

LEONARDO DA VINCI ANATOMIÁJA

Sok szó esik manapság az ős tehetségekről ; van, aki költő vénájával tűnik fel, tudunk egyszerű juhászlegényről, mint számoló tehetségről, de nem hiányzanak az őstehetségek közt az agyagba mintázó vagy kőfaragó szobrásztehetségek sem. Ilyen őstehetségek lehettek a barlanglakók között azok, akik a délfranciaországi barlangok bámulatraméltó élethű állatképeit festették. A gyermek Mozart zenei talentuma méltán megérdemelte kortársai csodálatát. Tudásunk szerint azonban sehol a föld kerekéségén és soha annyi nagy tehetséget nem termelt ki az emberiség magából, mint a Cinquecentóban Olaszországban. Ennek a nagy korszaknak a művészei abban a kiváló szerencsében részesültek, hogy ugyanez a fény és pompakedvelő kor olyan műpártolókkal dicsekedhetett, akik művészeiket nemcsak megrendeléseikkel halmozták el, hanem anyagiakkal is fejedelmileg gondoskodtak róluk.

Ennek a csodálatos kornak szülöttje Leonardo da Vinci nemcsak korának, hanem minden időknek talán legnagyobb géniusza, aki nemcsak mint alkotó művész utolérhetetlen, zseniális mesemondó, érzelmeinek szonettjeiben ad kifejezést, társaságát lantra szerzett zenei kompozícióival mulattatja. E mellett nagy fizikai problémákkal foglalkozik, egyaránt érdeklik a csatornázás kérdése, a várak megerősítése, a harcigépek, ágyúk szerkezete és a robbanóanyagok jelentősége, majd a repülés foglalkoztatja s a madarak repülésének tanulmányozása alapján repülőgépeket tervez és szerkeszt. Minden érdekli ; a furcsa állatok, csúszó-

mászók, békák, kígyók, rovarok, madarak és kedvtelésből sárkányokat készített, amelyekkel baráti körét ijesztgeti.

Behatóan foglalkozik a lovak anatómiájával és della Torre barátjától emberi anatómiát tanul. Mindent lerajzol, vagy legalább vázlatosan papírra vet, tapasztalatait, megfigyeléseit mind meg akarja rögzíteni. Feljegyzései 13 nagy folió kötetet tesznek ki, amelyeket ma a British Museum, a windsori könyvtár és az Ambrosiana őriznek.

Leonardo származásáról kevés biztosat tudunk, atyja azonban éppen olyan jó nevelésben részesítette, mint többi gyermekét. Összes gyermekei közül Leonardo, ifjúkori szerelmének ajándéka válik ki sokoldalú tehetségével. Leonardo már gyermekkorában ügyesen rajzolt, ezt atyja korán felfedezte, a rajzokat megmutatta a nagy Andrea Verrocchió-nak és mikor ez felismerte a gyermek rajzaiban a tehetséget, maga mellé vette adaptusnak s a fáma szerint egyik nagy képének két angyal alakját Leonardóval festette meg. Mikor a mester látta, hogy tanítványa máris túlszárnyalta, letette az ecsetet és többet sohasem festett. Ha nem is igaz ez a kis történet, amelyet Vasari jegyzett fel, nagyon jellemző, hogy kortársai Leonardot mennyire becsülték.

Ha Leonardo anatómiai kutatásainak nagy jelentőségét meg akarjuk érteni, tudnunk kell, hogy az emberbonctant egészen a XV. századig nagyon mostohán kezelték. A klasszikus kor orvosai, tehát a görög és római orvosok, akik között nagyon kiválóak voltak, egyáltalában nem boncoltak. Azt természetesnek fogjuk tartani, hogy a csontokat ismerték, hiszen az ősi temetők feltárt sírjai elég anyaggal szolgáltak, egész emberi csontvázat azonban csak egyetlenegyét őriztek Alexandriában, úgy hogy még a görög orvosok is ide mentek tanulni. Az izomzatot és a zsigereket azonban csak az állatok testén tanulmányozták. A nagy Galenus, akiről Virchow azt mondja, hogy olyan tekintélye volt az egész középkoron át, mint az egyházatyáknak, hiszen csak az lehetett jó orvos, aki Galenus munkáit kívülről tudta és tanait a tudományos vitatkozásokon meg tudta védeni, anatómiai tudását a disznó testének tanulmányozásából merítette; talán egy-két kis majmot is boncolt.

