

MAGYAR MILLENNIUM

Gyógyszerészet 44. 673–677. 2000.

A gyógyszerészképzés kialakulása és fejlődése Magyarországon

Dr. Rixer András és dr. Vincze Zoltán

A gyógyszerekkel kapcsolatos mindenfajta tevékenység hosszú évszázadokon keresztül egybeforr a gyógyítást végző egyén, az orvos munkájával.

A patikai gyógyszerellátási formához legközelebb áll az orvosok és seborvosok háziapatikája.

Századok folyamán alakult ki az a gyakorlat, hogy egyes vármegyebeli orvosok és seborvosok a nyilvános patikák hiánya miatt viszonylag jól felszerelt háziapatikát tartottak fenn, és saját maguk készítették el betegeik részére az orvosságokat.

Az orvosok és seborvosok ilyen irányú tevékenységét engedélyezték, hiszen mindaddig, amíg a vármegyében egyetlen nyilvános gyógyszertár sem működött – később pedig számuk elégtelennek bizonyult – így könnyítettek a gyógyszerhez jutás nehézségein.

A gyógyszerekkel kapcsolatos tevékenységek (gyógyszerkészítés, vizsgálat stb.) lassú fejlődési folyamat eredményeként a gyógyító orvos munkájából szakadtak le és fejlődtek önálló tevékenységgé, hivatássá. Nálunk Magyarországon a XII–XIII. századra esik a gyógyszerészi gyakorlat, hivatás részbeni elkülönülésének a kezdete és ez lényegében a XVIII. században fejeződött be.

Az orvosítól különvált gyógyszerészi tevékenység fő feladatként magában foglalta a gyógyszerek elkészítését az orvosi receptek alapján és a gyógyszerek kiadását a betegnek, mellékfeladata a gyógyszeranyagok biztosítása, a gyógynövények gyűjtése, szárítása, raktározása és gyógyszerekké való feldolgozása volt.

Zalai Károly kutatásai szerint eme elkülönülési folyamatnak jelentős hajtóerőt adtak *Hohenstaufen II. Frigyes* (1194–1250) szicíliai király, római-német császár által 1231-ben kibocsátott „*Constitutiones Melfi*”, valamint az 1231–1241 között ismételt kiadott, módosított „*Novae Constitutiones*” gyógyszerészi vonatkozású fejezetei, melyek legjelentősebb szempontjai a következők:

1. A gyógyszerészi hivatás felelőssége eskütelre épült, ami feltétele a hivatás gyakorlásának.
2. Gyógyszerkészítő officinát orvos nem tarthatott; fenn: ezzel a gyógyszerész a kialakult hivatása gyakorlásához külön helyiségbe (apotheca) és privilegizált helyzetbe került. A gyógyszertár alapítását korlátozta és személyi jogosítványhoz kötötte.
3. Megkívánt eljárásokkal egységesen és megfelelő minőségben írta elő a gyógyszerek előállítását követelményeit.
4. Előírta a gyógyszertári gyógyszerkészítés felügyeletét, amivel a gyógyszerész munkája – mint a betegellátás része – hatósági ellenőrzés alá került.
5. A gyógyszerek forgalmazási ára szabályozott és

egységes lett, ezzel egyben megszabta a gyógyszerész kereseti lehetőségét is [1].

Az orvosi és gyógyszerészi működés szabályozása ellenére még több évszázad múlt el, amíg az alapelveknek megfelelően a gyógyító szerzetesek, gyógyszerkészítők és droggereskedők tevékenységéből legalább nagy vonalakban kialakult az önálló orvosi és gyógyszerészi hivatás. Az utóbbi elsősorban a gyógyszerkészítési és gyógyszerkiadási feladatokra épült.

A gyógyszerészi hivatás gyakorlásának első és egyben hosszú évszázadokon keresztül kizárólagos helyei a gyógyszertárak voltak. A gyógyszertárak kezdeti formái a kolostorok gyógyszertároló helyiségeiben, majd a polgári patikákban valósultak meg.

