GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 59. 166-175. 2015.

Dr. Hermány Sztankay Aba egy méltatlanul elfelejtett egyetemi magántanár, debreceni gyógyszerész

Tatár György

Dr. Hermányi Sztankay Aba (1868-1936) egy méltatlanul elfelejtett egyetemi magántanár, debreceni gyógyszerész. Több egyetemen végzett tanulmányokat, majd a gyógyszerészi oklevél megszerzése után kiváló professzorok mellett tanársegédként dolgozott. Később a Hont megyei Báton, majd Debrecenben gyógyszertár tulajdonos. Gyógyszertára laboratóriumát kémiai kutatásra alkalmas felszereléssel látja el, és patikai körülmények között gyógyszerészeti kutatásokat végez. Legismertebb felfedezése a Tannínum albuminátum keratinátum. Ez a gyógyszer 1909-től, a harmadik Magyar Gyógyszerkönyvben lett hivatalos, majd a negyedik Magyar Gyógyszerkönyv is tartalmazta. Kedvező felszívódási és hatástani tulajdonsága alapján Európa több országában ismerték és használták. Kísérletei során a fenolftalein olyan származékait fedezte fel, amelyek kedvezőbb hatásúak az eredeti molekulánál. A teobrominnak két, addig ismeretlen addíciós vegyületét állította elő, amelyek értékes gyógyszerek voltak. Több mint száz közleménye jelent meg magyar és német nyelvű szaklapokban. Ezek a cikkek kutatásainak eredményeiről számoltak be vagy továbbképző írások voltak gyakorló gyógyszerészeknek. 1931-ben lett egyetemi magántanár a Debreceni Tisza István Tudományegyetemen, ahol haláláig előadásokat tartott.

Életrajzi adatok és tanulmányok

Sztankay Aba 1868-ban az erdélyi Verespatakon született. Apja *Sztankay Ferenc* gyógyszerész, aki az érettségi megszerzése után iratkozott be a Bécsi Egyetem Gyógyszerész Karára. A friss diplomás Ferenc Verespatakon lett gyógyszertár tulajdonos, majd a család Selmecbányára költözött, s az ifjú Aba a Selmecbányai Evangélikus Líceumban folytatta tanulmányait. A negyedik líceumi év befejezése után édesapja mellett lett gyógyszerész gyakornok. A még fennálló rendelkezések szerint erre lehetőség volt, mert csak az 1887 évi „kiképzési szabályrendelet" mondta ki, hogy gyógyszerész gyakornoknak csak azok alkalmazhatók, akik legalább a hatodik gimnáziumi osztályról jó minősítésű záróvizsgával rendelkeznek [1].

Sztankay magántanulóként folytatja tovább líceumi tanulmányait. A két év gyógyszerészgyakornoki idő leteltével 1884-ben a törvényhatósági főorvos jelenlétében gyógyszerészgyakornoki vizsgát tett. A következő évben, 1885-ben megszerezte az érettségi bizonyítványt. A fiatal, tizenhat éves Sztankay Abának 1884-ben jelent meg az első publikációja az Aesculap gyógyszerészi folyóiratban. Az Aesculap heti rendszerességgel megjelenő folyóiratot 1884-ben *Kozárvári Rácz Károly* gyógyszerész alapította, aki egyben a lap tulajdonosa és felelős szerkesztője volt [2].

A rövid cikk egy vastartalmú pilula készítéséhez nyújt praktikus tanácsokat, s egyben a technológia során bekövetkezett kémiai változásokat is leírja. Még ebben az évben ugyanitt háromrészes cikket jelentet meg Sztankay Aba a gyógyszerészet kialakulásáról a legrégebbi időktől a 16. századig [3, 4, 5, 6]. Ezek a publikációk egy kamasz, de a kémia, a gyógyszerészet iránt elkötelezett fiatal próbálkozásai. A közlemények nem tartalmi színvonaluk miatt érdemesek említésre, hanem annak bizonyítására, hogy ezeken keresztül egy szorgalmas, a természettudományok iránt szinte fanatikusan érdeklődő tehetség kibontakozásának lehetünk tanúi.

Ezek után azt gondolhatnánk, hogy apja nyomdokain halad, s a gyógyszerészi hivatást választja. Nem így történt! Beiratkozott a Selmecbányai Bányászati és Erdészeti Főiskola Fémkohómérnöki Szakára, ahol négy félévet elvégzett. A Nyugat-Magyarországi Egyetem Központi Levéltára rendelkezésemre bocsájtotta a Sztankay Abára vonatkozó hallgatói törzskönyv megfelelő oldalait. Ebből jól látható, hogy az e szakon tanulók a mérnöki tudományokon kívül magas szintű kémiai oktatásban részesültek. Az 1885/86-os tanévben Sztankay a következő, a gyógyszerészethez közel álló tantárgyak oktatásában részesült, amelyek-

hez legtöbbször laboratóriumi gyakorlat is kapcsolódott: „általános vegytan” két féléven át, „szerves vegytan” és „természettan” a második félévben. Az 1886/87-es tanévben pedig „qantitatív elemző vegytan”, „ásványtan”, „közegészségtan”, „qantitatív vegytan”, „növénytan”, „kémiai iparműtan” [7]. Mindezek megemlítése azért fontos, mert Sztankay gazdag szakírói és kémiai kutató tevékenységét alapvetően befolyásolta nemcsak a kémia szeretete, hanem annak alapos elsajátítása.

A Selmecbányai Főiskolát nem fejezte be, a négy félév elvégzése után a gyógyszerészi képesítés megszerzését tűzi ki célul. Az 1887/88-as tanévet már a Kolozsvári Ferencz József Egyetem Matematika és Természettudományi Karán folytatja. Ezt befejezve, a következő (1888/89-es) tanévben a Budapesti Egyetem Orvos Karán találjuk Sztankayt a gyógyszerészhallgatók között. A gyógyszerészi oklevél elnyeréséhez az összes vizsgakötelezettségnek eleget tett, s 1889 őszén végzett gyógyszerészként hagyta el az egyetemet. Kolozsvári és budapesti egyetemi évei alatt az önképzőkör munkájából aktívan kiveszi részét. A „Higanysók kimutatása törvényszéki vizsgálatoknál” című munkája pályadíjat nyert a Budapesti Egyetemen. Sztankay pontos feljegyzést vezetett szakirodalmi munkásságáról. Ebből megállapítható, hogy még egyetemi évei alatt húsz közleménye jelent meg a Gyógyszerészi Közlöny és a Gyógyszerészi Hetilap hasábjain. Ezek között nem is szerepelteti a még nagyon fiatalon írt publikációit [8, 10, 11, 12].

A gyógyszerészi oklevél megszerzése után 1889 októberében önkénteseként tesz eleget katonakötelezettségének, s bevonul a Bécsi II. számú Helyőrségi Kórházba, ahol mint katonagyógyszerész teljesít szolgálatot. Visszaemlékezéseiben leírja, hogy az egy éves katonai szolgálata alatt szabadidejében legtöbbször a Bécsi Egyetemen természettudományi és kémiai előadásokat hallgatott [10].

Ha számvetést csinálunk megállapítható, hogy a fiatal Sztankay öt éven át hallgatott kémiai, természettudományi tárgykörből egyetemi előadásokat és végzett laboratóriumi gyakorlatokat. Ezen kívül némi jártasságot szerzett a mérnöki tudományokban is. Mindezek az ismeretek tükröződnek későbbi kutató, kísérletező tevékenységében.

1890 őszén a katonaságtól leszerel, s 1891 januárjától pályázat útján tanársegédi állást kap a Keszthelyi Magyar Királyi Gazdasági Felső Tanintézet Vegytan Tanszékére *dr. Csanády Gusztáv* tanár beosztottjaként.

