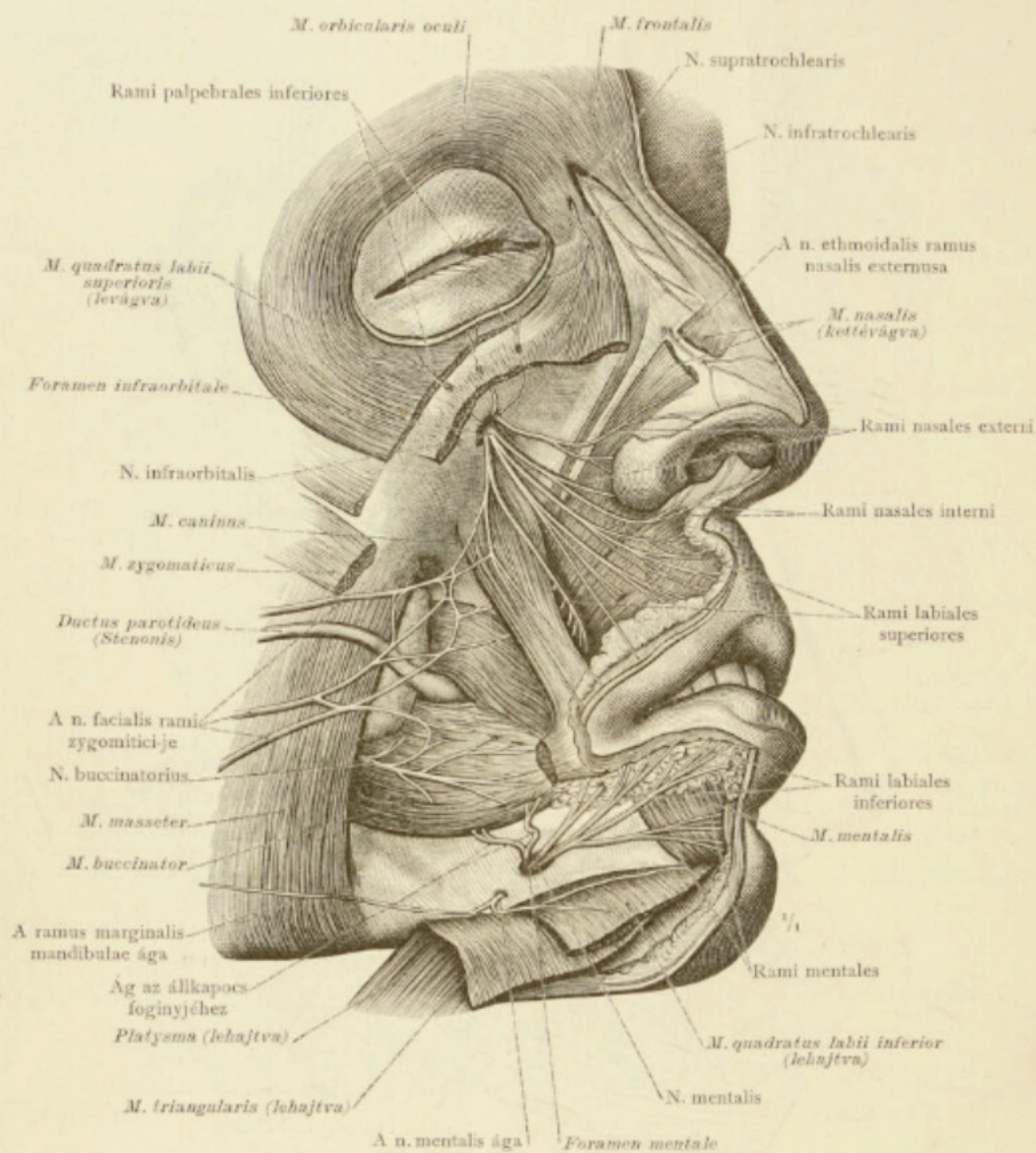
KÉT ATLASZ, EGY PILLANAT

A Toldt-atlasz magyar fordítása szinte napra pontosan egy időben jelent meg a Sobotta magyar kiadásával (1911). Mindkettő Tellyesniczky Kálmánhoz és köréhez köthető, mindkettő az átalakuló hazai orvostudomány igényeit kívánta kiszolgálni. Tellyesniczky maga írta a bevezetőt: „A hallgatóság nagy száma, mely első pillanatra az oktatást megbénítani látszik, végtére is új eszközök és új utak alkalmazhatóságával a tanulás és a tanítás tökéletesítésére vezet.” Ez a mondat az atlasz létjogosultságát éppúgy magyarázza, mint a kor oktatási kihívásait.

Carl Toldt bécsi anatómiaprofesszor atlaszának hetedik, átdolgozott változatát Nagy Károly ültette át magyar nyelvre és Tellyesniczky rendezte sajtó alá. A mű különleges értéke a képanyag: 1505 nagyrészt színes fametszet mellett 13 eredeti röntgenkép is szerepel benne. Utóbbi 1912-ben még valódi újdonságnak számított, hiszen Wilhelm Conrad Röntgen felfedezése (1895) alig két évtizeddel korábbi. A hagyományos fametszet és a röntgenképek egymás melletti jelenléte egyetlen kötetben látványosan dokumentálja az anatómiai ábrázolás módszertani átmenetét.

KÜLÖNBÖZŐ SORSOK

Bár nemzetközi szinten Toldt és Sobotta atlasza is sokáig meghatározó volt, hosszú távon Sobotta kerekedett felül. Magyarországon 1955-ig – a Kiss-Szentágothai-atlasz megjelenéséig – ez a két fordítás és újabb kiadásuk jelentették a korszerű, orvostudományban használható magyar anatómiai atlaszokat. Sobotta atlasza már a 25. magyar kiadásánál tart, Toldt művét mindössze egyszer adták ki újra magyarul 1922-ben. Ez a két kötet azt a rövid, de meghatározó korszakot idézi, amikor a magyar orvostudomány egyszerre kapott két versengő választ ugyanarra a kérdésre.