A gyógyszertárak működésének szabályozását és felügyeletét sokáig városi hatóságok végezték, csak a középkor végén vették át ezt a feladatot a fejedelemségek, királyságok.

Különleges jogszabályok, egyben tudományos kötelező előírások, hivatalos dispensatoriumok, antidotariumok, receptariumok szabályozták a gyógyszerészi munkát.

A gyógyszerészeti tudományok hazai alapjainak lefektetése – mint szinte mindenhol a világon – összefüggésben volt az egyetemek alapításával. Így az a *van Swieten* protomedicus kezdeményezésére Mária Terézia által a nagyszombati egyetemen 1769-ben alapított Orvosi Karon valósult meg.

Gerald van Swieten, a bécsi egyetem orvosi fakultásának igazgatója, aki 1749-ben felterjesztését Mária Terézia császárnőnek ányújtotta, nemcsak a bécsi és egyben közép-európai orvostudomány reformjának szellemi irányítójává vált, hanem az egyetemi gyógyszerészképzés alapjait is megteremtette. Van Swieten leideni mintára javasolta az orvoskaron kémiai és botanikai tanszék felállítását és e tárgyak oktatását. Ennek szükségességét és jelentőségét nemcsak az orvosok, hanem hasonló súllyal a gyógyszerészek képzése szempontjából is indokolta a következőkkel.

„A teljes oktatáshoz még két dolog hiányzik: a botanika és a kémia; nem kétséges a két tudomány fontossága az orvoslásban. Azonban a gyógyszerészek sosem lesznek eléggé képzettek az ő szakmájukban, ha nem tulajdonítják jól el a kémiai készítmények előállítását... Egy professzor oktathatná a két tárgyat: nyáron a botanikát, télen a kémiát.” [2].

Van Swieten javaslatai, melyeket a császárnő elfogadott, meghatározólag hatottak nemcsak a bécsi, hanem a nagyszombati egyetem orvosi fakultásának felállítására is.

A gyógyszerészek abban az időben hasonló képzést kaptak, mint más manuális szakmák művelői, pl. a sebészek, szülészek, szemészek, fogászok. Tanulóveiket a szakmában járatos magiszterek mellett töltötték, tudásukról hatóságilag megbízott orvosokból álló testület, majd később az egyetemi orvosi fakultás vizsgabizottsága előtt kellett számot adniuk.

Az új orvosi karon *Winterl Jakab*, a kémia és a botanika első tanára volt a gyógyszerészek első oktatója, aki mint a bécsi első orvosi iskola tanítványa, magával hozta a holland Bourhave leideni szellemét, iskoláját mind a tartalom, mind az oktatási módszer vonatkozásában. Ezzel hosszú időre az oktatás alapfeltételeként vezette be a kémiai laboratórium és a botanikus kert használatát.

Mindkét tantárgy oktatása az elméleten kívül kísérletes és gyakorlati tevékenységen alapult.

Winterl tehát nagy súlyt helyezett arra, hogy hallgatóit mindkét tárgyból szemléltetően oktassa a kémiai kísérletek elvégzésével és a növények megismertetésével. Erre két félév állt csupán rendelkezésére. A téli szemeszterben a kémiát, a nyári szemeszterben a botanikát oktatta. A két féléves oktatás után négy vizsgát tettek a hallgatók. Az elsőt botanikából, amelyen több frissen szedett növényt kellett felismernie a vizsgázónak. Meg kellett neveznie a növénynek azt a részét, melyet gyógyszerként használtak. megmondania, mit készítenek belőle, melyik évszakban kell gyűjteni és miként kell hatékony állapotban eltartani. A második vizsga materia medicából, a harmadik kémiából, a negyedik általános gyógyszerészetből: „universa pharmaceutica”-ból volt. Ezek után még egy gyakorlati vizsga következett, melynek keretében a vizsgázónak összetett gyógyszerkészítményeket kellett előállítania a gyógyszerkönyv szerint. [3].