Dr. Csanády Gusztáv (1837-1913) a Pesti Egyetemen 1860-ban gyógyszerészmesteri, majd gyógyszerészdoktori képesítést szerzett. *Than Károly* professzor asszisztense, majd Pest vármegye vegyésze. Később a Hallei Egyetemen gyarapítja tudását, ahol elsősorban a növényi élet kémiájával foglalkozik. A Keszthelyi Magyar Királyi Gazdasági Felső Tanintézetnél a kémia rendes tanárának nevezik ki, majd a Keszthelyi Vegykísérleti Állomás igazgatója lesz [13].

Sztankay Keszthelyen az „analitikai vegytan” témakörben tart előadásokat első éves hallgatók részére. Ezt a megbízatását felcseréli egy kedvezőbb álláskínálat miatt: *dr. Schenek István* (1830-1909) professzor hívja Selmecbányára a Bányászati Akadémia Kémia Tanszékére tanársegédi állás betöltésére.

Dr. Schenek István gyógyszerész, diplomáját a Bécsi Egyetemen szerezte, ahol bölcsészdoktori és tanári képesítést is nyert, majd ugyanitt tanársegédként tevékenykedett. Magyarországra visszatérve kémiát tanított Keszthelyen, majd Kassán. 1870-től a Selmecbányai Akadémia Kémia Tanszékének vezető professzora. A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja. *Farbaky-Schenek* néven világszabadalmat jelentettek be, melynek tárgya egy tökéletesebb akkumulátor megalkotása [13].

Sztankay 1891-1893-ig tevékenykedik tanársegédként Schenek professzor mellett. Eközben bölcsészdoktori fokozat megszerzésén dolgozik. Ehhez négy egyetemi félév lehallgatása szükséges. Sztankay kérvényt ad be a vallás- és közoktatásügyi miniszterhez – hivatkozva jelentős szakírói tevékenységére – a hiányzó félévek kötelező lehallgatásának felmentése céljából. A miniszter az engedélyt megadja, s a Kolozsvári Tudományegyetem Matematika és Természettudományi Karához utasítja a doktori szigorlat letétele céljából. 1893-ban kémiából, mint főtárgyból, ásványtanból és természettanból, mint melléktárgyból a doktori szigorlatokat leteszi. Disszertációjának címe: „Vizsgálatok a széndioxyd és szénmonoxyd reductiójához magnésium által”. Ezzel Sztankay befejezi oktatói tevékenységét, s mint gyakorló gyógyszerész folytatja munkáját [10]. A természettudományok alapos ismeretét tovább mélyítette tanársegédi ténykedése, a hallgatók oktatása, s az a tény, hogy e korszak két kiváló professzorának közvetlen munkatársa lehetett. Mindkét felsőoktatási intézet kiváló minősítéssel bocsájtotta el Sztankayt. További kutató munkájánál hasznosítja ismereteit, amihez kitartás és szorgalom párosul. Kísérleteit mindig precízen megtervezte, a körülményeket, az elvégzett munkát úgy rögzítette, hogy az mindig reprodukálható legyen. Több esetben ő maga tökéletesítette a már elterjedt vizsgálati módszert, hogy az mind jobban megközelítse a valóságban lezajlott folyamatokat.

1893-1895 között Selmecbányán a családi patikában dolgozott, 1895-től 1913-ig apósa gyógyszertárát vezeti Bát településen, ami Hont megyében található. A

patikai munkán kívül, ahogyan erről nyilatkozik „hatóságilag engedélyezett, s kereskedelmileg, törvényszékileg bejegyzett vegykísérleti állomás és vegyészeti irodám ügyeit intéztem”. Hont megyében végzett széleskörű társadalmi, és lakóhelyének gazdasági felemelkedését célzó tevékenységéről részletesen beszámol életének egyik ottani kutatója [12]. Már apja patikájának laboratóriumát és a báti gyógyszertár laboratóriumát is kutatásra alkalmas eszközökkel szereli fel. Ebben az időszakban több felfedezést tesz és számos tudományos megfigyelést végez. 1913-ban átköltözik Debrecenbe, ahol a Szent Anna utcán gyógyszertár létesítésére kap engedélyt. A patikáját 1914. január 14-én nyitotta meg „Nádor” néven. Az előző patikáihoz hasonlóan a gyógyszertárhoz tartozó laboratóriumot a további kutatásaihoz alkalmas felszereléssel látja el. Az officina berendezése ízléses, a standedények megjelenési formája művészi igényességre utal. Ez a gyógyszertár ma is működik Debrecenben annyi különbséggel, hogy a mellette lévő házba költözött a Szent Anna utca 64. sz. alá, s a Szent Anna gyógyszertár nevet viseli. Sztankay Debrecenbe költözését két dolog motiválhatta: a városban 1912-ben nyílt meg az Egyetem, továbbá az a tény, hogy testvére *Sztankay Farkas* kohómérnök és bányagépész 1908-ban igazgatói megbízást kapott Kelet-Magyarország első ipari középiskolájának vezetésére. Az intézmény ma is működik Mechwart András Gépipari és Informatikai Szakközépiskola néven.

Sztankay szakirodalmi munkássága

Sztankay 1890-ben jelentette meg a „Húgyvizsgálati kézikönyv gyakorló gyógyszerészek, orvosok és hasonló vizsgálatokkal foglakozók számára” című munkáját Selmecbányán. (A mai orvosi kifejezésekhez szokott „fülnek” szokatlan cím abból adódik, hogy a XIX. század végén a vizelet szó még nem volt elfogadott és ismert.) Az előszóban leírja a szerző, hogy a gyógyszerészek – ismerve kémiai, analitikai előképzettségüket – többször kapnak megbízást orvos laboratóriumi vizsgálatok végzésére. Erre vonatkozó magyar nyelvű szakirodalom nem áll rendelkezésre, az idegen nyelven megjelent szakkönyvek nem érhetők el, de azok megléte esetén használatuk csak nyelvismeret birtokában lehetséges. Ennek pótlására állította össze – a német nyelvet kiválóan beszélő Sztankay – az első ilyen jellegű munkát német nyelvű szakkönyvekből. A kézikönyv 110 oldal terjedelmű, s hat fejezetre tagolódik. Az első fejezet a vizelet fizikai tulajdonságaival foglakozik, a második a vizelet üledékének vizsgálatát taglalja, míg a harmadik fejezet az egészséges ember vizeletében jelenlévő oldott anyagokat ismerteti. A negyedik fejezetben a betegségre utaló oldott alkotórészek vannak felsorolva. Az ötödik fejezet foglalkozik az egyes alkotórészek kimutatásával, a hatodik fejezet a vizeletben jelen lévő olyan komponenseket ismerteti, melyek bizonyos vesebetegségek meglétére utalnak. A kézikönyv „Függelék” része tartalmazza a vizeletvizsgálat menetét, amelynek eredménye az orvos számára fontos a felállítandó diagnózis céljából. Itt vannak felsorolva a vizelet egyes alkotórészeinek az értékhatárai. A kézikönyv hosszú ideig használatos és nélkülözhetetlen volt Magyarországon az orvos-laboratóriumi vizsgálatoknál [9].

A fiatal Sztankay első munkái közé tartozik doktori disszertációja. Közleményei sorrendjéből megállapítható, hogy egyetemi doktori fokozata elnyeréséig negyven publikációja jelent meg. Doktori disszertációjában többek között a magnézium-nitrid eddig nem ismert előállítását írja le. A magnézium szénnel elkeverve megfelelő hőmérsékleten a levegő nitrogénjét magnézium nitrid formájában megköti. Sztankay rájött a nitrogén levegőből történő előállításának fontosságára, ezért disszertációjának ezt a részét az osztrák Pharmaceutische Post-ban is leközli, szabadalommal azonban nem védi le az eljárást. Ezért történhetett meg, hogy két német kutató ezután szabadalmi védettséget szerez a levegőből előállított nitrogén módszerére. Eljárásuk lényegében Sztankay módszerével megegyező. A hatalmas léptékkel fejlődő német vegyipar nagy hasznát veszi az eljárásnak [10, 14].

