

## A magyar gyógyszerészképzés perspektívái\*

Dr. Stájer Géza

Amikor korábbi fórumokon gyógyszerészképzésről beszéltünk, általában a magyar gyógyszerészképzést elemeztük. Jó alaphelyzetre kínálkozott az előző oktatási programokkal, tanrendekkel és oktatott tárgyakkal történő összevetés, mert így könnyen lehetett látni, milyen irányban haladunk, milyen lépéseket tettünk előre és milyen új tárgyakat vezetünk be. Az 1970-es évek során, a korábban csak a gyógyszerekkel és azok készítésével foglalkozó oktatás a biológia felé fordult, majd a 80-as években határozott irányt vett az orvosi ismeretek felé. A gyógyszerészképzés tehát a kémia felől indulva a biokémián, anatómián, fiziológián és kórelvetanban át a klinikai alapismeretek bevezetéséig jutott. Erősödött a biofarmáciai szemlélet. Mind határozottabban fogalmazódott meg az igény, hogy az oktatás célja gyógyszerészképzés legyen, akik nemcsak a gyógyszerek készítéséhez értenek, hanem ismerik a betegségek patogenezisét, etiológiáját, tüneteit és gyógyítását. A gyógyszercentrikus szemlélet és irányelv eltűnt, megváltozott, és átadta helyét egy humáncentrikus oktatásnak, mely a beteget, a beteg gyógyítását helyezi a középpontba, és oktatási célnak tekinti a betegség megelőzését valamint a felvilágosítást is.

Az 1988-ban bevezetett ötéves gyógyszerészképzési reform, mely most érte el ötödik évét, az új szemléletet elmélyítette. Bevezette a Klinikai gyógyszerészetet a graduális képzésbe, és felvette a Klinikai laboratóriumi ismeretek oktatását valamint az Állatgyógyászat egyetemi előadását. A Biofarmácia az oktatási curriculumba került. Noha az ötéves képzési reform elveit a két gyógyszerésztudományi kar többszörös tárgyalásokon egyeztetette és az oktatás a két karon igen hasonló, helyi sajátosságok alakultak ki. Szegeden az új félévben a tanterv választható tárgyakat engedélyez úgy, hogy azok alapján a hallgató a gyógyszerészet három irányába: a gyógyszerészeti alapellátás, a klinikai gyógyszerészet és az ipari gyógyszerészet irányába indulhasson. Emellett oktatjuk mindazokat az ismereteket, melyekre egy jövőbeni gyógyszerésznek – aki már magángyógyszerészként dolgozik majd – a pályájához szüksége lesz. Ilyen tárgyak a Gyógyszerészeti közgazdaságtan, Gyógyszerészeti jogi ismeretek, management, marketing, stb.

Tudom, hogy az eddigi néhány mondattal több évtizedet fogtam át a magyar gyógyszerészképzés történetéből. A helyzet ilyen exponálása szándékos volt. Alkalmat ad egy kérdés felvetésére, melyen most már el kell gondolkodnunk: *van-e erős saját vonásokkal rendelkező gyógyszerészképzésünk? Másképpen: van-e a magyar gyógyszerészképzésnek sajátos arculata, létezik-e jellemzően magyar elképzelés* Hol van a helyünk Európában, léteznek-e, és ha igen, mik a képzési erények a világon lévő fejlett oktatási rendszerekhez viszonyítva?

Ennek megítélése nagyon nehéz feladat. Elsősorban azért, mert a pragmatikus, csak a gyakorlati szükségletekből kiinduló igény és szemlélet még Magyarországon belül is másként ítéli meg az oktatás folyamatát, mint egy tudományos nézőpontból kiinduló, széles látókörű elképzelés. Másrészt, aligha vállalkozna bárki, hogy a világon jelenleg meglévő és működő rendszereket összehasonlítsa és tartalmukat értékelje. Ezért a magyar képzést én csak két erős és karakterisztikus, de két végleletet képviselő képzési rendszerrel szeretném összehasonlítani. Csak a tendenciákat, a főbb hasonlóságokat és különbségeket emelem ki.

Megítélésem szerint ugyanis a fejlett világban jelenleg két irányzat, iskola, trend, oktatási elképzelés létezik, a német és az amerikai. Ha úgy tetszik, a porosz út és az amerikai út. Ezeket fogom jellemezni.

