

A gyógyszerészet történetéből

ADATOK A FRANCIA—MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI KAPCSOLATOKHOZ

DR. ZALAI KÁROLY

A szerző előljáróban utal a francia—magyar kapcsolatok kialakulására a XI—XIII században, kutatásai során pedig foglalkozott a francia szerzetesrendek szerepével a magyar gyógyszerészet kialakításában a XI—XIII században, majd a II. Rákóczi Ferenc hadseregének gyógyszerellátásában található francia vonatkozásokkal a XVIII. században, végül a tudományos kapcsolatokkal a XIX. és XX. században. Megállapítja, hogy a francia tudomány jelentős hatással volt a magyar gyógyszerészet fejlődésére. A francia és más idegen kultúrák serkentették a nemzeti alkotóerőket: hatásukra kifejlődött az önálló magyar gyógyszerészeti gyakorlat és tudomány

*

Az önálló Franciaország kialakulását a történe-szek a Nyugat-Római Császárság felosztásától szá-mítják, amikor is 843-ban, Nagy Károly halála után a verduni egyességben fiai közül Kopasz Károly kapta a Nyugat-Frank Birodalmat, a mai Franciaország nagy részét.

Ugyanebben az évszázadban (896-ban) fejeződött be a magyarok honfoglalása a Duna partjain, a Kárpát-medencében. Bár a magyarok már a IX. században uralták e területet, a történelem a ma-gyarság államalapításának azt a ténytet tekintti, amikor *Vajk* fejedelem 1000-ben a pápától koronát kért, felvette a keresztiséget és magyar királlyá koronázták [1].

A francia—magyar kapcsolatok szempontjából feltétlenül említésre méltó, hogy *II. Sylvester* francia bencés pápa kezéből kapta a magyar király a koronát, aki a franciaországi Cluny-ból szerzete-seket is küldött Közép-Európa erdős és mocsaras vidékeire. Így a fiatal Magyarországot máris kul-turális szálak kötötték „Latin-Európához”, Fran-ciaországhoz.

Ez időtől kezdve a francia szellem néha kisebb, néha nagyobb mértékben hatott a magyarság éle-tére: hol reformok, forradalmi eszmék, hol tuda-mányi, művészeti irányzatok alakjában.

A francia—magyar kulturális kapcsolatok fejlő-dése szempontjából igen jelentős még a XII—XIII. század, amikor Európa szellemi életében és művé-szeti kultúrájában Franciaország lett az irányító nagyhatalom. Hazánkban is egyre erősebben érez-hetővé vált a francia szellemi és művészeti befolyás. Ebben a Franciaországból érkező bencés, ciszter-cita és premontrai szerzetesek mellett fontos sze-repet játszott *III. Béla* (1173—1196) és *II. Endre* (1205—1235) uralkodása, akik házasságuk révén rokoni kapcsolatba kerültek a francia királyi csa-láddal. A szerzeteseken kívül lovagok, vallon tele-pések érkeztek az országba, magukkal hozva kultú-rájukat, anyagi javukat. A királyi udvarban gyó-

keret vert a francia műveltség [1, 2, 3]. Ezzel egy-idejűleg a párizsi és monpellier-i egyetemen meg-jelentek a magyar diákok, mert a magyar királyi udvarból könnyű és biztos út vezetett a francia egyetemekre.

E rövid bevezető csak a francia—magyar álta-lános kulturális kapcsolatok kialakulására, régi gyökereire kívánt utalni; ennek elemzésével és bemutatásával már sokan foglalkoztak. Munkám célja az volt, hogy adatokat kutassak fel az országaink közötti gyógyszerészeti kapcsolatok megismerésére. Ilyen tárgyú munkát — tudomá-som szerint — még nem publikáltak, pedig jogos a világviszonylatban magas szinten álló és élen-járó francia gyógyszerészet hatását, kapcsolatát keresni az ugyancsak sok eredményt felmutató magyar gyógyszerészettel. A téma azért is érdekes, mert a magyarság földrajzi fekvése, politikai-gaz-dasági kapcsolatai folytán évszázadokon át a né-met—osztrák szellem erős befolyása, sőt sokszor elnyomása alatt állt. Sok felületes szemlélő úgy véli, hogy a magyar gyógyszerészet szinte *mindent* ez utóbbi forrásból merített.