A gyógyszerészképzés kialakulása és fejlődése Magyarországon

A gyógyszerészjelöltnek a dékán, a természetrajz (kémia-botanika) professzora és tekintélyes gyakorló gyógyszerészek alkotta bizottság előtt kellett tudását igazolnia (latin nyelv, kémia, botanika, gyógyszerészi ismeretek, elsősorban gyógyszerkészítés). A kar ezt a vizsgáztatást 1771-től kezdve már egy előzetes tanfolyam elvégzéséhez kötötte. Ez előbb három hónapos volt, de csakhamar egy évesre bővült. (Mikor az egyetem 1777-ben Budára, onnan 1784-ben Pestre települt, már így volt.) E tanfolyamok rendszeresítése jelenti tulajdonképpen egyetemi oktatásunk kezdetét. 1806-tól kezdve a természetrajz (kémia és botanika), valamint a gyógyszerészeti ismeretek a hallgatók tárgyai. E tanfolyamra eleinte csak a latin nyelv ismerete és kellő gyógyszerészeti gyakorlat sikeres teljesítése volt az előfeltétel, 1838-tól azonban már megkívánták az algimnázium (a régi gimnázium I–IV. osztálya) elvégzését.

A gyógyszerészek egyetemi képzésének két évre emelése (1851) azzal egyidejűleg történt, hogy a természettudományi intézetek (kémia, botanika, ásványtan, állattan) az orvos karból kiválva a bölcsész karra kerültek át. Azóta iratkoztak be a hallgatóink a gyógyszerészi tanfo-

lyamra (tehát csak rendkívüli egyetemi hallgatónak!) az I. évfolyamon a bölcsész-, a II. évfolyamon az orvos karra. Képzésük is megosztott a két kar intézetei között. Az első évben állattant, növénytant és ásványtant hallgattak, a második évben kémiát és gyógyszerészeti ismereteket. Az egyetemre való felvétel feltételei nem változtak és a „magister”-i oklevelet is változatlanul az orvosi kar és nem az egyetem adta ki. A természettudományok fejlődése rövidesen szükségessé tette a tárgyak differenciálódását és szélesebb körű ismeretek megszerzését. Így bővült a gyógyszerészi tanfolyamok anyaga 1859-ben az I. évben az elemi természettannal (=fizika) illetve az egy tárgy keretében előadott általános, szervetlen és szerves kémiai stúdiummal, míg a II. évben a gyógyszerészi kémiával és a gyógyszerismerettel.

A gyógyszerkészítés mint olyan, az egyetemi oktatási programból kimaradt ugyan, de szigorlati tárgyként szerepelt. Ekkor már világos volt az a törekvés, hogy az első év alapozó, felkészítő tanulmányokat öleljen fel és a második évben oktassák a gyógyszerészi jellegű tárgyakat. A gimnázium VI. osztályának elvégzését 1887-től kezdve írták elő, illetőleg 1892-ben úgy intézkedtek, hogy aki érettségi után jelentkezik gyógyszerész gyakornoknak, annak az akkor előírt három év helyett csak kettőt kell gyógyszerészeti gyakorlatot eltöltenie. A gyógyszerészeti gyakorlat sikeres elsajátítását igazoló „tyrocinális” (gyakornoki) vizsga birtokában iratkozhattak be az egyetemre.

Az 1891-ben életbe lépett új kiképzési rend a II. évben a kémiai analízis külön tárgyként történő oktatását is bevezette és egészségügyi vonatkozást hozott a gyógyszerész képzésbe azzal, hogy a „Közegészségtan” hallgatását is felvette. A „gyógyszerészeti műtétan” című legjellegzetesebb gyógyszerészi tárgyból változatlanul ismét nem kaptak egyetemi előadást a hallgatók, de a II. szigorlatnak ez mégis részét képezte.

