

Gyógyszerészet, 37. 737–740. 1993.

A BUDAPESTI GYÓGYSZERÉSZI KÉMIAI INTÉZET TÖRTÉNETE* I. RÉSZ

A gyógyszerészi kémia oktatása az Intézet önállósulása előtt (1772–1949)

Dr. Brantner Antal

A „gyógyszerészeti kémia” a gyógyszerészek egyetemi képzésének kezdetétől, 1772-től hosszú ideig magába foglalta az összes kémiai ismeretanyagot. A már elhatároló felfogásban értelmezett „gyógyszerészi kémia”, az első magyar gyógyszerkönyvet szerkesztő Than Károly professzor, majd Winkler Lajos professzor munkássága kapcsán, a gyógyszeranyagok minőségére, azonosságára, előállításukra és tisztaságukra vonatkozó vizsgálati módszerek révén vonult be az egyetemi képzésbe. Így az 1892-es képzési reform során a „gyógyszerészeti kémia” kibővült a gyógyszerkönyvi vizsgálatokkal. A „gyógyszerészi kémia” mint önálló diszciplína, csak a harmincas években, Széki Tibor professzorsága alatt különült el, és mint önálló intézet, csak 1949-ben Végh Antal intézetvezető, majd professzor irányításával alakult meg.

A gyógyszerészek kémiai oktatása 1772-ben vette kezdetét a nagyszombati, Pázmány Péter által alapított egyetem „Orvosi Karán”. Az oklevél elnyeréséhez szükséges „gyógyszerézmesteri” vizsga négy tantárgya közül a harmadik, a „gyógyszerészeti chemia” volt. A vizsgát az elnök, a dékán, valamint a kémia és a botanika professzorai (valamint a gyógyszerészeti testület két elöljárója) előtt kellett letenni.

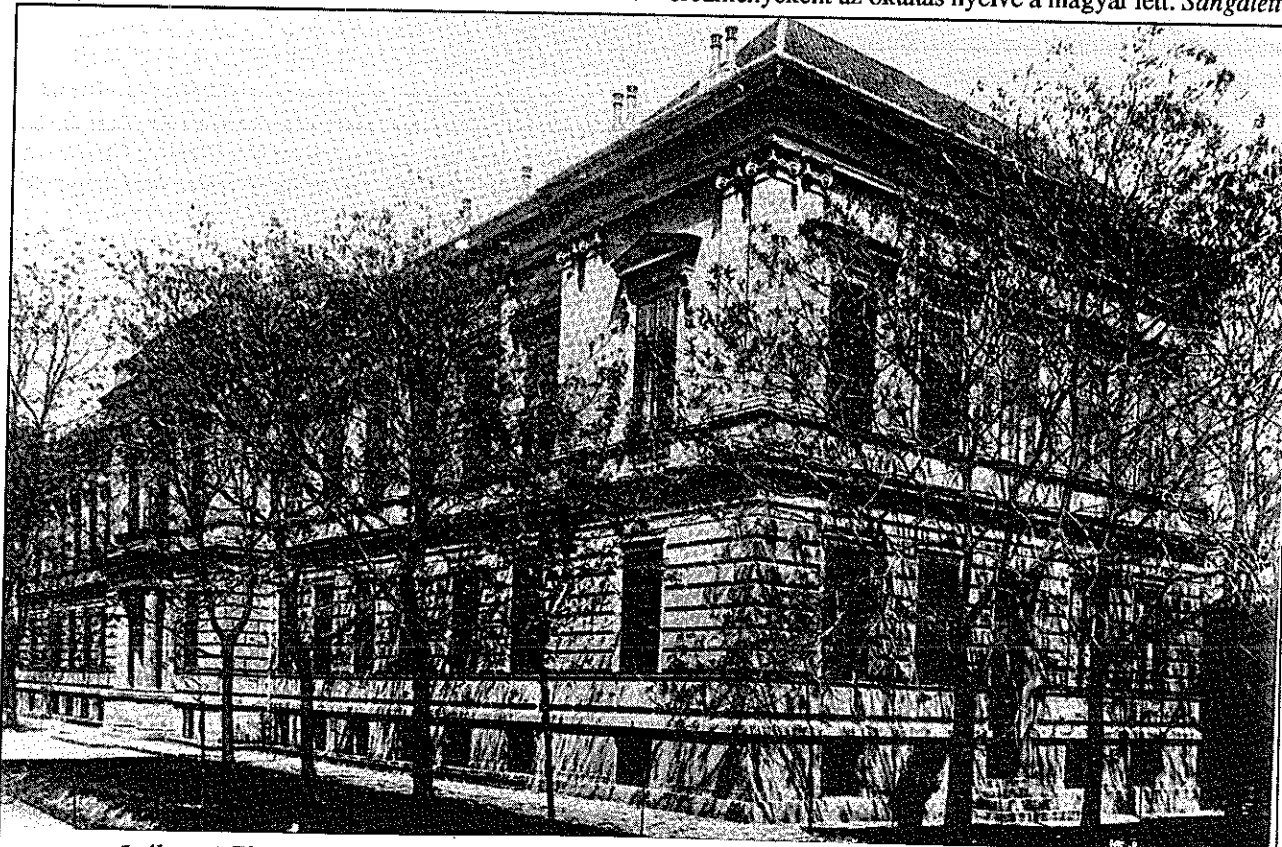
Időközben, 1780-ban az egyetem előbb Budára, majd 1790-ben Pestre az Újvilág utcába költözött. A „gyógyszerészeti tanfolyam” tantárgyait a „Ratio educationes publicae” 1806-ik évi rendeletét követően latinul kellett előadni.

