

## Időszerű gondolatok a gyógyszerészképzésről

DR. NIKOLICS KÁROLY

*A szerző javaslatokat tesz a gyógyszerészképzés továbbfejlesztésére. Elsősorban az elmélet és gyakorlati egységét célszerű fokozottabban erősíteni. Ennek érdekében: részben hazai, részben külföldi tapasztalatok alapján — a gyakorlati oktatás szervezeti erősítését javasolja. Ugyanakkor az oktató munkahelyekkel való kapcsolat szükségességét is kiemeli.*

A felsőoktatás elméleti és gyakorlati ismeretanyaga biztos alapot, széles látókört nyújt az adott szakterületen. Ezzel pedig előkészíti a hallgatókat az életre, a hivatás jó ellátására. Így természetesen állandó és szoros kapcsolatnak kell lennie az oktatási intézmények és különböző munkahelyek között. Ezáltal pedig kialakulhat az az egészséges szemlélet, mellyel a fiatal diplomások megtalálják hivatásuk célját és egyben megbecsülését a társadalomban.

Büchi J. svájci professzor idézi egy nemrég megjelent közlemény [1] a gyógyszerészképzés céljáról: „Feladatunk a tudományos alapok közvetítése a szóba jövő hivatások számára: a gyógyszerár, gyógyszeripar, nagykereskedelem, kutatás, laboratóriumok, igazgatás.”

Gyógyszerészi működésem kedvelt feladata volt az oktatás. Ezt különböző területeken művelhettem. Az oktató gyógyszerész szerepével korábban több közleményben foglalkoztam [2, 3]. Állandó kapcsolatomban egyrészt az egyetemi oktatókkal, másrészt munkahelyemen a hallgatókkal, olyan szemléletet alakított ki, mely mindkét nézőpont elemeit egyesíti. Hiszen másrészt itéli meg az oktatást a tanár, illetve a növendék.

Az oktatással foglalkozó újabb gondolatok papírra vetését — tapasztalataimon kívül — még két tényező motiválta: egyrészt a hazai orvostudományban erősödött a gyakorlati jelleg. A Pécsi Orvostudományi Egyetemen a Társadalomegészségtani Intézetben, valamint a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen Általános Orvostani (Körzeti Orvosi) Oktatási Csoport működik [5, 6].

Másrészt egy svájci közlemény ismerteti egy ausztráliai (brisbane-i) kezdeményezést, melyet a bázeli egyetemen gyakorlati foglalkozások keretében meghonosítottak. Eszerint a „Gyakorlati gyógyszerészet” oktatása azonos súllyal érvényesül, mint a többi elméleti tárgy. Gyakorlati foglalkozások keretében főleg a gyógyszerárak működésével kapcsolatos kérdések (pl. gyógyszerinformáció, egészségnevelés) szerepelnek napirenden [4].

A két éve bevezetett 5 éves gyógyszerészképzés ma korszerűnek tekinthető. További fejlődést hozott felsőoktatásunkban. Az eddigi tárgyak új témákkal bővültek. Bevonult az oktatásba a klinikai gyógyszerészet [7].

A fentiekben említett szempontoknak a hazai gyógyszerészképzésben való érvényesülése lényegé-

ben megtalálható, elsősorban a gyógyszerügyi szervezőtudomány oktatásában [8]. A továbbiakban közlendő javaslatok egyfelől ezeket a törekvéseket vihetik tovább, másrészt új szempontokat is felvetnek.

### 1. Néhány általános kérdés

Amikor a felsőoktatásban egyre nő az oktatás anyaga, arra kell törekednünk, hogy a gyógyszerészet teljes területére alaposan képzett, széles látókörű szakembereket állítsunk. Ezért nem helyes újra feléleszteni azokat a törekvéseket, melyek a kétféle képzést annak idején tervezték. Külföldön — általában — nincsenek olyan megoldások, melyek alacsonyabb szintet adnának a gyógyszerárban dolgozó kollégák számára. Változatlanul áll az a törekvés, hogy az egyetem adjon széles körű, biztos alapot. Majd az élet szakosít az egyes, speciális munkakörök számára. Ez utóbbi cél a gyógyszerészképzés témakörébe tartozik.

