ségben kell tartani. Tapasztalták, hogy a molyféleségek különösen kedvelik a tápszereket peterakáskor, ha a megsérült csomagoláson bekerülnek.

A gyógyászati segédeszközök eltartása elég mostohán történik egyes helyeken. Gondosan, száraz, tiszta, pormentes helyen, áttekinthetően kell tárolni. A gumiárukra különös gondot kell fordítani. A gumi-tömlőknek nem szabad tároláskor megtörni, mert azon a helyen könnyen kiszáradnak, eltörnek. Száraz, hűvös hely a legjobb a gumieszközöknek.

Fémalkatrészes műszerek, tűk stb. már a kéz nedvességére is érzékenyek, ezek fogdosását lehetőleg mellőzzük. Különösen óvni kell savgőzöktől vagy más gyógyszerek kigőzölgésétől. Szemcseppentőknél gyakori, hogy kihúzott végük lecsorbul, letörik. Ez igen súlyos következménnyel járhat, ha a beteg használatkor megsérti vele a szemét.

Egyes műanyagok igen érzékenyek a hőmérsékletre. Ezeket legjobb szobahőmérsékleten tárolni.

A GYAKORLÓ GYÓGYSZERÉSZ MŰHELYÉBŐL

FELHÍVÁS A BELSŐ ELLENŐRZÉSRE

A Perelman—Brodszkij-féle, nemrég magyarul is megjelent analízis-gyűjtemény újabb hatalmas segítséget és lehetőséget nyújt arra, hogy nálunk is bevezessétek a Szovjetunióban már régen alkalmazott és bevált, nálunk csak a nagyobb gyógyszertárakban meghonosított ún. „belső ellenőrzést". Egyszerre, minden átmenet nélkül természetesen nem lehet minden magisztrális gyógyszernek, kiadás előtti analitikai vizsgálatát elvégezni, de legalább ott, ahol több gyógyszerész működik, vállalja közületek egy-egy, hogy — egyelőre szúrópróbaszerűen — megvalósítja a belső ellenőrzést (ahol több gyógyszertár van, egy kartárs felváltva több gyógyszertárban is).

A minél jobb gyógyszerellátás is megkívánja ezt. A nyilván megtartandó *Országos egészségnapok*, vagy közelebbről November 7 tiszteletére tegyetek tehát a fentiek értelmében olyan felajánlást, ami közegészségügyünknek, szakmánknak dicsőségére, előnyére válik, s azoknak magasabb színvonalra emelését elősegíti.

Van egy másik, ezzel összefüggő, ezt kiegészítő része is a kivitelezésnek:

1. Dolgozzatok ki további analízis-módszereket!

2. Dolgozzatok ki adminisztratív eljárásokat: a vizsgálat jegyzőkönyvére, feljegyzésére, a vizsgált anyag elszámolására s a vizsgálattal összefüggő egyéb teendőkre!

Helyes lenne, ha minél többen hozzászólnátok felhívásomhoz „A GYÓGYSZERÉSZ" hasábjain. Szeretném, ha javaslatomat kellő megértéssel és lelkesedéssel fogadnátok, s nem tekintenétek ezt újabb tehervállalásnak.

Vály József
gyógyszerész, Gyula

ÚJ GYÓGYSZER A TARLÓSÖMÖR GYÓGYKEZELÉSÉRE

Az utóbbi időben a tarlósömör gyógykezelésére nem állott rendelkezésre elegendő *Baransky*-féle kenőcs, mivel a gyógyszertárakban füstölgő salétromsavat általában nem lehetett beszerezni. Ennek a pótlására dolgozta ki és javasolta a tarlósömör gyógykezelésére az alább ismertetett gyógyszert *Forgács Béla dr.* ercsi gyógyszerész. A földművelésügyi minisztérium elfogadta újítási javaslatát, miután a gyógyszert több gazdaságban kedvező eredménnyel kipróbálták.

A készítmény káliumpoliszulfidot tartalmazó szappanos kenőcs. *Összetétele és előállítási módja a következő.* I. összetevő: Sulfur pulveratum 80,0 g; Kal. hydroxydatum 100,0 g; Aqua destillata 400,0 g. II. összetevő: Ol. Helianthi 100,0 g; Colophonium 30,0 g; Stearin 30,0 g; Kal. hydroxydatum 60,0 g; Aqua destillata 600,0 g.

Az I. összetevőt úgy kell elkészíteni, hogy az V-ös szitán átszitált kénport egy 2 literes ép, zománc- vagy tűzálló üveg főzőedénybe kell önteni, és jól össze kell keverni a feloldott kálilúggal. A kb. 10 percnyi forralás után nyert sötét-vörösesbarna oldatot szűrőpapíron át kell szűrni.

A II. összetevő elkészítéséhez napraforgóolajat, gyantát és stearint kell összeolvasztani, ehhez kis részletekben kálilúgot hozzáadni, addig kell keverni és melegíteni, amíg a szappanosodás tökéletesen be nem fejeződik, tehát az anyag világosbarna, egynemű kenőcsállományúvá nem válik. A próbaképpen kivett kis mennyiségnek vízben tisztán kell oldódnia, zsírcseppeknek nem szabad jelentkezniök. Ezután az I. és II. összetevőt egyesíteni kell oly módon, hogy az I.-et apró részletekben kell a II.-hoz hozzákeverni. Egyesítéskor mindkét anyagnak 30—40 C°-osnak kell lennie. Az egyesítés eredményeképpen sötét-vörösesbarna, mézsűrűségű, sikamlós, vízben könnyen oldódó anyagot kapunk.

A gyógykezelés alkalmával a gyógyszert falapocskával vagy szőrecsettel kell a beteg bőrfelületre kenni, és 24 óráig kell a bőrfelületen rajtahagyni. Ezután langyos vízzel kell a gyógyszert lemosni és napraforgó- vagy parafinolajjal kell a gyógykezelt bőrfelületet bekenni. Az olajos utókezelésre feltétlenül szükség van, hogy bőrgyulladás ne fejlődjék ki.

Általában egyszeri gyógykezelés elegendő, egyes esetekben azonban — különösen ha felrakódások is vannak a bőrfelületen — a gyógykezelést meg kell ismételni.

A gyógykezelés után 2—3 hét múlva a korábban csupasz foltokon *kezd nőni a szőr.*

Az új készítmény előnye nemcsak az, hogy hazai nyersanyagokból előállítható, hanem az is, hogy olcsóbb (1 kg ára kb. 25—30 Ft), és az eddigi tapasztalatok szerint legalább olyan hatékony vagy hatékonyabb, mint a tarlósömör gyógykezelésére eddig általánosan használt *Baransky*-féle kenőcs.

Várnagy László dr.
FM főállatorvos

„A Magyar Állatorvosok Lapja" 8. számából.

OROSZ PATIKA

Az „Új Világ" így emlékszik meg a 612-es gyógyszertárról mint olyan helyről, ahol oroszul beszélnek a dolgozók. Hadd közöljük le szóról szóra ezt a néhány sort:

„Orosz patika." Tréfásan így nevezik a Sztálin út és a Bajza utca sarkán levő gyógyszertárat. Onnét az elnevezés, hogy híre kelt, milyen jól beszélnek oroszul ebben a patikában. Hogy, hogy nem, szinte valamennyi szovjet ember idetalál, aki Budapesten tartózkodik és gyógyszerre van szüksége.

Kun Ferenc gyógyszerész — őszhajú, kevésbeszédű ember — saját szorgalmából tanulta meg az orosz nyelvet.

— Nem én vagyok ebben a patikában az egyetlen, aki oroszul beszél. Itt van még Cs. Tóth Istvánné és Kátai Lászlóné. Nemcsak az itteni munkában vesszem hasznát az orosz nyelvnek. Több részt én fordítottam magyarra a „Szovjet gyógyszerkönyv" VIII-dik kiadásából és társfordítója voltam Perelman—Brodszkij: „Gyógyszerkészítmények analízise" című munkájának. Ez utóbbi most jelent meg magyarul a „Művelt Nép" kiadásában."

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY

A Tolna megyei Gyógyszertár Vállalat a 11/22-es kurdi gyógyszertár vezetésére pályázatot hirdet. A gyógyszertár átlagforgalma 16 000 forint. Személyzete a vezetőn kívül egy 8 órás takarítónő. A gyógyszertár vezetőjének 3 szobás lakás gazdasági udvarral biztosítva. Közlekedés: Budapest—Dombóvár fővonalon vasúton, vagy autóbusszal.

A GYÓGYSZERÉSZ

Szerkesztőség és levélcím: **Budapest, III. ker., Vörösvári út 150. Telefon: 162—816.**

Kiadóhivatal: Budapest, VII., Lenin körút 5. Telefon: 42—33—77.

Egyszámlaszám: M. N. B. 91.878.263—53

Felelős kiadó: a »Művelt Nép« Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó igazgatója

Megjelenik 2050 példányban

2-554402 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ANYAGELLÁTÁSI FŐIGAZGATÓSÁG
KÖNYVELLÁTÁSI OSZTÁLY

A GYÓGYSZERÉSZ

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETE GYÓGYSZERÉSZ-SZAKCSOPORTJÁNAK HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

Fischer György: Gyakorlati szempontok a gyógyszertárak egészségügyéhez — — — — — — — — — — — 221

Bölcs Béla dr. hozzászólása — — — — — — — — — 225

Zajta Erik: A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség XVI. Kongresszusa — — — — — — — — — — — — 226

A Gyógyszerész Szakcsoport elnökségének felhívása — — — 227

Kovács László dr.: A magyar gyógyszerkönyvek galenusi részeinek fejlődése — — — — — — — — — — — 228

Kitüntetések és jutalmazások — — — — — — — — — 230

Auber László dr.: A zavarosság mérése a gyógyszerek vizsgálatánál — — — — — — — — — — — — — 231

Pandula Egon dr.: A gyógyszerészi munka propagálása — — 233

Weil Emil-emléktábla — — — — — — — — — — — 233

I. I. Levinstein: A szovjet gyógyszerészet elméletének kérdéséhez. Fordította: *Vértes Imre dr.* — — — — — — — 234

Vértes Imre dr.: Referátum *A. Sz. Prokorovszkij* »A gyógyszerészeti intézetek és fakultások tudományos kutató munkája« c. cikkéről — — — — — — — — — — 326

Veress Gábor: Javaslat a *Hydrargyrum amidochloratum* azonossági vizsgálatának módosításáról — — — — — 236

Antal József dr.: A methemoglobinaemia — — — — — 237

Rom Pál dr. előadása Győrött — — — — — — — — 239

Gyógyszerésztechnikusok rovata

Zalai Károly dr. folyamatos munkatervükről *A gyógynövények életfolyamatai* — — — — — — — 240

Szakmai híradó:

Szerte az országban; A 801-es gyógyszertár termelési értekezlete — — — — — — — — — — — — — 240

Barma István igazgató a bérrendezésről; Röner Lajos: Az újjáépített nagykőrösi 1/52-es gyógyszertár; *Majtényi György:* Ünnepély Törökszentmiklóson; *Majtényi Györgyné:* A 15/66-os gyógyszertár átadása Törökszentmiklóson (2. borító oldal)

Egy budapesti gyógyszertár korszerűsítése (3. borító oldal)

Most történt meg első ízben; Csősz Zoltánné (4. borító oldal)

Szocialista Egészségügyért-mozgalom (4. borító oldal)

X. ÉVFOLYAM. 12. SZÁM 221—240 OLDAL BUDAPEST, 1955. DECEMBER 1

SZAKMAI HIRADÓ

BARNA ISTVÁN IGAZGATÓ ELVTÁRS A BÉRRENDEZÉSRŐL

A Minisztertanács elismerve a gyógyszerész kartársak lelkes, példamutató munkáját, nagyobbarányú bérrendezést rendelt el. A bérrendezés vállalatunknál kb. 900 gyógyszerészt érintett és átlagosan több mint 10% fizetésemelést jelent. A bérrendezés eredményeként gyógyszerészeink évi jövedelme közel 1 700 000 forinttal emelkedett... A rendeletben megszabott bérhatárok további fizetésrendezésekre adnak lehetőséget olyan keretek között, amelyekre a múltban nem volt mód. Felhívjuk kartársaink figyelmét arra, hogy teljesen felesleges most elárasztani minket fizetésrendezésre irányuló kérelmekkel, mert ezek teljesítésére jelenleg nincs lehetőség. A jövőben azonban, amikor erre a vállalat részére biztosított béralap lehetőséget ad, mindig élni fogunk a bérrendezésre vonatkozó rendelet adta lehetőségekkel, a kiemelkedő jó munkát végző kartársak fizetésének további rendezésében. Sajnos, vannak még vállalatunknál megoldásra váró bérkérdések, itt elsősorban a gyógyszertári technikákra és takarítónőkre gondolok. Igazságosak akarunk lenni a béralap adta lehetőségek felhasználásában, s azt hiszem, hogy helyesen járunk el, ha az első lehetőségeket ezekben a munkakörökben használjuk majd fel a bérrendezésre.