1306.rajz. A n. maxillaris kisugárzása az arcon, az orr, az alsó és a felső ajak bőridegeivel: a n. infraorbitalisnak bőrágai, melyek, a felső állcsont körül, az orrszárnyakban az orrsővényben és az alsó szemhéjban végződnek: rami labiales superiores, rami nasales externi és interni és rami palpebrales inferiores. Összefüggésük a n. facialis ágaival. A trigeminus első ágából jövő n. supratrochlearis és a n. infratrochlearis, valamint a harmadik ágából jövő n. buccinatorius és a n. mentalis. A n. mentalisnak az állkapocsból önállóan kilépő ága, a n. facialis ramus marginalis mandibulaejával függ össze. (Az arc jobb fele, a bőr és az arcizmok felületes rétegének eltávolításával. A m. nasalis átvágásával, a n. nasociliarisból eredő ramus nasalis externus lefutása az orron látható.)

A trigeminus csoport idegei.

GRAY ÉS LENHOSSÉK: KÉT ÚT A BONCASZTALHOZ

A test működése leírható és megtanítható. De hogyan? Az alábbi két könyv két különböző választ ad erre a kérdésre. Henry Gray a sebész szemével néz: praktikus, közvetlenül alkalmazható tudást akar adni, amelyet akár boncolás közben is kézben lehet tartani. Lenhossék Mihály a módszertan embere: a bonctermi munkát lépésről lépésre vezeti, a kezet és a tekintetet együtt irányítja. Mindkettő ugyanazt a célt szolgálja, de a pedagógiai szándék és az eszköz gyökeresen különböző.

 **Henry Gray: Anatomy, descriptive and surgical — Gray's Anatomy (London, 1866)**

Szerző	Henry Gray (1827–1861)
Illusztrációk	Henry Vandyke Carter, John Guise Westmacott (második és későbbi kiadások)
Megjelenés	London, 1866 (4. kiadás, első kiadás: 1858)

A GRAY'S ANATOMY PEDAGÓGIAI FORRADALMA

Henry Gray londoni anatómus célja egy olyan praktikus kézikönyv volt, amely a boncolás közben is segíti a diákokat és a sebészeket. Az 1858-ban megjelent első kiadás szerzője mindössze 34 évesen meghalt himlőben, így sosem érhetette meg a könyve világsikerét. A Gray szó ma szinte köznévvé vált az anatómia szinonimájaként az angol ajkú orvosi kultúrában, és a populáris kultúrába is átszivárgott.

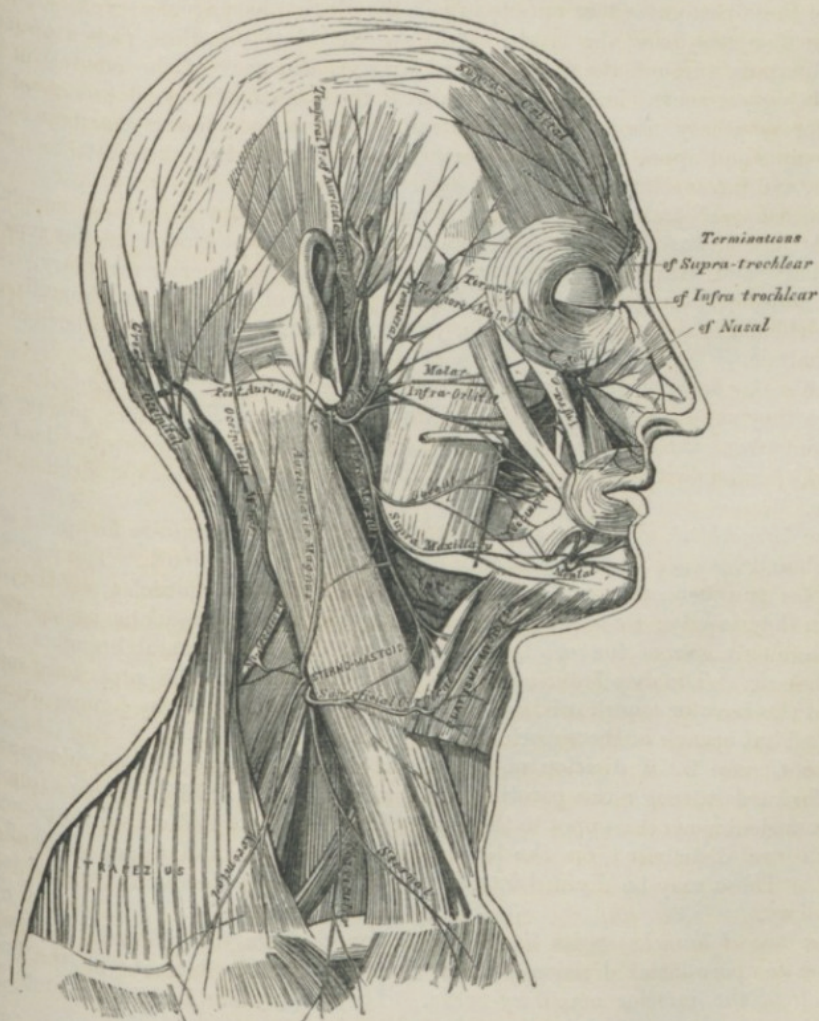
A mű legnagyobb innovációja az ábrázolásmódban rejlik. Gray és illusztrátora, Henry Vandyke Carter szakítottak azzal a hagyománnyal, hogy az ábrák magyarázatai külön oldalakon szerepeljenek: a megnevezéseket közvetlenül a megrajzolt erekre, izmokra és idegekre írták. Carter nemcsak művész, hanem képzett orvos is volt. Rajzai anatómiai szempontból pontosak, és a viktoriánus kor legszebb metszetei közé tartoznak. A könyv alcíme – descriptive and surgical – jelzi, hogy Gray nemcsak leírta a szerveket, hanem sebészeti útmutatókkal is szolgált, ami a 19. század közepén, az érzéstelenítés és az antiszeptis terjedésének idején létfontosságú volt.