Szólunk kell az egyetemre felveendő kérdéseiről. A végzős hallgatók nagyobb része gyógyszerárakban helyezkedik el. Nem kevésbé fontos a gyógyszeriparba való irányítás is. Itt ui. korábban alig helyezkedhettek el a végzős hallgatók. Végül még egyéb területek is vannak: gyógyintézeti laboratóriumok, gyógyáranyagkereskedelem, -külkereskedelem stb. Itt is szükség van a gyógyszerész szakértelmére. Amikor változások előtt állunk, ezeket is figyelembe kell vennünk. Megoldást jelenthet az a lehetőség, hogy ne korlátozzák a létszámot, a nem megfelelők között ügyis kiesnek. Így bizonyos fokig a szükséglet alakítja ki a diplomások számát. Az elhelyezkedést pedig az érdeklődés, ill. hajlam is meghatározza. Arra kell törekednünk, hogy tehetséges fiatalok — s nagyobb számban fiúk — jöjjenek a pályára. Nagy szükség van megfelelő utánpótlásra, többek közt az oktatás, kutatás terén is.

A már említett biztos alap széles látókör elsajátítását, helyes szemlélet kialakítását szolgálja. Ezért a gyógyszerészet teljes területét ismernie kell: a gyógyszer újját annak megszületésétől a beteg gyógyulásáig, ill. a hatás visszajelzéséig. Éppen az különbözteti meg a gyógyszerészt a területen dolgozó más diplomásoktól, hogy a gyógyszerben gyógyító anyagot lát és nem csupán egy molekulát. Egy új farmakon akkor válik gyógyszerrel, ha megfelelő módon jut a hatás helyére és ott optimálisan fejti ki hatását.

### 2. Elmélet és gyakorlat egysége a képzésben

Ismeretes, az iskolai tanulók és egyetemi hallgatók érdeklődését — valamely tárgykör iránt — nagymértékben az előadó személye befolyásolja. Régi megfigyelés, hogy jó előadók órái iránt mindig nagyobb az érdeklődés. Az anyag elsajátítását emellett könyvek, jegyzetek segítik. Ezeket az oktató gyógyszerárak számára is biztosítani kell, munkájukat nagyban segítheti.

Ugyanakkor az oktató gyógyszerészek továbbképzését is szolgálhatják.

Korábban a természettudományi tárgyak előadásain, főleg kémiában, fizikában rendszeres volt a demonstráció, egy-egy reakció bemutatása. Ma erre alig kerül sor. De úgy érzem, a vizuális oktatás lehetőségeit ma is ki lehetne használni szinte minden tárgykör előadásain. Erre pedig filmek, videoanyag vetítése számos lehetőséget biztosíthat. Külföldi szaklapokban számos ötletet találunk ebben a vonatkozásban.

Az előzőekben említett szemlélet kialakítását szolgálja az a külföldön bevált irányzat, mely időnként egy-egy alkalmas vendégelőadó beiktatását teszi lehetővé. Egyetemeink címzetes oktatói részben csak egy-egy speciális témát oktatnak, ezek iránt érdeklődő, kisebb létszámú hallgatóság számára. Viszont az előbb javasolt előadások beépülnének a tantervbe, a főtárgyba. Így a teljes évfolyam számára biztosíthatók lennének.

Hasonlóképpen be lehetne iktatni konzultációkat, gyakorlati foglalkozásokat vendég moderátor közreműködésével. Az említett külföldi kezdeményezések tanúsítják, hogy ezek az újszerű foglalkozások eredményesek voltak, érdeklődést váltottak ki.

Felvetődik a kérdés, mikor célszerű ilyen előadások, gyakorlatok beiktatása. Tulajdonképpen a jelen tantervben már az I. évben szerepel a propedeutika, mely részben a gyógyszerészet történetével foglalkozik. Pályaválasztáskor a fiatalok zömmel nem ismerik hivatásunkat. Éppen ezért néhány előadás és látogatás pótolhatná ezt a hiányt. Továbbá később, amikor már egy havi gyakorlaton túl vannak, bemutatható számukra a szakmai fejlődés ebben a században és a jövőt befolyásoló tendenciákról is lehetne beszélni. Amikor a II. éves hallgató még alapozó tárgyakat tanul, sokszor nem látja ennek gyakorlati hasznát, kapcsolatát a további tárgyakhoz. Ilyenkor pl. egy szépen illusztrált előadás a gyógyszerkutatás menetéről s ezen belül a gyógyszerész szerepéről szélesítheti a látókört és bemutatja az összefüggéseket.