Igaz, hogy ez a tárgy fakultatív kollégiumként 1907-ben végre megjelenik a tantervben, sőt kötelező tárgy az 1914-es reform óta, de még most sem az egyetemi évek befejeztével, hanem csak az azokat követő hároméves gyógyszerészeti gyakorlat után kellett belőle vizsgáznia az úgynevezett „approbációs vizsga” során. Feltételezhető, hogy éppen ez volt az a körülmény, ami 1940-ig hátráltatta a gyógyszerkészítés elméleti alapjaival szemben táplált nagyobb igény jelentkezését. Nők számára a gyógyszerész pályára lépés lehetősége 1895-ben nyílt meg.

Az 1914. évi reform, amely 1940-ig volt érvényben, egyetlen lényegbevágó változást hozott: előírta az érettségi vizsgát a gyógyszerészgyakornoknak jelentkezés feltételül. A gyakornoki időt két évben szabta meg, de változatlanul két éves maradt az egyetemi képzés időtartama. A történeti hűséghez tartozik, hogy *Széki Tibor* professzor, amikor *Winkler Lajos* utódként átvette a gyógyszerészeti kémia oktatását, a bölcsészkaron bevezette a szerves kémia oktatását és kezdeményezte a gyógyszerész oktatásban is (1935) a szerves kémia mint önálló kollégium elméleti oktatását.

Látható, hogy gyógyszerészképzésünk célkitűzése 1940-ig a gyógyszerkészítéshez legszükségesebb kémiai és botanikai ismeretekben csúcsonodott ki. A való élet

azonban ezen akkor már régen túlhaladt. A századfordulón megkezdődött és az I. világháború alatt sem lassúdott, utóbb csak még fokozódott az a folyamat, ami a gyógyszerkészítést a gyógyszertárból fokozatosan terelte a nagyüzemi méretek felé.

Nemcsak a szintetikus gyógyszerek szaporodtak meg gyógyszerkincünkben, de ezeket a gyógyszergyárak mind szivesebben hozták forgalomba már kész gyógyszer formában (sőt zárt csomagolásban). A gyógyszertári gyógyszerészeti tevékenységben egyre csökkent a gyógyszerkészítés és szűkült egyszerű gyógyszerkiszolgálásra (ma már a gyógyszereknek legfeljebb 15%-a készül gyógyszertárban).

Világosabban látó és képzetesebb gyógyszerészeink *Mozsonyi Sándor* (1934-től az Egyetemi Gyógyszertárat vezető egyetemi magántanár) kezdeményezésére és vezetése mellett mind határozottabb formában kezdtek foglalkozni képzésünk mélyreható megváltoztatásának módzataival. Személyes érdeme, szinte egyéni teljesítménye, hogy ez az évtizedek óta vajdó kérdés végre nálunk is a megoldás stádiumába jutott.

Felismerte, hogy amilyen mértékben túlnő a gyógyszerkincs a farmakopeális kereteken, annak arányában válik szükségessé a gyógyszerész számára hatásuk ismerete. Ezzel a tudástöbblettel nemcsak rendelkezésére tud állni adandó alkalommal az orvosnak, hanem megnövekszik gyógyszerkiadási tevékenységének biztonsága is.

Ennek a reform-elm gondolásnak másik sarkalatos pontja, hogy a gyógyszerkészítés (receptúrai és galenusi) elméleti alapjai bevonultak a gyógyszerészeti oktatásba. Látszólag paradox módon szinte egyidejűleg azzal, mikor a gyógyszerkészítés a kisméretű gyógyszertári ténykedésből üzemi méretűvé vált. Ez utóbbi kutatási problémái vettek igénybe ugyanis és fejlesztettek ki olyan fizikai, fizikai-kémiai és technológiai segédtudományokat, melyek a magisztrális gyógyszerkészítésre visszahatva megszabadították ezt évszázados, tisztán csak empirikus szemléletétől.

