



KOLOZSVÁRI JORDÁN TAMÁS (1539-1585), A BALNEOLÓGUS*

Dr. Kemenes Pál

orvos, orvostörténész, társadalomorvostan szakorvos

Érzékiség, heroizmus, tudás utáni vágy hármassága a XVI. század bélyege. Gondoljunk csak Tasso Armidájára, aki csók után könyvet lapoz és bűbájhoz folyamodik.¹ A bűbáj kézen fekvő, hiszen Armida szent boszorkány, de a könyvek? A könyvekkel válik viselkedése oly igen jellemzővé korára. Könyvek tudását a tapasztalat választóvizében próbára tenni! A XVI. század jelmondata lehetne.

A könyvek a dolgok és a dolgok rendjének számtalan magyarázatát kínálták, és a fejtegetések többsége magában rejtette a valóság kisebb-nagyobb részletét. Nagy tekintélyű szerzők megannyi gondolata került ellentmondásba egymással, s okította a kort; az igazat keresve vagy Istenhez, vagy a tapasztalás eredményeire alapozott tudományhoz forduljon!

Ki az, ki nem a tapasztalatra hivatkozik tanítása igazát bizonyítandó? Igen ám, de egyszeri vagy kisszámú esetből általánosítva, felületes és vágyak torzította megfigyelésekből következtetéseket levonva sok "csodát" szült az évszázadok sora! Még a mai, az érzelmeket is algoritmusokba foglalni kívánó kor sem mentes ezektől a tudományosság szempontjából kiküszöbölendő, de emberi oldalukat tekintve jórészt bocsánatos "hibáktól". A XVI. századi humanista tudósok aranymosó munkája volt utánajárni mindannak, amit a korábbi századok papírra vetettek, s amiben a józan értelem látott némi valót.

Plinius természetrajzában bőségesen értekezett a vizekkel, folyókkal, forrásokkal kapcsolatos csodálatos dolgokról és ugyanezen vizek leírásának külön könyvet szentelt nagy művében. Vitruviust, Strabot - nemkülönben más ókori szerzőket - élénken foglalkoztatta a folyók, források keletkezésének és a vizek gyógyhatásának kérdése. Nyomukba lépve, hogy ne csak felhasználják a vizeket, hanem értsék is titkukat, számos XVI. századi tanulmány született. Fuchs, Wehrner, Agricola, Gessner, Joubert, Alexandrinus írásai a legnevezetesebbek és e szerzők nem kevesebbre vállalkoztak, minthogy elválasszák a csodát és a babonás hitet az okokig kikutatott valóságtól.

A XVI. század balneológiai irodalmát egy igen értékes művel gyarapította Kolozsvári Jordán Tamás. 1581-ben cseh nyelven jelent meg írása. Magyar címe: *Könyv a morvaországi gyógyító és meleg vizekről*. Öt évvel később a mű harmadik, a morvaországi meleg forrásokat ismertető része latinul is napvilágot látott: *De aquis medicatis Moraviae commentariolus* címmel.

Jordán Tamás 1539-ben Kolozsvárott született. Tizenhat évesen Wittenbergben kezdte meg orvosi tudását megalapozó tanulmányait, majd Párizs és 1560-ban Montpellier egyetemét látogatta. A szép délfraancia város egyetemi oktatóinak a skolasztikus tudóságtól irtózó szabad szelleme és Joubert-rel, tanárával kialakult baráti kapcsolata életre szóló hatással volt pályájára. Jordán, Joubert házában a tekintélyervektől ment disputációk lelket és szellemet formáló közegében hónapokat töltött el. A magát Hippokratész követőjének valló, következésképpen a természet gyógyító erejében hívő, azzal orvosi ténykedése során kalkuláló tudós-tanár irányította Jordán érdeklődését a gyógyvizek felé. Joubert maga is írt e tárgyban értekezést *De balneis antiquorum*