### 3. A gyakorlati oktatás néhány szempontja

A hallgatók az egyetemen — az egyes tárgyak keretében — megkapják a legújabb ismereteket. Az egészséges szemlélet, szélesebb látókör kialakítása érdekében fontos az egyes tárgykörök ismeretanyagának szintetizálása, kapcsolatteremtés az egyes tárgyak között. Ez részben megmutatkozik; vannak tárgyak, melyek rámutatnak más területekkel való összefüggésekre is. Államvizsgás gyógyszerészjelöltekkel való foglalkozás során tapasztalom ezen összefüggések hiányát. Ezért fontos, hogy a gyógyszerészképzés keretében egy oktatói csoport tartson szoros kapcsolatot az oktató munkahelyekkel is. Ez a csoport szervezze meg vendégelőadókat, moderátorok közreműködését. Biztosítsa a rendszeres látogatást különböző intézetekben, gyárban, gyógyszerertárakban stb. Szoros kapcsolatot tart fenn a kari könyvtárral. Segíti az irodalmazást. Vannak fakultások, ahol a laboratóriumi gyakorlatokhoz csak idegen nyelvű forrásmunka nyújtja az anyagot. Ezáltal is több súlyt kap az idegen nyelveknek (főleg az angolnak) a szaknyelvben való elsajátítása.

Felsőoktatásunkban kellő óraszámokkal szerepel már a számítógépek ismeretanyaga. Lényeges, hogy e

terület külföldi példák alapján tovább szélesedjék. Így a gyógyszerinformáció terén szorosabbá válhat az orvoskapcsolat, korszerűbbé válik a beteg információja. És a gyógyszerügyi alkalmazási területek is állandóan bővülnek.

A betegségek megelőzése terén új színfoltot képeznek az ún. gyógytermékek. Mivel ezek bevonultak a gyógyszerertárak forgalmi körébe, ezek ismerete nemcsak a gyógynövény- és drogismeret körébe tartozik, hanem pl. táplálkozástudományi, dietetikai vonatkozásai is vannak. Ilyen jellegű foglalkozás beiktatása időszerű.

Bevonultak az oktatásba a közgazdasági vonatkozások. Itt is állandó fejlődés mutatkozik. Fontos, hogy egyfelől külföldi példákkal ismerkedjenek meg a hallgatók, lássák az ottani szervezési, gazdasági lehetőségeket. Másfelől kialakulóban vannak a hazai átalakulások is, melyek ismerete különösen fontos.

A gyakorlati oktatás különböző területeire mindig újabb filmek, videofelvételek készítése lényeges. Ezek az egyes témák előadásait jól kiegészíthetik, színesebbé tehetik. Így jobban rögződnek az elhangzott ismeretek. Összekapcsolható ez a tendencia a gyógyszerertárak, a gyógyszeripart vagy egyes terápiás irányzatokat bemutató filmekkel. Így ezek a szakmai továbbképzés és a pálya bemutatása mellett a hallgatók érdekeit is szolgálhatják.

### 4. Oktató munkahelyek

A már említett közleményekben annak idején részletesen kifejtettem az oktató gyógyszerertárak tárgyi és személyi feltételeit. A mostani helyzetben is szólnunk kell erről. Az oktató munkahelyek kiválasztása terén kellő körültekintés szükséges. Most, hogy a közfoglalmú gyógyszerertárak mellett intézeti gyógyszerertárakban és a gyárban, továbbá várhatóan magán gyógyszerertárakban is töltik gyakorlatukat, ez fokozottabban fontos. Legyen meg a hallgatók számára a központi irányítás és a kapcsolattartás az egyetemi karokkal.