Az 1940. évi reform megszüntette a gyógyszerészképzés évszázados hagyományát: a középiskola elvégzése után gyógyszertárban végzendő gyakorlatot és gyakorlati időt lezáró (úgynevezett tirocinális) vizsgát. Most már az egyetemre közvetlenül iratkoztak be a hallgatók az érettségi után. Csak az egyetemi tanulmányaik során vagy után került sor a gyógyszertári gyakorlat megismerésére, elsajátítására a közforgalmú gyógyszertárban. Ennek mind az időtartama, mind az elhelyezése a tanrendben, állandóan változott a képzés 1940 óta bekövetkezett módosításaiban. Az 1972 óta életben lévő megoldás a külső gyakorlatokkal kapcsolatban már gondol a közép- és nagyüzemi gyógyszerkészítő helyekre, a kórházi gyógyszertárakra.

Az 1940-es reform az oktatást négy évre emelte, az oktatható kollégiumok számát mintegy megkétszerezte, s ezen belül nemcsak új tárgyak, hanem a régiak elmélyültebb oktatása is lehetővé vált. A nyolc szemeszteres képzés egyetemi abszolutóriumot is biztosított, így a gyógyszerészeti oklevél egyenrangúvá lett más egyetemi diplomákkal, ami formailag abban is kifejezésre jutott, hogy

többé már nem az orvos kar dékánja, hanem az egyetem rektora adta ki [4].

Bár e reform életbelépésekor az egyetemen mindössze két olyan intézmény volt, amely kizárólag a gyógyszerészhallgatók oktatását látta el (a „Gyógyszerismereti Intézet”, valamint a Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár”), oktatásunk a bölcsészeti karon is lendületet nyert. Az idáig formáivá süllyedt ásványtani és állattani oktatás a gyógyszerészeti szempontoktól megelevenedett, arról nem is szólva, hogy mennyire növelte, mélyítette az addig is aktív kémiai oktatás lehetőségét a szerves kémia gyakorlatokkal való kibővítése illetőleg a fizikai-kémia oktatásának bevezetése. Az orvos karon folyó oktatásunk egészen új irányzatot nyert a „Gyógyszerhatás-tan és toxikológia” c. új kollégiummal.

Az 1940. évi reform legjelentősebb eredménye az volt, hogy egyidejűleg felállították a „Gyógyszerészképzés Karközi Állandó Bizottság”-át, a mai gyógyszerésztudományi kar bizonyos értelemben „ösét”. E bizottság tagjai a gyógyszerész oktatásban résztvevő professzorok, megbízott előadók voltak mindkét kar részéről, az elnöki tisztelet két évenként váltakozva látta el egy-egy orvos, illetve bölcsészeti professzor. Bár a bizottság csak tanácsadó jogkörrel rendelkezett, mégis ez volt az az első fórum, ahol a gyógyszerészeket oktatók rendszeresen találkozhattak és egymásra hatva kölcsönösen finomíthatták az oktatásra vonatkozó elképzeléseiket. 1949 nyarán, amikor az egyetem addigi bölcsészeti karra és természettudományi karra vált szét, ezt a bizottságot az orvosi kar „Gyógyszerészképzéssel foglalkozó Bizottság” néven vette át és élére *Issekutz Bélát* a gyógyszerésztan professzorát állította (aki 1937–39 között a gyógyszerismeret professzoraként már Budapesten is résztvevett a gyógyszerészképzésben). Ő viszont a képzési kérdésekben mindenben *Mozsonyi Sándorra* a Gyógyszerészeti Intézet tanszékvezető professzorára támaszkodott. Átmenetileg felmerült a képzés természettudományi karhoz való csatolásának gondolata, de 1951-ben végleg az orvoskarhoz került, amikor ez utóbbi a tudományegyetemből kiválva önálló, egy-karú Orvostudományi Egyetemmé szerveződött.

Az új egyetem tanácsa már 1951 augusztusában javasolta az önálló gyógyszerész-kar megszervezését, de annak megtörténteig is tovább működtette a gyógyszerészképzési bizottságot „Gyógyszerészeket oktatók testülete” néven. Élére azonban már *Mozsonyi Sándort* állította, aki rövidesen mint a gyógyszerészképzéssel megbízott orvos-egyetemi dékánhelyettes látta el ezt a feladatát. (Az orvos-egyetem akkor még csak egy karral rendelkezett, tehát dékán állt az élén.)