AZ ÚJJÁÉPITETT NAGYKŐRÖSI 1/52-es GYÓGYSZERTÁR

November 7-én a Nagy Októberi Szocialista Forradalom évfordulójának napján újból megnyílt a nagykőrösi 1/52-es gyógyszertár. Az egészségügy fejlesztési tervének keretében Nagykőrös dolgozói országos viszonylatban is korszerű, szép gyógyszertárat kaptak. Bensőséges szép ünnepségben volt részünk az év november 4-én, amikor az Egészségügyi Minisztérium képviselőinek jelenlétében a Pestmegyei Tanács egészségügyi osztályának vezetője *Békés* Zoltán dr. főorvos átadta a gyógyszertárat a Városi Tanácsnak.

Ha visszatekintünk arra az időre, amikor ez év legelején a gyógyszertárat az átépítés miatt szüneteltetni kezdtük, emlékezetünkbe idézzük a régi gyógyszertár képét a maga rideg valóságában. Mindenekelőtt azt kell megállapítanunk, hogy a régi gyógyszertár helyiségei a követelményeknek nem tudtak megfelelni. Az officina nagyon szűk volt, 5—6 várakozó betegnél több alig fért el. A gyógyszereket sem hatástani csoportosításban, sem mennyiségileg nem tudtuk elhelyezni. Az államosítás óta eltelt idő alatt városunkban is megnőtt a gyógyszertár forgalma és az 1950. évhez viszonyítva hatszorosára-hétszeresére emelkedett, aminek következtében komoly gondot okozott a betegek ellátása. A gyógyszertár berendezése korszerűtlen volt, de ennél sokkal siralmasabb képet nyújtottak a többi helyiségek. Az officina mellett volt egy meglehetősen tágas szerkamra egész primitív bútorzattal, és ez a szerkamra egyben iroda és laboratórium is volt. Az irodát egy íróasztal jelképezte csupán, amelyen egyúttal a laboratóriumi vizsgálatokat is végeztük, mert sem a bürettát, sem a kémcsöveket nem tudtuk máshol elhelyezni. Hasonló képet mutatott az ún. „ügyeletes szoba", ahol gyógyszert is kellett tárolnunk, és minden mást, ami nem fért be a szerszámkamrába. Vagy beszéljünk a korhadt padlózatú mosogatóhelyiségről, annak piszkos faláról és nem utolsósorban az udvaron levő WC-ről is, ami még annyira sem volt tisztán tartható, mint egy sertésól, amint azt mind Bakos elvtárs, mind Békés elvtárs gyakran megállapította.

Ezekután beszéljünk az új gyógyszertárról, mely a Fő téren levő ház egész utcai frontját elfoglalja. Az officina szép tágas boltives helyiség, melybe beépített komoly tölgyfa bútor, teljesen új berendezés került. A tárasztal lendületes körívben épült, magasított előrésszel, melyben a specialitások részére számtalan fiók van. A gyógyszerésznek nem kell hátrafordulnia, hanem a kért gyógyszert közvetlenül, a kezeügyéből adja ki. A tárasztal mögé elrejtve épült be a gyógyszerkészítő, ahol *ülve dolgoznak*, ügyesen elrendezett polcozás és fiókok mögött. Az officinát kovácsolt vaslámpák, falikarok és kényelmes ülőbútorok teszik széppé és barátságossá. A szép officina mellett nem maradnak hátrányban a mellékhelyiségek sem. Van külön készáruraktár, külön alapanyagraktár, mindkettő szép fehéren lakkozott egyforma szekrényekkel, van korszerűen, szépen felszerelt laboratóriumunk, külön üvegraktárunk az üres gyógyszeres üvegeknek és ásványvizeknek. Van gyógyszeres pincénk beépített savszekrénnyel, áruátvevő helyiségünk. Külön említést érdemel a mosdóhelyiség a zuhanyozófülkével. A régi gyógyszertárban a tisztálkodási lehetőséget egy kis lavor szolgáltatta, most folyóvízzel ellátott melegvizet szolgáltató vízberendezéssel működő tágas mosdó áll a dolgozók rendelkezésére. Vagy említsük meg az ügyeletes szobát és a külön irodahelyiséget, melyek mindegyike szépen be van bútorozva, és legutoljára a higiénikus WC-t.

Magam és dolgozó társaim nevében ezen a helyen mondok ismét köszönetet pártunknak, kormányzatunknak és vállalatunk vezetőségének, továbbá mindazoknak, akik lehetővé tették nekünk, hogy *ebben a szép, jól felszerelt gyógyszertárban tölthetjük be hivatásunkat dolgozó népünk és országunk javára.*

Römer Lajos
gyógyszertárvezető

ÜNNEPÉLY TÖRÖKSZENTMIKLÓSON

Ünnepélyes külsőségek között történt a Szolnok megyei Gyógyszertár Vállalat Anyagraktárának átadása, ahol az Egészségügyi Minisztérium képviseletében *Kiss* Árpád igazgató, *Faragó* Sándor osztályvezető, *Tankó* főelőadó, valamint a Járási Pártbizottság kiküldött elvtársai voltak jelen. Az Egészségügyi Minisztériumnak, valamint a Gyógyszertár Vállalat vezetősége szorgos munkájának és fáradságot nem kímélő törekvésének köszönhető, hogy átadásra került e fontos egészségügyi intézmény. A korszerűtlen szolnoki raktárban mostoha körülmények között tárolódtak egyes gyógyszerféleségek, megvalósíthatatlan volt a törzskészlet kiképzése, és dolgozóink részére munkavédelmi helyiségek nem voltak. E korszerűtlenséget számoltuk fel új raktárunk létrehozásával. Méretében impozáns, világos, száraz és a modern követelményeknek megfelelő. Ebben a raktárban az V. Gyógyszerkönyvnek megfelelően tárolják a gyógyszereket. Az áru mozgatása sokkal korszerűbb, és a rakodó tér bővülése is mind a jobb gyógyszerellátás jobb körülmények közötti biztosítását szolgálják.

Majtényi György raktárvezető

A 15/66-OS GYÓGYSZERTÁR ÁTADÁSA TÖRÖKSZENTMIKLÓSON

A romos és elhanyagolt gyógyszertárak helyett ma jobb és korszerűbb gyógyszertár szolgálja a jobb és gondosabb gyógyszerkészítés ügyét. A szakmai követelmények előtérbe kerülése vetette fel azokat a hiányosságokat is, melyek nehézséget jelentenek a biztonságosabb és tökéletesebb gyógyszerkészítés területén. Így került sor a 15/66-os törökszentmiklósi gyógyszertár korszerűtlen hagyatékának átalakítására, illetve annak bővítésére és modernizálására. A vállalat vezetősége jó munkájának és a gyógyszertár kollektív, nehézségeket leküzdő akaraterejének köszönhető, hogy ma Törökszentmiklóson ez a kitűnően felszerelt, korszerű, méreteiben is impozáns gyógyszertár létesült. Hatalmas officinájának befogadóképessége biztosítja a gyógyszerre váró betegek kényelmes várakozását, az elválasztott tárák munkamenete pedig a jobb magisztrális munkát. Világos és jól felszerelt laboratóriumában biztonságos gyógyszervizsgálat folyhat. Áru-átvevő helyiséggel is rendelkezik a gyógyszertár, öltözője és mosdója, kényelmes inspekciós szobája, ami otthonos, kellemes és családias, mind biztosíték arra, hogy a napi komoly munkát végző gyógyszerész kényelmes körülmények között piheni ki napi munkáját. Hatalmas méretű materiális kamrája alkalmas arra, hogy a helyes törzskészlet-kiképzés is megvalósuljon. Ez az új egészségügyi intézmény méltó és alkalmas a jobb és tökéletesebb gyógyszerellátás biztosítására.

Majtényi Györgyné
a 15/16-os gyógyszertár vezetője

A GYÓGYSZERÉSZ

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETE GYÓGYSZERÉSZ-SZAKCSOPORTJÁNAK HIVATALOS LAPJA

Felelős szerkesztő: Székely Jenő

Szerkesztőbizottság: Andriska József dr., Auber László dr., Csontos Mátyás dr., Kádár Tibor dr., Kedvessy György dr., Király Ilona dr., Kemenes Jánosné, Kovács László dr., Kun Ferenc, Ligeti Viktor, Szentmiklósi Pál

Gyakorlati szempontok a gyógyszertárak egészségügyéhez*

Irta: FISCHER GYÖRGY

Érkezett: 1955. aug. 3.

A gyógyszerészet terén új lehetőségeket nyitott meg a szocialista fejlődés hazánkban. A gyógyszertárak kereskedelmi vállalkozásból szocialista, egészségügyi intézménnyé fejlődtek. Bár tartalmában megváltozott, külsőségekben még most is sok gyógyszertár magán viseli a régi jellegét.

A múltban igyekeztek a gyógyszertárakat díszesebben berendezni, hogy ezzel is csábítsák a vásárló közönséget. Kevés kivétellel elhanyagolták azokat a helyiségeket, amelyek a vevőközönség szeme elől el voltak zárva, csupán a gyógyszertárak reprezentációs helyiségére, az officinára helyeztek súlyt.

Ilyen munkahelyeken az alkalmazott gyógyszerészek sem találhattak megfelelő munkakörülményeket. A gyógyszerészek a vevőközönségtől zaklatva, a fertőzés veszélyének kitéve végezték nagy körültekintést és pontosságot igénylő, felelősségteljes, nehéz munkájukat. Közismert tény, hogy pl. az influenza járványok igen nagy munkaerőkiesést okoznak a gyógyszertári dolgozók körében. (Érdemes lenne vizsgálat tárgyává tenni, statisztikai módszerekkel, hogy fokozottabban vannak-e kitéve a fertőzés veszélyének, mint más dolgozók, hiszen a gyógyszertárakat elsősorban a betegek és azok hozzátartozói keresik fel.)

A gyógyszertárak kapitalista jellegéből származó hibákat a szocialista gyógyszerészetnek kell kiküszöbölnie. Természetes ez nem megy máról holnapra. A közönség megszokta a régi patikákat. Meg kell tehát keresni a középutat, amely a higiénés, praktikus követelményeknek és az esztétikai szempontoknak egyaránt megfelel.

A gyógyszertár racionális elrendezésével egyben a gyógyszerész és munkatársai munkáját is megkönnyíthetjük és egészségesebbé tehetjük. Meg kell keresnünk továbbá azt a munkamódszert, amelyik a gyógyszertári dolgozókat fáradságos munkájuk közben leginkább kíméli. A munka megszervezésének és a gyógyszertár elrendezésének teljes összhangban kell lennie. A gyógyszertári higiéne további feladata, a dolgozókon kívül, az ott megforduló vevőknek és a gyógyszerfogyasztóknak az egészségét oltalmazni.

A gyógyszertárak berendezésével és felszerelésével a 260 520/1934. B. M. sz. rendelet foglalkozik, amely a 202 000/1948. N. M. sz. rendelet alapján még hatályos. Evvel a kérdéssel foglalkozik a Gyógyszertári Központ 1953. november 25-i 47. sz. körlevele, amely egészségügyi és szociális szempontból helyénvaló kezdeményezéseket tartalmaz. A B. M. 1934. évi rendelete nem tesz különbséget a különböző jellegű gyógyszertárak között. A gyógyszertári higiéne mind a gyógyszertár elrendezése, mind a gyógyszerészi munka megszervezése terén más követelményeket támaszt a nagyforgalmú városi, a közepes forgalmú és az egész kisforgalmú falusi gyógyszertárakban. Tárgyalásunk során e három típus igényeit kell szem előtt tartanunk. Hiányos a rendelet azért is, mert a dolgozók jóléti helyiségeivel nem törődik.

A továbbiakban az egyes helyiségek egészségügyét egyenként tárgyaljuk.