A kémia és a botanika tanszékének első professzora Winterl József Jakab volt (1770–1809). Halála után, 1810-ben a botanika és a kémia külön vált; a kémia professzora 1838-ig Schuster János lett.

Az 1813-ik évi vizsgarendszer szerint a gyógyszerész-mester jelöltnek a kémia tanár felügyelete alatt a kémiai laboratóriumban két gyógyszerkészítményt kellett előállítania. Ha a jelölt ennek megfelelt, vizsgára bocsátották.

Schustert a katedrán Sadler József követte (1839–1840), majd 1841-ben Sangaletti Ede vette át a tanszék vezetését.

Az 1848-as forradalom egyetemi reformtörekvéseinek eredményeként az oktatás nyelve a magyar lett. Sangaletti



1. ábra: A Than Károly tervezte Kémiai Intézet a Múzeum körüli egyetemi telepen (később Trefort-Kert)

*Végh Antal professzor úrnak 90. születésnapjára tisztelettel ajánlva.

ezt nem tudta vállalni, ezért 1848-ban helyére *Nendtvich Károly* nevezték ki a kémiai katedrára.

A szabadságharc letörése után *Sangaletti* visszakért a tanszékre, amit 1853-ig vezetett. A tanszékét közben a „Bölcsészeti Karra” helyezték át (1850).

Az 1851/52-dik évi tanulmányi rend két évre emelte fel a „gyógyszerészeti tanfolyamot”; a kémiát a második évben hallgatták. A tanulmányi rend behozta a „kémiai doktori tanfolyamot és fokozatot”; a tanfolyam hároméves volt. A jelöltnek a II. és III. évben kémiát és gyógyszeriant kellett hallgatnia. A második szigorlat kémiai analízis volt.

Sangaletti 1854-ben *Wertheim Tivadar* követte. A magyar nyelvű oktatás bevezetése miatt *Wertheim* 1860-ban kénytelen volt lemondani. Utóda 1861-től *Than Károly* lett, aki kezdetben mint helyettes, majd két év múlva mint rendes egyetemi tanár, tanszékvezető tevékenykedett.

1859-től a kétéves képzés I. évének mindkét félévében általános, szervetlen és szerves kémiát, a II. év téli félévében pedig „gyógyszerészeti kémiát” kellett hallgatni. „Kémiai laboratórium” mindkét félévben volt. A gyakorlati vizsga során az előállított készítmény kémiai elemzését is el kellett végezni. A 3. elméleti vizsga tárgya az általános, szervetlen és szerves kémia, valamint a „gyógyszerészeti kémia” volt.

Az 1859-es tanulmányi és szigorlati rend, egészen az 1891/92-es, nagy vihart kavart, új képzési reformig lényegében érvényben volt.