1955. októberében megszervezték a gyógyszerésztudományi kart. Első dékánja *Mozsonyi Sándor* lett és maradt is 1962-ben bekövetkezett nyugdíjba vonulásáig. A „Gyógyszerészeket oktatók testület”-éből alakult ki a kari tanács, de a kar saját intézetei (a csak gyógyszerészeket oktató tanszék száma) változatlanul kettő maradt. Ezek száma 1949-ben a „Gyógyszerészeti Kémiai Intézet”-tel gyarapodott. (A természettudományi kar megalakulásakor annak „Szerves és Gyógyszerészeti Kémiai Intézete” kettévált és utóbbit az orvosi karhoz csatolták.)

1957-ben még további intézettel bővült a gyógyszerészképzés a „Gyógyszerésztudományi Kar Szerves Vegytani Intézet”-ének felállításával, illetőleg, amikor 1970-ben újból a kari oktatási egységek közé sorolták az 1945-ben a „Gyógyszerészeti Intézet”-től különvált „Egyetemi Gyógyszertár”-at.

Az 1945 (II. világháború) utáni tanrend módosítások (1949-től) arra mutatnak, hogy a képzési célkitűzés kialakulásánál mindinkább előtérbe került a gyógyszertár egészségügyi intézmény jellege. Ezek a tantervek tovább szélesítették az 1940. évi reform kereteit és egyrészt bővítették az orvos-biológiai tárgyak körét a gyógyszerhatástan és a közegészségtan oktatását megalapozó tárgyak oktatásának bevezetésével, másrészt kellő matematikai ismereteket nyújtottak a fizika, fizikai (kémiai) oktatásához. Végül a kolloidika is önálló kollégiumként jelentkezett.

A négy évi egyetemi tanulmányt az 1952/53 tanév óta követte a 6 hónapig tartó gyógyszertári gyakorlat, mely államvizsgálattal zárult.

Az 1972-ben életbelépett oktatási tanterv, az irányelveknek megfelelően az egyes tárgyakon belül a gyakorlati óraszámot legalább 60%-ra emelte. Külön tárgyként került a tantervbe a biokémia, továbbá a biológia keretében egy félévben az anatómiai ismeretek. A reformnak ez a része annak felismerését tükrözte, hogy a gyógyszerhatástan ismerete egyenlő jelentőségű a gyógyszerészség számára a gyógyszer-technológia és gyógyszerellenőrzés ismeretével, tehát szintén gyógyszerészeti szaktárgynak tekinthető. E koncepció annál is inkább helyénvaló volt, mert nemcsak a gyógyszertári gyógyszerész jelenlegi és várható feladatkörének ellátásához szükséges tudnivalókról gondoskodik (az orvosoknak igényes és megbízható terápiás tájékoztatás az új gyógyszerekkel kapcsolatban, a betegek és általában a lakosság számára pedig a helyes gyógyszerhasználatra nevelés, a túlzott gyógyszerfogyasztás elleni küzdelem, általában egészségügyi felvilágosítás stb.). A biokémiai tanulmányokkal megerősített hatástan ismeretek pedig lehetővé teszik a biogén gyógyszerészet egységesebb fejlődését.

A magyar gyógyszerészet jelen és közeljövő feladatait igen világosan fogalmazza meg a szakgyógyszerészképzést bevezető, 1972. évben megjelent egészségügyi miniszteri rendelet, amely a gyógyszerészeti technológiát, gyógyszerellenőrzést, farmakognóziát, gyógyszerhatástan (toxikológiát), laboratóriumi-, klinikai-, közegészségtani-, preparatív organikus kémiai vizsgálatokat és a gyógyszerügyi szervezést a gyógyszerészet szakágazataiként jelölte meg. A rendeletben kiemelt szakágazatok reálisan tükrözik vissza a gyógyszerészet napjainkig kialakult és a társadalmi igényeknek megfelelő differenciálódását.