címmel. Jordán 1562-ben Itáliába utaztában Svájc felé tett kitérőt, hogy Gessner Konrád neves orvos-polihisztor segítségével botanikai és zoológiai ismereteit kiegészítse. Gessnert nemcsak széleskörű érdeklődése, hanem gyakori betegségei is a vizek gyógyhatásának kérdésével való foglalkozásra ösztönözték. 1552-ben jelent meg eredményeit összegző műve *De thermis et fontibus medicatis Helvetiae et Germaniae*. Nemsokkal Jordán megérkezése előtt fejezte be a graubündeni ásványvizek vizsgálatát. Munkamódszere követendő példaként állt Jordán előtt. Jordán később, a morvaországi gyógyvizek tanulmányozásánál és leírásánál jó hasznát vette Svájcban szerzett ismereteinek. A viszonylag rövid, de munkásságára annál tartósabb befolyást gyakorló svájci tartózkodás után, Itáliába megérkezvén, Jordán újfent előadótermék tudománnyal átítatott falai között gyarapította tudását. 1562 és 1565 között Pádua, Bologna, Pisa, majd Róma egyetemeinek matrikulájában lelheti fel nevét a szorgos kutató. Julius Alexandrinusnak ajánlott önéletrajzában kiváló itáliai tudósok egész sorát nevezte meg tanáráként pl. Trincavela, Eustachius, Salvianus, Cardanus. 1565-ben Rómában avatták orvosdoktorrá. A következő év elején a bécsi egyetemen nosztrifikációs disputát tartott és ennek sikere a császári orvosok (Alexandrinus, Krafftheim, Parthinus, Biesius) támogatásának elnyerését eredményezte. 1566 nyarán, amikor II. Miksa császár II. Szolimán szultán ellen haddal készülődött, Jordán tábori orvosi hivatalt vállalt. A fegyveresek között járvány tört ki, amit későbbi tanulmányában mint "*lues pannonica*"-t írt le. 1569-ben Brünben telepedett le. 1570-ben Prágában Miksa császár betegágyánál barátjával Crato von Krafftheimmel közösen tartott consilium után kapta nemességét. Még abban az évben Morvaország protomedikusa lett, két évvel később a morva lovagok sorába fogadta az olmützi országgyűlés. 1575-ben gondozásában jelent meg Dubravius cseh krónikájának javított kiadása. Pestis phaenomena című 1576-ban Frankfurtban megjelent nagyszabású művének *De lue Pannonica* című fejezetében összegezte tábori orvosi tapasztalatait. 1578-ban ugyancsak Frankfurtban került kiadásra a brünni extragenitális syphilis endémiát taglaló írása. Műveinek sorában utolsó a már említett cseh nyelvű balneológiai munka. A tudományos világ számára is hozzáférhető latin verzió megjelenését Jordán nem érthette meg. 1585. február 6-án, 46 éves korában meghalt.

E rövid, Jordán Tamás életútját vázlatosan bemutató kitérő végén visszajutottunk kiindulópontunkhoz, a gyógyvizekkel foglalkozó műhöz. Jordán tudományos munkásságának utolsó darabja szervesen illeszkedik orvosi műveinek sorába. Ugyanaz a kutatói attitűd jellemzi a morvaországi fürdők gyógyhatásával foglalkozó tanulmányát, mint a tábori járványról és a brünni syphilis endémia okairól írottakat. Essék néhány szó Jordán kutatói magatartása mögött meghúzódó eszmevilágról.

Életútjának ismertetése során Joubert és Gessner balneológiai munkáira, kutatásaira már történt utalás. Julius Alexandrinus *Commentaria Salubria*-ja Jordánt a három könyvre tagolt cseh nyelvű művének latin kiadásából az első két rész elhagyására készítette. "*Az állandó melegnek és folytonos folyásnak okai már a nagy Alexandrinusnál megtárgyaltattak ...*"² írta könyve ajánlásában. Wenzel Prayer és Fabian Summer Karlsbadról szóló balneológiai tanulmányai hasznos forrásmunkák lehettek Jordán számára. Georgius Agricola 1553-ban Velencében a *De balneis* gyűjteményes sorozatban megjelent "*A földből kifolyó dolgok természete*" című munkája részletesen foglalkozik a gyógyvizek vizsgálatával. A Paracelsus-tanítvány Thurneysser Ferdinánd János, aki az 1567-68-i években a Felvidéken járt, lepárlás és vegyelemzés segítségével ásványvizekben specifikus gyógyhatású anyagokat keresett.