A Második Magyar Gyógyszerkönyv 1888-ban lépett életbe. Lényeges változást nem hozott az előző gyógyszerkönyvhöz képest. A kémiai alapanyagokat tartalmazó cikkelyek száma harminccal növekedett, ugyanakkor a növényi anyagokat tartalmazó cikkelyek száma hasonló nagyságrenddel csökkent. A fejlődő kémiai ipar eredményei alapján új alapanyagok használata kezd elterjedni a gyógyítás területén. Ezeket az új Gyógyszerkönyv részévé kell tenni. Az Országos Közegészségi Tanács kidolgozta, és javaslata alapján a belügyminiszter életbe léptette a „Függelék a Magyar Gyógyszerkönyv második kiadásához” című Gyógyszerkönyvet kiegészítő részt. Az 1896. július 1-jén életbe léptetett „Függelék…” huszonhat gyógyszeralapanyagot és (mai szóhasználat szerint) galenusi készítményt tartalmaz, továbbá kötszereket, amik eddig a Gyógyszerkönyvben egyáltalán nem szerepeltek [15, 16, 17]. Sztankay megírja a „Kommentár a magyar gyógyszerkönyv II. kiadásának függelékéhez” című, folytatásokban a Gyógyszerészeti Értesítő hasábjain megjelenő továbbképző sorozatát. Ezt a több cikkből álló munkáját könyv formájában is megjelenteti a szerző. A gyógyszerészek jelentős része érettségi nélkül kerül az egyetemre, a továbbképző előadások szervezése még nehezen kivitelezhető, így minden gyógyszerésznek hiányt pótol a kiadvány, illetve a szaklapban megjelenő cikksorozat. Sztankay az említett lap huszonegy, egymás után megjelenő számában közli ismertető cikkeit. Egységes irányelv szerint a következő szempontok alapján tárgyalja az egyes cikke-

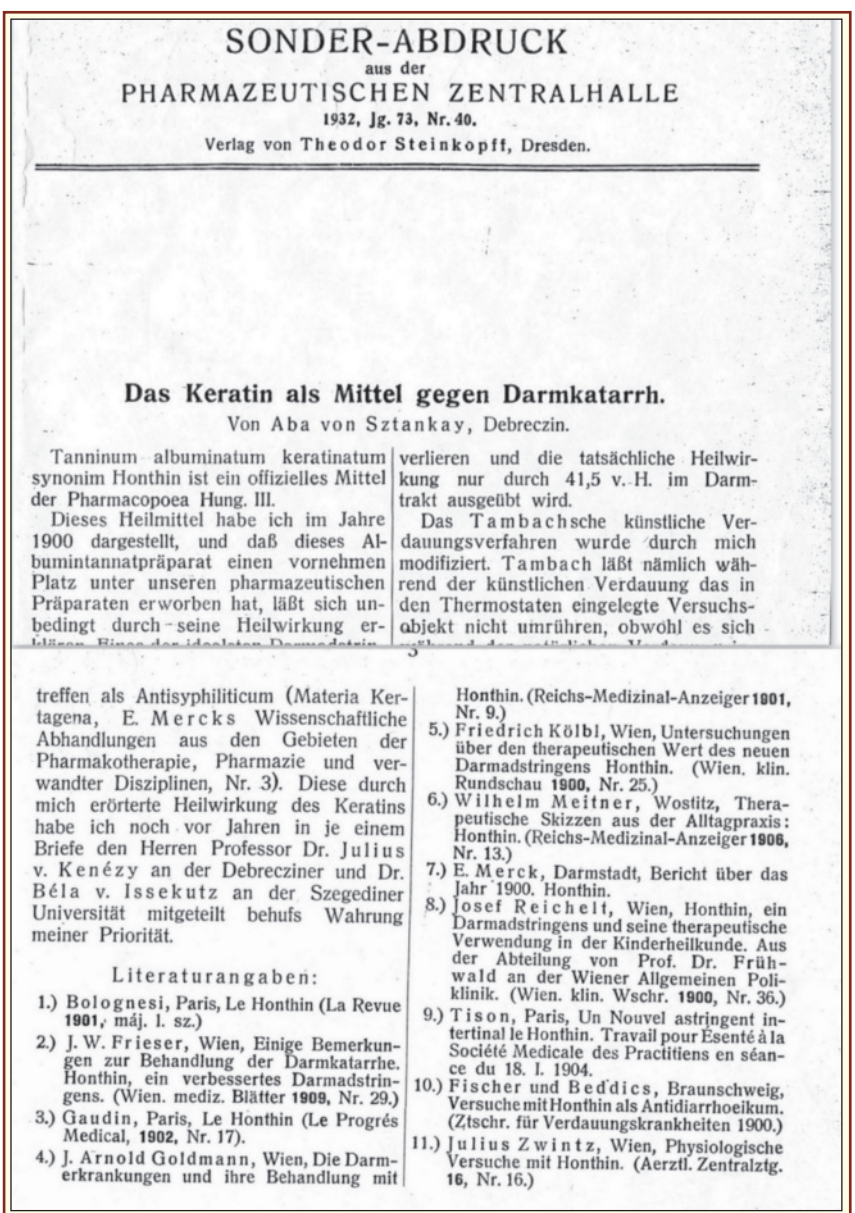
lyeket: tulajdonság, előállítás, vizsgálat, alkalmazás, adagolás, eltartás. A gyógynövények esetében ez még kiegészül azok leírásával. Néhány, a „Függelékben „hivatalossá” tett gyógyszert még ma is használunk, ilyenek például: Codeinum Hydrochloricum (Codeini hydrochloridum dihydricum) Mentholum (Levomentholum), Urethanum (Ureum). A zárójelbe tett nevek a ma is érvényes Gyógyszerkönyvben található hivatalos elnevezések. A megjelenő huszonhét rész közül három foglalkozik a kötszerekkel, egy a folyékony kivonatokkal, a többi pedig a hagyományos gyógyszereket ismerteti. A „Függelékben” megjelenő Vinum Tokajense cikkely esetében felhívja a belügyminiszter figyelmét a tévesen közölt adatokra, amit a belügyminiszter elutasít. Sztankay ezután német és osztrák szakemberekhez fordul, akik az ő igazát támasztják alá. A Sztankay beadványának helyességét igazoló német nyelvű levelet a Gyógyszerészi Közlöny eredeti formájában közli [18, 19].

A Tanninum albuminatum keratinatum, szinonim neve Honthinum, Keratinált csersavas fehérje Ph. Hg. III. sikere

Sztankay számára a legnagyobb elismerést a Harmadik Magyar Gyógyszerkönyvbe felvett Tanninum albuminatum keratinatum felfedezése hozta, amit a tágabb szülőföldje – Hont vármegye – iránti tiszteletből Honthinnak nevezett el. Ez a készítmény keratinnal bevont csersavas fehérje. Az enterális fertőzések, amelyek jelentős folyadékvesztéssel (hányás, hasmenés) járnak, ma is gyakran előforduló, többnyire fertőző, azonnali beavatkozást igénylő megbetegedések. Elsősorban csecsemők, gyerekek és idős emberek esetében lehetnek veszélyesek. A gyógyszeres kezelés mielőbbi megkezdése, a folyadék- és elektrolitpótlással együtt a beteg gyógyulása szempontjából elsődleges követelmény. A mai gyógyszerelést könnyíti a gyors laborvizsgálatok eredményére támaszkodó, nagy választékban rendelkezésre álló antibiotikumok, szulfonamidok használatának lehetősége. Abban a korban új gyógyszernek számított a csersav származékoknak, mint béladsztringenseknek az alkalmazása. Ezzel elsősorban a folyadékveszteséget lehetett mérsékelni. Sztankay behatóan tanulmányozta a béladsztringensekkel szemben támasztott terápiás követelményeket, s a következő megállapítást teszi az egyik tanulmányában:

– legyen teljesen ártalmatlan, nagyobb dózisban alkalmazva ne fejtsen ki a szervezetre kedvezőtlen hatást,
– a gyomor savas közegével szemben legyen ellenálló,
– a bélrendszer lúgos közegében szenvedjen bomlást oly módon, hogy az egyik komponens csersav legyen, amely a bélrendszerre összehúzó hatást fejt ki,
– a bélrendszerre ható adsztringens hatása legyen egyenletes, lassú, s ez a hatás érvényesüljön a bélrendszer teljes szakaszán.