Az *officinát* (a mai gyógyszertári kiadó és várakozó helyiséget) úgy kell elhelyezni, hogy a vevőközönség könnyen odajusson anélkül, hogy a gyógyszertár más helyiségein keresztül menjen. A természetes megvilágítást lehetőleg észak felől kapja. Ezáltal elkerülhető, hogy az intenzív nyári napsütés az officinában szemkáprázást, túlzott felmelegedést idézzen elő, ami a munkát megnehezíti és az anyagkészletre is ártalmas. Amennyiben az északi elhelyezés valamilyen okból nem oldható meg, az ablakokat napellenzőkkel kell ellátni. Semmi esetre se legyen déli fekvésű.

Az officinának az a része, amelyben a gyógyszerre várakoznak, a gyógyszertár jellegének megfelelően elég nagy legyen, hogy a közönség kényelmesen megtalálja ülőhelyét és zsúfoltsága miatt ne váljon fertőző betegségek terjedési helyévé.

Célszerű itt a könnyen tisztítható, tartós, résmentes, hideg-padozat (terazzo-lap). A munkahelyen pedig, a tára mögött a mosható, melegtapintatú, rugalmas, résmentes padlóbevonat a legalkalmasabb (gumipadló vagy linoleum).

A bútorok legyenek könnyen tisztíthatók, lemoshatóak, felesleges dísztől mentesek és ízlésesek. Ebből a szempontból a legmegfelelőbbek a világos, fehér vagy vajszínre zománcfestékkel festett fém- vagy fabútorok.

A gyógyszerész munkájának túlnyomó részét a tárasztal mellett végzi, ezért olyannak kell lenni, hogy azon a munka minél kevesebb egészségi ártalommal járjon és minél kényelmesebb legyen.

* Szegedi Orvostudományi Egyetem, Közegészségtani Intézet. Igazgató: Kanyó Béla dr.

Ebből a szempontból a 90—100 cm asztalmagasság a legmegfelelőbb. A táraasztalnál végzendő írásbeli munkához az asztal egy részét kiemelkedően magasabbra, a gyógyszerész felé lejtéssel lehet kiképezni (felolvasóasztalszerűen), így sok felesleges görnyedéstől menthetjük meg az ott dolgozót.

Fontos, hogy a gyógyszerész munkája közben leülhessen és munkáját ülve is folytathassa, így a súlyos lábártalmakat, pl. viszér, lúdtalp, megelőzhetjük, illetőleg csökkenthetjük. Jól beváltak az állítható magasságú, keresztcsont tájékán támlával ellátott laboratóriumi forgószékek. Sokan az ún. gördülőszéket kedvelik jobban, mint amilyen a Ragettli és Dávid-féle újítás. Vita tárgyát képezheti, hogy melyik ülőke a jobb. Tény, hogy az állandó ülő munka éppúgy, mint az állandó álló, egészségügyi ártalmakat okoz. Lényeges, hogy munka közben a dolgozó lábát időközönként megpihentethesse.

Komoly munkamegtakarítást érhetünk el azáltal, hogy a gyógyszereket helyesen csoportosítva helyezzük el, úgy hogy a leggyakrabban keresett gyógyszerek és gyógyszeralapanyagok a gyógyszerész kezeügyébe essenek, ne kelljen értük sokat járkálni, hajolni. Célszerűek ezért a forgó edénytartók.

A munkaasztalt világítsuk meg helyileg mintegy 500—1000 lux erejű, nem káprázató fénnyel. Az officina általános megvilágítása legalább 40 lux legyen. Sokan különösen kedvelik a hidegfényű „F" csöveket. Ezek közül csak a természetes fény spektrumát legjobban megközelítők jöhetnek szóba a gyógyszertárak megvilágítása szempontjából.

Az officina fűtése legyen egyenletes, áramló, 17—19 C° között. A fűtés ne zavarja a helyiség tisztaságát, ne rontsa a levegőjét. Ezért lehetőleg központi fűtés, vagy a néhány helyiségre kiterjedő „központi fűtés", az etázs-fűtés alkalmazandó. Ez ha nem oldható meg, pótolhatjuk olyan falba épített, esetleg „folytonégő" kályhával, amelynek nyílásai valamelyik mellette levő helyiség felé néznek, tehát a fűtés nem az officinából történik.

Az ártalmas léghuzatoktól szélvédő ajtóval védekezhetünk. Ajánlatos nagyobb forgalmú gyógyszertárakban falba épített ventillátorral biztosítani a szellőztetést.

Az officina légymentesítése érdekében a szellőztető nyílásokat szúnyoghálóval kell bevonni és a nyári hónapokban a szélvédő ajtó helyére, ajtószerűen nyíló keretre feszített szúnyoghálót kell illeszteni. Különösen falusi gyógyszertárakban kell nagy súlyt helyezni az enterális fertőző betegségek terjesztőinek, a legyeknek a távoltartására.

A mosdófelszerelés a munkahely közvetlen közelében legyen, lehetőleg hideg-meleg folyóvízzel. A mosdónál helyezzünk el olyan fertőtlenítőszer tartályt, amely billentéssel egyszeri kézfertőtlenítéshez szükséges fertőtlenítőszert adagol. A fertőtlenítőszer ne legyen mérgező. Ha a gyógyszertár vízvezetékkel nincs ellátva, ezt a mosdó fölé helyezett csappal ellátott 10—20 literes tartály pótolja. Kézszárításra a higiénés szempontoknak legjobban megfelel a lábkapcsolással működésbe hozható elektromos légmelegítő (hajszárító-fűn), melynek segítségével kiküszöbölhető az a veszély, hogy a már tisztára mosott kezünket a törülközővel újra fertőzzük. Amennyiben fűn nem áll rendelkezésre, mindig tiszta, száraz törülköző legyen.

Szokás elhelyezni egy kancsó vizet az officinában, hogy a betegek gyógyszert vehessenek be. Ha a poharak nincsenek kellőképpen tisztántartva, fertőzés terjesztői lehetnek. Ezért azokat minden használat után fertőtleníteni, tisztítani kell. Ehelyett megfelelőbb lenne a falra szerelni egy felfelé irányított kis vízsugarú ivócsapot, amiből edény nélkül is kényelmesen lehet inni. Ennél azonban különösen a poralakú gyógyszerek bevétele nehézségbe ütközik, ezért kis paraffinozott papírpoharakat kellene használni, amelyeket használat után meg lehet semmisíteni. (Esetleg a ricinusolaj kiszolgáltatása is ezekben történhet.)

A kiszolgáltató helyiség takarítása a forgalomnak megfelelően történjen. A legelterjedtebb szokás szerint, este végzik a portalan söprögetést, nedves vagy olajos fűrészporral, és a felmosást, reggel pedig a bútorok és edények letörölgetését. Ha a forgalom megkívánja, a portalan söprögetést és felmosást naponta többször is meg kell ismételni.

A közületi gyógyszertárakban régen elterjedt az a szokás, hogy a gyógyszerre várakozók nem az officinában, hanem külön erre a célra szolgáló helyiségben tartózkodnak. A gyógyszerésszel csak egy elhúzható ablakon keresztül értekeznek. Így a gyógyszerészek zavartalanabbul dolgozhatnak és a légúti fertőződésük lehetősége is csökken. Meggondolandó, hogy a jövőben a gyógyszertárakat ilyen elrendezés alapján építsék, vagy a másik ugyancsak helyes megoldást alkalmazzuk, amely az utóbbi években terjedt el a nagyobb gyógyszertárak létesítése során. Eszerint külön receptóriumot létesítenek és itt történik a magisztrálisan rendelt gyógyszerek elkészítése és az officinában csak a kész gyógyszereket adják ki. Így legalább a gyógyszerek elkészítésével foglalkozó gyógyszerészek egészségügyi szempontból kielégítő körülmények között végezhetik munkájukat, csupán a vények átvételével és a gyógyszerek kiadásával foglalkozók, akik a felekkel közvetlenül érintkeznek, nincsenek kellően védve. Ezen is lényegesen javíthatunk, ha a táraasztal elé legalább 30—40 cm-rel *fejmagasság fölé* érő üvegfalat szerelünk és mint a postahivatalokban, zsindelyszerűen elhelyezett üveglapokon keresztül beszélhet a vevővel és a vények, illetve gyógyszerek átvétele egy kis nyíláson keresztül történhet. A pénztáros érdekében a pénztárfülkét hasonlóan képezhetjük ki.

Közép- és törpegyógyszertárakban, ahol nincs külön receptórium, hasonló üvegfallal védhetjük a gyógyszerészeket.

Az üvegfal, a külön receptórium védi a gyógyszerészeket a légúti fertőzésektől, de a tárgyakkal történő fertőzés átvitele így is megtörténhet, pl. vénnyel, vagy a visszahozott gyógyszeresüveggel. A fertőzés lehetőségét csökkenthetjük, ha az orvosok (amint azt a 8200—4/1953. E. Ü. M. sz. utasítás 2. § 2. előírja) a vény felső jobb sarkába írt „F" betűvel jelzik, hogy a vényt fertőző beteg részére állították ki. A gyógyszerésznek, ha ilyen vénnyel dolgozott, a kezét fertőtlenítenie kell a közelben elhelyezett mosdónál.

A visszahozott gyógyszeres üvegek is adott esetben fertőzhetnek. Ennek elkerülése végett olyan megoldást kell keresnünk, hogy a gyógyszerésznek recepturázás közben ne kelljen a visszahozott üveget kézbevenni. Ez úgy oldható meg, hogy a gyógyszerész csak szabványos formájú, ép gyógyszeres üveget köteles visszafogadni, amit a vevő felmutat és a gyógyszerész kérésére, vízhatlanul kibélelt, a várakozó helyiség felé nyíló fiókba, vagy lábnyomással nyíló laboratóriumi „kidobó edénybe" helyez. A gyógyszert pedig előre kitisztított és elkészített üvegben szolgáltatják ki. A visszahozott üvegeket azután a fiók bádogbélésével, illetve a „kidobóedénnyel" együtt lúgos vízben kiforralják (vagy fertőtlenítik), majd kimossák. Felmerülhet a kérdés, mitévő legyen a gyógyszerész, ha a vevő ragaszkodik saját edényéhez; feltételezhetően ez elég ritkán fordul elő. Erre a célra a kézmosó körül egy kisebb edényt tarthatunk, nem mérgező fertőtlenítőszerrel és az üveget abba helyezzük, amíg a vény előkészítése és taksálása történik. Az üveget használatbavétel előtt alaposan kiöblítjük. A gyógyszerész a kezét fertőtleníti.

Laboratórium. A gyógyszertári dolgozóhelyiség világos, száraz, jól szellőztethető, könnyen tisztítható, rés nélküli padlóval ellátott és tűzrendészeti szempontból is kifogástalan legyen.

A laboratórium lemosható falburkolata, valamint a bútorzata legyen hasonlóan az officinához világos színű. A világos szinek a tisztántartást és a tisztaság ellenőrzését megkönnyítik.

A laboratóriumi munkaasztal mellett — hasonlóan a tárához — tölti el munkaidejének jelentős részét a gyógyszerész és laboratóriumi munkatársai. Ezért a laboratóriumi munkaasztalnak is olyannak kell lenni, hogy ne okozzon mellette a munka egészségügyi ártalmakat és ne legyen fárasztó. Itt is, miként a táránál munkájának legalább egy részét ülve végezze. A laboratóriumi asztal magassága és megvilágítása, valamint a „laborszék" ugyanolyan lehet, mint a táraasztalnál leírtuk.

A gyógyszerészi munka folyamán gyakran keletkeznek egészségre ártalmas gázok. Ezek ellen úgy védekezhetünk, hogy a laboratóriumot kellő nagyságú, „jól húzó" vegyi fülkével látjuk el, ami nemcsak a gyógyszerész egészségét védi, hanem az érzékenyebb gyógyszeranyagokat is. Forgalmasabb laboratóriumokban ezen felül még falba épített ventillátor is szükséges.

A laboratóriumi munkaasztal közvetlen közelében is legyen hideg-meleg folyóvizes kézmosó.

A laboratóriumi balesetek jelentékeny része valamilyen maró anyaggal, vagy pedig tűzeset következtében történik. Mindkét esetben fontos, hogy a folyóvizes mosdó közel legyen. Nagyon ajánlatos vészzuhanyozó felszerelése a laboratóriumnak valamelyik jól megközelíthető részen, ami a balesetek súlyos következményeitől mentheti meg a dolgozót.