A gyógyszerészképzés permanens feladat, amelynek egyre inkább követnie – sőt ha lehet – meg kell előznie a modern gyógyszerészettel szemben – a nemzetközi fejlődés figyelembe vételével is – felmerülő igényeket. Az egészségügyi ellátás érdeke már ma is azt kívánja és a szakképzés megszerzésének lehetősége egyre tágabb teret nyújt, hogy gyógyszerészeink a gyógyszertári és

közvetlen gyógyszerellátási munkán kívül helyt tudjanak állni ott is, ahol más típusú diplomásokkal kell együtt dolgozniuk [hatósági és gyógyszergyári gyógyszerellenőrzés, klinikai kémiai laboratórium, Vérellátó Szolgálat, a gyógyszergyártás gyógyszerformuláló (tablettá-, injekció stb.) részlegei, kliniko-farmakológiai hálózat, gyógykönyvtár, gyógyszer-kereskedelem stb.].

A magyar gyógyszerész oktatásra mindenkor erősen hatottak gyógyszerkönyveink, oly annyira, hogy az 1940-es reformig jószerivel ezek körvonalazták a „materia pharmaceutica” elsajátításához szükséges tudás-igényt. (Tulajdonképpen az egyetlen összekötő kapcsot is jelentették a két kar között megoszló oktatásban 1940-ig, a „Gyógyszerészképzés Állandó Karközi Bizottsága” felállításáig.) A gyógyszerészképzés addigi professzorai – mind az orvos- mind a bölcsészkarok – ugyanis résztvettek a gyógyszerkönyvek szerkesztésében. Az I. és II. valamint az V. és VI. kiadás szerkesztőbizottsági elnökei gyógyszerész-képesítésűek voltak: *Than Károly* és *Schulek Elemér*; de a III. és IV. kiadás kémiai részét szintén a gyógyszerész-végzettségű *Winkler Lajos* gondozta. Bár e három kiváló tudós tanszéke nem tartozott az orvoskarhoz, valamennyi vezető szerepet töltött be a gyógyszerészek kémiai oktatásában.

Az 1940. év valamint az azt követő idők oktatási reformjainak igényes elméleti tartalommal megtöltéséhez *Schulek Elemér* egyénisége döntő módon járult hozzá. Nemcsak oktatásának színvonalával emelte magasra a mércét, de az általa szerkesztett gyógyszerkönyvekkel is. Ezekben ugyanis sikerült érvényesítenie a gyógyszerellenőrzés terén szerzett nemzetközi tekintélyével, hogy a gyógyszerkönyvekbe valamennyi használatos gyógyszer kerüljön be minden olyan vizsgálat (nemcsak az egyszerű gyógyszertári eszközökkel végrehajtható), amelyet a modern gyógyszerellenőrzés (kémiai, fizikai-kémiai, biológiai, mikrobiológiai) hatósági szinten szabványjellel jellemez.

A magyar gyógyszerészképzés jellegzetessége, hogy 1851 óta lehetőséget nyújt a doktori fokozat megszerzésére.

Közép-Európában a gyógyszerészdoktori fokozat megszerzésére a budai születésű *Scharinger József* gyógyszerész, bécsi gyógyszerészkamarai elnök javaslatára először 1811-től a bécsi és a prágai német egyetemen nyílt lehetőség. A bécsi lehetőséggel több magyar gyógyszerész is élt [5].

A pesti egyetem orvosi karának ismételt kérésére a gyógyszerészi doktori fokozat bevezetésére a kar elvileg már 1833-ban jogot kapott, de ez csak 1851-ben, a következő képzési reform keretében valósulhatott meg, s a képzés feltételein az idők folyamán sok változtatás történt. A bevezetés óta eltelt évek alatt gyógyszerészek tömege szerzett „doctor pharmaciae” fokozatot, az egyéb diplomások számára 1962-ben bevezetett „doctor materiae pharmaceuticae” fokozatot számos vegyész, biológus, mérnök stb. szerezte meg.