Az 1866-os 4. kiadás Timothy Holmes szerkesztésében jelent meg. Gray halála után a könyv fokozatosan közösségi, intézményi alkotássá vált, amelyet azóta is folyamatosan frissítenek.

The *Tympanic branch* arises from the nerve opposite the pyramid; it is a small filament, which supplies the Stapedius and Laxator tympani muscles.

The *Chorda tympani* is given off from the facial as it passes vertically downwards at the back of the tympanum, about a quarter of an inch before its exit from the stylo-mastoid foramen. It ascends from below upwards in a distinct canal, parallel with the aqueductus Fallopii, and enters the cavity of the tympanum through an opening between the base of the pyramid and the attachment of the membrana tympani, and becomes invested with mucous membrane. It

278.—The Nerves of the Scalp, Face, and Side of the Neck.



passes forwards through the cavity of the tympanum, between the handle of the malleus and vertical ramus of the incus, to its anterior inferior angle, and emerges from that cavity through a foramen (the canal of Huguier) at the inner side of the Glasserian fissure. It then descends between the two Pterygoid muscles, and meets the gustatory nerve at an acute angle, after communicating with which, it accompanies it to the submaxillary gland; it then joins the submaxillary ganglion, and terminates in the Lingualis muscle.

The *Posterior auricular nerve* arises close to the stylo-mastoid foramen, and passes upwards in front of the mastoid process, where it is joined by a filament from the auricular branch of the pneumogastric, and communicates with the deep

L L

14. kép. Henry Gray: Anatomy, descriptive and surgical – Gray's Anatomy (London, 1866, 4. kiadás)
Az arc érzőidegeinek ábrázolása Henry Vandyke Carter feliratozott anatómiai metszetén

Lenhossék Mihály: Utmutatás az anatómiai gyakorlatokhoz (Budapest, 1900)

Szerző	Lenhossék Mihály (1863–1937)
Megjelenés	Budapest, 1900 (első kiadás: 1891)

LENHOSSÉK MIHÁLY: TUDÓS ÉS PEDAGÓGUS

Lenhossék Mihály (1863–1937) világhírű anatómus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, a Lenhossék-orvosdinasztia harmadik generációjának a tagja volt. Tudományos szempontból a legjelentősebb eredménye, hogy Santiago Ramón y Cajal mellett elsőként bizonyította be, hogy az idegrendszer különálló egységekből, neuronokból épül fel. Ez a neuronelmélet az idegtudomány egyik legfontosabb alapvetése. 1900-tól a budapesti I. számú Anatómiai Intézet igazgatója volt. Felfogása szerint az anatómia mélyen gyakorlati tudomány, hallgatói nem passzív szemlélők, hanem aktívan, saját kezűleg preparálnak.

AZ ÚTMUTATÁS: MÓDSZERTAN ÉS SZAKNYELV

Ez a munka évtizedekig a magyar orvosképzés alapköve volt. Pontos módszertant adott a bonctermi munkához: részletes instrukciókat az izmok, az erek és az idegek réteges feltárásához, a boncolás sorrendjéhez és a preparálási technikákhoz. Külön fejezetek foglalkoznak a csontokkal, az ízületekkel, az izomrendszerrel, valamint az erek és az idegek finomabb feltárásával.

A könyv fontos állomása a magyar orvosi szaknyelv megszilárdításának. Lenhossék törekedett arra, hogy a latin szakkifejezések mellett pontos és érthető magyar terminológiát használjon. Ez a tudatos kétnyelvűség a 19–20. század fordulójának magyar tudományos életét jellemző törekvés volt és egyszerre kapcsolódik Gray angol pragmatizmusához és a Sobotta-fordításhoz.

BEVEZETŐ RÉSZ.

Az anatómiai gyakorlatok célja és tárgya.

Az anatómiai gyakorlatok célja, hogy az azokra beírottaknak alkalmat szolgáltatassanak az emberi test szerkezetének megismerésére. Könyvekből, atlaszból az anatómiának csak igen felületes és mulékony ismeretét lehet elsajátítani; kész praeparatumok, modellek megtekintése sem elegendő arra, hogy a test alakviszonyai a maguk plasticitásában maradandóan bevésődjenek emlékezetünkbe. Sajátkezűleg kell annak, ki az emberi test alkotását meg akarja ismerni, a testet szétbontani, magán a tetemen kell a részek összefüggését tanulmányoznia.

De a tetem felbonczolásának is csak akkor van fogantatja, ha az szakszerű vezetés mellett bizonyos az anatómiai oktatás tapasztalataiban megérlelődött módszer nyomán történik. Csak az ilyen rendszeres bonczolást illeti meg a *praeparálás* neve.

Hogy az anatómiának ismerete az orvosra, legyen az akár sebész, akár belső betegségek orvosa, milyen fontosságu, azt felesleges bizonyítani. Nem hiába nevezik az anatómiát az orvostudomány alapjának. De szüksége van az emberi test anatómiájának ismeretére annak is, a ki zoologusnak készül, mert az ember a legpontosabban átvizsgált gerinczes állat és az emberi anatómia kiinduló pontja a gerinczesek összehasonlító anatómiájának.*

* Rendszeres anatómiai gyakorlatok, Strassburgot leszámítva, hol már 1708 óta bonczolnak, csak a múlt század közepe óta tartatnak. Berlinben, Párisban, Kopenhágában 1740—1750-ben, Leidenben 1771-ben, Edinburgban 1824-ben, Budapesten Lenhossék József vezetése alatt a 40-es években indult meg a rendszeres bonczolás.

gége egyes *porcogóit* külön-külön kipraeparáljuk s megfigyeljük alakjukat, nyúlványaikat, ízületi felszíneiket, rugalmasságukat (epiglottis) stb. Legtöbb részlet van a kannaporcogón (proc. muscularis et vocalis, a lateralis elülső oldalon a crista arcuata, felette a nyálkamirigyektől okozott fovea triangularis, alatta a m. vocalis tapadására szolgáló fovea oblonga).

i) Szemizmok.