Than Károly kinevezésekor tanszéke a mostani Kossuth Lajos utca és Semmelweis utca (akkori Hatvani és Újvilág utca) sarkán állott orvoskari épület I. emeletén volt. 1869/71 között felépült a mostani Trefort-kertben (akkor, az egyetem régi fűveskertjében), a *Than Károly* tervezte korszerű kémiai intézet (*I. ábra*).

Ezidőben mind a bölcsész-vegyész, mind az orvos-, mind a gyógyszerészhallgatók kémiai oktatását *Than* látta el.

1870-ben *Than* munkatársát, *Lengyel Bélát* magántanárként habilitálták, majd a gyógyszerészek kémiai képzését 1872-ben részben, később egészében rábízta. *Lengyel Bélát* 1877-ben nyilvános rendes tanárrá nevezték ki. 1884-ben *Lengyel Béla* átkerült a Múzeum körút 4/a alatti természettudományi épületbe, ahol kialakították számára a II. számú *Chemiai Intézetet*. Az Intézet 1907-ben átköltözött a Trefort kert Puskin (akkor Eszterházy) utcai „műegyetemi pavilonjába”.

Az 1892. évi képzési szabályozás eredményeképpen az egyetemi képzést a gyógyszerészyakornoki végbizonysítvány birtokában lehetett elkezdni. Az I. év mindkét félévében általános és kísérleti kémiát hallgattak, és a 2. félévben kezdődött a kémiai gyakorlat. A II. év 1. félévében „elemző vegytan” és „elemző vegytani gyakorlat”, a 2. félévben „gyógyszerészeti vegytan és gyakorlat” volt.

Az 1892-es reform három „elővizsgálatot” és két szigorlatot ír elő. Az „elővizsgálatokat” a bölcsészeti ill. a természettudományi karon kellett letenni, így a kémiai elővizsgálatot, a fizika és a botanika mellett. A gyakorlati szigorlatokat a II. év végén az orvosi karon kellett letenni; tárgya a „gyógyszerészeti kémia” és a „gyakorlati gyógyszerismeret”.

A vázolt kétéves reformképzés gyakorlatilag fél évszázadon keresztül, a *Mozsonyi Sándor* professzor nevével

fémjelzett, 1940/41 tanévben hatályba lépő reformképzésig, a négyéves egyetemi képzésig volt érvényben.

Than Károly 1908-ban bekövetkezett halála után, átszervezték, bővítették a Trefort-kerti „Kémiai Intézet”-et. A *Than*-féle épület 1909-ben egy új szárnyal bővült, és ezen új részben helyezték el most már a III. számú *Chemiai Intézetet*, amelynek vezetője *Buchböck Gusztáv* lett. Ezzel egyidőben került *Winkler Lajos*, *Than* utódjaként, a most már I. számú *Chemiai Intézet* élére (1908–1933).

Lengyel Béla, a gyógyszerészek kémiai oktatásának akkori gazdája, 1913-ban elhunyt, és a II. számú *Chemiai Intézet* élére *Bugarszky István* professzor került. Ezt követően, az újjászerveződés során, a gyógyszerészek oktatása már megoszlott mindhárom intézet között. Ekkor került vissza az analitika és a gyógyszerészi kémia oktatása a *Winkler* vezette I. sz. *Chemiai Intézet*hez. *Winkler*, az 1913-as egyetemi átszervezéssel mentesült az orvostanhallgatók oktatásának feladatai alól, így ő elsősorban gyógyszerészként, (de emellett a bölcsészhallgatóknak is ő adta elő az analitikai kémiát).

Winkler Lajos gyógyszerészi kémiai érdeklődése már a II. Magyar Gyógyszerkönyv előkészületeinél megmutatkozott, ahol *Than Károly* irányítása mellett vette ki részét a munkából. *Winkler* figyelme emellett kiterjedt a gyógyszerészi szakajtó kémiai vonatkozású részeinek ápolására is. *Than* halála után a III. (1911.) és a IV. (1934.) Magyar Gyógyszerkönyv kémiai részének gondozása és szerkesztése szintén *Winkler* feladata lett; munkájában a *Than*-féle gondolkodást, szemléletet érvényesíthette.