Sztankay a forgalomban lévő csersavkészítmények közül a legjobban elterjedt Tannalbinnal – a német Knoll gyár termékével – hasonlítja össze a Honthint. Megállapítja, hogy a Honthinból kétszer annyi ható-



SONDER-ABDRUCK
aus der
PHARMAZEUTISCHEN ZENTRALHALLE
1932, Jg. 73, Nr. 40.
Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden.

Das Keratin als Mittel gegen Darmkatarrh.

Von Aba von Sztankay, Debreczin.

Tanninum albuminatum keratinatum synonim Honthin ist ein offizielles Mittel der Pharmacopoea Hung. III.

Dieses Heilmittel habe ich im Jahre 1900 dargestellt, und daß dieses Albumintannatpräparat einen vornehmen Platz unter unseren pharmazeutischen Präparaten erworben hat, läßt sich unbedingt durch seine Heilwirkung er-

verlieren und die tatsächliche Heilwirkung nur durch 41,5 v. H. im Darmtrakt ausgeübt wird.

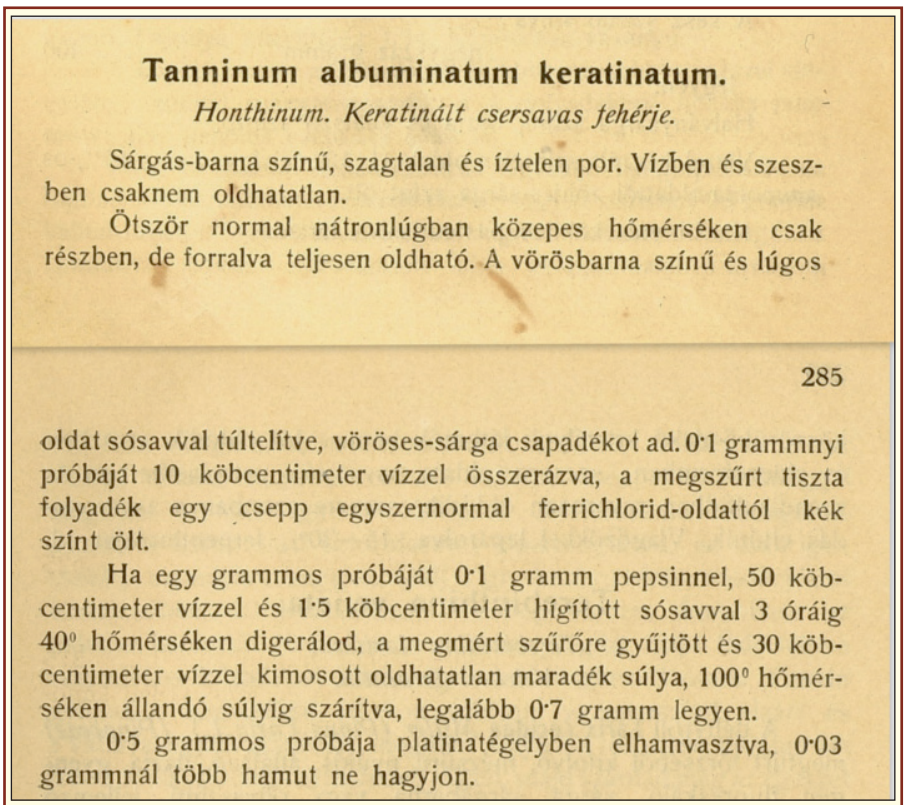
Das Tambachsche künstliche Verdauungsverfahren wurde durch mich modifiziert. Tambach läßt nämlich während der künstlichen Verdauung das in den Thermostaten eingelegte Versuchsobjekt nicht umrühren, obwohl es sich

treffen als Antisyphiliticum (Materia Kertagena, E. Mercks Wissenschaftliche Abhandlungen aus den Gebieten der Pharmakotherapie, Pharmazie und verwandter Disziplinen, Nr. 3). Diese durch mich erörterte Heilwirkung des Keratins habe ich noch vor Jahren in je einem Briefe den Herren Professor Dr. Julius v. Kenézy an der Debreczíner und Dr. Béla v. Issekutz an der Szegediner Universität mitgeteilt behufs Wahrung meiner Priorität.

Literaturangaben:

1.) Bolognesi, Paris, Le Honthin (La Revue 1901, máj. I. sz.)
2.) J. W. Frieser, Wien, Einige Bemerkungen zur Behandlung der Darmkatarrhe. Honthin, ein verbessertes Darmadstringens. (Wien. mediz. Blätter 1909, Nr. 29.)
3.) Gaudin, Paris, Le Honthin (Le Progrés Medical, 1902, Nr. 17).
4.) J. Arnold Goldmann, Wien, Die Darmerkrankungen und ihre Behandlung mit Honthin. (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1901, Nr. 9.)
5.) Friedrich Kölbl, Wien, Untersuchungen über den therapeutischen Wert des neuen Darmadstringens Honthin. (Wien. klin. Rundschau 1900, Nr. 25.)
6.) Wilhelm Meitner, Wostitz, Therapeutische Skizzen aus der Alltagpraxis: Honthin. (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1906, Nr. 13.)
7.) E. Merck, Darmstadt, Bericht über das Jahr 1900. Honthin.
8.) Josef Reichelt, Wien, Honthin, ein Darmadstringens und seine therapeutische Verwendung in der Kinderheilkunde. Aus der Abteilung von Prof. Dr. Frühwald an der Wiener Allgemeinen Poliklinik. (Wien. klin. Wschr. 1900, Nr. 36.)
9.) Tison, Paris, Un Nouvel astringent intertinal le Honthin. Travail pour Esenté à la Société Medicale des Practitiens en séance du 18. I. 1904.
10.) Fischer und Bedics, Braunschweig, Versuche mit Honthin als Antidiarrhoeikum. (Ztschr. für Verdauungskrankheiten 1900.)
11.) Julius Zwintz, Wien, Physiologische Versuche mit Honthin. (Aerztl. Zentralztg. 16, Nr. 16.)

1. ábra: A Honthinról a Pharmazeutischen Zentralhalle-ban



Tanninum albuminatum keratinatum.

Honthinum. Keratinált csersavas fehérje.

Sárgás-barna színű, szagtalan és íztelen por. Vízben és szeszben csaknem oldhatatlan.

Ötször normal nátronlúgban közepes hőmérséken csak részben, de forralva teljesen oldható. A vörösbarna színű és lúgos

285

oldat sósavval túltelítve, vöröses-sárga csapadékot ad. 0·1 grammnyi próbáját 10 köbcentimeter vízzel összerázva, a megszűrt tiszta folyadék egy csepp egyszernormal ferrichlorid-oldattól kék színt ölt.

Ha egy grammos próbáját 0·1 gramm pepsinnel, 50 köbcentimeter vízzel és 1·5 köbcentimeter hígított sósavval 3 óráig 40° hőmérséken digerálod, a megmért szűrőre gyűjtött és 30 köbcentimeter vízzel kimosott oldhatatlan maradék súlya, 100° hőmérséken állandó súlyig szárítva, legalább 0·7 gramm legyen.

0·5 grammos próbája platinatégelyben elhamvasztva, 0·03 grammnál több hamut ne hagyjon.