Az 1984. szeptember 1-jén életbe lépett „doctor universitatis” tudományos fokozat követelményei egyrészt szigorúbbak voltak, másrészt feltételei és megnevezése hazánk minden egyetemének minden karán azonos volt.

A tudományos feltételek és követelmények tovább szigorodtak az 1993-ban akkreditált Ph.D. tudományos fokozat életbe lépésével.

A gyógyszerészdoktor-képzés, a doktori értekezések tudományos eredményei jelentős mértékben hozzájárultak egyrészt a gyógyszerészeti tudományok mindenkori fejlődéséhez majd differenciálódásához, a gyógyszerészeti szaktudományok kialakulásához, másrészt kiváló szakembereket adtak a gyógyszerészetén kívüli tudományterületek, mint általános kémia, analitikai kémia, botanika, orvostudomány egyes szakágai, műszaki és mezőgazdasági kémia stb. műveléséhez, előbbre viteléhez.

Napjainkban már a gyógyszerkészítés a gyógyszerterápiából túlnyomórészt áthelyeződött a gyógyszergyárakba és a különböző méretű galenusi laboratóriumokba. Egyidejűleg – a csökkent receptúrai tevékenység közel állandósuló aránya mellett – előtérbe került a gyógyszerésznek és a gyógyszerterápiának a beteg és az orvos felé irányuló egészségügyi-gyógyszerfelhasználási felvilágosító, tanácsadó, konzultációs tevékenysége. Már jelentős, és a jövőben várhatóan még inkább növekszik a gyógyszerterápiai gyógyszerészek ezen információs tevékenysége. A gyógyszerészek szakszerű és lelkiismeretes munkáján múlik, hogy a gyógyszerfelhasználás területén hazánkban még mutatkozó negatív jelenségek – elsősorban a túlzott és a célnak meg nem felelő gyógyszerfelhasználás – visz-

szaszorulnak, ill. megszűnnek-e? E cél eléréséhez mindekelőtt egészségügyi, de jelentős gazdasági érdek is fűződik. Ehhez olyan gyógyszerészekre van szükség, akik közvetlen kapcsolatok kialakítására képesek a betegekkel, és nem kevésbé a területükön működő orvoskollégákkal. Ezek a szakmai kapcsolatok jelentős segítséget nyújthatnak ahhoz, hogy a betegek mind gyógyszerterápiás, mind pedig gazdasági szempontok figyelembe vételével a legmegfelelőbb gyógyszerekhez jussanak [6].

IRODALOM

1. *Zalai K.*: Az önálló gyógyszerészeti hivatás kialakulása Európában. *Gyógyszerészet* 35, 401–412 1991. – 2. *Zalai K.*: A gyógyszerészdoktor-képzés fejlődése a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. *Acta Pharmaceutica Hungarica* 40, 241–254 1970. – 3. *Marosné Lugosi M.*: Winterl Jakab professzor oktatói munkássága és a gyógyszerészet. *Gyógyszerészet* 19, 425–427 1975. – 4. *Végh A.*: A budapesti gyógyszerészképzés fejlődése. *Gyógyszerészképzés a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán 1955–1975*. Budapest 1975. SOTE Nyomda. – 5. *Zalai K.*: A „doctor pharmaciae” fokozattól a „doctor universitatis” fokozatig. *Gyógyszerészet* 30, 405–406 1986. – 6. *Zalai K.*: Az egyetemi doktor képzés és a gyógyszerészképzés elve az egészségügyi szolgálat szemléletének alakulása kapcsán. *Gyógyszerészet* 34, 339–340 1990.

A. Rixer, Z. Vincze: *Formation and development of the pharmaceutical education in Hungary*

Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet, Budapest, Hőgyes E. u. 9. – 1092

Szakgyógyszerész munkatársait keresek. ● A betéti társaság tulajdonjogának megvásárlása és/vagy a gyógyszerterápia személyes vezetésének átadása is lehetséges.

Telefon: 06-20-316-2442