Winkler, a következő szavakkal határozta meg a gyógyszerészi kémia fogalmát abban az előszóban, amelyet még 1899-ben írt bevezetőül, a Magyar *Chemiai Folyóirat* mellékleteként megjelentetni szándékolta „Gyógyszerészi Kémia” c. tankönyvéhez: „A gyógyszerészi kémia az alkalmazott kémiának az az ága, mely a gyógyszernek szánt testek sajátosságait ismerteti, azoknak eredetét, illetőleg készítését, vagy gyártásuk lényegét, úgyszint a testek tisztaságának és jóságának megállapítását tanítja”.

Ebből a munkából sajnos csak néhány ív került sajtó alá, folytatása és befejezése ismeretlen okokból elmaradt.

Winkler intézetében a kétéves gyógyszerészképzés I. évében az elméleti képzés során általános és szervetlen kémiát, valamint kvalitatív analízist oktattak. A szerves kémia oktatására ezidőben mind a vegyész- mind az orvos és gyógyszerészhallgatók képzésében az I. év végén még alig egy hónap jutott.

A II. évben a gyógyszerészi kémia keretanyagát, a mindenkori hivatalos Magyar Gyógyszerkönyv képezte. A századfordulón a tematika az elméleti és a gyakorlati oktatásban döntően a szervetlen vegyületekkel, a hagyományos anorganikus gyógyszervegyületekkel foglalkozott és az ekkor még kisszámú szerves gyógyszerkincset csak nagy általánosságban érintette.

A III. Magyar Gyógyszerkönyv (1911.) megjelenését követően 1914-ben *Winkler* megírja a „Feladatok könyve a gyógyszerészi kémiai gyakorlatokhoz” c. tankönyvét, ahol a tartalomjegyzékbe felvett 184 gyógyszeranyag közül már annak éppen a fele (92 db) szerves készítmény („láncos vegyületek” és „gyűrűs vegyületek” bontásban; az utóbbi izocyclosus vegyületek valamint heterocyclosus vegyületek

tek felosztással). Könyve bevezetőjében a következőkben foglalja össze a gyógyszerészi kémia ill. a laboratóriumi gyakorlatok feladatát, célkitűzését: „*Tanulmányaink célja a Magyar Gyógyszerkönyv chemiai készítményeire vonatkozó rendelkezések alapos megismerése. E végből az analitikai és a gyógyszerészi chemiai ismereteket úgy elméletileg, valamint gyakorlatilag is múlhatatlanul ki kell egészítenünk.*”

Winkler azt követően a következő tanácsokat, és tájékoztatót adja a laboratóriumi gyakorlatok sikeres elvégzéséhez:

„*Laboratóriumi munkálkodásaink során a feladatok megoldásában a következőképpen járunk el: A feladatokat otthon előzetesen figyelmesen átolvassuk, és ha azokat az előadásokban vagy a megfelelő kézikönyvekben szerzett tanulmányaink alapján jól átértettük, elvégezzük a „feladatok könyvében” felsorolt és a gyógyszerkönyv előírta műveleteket, illetőleg reakciókat, végül bejegyezzük a „feladatok könyvének” az üres lapjaira, minden egyes készítmény szövege mellé, megfigyeléseinket és a megfelelő magyarázatot.*

Laboratóriumi tanulmányaink kiterjednek:

a) a készítmények chemiai összetételére, illetőleg a szerkezetére, továbbá fizikai és chemiai sajátosságaira:

b) a készítmény előállításának tudományos és a gyakorlatban használatos módjára:

c) a készítmény azonosságának úgy a rendszeres analitikai, valamint a gyógyszerkönyv előírta kvalitatív reakciók révén való megállapítására:

d) a készítmény valószínű szennyezéseinek és hamisításainak kvalitatív felismerésére:

e) a készítmény hatóanyag-tartalmának kvantitatív megállapítására használatos gravimetriás és volumetriás módszerekre, végül

f) a Magyar Gyógyszerkönyv megszabta kvantitatív azonossági reakciókra”

Winkler professzor intézeti munkatársa, Ekkert László és Mahrer Ida 1918-ban jelentették meg a Gyógyszerészi kémia I. és II. kötetét, a Darvas Ferenc szerkesztette „Gyógyszerészi Kézikönyvtár” sorozat első kiadványaként. Bevezetőjükben kifejtik, hogy „a gyógyszerésznek azon ismeretek állandó birtokában kell lennie, amelynek alapján a gyógyszerek jóságáért, helyes összetételükért, tiszta és hamisítatlan voltukért a teljes felelősséget vállalhatja” Az I. kötet az alapfogalmakat, az elemeket, az anorganikus vegyületeket; a II. kötet a szénvegyületeket és az újabb gyógyszereket tárgyalja. A „Gyógyszerészi Kézikönyvtár” sorozat elindításának gondolata a Winkler intézetből, Ekkert Lászlótól indult ki.