A német gyógyszerészképzés szilárd kémiai bázisra épül. Az alapozó kémiai tárgyakat igen magas óraszámokban és a kémiai ágazatoknak megfelelő tagolásban oktatják. A német egyetemeken a klasszikusnak tekinthető kémiai tárgyak mellett a szokásos biológiát, anatómiát, fiziológiát, mikrobiológiát, biokémiát és farmakológiát is tanítják. A gyógyszeresztudomány oktatása nagy, de valamivel kisebb volumenű, mint Magyarországon. Számunkra érdekes talán, hogy a táplálkozástudomány és diétetika is helyet kap az oktatásban. Azt mondhatjuk, hogy a képzés német ideálja a kémiailag jól képzett gyógyszerész, aki egyben a gyógyszeresztudomány kiváló ismerője. Ért a gyógyszerhatáshoz, az emberi test felépítéséről, fiziológiájáról és patofiziológiájáról szilárd tudása van.

Ezen a ponton meg szeretnék állni és leszögezni, hogy én ezt az értékelést kizárólag tények alapján teszem. Ezért mindenféle pejoratív összehasonlítást, mely azt eredményezné, hogy valamelyik oktatási rendszer jó vagy rossz, netán azt célozná, hogy a miénk a legjobb, messziről szeretnék elkerülni. Lássuk inkább az 1992. évi amerikai oktatási modellt!

Az amerikai gyógyszerészképzés nem kémiai jellegű. A kémiai alapozó tárgyak: analitika, fizikai kémia, szerves és szervetlen kémia teljes egészében hiányoznak. Az ötéves képzés keretében igen kevés gyógyszerészi technológiát oktatnak és a gyógyszerészi kémia oktatási volumene is csak mintegy harmada a magyar tanrendben szokásos óraszámoknak. A képzés nagy részében farmakológiát, farmakokinetikát, csaknem két teljes szemeszterben át klinikai terápiát és másik két szemeszterben kórházi gyógyszerészeti jellegű tárgyakat (adminisztráció, ügyvitel, utillizáció, nyilvántartás, gyógyszerellátás szervezése, stb.) tanulnak a gyógyszerészhallgatók. Van Gyógyszerinformáció nevű tárgy, oktatják a gyógyhatású termékeket és a managementet.

Az elmondottakból kitűnik, hogy az amerikai típusú gyógyszerészképzést szemlélve, az európaiaktól merőben eltérő képzési modell áll előttünk. Ez a modell a gyógyszer-

\*Elhangzott a Gyógyszerésztudományi Karok és a Magyar Gyógyszerész Kamara Oktatói Tagozata Oktatási Fórumán, Budapest, 1992. december 5.

szet sajátos fejlődésének különös terméke. Itt és most még azt sem mondhatjuk rá, hogy jó vagy rossz. Csak tanulmányozni tudjuk és azokat az elemeket kiemelni és hasznosítani belőle, amelyek saját oktatásunk fejlődésének iránya szempontjából fontosak.

Melyek ezek a jegyek?

Az amerikai képzési modell új minőséget jelent. A gyógyszerész tudásának középpontjában a beteg ember gyógyítása, a gyógyszer hatása és e kettő kölcsönös viszonyának mélyreható és totális ismerete áll. Az amerikai ideál keveset foglalkozik vagy nem foglalkozik a gyógyszerek előállításával és minősítésével, ezt nyilván a vegyészekre bízta. Természetesen nem foglalkozik a diagnózis megállapításával sem, amit viszont orvosi feladatnak tart. Az amerikai képzés speciális úton és módszerekkel megteremti saját önálló gyógyszerészetét, szuverén gyógyszerészeti tudományát, a magyar gyógyszerésztől teljesen eltérő, sokszor idegen gyógyszerészeti tevékenységet. A gyógyszerek gyógyszer-tári elkészítésével az amerikai tematika alig foglalkozik, ugyanis a gyógyszerkészítés az ipari fejlettség magas szintjén a gyárakban és üzemekben történik. Érdekes és számunkra szokatlan, hogy a gyógyszerészeti tevékenység a beteg-gyógyszer kapcsolatán kívül maximális gazdasági hasznosságra törekszik. A gyógyszerész mindent nyilván tart, ami gyógyszer, ami érték, és a betegségek gyógyítására a lehető legjobb szert, adagolást és gazdaságos eljárást igyekszik megtalálni.