2. ábra: A Tanninum albuminatum keratinatum cikkelye a Ph. Hg. III.-ban

anyag jut a bélrendszerbe, mint a Tannalbinból azonos dózis esetén. A két gyógyszer árát is figyelembe véve a Honthin használata jóval előnyösebbnek látszik a Tannalbinnal szemben. Az összehasonlító vizsgálatot az irodalmi hivatkozásban részletesen leírt Tambach-féle módszer szerint végzi. Vizsgálatai során rájön, hogy a Tambach-féle módszer nem felel meg teljesen a célnak, ezért úgy módosítja, hogy jobban hasonlítson a gyomoremésztés valós folyamatához. Ennek a módosításnak a szükségességét külföldi kutatók is elismerték, és a magyar gyógyszerkönyvek is átvették a Tanninum albuminatum vizsgálatánál, majd később az Albumen tannicum vizsgálatánál is [20, 21, 22]. Sztankay sikere abban rejlik, hogy az elkészített csersavas fehérjét keratinnal kezelte, s ezáltal a készítmény gyomornedvekkel szemben ellenállást mutatott. A keratint állati körömből, szőrből, tollból állították elő. Az így nyert termék ecetsavas vagy ammóniumhidroxidos oldatát pilulák bevonására használták, s ezáltal az a gyomor savas közegéből változatlan formában távozott a béltraktusba, ahol a keratin már feloldódott, s a hatóanyag a hatását akadálytalanul kifejthette [23]. A Honthin gyártását magyar gyógyszerkészítő laboratóriumnak ajánlotta fel minden anyagi ellenszolgáltatás nélkül, de a Sztankay által meg nem nevezett cég nem vállalta azt. Így kénytelen volt a gyártás jogát egy osztrák gyárnak adni, miután szabadalmi védettséget biztosított a készítmény gyártására vonatkozólag Magyarországon, Ausztriában és Németországban. A Honthin kedvező tulajdonságai révén szinte egész Európában elterjedt, ismerték és használták. Az ***1.*** ábra irodalmi hivatkozásai a Honthin európai ismertségét támasztják alá. Ezek szerint megállapítható, hogy német és francia nyelvű szaklapok foglalkoztak a készítménnyel, beszámolva annak kedvező hatásáról, de hasonlóan nyilatkozott a Londonban megjelenő The Therapist orvosi szaklap 1900 évi augusztusi száma is. Magyar szakemberek – a készítmény külföldi elismerését követően évekkel – szintén elismerik a gyógyszer – e hatástani csoportba tartozó gyógyszerekhez mérten – kedvezőbb hatását. *Széki Tibor* a Szegedi Egyetem gyógyszerész professzora Sztankay egyetemi magántanári pályázatának egyik bírálója így nyilatkozik: „Sztankay a Honthin-nal egy kiváló gyógyszert adott a szenvedő emberiségnek, s magában ezzel az egy praeparátummal is beiktatta magát a kiváló magyar gyógyszerészek sorába” [10]. Sztankay szomorúan jegyzi meg egyik írásában, hogy gyógyszere sokkal hamarabb terjedt el külföldön, mint Magyarországon. Hazánkban 1906-ban a Budapesti Rókus Kórház igazgató főorvosától, Hajnis professzortól jelent meg a gyógyszer kedvező hatását méltató cikk a „Gyógyászat” c. orvosi folyóiratban, aki több ezer gyermekgyógyászati eset feldolgozása után alakította ki véleményét. Ennyi elismerés hatására a Harmadik Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztőbizottsága felvette a hivatalos gyógyszerek közé. A ***2. ábra*** a Ph.Hg.III.-ba felvett Tanninum albuminatum keratinatum cikkelyt mutatja be. Az 1935-ben megjelenő Ph. Hg. IV. is hivatalossá teszi a Tanninum albuminatum keratinatumot. A később megjelenő magyar gyógyszerkönyvek (V., VI., VII.) Albumen tannicum néven hivatalossá tett készítményei keratinos bevonás nélkül készültek.

A fenolftaleinnel és a teobrominnal végzett kutatásai

Sztankay a Honthinnal elért sikere után elsősorban az új kémiai alapanyagok vizsgálatával foglakozott. Tanulmányozta a szervezetben történő kémiai átalakulásukat, a gyógyszerhatás kifejlődésének körülményeit, majd alapos felkészültsége és háttértudása birtokában kísérletet tett a gyógyszer tökéletesítésére. Mindezeket először laboratóriumi körülmények között tervezi meg, majd állatkísérleteken igazolja az *in vitro* ered-

ményeket. A kor egyik új gyógyszere volt az 1900-ban Vámossy professzor által felfedezett fenolftalein, amely hashajtóként ma is használatos. A gyógyszerrel kapcsolatosan a szakirodalomban közölt három érdekes megfigyelésre irányult Sztankay figyelme. A bevett gyógyszer mennyisége és a gyógyszerhatás nincs egyenes arányban, lázas betegen a gyógyszer nem hat, állatoknál nem érhető el a szerrel hashajtó hatás. Ezek közül nem vizsgálta a lázas betegeken a gyógyszer hatástalanságának az okát. Hosszas kísérletezés során megfigyelte, hogy a frissen elkészített fenolftalein amorf szerkezete viszonylag rövid idő alatt kristályos szerkezetűvé alakul át, miközben kémiai változást nem szenved. A szer amorf változata vízben jelentősen jobban oldódik, mint a kristályos forma. Ebből adódik a hatástani különbség is, az amorf szerkezetű jelentősen hatékonyabb. Miután a hatóanyag szerkezetének változását a szintetizálástól az alkalmazásig eltelt idő alatt megakadályozni nem tudta, így azt akarta megvalósítani, hogy az amorf fenolftalein keletkezése magában a szervezetben jöjjön létre, ezáltal az átalakulás a kevésbé hatékony formában már nem tud létrejönni. A fenolftaleint nátriumhidroxiddal reagáltatta. Ennek hatására – az addigi elképzeléstől eltérően – a fenolftalein és a nátriumhidroxid addíciós vegyülete jön létre olyan formában, hogy egy molekula fenolftaleinhez két molekula nátriumhidroxid kapcsolódik. Ez a molekulavegyület a gyomor sósavas közegében a fenolftalein amorf szerkezetű formájára és nátrium kloridra bomlik. Az új származék hatékonyabb voltát a feltaláló bizonyítja, s Eulaxans néven forgalomba is hozza. A ***3. ábra*** a Sztankay patika Eulaxans tárolására szolgáló eredeti standedényét mutatja be. A fenolftalein szervezetben történő további átalakulásáról Sztankaynak az eddigi feltételezéstől eltérő véleménye volt. Ugyanis azt feltételezték, hogy a béltraktusban a fenolftalein dinátrium sója keletkezik. Sztankay véleménye szerint – miután a bélrendszer alkalikus közegét nem nátrium hidroxid, hanem nátriumhidrogénkarbonát és nátrium karbonát okozza – a fenolftalein nátriumkarbonáttal alkot addíciós vegyületet, melynek valószínű összetétele: két molekula fenolftaleinhez hat molekula nátrium karbonát kapcsolódik. Ezt a vegyületet Perrectalnak nevezte el Sztankay, utalva arra, hogy rektálisan alkalmazva kiváló hashajtó, s állatoknál is használható. Nagy hátránya azonban labilis tulajdonsága: csak oldatban tárolható rövid ideig. A szervezetben keletkezett fenolftalein vegyületek szerkezetkutatásához Sztankay levélben kéri *Zemplény* Géza (1883-1956) segítségét, aki akkor még egyetemi magántanár. Zemplény később a Budapesti Műegyetem Organikus Kémiai Intézetében tanszékvezető egyetemi tanár, akadémikus, Corvin-koszorúval, Kossuth-díjjal kitüntetett professzor. Nemzetközileg elismert magyar tudós, egyik szakterülete a kémiai szerkezetek kutatása [24, 25, 26, 27].