1. A szemizmokat felülről, a koponyaüreg felől praeparáljuk ki. Húzzuk le előbb a kemény agyvelőhártyát a koponyaüreg elülső gödréről, azután távolítsuk el vésővel és kalapáccsal a szemüreg tetejét háromszög alakjában, melynek csúcsa a látóideg csatornájának (canalis opticus) felel meg, alapja pedig ama vonalnak, amelynek mentén a szemüreg teteje áthajlik a homlokcsont merőleges részébe. Az oldalsó metszés helyéül bátran választhatjuk a szemüreg legszélső határát; nagyobb vigyázatot igényel a medialis metszés, mely egészen sagittalis irányú legyen s a crista gallival parallel haladjon. E metszésnek nem szabad nagyon medialiter feküdnie, mert különben megsérül a szemüreg gyenge, a papírlemezből s könyocsontból álló medialis fala, valamint a trochlea, melyen át a felső ferde izom ina halad. Legjobb előzetesen kívülről kitapintani a trochlea helyzetét s ceruzával megjelölni a metszés irányát; ezzel biztosítjuk a trochleát.

2. Ha eltávolítottuk a szemüreg tetejét s felmetsettük a lágyrészeket beburkoló csonthártyát (periorbita), az első izom, mellyel találkozunk, a *musc. levator palpebrae superioris*. Ezt hátul egészen az eredéséig követjük; figyeljük meg kettős eredését a látóideg rostos tokján és az ékcsonk kis szárnyán. Elöl az izom kiszélesedve a felső szemhéjba megy át; végződését legcélszerűbb előlről kipraeparálni. Az izmot végül a közepe tájékán haránt irányban kettémetsszük és csonkjait előre és hátra hajlítjuk.

3. Közvetetlenül alatta találjuk a *musc. rectus supe-*

ANATÓMIA KÜLÖNBÖZŐ NÉZŐPONTOKBÓL

Az emberi test megismeréséhez számos út vezet. Az alábbi két könyv ugyanannak a tudománynak a két eltérő, egymást kiegészítő szemléletét képviseli. Kiss Ferenc Tájanatómiája a test tájékain keresztül mutatja be az anatómiai összefüggéseket, a sebész és a gyakorló orvos szemléletét követi. A Kiss Ferenc és Szentágothai János által szerkesztett Az ember anatómiájának atlasza ezzel szemben a pontos leírást a szemléletes ábrázolással és a funkcionális értelmezéssel kapcsolja össze. A két mű együtt jól érzékelteti, miként fejlődött a 20. századi magyar anatómia a klasszikus topográfiai megközelítéstől a modern, vizuális és működésszemléletű oktatás felé.

Kiss Ferenc: Tájanatómia (1933)

Szerző	Kiss Ferenc (1889–1966)
Megjelenés	Szeged, 1933 (2. bővített kiadás, első kiadás: Budapest, 1922), 51 színes és 18 szövegközi ábrával
Kiadó	Szerző kiadása

A TÁJANATÓMIA MINT ORVOSI SZEMLÉLETMÓD

A tájanatómia (regio-anatómia) a testet nem szervrendszerek, hanem tájékok szerint tárgyalja. A fej, a nyak, a mellkas, a has, a végtagok régiói egyenként kerülnek vizsgálat alá, és egy adott tájékon belül az összes szövettípust – mint bőr, kötőszövet, izmok, erek, idegek, szervek –, egymáshoz való térbeli viszonyukban mutatja be. Ez a megközelítés a sebész és az általánosan gyakorló orvos számára nélkülözhetetlen. A műtėti beavatkozás, a diagnózis és a fizikai vizsgálat mind a tájékos szemléletmódot igényli.

Kiss Ferenc a szegedi Ferenc József Tudományegyetem anatómiaprofesszoraként az egyik legfontosabb 20. századi magyar anatómus. A Tájanatómia 1922-es első kiadása úttörő volt. Ez volt az első önálló, magyarul megírt tájanatómiai tankönyv, amelyet saját kiadásban jelentetett meg, jelezve, hogy a magyar orvospézés számára elengedhetetlennek tartotta a saját nyelvű, korszerű segédletet. Az 1933-as második, bővített kiadás a könyv sikerének a bizonyítéka.

Kiss Ferenc és Szentágothai János közösen szerkesztett atlasza (Kiss–Szentágothai: Az ember anatómiájának atlasza, 1946), amelynek egyik kötete szintén szerepel a kiállításon, a két kiemelkedő magyar anatómus szellemi hagyatékát összekapcsolja, és egyszerre dokumentálja a szegedi és a budapesti anatómiai iskolák hagyományát.