Mi indokolja a fokozott balneológiai érdeklődést? A XVI. század kutatói

"megkísérelték a természetben újra megtalálni mindazt, amiről az ókori szerzők kijelentették, hogy meglették, s közben az európai tudósok lassacskán kezdték felderíteni, hogyan viselkednek a dolgok valójában." ³ Ezt döntően az adott kor tudományos közvéleménye által a világ leírásának modelljeként elfogadott determinációs kategóriák szabják meg. A reneszánsz az arisztotelianus okságot az empirikus összefüggésként értelmezett *causa efficiens*-re redukálta. Egy esemény rögzített szabályok szerint egy másikat kelt. A hatóok tapasztalatilag ellenőrizhető és az ellenőrzési műveletek sorozatán keresztül ismerhető meg a világ. A kauzalitás új felfogásának kimondott vagy hallgatolagos előfeltevése lehetővé tette a tudományok különböző területeinek gondolati újraalkotását, azaz a már ismert tények új magyarázatát, ismeretlen tények előrelátását. A *causa efficiens* empirikusan ellenőrizhető és bizonyos szinten kvantifikálható. Ezáltal a dolgok konkrétabb megközelítését biztosította mint a korábbi oksági elképzelések. Az absztrakció magasabb szintjét képviselte, hiszen a valóságot mindennemű pszichikus entitás közreműködésének feltételezése nélkül is magyarázhatóvá tette, ugyanakkor mivel empirikus összefüggésként értelmezték, funkcionálisabb megközelítést is jelentett.

A valóság tényeit feltáró "példák" az absztrakciós tevékenység során módszertani modellekké válnak, majd ezek a világ működésének magyarázatára szolgáló determinációs kategóriákká idealizálódnak. A fent nevezett tudós urakat a világ hatóokokkal történő leírásának előnyei, a megtalált egyetemes elv magyarázó ereje igézte meg s ösztönözte újabb és újabb kutatásokra.

Jordán írásait is az új, bár még nem teljesen kikristályosodott szemlélet hatja át. Fő törekvése az egzakt módon meghatározható hatások felderítése. Balneológiai tanulmánya második könyvének bevezetőjében az alábbiakat írta: "*A gyógyvizeket éppúgy, mint a gyógyszereket nem a szellem vagy a tehetség találta fel, hanem csak a tapasztalat. Az orvos feladata a véletlenül talált dolgokról biztos tanácsokat adni és megmutatni, hogy azok a szervezetre hasznosak-e vagy károsak.*" ⁴

A cseh nyelvű munka első része a hőforrások eredetével, a gyógyvíz definíciójával foglalkozik. Jordán szerint a gyógyvíznek az alábbi feltételeknek kell legalább részben megfelelnie. A víznek valamilyen formában érintkezésbe kell jutnia a testtel. A forrásnak állandóan folynia kell a földből. A víz legyen fémízű és nem közönséges. Színe és íze különbözzék a közönséges víztől. Szaga kénes, gyantás vagy egyéb anyagokból származó legyen. Sűrűbb és nehezebb legyen a közönséges víznél. Nem minden meleg víz gyógyhatású. A gyógyvizek jelentőségüket éppen az alkotórészeiknek köszönhetik és nem a babonának, csillagok és más égi erők befolyásának. Minél több és minél különfélébb alkotóanyagokat tartalmaz egy víz, annál alkalmasabb gyógyításra. Az egyes anyagok gyógyhatását illetve részesedését a víz gyógyhatásában pontosan nem lehet meghatározni. A gyógyvizek szállítás közben sokat vesztenek hatásukból, mert a kén és a kénes gázok erői elszállnak belőlük, ezért a forrásnál kell felhasználni azokat.