3. ábra: A Sztankay patika Eulaxans standedénye

A Második Magyar Gyógyszerkönyv „Függelékében” lett hivatalos gyógyszer a Diuretinum, ami egy teobromint tartalmazó vegyület. Az európai országok gyógyszerkönyveinek többsége hivatalos gyógyszerként ismeri el a xantin származékokat: a teofillint, a teobromint és a koffeint. Csupán a purin vázon elhelyezkedő metil csoportok számában és helyzetében különböznek egymástól a vegyületek, hatásaik azonban jelentős eltérést mutatnak. A teobromin kiemelkedik diuretikus hatásával a többiek közül, ezért mint diuretikumot alkalmazták. Kedvezőtlenül befolyásolta gyógyszerként való alkalmazását, hogy vízben rosszul oldódik. Az oldékonyság fokozását a német Knoll cég kutatói oldották meg a teobromin nátriumszalicilát előállításával, s ez a készítmény került Diuretinum néven a Ph. Hg. II. „Függelékébe”. Sztankay tanulmányozza az új gyógyszerkönyvi cikkelyt, s megállapítja, hogy a készítmény teobromin tartalmának meghatározása tévesen került közlésre. Ugyanis a Gyógyszerkönyv 2 g diuretint oldat fel 10 köbcentiméter vízben, majd sósav oldatot alkalmazva a teobromint leválasztja, amit megfelelő előkészítés után (mosás, szárítás) súlyellenőrzésnek vetet alá s előírja, hogy az így mért teobromin 80 centigrammnál ne legyen több. A Knoll-

féle Diuretin készítmény teobromin tartalma a megadott képlet szerint 48%. Figyelembe véve a leválasztás után alkalmazott műveleteket – elsősorban a csapadék mosását – legalább 83 centigramm teobrominnak kell maradnia 2 g Diuretin után. Tehát a gyógyszerkönyvi cikkely akkor lenne helyes, ha így hangzana: 2 g Diuretinből leválasztott teobromin mennyisége 80 centigrammnál ne legyen kevesebb. A belügyminiszterhez fordul a hiba kijavítása miatt, de elutasítják kérelmét annak ellenére, hogy Vulpius német professzor – aki a Diuretin értékmeghatározását kidolgozta – Sztankay észrevételét helyesnek tartja. Csupán a Ph. Hg. III.-ban veszi figyelembe a szerkesztőbizottság Sztankay hibaigazítását. Tanulmányozva a Diuretin előállítását és a gyógyszer mellékhatásait, arra a következtetésre jut, hogy a Diuretinben a teobromin nem nátrium teobromát alakjában van jelen, hanem egy molekula teobromin egy molekula nátrium-szaliciláttal egy addíciós vegyületet alkot. Ezt az állítását egy előre megtervezett kísérletsorozattal bebizonyítja. A gyógyszer kedvezőtlen mellékhatásai is ezt igazolták. A hosszabb idő óta Diuretint használó betegek vizeletéből magnézium ammóniumfoszfátot sikerült kimutatni, mely vegyület a nátriumhidroxid mérgezésben szenvedők vizeletének egyik jellemzője. *Ottó Frei* német professzor a német orvosok és természettudósok 1909-ben Salzburgban megtartott 81. vándorgyűlésén Sztankay megállapítását a Diuretin összetételére vonatkozóan helyesnek ismeri el. Ezután Sztankay kedvezőbb hatású teobromin vegyület előállítására végzett kísérleteket. Ennek eredményeként előállította a teobromin nátriumszalicilikumot, az ő elnevezése szerint: „Theobromino natriosalycilicum". E vegyület vízben való oldékonysága nem éri el a Diuretin oldékonyságát, de ez a tulajdonság a gyógyszer fő hatását kedvezőtlenül nem befolyásolja. Határozott előnye a Diuretinnel szemben, hogy kevésbé alkalikus hatású. Még egy teobromin tartalmú gyógyszert állított elő „Anisotheobromin" néven. Ez a készítmény a Diuretintől csak abban különbözik, hogy a szalicilsav helyett az acidum anisicum nátrium sóját tartalmazza. Ennek előnye a szalicilsavra érzékeny betegek esetében tapasztalható, mivel az acidum anisicum sokkal kíméletesebben hat a szalicilsavnál a gyomor nyálkahártyájára. A Kazay-féle „Gyógyszerészi Lexicon" szerint az „Acidum anisicum cryst" azonos a „Methylparaoxybenzolsav"–val. Használatát szalicilsav helyett javasolja [23, 28, 29, 30, 31].

Sztankay tudományos megfigyeléseit és kísérletes munkájának eredményeit a gyógyszerészi és orvosi szaklapokon kívül előadások tartásával is megosztotta az érdeklődőkkel. Így előadóként szerepelt a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1910-ben Miskolcon tartott 35. Vándorgyűlésén, Budapesten a Gyógyszerész Egyesület 1912 évi szakülésén, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 1925 évi, Budapesten tartott gyűlésén.

Új vegyületekkel végzett kutatásai, tévedése

Az első világháború befejezése után a Debreceni Egyetemen fél éven keresztül előadásokat tart erdélyi gyógyszerészhallgatóknak. Ő maga így nyilatkozik erről: „gyógyszerésztan hallgatóknak az analitikai vegytant előadtam, amelynek indexét a kolozsvári oláh egyetem is elismerte és beszámította az akkori szász hallgatóimnak".

A későbbiek során a Debreceni Egyetem egyes intézeteiben lehetőséget kap kutató munkájának folytatására. Már Debrecenben végzett kísérleteket a szilícium vegyületeivel. Szakirodalmi adatok arról tanúskodnak, hogy a szilícium tartalmú gyógynövényeket már régen is alkalmazták bizonyos betegségcsoportok gyógyítására. Elsősorban a vízben oldódó szilícium vegyületek jöhetnek szóba, mint gyógyszerek. Először a metakovasavas kálcium géljével végzett kísérleteket, s megállapítja, hogy ez a vegyület kiváló gyomorsavcsökkentő hatással rendelkezik. Az így nyert készítményt – Hajdú megyének tisztelegve ezzel – Hajduinnak nevezte el. Ha azonban ezt a gélt 100 °C-on kiszárítja, akkor a gyomorsavcsökkentő hatását szinte teljesen elveszti. További vizsgálatokat végzett a kalciummetaszilikát tartalmú géllel, s azt cukorbetegeknek adva a vér és a vizelet cukortartalmának csökkenését figyelte meg, ugyanakkor csökkentek a cukorbetegség egyéb tünetei is. Inzulinnal párhuzamosan adva a kálciummetaszilikát gélt a vizelet aceton tartalmának megszűnését eredményezte. A kísérleteihez kevés számú mintát vont be végleges következtetések levonásához. Ez a megfigyelése tévesnek bizonyult [32].

Debrecenben végzett kutatásokat a szalicilsav származékok hidrolízisének felderítésére. Ezek a gyógyszerek akkor újnak számítottak és kedvező láz- és fájdalomcsillapító hatásuk miatt igen elterjedtek. Első képviselőjük az acetilszalicilsav, amelynek törzskönyvezett képviselője az Aspirin tabletta. Hátránya, hogy vízben rosszul oldódik. Ennek kiküszöbölésére állították elő a különféle sóit, amelyek a gyermekgyógyászatban is, vízben oldott formában megfelelő ízfedő sziruppal együtt jól használható gyógyszerek voltak. Legelterjedtebb képviselője a gyógyszercsoportnak a Kalmopyrin, ami ma is használatos. A Kalmopyrin az acetilszalicilsav kalcium, a Hydropyrin a litium, míg a Neohydropirin a magnézium sója. Ez utóbbi kettő már nincs forgalomban. Mindhárom vegyületben az észter kötés mind savas, mind lúgos közegben könnyen bomlik. E három só vizes oldatában lejátszódó bomlását hasonlítja össze egymással különféle koncentrációk esetén. Megállapítja, hogy a hidrolízis olyan gyors lefolyású, hogy 5-6 órai állás után a hatóanyag bomlása jelentős. Ezért tabletta vagy por formájában javasolja használni az acetilszalicilsav sóit. Kutatásainak eredményeiről a Sopronban 1929-ben megtartott Orvosok és Természetvizsgálók 40. Vándorgyűlésén is beszámolt [33, 34].

Bonyodalmak az egyetemi magántanári képesítés megszerzése körül

Sztankay 1914-ben nyitotta meg patikáját Debrecenben. Publikációival, szakmai körökben tartott előadásaival nemcsak a gyógyszerész kollegák figyelmét vonta magára, hanem a város orvosai is megismerték. Az 1918-ban megnyílt Orvosi Egyetem professzoraival kapcsolatba került, többek között *dr. Kenézy Gyula* (1860-1931) professzorral.