A következőkben néhány feltárt adatot ismer-tetek a francia—magyar gyógyszerészet kapcsola-tairól: ezek az egyházzal, háborús eseményekkel, szabadságharcokkal, tudományokkal összefüggő gyógyszerészeti vonatkozások.

I. A francia szerzetesrendek szerepe a magyar gyógy-szerészet kialakításában a XI—XIII században

Az első magyarországi szerzetesrendet, a bencé-seket *Montecassino* és a római kolostorok küldték, tagjaik nagyrészt olaszok. Érkeznek azonban ben-cések a franciaországi Clunyból is, és *I. (Szent) László* 1094-ben *Saint Gilles*-ből telepít francia bencéseket Somogyvárra [1, 2].

Az első francia alapítású szerzetesrendiek, a ciszterciták, Cîteaux földjéről indulnak, bár köz-vetlenül a heiligenkreutzi kolostor küldi őket a Tolna megyei Cikádorára. *III. Béla* király közvet-lenül Franciaországból hívja be őket, így a Clair-vaux-ból érkező szerzetesek alapítják 1182-ben a magyarországi anyakolostort: a zirci apátságot [1]. A premontraiak rendje a franciaországi Reims mellől érkezik Fejérvárra, Garábia, Szentkeresztre, Türijére.

A Franciaországból érkező szerzetesek megnyitot-ták az utat a francia befolyás számára, így „Latin-Európa” kialakuló középkori kultúrájának, tuda-mányának, művészetének Magyarország lett a leg-keletibb állomása. A kapcsolat a maga korában szoros és élő a francia anyakolostorok és a magyar-országi települések között. Az itteni — nagyobb-részt francia — szerzetesek 3 évente keresik fel

Citeaux és Prémontré generális gyűléseit, s ugyan-csak 3 évente látogatják meg Franciaország apátjainak leánykolostorait [1].

A magyar gyógyszerészet kialakítása szorosan összefügg a hazánkban élő szerzetesek betegápolási tevékenységével, a szegények támogatásával, az árvaházak, ispotályok felállításával. Az orvoslás terén főleg a citeaux-i kongregációk pap-orvos neveltjei kiválóak. Az olasz szerzetesek orvosi tudománya főleg a salernói iskola hatása alatt állt, ahonnan több elméleti tudást, mint gyakorlatot hoztak. Ezzel szemben a Párizs és Montpellier iskoláját követő francia ciszterciák — bár a tudományos alapismereteket sem mellőzték — inkább gyakorlati ismeretekre törekedtek. Ide tartozott a gyógyszerészet, a gyógyszerek előállítása és az azokkal való gyógyítás is [4].

Ismeretes, hogy a szerzetesrendek gyógyító-betegápoló munkájuk során rendezték be az első ispotályokat és kórházakat, azokban gyógyszer-tároló cellákat létesítettek. A bencések által 1002-ben alapított pécsváradai apátság kórházát pl. 1007-ben rendezték be. A XI. század végén Fejérvárott és Kolozsvárott is létesítettek kolostori kórházat. A kórházak alapítása a XIII. században még gyakoribbá vált. Közülük ismertebbek lettek a pannonhalmi (1201), a miskolc-tapolcai (1217), a nagyszeheni (1222), az egi (1240), a soproni és selmechányai (1274) és a budai (1294) kórházak.

A kórházak gyógyszerkészletéről a szerzetesek és apácák gondoskodtak. A gyógynövényeket a kolostorok kertjeiben termesztették. Számos népi gyógyszeren kívül külföldről is hoztattak gyógyszereket. Távol-keleti országokból Konstantinápolyon keresztül velencei hajósokkal hoztattak aloét, mosuszt, kamillát, ricinust és egyéb gyógyszereket.