Újabban a forgalmasabb gyógyszertárakban nagyon helyesen külön mosogató-helyiséget létesítenek. Lehetőség szerint a nagy- és középforgalmú gyógyszertárakban külön mosogató-helyiséget, kisforgalmú gyógyszertárakban pedig mosogató-fülkét kell létesíteni a laboratórium egy elkülönített részében. A mosogató-fülke, illetve helyiség úgy legyen felszerelve, hogy a visszahozott edények kiforralása, fertőtlenítése ott történhessen: kétmedencés mosogatóban, hideg-meleg folyóvízzel. Kis gyógyszertárakban, ahol folyóvíz nincsen, kivételesen megengedhető, hogy álló melegvízben mosogassanak. Ebben az esetben a mosogatófülkén belül legyen lehetőség bőséges vízmelegítésre. A mosogató-helyiséget edényszárító ráccsal is el kell látni, a mosogatással foglalkozó dolgozó pedig vízhatlan kötényben végezze munkáját.

Nagy- és középforgalmú gyógyszertárakban külön gyógyszervizsgáló laboratórium létesítésével, a gyógyszerek vizsgálatához szükséges reagensek és eszközök racionális csoportosításával a gyógyszerész munkáját megkönnyíthetjük.

A gyógyszertár anyagraktárai (Camera materialis et herbarium) és a gyógyszeres pince (aquarium) ugyancsak rendeletileg előírt helyiségei a gyógyszertárnak.

Az anyagraktárakra és gyógyszeres pincére vonatkozólag egészségügyi vonatkozásban nem kell sokat mondanunk, mert azokban folyamatos munka nem történik, legfeljebb impleálás. Huzamosabb ideig itt nem tartózkodnak.

Ezekben a helyiségekben elsősorban munkavédelmi és balesetelhárítási (tűzrendészeti) irányelveket kell figyelembe venni. Balesetelhárítási célból különösen a maró, robbanó és gyúlékony anyagokkal legyünk körültekintőek, pl. biztonságos ballondöntő készülék, robbanásbiztos tartályok, masszív bútorzat alkalmazásával stb. Az ártalmas, erősen párolgó anyagokat a többiektől elkülönítve savszekrényben kell tartani. A savszekrény fala üveg vagy csempe, amely a maróanyagoknak ellenáll. Jól húzó légáramlattal a szabadba szellőzzön. A jól működő savszekrény védi a gyógyszerészt az ártalmas gázoktól, a balesetek lehetőségét is csökkenti és ezenfelül az érzékenyebb anyagokat is megvédi a gázok káros hatásától. A helyiség jó szellőztetéséről még savszekrény jelenléte esetén is szükséges gondoskodni. Ajánlatos, hogy a raktárhelyiségben is legyen vízcsap balesetvédelmi célból, sőt ha a laboratóriumi „vész-zuhanyozó" a raktárból nehezen közelíthető meg, itt külön létesítsünk egyet.

A raktárhelyiségek gondos rendben és tisztántartása, jó megvilágítása is sok esetben balesetet előzhet meg.

Gyógyszertáraink nagy részében a rendelkezésre álló tér gazdaságosabb kihasználása végett „galériákat", magasított polcokat alkalmaznak, amelyek többé-kevésbé biztonságos módon csak létrával közelíthetők meg. A létrán való közlekedés igen fáradságos és különösen ha a kéz elfoglaltsága miatt nem tudunk kapaszkodni, bizonytalan is.

Ezért lehetőség szerint helyezzünk el mindent egy szinten. Szüntessük meg a galériákat és hasonló okokból a gyógyszeres pincéket. A gyógyszeres pincék helyett létesítsünk külön föld feletti hideg raktárhelyiségeket, vagy fagyasztószekrényt használjunk. A hideg helyiség vagy fagyasztószekrény azért is előnyösebb a pincénél, mert könnyebben tisztán tartható. Amennyiben a „galériákat", magas polcokat és pincéket nem tudjuk momentán megszüntetni, tegyük biztonságossá megközelítésüket. A magas helyekre csak olyan anyagokat helyezzünk el, amelyekre nagyon ritkán van szükség.

A gyógyszertárak anyagraktáraiban messzemenően gondoskodjunk a rágcsálók és rovarok irtásáról, legyek távoltartásáról.

A gyógyszertári ügyeletes (inspekciós) szobára vonatkozólag a rendelet így szól:

„Gyógyszertári ügyeletes szobául a gyógyszertári helyiségekkel összefüggő száraz, világos, jól szellőztethető és fűthető, padlózott, a szabad levegő felé ablakkal ellátott, megfelelő helyiség használható..."

Az ügyeletes szoba rendszerint adminisztráló helyiségül is szolgál. Kisebb gyógyszertárakban az ügyeletes szoba egyúttal az öltöző- mosdó, és étkezőhelyiség szerepét is betölti. Olyan gyógyszertárakban, ahol legfeljebb egy vagy két gyógyszerész működik ez még megengedhető, azzal hogy a gyógyszertári dolgozók részére kellő számú öltözőszekrényt kell biztosítani.

Nagyobb létszámmal dolgozó gyógyszertárakban *öltöző-, mosdó-, zuhanyozó- és étkezőhelyiségekről* kell gondoskodni. Ezek a helyiségek az említett rendeletben nincsenek előírva, de a Gyógyszertár Központ hálózatfejlesztésről szóló körlevelében javasolja létesítésüket.

Közepes nagyságú gyógyszertárakban egy mosdó-öltözőhelyiséget kell létesíteni, ami egyben étkező (uzsonnázó) helyiségül is szolgálhat, és közvetlen mellette egy zuhanyozót. Nagy gyógyszertárakban ajánlatos külön férfi és női öltöző-mosdó- és zuhanyozó- helyiségről és egy étkezőhelyiségről gondoskodni. Az öltözőhelyiségekben a dolgozók számának megfelelő, jól tisztítható öltözőszekrényt kell elhelyezni. A mosdó és zuhanyozó hideg és meleg folyóvízzel legyen ellátva.

Kis gyógyszertárakban legalább egy, középgyógyszertárakban kettő és nagyobb gyógyszertárakban pedig mindkét nemű dolgozók részére külön WC álljon rendelkezésre. Az öltöző-, mosdó-, zuhanyozó-, étkező- és WC helyiségek berendezésére általános szabványok vonatkoznak, ezért ezekkel a helyiségekkel e helyen nem kell bővebben foglalkoznunk.

Hasonlóképpen nem kívánjuk e helyen a szolgálati lakás egészségügyi kérdéseit tárgyalni, mert arra az általános lakásegészségügyi elvek vonatkoznak.

Röviden meg kell még emlékeznünk a gyógyszertári textiliák, a munkaköpenyek, kendők és törülközők kérdéséről. Ezekkel kapcsolatban általánosságban kijelenthetjük, hogy olyan sűrűn kell váltani azokat, hogy mindig tiszták legyenek, hetenként legalább kétszer. A gyógyszertári dolgozók, a takarítókat kivéve, viseljenek fehér munkaköpenyt. *A fehér ruhákon a szennyeződés jobban meglátszik, mint a színeseken, ezért azoknak tisztasági állapotát könnyebb ellenőrizni.* A recepturai munka közben a kendőknek és rongyoknak a használatát úgyszólván teljesen kiküszöbölhetjük, ha papírvattát alkalmazunk helyettük. A törlőruhák és kendők mindig tiszták legyenek.

A légúti fertőző betegségekkel szemben szájkendővel védekezhetünk és szájkendővel védhetjük meg a kiszolgáltatandó gyógyszert, amennyiben a gyógyszerész szenved ilyen betegségben. Szájkendő használata ajánlatos még steril gyógyszerek készítése során, továbbá erős, szúrósszagú porok, növényi részekkel való foglalkozás közben.

Kívánatos volna, hogy a gyógyszerrel foglalkozók feje munkájuk közben ne legyen fedetlen. A nődolgozók haját is teljesen be kell fedni, hogy hajszálak és bőrpikkelyek a gyógyszerbe ne kerülhessenek.

Befejezésül a gyógyszertári épület elhelyezéséről kívánunk még szólni. Városokban általában nincs szükség külön gyógyszertári épület létesítésére, mert a meglevő épületek egyikében nyerhetnek elhelyezést. Ilyenkor az épület megválasztásánál járjunk el nagy körültekintéssel! Fontos szempont, hogy központi fekvésű helyen legyen, lehetőség szerint egy lakónegyed központjában és hogy legyen elegendő hely az összes helyiség részére. Az épület a korszerű házépítés feltételének megfelelő, tégla-, kő-, vagy betonépület legyen, lehetőleg alápincézve és jól szigetelve. Az officina lehetőleg észak felé nézzen, de semmiesetre sem dél felé. A gyógyszertár előtti kis előkert, ha ennek létesítésére lehetőség van, azt az utca porától és zajától védi. Jó, ha a kertben egy pad is van, amelyre meleg időben a gyógyszerre várakozók leülhetnek. Általában a gyógyszertár külsejével is hirdesse egészségügyi intézmény jellegét.

A falusi gyógyszertár elhelyezésénél általános irányelv, hogy az jól megközelíthető helyen, a község központjában legyen, lehetőleg főútvonal mentén. Ha a főútvonal keskeny, túl forgalmas, poros, akkor célszerűbb a gyógyszertárat a főútvonalat keresztező kevésbé forgalmas mellékutcában, a főútvonal közvetlen közelében elhelyezni. Ha a főútvonal elég széles utca és mód van rá, hogy a gyógyszertárat egy előkerttel védjük az út porától és zajától, akkor létesítsük a főútvonalon.

Falusi gyógyszertár-épületnek egészségügyi és tetszetősségi okból a kerttel körülvett, magábanálló villaszerű építkezési módot javasoljuk. A kert legyektől, portól védi a gyógyszertárat és körülötte a klímát is kellemesen befolyásolja. Az épület legyen a korszerű építkezési feltételeknek megfelelő. Az ilyen épület egyúttal példamutatásra is alkalmas a falusi lakosság körében a helyes házépítési módra.

Meggondolandó, hogy a vázolt építkezési mód mellett nem lehetne-e egy fedél alatt, vagy legalábbis telekközösségben elhelyezni a gyógyszertárral és a gyógyszerész szolgálati lakásával a többi falusi egészségügyi intézményt, pl. orvosi rendelőt, orvoslakást, egészségházat, szülőotthont stb., egészségügyi tömböt képezve. Ez számos előnnyel járna. A közös közművesítés, illetve házi vízvezeték létesítése lényegesen olcsóbb lenne, mint külön-külön. Elősegítené továbbá a kapcsolat elmélyítését a gyógyszerész, az orvos és a többi egészségügyi szakember között. A közönség részére is kényelmet jelentene, mert közvetlen a rendelő közelében a gyógyszert is megszerezheti.

Egyetemeinken a gyógyszerészek közegészségtani oktatására — különösen az utóbbi tíz évben — igen nagy súlyt helyeztek. Az egészségtani ismeretek birtokában a kartársak fokozott erkölcsi kötelessége a higiénés követelmények betartása és betartatása a beosztottakkal, továbbá azoknak ilyen irányú nevelése. A higiénés követelmények elhanyagolása semmivel sem kisebb mulasztás, mint a gyógyszerkészítés technológiájában elkövetett mulasztások, hiszen mindkét esetben csökkent értékű, esetleg kifejezetten káros hatású „gyógyszert" kap a beteg.

Tudjuk, hogy az itt felsorolt szempontokból egyik-másik momentán kivihetetlennek látszik, mert népgazdaságunkat jelen pillanatban indokolatlanul megterhelné, de hogy fejlődésünknek irányt adhassunk, ideális célt kell kitűznünk és arra kell törekednünk, hogy ezt a célt fejlődésünk során megközelítsük. Egyelőre, ha csak azokat a hiányosságokat küszöböljük ki, amelyekre egy-egy gyógyszertár, illetve gyógyszertár vállalat a saját erejéből képes, már ekkor is nagyon sokat tettünk gyógyszertáraink egészségügye érdekében.

Az itt felsorolt szempontokkal a gyógyszertári higiéne kérdése távolról sincs teljesen kimerítve, hiszen a gyakorlati élet mindig újabb és újabb lehetőségeket, kívánságokat vethet fel. Hálára kötelezném a gyógyszertárakban dolgozó kartársak, ha észrevételeiket közölnék, hogy azokat gyógyszerészetünk fejlesztésénél hasznosíthassuk.

