

Somogy megyében a városi tanácsba 2 gyógyszerészt, a községi tanácsokba 3 gyógyszerészt és 1 takarítót választottak meg.

Szabolcs-Szatmár megye a községi tanácsokban 5 gyógyszerész, 1 asszisztens és 1 takarító dolgozik.

Szolnok megye gyógyszerész tanácstagjainak száma 17, közülük 3-an a városi-, 2-en a járási és 12-en a községi tanácsokban tevékenykednek.

Tolna megyében a járásokban 2 gyógyszerészt és 1 asszisztent, a községekben 7 gyógyszerészt és 3 asszisztent választottak a tanácsokba.

Vas megyében megyei tanácstag 1 asszisztens, járási tanácstag 1 gyógyszerész.

Veszprém megyében 8 tanácstagot választottak meg; közülük 2 gyógyszerészt a megyéhez, 1 gyógyszerészt a járási-, 1 gyógyszerészt a városi-, 3 gyógyszerészt és 1 asszisztent a községi tanácsba.

Zala megyében 1 gyógyszerész került be a városi- és 6 gyógyszerész a községi Tanácsok Eü. Bizottságaiba.

Az itt közölt adatok bizonyítják, hogy a már 1960-ban, a gyógyszerésztárak 10 éves államosításának ünnepségén az Egészségügyi Minisztérium Felvilágosító Központja vezetőjének „A gyógyszerész feladatai az egészségügyi felvilágosítás terén” című előadása nem hangzott el eredmény nélkül. De ugyanígy megjelölte az utat és rávilágított a feladatokra a Gyógyszerészeti Főosztály vezetőjének a Magyar Sajtó Házában megtartott emlékeztető sajtóértekezletén.

Ezt követte az Országos Szakcsoporthoz elnökének 1961-i szekszárdi előadása, amely 1962-ben szak-

lapunkban is megjelent. Ez az előadás összefogottan ismertette a feladatok szakmai és társadalmi jelentőségét. Kollégáink megszívlelték a buzdító érveket, és egyre többen bekapcsolódtak a társadalmi munkába.

Ezt az irányvonalat vitték tovább a Fővárosi Tanács Eü. Osztályának gyógyszerész vezetői, amikor kerületenként megszervezték a Hazafias Népfront Bizottságok rendezésében lezajlott baráti találkozókát.

Ezt az utat mutatta és egyengette az ország összes megyei egészségügyi szerve és Gyógyszer-tári Központja. Így, ezzel a munkával párhuzamosan nőtt és teljesedett ki az annyszor hangoztatott nagyobb társadalmi megbecsülés is. És ha ezen az úton haladunk tovább, minél teljesebb közelségben, összeforrottságban a néppel, a következő választásokon elérhetjük, hogy a nemzetgyűlésbe is bekerüljenek azok a gyógyszerészek, akik ott méltó módon képviselhetik a nép egészségügyének szüntelen fejlesztése mellett a szocialista gyógyszerészet ügyét, a szocialista gyógyszerészek áldozatos munkájának legmagasabb szintű elismeréseként.

Köszöntjük a február 24-én megválasztott tanácstagjainkat. Hisszük, hogy az ő működésük is elő fogja mozdítani az egész szakma nagyobb társadalmi megbecsülését.