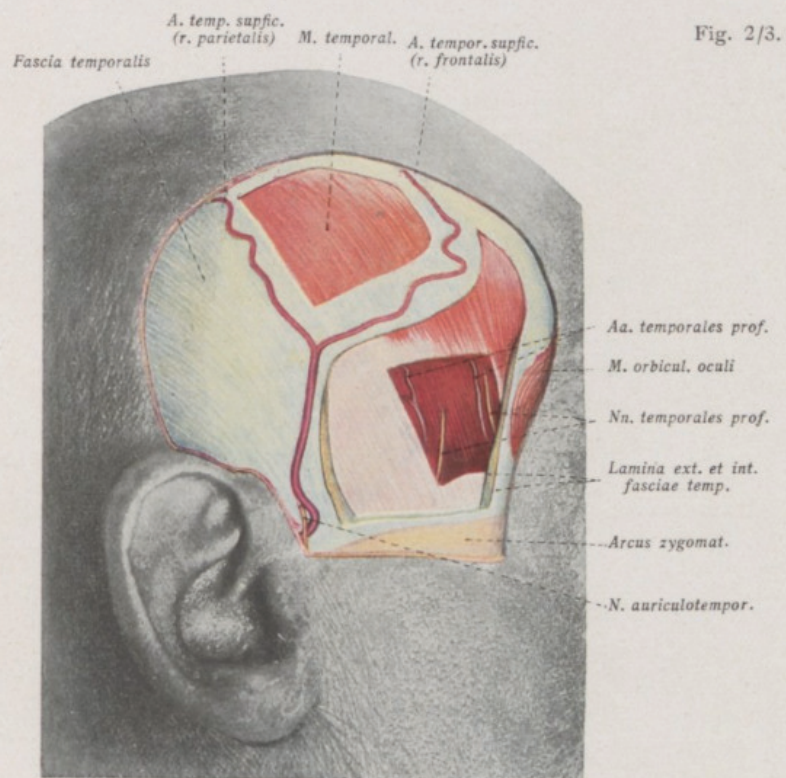


Fig. 2. Regio temporalis.

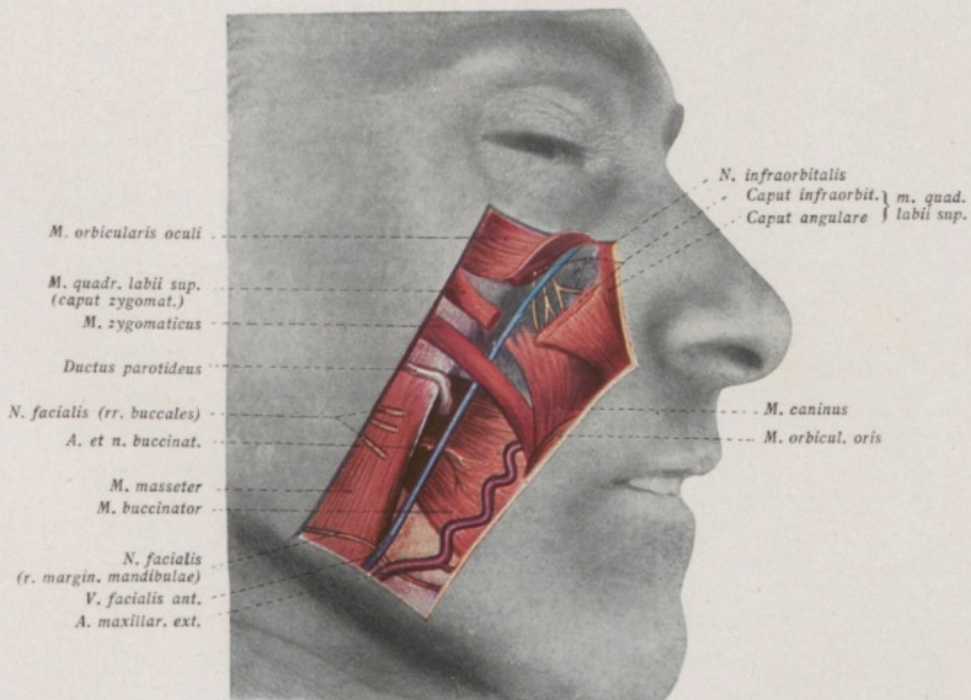


Fig. 3. Regio infraorbitalis et buccalis.

Kiss, Tájanatómia.

 Kiss Ferenc – Szentágothai János: Az ember anatómiájának atlasza
(Budapest, 1953–1954)

Szerkesztők	Kiss Ferenc (1889–1966) és Szentágothai János (1912–1994)
Párhuzamos cím	Atlas anatomiae corporis humani
Megjelenés	Budapest, 1953–1954 (2. kiadás, első kiadás: 1946)
Kiadó	Egészségügyi Kiadó
Kötetek	1. kötet: Csonttan, szalagtan, izomtan; 2. kötet: Zsigertan, belső elválasztású mirigyek, szív; 3. kötet: Idegrendszer, ér- és nyirokérrendszer, érzékszervek
Kiállított kötet	3. kötet: Idegrendszer, ér- és nyirokérrendszer, érzékszervek (1954)
Munkatársak	Königseder Zsigmond, Kubik István

KÉT ANATÓMUS, KÉT SZEMLÉLET

Kiss Ferenc és Szentágothai János együttműködése az atlasz kettős erejét adja. Kiss Ferenc a klasszikus leíró-topográfiai anatómia mestere volt, 1934-től a budapesti I. számú Anatómiai Intézet igazgatója; Szentágothai János a funkcionális és kísérletes neuroanatómia meghatározó alakja, aki iskolateremtő munkásságával a magyar anatómiát a leíró jelleg helyett a kísérletező, működésszemléletű kutatás irányába fordította. Az atlasz ennek a két szemléletnek az ötvözete: precíz, leíró részletesség és működésszemléletű értelmezés egyszerre.

Az atlasz első kiadása 1946-ban jelent meg, az itt kiállított 1953–54-es kiadás a második. A mű hamarosan túlnőtt az országhatárokon: angol, német, francia, orosz, kínai, görög, spanyol és arab nyelvre is lefordították, és nyolcvannál több kiadást ért meg. A rajzokat neves grafikusok – köztük Csathó Pál – közvetlenül a boncteremben látott preparátumok alapján készítették, a rajzok így pontosak, plasztikusak és esztétikusak egyszerre.