A főkéllégium előadásait kivétel nélkül Winkler professzor tartotta, a gyakorlati képzést, a „laboratóriumokat” viszont asszisztensei vezették, így Szabellédy László, majd később Végh Antal.

Winkler szeretett előadni, egyéniségéből valami érdekes erő sugárzott. Hallgatói szívesen hallgatták, mivel a legkomolyabb témákat is állandó viccelgetéssel élénkítette. Az ilyen „komolytalan” előadás azonban annyira világos, közérthető volt, hogy aki figyelemmel kísérte, az nem csak a tananyagot ismerhette meg, hanem a vezérgondolatot, a lényegét is megérthette. Winkler ezzel egyben gondolkodni is tanított.

Végh Antal 1929-ben Szabellédy László javaslatára disszertánsként került a Winkler intézetbe. Végh két évre rá, már mint díjtalan gyakornok dolgozott, és 1934-ig, öt éven át, Winkler személyes asszisztense volt.

Winkler Lajos hetvenéves korában, 1933-ban nyugalomba vonult, majd a következő évben elhunyt (1863-1934). Utódául a Bölcsészeti Kar Széki Tibort, a szegedi egyetem „szerves és gyógyszerészi vegytan” professzorát hívta meg. A választás a gyógyszerész szerves kémikusra esett azzal a céllal, hogy végre a Pázmány Péter Tudományegyetemen is meginduljon az önálló szerves kémiai képzés.

Széki Tibor a trianoni döntést követően Kolozsvárról Szegedre áthelyezett egyetemen, az általa alapított kémiai intézetből kivált I. sz. Vegytani Intézetben a szerves és gyógyszerészi kémia, valamint az analitikai kémia oktatását végezte (1918-ban jelent meg Kolozsvárott a „Bevezetés a chemiai analysis módszereibe” c. könyve.).

Széki Tibor professzor Szegedről történt áthelyezését követően 1934-ben az I. sz. Kémiai Intézet nevét „Analitikai és Gyógyszerészi Kémiai Intézet”-re változtatta. Intézete 1939-ben két intézetre oszlott, így vezetésével a „Szerves és Gyógyszerészi Kémiai Intézet”-re, valamint Szabellédy László vezetésével a „Szervetlen és Analitikai Kémiai Intézet”-re. A gyógyszerészhallgatók a továbbiakban az analitikai ill. a kémiai alapképzést, Szabellédy professzor intézetében kapták.

Széki Tibor a IV. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenésével egyidőben (1934.) került a Pázmány Péter Tudományegyetemre. A bölcsészkaron általa elindított szerves kémiai képzés során a bölcsész- valamint a gyógyszerészhallgatók a II. év mindkét félévében már heti öt órát hallgattak szerves kémiát; ez elégséges alap volt az új gyógyszerkönyvben már nagyszámú szerves gyógyszer-molekula megismeréséhez. A megerősödött szerves kémiai profilra nagy szükség volt, mivel az 1927-ben megalakult Országos Közegészségügyi Intézet kémiai osztályáról már egyre gyakrabban jelentek meg az új, „modern” szerves gyógyszer-molekulák vizsgálatával foglalkozó közlemények, Schulek Elemér igazgató, valamint munkatársai, mindenek előtt Vastagh Gábor tollából.

Széki szenvedélyes oktató volt, előadásaira nagy gonddal készült. Szabadon adott elő, előadásait jól lehetett követni és jegyzetelni; ez akkor nagy szó volt, mivel nem volt se könyv, se jegyzet.