Mielőtt felrónák, hogy talán egy, a mi körülményeinktől és fejlettségi színvonalunktól távol eső modellt népszerűsítetek, le kell szögezmem, hogy semmi ilyen szándék nem vezet. Nyilvánvaló azonban, hogy a jelenlegi magyar képzési modell az igen fejlett és valaha például szolgáló klasszikus német mintától elmozdult és azzal többé fedésbe már nem hozható. Az elmozdulás oka, hogy Magyarországon a társadalmi elvárás az utolsó három évtizedben más lett mint Németországban és azt kívánta, hogy a gyógyszerész legyen az orvos segítőtársa. Így kapott egyre nagyobb hangsúlyt a gyógyszerészképzés orvosi-biológiai oldala, ezért került bevezetésre a Klinikai alapismeretek tárgya és most az ötéves képzésre áttérésnél a Klinikai gyógyszerészet, ami részben már klinikai farmakológia és terápia is. Ezekkel a változásokkal a magyar gyógyszerészet tulajdonképpen megteremtette saját fejlődési irányát. Lehet, hogy a magyar modell nem egyedi és nem csak magyar, de igen karakterisztikusnak látszik és összhangban van a magyarországi gazdasági strukturálódás és átalakulás követelményeivel. Biztos tehát, hogy a magyar gyógyszerészképzés nem amerikai mintára formálódik, de a fejlett német típustól is távolodik.

Tegyünk fel most egy kérdést! *Milyen további változások várhatók a képzésben?*

Mindenféle prognózis nehéz, de most bármit is előre mondani fokozottan az. Mégis meg kell tennünk, miközben mindenféle tévedés jogát fenntartani vagyunk kénytelenek.

A fejlődés a nagyszámú külföldi gyógyszerespecialitás magyarországi forgalmazásának és elterjedésének irányába mutat. Most már nemcsak a magyar, hanem a külföldi gyógyszereket is ismerni kell, és a gyógyszerésznek e sze-

rek hatásával, mellékhatásaival és terápiás hasznosságával tisztában kell lennie. A magisztrális gyógyszerkészítés visszaszorul, lehet, hogy jelentős mértékben redukálódik. A sok új gyógyszer megjelenéséből következik, hogy a terápiás ismereteket magasabb szinten és nagyobb óraszámban kell oktatni. Idegen nyelvet, sőt nyelveket kell elsajátítani legalább a szakirodalom biztos olvasása és megértése szintjéig.

Igen fontos feladatnak látszik, hogy be kell vezetni a gyógyhatású szerekkel kapcsolatos ismeretek oktatását! E szerek forgalmazása növekszik, és egyre nagyobb mértékben kerülnek alkalmazásra. Itt említem meg, hogy oktatni kell a „Természetgyógyászatot”, helyesebben a természetes gyógymódokat, hogy a gyógyszerészek a paramedicinális tudományokban tájékozódni tudjanak. Különösen a fitoterápiás ismeretek oktatása fontos, mert e terápiának éppen a gyógyszerészek a fő szakértői.

A Klinikai gyógyszerészet terápiás részének nagyobb volumenű oktatásáról már szóltam. Várható, hogy a klinikai gyógyszerésztől elkülönül és elválik az az ismeretcsoporthoz, amelyet kórházi gyógyszerészetnek is szokás nevezni. Ez az ismeretegyüttes a fekvőbeteg intézetek gyógyszerellátásának optimális megszervezésével, a gyógyszerek elosztásával, a nyilvántartással és adminisztrációval foglalkozik.

Nagyobb súllyal kell oktatni a gyógyszerésztel kapcsolatos gazdasági ismereteket, a managementet és marketinget. Ki kell szélesíteni a Biotechnológia oktatását az egyetemen. A jövő század közepére prognosztizálják ugyanis, hogy a gyógyszerek több mint 50%-át biotechnológiai módszerekkel fogják előállítani.