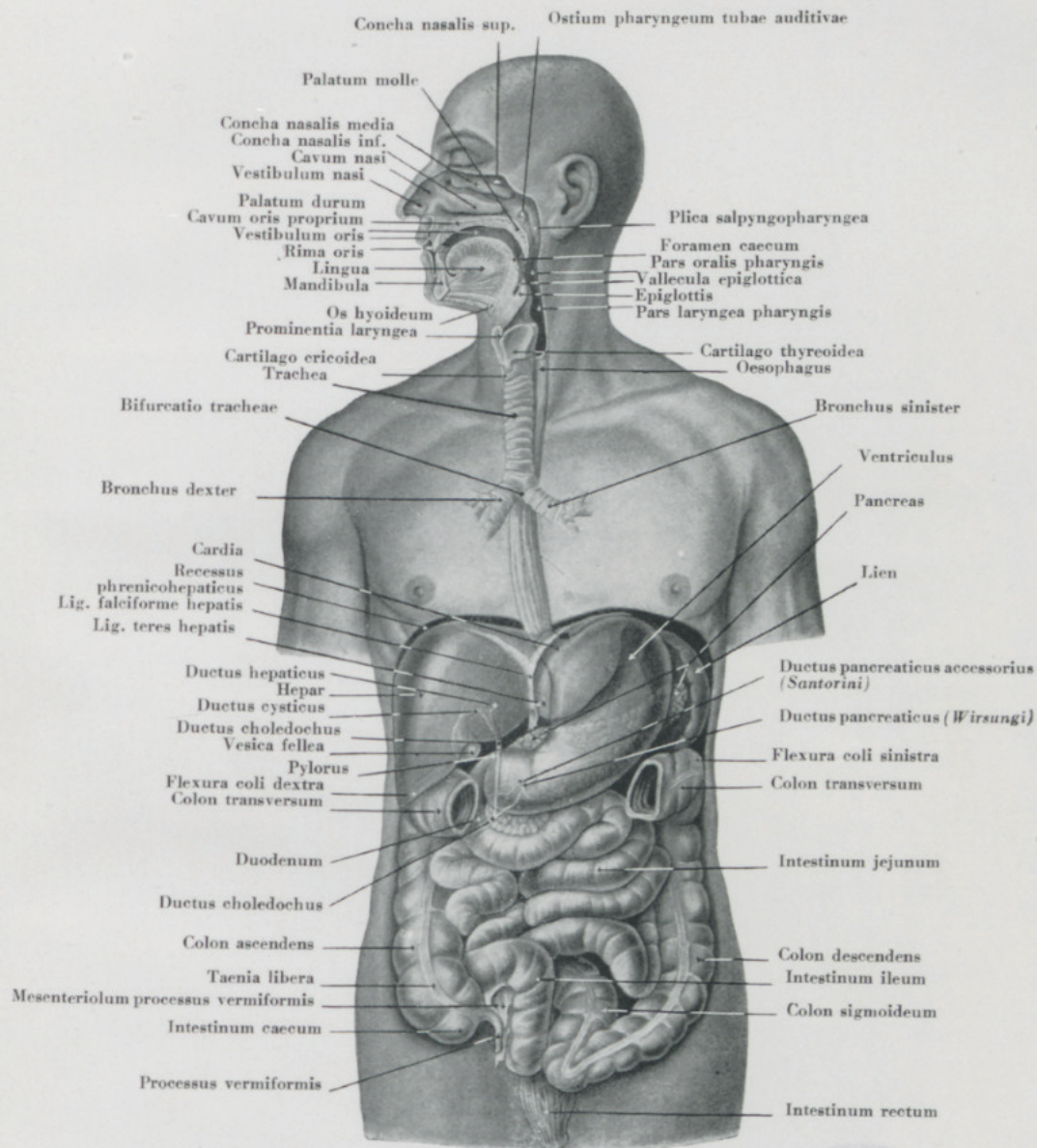


Fig. 1. APPARATUS DIGESTORIUS

Az emésztőrendszer áttekintő képe

18. kép. Kiss Ferenc – Szentágothai János: Az ember anatómiájának atlasza, 3. kötet (Budapest, 1954, 2. kiadás)
Az emésztőrendszer (apparatus digestorius) áttekintő anatómiai ábrázolása

TELLYESNICZKY ÉS BARCSAY: A FESTŐ KÉRDÉSE

A kiállítás két könyvvel zárul, amelyek között 53 év és egy ország gyökeres átalakulása áll, mégis egyazon kérdést teszik fel: Hogyan néz a testre az, aki nem gyógyítani, hanem ábrázolni akarja? Tellyesniczky Kálmán 1900-ban a Mintarajziskolában tanít, Barcsay Jenő 1953-ban a Képzőművészeti Főiskolán oktat egy generációval később. Ez a folytonosság a kiállítás egyik legszebb íve: da Cortona barokk festőként csinált anatómiát, Tellyesniczky anatómusként tanított festőket, Barcsay festőként írta meg a 20. század leghatásosabb anatómia könyvét. A kör bezárul.

Tellyesniczky Kálmán: Művészeti boncolástan (Budapest, 1900)