A kolostorok gyógyszer-cellái így lassan gyógyszer-tárákká bővültek. Ezek 1279 után tovább fejlődtek, mivel ekkor a sebészkedéstől eltiltott pap-ság — elmaradt jövedelme pótlására — gyógyszer-tárákat rendezett be [5].

Az első magyarországi gyógyszereket is ismerető könyvünk a Pray-kódex, melyet a boldvai bencés apátság részére írtak 1192—1195 között, részben latin, részben magyar nyelven. *Sőtér* megállapítása szerint a kódex francia minta alapján készült; francia nyomokat őriz [2]. A kódex eredetileg szertartáskönyv, de az egyes hónapokra szóló egészségügyi szabályokat is tartalmaz, továbbá előírásokat egyes gyógynövények, kanalas orvosságok alkalmazására [6].

II. Rákóczi Ferenc hadseregének gyógyszerellátására vonatkozó francia kapcsolatok a XVIII. században

A Habsburg-elnomás ellen a XVIII. sz. első évtizedében Rákóczi vezetésével felkelő csapatok a „Pro patria et libertate” jelszót írták a szabadságharc zászlajára. Rákóczi támogatóra, szövetségeseire talált Franciaországban, és többször fordult XIV. Lajoshoz anyagi támogatásért és katonai segítségért. Az anyagi támogatást főleg a szabadságharc bukása utáni száműzetésben kapta Rákóczi, mely több volt, mintha XIV. Lajos húsz-ezer katonát küldött volna Magyarországra. A hála

örök szimbólumaként Rákóczi szívét — kívánsága szerint — a franciaországi Grosbois-ban, a kamalduli barátok kolostorában helyezték el, teste pedig a kassai székesegyházban pihen [1].

Rákóczi mintegy 100 ezer főnyi hadserege egészségügyének, gyógyszerellátásának szintén vannak francia vonatkozásai: Rákóczi az 1705-ös év elején adta ki a reguláris ezredek megalapítására vonatkozó pátensét, amely szerint minden ezredtörzsben lehetett egy sebészt (chirurgien maior), a századoknál pedig egy borbélysebészt (chirurgien minor) alkalmazni. E rendelkezés hatására a parancsnokok kezdtek törzseikbe orvost, sebészt, patikust felvenni. A borbélysebészek és a patikusok az ezredsebész alárendeltjeiként működtek. Az ezredsebész gondoskodott az ezredtörzs egészségügyi erőiről és eszközeiről. A harcoló alakulatok mögötti városokban, községekben állították fel a sebesültek kezelését szolgáló kórházakat, kuratóriumokat, melyeknek szintén előírt szervezete, sebésze, patikusa, gondnoka, katonai felügyelője volt [7].

Takács [8] elsőnek mutat rá, hogy ez a kezdeményezés és szervezeti forma a katonai egészségügy területén haladó szellemű, amelyhez hasonló akkor még csak Franciaországban volt található. Biztosra vehető, hogy a Rákóczi és Bercsényi törzsében szolgáló francia stabilis chirurgusok (*Dupont, De Pier, Sochnes*), továbbá a hadseregben szolgáló néhány francia ezredparancsnok (*Fierville, De la Monthe*) tapasztalatai inspirálták ezt a szervezeti formát. Határozottan francia típusú szervezés ismerhető fel a Szentiványi-féle palotás karabélyos ezrednél. „Úgy értsétek pedig ezen chirurgiával való usust, hogy mivel praecise azoknak adattatnak ingyen a kívánt orvosságok az kiknek portiójukból áll és conserváltatik az Regiment cassája és consequenter ezen Patika és Chirurgia conservatiója is, az több tiszteteknek Pénzbeli fizetés nélkül nem adattatik szabadság azzal való élésre” [8].