Bölcs Béla dr. hozzászólása

A Szerkesztőbizottság felkérésére tanulmányoztam a gyógyszertárak egészségügyi kérdéseivel foglalkozó kéziratot.

A cikk írója mélyrehatóan, teljes szakmai szeretettel foglalkozik a szocialista gyógyszerészet felépítésében előttünk álló feladatokkal. Örvendetes kezdeményezésnek kell tekinteni, hogy ezekkel a problémákkal, mint a Szegedi Egyetem Közegészségtani Intézetének munkatársa, általános higiénes szemlélet szem előtt tartásával és egyúttal a gyógyszertári dolgozók egészségvédelmének előtérbe helyezésével foglalkozik.

Fischer György dolgozatában igen sok hasznos szempontot ismertet és javasol a gyógyszertárak általános higienének emelésére és egyúttal általános közegészségügyi irányelvekkel foglalkozik a gyógyszertári helyiségek elhelyezésére és berendezésére vonatkozólag. E javaslatokkal általában egyet lehet érteni. A gyógyszertári hálózat korszerűsítésénél, illetve új gyógyszertárak felállításánál ezek már ezideig is a lehetőséghez mérten megvalósításra kerültek.

A cikk tartalmaz azonban néhány olyan szempontot is, amelyekkel a magam részéről nem értek egyet. Így pl. nem tartom helyesnek, akár kisforgalmú gyógyszertárak munkaasztalának, vagy pedig a nagyforgalmú gyógyszertárak vényátvevő-asztalának a közönségtől való teljes elkülönítését a javasolt — postahivatalokban használatos — üvegfal felállításával. Ilyen irányú kísérletek már ezideig is történtek és azok a gyakorlatban nem váltak be...

Figyelembe kell vennünk, hogy a gyógyszerész — különösen falun — a gyógyszer kiszolgáltatása mellett az egészségügyi felvilágosító munka kifejtése érdekében közvetlen és szoros kapcsolatot kell, hogy fenntartson a gyógyszerért jelentkező betegekkel. Tapasztalatom szerint — különösen falusi dolgozók — előszeretettel kérik ki egészségügyi kérdésekben a gyógyszertári dolgozók véleményét, a gyógyszerek használati utasítására vonatkozó részletes felvilágosítást kérnek; és egy ilyen válaszfal meghúzásával, e hasznos, közvetlen kapcsolat erősen gátolva lenne.

Azzal viszont, hogy a gyógyszertári dolgozók bizonyos egészségügyi ártalomnak, illetve fertőzés veszélyének vannak kitéve munkahelyükön, számolnunk kell, és ezt a veszélyt, mint más egészségügyi dolgozóknak nekünk is vállalnunk kell a közösség érdekében. Elképzelhetetlen lenne pl. az is, ha az orvos üvegfal mögül foglalkozna a betegekkel, vagy pedig az ápolónő a beteg ágya mellett, hasonló berendezéssel lenne ellátva. Természetesen fentiektől eltekintve igen célszerűnek tartom azt a megoldást, amit jelenleg is sok helyen megvalósítottak, hogy a munkaasztal egy része, kis vidéki gyógyszertárakban is, üvegfallal el van választva és ott a gyógyszerész munkáját zavartalanul tudja ellátni, míg amögül kilépve, a tára-asztal nyitott részén közvetlen kapcsolatba tud kerülni a gyógyszerre szoruló beteggel.

Ugyancsak túlzottnak tartom azt a követelményt, hogy a gyógyszertári dolgozók szájkendővel végezzék munkájukat 8 órai munkaidőn keresztül, mert ez igen kényelmetlen és kellemetlen lehet. Természetesen aszeptikus gyógyszerkészítés esetén ennek alkalmazása igen célszerű és megkövetelhető.

A gyógyszertári helyiségek tájolásánál helyesnek tartom, hogy a gyógyszert kiszolgáltató, vagy gyógyszert elkészítő helyiségek közvetlen napsütésnek ne legyenek kitéve. Új gyógyszertárak létesítése alkalmával ezen ideális tájolási követelmények már jelenleg is érvényesülnek, de a meglevő gyógyszertárak korszerűsítésénél, illetve gyógyszertáraknak már meglevő és esetenként rendelkezésre álló épületben való elhelyezésénél az adott körülményekhez kell alkalmazkodni.

A gyógyszertárak berendezésével kapcsolatban nem tartom célszerűnek a nagyforgalmú gyógyszertárakban a fehérre festett officinai berendezést, mert bár azok tisztántartása a legkönnyebb, az nagyfokú használat mellett, igen gyakori mázolást igényelne. Sokkal tartósabb és egyúttal tetszetősebb is a fényezett keményfa berendezés. Puhafa berendezésnél természetesen a világos, fehér vagy krémszínű bútorzat a legalkalmasabb.

Külön gyógyszervizsgáló laboratórium létesítését, amennyiben a laboratórium helyisége megfelelő méretű, középforgalmú gyógyszertárnál sem tartom szükségesnek, és kérdés, hogy szükség van-e külön helyiségre e célból a nagyforgalmú gyógyszertáraknál.

A megyei galenusi laboratóriumok folyamatos felállításával mind kevesebb készítmény kerül laborálásra a gyógyszertárakban, és így a gyógyszertári laboratóriumokban idővel a gyógyszerminősítési, illetve ellenőrzési munka kerül túlsúlyba.

Teljes mértékben egyetértek azzal a javaslattal, hogy munkavédelmi szempontból meg kell szüntetni a gyógyszertári berendezésben a „galéria" rendszert, és a távolabbi perspektívában — különösen a nagyforgalmú gyógyszertáraknál, pincehelyiségek helyett — megfelelően hűtött, földfeletti helyiségeket kellene alkalmazni.

Mindent összefoglalva, *Fischer* György közleményében igen hasznos szempontokat ismertet, melyek alkalmazására a népgazdasági adottságoknak megfelelő ütemben nyilván sor is kerülhet.

Mivel a gyógyszertárak fejlesztése terén, szakmai körökben igen eltérő és sok esetben ellentétes nézetek tapasztalhatók, a jövő korszerű és minden követelményeknek megfelelő gyógyszertárának kialakítása érdekében, *igen hasznos volna, ha a cikk nyomán széleskörű vita bontakozna ki a szaksajtó hasábjain.*

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség XVI. Kongresszusa

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (Fédération Internationale Pharmaceutique) XVI. nagygyűlését Londonban tartották meg ez év szeptember 17-e és 26-a között, melyen 44 ország gyógyszerészeinek képviselői vettek részt. Szovjet részről többek között *A. N. Obojmakova*, a Szovjetunió Állami Gyógyszerkönyvi Bizottságának tudományos titkára és *P. L. Senov*, a Szovjetunió Állami Gyógyszerkönyvi Bizottságának elnöke jelent meg. A lengyel küldöttséget Stanislaw *Krauze* professzor, a Lengyel Gyógyszerész Társaság elnöke vezette. Delegációt küldött a Kongresszusra a Csehszlovák Köztársaság és a Német Demokratikus Köztársaság is.

A nagygyűlés programja két síkra tagozódott. A számos tudományos jellegű előadás mellett ugyanis bőven kaptak helyet olyan referátumok is, amelyek a gyógyszerészet egzisztenciális problémáival és perspektivikus lehetőségeivel foglalkoztak. A Kongresszus alkalmával két gyógyszeripari és egy gyógyszerészet-történeti kiállítás is nyílt.

A tudományos tárgysorozat több főtémát ölelt fel, melyeket részben a teljes plénum előtt, részben szakcsoportokban vitattak meg. A szakcsoportok munkájában elsőnek kell megemlítenünk az intézeti gyógyszerészek előadásait, melyeket a legnagyobb érdeklődés kísért.

A szakcsoportok első fő témája az *injekciós oldatok készítése* volt. Először *Soos* (Ausztria) ismertette „Infuziós folyadékok készítése különös tekintettel az ausztriai viszonyokra" című dolgozatát. Ezt követően *Dorche* (Franciaország) tartott beszámolót a pirogénekről. Az előadó behatóan világította meg az ezen a téren elért legújabb eredményeket és összehasonlította a különböző országokban használatos pirogén-reakciók mechanizmusát. Ezután *Steiger* professzor (Svájc) az injekciós oldatok edényzetéről és lezárásáról beszélt, majd *Martin* (Belgium) a sterilezésnél felmerülő technikai problémákra hívta fel a figyelmet.

Az intézeti gyógyszerészek szakcsoportjának másik fő témájaként a *gyógyszerek felszívódását* tárgyalták meg. *Hadgraft* (Anglia) a kenőcsalapanyagok felszívódásával kapcsolatban utalt a dermatológiai kenőcsalapanyagok helyes megválasztásának fontosságára, majd leírta a kenőcsalapanyagok különböző csoportjait. *Cavier* professzor (Franciaország) a fizosztigmin felszívódásával kapcsolatos vizsgálatairól számolt be. Összehasonlította a fizosztigminszalicilát vizes és a fizosztigmin bázis olajos oldatának felszívódását különböző applikációs módok mellett. Következtetését nemcsak az abszorbció sorrendjére terjesztette ki, hanem függvény-kapcsolatot is létesített az ezerin-koncentráció és a látens idő között. *Gradnik* (Olaszország) a tárgykört „Felszívódás rektális úton" című előadásával fejezte be. Arra a végkövetkeztetésre jutott, hogy erős hatású szerek alkalmazásánál a rektális applikációt a *per os* alkalmazással szemben előnyben kell részesíteni, mivel egyrészt a felszívódás mértéke a *vena portae* rendszer megkerülése révén az intramuszkuláris injiciáláshoz hasonló, másrészt kevésbé áll fenn hepatotoxikozis veszélye.

Az egyetemi (tudományos) szakcsoport, melynek munkája is nagy elismerést váltott ki, előadásainak témáját a *gyógyszeranalízis fejlődésének újabb eredményeiből* merítette.

Canbäck (Svédország) a gyógyszerészi körökben még alig ismert infravörös spektroszkópiáról értekezett. Az infravörös technika, amely a vörösen inneni sugarak elnyelésének mértékén alapszik, igen jól alkalmazható nemcsak valamely új anyaggal való bázismunkában, hanem a technikai rutinvizsgálatokban is. Az infravörös spektrofotometria alapvető előnye ugyanis, hogy tökéletes azonosítást tesz lehetővé és sok komponensű rendszerek (mixturák) vizsgálatának megoldására is módszert nyújt. Az előadó külön kitért a penicillinnek infravörös technikával való meghatározására deuterobenzilpenicillinen keresztül. A deuterobenzilpenicillin deuterofenilecetsavas fermentációval nyerhető, mely utóbbihoz proteofenilecetsavnak D_2O és SO_3-ból nyert deuterokénsavban való oldásával jutnak el. A benzénhexaklorid gamma izomerjének meghatározásánál a módszer hasonló.

James (Nagybritannia) egy szintén kevésbé ismert témáról, a gáz-folyadék rendszerű kromatográfiáról tartott előadást. Kifejtette: ha a stacionárius fázis folyadék-, az áramló fázis pedig gázhalmazállapotú, hosszú és vékony oszlop alkalmazásával az áramlás mértéke olyan nagy lehet, hogy azt folyadék-folyadék rendszerrel meg sem lehetne közelíteni. Mivel a gáz-folyadék rendszerben a diffuzió mértéke pillanatnyi, finomabb elválasztások végrehajtására elsősorban alkalmas.

A tudományos szakcsoport érdekes előadása volt az *elektrometrikus titrálások új alkalmazási területeinek ismertetése (Anastasi, Gallo, Mecarelli és Novacic)*. Az előadás kitért a potenciometriás, konduktometriás és coulometria-s méréseken kívül a Brőnsted-teórián alapuló nem vizes közegben végzett titrálásokra is.

A gyógynövény szakcsoport üléseit az előadások viszonylag nagy száma jellemezte, amelyek jórészt a szaponint, nyálkát, illó olajokat és szívglikozidákat tartalmazó drogok köré csoportosultak. A fitoterápia legújabb eredményeit külön referátumok foglalták össze. A szakcsoporton belül komoly módon foglalkoztak a *gyógynövények nemzetközi szabványosításának* gondolatával. A gyógynövények, drogok azonosságát, terápiás alkalmasságát eddig tapasztalatilag megállapított tulajdonságok: mint pl. szín, szag, bizonyos enzimek hiánya, meghatározott nedvességtartalom, hamu- és szárazanyagtartalom révén döntötték el. A modern kutatási eljárások a régi tapasztalati módszereknél pontosabb szabványosítási lehetőséget teremtenek. Elég itt utalni a szín pontos papírkromatográfiás mérésére, melynél a szubjektív tévedések ki vannak zárva. A szakcsoportban az az egységes vélemény alakult ki, hogy a gyógynövények már kidolgozott és kidolgozandó modern értékelési módjai teremtik meg az alapját annak, hogy minden egyes gyógynövény és a belőle készült drog szabványosítva legyen.