Emberi tetemetek tanulmányi célokból először Bolognában boncoltak 1302-ben. A bolognai egyetem abban a kiváltságos helyzetben volt, hogy évenként két tetemet boncolhatott, egy férfit meg egy nőt. Természetesen csak a kivégzettek tetemét volt szabad felboncolni, ami ellen az egyház sem tiltakozott. Egy-egy boncolás valósággal eseményszámba ment, először kijelölték azokat a hallgatókat, akinek szabad volt a boncoláson résztvenni, ezek maguk választották ki azt, aki a boncolást végezte. Sokszor még a koronás fők is eljöttek a boncoláshoz, hogy

tudásvágyukat kielégítsék. Ez az idő volt az anatómusok aranykora, amikor a bonctan tudományának nagyobb volt a tekintélye, mint a sebészetnek. Ma minden orvosi fakultás büszkesége a modernül berendezett műtő. Hogy milyen nagy fontosságot tulajdonítottak akkor a boncolásoknak, azt igazolják azok a gyönyörű bonctani idézetek, amelyek a büszke theatrum anatomicum nevet viselik. Az egyik legművészebb ilyen bonctani theatrum a paduai, ahol korának legnagyobb anatómusa, a bruxellesi születésű Andreas Vesalius tanított, itt írta meg korszakalkotó anatómiai munkáját, amelynek művészi rajzait Tizián jeles tanítványa, Jan van Caspar készítette.

Vesalius már Leonardo után élt, ezért joggal mondhatjuk, ha Leonardo bonctani munkáit kiadta volna, egész bonctani tudásunkat az ő megfigyeléseire építettük volna fel.

Tudnunk kell, hogy a Rinascimento embere tulajdonképpen forradalmár volt, hiszen a nagy egyházi forradalom a reformáció is ebben a korban indul meg Savanarola fellépésével. A forradalmi szellem nyilvánul meg a művészetek és tudományok terén is. A művészi tradíciók és a tudományos tételek kritikanélküli átvételét felváltja a bizonyos értelemben vett hitetlenség, az ellenőrzés, a kritikai analízis. Mindenki maga akar mindenről meggyőződni. A szolgai utánzás nyilvánul meg a bizánci művészetben, amely ugyanazokat a régi elemeket ismétli meg évszázadokon át, amelyeket a Krisztus utáni első századok megteremtettek. A renaissance művészei elvetették ezt az irányt, nem a képzelet szülte ideális alakok ábrázolásában merülnek ki, hanem a valóság reprodukciójára törekszenek. Az idealizmust a realizmus váltja fel, aki pedig az embert a maga eredeti alakjában akarja ábrázolni, annak tökéletesen ismernie kell az emberi testet, tisztában kell lennie az ember anatómiájával.

Az antik művészet mesterei az idealizált emberi testet ábrázolták, kevés olyan antik szobrot ismerünk, amelyen naturalisztikus törekvés tükröződik vissza. Az antik ember városának tereit ideáljai szobraival népesítette be, lakását is félistenekkel, ideálokkal díszítette, a pantheista felfogásnak éppen az felelt meg legjobban, hogy mindenkit, aki valami nagyot alkotott, vagy aki valamilyen téren különösen kivált, akár a művészetek, akár a testi erő, ügyességek terén, azt félistennek tekintette és idealizálta.