A gyógyszerészi kémiát a II. év 2. félévében heti 5 órában adta elő, ami kiegészült a heti 15 órás laboratóriumi gyakorlattal. Előadásaiban ismertette a szervetlen és szerves gyógyszerkönyvi gyógyszer-molekulákat, többnyire kitért azok előállítására, analitikájukra, gyógyszerkönyvi vizsgálataikra.

A laboratóriumi gyakorlatokon túlsúlyal továbbra is a szervetlen készítmények minőségvizsgáló módszereivel foglalkoztak; a gyakorlati munkát Végh Antal adjunktus irányította.

Az 1940/41 tanévben hatályba lépő és Mozsonyi Sándor professzor nevéhez fűződő négyéves képzési rend korszakkiváltást jelentett a gyógyszerészi kémia egyetemi oktatásában is. A gyógyszerészi kémia a III. évre került. Széki professzor mindkét félévben, heti 4 órában adta elő az anyagot; a laboratóriumi képzés a két félév során heti 3 x 3 órában folyt. A szerves kémia a II. évben maradt (annak mindkét félévében).

A megnövekedett oktatási feladatokban részt vett még *Nikolics Károly* tanársegéd, *Lengyel Júlia* gyakornok, majd 1943-ban az Intézetbe lépő disszertánsok, *Mittelmann László*, *Czuczy Győző*, *Kovács László* valamint *Zalai Károly*. A disszertánsok munkáját *Végh* adjunktus vezette.

1944-ben jelent meg *Széki* professzor „Gyógyszerészi Kémia” c. tankönyvének I. kötete, amely a szervetlen vegyületek csoportjába tartozó gyógyszerkészítményekkel foglalkozik. Előadásainak alapja egyrészt a könyv volt, ahol a tárgyalt vegyületek előállítás, kémiai viselkedése mellett, helyet kaptak a számunkra jelentősebb vizsgálati, analitikai módszerek, a Ph. Hg. IV. vizsgálati előírásainak figyelembevételével.

A katonai és egyéb kötelezettségek 1944-ben, különösen a front közeledtével szétszórta az oktatógárdát. Budapest ostroma során az épület és az intézet helyiségei megrongálódtak, a laboratóriumi felszerelés zöme elpusztult.

Az Intézet, az élet, az oktatás újjászervezése, nagy terhet rótt az akkor már 66 éves *Széki* professzorra, továbbá *Végh Antalra* és a Pesten maradt kevésszámú munkatársra, így *Mittelmann Lászlóra*, majd 1946-tól *Kovács Lászlóra* és *Czuczy Győzőre*, akik mint gyakornokok kapcsolódtak be a munkába. 1947-ben a gyógyszerész oktatók közt az Intézetben már csak *Kovács László* tanársegéd maradt *Végh Antal* segítségével. Az Intézethez került demonstrátorok, így *Bányai* (Becher) *Veronika*, *Milch György* és *Soltész Jenő* tevékenysége, munkája segítette a feladatok megoldását.

A Gyógyszerészi kémia tankönyv II. kötetének megírására sajnos már nem került sor. *Széki* professzor előadásai alapján, *Végh Antal* irányításával, *Kovács László* tanársegéd közreműködésével 1949-ben elkészült egy jegyzet, amelynek négy kötete a következő területeket fogta át: nyíltláncú vegyületek (I), zártláncú vegyületek (II), nem hivatalos szerves vegyületek (III) és végül az alkaloidok, vitaminok és hormonok (IV).

Széki professzort 1948-ban nyugdíjazták. *Széki* meleg szívé, igazi közösségi ember volt, mindig érződött a jóindulata. Szigorú volt, de igazságos. Az ifjúság nagyon szerette. Tudományos tevékenységét 42 tudományos dolgozata, majd a budapesti intézetében készült 42 szerves és gyógyszerészi kémiai tárgyú disszertáció is fémjelzi.

1949 nyarán, az egyetemi nagy átszervezések során az Intézet, a már elkülönült két profiljának megfelelően, két önálló részre, intézetre oszlott. A „Szerves Kémiai Intézet” a helyén maradt, viszont az önállóuló „Gyógyszerészi Kémiai Intézet” átkerült az Orvoskarhoz, és vezetésével *Végh Antalt* mint tanszékvezető docenst bízták meg.