Szerző	Tellyesniczky Kálmán (1868–1932)
Megjelenés	Budapest, 1900

AZ ANATÓMUS, AKI FESTŐKET TANÍTOTT

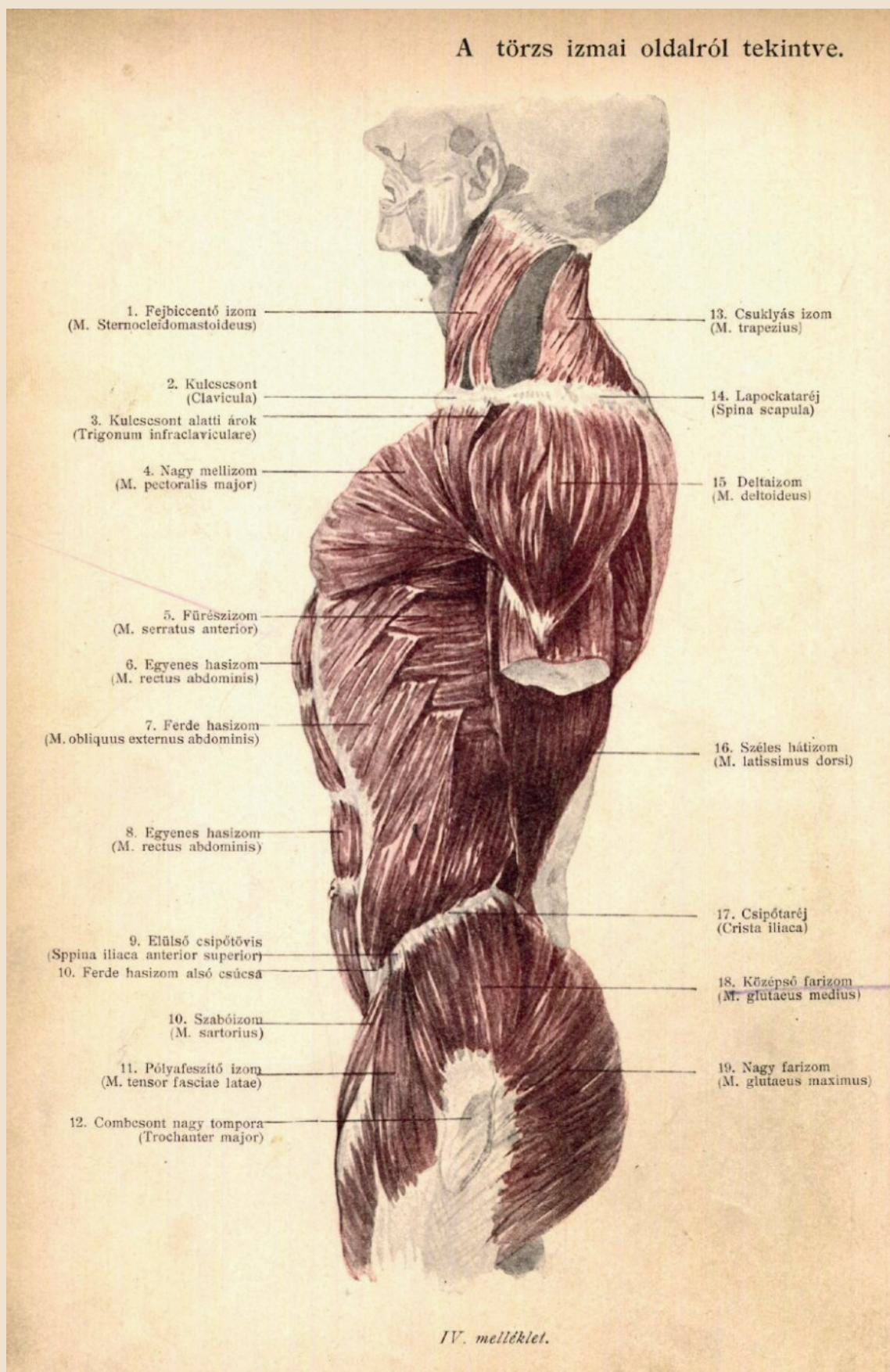
Tellyesniczky Kálmán anatómus, szövettankutató és egyetemi tanár 1891-ben Budapesten szerzett orvosi oklevelet. 1909-től haláláig a budapesti II. Anatómiai Intézetet vezette. Tudományos munkájának fókuszában a szövettan állt, az általa összeállított fixáló folyadék ma is használatos. 1897-től úttörőként oktatott művészeti boncolást a Mintarajziskolában (a mai Képzőművészeti Egyetem elődjében) párhuzamosan az orvostudományi és a pedagógiai tevékenységgel, amely a két világ között vert hidat.

A könyvet elsősorban festőknek, szobrászoknak és a művészetkedvelő közönségnek szánta, hogy segítsen megérteni a felszín alatt rejlő anatómiai struktúrák hatását a test külső formáira. A mű az emberi test formáit elemzi különös tekintettel a csontvázrendszerre és az izomzatra, amelyek meghatározzák a test plaszticitását. Gazdagon illusztrált, számos eredeti fametszetet és színnyomatos táblát tartalmaz.

ELŐKÉP ÉS FOLYTONOSSÁG

Ez volt az első olyan magyar nyelvű szakkönyv, amely modern tudományos alapokon, mégis közérthetően és művészeti szempontból tárgyalta az anatómiát. Megelőzi Barcsay Jenő Művészeti anatómia (1953) című munkáját, és annak egyik fontos előképének tekinthető. Az 53 évnyi távolság ellenére a két könyv ugyanazt a kérdést teszi fel: Mit kell tudnia a testről annak, aki nem boncolni, hanem rajzolni akar?

A törzs izmai oldalról tekintve.



19. kép. Tellyesniczky Kálmán: Művészeti boncolástan (Budapest, 1900)
Az izomrendszer részletes ábrázolása kifejezetten festők és szobrászok számára

Barcsay Jenő: Művészeti anatómia (Budapest, 1953)