Székelly Jenő

## A JÉNAI GOETHE-GYÓGYSZERTÁR

SZARKA LÁSZLÓ<sup>1</sup>

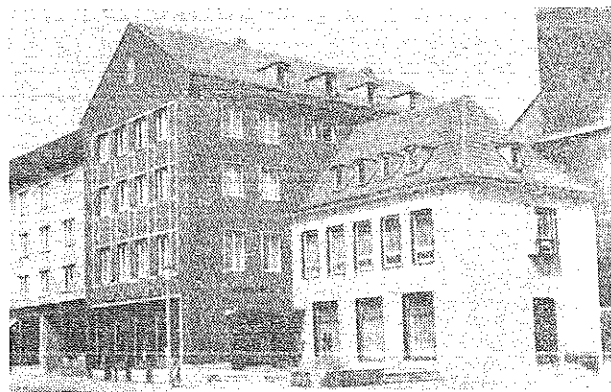
Talán egyetlen német egyetemi városban sem lehet tapasztalni a tudomány és a gyakorlati élet olyan harmóniáját, mint Thüringia ősi egyetemi városában, Jénában. A Schiller nevével fémjelzett világhírű egyetemről nem messze emelkednek a Zeiss-művek felhőkarcolói, a Schott-féle üvegyár épületei és a Jenapharm-gyógyszerárugyár üzemei, melyek — különösen az antibiotikumok gyártásában — világszerte rangot nyertek. A tudomány alkalmazásának diadalát hirdeti mindez, s ezt a tudományt a gyakorlati szakemberek jobbára azon az egyetemen szerették, melynek haladó hagyományai közé tartozik a Szentszövetség reakciója ellen harcoló Német Diákszövetség alapítása (1815), Haackel professzori működése és Marx magántanári habilitációja (1846.).

Jéna sokat szenvedett a második világháború légítámadásaitól. Ősi gyógyszerésztárát a Holzmarkt-on le kellett bontani, és most 1959—61-ben, a háborúban lebombázott híres Burgkeller helyén, a Markt-on építették föl egy középkori gótikus templom tözomszédságában. A patikát Schiller nagy barátjáról, Goethe-ről nevezték el, aki sokat járt át a „szomszédos” Weimárból barátjához néha hónapokig tartó látogatásai. Ilyenkor nemcsak költői problémákat beszéltek meg, hanem Goethe

az egyetem tanáiraival megtárgyalta természet-tudományi kutatásait is.

Az új gyógyszerésztár helye szimbólikus jelentőségű: a hagyomány szerint itt a Burgkellerben határozta el Johann Friedrich szász választófejedelem az egyetem felállítását a XVII. században. A gyógyszerésztár épülete egészen modern, de mint építészeti egység mégsem zavarja meg a patinás tér összhangját, mert vonalai klasszikus nyugalmat és hangulatot árasztanak. Ez a paradox kettősség kelti fel elsősorban a figyelmet (1. ábra).

A gyógyszerésztárvezető, J. Röhr, a legkollégialisabb módon megadott minden felvilágosítást.



1. ábra

<sup>1</sup> Jelenlegi munkahely: Choinin Gyógyszervegyészeti termékek Gyára Bp. IV., Tó u. 1-5.



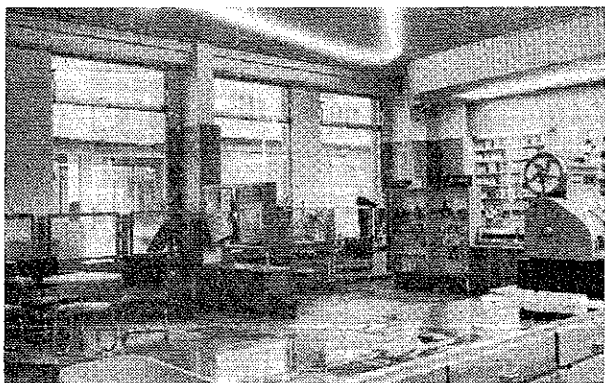
3. ábra.