Gyógyszerész doktori disszertációk (1934-1949)

Tanay István (1937): Bromatometriás gyors eljárás a gyógyszerkönyvben hivatalos zsíros olajok jódbromszáma meghatározására. Ceri-szulfát mérőoldat alkalmazása a gyógyszerkönyvben előírt oxidimetriás meghatározásokhoz.

Maddis Valdemár (1938): Bromatometriás meghatározások.

Szeregy Ida (1939): A réz kimutatása és meghatározása aktivált katalízis segítségével.

(*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerészi Kémiai Intézet, Budapest, Hőgyes E. u. 9. – 1092*)

Urbányi Tibor (1940): Az ón és ólom kimutatása negatív katalízis segítségével.

Bozóky István (1941): Jodatometriás meghatározások fotocellás photometerrel.

Nikolics Károly (1947): Néhány gyógyszerkönyvi készítmény tartalmi meghatározása.

Kovács László (1947): Újabb adatok a hipofoszfitek mennyileges meghatározásához, és a kalciumhipofoszfít alkalmazása az arzen kimutatására.

Mittelmann László (1948): Több értékű alkoholok bromatometriás meghatározása.

Zalai Károly (1948): A molibden újabb felhasználása a térfogatos analízisben.

Czuczy Győző (1948): Bromatometriás módszer cukrok meghatározására.

Lengyel Júlia (1948): Egyszerűbb oxisavak selenes meghatározása.

Reviczky Alice (1949): A teofillin merkurovegyületek analitikai felhasználásáról.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. *Hőgyes Endre*: A Budapesti Királyi Magyar Tudomány Egyetem Orvosi Karának Múltjáról Jelenéről. Budapest, 1896.
2. *Szebellédy László*: Gyógysz. Tud. Társ. Ért. 1928.
3. *Winkler Lajos*: Feladatok könyve a gyógyszerészi kémiai gyakorlatokhoz. Budapest. Kiadja az I. sz. Kémiai Intézet (1914).
4. *Ekkert László és Mahrer Ida*: „Gyógyszerészi Kémia” I. II. kötet. Gyógyszerészi Kézikönyvtár sorozat I. és II. Budapest, 1918.
5. *Végh Antal*: Gyógyszerészi Kémiai Intézet. Semmelweis Orvostud. Egyet. Klinik. és Intézeteinek története 1945–1975. Egyetemi kiadvány 144 (1975).
6. *Végh Antal*: Megemlékezés *Széki Tiborról* (Elhangzott az MGYT Baranya megyei szervezetének nyugdíjas klubjában) *Gyógyszerészet* 24, 321 (1980).
7. *Végh Antal*: *Winkler asszisztense voltam* (Elhangzott *Winkler Lajos* születésének 125. évfordulója alkalmából tartott emlékülésen) *Gyógyszerészet* 32, 619 (1988).
8. *Végh Antal*: A gyógyszerészi kémia oktatásának és intézeteinek sorsa a budapesti egyetemen. *Gyógyszerészet* 34, 235 (1990).
9. *Szász György*: A Gyógyszerészi Kémiai Intézet kialakulása. (Elhangzott *Végh Antal* prof. 80. születésnapján) *Gyógyszerészet* 29, 201 (1985).
10. *Brantner Antal*: Intézetünk *Winkler örökében*. (Elhangzott a *Winkler Lajos* emlékülésen) *Gyógyszerészet* 32, 624 (1988).

A. Brantner: *History of the Institute for Pharmaceutical Chemistry in Budapest Part I. Teaching of pharmaceutical chemistry before the Institute became independent (1772–1949)*

From the beginning of university education of pharmacists (1772) pharmaceutical chemistry included all knowledges of chemistry for a long time. The so called traditional pharmaceutical chemistry has been introduced into the university education by the activity of professor *Károly Than*, editor of the first Hungarian Pharmacopoeia and later by that of prof. *Lajos Winkler* on the basis of their quality, identity, preparation and purity testing methods concerning drug materials. Thus, the pharmaceutical chemistry was completed with the testing methods of the Pharmacopoeia during the educational reform in 1892. However, pharmaceutical chemistry became an independent discipline only in the thirties during the professorship of *Tibor Széki*. As an independent Institute it was established in 1949 by the direction of professor *Antal Végh*.