Rákóczi hadseregének gyógyszerellátásával nagyobb részt az orvosok, a sebészek, és kevésbé a patikusok foglalkoztak. A szervezeti forma kiépítésében itt is a francia hatás játszhatott szerepet. A hadsereg főgyógyszertára (Apotheca Regni Principalis) Selmechányán működött; ez volt a gyógyszerellátás központi bázisa.

A katonai körzetekben, kórházakban, a kuratóriumokban szekérpatikák, csapatpatikaládák és patikák voltak. Ezeknek a kezelői alárendeltjei voltak a selmechányai főpatikusnak; neki a felhasznált gyógyszerekről az „eperjesi taxa” (taxa eperiesiensis) szerint elszámolni tartoztak. A gyógyszerek költségeit — de a kuratóriumok, ispotályok fenntartásának a költségeit is — az elkobzott birtokok jövedelméből fedezték. A selmechányai főgyógyszertár a gyógyszereket külföldről (legnagyobb részt Lengyelországból), elsősorban Danzigból és Krakkóból, továbbá Boroszlóbból szerelte be. A gyógyszerekért arannyal, ezüsttel fizettek; csak később kényszerültek csereskereskedlemre (tokaji bor, só, marha) [8, 9]. Miután 1708 decemberében a kuruc hadsereg Selmechányát elvesztette, a lengyelországi gyógyszer-behozatal

Eperjesre irányult, s itt történt a gyógyszerek elosztása. A danzigi gyógyszerbeszerzés azért is figyelemre méltó, mert a franciák a magyar szabadságharc részére juttatott anyagi támogatást, a pénzsegély legnagyobb részét a danzigi bankokban helyezték el. Feltehető, hogy ezek az összegek egyben a hadsereg gyógyszerellátásának fedezésére is szolgáltak. Ma már azt sem lehet megállapítani, hogy Danzigba honnan kerültek a gyógyszerek. A nagyforgalmú tengeri kikötő kapcsolatban volt nemcsak az európai, de még az amerikai és a távol-keleti kikötőkkel is. Lehet, hogy Franciaországból is érkeztek ide gyógyszerek, bár ilyen adattal eddig sehol nem találkoztam; erre egyedül a francia pénzsegélyek Danzigon keresztül való eljuttatása alapján lehetne következtetni.

III. Tudományos kapcsolatok a XIX—XX században

Hazánkban a természettudományok fejlettebb művelése a XVIII században kezdődött, s a XIX században bontakozott ki. A XIX század második felében kialakult az önálló magyar tudományos élet, megindult a magyar tudományos folyóirat- és szakkönyvkiadás, megalakultak a tudományos egyesületek. Az önálló magyar tudományos élet kialakulása nem jelentette a külföldtől való teljes elszigeteltséget, sőt újabb kapcsolatok kialakulását eredményezte. Az osztrák—német befolyás visszahatásaként a tudósok francia és angol kapcsolatokat kerestek; ezzel is kifejezésre kívánták juttatni a magyar tudományos élet önállóságát. Így volt ez az orvostudomány, a gyógyszerészet, a kémia területén is.

A kor egyik legnagyobb, legkiemelkedőbb gyógyszerész-egyénisége *Than Károly*: a pesti egyetemen a kémia professzora, a Magyar Tudományos Akadémia aktív tagja, majd alelnöke, a Természettudományos Társulatnak hosszú éveken át elnöke [10]. *Than* egyetemi tanulmányait Bécsben végezte. *Redtenbacher* professzor mellett habilitált, egy évet töltött Heidelbergben *Bunsen* mellett, de ismereteinek bővítése végett ellátogatott Párizsba is, ahol *Wurtz* kémikus professzorral egy életre szóló barátságot kötött.

Than osztrák—német iskola neveltje, de nem mentesült a francia befolyástól sem, amit egyik tanítványa a következőképpen jellemezte: „magyar tudós volt minden ízében, de megfinomultan és átszellemülve a német és francia befolyástól, mely alól magát teljesen kivonni nem tudta. Nem a pedáns német tudós allűrjeit hozta tanszékére, hanem a német alaposságot a francia könnyedséggel vegyítve eszményíté meg úgy egyéniségében, mint irodalmi műveiben” [11].