*Milyen lehetőségek vannak az oktatási volumen növelésére és új tárgyak bevezetésére?*

Öt év képzési idő a gyógyszerészeti tanulmányokhoz eleendőnek látszik, de ezen belül átcsoportosítást és más strukturálódást célszerű kialakítani. Ez az átalakítás elsősorban a 10. félévben kötelező 20 hetes gyógyszer-tári gyakorlati időt érintené. A gyakorlatokat az oktatási szorgalmi idő más helyein vagy nyáron is lehetséges szervezni. Az államvizsga előtti gyakorlat átcsoportosításával vagy csökkentésével nyert időt az egyetemi graduális képzés kiterjesztésére lehetne felhasználni.

További lehetőség az alapozó tárgyak és szaktárgyak jelenleg nagyjából 4 szemeszter–5 szemeszteres arányának változtatása. A kémiai alapozó tárgyakat 3 szemeszterre célszerű átcsoportosítani oly módon, hogy a különböző kémiai ágakra tagolást (analitika, szervetlen- és szerves kémia, stb.) megszüntetjük. A nyert időt a választható tárgyak számának és óraszámának növelésére lehet fordítani. Az érdeklődési körnek megfelelő választás biztosítja, hogy a hallgatók már tanulmányaik idején a széles gyógyszerészeti tudomány különböző területei felé forduljanak és ismereteiket elmélyítsék. Ez elősegítené, hogy a végzett hallgatók közül az iparban és gyógyszer-gyártó középüzemekben minél többen elhelyezkedhessenek.

Azt gondolom, e vázlatos előterjesztés, hozzászólás vagy megjegyzés célja nem lehet egy ilyen nagy jelentőségű kérdés részletes kifejtése és diskussziója. Ami itt célt volt, az együttgondolkodásra és to-

vábgondolásra felhívni a figyelmet. Ha van elképzelésünk a jövőre nézve és van mit megvitatnunk, akkor kialakulnak a célok és letisztulnak az elképzelések. Ezekből a rosszak elvetésre kerülnek. Remélem, ebben egyetértetek velem. Mindannyiunk közös érdeke, hogy

gyógyszerészeti oktatásunk megújulva és új elemekkel gyarapodva lépjen át az ezredfordulón

G. Stájer: *The perspectives of the Hungarian pharmaceutical education*

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Szeged, Zrínyi u. 9. – 6720)

## FELHÍVÁS

Kiállítási és hirdetési lehetőség a  
Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX.-en

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság  
1993 szeptember 19–22 között  
nemzetközi részvétellel rendezi meg a

### IX. MAGYAR GYÓGYSZERTUDOMÁNYI KONGRESSZUST

Budapesten a Kongresszusi Központban  
(Budapest XII., Jagelló u. 1–3)

#### *Kiállítás:*

A Kongresszus teljes időtartama alatt lehetőség van kiállításra és termékbemutatóra, melynek m<sup>2</sup> alapára: 16 000 Ft.

#### *Hirdetés:*

A Kongresszusra az MGYT programfüzetet jelentet meg, melyben hirdetési lehetőséget biztosít valamennyi, a gyógyszerészettel kapcsolatban álló vállalatnak és vállalkozásnak, intézménynek és magánszemélynek.

A programfüzet tartalmazza a Kongresszus tudományos programját, valamennyi plenáris-, szekció- és poszterelőadás összefoglalóját. A programfüzet A/4-es méretű oldalakkal, színes és fekete-fehér technikával, várhatóan kb. 3000 pl.-ban készül. A kongresszus résztvevőin kívül eljuttatjuk az MGYT-vel kapcsolatban álló valamennyi hazai és külföldi gazdálkodó szervezetnek és társaságnak.

#### *Hirdetési díjaink:*

##### Színes hirdetés

A/4-es oldal színrebonítás nélkül 40 000 Ft  
A/5-ös oldal színrebonítás nélkül 20 000 Ft  
A/6-os oldal színrebonítás nélkül 10 000 Ft

##### fekete-fehér hirdetés

A/4-es oldal 25 000 Ft  
A/5-ös oldal 12 500 Ft  
A/6-os oldal 6 250 Ft

(Kiállítási és hirdetési díjainkhoz 25% ÁFA-t számolunk fel)

Kérjük szíveskedjenek kiállítási és hirdetési szándékukat az INTERCONGRESS Kft.-nek jelezni  
(1068 Budapest, Dósa György út 84/a, Fax: 142-4118, Tel: 122-2203)