Dr. Kenézy Gyula orvosi diplomáját Budapesten szerezte, majd több éves gyakorlat után kórházigazgató lett Debrecenben. Az Egyetem Orvos Karának első rendkívüli tanára, később az Egyetem dékánja, majd rektora. Ma a Hajdú-Bihar Megyei Kórház az ő nevét viseli [27].

Már az Orvosi Fakultás létesítésekor Kenézy javasolja Sztankaynak a habilitáció megszerzését. Ennek hatására 1922-ben adja be a habilitáció iránti kérelmét Sztankay az Orvosi Karhoz, 1924-ben megsürgeti, mire az akkori dékán a következő választ küldi: „..a természettudományi facultás felállításakor szervezendő gyógyszerésztanfolyam szervezése alkalmából" kívánja tárgyalni az egyetemi magántanári képesítés megszerzésének kérelmét. Ilyen tanfolyam nem is szerepel az Egyetem tervei között.

A következő orvoskari dékán a kérvényt visszaküldi, amit – Sztankay írásban benyújtott érdeklődésére – tévedésnek tulajdonít. Ezután kérvényét a Debreceni Egyetem Bölcsésztudományi Karához adja be, ahol az elfogadásra kerül. Az egyetem vezetése az Orvosi Vegytani Intézetet jelöli ki a habilitáció megszerzése helyéül. Sztankay a magyarul és németül megjelent publikációit, megtartott előadásainak vázlatát, valamint bekötött formában megjelent hosszabb dolgozatait *dr. Bodnár János* (1889-1953) professzorhoz, bírálójához nyújtja be.

Bodnár professzor, az Orvosi Vegytani Intézet igazgatója a Debreceni Egyetem Bölcsész Karán, aki tanulmányait Kolozsváron, Budapesten majd Bécsben végezte. 1916-ban magántanári, majd 1921-ben egyetemi tanári kinevezést kapott [13].

Bodnár professzor részletes bírálatot terjeszt a tanári testület elé. Méltatja Sztankay gazdag tudományos munkásságát, melynek során több mint száz dolgozata jelent meg magyar és külföldi szaklapokban. Hangsúlyozza, hogy sok olyan kérdéskört tárgyal publikációiban, amelyeknek nemcsak tudományos értékük jelentős, hanem a probléma gyakorlati megoldását is eredményezik. Kiemeli a levegőből nyert nitrogén egyszerű folyamatának kidolgozását, amit Sztankay a doktori disszertációjában ír le először, majd német nyelvű szaklapban is megjelenteti. Elismerően nyilatkozik a bírálat a Honthin béladsztringens nemzetközi sikeréről, továbbá a diuretin és a fenolftalein kémiai szerkezetének kutatásában elért eredményekről, a teobromin és a fenolftalein tovább fejlesztett vegyületeiről, amelyek mint értékes gyógyszerek nyertek alkalmazást. Hangsúlyozza a bírálat Sztankay sokoldalúságát, majd az eddig említett kutatási témákhoz nem kapcsolódó fontosabb cikkeit sorolja fel. Nagy érdemnek és a tudomány melletti elkötelezettségként említi a jelölt mindössze huszonkét éves korában összeállított „Húgyvizsgálati kézikönyv…" című munkáját, továbbá a később írt „Kommentár a második magyar gyógyszerkönyv…" című továbbképző cikksorozatát. A bírálat végén Bodnár professzor a következő ajánlást teszi a Debreceni Egyetem Bölcsésztudományi Kar tanártestületének: „Sztankay dr. dolgozatai szerzőjüknek tárgykörében való nagy járatosságát, és alaposságát, éles megfigyelőképességét, pontosságát, megbízhatóságát, fáradságot nem kímélő szorgalmát, tudományának önzetlen szeretetét, vagyis mindezeket összefoglalva a tudományos kutatásokra való rátermettségét és ezzel az isteni adománnyal való élni tudást vannak hívatva mindenkor és mindenki előtt bizonyítani (…) Sztankay dr. minden anyagi és szellemi támogatás nélkül berendezett, saját költségén felállított laboratóriumban, saját magát vallva mesterének jutott el a tudásnak arra a fokára, hogy a jövőben mint egyetemünk bölcsészeti karának a docense folytathassa a magyar névnek elismerést és megbecsülést szerző nagyértékű tudományos kutatásait". A Debreceni Egyetem a Szegedi Egyetem gyógyszerész professzorától *dr. Széki Tibortól* is véleményt kér Sztankay tudományos munkásságáról.

Dr. Széki Tibor (1879-1950) gyógyszerészi oklevelét a Ferencz József Tudományegyetemen szerezte Kolozsváron, ugyanitt gyógyszerész doktori, majd bölcsészdoktori fokozatot szerzett. Fabinyi professzor mellett tanársegéd, majd adjunktus. 1907-ben magántanári, 1917-ben egyetemi rendkívüli tanári kinevezést kapott, intézetvezető professzor Szegeden, majd Budapesten. A Magyar Tudományos Akadémiának 1935-től levelező, 1945-től rendes tagja [13].

Széki professzor elismeri és méltatja mindazokat a tudományos eredményeket, amelyeket Sztankay elért, s mindezeket már Bodnár professzor részletesen kifejtett. Bírálata végén a Debreceni Egyetem Bölcsésztudományi Kar tanártestületének a következő ajánlást teszi : „Dr. Sztankay Aba fáradhatatlanul szorgalmas, nemes ambíciótól sarkalt, szaktudományában kiválóan jártas tudományos munkás. Dolgozatai csaknem kivétel nélkül az alkalmazott vegytan egyik szakából, a gyógyszerészeti chémiából valók és így méltán kérheti a „Gyógyszerészeti műtan chémiája" tárgykörből a magántanári habilitációt. Dr Sztankay Aba urat irodalmi és tudományos működése alapján kiválóan

szakképzettnek, érdemekben gazdag tudományos kutatónak tartom és méltónak arra a kitüntetésre, hogy a tek. Kar őt a magántanári habilitálásban részesítheti." A Kar tanártestülete egyhangú határozattal Sztankayt felmenti a magántanári kollokvium alól, s egyben felkéri a magántanári előadás megtartására, ami 1928. április 26-án megtörtént. Az előadás címe: „A gyógyszerek pharmakodynamikus hatás fokozásáról" [35].

Az egyetemi magántanári cím elnyeréséhez ezek után már csak a vallás és közoktatási miniszter megerősítése szükséges. Ez azonban várat magára, ezért folyamodik Sztankay Memorandum formájában *gróf Klebersberg Kunó* miniszterhez. Végül Sztankay egyetemi magántanári kinevezésének megerősítése a Minisztérium VKM. 248/1931 számú leiratában megtörténik [10, 35, 36]. Sztankay az 1931/32-es tanévtől kezdődően egészen haláláig heti rendszerességgel a gyógyszerészeti tudományokhoz kapcsolódó témakörökből előadásokat tart a Debreceni Tisza István Tudományegyetemen. Az egyes stúdiumok pontos címét a hivatkozott szakirodalom tartalmazza [37].

Sztankay a gyógyszerészi közéletben is aktív szerepet játszott. Több éven keresztül a Gyógyszerész Testület Debreceni-vidéki kerület elnöke volt, ami kollegáinak bizalmát és megbecsülését jelzi. Lemondása után egyhangúlag a kerület tiszteletbeli elnökévé választották. A Magyarországi Gyógyszerész Egyesület tanügyi bizottságának tagja volt. Egyik írásában az orvos-gyógyszerész kapcsolatról a következőket vallja: „Az orvos és a gyógyszerész működése olyan szorosan összefügg, hogy a szenvedő emberiség hathatósabb gyógyítása látja hasznát vagy kárát a köztük fennálló jó vagy rossz viszonyból. A szeretetteljes és mindkét részről megbecsült együttműködés az, amely biztosítja az emberiség minél hathatósabb egészségügyi viszonyait". Ez a megállapítás a mai korban is igaz [36]. Betegsége, családi tragédiája és egy hosszabb ideig elhúzódó sajtóper is megakadályozták további kutatásainak végzésében.