és az ő útmutatásai alapján hitelesítettem benyomásaimat és állítottam össze adataimat

Az előtér fehér kagylóhéj-mészburkolata, a 93 m<sup>2</sup> területű officina márvány-padlózata, a helyiség tompított, kellemes összhatása valósággal pszichikai gyógytényező. A falfestésben szabadon érvényesülnek a különféle színek. A mennyezet merész, kék színéhez ízlésesen „vág” a körtefabütorzat vöröses árnyalata. Az egyéb fa-berakások fehér jávorfából készültek. A fekete műkö-ajtón és az ablakrámákban golyóscsapágyakkal hangtalanul működő, aranszínű könnyűfém-szerkezetek vannak. A korpuzókat, állványokat plexi-üveg fedí, és ez borítja be a tárat is, úgyhogy a felső fiókok tartalma látható. Egyéb fedő- és burkolóanyagként még linóleum, melikárt és üveg szerepel. Sztatikai okokból szükség volt egy oszlop elhelyezésére is az officinában. Ezt úgy vonták be művészi értékű kerámiával, hogy motívumai a mennyezet színhatását átvezetik a padló márványanyagába (2 és 3 ábra).

A gyógyszer-tár három szinten helyezkedik el: az alagsorban, a földszinten és az emeleten. Ezt a három szintet teherlift köti össze. Igen szellemes az áruátvétel megoldása. A teherautó betolat egy oldalajtón az épületbe, és a gyógyszer-anyagokat csak rá kell helyezni a liftre, amely a megfelelő helyre szállítja. Így elkerülhető az a látvány, hogy fehérköpenyes emberek az utcáról — sokszor az officinán keresztül — nagy gyógyszerládákat cipelnek.

Az officinától kezdve a pince legutolsó zugáig a korszerű egészségügyi intézmény jellege domborodik ki, és az officinánál ismertetett falfestési



3. ábra

szempontok érvényesülnek minden helyiségben. A gyógyszer-tár kellemes hőmérséklete, a részben rejtett neon-világítás egyenletesen szórt fénye s az ízlés színhatás a célszerűségen túl is barátságos munkahelyé varázsolja a sokszor rideg és komor gyógyszer-tárat.

A belső kiképzés az egyre fejlődő város forgalmához van méretezve. A gyógyszer-tár napi forgalma jelenleg 1200—1600 beteg, illetőleg vásárló. A magisztrális vények száma 170—200 körül van. Logikusan az officina mellett elkülönítve található a receptura-helyiség. Az officina mögött raktározzák a gyógyszer különlegességeket. Van egy külön homeopata részleg is, mert a magánvények jelentős hányada homeopata.

Az emeleten van a galenusi s az analitikai laboratórium, a steril szoba az aszeptikus gyógyszerek készítésére, továbbá a hivatali helyiség, amelyben az adminisztrációs munka folyik. Ezenkívül az öltöző-szobát és a zuhanyozót is itt helyezték el.

Mint ismeretes, a Német Demokratikus Köztársaságban a gyógyszer-tárak többnyire állami kezelésben vannak, de vannak magán-gyógyszer-tárak is. Ebből a kettősségből adódik az a körülmény, hogy nincsen központi galenusi laboratórium, tehát az összes galénikumokat a gyógyszer-tárban készítik. Ugyancsak nincsen központi anyagvizsgáló sem, úgyhogy az anyagvizsgáló gyógyszerésznek az azonossági vizsgálaton kívül a minőségi ellenőrzést is el kell végeznie, és az esetleges kifogásokat magával a szállító céggel kell közölnie. Más szóval német kollégáink munkamódszere nem olyan egyszerű és kényelmes, mint a miénk. A gyógyszer-tár dolgozóinak tudományos és kulturális igényeit szolgálja egy külön, asztalkákkal, kényelmes székekkel klubszerűen berendezett szoba könyvtárral és rádióval.

A pincehelyiségek közül építészetileg figyelemre méltó a tűzbiztos pince elhelyezése. Ez a rész a többi pincehelyiséggel szerves összefüggésben, de az épület alapfalán kívül fekszik. Esetleges tűzvész vagy robbanás így nem veszélyezteti magát az épületet.