A Kongresszuson, mint már említettük, a gyógyszerészeti tudományokkal kapcsolatos problémák mellett igen komoly teret biztosítottak azoknak a kérdéseknek, amelyek *korunk gyakorló gyógyszerészeit számos országban foglalkoztatják.*

A témával kapcsolatos összefoglaló referátumot *V. Hauser*, az Osztrák Gyógyszerész Egyesület elnöke tartotta „*A Gyógyszerészet gazdasági helyzete — nemzetközi szemmel*" címen. Az előadó mélyrehatóan elemezte a gyógyszerészet kiskereskedelmi jellegét és az ebből folyó egzisztenciális problémákat. A rendkívül időszerű és alapos fejtegetésből az a vélemény alakult ki, hogy ma már nyugaton is egyre kevesebb azoknak a gyógyszerészeknek a száma, akiket foglalkozásukhoz nem a hivatásérzet köt, hanem a detaillista haszonszerzés. *Ma már egyre több az olyan gyógyszerész, akik a gyógyszerészet régi hagyományainak szellemében a szakma tudományos felemelkedéséért, a gyógyszerészi működés megbecsüléséért és az ehhez vezető reformokért küzdenek.* A tárgy fontosságára való tekintettel a Kongresszus a gyakorló gyógyszerészek köréből állandó bizottságot létesített azzal a feladatkörrel, hogy tanulmányozza és találjon megoldást a tára mellett dolgozó gyógyszerész problémáira.

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség legközelebbi nagygyűlését Belgium kérésére Bruxellesben tartják 1958-ban.

Zajta Erik

FELHÍVÁS

A Gyógyszerész Szakcsoport elnöksége novemberi értekezletén foglalkozott szakcsoportunk továbbképző jellegű előadásai szervezésének tematikájával és módszerének kérdésével. Az elnökség megállapította, hogy az elmúlt évben bekövetkezett hanyatlás az előadások látogatottságában annak tudható be, hogy az előadások sorában ritkán szerepeltek a gyakorló gyógyszerészt közvetlenül érdeklő témák. Az elnökség megvizsgálta, milyen témaköröket kellene beiktatni a jövő évi előadássorozatba a kartársak kívánságainak figyelembevételével. Annak tudatában, hogy főként a gyógyszertári gyakorlati munkának kell megszabnia, milyen ismeretek fejlesztésére van szükség. Ennek a szükségességnek, a folyamatos szakmai igényeknek kell érvényesülniök, csaknem minden szakcsoportelőadásban. Ezek fő szempontjaiként az elnökség a következőket jelölte meg:

1. A Magyarországon forgalomba kerülő legújabb külföldi és hazai gyógyszerek kémiai és farmakológiai ismertetése.
2. Gyakorlati recepturai és galenusi problémák, különös tekintettel az V. kiadású Magyar Gyógyszerkönyv új tudományos és gyakorlati szemléletére.
3. Az újabb keletű legfontosabb, a gyógyszerészeket és a gyógyszerészetet érintő jogszabályok ismertetése.

Az 1956. évi előadás-sorozat január hónapban kezdődik. Az egyes előadásokat, melyeknek megtartására az elnökség kíváló szakembereket, gyakorló gyógyszerészeket kér fel, minden hónap harmadik csütörtökén kívánjuk programunkba illeszteni. *Felhívjuk az érdeklődőket, hogy december hó 15-ig jelentsék be részvételüket. Az előadás-sorozatra jelentkezők kellő időben névre szóló meghívót kapnak.* A vállalati gyógyszerész kartársak a Vállalat szakfelügyeleti osztályán, a városi intézményeknél dolgozó gyógyszerész kartársak a Fővárosi Tanács Egészségügyi osztályán, Pente Irén kartársnőnél (telefon: 385—190), az állami intézmények gyógyszerészei pedig a szakcsoport főtitkáránál (Andriska József dr., Bpest, I., Széna tér 1., telefon: 158—652) jelentkezzenek.

Tekintettel arra, hogy előadás-sorozatunkkal a kartársak szakmai érdeklődését és ismereteit kívánjuk minél magasabb színvonalon szolgálni és gazdagítani, *felhívunk mindenkit, hogy a fenti szempontokat egészítsék ki a saját kívánságaikkal vagy javaslataikkal.*

A Gyógyszerész Szakcsoport Elnöksége

A magyar gyógyszerkönyvek galenusi részeinek fejlődése

Irta: KOVÁCS LÁSZLÓ dr.

Az egyes országok gyógyszerészetének fejlettségéről leginkább a hivatalos gyógyszerkönyv ad felvilágosítást. A gyógyszerkönyvek tükrözik az ország gyógyszerészetének arculatát és fejlődésének irányát. Összehasonlítva tehát a gyógyszerkönyvek egymást követő kiadásait betekintést nyerhetünk hazánk gyógyszerészetének fejlődésébe. Erre a fejlődésre utal előszavában az V. kiadású Magyar Gyógyszerkönyv is, amikor megállapítja, hogy: „*a Magyar Gyógyszerkönyv első négy kiadása a magyar gyógyszerészet fejlődésének érdekes képét mutatja*". Továbbmenően leszögezi azt is, hogy az új kiadású gyógyszerkönyv szerkesztésénél milyen tényezők játszottak szerepet az anyag kiválogatásában és a tárgyalás módjában: „*A használatra készen csomagolt és adagolt gyógyszerek üzemszerű, tehát gyárakban való előállítása a gyógyszerellátást egyre jobban megváltoztatta. Megváltozott a gyógyszertárak gyógyszerrel való ellátásának rendszere is. Mindez olyan gyógyszerkönyv megírását tette szükségessé, mely vizsgálati módszereiben a gyógyszertár egyszerűbb eszközeihez már nem mindenben alkalmazkodhat, mert célja nem csupán a gyógyszertár, de az egész ország gyógyszerrel való ellátásának ellenőrzése, melynek során nemcsak a gyógyszerül használt alapanyagok, de az elkészített gyógyszerek vizsgálatáról is gondoskodni kellett.*" (I. 17. old.)

Ezek a megállapítások is mutatják, hogy a gyógyszerkönyv igyekezett mindenben alkalmazkodni az élet kívánalmaihoz, és élt a tudomány mai állásának megfelelő adottságokkal. Nem fejezi ki azonban az idézett megállapítás, hogy a vizsgálatokon túlmenően a gyógyszerészek közvetlen munkaterületét érintő galenusi részeknek milyen fejlődését jelenti az új Gyógyszerkönyv. Hogy kellő mértékben értékelni tudjuk az V. Gyógyszerkönyv galenusi részét, tekintsünk vissza arra a 80 esztendőre, amely az első magyar gyógyszerkönyv kiadása óta eltelt. A megjelent öt gyógyszerkönyv galenusi részeinek összehasonlítása nemcsak a galenusi gyógyszerkészítmények változását mutatja, hanem a technológia fejlődésének az útját is.

Az *1871-ben* megjelent *I. kiadású Gyógyszerkönyv* az alapelvek és az általános tudnivalók összeállításakor az akkori kívánalmaknak megfelelően, egyrészt az alkalmazott nomenklatura a mértékrendszer magyarázatára és a felvett készítmények kiválasztásának módjára tér ki; másrészt összegezi azokat a tudnivalókat, amelyek a gyógyszerek kiszolgáltatását szabályozzák. Foglalkozik a keresztes és nem keresztes készítmények kiadásának módjával; a különböző gyógyszerformák előállításával, vizsgálatával vagy eltartásával összefoglalóan azonban nem foglalkozik. Az egyes készítmények tárgyalása során — galenusi vonatkozásban — csak a kivonatokat, illetőleg a tinkturákat megelőzően találunk egy-egy rövidebb általános fejezetet. Ezek az általános fejezetek pontokban rögzítik az előállításoknál követendő eljárást és a készítményekkel kapcsolatos kívánalmakat.

Az előállításokra vonatkozó technológiai utasításokat a gyógyszerkönyv az egyes cikkelyekben adja meg. Az első kiadású Gyógyszerkönyvben felvett készítmények közel 40%-ánál találunk ilyen technológiai utasítást, nemcsak a galenusi készítményeknél (188 készítmény), hanem egyes kémiailag egységes készítménynél is (29 készítmény).

A galenusi készítmények között legtöbb a kivonat. A 30 kivonat között megtaláljuk csaknem valamennyi, az V. Gyógyszerkönyvben is szereplő készítményt. Egyes kivonatokból csak egyféle állományú készítmény hivatalos. Előállításuk áztatás, illetőleg pállítás és kisajtolás, majd a szükséges mértékű beszárítás útján történik. A száraz kivonatok legnagyobb részét dextrinnel keverve készítteti el. A dextrinnel történő összekeveréskor azonban nem állítja be a készítményeket megadott hatóanyag tartalomra, hanem a száraz kivonat súlyával azonos mennyiségű dextrint adat hozzá. Ezért írja elő, hogy kiszolgáltatáskor a dextrinnel szárított kivonatokból mindig az előírt mennyiség kétszeresét kell felhasználni.

A tinkturák általános fejezetében a gyógyszerkönyv csak utal az „általánosan ismert szabályokra"; azt emeli ki, hogy az előállításhoz a kívánt súly elérése érdekében a kiegészítő folyadékkal a drogot ismételten össze kell keverni és úgy kisajtolni. A tinkturák főképpen pállítással, egyes esetekben (pl. vasas alma-tinktura) egyszerű oldással készülnek.

A ma is használatos gyógyszerformák (főzetek és forrázatok, szirupok, kenőcsök, pilulák, teakeverékek, porkeverékek, tapaszok, vizes és szeszes oldatok stb.) mellett megtaláljuk a múlt gyógyszerészetének jellegzetes készítményeit is. A gyümölcsízek (roob és pulpa), nyelet (electuarium), potio, viasztapasz (cerat), valamint a különböző méz-készítmények mind megtalálhatók. Hivatalos egy pasztilla is, amit a mai tabletták elődjének tekinthetünk. Nincs a felvett készítmények között azonban egyetlen végbélkúp sem.

Az újabb gyógyszerkönyvekhez viszonyítva az I. Gyógyszerkönyv igen sok kémiai készítmény, ill. egységes összetételű gyógyszer előállítását írja le. A ma is hivatalos készítmények közül a bázisos bizmutnitrát, kalciumfoszfát, kloroform, redukált vas, magnéziumoxid, antimonpentaszulfid, cink, vegyületek (oxid, szulfát, klorid) stb. előállítási módjának részletes leírását közli a gyógyszerkönyv.

Több készítménynél a készítmény tisztításának módját írja le (pl. lenolaj). Itt kell megemlíteni, hogy a digitálisz-levélből készült digitalin tisztítási módjának leírását is megtalálhatjuk. A számos előállítási és tisztítási eljárás leírására azért volt szükség, mert az akkori ipar nem tudta biztosítani a kívánt minőséget.

Az *1888-ban* megjelent *II. kiadású Gyógyszerkönyvben* sem változott lényegesen a galenusi készítmények arányszáma. Ebben a kiadásban sem

találkozunk általános fejezetekkel, s a gyógyszerészi tevékenységre vonatkozóan csak egyes készítmények előállításának leírásában találunk utasítást. A felvett galenusi készítmények száma 197.

Az első kiadásban leírt készítményeket javarészt változatlanul vette át; megtaláljuk valamennyi az első kiadásban előforduló gyógyszerformát. Az újonnan felvett készítmények között legnagyobb számmal a tinkturák és kenőcsök szerepelnek. Itt szerepel első alkalommal többek között az éteres valeriána-tinktura, a cinkoxidos kenőcs, összetételük azonban nem egyezik meg a jelenlegi összetétellel. Bővült a koffein készítmények száma is a nátriumbenzoátos és nátriumszalicilátos koffein előírataival. A kivonatok között az anyarozs kivonatból két különböző állományú készítmény szerepel: a sűrű anyarozs-kivonat és a dextrinnel szárított kivonat.