Than már az 1860-as években kapcsolatba került (kutatási témakör vonatkozásában) *St. Claire Deville Henrik* francia kémikussal. *Than* 1864-ben közzétett megállapításai — melyek szerint a szalmiák gőze nem homogén, hanem bomlási termékek elegye — nem voltak összeegyeztethetők a *Deville* kísérletei alapján levont következtetésekkel. *Than* ezt *Deville* tudomására hozta, aki megismételte kísérleteit, s azok után is előbbi nézete mellett

maradt és erről a Párizsi Akadémián be is számolt. A tudományos közvélemény — újabb kutatások alapján és több mint 20 év elteltével — *Than* megállapításainak igazát fogadta el [12].

Ezekben az évtizedekben a Magyar Tudományos Akadémia természettudományi szakosztálya, élén *Than Károllyal*, több francia természettudóst választott meg külső tagnak, köztük *St. Cl. Deville-t*, *H. V. Regnault-t*, *H. Moissan-t*, *M. Berthelot-t*, *Cl. Bernard-t* és *L. Pasteur-t*. Megbecsülésüket mutatja az is, hogy haláluk után az Akadémia emlékbeszédekben méltatta érdemeiket (*Than* 1879-ben *Regnault*-tól, 1884-ben pedig *Deville*-ről tartott emlékbeszédet [13]).

A Magyar Tudományos Akadémia külső tagjai között kiemelkedő személy a francia gyógyszerész-kémikus: *Moissan* (1852—1907), a Párizsi Gyógyszerészeti Főiskola és a Tudományegyetem professzora, a Francia Tudományos Akadémia tagja, a fluor felfedezője. *Than* ajánlatára Akadémiánk 1902-ben választotta külső tagjává *Moissant*, érdemeinek elismeréseként 1906-ban kémiai Nobel-díjat kapott [14]. A fiatalon elhunyt tudós feletti akadémiai emlékbeszédet 1910-ben *Lengyel Béla* professzor tartotta meg [15].

A másik francia gyógyszerészkémikus *Marcellin Berthelot* (1827—1907), a Párizsi Gyógyszerészeti Főiskola professzora, a Tudományos Akadémia, a Francia Akadémia és az Orvostudományi Akadémia tagja. Tevékenységét főleg az organikus kémia területén fejtette ki. Ő is *Than* ajánlatára lett Akadémiánk külső tagja. Érdemeinek méltatását halála után *Ilosvay Lajos* professzor tartotta [16].

A kémia mellett a materia medica alakulásában, a gyógyszeres terápia fejlődésében fontos szerep jutott a XIX században a bakterológia, szerológia, immunológia tudományának is. E tudományok terén is jelentős francia—magyar kapcsolat mutatható ki *Pasteur* és a magyar *Högyes* munkássága között.

Högyes (1847—1906) fiatalon lett a kolozsvári, majd a budapesti egyetemen a kórtan professzora. Munkásságában kimagaslanak a lyssa gyógyítására és megelőzésére irányuló kutatásai.

Pasteur (1822—1895) bakteriológiai kutatásai korszakalkotók voltak, foglalkozott, s előállította a lyssa kezelésére alkalmas szérumot. Első eredményeit a Párizsi Tudományos Akadémián 1885-ben jelentette be. A szérum előállításához a fix vírusban elhullott házinyúl csíramentesen szárított gerincevelejét használta fel, amit glicerinnel dörzsölt el és fiziológiás konyhasó oldattal hígított.

Pasteur után világviszonylatban *Högyes* volt a második, aki a lyssa kezelésére alkalmas oltóanyagot előállította (1886) s a témakörben a Pasteur-intézet után a világon a legnagyobb számú kísérletet végezte [17].