Az antik szobrász a test arányaiban a harmoniát kereste és ezért megalkotta az ideális embertípus méreteinek szabályát vagy ú. n. kanonját. A görög és római művészek e tekintetben a hindu és az egyiptomi művészeti szabályokhoz alkalmazkodtak. Polykletes és Lysipposz szobrai

örökítik meg azokat az arányokat, amelyeket az antik művészet helyeseknek elfogadott.

Leonardo figyelmét nem kerülte el, hogy az ember ábrázolásában a helyes arányokat eltalálja, mértékegységnek az arc hosszát használta s nézete szerint a test magassága 10 archossznak felel meg. Az arc hosszát a hajzat szélétől az áll csúcsáig számította. Az ideális emberi alak megfestésére vagy megmintázására tehát ő is felhasználta a maga teremtette kanont, erre vonatkozó rajzai közismertek. Leonardo azonban nemcsak arra törekedett, hogy az ideális testet ábrázolja, hanem nagyon nagy súlyt helyezett arra is, hogy alkotásai anatómiailag tökéletesek legyenek, ezért barátjával bella Torre orvossal, maga is résztvett az emberi tetemek boncolásában, amit az anatómus késével feltárt, mindent pontosan feljegyzett és le is rajzolt. Sajnos, hogy a windsori múzeumban lévő anatómiai rajzainak csak egy igen kis része vált közismertté, mert az anatómia, amelyet úgy mint a kodex atlanticust facsimile kiadásban adtak ki olyan drága, hogy csak nagy könyvtárak tudták megszerezni.

Leonardo törekvése az volt, hogy az embert realiztikusan ábrázolja, ez jut kifejeződésre abban az anekdotában, amelyet Vasari jegyzett fel róla, szerinte Leonardónak különös kedve telt abban, ha olyan emberekkel találkozott, akiknek különös arcvonásaik, szakálluk, hajviseletük volt. Egész napokat eltöltött olykor, hogy ezeket követte és olyan pontosan megfigyelte hogy otthon tökéletesen le tudta őket rajzolni. Karikaturáiban ezeket a vonásokat túlozva adta vissza, de valamennyiben fel lehet a karaktert ismerni és torz ábrázolásainak másait ma is meglátja az, aki nyitott szemmel jár embertársai között.

Mikor Leonardo a Cenacolo-t festette a dominikánusok zárdájának refektóriumában Milanóban a Santa Maria delle Grazie temploma mellett, a munka nagyon lassan haladt, a mester már megfestette a legtöbb tanítványt, csak Judás feje hiányzott még. A prior sokat zaklatta e miatt a művészt, de a munka csak nem ment, ezért a prior panaszt tett Leonardo nagy mecénásánál, Lodovico Sforza hercegnél, hogy Leonardo csak húzza-halasztja a munkát, de sohasem készül el. Mikor ezt a herceg is szóvá tette, Leonardo részletesen elmondotta, hogy két fejet nem tud megfesteni, mert nem talál az emberek közt olyan fenkölt arcot, amilyen az Üdvözítőé lehetett, de olyan megátalkodott gonoszt sem, akiről az Istenember árulóját lefesthetné, de ha sürgős a dolog a priornak, akkor Judás fejét róla fogja lefesteni.

Nagyon találóan mondatja Mereskovszky gyönyörű Leonardokönyvében a nagy művészről, ha valakinek nagy fájdalma van, azt a művész jól figyelje meg, hogy aztán hűen tudja kifejezésre juttatni az

arcvonásoknak fájdalomkozta eltorzulását. Ő tehát minden lelki állapotot reálisan akart megrajzolni, festményein, szobrain megörökíteni, ebben tér el az ókor művészeinek idealizáló törekvéseitől.

Leonardo ismerte fel először, hogy a hangulat, kedélyállapot hullámzásait csak akkor sikerül hűen visszaadni, ha tisztában vagyunk az izmok játékával, helyesebben működésével, ami csak úgy lehetséges, ha jól ismerjük az izmok anatómiáját.