Már fiatal korában is kísérletezett egy Neosalvarsanhoz kémiailag hasonló, de azonos hatású vegyület előállításával. Még fontosabbá vált volna egy ilyen típusú gyógyszeralapanyag előállítása, mivel a világháború utáni viszonyok a gyógyszer beszerzését szinte lehetetlenné tették. Ígéretet is kapott *dr. Kenézy Gyulától* az Egyetem Orvos Karának professzorától, hogy a gyógyszer kipróbálásához segítséget nyújt, mert az állatkísérletek eredményei egy új gyógyszer születését feltételezték. Sajnos ez a kutatás elakadt, pedig a Neosalvarsan 1908-ban Nobel-díjat kapott feltalálójával *Paul Ehrlichhel* (1845-1915) is levelet váltottak. Felhívja figyelmét egy fontos megfigyelésére a Neosalvarsannal kapcsolatban, amiért Ehrlich levélben mond köszönetet Sztankaynak [10].

Sztankay hagyatéka nem maradt fenn, az ő korai halála, s az azt követő háborús viszonyok miatt. Tudománytörténeti szempontból is érdekes lehetne félbemaradt kutatásait ismét elővenni, vagy korának jeles tudósaival folytatott kiterjedt levelezését mai szemmel áttekinteni. A család által kiadott gyászjelentés szerint Sztankay 1936. január 21-én halt meg, mindössze 68 éves volt. Sírja a Debreceni Köztemető 9. táblájában BOKS sor 15 szám alatt található. A ***4. ábra*** Sztankay sírját mutatja be.

4. ábra: Dr. Hermány Sztankay Aba sírköve

IRODALOM

1. *Lóránd N.* és *mtsa.*: Acta Pharm Hung *46*, Suppl 323 (*1976*). – 2. *Rixer A.*: Gyógyszerészet *41*, 333 (*1997*). – 3. *Sztankay A.*: Aesculap *39*, 327 (*1884*). – 4. *Sztankay A.*: Aesculap *43*, 367 (*1884*). – 5. *Sztankay A.*: Aesculap *44*, 381 (*1884*). – 6. *Sztankay A.*: Aesculap *45*, 399 (*1884*). – 7. Nyugat-magyarországi Egyetem Központi Levéltára: Szemerey Tamásné közlése alapján. – 8. *Benkő F.*: Gyógyszerésztörténeti Diárium *3*, 35 (*1972*). – 9. *Sztankay A.*: Húgyvizsgálati kézikönyv gyakorló gyógyszerészek, orvosok, s hasonló vizsgálatokkal foglalkozók számára, Nyomatott Joerges özv. és fiainál, Selmecbánya, 1890. – 10. *Sztankay A.*: Curiculum vitae-m. Benyújtva a debreceni tudományegyetem orvosi karához, az egyetemi magántanári fokozat elnyerése céljából, Mihály Sámuel könyv és műnyomdája, Debreczen, Piacz u. 30 (1922). – 11. *Péter H. M.*: Az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásai, Az Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadása, Kolozsvár, 2002. – 12. *Kiss L.*: Orv Hetil *127*, 2086 (*1986*). – 13. *Zalai K.*: A magyar gyógyszerészet nagyjai, Galenus Gyógyszerészeti Lap és Könyvkiadó Kft. Budapest, 2001. – 14. Debreczen.: Egy európai hírű debreceni tudós kálváriája, Debrecen 07. 09. (*1930*). – 15. *Zboray B.* : A „magyar gyógyszerkönyv" száz éve, orvostörténeti közlemények, Medicina Kiadó, Budapest 1974. – 16. Gyógyszerészi Közlöny *12*, 408 (*1896*). – 17. Gyógyszerészi Közlöny *13*, 72 (*1897*). – 18. *Sztankay A.*: Gyógyszerészi Értesítő 12,17; 13,33; 14,49; 15,65; 16,81; 17,102; 18,113; 19,129; 20,145; 21,161; 22,177; 23,201; 24,217; 25,233; 26,249; 27,265; 28,281 29,297; 30,313; 31,329; 32,345. (*1896*). – 19. *SztankayA.*: Gyógyszerészi Közlöny 784 (*1899*). – 20. *Sztankay A.*: A Honthin monográfiája, Joerges Ágost özvegye és fia könyvnyomdája, Selmecbánya, 1914. – 21. *Sztankay A.*: Gyógyászat *45*, 708 (*1899*). – 22. *Sztankay A.*: Gyógyszerészi Közlöny 740 (*1899*). – 23. *Kazay E.*: Gyógyszerészi Lexicon III. kötet, Nagybánya (1900). – 24. *Sztankay A.*: Újabb adatok a phenolphtalein vegyületek chemijájához,

Neumann – Nyomda, Ipolyság, 1912. – 25. *Sztankay A*.: A phenolphtalein, s a phenplphtalein néhány új vegyületéről, Mihály Sámuel Könyv és Műnyomdája, Debrecen, 1914. – 26. *Sztankay A*.: Gyógyszerészi Közlöny, 663 (*1908*) – 27. *Zemplény Géza* és *Kenézy Gyula* életrajza (www.internet.hu) – 28. *Sztankay A*: Gyógyszerészi Közlöny 531 (*1896*). – 29. *Sztankay A*.: Gyógyszerészi Közlöny 490 (*1898*). – 30. *Sztankay A*.: Gyógyszerészi Közlöny 510 (*1898*). – 31. *Sztankay A*.: Gyógyszerészi Hetilap 57 (*1899*). – 32. *Sztankay A*.: A calcium metasilikat urin és vércukor csökkentő hatásáról. Tiszántúli könyv és Lapkiadó RT., Debrecen, 1930. – 33. *Sztankay A*.: Az acetylsalicylsavas alkali és alkaliföldfém sók hydrolíziséről, s ezek hydrolitikus vegyfolyamatainak ösmertetése. Csillag Arthur, Debrecen, 1929. – 34. *Nikolics K*.: Gyógyszerészet *41*, 687 (*1997*). – 35. *Mudrák J*.: Könyv és Könyvtár XXVIII/2006 Debreceni Egyetem, Egyetemi és Nemzeti Könyvtár, Debrecen, (2007). – 36. *Sztankay A*.: Memorandum nagyméltóságú dr gróf Klebelsberg Kunó vallás- és közoktatásügyi miniszter úrhoz. Városi Nyomda, Debrecen, 1930. – 37. *Mudrák J*.: személyes közlés.

Tatár Gy.: ***Dr. Aba Hermányi Sztankay an unjustly forgotten private professor, pharmacist of Debrecen***

Dr. Aba Hermányi Sztankay (1868-1936) pharmacist and later private professor studied at a number of universities. After graduation as a pharmacist he started to work as an assistant lecturer at a department lead by excellent professors. Later on he worked in his own pharmacy in Bát (county Hont) and then in Debrecen. He equipped the laboratory of his pharmacy with instruments suitable for chemical research and carried out pharmaceutical research. His most well known discovery was the Tanninum albuminatum keratinatum. This drug was recognised officially in Pharmacopoeia Hungarica III in 1909 and later Pharmacopoeia Hungarica IV also contained the aforementioned drug. Due to its rapid absorption and advantageous effect it was known and used in a number of countries of Europe. As a result of his experiments he discovered the derivatives of Phenolphthalein the impact of which was more advantageous than that of the original molecule. He created two compounds of Theobromine which were unknown at that time and which became valuable drugs. He had over a hundred publications both in Hungarian and German pharmaceutical journals. Such publications were reports of his research or served educational purposes for pharmacists. He became a private professor in 1931 at the University of Tisza István in Debrecen, where he gave lectures till his death.

Tatár György, 4028 Debrecen, Vasvári Pál u. 30/b