Tapasztalatom szerint az NDK-ban a kis és közép-gyógyszer-tárakat általában normáltípus szerint építik, egészen korszerűen. A nagy gyógyszer-tárakat azonban a városképhez „igazítják”, a legmodernebb belső kiképzés mellett. Olyan méretekben tervezik, hogy hosszú ideig ne kelljen bővíteni őket. Ugyanakkor azonban arra is ügyelnek, hogy a gyógyszer-tár ne legyen túlméretezve, mert különben „délre minden gyógyszer-tári dolgozó elkészül az erejével”, — mint R ó h r gyógyszerész találóan megjegyezte.

A G o e t h e-gyógyszer-tár egyik dísze a szép, stílusos épületekben oly gazdag Jénának. Szerencsés keveréke a célszerűségnek és a modern esztétikai elveknek. E szintézis helyességét az élet igazolja, mert az emberek igénylik a korszerűt, és igényük kielégítése megnöveli bizalmukat a gyógyszer, a gyógyszerész és az egész gyógyszerészet iránt.

(Fejér megyei Tanács Gyógyszer-tári Központja, Székesfehérvár)

## SZAKCSOPORTUNK HÍREI

ÚJ GYÓGYSZEREK KÁROS MELLÉK-  
HATÁSAIRÓL

(Dr. Fritz Gusztáv előadása)

A Gyógyszerész Szakcsoport március hó 21-én rendezte ez évi első előadó ülését a Hőgyes Endre utca 7. sz. alatti tanteremben, ahol dr. Fritz Gusztáv egyetemi tanár tartott előadást *Új gyógyszerek káros mellékhatásairól* címmel.

Előjáróban a gyógyszerek mellékhatásairól szólt, mely általában minden gyógyszer fő hatásának kísérője. A mellékhatás intenzitása a gyógyszer adagjától függ. Minél nagyobb a szervezetbe juttatott gyógyszer adagja, annál fokozottabb mértékben jelentkezik a mellékhatás is.

Pár évvel ezelőtt vált ismertté az az ijesztő hír, hogy egy szedativumként alkalmazott külföldi készítménynek súlyos mellékhatása van. A szer a nyugatnémet Grünenthal gyár hozta forgalomba, s a hasonló ismert szerekkel szemben előnyösebbnek látszó hatása miatt, más gyárak is előállították.

A vegyület *Algosediv, Asmaval, Distaval, Distoral, Isomin, Kedavon, Lulamin, Neosedyn, Neurodyn, Softenon, Talinol, Telergan, Tensical, Thalidomid* és *Contergan* néven került forgalomba.

A glutársavimid egyes származékai már e készítményt megelőzően ismeretesek voltak, mint gyors hatású, minden utóhatás mentes elaltató szerek, s mint jól bevált nappali nyugtatók. E molekula nagy sikere alapján kísérleteztek tovább, s még hatásosabb vegyületeket kerestek. Így jutottak többek között a *Contergan*-hoz, amely kémiailag  $\alpha$ -*ftalilimidoglutárimid*. Gyors hatású, enyhe szedativum, trankvilláns, nagyobb adagban hipnotikum, akut adagolásban nem toxikus, sőt igen nagy adagokban sem mérgező hatású. Főleg gyermekeknek rendelték fokozott nyugtalanság csökkentésére, illetve terhes nőknek, *nausea*, s a graviditással járó pszichés izgalmak, esetleg alvászavar megszüntetésére. A *Contergan* (továbbiakban C) használatának kiterjedésével, hosszabb idő után figyeltek fel egy teljesen szokatlan jelenségre, a torzszülöttek számának állandó emelkedésére. A tünetcsoport nagyon változó volt. Voltak esetek, amelyekben az újszülöttek valamennyi végtagja hiányzott, másoknak a hüvelykujja vagy a radiusza nem fejlődött ki, de még a szívben, vesében, belekben is mutatkoztak veleszületett rendellenességek.

Kezdetben külső eredetű károsodásokra gondoltak, így elsősorban kémiai ártalmak, ionizáló sugarak, hormon-egyensúly zavar, vírus infekció káros hatására. Gondos kutatás, állatkísérletek, s a torzszülések körülményeinek pontos felismerése alapján megállapították, hogy a tapasztalt „*teratogen*” hatásért a C felelős. Azt is megállapították, hogy a szer szedése a terhesség 4—8 hete között, kb. 50%-ban okoz az embrió végtagdeformációt.