É tekintetben érdekes Leonardo anatómiai rajzainak összehasonlítása; az izomzatot ábrázoló képen éppen úgy örökíti meg az izom egyes részeit, amint azt ma az anatómia teszi. S mikor az izomrajz elkészül, erre mintegy ráborítja a bőrt, hogy az izmok körvonalait pontosan tudja rögzíteni. Leonardo valósággal felépíti rajzaiban az egyes mozdulatoknak megfelelő izomjátékot.

A művészt a zsigerek bonctana nem érdekli, mert ezek elhelyezkedése nagyon kevésbé befolyásolja a testfelület konfigurációját, ellenben az izmok megfeszülése, összehúzódása mintegy rávetődik a testfelületre, a bőr megfeszülésével vagy ellazulásával ráncok képződésével, vagy ezek elsímulásával jár.

Éppen ezért van szüksége a művésznek is bizonyos anatómiai ismeretekre. Leonardo nagy mestere, Andrea Verrocchio, a Velencét látogatók előtt jól ismert Coleoni-szobor megalkotója, már foglalkozott anatómiával, mert rajzai közt több olyan tökéletes izomtani rajzot találunk, amelyekből arra kell következtetnünk, hogy ő az izmokat izomkészítményeken tanulmányozta.

A bonctani ismeretek nagy művészeti jelentőségére azonban Leonardo mutatott rá számos tökéletes anatómiai rajzát, különösen izomrajzát ismerjük. A Cinquecento többi nagy művésze már Leonardo példáján okulva, talán az ő útmutatása alapján végzett anatómiai tanulmányokat. Michelangelot Colombo vezeti be az anatómiai ismeretekbe, Benvenuto Cellini Vidiusszal boncol.

Leonardót azonban minden érdekli és ezért nem éri be az izomtan művelésével, behatol a szervezet rejtett műhelyébe és bámulatos rajzokat készít szervezetünk minden részéről. Úgy látszik Torre pontosan ki-preparálta az ereket, idegeket, a legkülönbözőbb zsigereket, mialatt Leonardo természetű rajzokat készített róluk. Lehetségesnek tartom, hogy talán Leonardo is kezébe vette a bonckést és maga is preparáltatott, ezt azonban egyik életrajzírójának írásából sem tudtam megállapítani.

Hogy mennyivel tökéletesebbek Leonardo rajzai, mint Van Casparnak, Tizián tanítványának Vesalius anatómiájához készült képei, azt egy-két rajz összehasonlításából könnyen megállapíthatjuk.

Mint minden téren, Leonardo a bonctan terén is maradandót alkotott s hogy milyen aprólékosan ismerte az emberi szervezetet, azt rajzait kísérő feljegyzéseiből pontosan meg tudjuk állapítani.

Leonardo azonban azok közé az emberek közé tartozott, akit teljesen kielégített az, ha valamit ő maga ismert, jegyzeteit, rajzait sem mások számára készítette, hanem saját maga számára, gondolván, ha más ugyanezen az úton halad, az is elérheti azt a tudást, tapasztalatot, mit ő szerzett. Azt is ráfogták Leonardóra, hogy jegyzeteit azért írta balról jobbra, hogy csak ő maga tudja olvasni. Leonardo nagyvonalúságával ez a kicsinység nézetem szerint nem fér össze, hiszen akkor nem vezetne volna tanítványait annyi odaadással és szeretettel, s nem osztogatta volna tudásának kincseit olyan bőkezűen, amint róla feljegyezték s ami olyan szépen van kidomborítva Mereskovszky már említett Leonardo biográfiájának abban a részében, amelyben Leonardo Boltraffiot a művészetbe bevezette.

Végtelen kár, hogy Leonardo nem adta ki anatómiai tanulmányait, amelyek sokban felülmúlják Vesalius alapvető munkáját, ez esetben őt nevezhetnők az anatómia megalapítójának, amely név őt méltán megilleti.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

ENTZ BÉLA