Högyes módszerét *Pasteur*tól eltérően dolgozta ki: a fix vírussal fertőzött, elhalt házinyúl nyúltvelejének szükeállományából nem szárítással gyengítette a kórokozó vírust, hanem steril fiziológiás konyhasóoldattal nagy hígítást készített; ez egyszerűbb és megbízhatóbb eljárás. Még ma is *Högyes*

módszerével készítik az oltóanyagot a párizsi Pasteur-intézetben és az egész világon.

Hőgyes az oltóanyag human alkalmazásának megkezdése előtt kiutazott Párizsba (1888 júl.), hogy személyesen meggyőződjön *Pasteur* oltási eljárásáról és annak eredményeiről. Összegyűjtötte a párizsi intézetben 1885 óta beoltott, Magyarországról oda került ebmarottak adatait (51 személy). Az adatokat maga *Pasteur* bocsátotta rendelkezésére. Hazaérkezve az oltások eredményeit hatósági úton itthon is értékelte, s ennek alapján kezdte meg oltóanyagának embereken való alkalmazását.

Hőgyes kutatási eredményeit hazai publikációin kívül közzétette a francia „*Annales de l'Institut Pasteur*” kiadványaiban is. Közleményei az 1888—89—90-es években jelentek meg.

A vesztett állatok által megmártak kezelésére és a kezeléshez szükséges oltóanyag termelésére alkalmas intézetet *Pasteur* 1888-ban, Párizsban létesítette. Ennek mintájára alig 2 évvel később, 1890-ben Budapesten *Hőgyes* felállította a magyarországi Pasteur-intézetet [18].

Pasteur érdemeit a Magyar Tudományos Akadémia is idejében elismerte: máj 1881-ben külső tagjává fogadta. A Párizsban megtartott Pasteur-ünnepségen az Akadémiát *Than* és *Zichy* képviselték. *Pasteur* halála után róla az akadémiai megemlékezést *Hőgyes* tartotta [18].

Hőgyes kapcsolatai a lyssa elleni küzdelemben jelentősek. E francia kapcsolatok ápolására mindig sok gondot fordított. Amikor 1904-ben *Pasteur* szobrát Párizsban leleplezték, *Hőgyes* annak emlékére, hogy hazánkban 24 ezer ember részesült addig veszettség elleni védőoltásban, 24 ezer babérlevélből összeállított koszorút küldött. A másfél méter átmérőjű koszorú nemzeti színű szalagján ez a felirat volt: „A la mémoire de Louis Pasteur, du glorieux maître français du bienfaiteur de l'humanité. En témoignage de respect, d'admiration et de reconnaissance de ses élèves hongrois, de l'Institut Pasteur de Budapest et de 24 000 personnes traitées de la rage” (*Louis Pasteur* emlékére a dicsőséges francia tanítónak és az emberiség jótévőjének magyar tanítványai, a budapesti Pasteur-intézet és 24 000 veszettség ellen kezelt ember halála, tisztelete és csodálata jeléül) [17].

Kutatásaim közben Franciaország és Magyarország gyógyszerészete között értékes kapcsolatokat találtam: a francia szellem, tudomány és kultúra jelentős hatással volt a magyar gyógyszerészet fejlődésére. Hiba lenne viszont, ha bárki is a francia befolyást hazánkban az alkotóerők hiányának, gyengeségének értelmezné. A magyarság azáltal, hogy a francia szellemet és kulturát bebocsátotta, bizonyosságát adta annak, hogy részesülni kíván más kultúrák erőforrásaiból is.