Ki kell küszöbölni nem kívánt jelenségeket. Így tudomásul kell venni, hogy a jelölt nem munkaerő, hanem tanuló, akivel foglalkozni, akit nevelni kell. Itt kell kidomborítanom a nevelés jelentőségét. Sajnos nem egyszer hallunk olyan jelenségről, hogy az oktató negatív színben tünteti fel a pályát vagy destruktív kijelentéseket tesz. Nem lenne helyes hivatásunkat túlzottan rózsaszínben sem megvilágítani, hanem a jelen és jövő reális bemutatása képezze a nevelés alapját.

Másik cél egy-egy munkahely teljes profiljának bemutatása. Így nem helyes a gyárban csupán egy részlegben töltetni a teljes gyakorlati időt, mert így egy-síkúvá válik a gyakorlat és nem kap a fiatal képet a teljes munkáról.

Egyetemi oktatók időnként meglátogatnak egyes gyógyszerertárakat, ill. az ott dolgozó hallgatókat. Ez azonban nem rendszeres és inkább formális jellegű. Ezt a kapcsolatot szervezettebbé és élővé kell tenni. A helyszíni látogatás mellett fontos, hogy az oktató gyógyszerészeket is időnként összegyűjtsék az egyetemeknek a gyakorlati oktatással foglalkozó kollégái. Így válik lehetővé az egyetemi képzés és a gyakorlati foglalkozás koordinálása. Így közelíthet két különböző szemlélet, hisz másképpen látják ugyanezt a tanteremben és kint a gyakorlatban.

Vannak témák, melyeket kizárólag a gyógyszerügyi

gyakorlat során lehet megismerni. Ezzel a gondolattal foglalkozik egy nemrég megjelent közlemény [9], mely azt tárgyalja, hogy a gyógyszerháron belüli kommunikációt tanítani kell. E témával az NSZK-ban megtartott fórumon többek között a következő gondolatokat vitatták meg: a helyes betegkapcsolat, az információ mértéke, az officina berendezése, a munkatársak jó együttműködése.

Az oktató gyógyszerészek számára 2–3 évtizede külön továbbképzéseket szerveztünk. Ez a forma sajnos csak rövid ideig szerepelt a hivatalos programban. Meg kell találni a jövőben azokat a lehetőségeket, melyek számukra időnként újabb ismeretanyagot, módszereket nyújtanak. Az oktató munkahelyeken működő kollégáknak is be kell mutatni az egyes tárgykörök újabb ismeretanyagát. Így pl. külföldön vannak olyan tanfolyamok, melyek egy-egy hatástani csoportot a gyógyszerismertetés szemszögéből tárgyalnak. Ez egyben alapot ad a gyógyszerész — mint informátor — állandóan naprakész ismereteinek fenntartásához. Régebbi megfogalmazásom, miszerint „alkalmazott gyógyszerészet” szerepeljen az oktatásban, a továbbképzésben is érvényesülhetne.

Az oktató gyógyszerhárok munkáját ambicionálná, ha közülük a kiemelkedők számára „Az Egyetem oktató gyógyszerhára” címet adományoznák.

A Gyógyszerésztudományi Karok és a gyógyszerészet széles rétegeinek törekvése — az 5 éves képzés érdekében — sikerrel járt. A tudomány fejlődése és a folyamatban levő hazai változások szükségessé teszik, hogy a felsőoktatás kereteit új tartalommal egészítsük ki. Az egyetemek és az oktatók szoros kapcsolata, a meglévő gyakorlati csoportok bővítése, fejlesztése segítheti ezt a célkitűzést. A gyakorlati vonatkozások oktatásához pedig az összes tanszékek együttműködése és az oktató munkahelyekkel való rendszeres kapcsolat biztosítása szükséges.

#### IRODALOM

- Kartnig, Th.*: Ost. apoth. Ztg. 44, 149 (1990). — *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 8, 48 (1964). — *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 16, 382 (1972). — *Hersberger, K.* - *Ruppauner, H.*: Schw. apoth. Ztg. 127, 621 (1989). — *Arnold Cs.*: Medicus Univ. XXIII, (Akt. old.) 19 (1990). — *Farkas M.*: Medicus univ. XXIII, 147 (1990). — *Zalai K.*: Gyógyszerészet 33, 121 (1989). — *Zalai K.*: Szóbeli közlés. — *Ganzer, B. M.*: Pharm. Ztg. 135, 45 (1990).

(Sopron, Kis János u. I. 9400)

Érkezett: 1990. IV. 19.