A kémiailag egységes készítményeknél előírt előállítások száma (20) lényegesen csökkent. A bázisos bizmutnitrát, magnéziumhidroxid, továbbá a ricinus-olaj stb. fejezetek még tartalmazzák az előállítás leírását, de a redukált vas, cinksók, kloroform, antimonpentaszulfid stb. esetében már nem találunk előállításra vonatkozó leírást. Nem vette át e kiadás a digitalint sem.

Lényeges változást és haladást jelent e két kiadáshoz viszonyítva az *1909-ben* megjelent *III. kiadású Gyógyszerkönyv*. Bár a galenusi készítmények aránya itt sem változott, igen jelentős mértékben megváltozott a galenusi rész felépítésének és tárgyalásának módja. Az erőshatású készítmények előíratait az 1902-ben Bruxellesben megtartott értekezleten elfogadott összetételben tartalmazza a gyógyszerkönyv, feltüntetve minden esetben, hogy az előírat a nemzetközi előírásnak felel meg.

Az eddigi gyógyszerkönyvektől eltérően a harmadik kiadásban már az általános fejezetekben összefoglalva találjuk meg azokat a tudnivalókat, amelyeket a gyógyszerkönyvi készítmények előállítása, valamint a recepturai munka során alkalmazni kell. Az eddigiektől eltérően a gyógyszerkönyv legelején az „*Általános tudnivalók*" fejezetében a kémiai és fizikai állandók meghatározási módjának ismertetése mellett részletesebb útmutatást találunk a sterilezésre vonatkozóan is. Általánosan sterilezés céljára 30 percen át áramló vízgőzben történő melegítést ajánl. Ezenkívül megemlíti azokat a módosatokat is, amikor ettől eltérően kell eljárni.

A Gyógyszerkönyvben szereplő galenusi készítmények száma 185. Az egyes gyógyszerformák előíratainak tárgyalását megelőző általános fejezetben a készítésre, vizsgálatra és eltartásra vonatkozó általános érvényű tudnivalók vannak összefoglalva. Galenusi készítményekre vonatkozó általános fejezetek: aromás vizek, kaucsuktapaszok, főzetek és forrázatok, liktáriumok, tapaszok, kivonatok, pasztillák, pilulák, porok, teakeverékek, szirupok, végbélkúpok, tinkturák, kenőcsök és gyógyszeres borok. Minden egyes fejezetben pontokba sorolva találjuk meg a legfontosabb tudnivalókat. Először szerepel a gyógyszerkönyvben a kúp. Változást jelent, hogy a gyógyszerészi műveletek közé felveszi a perkoláció útján történő előállítást is. A perkolálás végrehajtásának módozatát a kivonatok általános fejezetében írja le. A bruxelles-i egyezményben foglaltaknak megfelelően egyes kivonatokat a hatóértéknek megfelelően kell beállítani dextrinnel. Azt a rendelkezést, hogy a dextrinnel szárított kivonatból felhasználáshoz a kétszeres mennyiség mérendő le továbbra is fenntartja, bár egyes esetekben ennek régebbi jelentősége már nem áll fenn. Egy-egy drogból nem csak egyféle kivonat készül, hanem többféle állományú is. Pl. sűrű, száraz és folyékony anyarozs-kivonat vagy folyékony és száraz kinakéreg-kivonat stb. Újabb készítmények az azofenes citromsavas koffein, a „mixtura chloralo-bromata", szennás édesgyökér por, összetett hipofoszfitos szirup, kálium guajakolszulfonátos szirup, a bórsavtartalmú kenőcs és vazelin stb.

A különböző készítmények cikkelyei már nemcsak az előállítás leírását tartalmazzák, hanem számos esetben a vizsgálati módszereket is.

Az új gyógyszerformaként bevonuló végbélkúpot a glicerin-kúp képviseli.

A III. kiadású Gyógyszerkönyv 26 évig volt érvényben, s helyét az *1935-ben* életbe lépett *IV. kiadású Gyógyszerkönyv* foglalta el. Igen jelentős változásokat jelentett a IV. Gyógyszerkönyv életbe léptetése galenusi vonatkozásban is, mert nemcsak a galenusi készítmények száma növekedett (251), hanem a régebben is hivatalos készítmények előíratait a fejlődésnek megfelelően alakították át, és a gyógyszerészi tevékenységre igen fontos technológiai szabályokat is korszerűen fel dolgozták az általános fejezetekben. A gyógyszerkönyv alapelveiben elfogadta és alkalmazta az időközben az erős hatású szerekre vonatkozó második Bruxelles-ben kötött megállapodás rendelkezéseit.

A III. Gyógyszerkönyvben még hivatalos, de már elavult gyógyszerformákat elhagyta. Így kimaradtak a liktáriumok és gyümölcsízek (roob és pulpa); csökkent a tapaszok, ecetes- és mézkészítmények száma. Több kivonat, tinktura, szirup és vizes oldat elavult, helyüket modernebb készítmények foglalták el.

Legszembetűnőbben látható az egyes új gyógyszerformák alkalmazása a tabletták és az injekciós készítmények bevezetésével. Bár a régebbi gyógyszerkönyvekben is volt egy-két hasonló készítmény (»szublimát-pasztilla«, tejsavó), mégis e gyógyszerformáknak a gyógyszerkönyvi megjelenését e kiadással számíthatjuk.

Új technológiának a bevezetését jelenti a főzetek és forrázatok elkészítésére adott előírás. Bővült a végbélkúpok és hüvelygolyók készítésére vonatkozó általános fejezet is. A sterilezésre vonatkozóan a gyógyszerkönyv részletes utasításokkal szolgál, amelyek gyakorlati útmutatást is adtak a gyógyszertári gyakorlatban felmerülő problémák megoldására. A fejezet külön foglalkozik a különböző érzékenységű anyagok sterilezésének módjával. Általánosan a 100°-on félórán át áramló vízgőzben történő melegítést említi. Hőérzékeny anyagok

sterilezésére a tindalozás, illetőleg az aszeptikus gyógyszerkészítés módját is leírja.

Az egyes készítmények cikkelyeiben a helyes eltartás módját is közli a Gyógyszerkönyv.

A IV. kiadású Gyógyszerkönyv megjelenését követő években a természettudományok fejlődése ugrásszerű volt. A kémia, fizika biológia stb. olyan megállapításokkal gazdagították ismereteinket, amelyek alapjaiban befolyásolták a gyógyszerészet fejlődését. A gyógyszerészi technológiában is előtérbe kerültek a fizikai-kémia tudományos megállapításai. E megállapítások elméletileg is alátámasztották az addig leginkább gyakorlati tapasztalatokra támaszkodó eljárásokat, és alapjai lettek a modern módszerek kialakulásának. A társtudományok fejlődésének felhasználásával a gyógyszerészetben olyan fejlődés indult meg, amely egészen újszerű alapokra helyezte a szakmai munkát.

A fejlődésnek ebben a szakaszában jelent meg az *V. kiadású Gyógyszerkönyv*, amelyben a galenusi rész szerkesztésekor már az új alapelveket használták fel.

Az általános részek gondos feldolgozása, a modern neogalenusi készítmények széleskörű bevezetése megmutatják, hogy az új Gyógyszerkönyv milyen mértékben használta fel a fejlődésadta lehetőségeket. Megállapíthatjuk, hogy a régebben csaknem kizárólag gyakorlati megfigyelésekre támaszkodó gyógyszerészi technológia (ehhez kapcsolódva a galenikúmok ismerete is) ma már széleskörű elméleti ismeretekkel alátámasztott tudománnyá lett. Ilyen szempontból az V. Gyógyszerkönyv technológiai vonatkozású részeit nem lehet egy rövid ismertetés keretében értékelni.

Jelentőségét bizonyítja az is, hogy az egyes fejezetekkel részletesen foglalkozó brosúrák alapján a gyógyszerész-továbbképzés egyik főfeladata, a Gyógyszerkönyv új és haladottabb alapelveinek a megismerése. Külön közlemény feladata, hogy részleteiben is rámutasson a IV. Gyógyszerkönyv és az V. Gyógyszerkönyv közötti fejlődésre.

Kitüntetések és jutalmazások

A November 7-i kitüntetések és jutalmazások nemcsak a munkában való élenjáró helytállás elismerését bizonyítják, de azt is, hogy dolgozóink a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 38. évfordulóján elöl haladnak a szocialista gyógyszerészet építésében, és ami elválaszthatatlan tőle, a béke ügyének megvédésében. Akiket most kiemeltek dolgozó társaink közül, azok munkájukkal, példamutató magatartásukkal méltóak arra is, hogy a magyar gyógyszerészek nevében a 900 milliós béketáborban világviszonylatban is kibontsák a magyar egészségügy vöröskeresztes zászlaját. Akiket most kitüntettek, azok az első sorokban dolgoznak és harcolnak új életünk, a szocializmus kialakításáért, pártunk és kormányunk irányvonalának szellemében, nagy eredményeink eléréséért és megőrzéséért. Akik most a mellükre tűzték az Egészségügy Kiváló Dolgozója kitüntetést, de azok is, akik egyéb jutalomban részesültek, tudják, hogy szabadságunkat annak a szovjet népnek köszönhetjük, amely a világ minden nemzetei között mindig az elsőként, ma is a béke megőrzésének útjára vezeti az alkotó munkára vágyó, jószándékú emberek sokszáz millióját.

Hadd említsük meg először *Győrbiró Jenő* kartársunkat, aki negyven éve dolgozik a budapesti 504-es gyógyszertárban, öt év óta pedig ő a vezetője. Kitűnő gyógyszerész, kitűnő ember, és ő az a szakember, aki munkájával és magatartásával négy évtizeden át öregbítette hivatásunk megbecsülését. Más értékeléssel, de hasonló kiváló érdemekért lett Győrbirón kívül az Egészségügy Kiváló Dolgozója *Chmelly Imre* salgótarjáni gyógyszertárvezető és *Zoványi Ferencné*, az egyik balatonfüredi gyógyszertár technikája is.

És most térjünk rá a jutalmazottak felsorolására. Van közöttük 2 igazgató, 2 főgyógyszerész, 5 főkönyvelő, 3 szakfelügyelő, 2 szakelőadó, 1 szuper revizor, 1 galenusi laboratóriumi vezető, 25 gyógyszertárvezető, 10 beosztott gyógyszerész, 16 technika, vállalati dolgozók, 6 takarítónő, gépkocsivezetők. Az Eü. Minisztérium 70 000 Ft-ot osztott szét közöttük.

1000 Ft jutalomban részesültek: Duha Tibor főgyógyszerész Somogy m. Váll., Végh László főgyógyszerész Vas m. Váll., Mészáros Endre szakfelügyelő Szolnok m. Váll., Fülöp Lajos szuper rev. Budapesti Váll., Reiner András főkönyvelő Gyógyáru Ért. Váll., Polgár Sándor főkönyvelő Budapesti Váll., Barna István igazgató Budapesti Váll., Nagy József szakfelügyelő Budapesti Váll., Nóti László Gyógyáru Ért. Váll., Bakos István igazgató Pest m. Váll., Horváth Dénes dr. szakfelügyelő Győr m. Váll., Boleman Lajos szakelőadó Somogy m. Váll., Skultéty József szakelőadó Bács m. Váll., Oreskovits Károly gyt. vez. Budapesti Váll., Antal József gyt. vez. Pest m. Váll., Lányi Ernő gyt. vez. Komárom m. Váll., Sárközi Mihályné beo. gy. Fejér m. Váll., Smetana Aladár gyt. vez. Nógrád m. Váll., Bencze Istvánné gyt. vez. Nógrád m. Váll., Nagygyőri Elemér gyt. vez. Győr m. Váll., Dobsa Mihály beo. gy. Győr m. Váll., Gáspár Erna gyt. vez. Vas m. Váll., Agárdi János dr. gyt. vez. Vas m. Váll., Kohári János gyógysz. Veszprém m. Váll., Ferencz István gyt. vez. Zala m. Váll., Keleti Rózsa gyt. vez. Zala m. Váll., Bereczki Andrásné beo. gy. Somogy m. Váll., Adonyi Iván gyt. vez. Baranya m. Váll., Boros László gyt. vez. Tolna m. Váll., Brozik András gyt. vez. Tolna m. Váll., Fehér Mária beo. gy. Bács m. Váll., Bencsát Kálmán gyt. vez. Bács m. Váll., Tordai Árpád beo. gy. Csongárd m. Váll., Kemény Imre gyt. vez. Békés m. Váll., Orsós János gyt. vez. Békés m. Váll., id. Ragettli János beo. gy. Békés m. Váll., Jankovich Zoltán gyt. vez. Szolnok m. Váll., Medzibrodszki Ignác gyt. vez. Szolnok m. Váll., Csejthey Károly gal. lab. vez. Hajdú m. Váll., Kollár Gabriella gyt. vez. Szabolcs m. Váll., Szunyogh Tamás gyt. vez. Szabolcs m. Váll., Palányi Lászlóné gyt. vez. Heves m. Váll., Mándi Szabó Béla gyt. vez. Heves m. Váll., Ceglédi István gyt. vez. Borsod m. Váll., Pápai Gyula gyt. vez. Borsod m. Váll., Nikolics Károly dr. gyt. vez. Győr m. Váll.