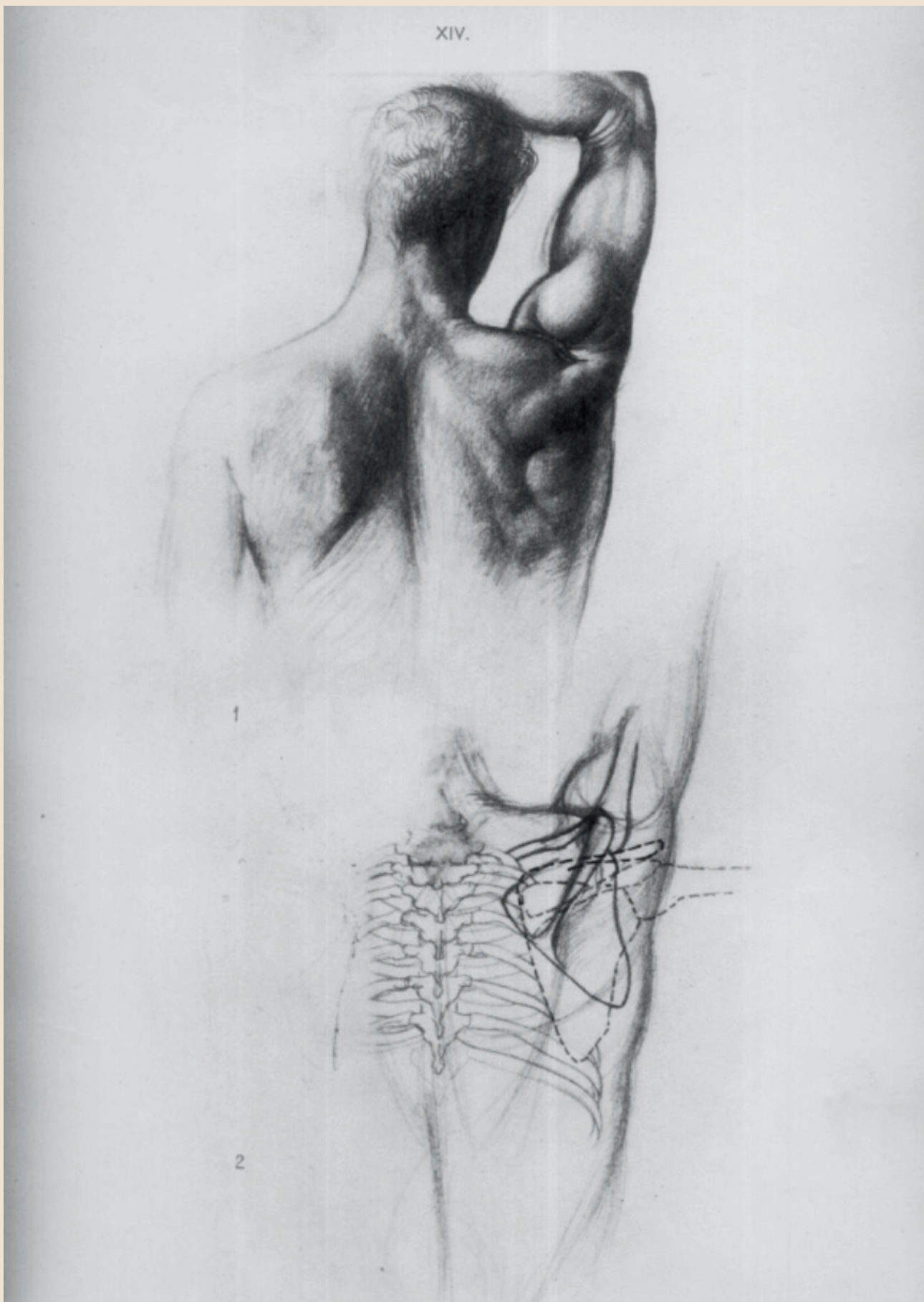
Szerző / illusztrátor	Barcsay Jenő (1900–1988)
Megjelenés	Budapest, 1953

A KONSTRUKTIVISTA LÁTÁSMÓD ÉS A TEST

Barcsay Jenő (1900–1988) a Magyar Képzőművészeti Főiskola festészettanára volt, az európai modernizmus és a konstruktív hagyomány egyik fontos hazai képviselője. A Művészeti anatómia rajzait ő maga készítette. A könyv maga is műtárgy, amelynek vizuális világa Barcsay karakteres, geometrikus szemléletét tükrözi. A formákat geometrikus egységekre bontja segítve a térbeli ábrázolást, a fekete-fehér tónusok és a határozott vonalvezetés kiemelik a lényegét. Külön fejezetek foglalkoznak a test rövidüléseivel, az egyensúlyi helyzetekkel és a mozgás közbeni alakváltozásokkal.

A Művelt Nép Könyvkiadó 1953-as kiadása a korabeli kulturális politika kontextusában is érdekes. A szocialista kultúrpolitika a tudományos ismeretterjesztést és a népi hozzáférést hangsúlyozta, és egy ilyen kötet kiadása egyszerre volt szakmai és propagandisztikus gesztus. Mindez mit sem von le Barcsay könyvének máig megőrzött pedagógiai és esztétikai értékéből. A Művészeti anatómia a mai napig a képzőművészeti oktatás alapkönyve Magyarországon és számos idegen nyelvre is lefordították.

A kiállítás ívét Barcsay kötete zárja, amely Pietro da Cortona 1741-es barokk tablójától indult. Mindkettő abból a meggyőződésből táplálkozik, hogy a test megismerése és ábrázolása elválaszthatatlan egymástól. A tudomány és a művészet közös területe az emberi alak.



20. kép. Barcsay Jenő: Művészeti anatómia (Budapest, 1953)
Geometrikus szemléletű testtanulmány Barcsay Jenő saját kezű rajzával

UTÓSZÓ

A kiállított kötetek nem csupán a tudás tárgyi reprezentációi. Minden mű mögött emberek állnak: orvosok, professzorok, fordítók, gyűjtők, akik forgatták őket, bejegyzésekkel látták el, örökítették, végül egy gyűjteménybe adományozták őket. Almádi Dániel 1778-ban vette meg Leber könyvét Bécsben, egy ismeretlen Ignatius doktor saját nevével jelölte meg a da Cortona-atlaszt, Kalapos György és Benedek István könyvtáraikból egyaránt eljuttattak egy-egy kötetet a közgyűjteménybe.

Ezek az egyedi történetek az anatómia tágabb történetének részei, annak a folyamatnak, amely során a test megismerésére irányuló tudás kézzől kézre, könyvről könyvre összegyűlt, rendszerbe szerveződött és generációk oktatásának alapja lett. A Debreceni Egyetem Könyvtárában őrzött gyűjtemény ennek a folyamatnak az eleven emléke.

A kiállítást összeállították:

Alexáné Babits Melinda Dorottya,

Lakfalviné dr. Szögedi Gabriella,

Törő Csabáné

szaktájékoztató könyvtárosok