A nagy izgalmat kiváltó súlyos mellékhatás miatt, a vegyület bomlását vizsgálták. s radioaktív  $C^{14}$ -gyel jelzett C molekula kiválasztását ellenőrizték.

Megállapították, hogy a C a szervezetben hidrolitikusan bomlik, a gyűrűk felhasadnak, s a vizeletben a bomlástermékek jelennek meg. A molekula hasadásával olyan molekulák keletkezhetnek, melyek a szervezet bioszintézisében hasznosak, de olyanok is, melyek a szervezet számára idegenek.

A  $B_2$  vitamin és a folsav fontos biokatalizátorok, melyek a nukleoproteid felépítésében nélkülözhetetlenek. A molekula hasadása folytán olyan vegyületek is keletkeznek, melyeknek szerkezete a  $B_2$ -vitaminéhoz hasonló, s mint kompetitív antagonisták, megakadályozhatják a fontos biokatalizátor működését a növekedés bioszintézisében.

A bomlási termékek másik része folsav-antagonistaként fejtheti ki hatását, így a nukleoproteid szintézis, a növekedés, a csontvelő fejlődése megállhat, s ennek következménye lehet a torzszülés. E mellett szól, hogy a folsav a szervezet számára teljesen idegen, s bomlástermékei károsan befolyásolhatják a magzati fejlődést.

A C molekula súlyos ártalmakkal járó mellékhatása tehát bomlástermékeinek kompetitív antagonistá jellegével gyakorlatilag, mellyel megakadályozza a magzat fejlődéséhez szükséges biokémiai folyamatok eredményes lefolyását, blokkolja az enzimek és koenzimek működését.

Előadásának második részében Fritz professzor a *perorális antikoncepciensek* farmakológiáját ismertette.

Az eddig általánosan használatos fogamzásgátló módszerek lényege, hogy helyileg alkalmazott mechanikai vagy vegyi gátló eszközökkel megakadályozzák az ondósejtek találkozását a petesejttel, így lehetetlenné teszik a fogamzás létrejöttét. Az ilyen célra alkalmazott eszközök azonban kényelmetlenek, s zavarják a nemi érintkezés normális élettani folyamatát. Ezért régi törekvés, hogy egyszerűbb eszközökkel legyen megelőzhető a terhesség bekövetkezése.

Ilyen egyszerű módszer a tabletták formájában szedhető hormonkészítmény, mely a fogamzásra különböző élettani folyamatok bekövetkezésében gyakorol gátló hatást. Ilyen lehet a petesejtérésének gátlása, az érett sejtek vándorlásának és megtermékenyítésének megakadályozása.

Már régebben ismert volt, hogy a természetes vagy szintetikus ösztrogének, androgének vagy progeszteron meg tudják akadályozni az ovulációt, a hipofízis első lebenyében termelődő gonadotrop hormonok elválasztásának gátlása útján. Ezek a szteroidok azonban nem használhatók fel az ovuláció megakadályozására, mert nem kívánatos mellékhatással jár alkalmazásuk. Így az ösztrogének tartós használata áttörésszerű vérzést, cikluszavart, az androgének virilizációt okoznak, míg a progeszteron parenterális alkalmazása (olajos injekció) nem célravezető.

Mintegy 10 évvel ezelőtt került sor a természetben elő nem forduló ún. „*nor-steroid*”-ok szintézisére. Hamarosan kiderült, hogy ezek biológiailag aktív anyagok, legtöbbször erőteljes *gestagen* hatású. A több mint 200 szintetikus szteroid közül legalkalmasabbnak a *17- $\alpha$ -etinilösztrenolon* és a *17- $\alpha$ -etinil-19-nor-tesztooszteron* bizonyult. Ezek hatására