A második könyv a gyógyvizek használatával foglalkozik. A különféle gyógyvízkúrák javallatánál Jordánt klasszikus megfontolások vezették. A víz hatása négyféle: tisztító, szárító, melegítő vagy lehűtő hatású lehet. A gyomorra a meleg jó hatású, a májat vesét lehűti a víz. Jordán szerint a gyógyvizek csak azoknak a szerveknek használnak, amelyekkel érintkeznek vagy amiket el tudnak érni. Hideg betegségekre meleg, meleg betegségekre hideg vizet ajánl. Köszvénynél igen jó hatású az ivókúra, mert megakadályozza a lerakódásokat. Vizenyőseknek azonban ártalmas, mert a víz visszamaradhat testükben, meg azoknak is, akiken ezen betegségnek még csak az előjelei mutatkoznak. A réz-, higany-, ólomtartalmú vizek nem alkalmasak ivásra. A vas, a timsó

és a salétromos vizek azonban igen, mert tisztítanak és melegítenek. A gyógyvízkúra elrendelése előtt az orvosnak elsődleges kötelessége, hogy gondosan vizsgálja meg mi válhat a beteg javára. A betegség eredetét, mibenlétét, a beteg korát, nemét, állapotát, alkatát is tekintetbe véve kell mérlegre tennie a kúra hatásossága, hasznossága melletti és elleni érveit. A kúra után a beteg megerősödésének megtartását, ételben, italban, szórakozásban való mértékletes életmód javallatával kísérelheti meg elérni az orvos. A kúra során fellépő komplikációk esetén az alábbi tanácsok megfontolását tartja helyesnek. Görcsök jelentkezése esetén fel kell adni a kúrát és ugyanúgy kell eljárni krónikus csak ópiummal csillapítható álmatlanság esetén is. Ájulás, kemény has, fejfájás, vizeleszkori égő érzés jelentkezése az orvost a kúra feladására és javallatának átvizsgálására kell készítenie. A fürdő jó hatásához az izzadás is hozzátartozik, és ezért azt a bőr zsírozásával megakadályozni nem szabad.

A mű harmadik, latinul is megjelent könyve a morvaországi gyógyvizek leírását tartalmazza. Ajánlásában az alábbiakról tudósít Jordán: "*Senki sincs, aki ebben a munkámban követhetnék, akire támaszkodjam. magam jártam be a forrásokat, megízleltem vizüket, alávettem őket a tűz vizsgálatának és mindezekről megvannak a feljegyzéseim abból a célból, hogy a természet mélyebb titkainak buzgó kutatója nálam együtt láthassa mindazt, amit én nagy fáradtsággal összeszedtem.*"⁵ A továbbiakban felsorolja Morvaország gyógyforrásait és táblázatban közli, hogy mely vizek milyen ásványi anyagokat tartalmaznak. Egy újabb táblázatban e fürdőket kén-, réz-, timsó-, szóda-, kátrány-, gipsz-, vörösmartyag-, só-, és mésztartalmuk szerint osztályozza. "*Igen nehéz és bizonytalan a vizekben lévő fémeket és anyagokat felkutatni. A helység és a forrás fekvését, a víz színét, szagát, tapintását, ízét, továbbá a földrétegeket, a környező sziklákat, hasadékokat is meg kell vizsgálni. A vizet át kell szűrni, főzni, desztillálni, meghatározni az üledéket, szétmorzsolni azt, majd kiszárítani a napon és elégetni izzó lemezen.*"⁶ Jordán sajnálkozva írja, hogy a kémiában való nem kellő járatossága miatt erejét felülmúlta a vizsgált gyógyvizek fémtartalmának pontos meghatározása. A hőforrásokat így csak hatásukból tudta megítélni. Újra és újra felhívja a figyelmet arra, hogy a fürdőzők nem vetik alá magukat előzetes vizsgálatnak, vajon betegségükre jó-e a víz vagy sem. Az orvosi utasításokat gyakorta figyelmen kívül hagyják, s így a kúrák eredménye, illetve a fürdők hatásáról elterjedt hírek bizonytalanok. Részben ezzel indokolja, hogy maga járt utána mindennek és igyekezett vizsgálati eredményeinek birtokában tudományosan meghatározni, hogy Magyarország gyógyforrásai, fürdői mely betegségek esetében javallhatók és milyen kúra formájában.