IRODALOM

1. *Sóter J.*: Francia—magyar művelődési kapcsolatok. Magyar Szemle Társaság, Budapest (1941). — 2. *Hekler A.*: A magyar művészet története. Magyar Könyvbarátok, Budapest (1934). — 3. *Baradlay J., Bársony E.*: A magyarországi gyógyszerészet története. Budapest (1930). — 4. *Ernyey J.*: Szerzetesrendjeink gyógyszer-tárai. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Ér-

tesítője. Budapest (1932). — 5. *Hints G.*: Középkori orvostudomány — 6. *Zalán I.*: Magyar könyvszemle XXXIII. 246—278. old. (1926) — 7. *Takáts L.*: Adalékok a XVII. század fordulójának katonaegészségügyéhez. Honvéderős 322 (1966). — 8. *Takáts L.*: A Rákóczi-féle szabadságharc egészségügye. Kandidátusi értekezés. Budapest, (1972). — 9. *Takáts L.*: Rákóczi hadseregének gyógyszerellátásáról. Honvéderős (1970). — 10. *Zalai K.*: Emlékezés *Than* Károlyra a Magyar Gyógyszerkönyv Centenáriumán. Gyógyszerészet (1972). — 11. *Láday Gy.*: Emlékezés három hírneves egyetemi tanárról. Révész Könyvnyomda, Marosvásárhely (1908). — 12. *Than K.*: Emlékezés St. Claire Deville Henrik felett. MTA-emlékbeszéd 2. kötet. — 13. MTA külső tagjainak jegyzéke, Budapest. — 14. *Figures pharmaceutiques françaises*. Paris (1953). — 15. *Lengyel B.*: Emlékezés *Moissan* Henrik külső tag felett. MTA-Emlékezés 15. kötet. — 16. *Ilosvay L.*: Emlékezés *Marcellin Berthelot* külső tag felett. MTA-Emlékezés 16. kötet. — 17. *Alföldy Z., Sós I.*: *Hőgyes* élete és munkássága. Akadémiai Kiadó, Budapest. — 18. *Hőgyes E.*: Emlékezés *Pasteur* Lajos külső tag felett. MTA-Emlékezés 1. kötet.

Д-р К. Залаи: Данные о франко-венгерских связях в области фармации

В вводной части сообщения автор ссылается на образование франко-венгерских связей в XI—XIII вв. В своих исследованиях он занимался ролью французских монашеств в создании венгерской фармации в XI—XIII вв., затем французскими отношениями снабжения армии II Ференца Ракоци лекарственными препаратами в XVIII. веке, далее научными контактами в XIX. и XX. вв.

Автором установлено, что французская наука оказала значительное действие на развитие венгерской фармации. Французские и другие зарубежные культуры стимулировали национальные творческие силы, под их действием развивались самостоятельная венгерская фармацевтическая практика и наука.

Dr. K. Zalai: On the history of the French-Hungarian pharmaceutical relations

The role of the French monastic orders in the development of pharmacy in Hungary between the XIth and XIIIrd century are related as an introduction. The French relations in the organization of drug supply in the XVIIIth century, during the war of liberation under Ferenc Rákóczi the IInd, Prince of Transsylvania, as well as the scientific interrelations of the French and Hungarian pharmacy in the XVIIIth and XIXth century are discussed. The marked influences of the science as cultivated in France in the development of pharmacy in Hungary is pointed out. National cultural development gains always on interrelations with foreign national cultures and the independent Hungarian pharmaceutical science and practice has been stimulated as by the French, as by other cultures.

Dr. K. Zalai: Geschichte der französisch—ungarischen Beziehungen in der Pharmazie

Die Rolle der französischen Mönchorden in der Entwicklung der Pharmazie in Ungarn in den XI—XIII. Jahrhunderten wird eingangs kurz angedeutet. Die Einwirkung der französischen Pharmazie auf die Organisation der Arzneimittelversorgung in Ungarn im XVIII. Jahrhundert, während des Freiheitskriegs des Fürsten Ferenc Rákóczi II von Siebenbürgen, werden besprochen. Der bedeutende Einfluss der französischen Wissenschaft auf die Pharmazie in Ungarn wird bestätigt. Unter diesem Einfluss und unter dem Einfluss anderer ausländischer Kulturen haben sich die selbstständige ungarische pharmazeutische Wissenschaft und Praxis entwickelt.

(*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Egyetemi Gyógyszertár*

1092 Budapest, *Hőgyes* Endre utca 7.)

Érkezett: 1973. V. 24.