Jordán balneológiai munkájának egészét a gyógyhatás minél kézzelfoghatóbb magyarázatára való törekvés hatja át. A XVI. században a tudományok, a medicina különböző területeinek gondolati újraalkotása során került előtérbe a kémiai szemlélet. A vegyi anyagok a hatásokért felelős okok szerepét betöltve az alkímia virágzását és az új kémiai (spagirikus) orvosi iskola metafizikai alapjait teremtették meg. A balneológia iránt megélnéknült érdeklődést is a kémiai szemlélet, az a remény magyarázza, hogy a vizek alkotórészeinek kémiai meghatározása utána gyógyvizek hatását és felhasználási körét pontosan megállapíthassák.

"... az orvos pedig az orvostudomány helyett inkább Hippokratészt és Galénoszt tanulmányozta." – írta Georg Sarton a XVI. századról.⁷ A XVI. század a maga tudományát, de legalábbis annak alapját olvasta ki e szerzők műveiből. Megtartva belőlük mindazt, amire a tudás új épületét emelhettk, miközben az alapokat az ismeretek bővülésével folyamatosan cserélték.

Az orvostudomány és a betegek iránti felelősségérzet újdonságoktól el nem zárkózó, de

azokat kellő kritikával fogadó pozitív konzervativizmus jellemzi Jordán kutatói és orvosi szemléletét. Ebben a szellemben került a gyógyvizeket tárgyaló művének latin nyelvű kiadásába az alábbi Celsus idézet: "*Az ifjaktól nem szabad elvitatni azt, amit felfedeztek, vagy helyesen kikutattak, de meg kell becsülni a régi tudósok eredményeit is.*" ⁸

IRODALOM

1. Tasso Torquato: A megszabadított Jeruzsálem XVI. 26. 
2. Jordán Tamás: De aquis medicatis Moraviae commentariolus. Frankfurt, 1586. 2. 
3. Boas, Marie: Scientific renaissance 1450-1630. N.Y. Harper, 1962. In: Garin, E.: Reneszánsz és műveltség Budapest, 1988. 84. 
4. Molnár Béla: Kolozsvári Jordán Tamás – a 400 éves balneológus Gyógyászat, 1939. 407. pp. 
5. Jordán im. 6. 
6. Jordán im. 8. 
7. Sarton, Georg: A History of Science Cambridge Harvard Univ. Press 1952-1959. In: Garin im. 86. 
8. Jordán im. 4. 

Dr. Kemenes Pál: Kolozsvári Jordán Tamás (1539-1585) a balneológus. Orvosi Hetilap 133. (1992) 24. 1503-1505.

Valamennyi dokumentum szerzői és egyéb jogai a szerző tulajdona. Valamennyi dokumentum csak és kizárólag magán célra, változtatás nélkül másolható a szerzőre és a forrásra történő pontos hivatkozással. Minden más terjesztési és másolási mód és forma esetében a szerző engedélyét kell kérni. A szerzőre és a forrásra való pontos hivatkozást és az engedélyt a dokumentumban mindig fel kell tüntetni és annak mindig benne kell maradnia a dokumentumban. A dokumentumok és azok részletei a szerző és a forrás pontos megjelölése nélkül még parafrázisként sem idézhetők és semmilyen célra fel nem használhatók. A dokumentumokkal kapcsolatos jogokról az 1999. évi LXXVI. törvény A szerzői jogról, továbbá a 2001. évi LXXVII. törvény a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény módosítása megfelelő szakaszai rendelkeznek.

[Dr. Kemenes Pál: Orvostörténeti publikációk](#)