500 Ft jutalomban részesültek: Reininger Éva technika Budapesti Váll., Nánássy Sándorné technika Budapesti Váll., Győrke Zsófia árazó Budapesti Váll., Somfai Miklós rakt. beo. Gyógyáru Ért., Both Endre rakt. vez. Gyógyáru Ért., Rados József. főkönyvelő Hajdú m. Váll., Tokaji Lajos főkönyvelő Békés m. Váll., Dancs Károly gépkocsivezető Pest m. Váll., Morsics Ferenc gépkocsivezető Budapesti Váll., Palányi Gizella technika Komárom m. Váll., Határ Margit váll. dolg. Fejér m. Váll., Hörmann Mária technika Győr m. Váll., Kóbor Mária technika Vas m. Váll., Végh Márton éjjeliőr Veszprém m. Váll., Szalai Lenke technika Veszprém m. Váll., Győrfi Ferencné szem. előadó Zala m. Váll., Bihari Gyula beo. gy. Somogy m. Váll., Scholler Edit beo. gy. Somogy m. Váll., Regős Béláné technika Baranya m. Váll., Fleischer Antal váll. dolg. Tolna m. Váll., Schauer József beo. gy. Bács m. Váll., Farkas Imréné technika Csongrád m. Váll., Füredi Jenő rakt. dolg. Csongrád m. Váll., Kiss Andrásné váll. dolg. Békés m. Váll., Farkas Éva technika Szolnok m. Váll., Szabó Eszter leltárbr. vez. Szolnok m. Váll., Bóta Kálmánné technika Szabolcs m. Váll., Tóth Irén rakt. beo. Szabocs m. Váll., Kőműves László technikus Heves m. Váll., Ruda Béla vegyszer rakt. vez. Borsod m. Váll., Kaselyák Margit technika Borsod m. Váll., Bartha Lajos vez. könyv. Borsod m. Váll., Nyitrai Istvánné technika Hajdú m. Váll., Hárász Irén gépíró Hajdú m. Váll., Dancsi Gáborné technika Hajdú m. Váll., Mojser Antalné technika Szabolcs m. Váll., Lukács Mihály statisztikus Békés m. Váll., Máté Mártonné technika Békés m. Váll., Parakovits Ferenc főkönyvelő Szabolcs m. Váll.

300 Ft jutalomban részesültek: Onódi Sándorné ttnő Budapesti Váll., Bozó Sámuelné ttnő Nógrád m. Váll., Solti Tivadarné ttnő Baranya m. Váll., Hegedüs Gézáné ttnő Bács m. Váll., Ment Edéné ttnő Borsod m. Váll., Vigh Gergelyné ttnő Hajdú m. Váll.

A zavarosság mérése a gyógyszerek vizsgálatánál

Írta: AUBER LÁSZLÓ dr.

A laboratóriumi vegyész két vonatkozásban kerül kapcsolatba az oldat zavarosságának kérdésével. Egyik vonatkozás a szilárd gyógyszerek, vegyszerek, alapanyagok vízben, vagy más oldószerben való oldhatóságának vizsgálatánál merül fel, a másik a szennyezések vizsgálatánál. A gyógyszerkönyvek és szabványok a szennyezésekre kétféleképpen is vizsgáltathatnak:

a) vagy nem engedik meg, hogy a reagensek hozzáadása folytán változás (homály, opaleszcencia, zavarosság) következzék be (kizárásos reakciók);

b) vagy megszabják, hogy a keletkező csapadék okozta zavarosság nem lehet erősebb, mint a szennyezés mértékoldatban azonos körülmények között előállított zavarosság. Mindkét esetben a zavarosság mértékét kell megállapítanunk.

A Ph. Hg. V. mindenkor ránézéssel való összehasonlítást ír elő a színes vagy zavaros oldatok értékelésére. A színes oldatok egy részénél is a zavarosság egy változatát jelentheti az elszíneződés a szennyezés mérésében, mert ha a szennyezés nagyobb, mint a megengedett érték, igen gyakran csapadék képződést fogunk észlelni. (Fémszulfidok, arzén stb.). A színek ilyen esetben igen finom diszperzitású eloszlás mellett mutatkoznak, míg a durvább diszperzitás esetén már szemmel látható csapadék fog kiválni. Oldószerben jól oldódó anyagok általában kristálytiszta oldatot adnak, de a gyakorlatban előfordul, hogy az oldódás nem mindig kristálytiszta. Ilyenkor szubjektív megítélésre kerül sor. Határesetek értékelésénél nagy segítségünkre lehet, ha a zavarosságot objektív módszerrel, műszeres méréssel, számszerűen ki tudjuk fejezni.

Mindenekelőtt nézzük meg néhány fontosabb gyógyszerkönyvnek a tisztán oldódás tekintetében rendelkező előírásait. A Ph. Hg. V a „tisztán oldódásról" az I. 91. oldalon rendelkezik és szabad szemmel, kémcsőben, áteső fényben vizsgáltatja a tisztaságot. Nem enged meg részecskéket vagy foszlányokat. Az I. 195. oldalon az oldat tisztaságának vizsgálatát írja le. Kétes esetben a kiszűrt mechanikai szennyezést gravimetriásan is mérni kell. A visszamaradó foszlány csak megszabott hosszúságú cellulóz szálacska lehet, és a további vizsgálat során (elhamvasztás, elroncsolás) nem mutathat olyan szennyezést, ami az illető cikkelyben nincs megengedve.

Az 1952-es szovjet gyógyszerkönyv (G. Ph. CCCP VIII.) az oldódás mértékének és minőségének meghatározásával kapcsolatban kétféle összehasonlító oldatot ad meg. Az egyik az „átlátszó oldatok összehasonlító mértéke". Ez úgy készül, hogy 0,005 g „Bolus alba"-t 2 ml vízzel gondosan eldörzsölünk és apránként vízzel felvéve lombikba visszük át pontosan feltöltve 1 literre. Ha a vizsgálandó oldat nem zavarosabb, mint a frissen készített és jól felrázott összehasonlító oldat, akkor azt átlátszónak és tisztának kell minősíteni. Egy másik összehasonlító oldat a zavarosság mértékéül szolgál, s úgy készül, hogy 0,05 g bólusszal készítjük el a fent leírt módon az 1 literes oldatot. Itt különösen fontos az oldat jó felrázása, mert ez az oldat már elég gyorsan ülepszik.

Az 1953-as brit gyógyszerkönyv a kloridvizsgálatnál standard *opaleszcencia*-oldatot (1 ml 0,01 n HCl + 10 ml híg HNO_3 + víz ad 50 ml + 1 ml $AgNO_3$; összekeverni, 5 perc után nézni), a szulfát vizsgálatnál standard *zavarosság* oldatot ír elő. (2,5 ml 0,01 n H_2SO_4 + 10 ml híg HCl, víz ad 50 ml + 1 ml $BaCl_2$; összerázni és 5 percre félretenni.)

Az 1947-es amerikai gyógyszerkönyv (USP XIII. 709. oldal), illetőleg az 1952-es (USP XIV. 774. oldal) „turbidimetriás" vizsgálat címen külön foglalkozik ezzel a kérdéssel. A bevezető szöveg szerint a vizsgálat nagyobb mennyiségű klorid vagy szulfát kizárására irányul. Azonos reagensek azonos mennyiségét azonos sorrendben kell felhasználni a vizsgálandó és összehasonlító oldathoz. Szükség esetén a reagens hozzáadása előtt szűrni kell. Klorid esetén az $AgNO_3$-ot, szulfát esetén $BaCl_2$-ot 0,02 n oldatból addig kell hozzáadni, amíg a vizsgálandó oldattal azonos zavarosságot mutat. Az összehasonlítás ideje kloridnál 5, szulfátnál 10 perc.

Az 1926-os német gyógyszerkönyv (DAB VI.) megkülönböztet opalizáló, opálosan zavaros és zavaros oldatot, s ezeket $AgNO_3$, illetőleg sósav fokozatos mértékű adagolásával állítja elő. Az újabb gyógyszerkönyvek közül megemlítem még az új cseh gyógyszerkönyv előírását. Ez a gyógyszerkönyv megkülönböztet átlátszó, tiszta oldatot, áttetsző (opalizáló), zavaros (homályos) oldatot és átlátszatlant. A tisztaság határértékét ugyanúgy szabja meg, mint a szovjet gyógyszerkönyv (0,005 g Bolus alba literenként). Az oldat tisztaságát 10 cm-es rétegvastagságban, kémcsőben, felülről kell nézni fehér matt vagy fekete alapon lupe nélkül 100 W-os villanyégő megvilágításában.

A szuszpenziót finom diszperzitás mellett nevezzük opalizálónak, míg durvább diszperzitás

mellett közönséges zavarosságról beszélünk. A német gyógyszerkönyv mértékoldatai pl. mégsem használhatók általános érvénnyel minden zavarosság megítélésére, minthogy a keletkező csapadék kristályszerkezete nagymértékben befolyásolja a szuszpenzió jellegét, tehát nem lesz mindig azonos jellegű az összehasonlító oldat az összehasonlítandóval. Másrészt a frissen lecsapott diszperz rendszer nem stabil természetű, hanem az idő függvényében nagymértékben változást szenved, mint azt alább pár szóval részletezni fogjuk. Ezért nagy az előnye — néhány hátránya mellett — a boluszos megoldásnak.

Hogy a diszperz rendszerek között különbséget tehessünk, vizsgáljuk meg, mi a beeső fény sorsa, ha egy diszperz rendszeren halad keresztül. Ha egészen nagy szilárd test áll a fény útjába, úgy ernyőként szerepel, s a fényt visszaveri. A szilárd test mögött ilyenkor árnyék képződik, melynek teljesen sötét magján kívül egy gyengén megvilágított átmeneti területen túl (Vö. Huyghens elmélet) a fény teljes mennyiségében tovább haladhat. A szilárd test ezenkívül saját színének megfelelően a fénynek bizonyos részét abszorbeálja is, sőt — átlátszóság esetén — részben át is engedheti. Áteresztés esetén a fény rendszerint többé-kevésbé refrakciót szenved. Egy másik jelenség, amivel itt számolnunk kell, a diffrakció. Két, egymáshoz elég közel fekvő részecske optikai résként, a szemcsék rendszere pedig optikai rácsként fog szerepelni. Fehér fény esetén színkép fog keletkezni, homogén fény esetében pedig a fény hullámhosszától függően szélesebb vagy keskenyebb interferencia sáv sorozat. Az interferencia jelenség függ a szemcsék nagyságától, illetőleg a részecskék egymástól való távolságától. Bizonyos körülmények között a kialakuló színjelenségekből a szemcse nagyságát ki is lehet számítani.

A turbidimetria általánosságban a zavarosságnak áteső fényben való megállapítása vagy mérése. Az amerikai gyógyszerkönyv is ilyen tágabb értelemben használja a szót, amikor nem rendelkezik a zavarosság megállapításának — esetleg műszeres — módjáról. Műszeres meghatározásnál az a mérési mód a turbidimetria, ahol a fényforrás és az észlelő okulár egy vonalban helyezkedik el. Amint fentebb láttuk, a fény egyenes vonalú terjedése esetén meglehetősen komplex jelenségek játszódnak le a diszperz rendszerekben. A legegyszerűbb turbidimetriás összehasonlítást kolorimeter segítségével végezhetjük el. Ha az összehasonlítás körülményeit azonos feltételek közé szorítjuk, elég egyszerűen vonhatunk következtetéseket a mérési adatokból. Némileg komplikáltabb a turbidimetria, ha a méréseket Pulfrich-fotométeren végezzük. Ha az extinkciókat különféle szűrőkön mérjük, úgy extinkciós görbét vehetünk fel. Ha a méréseket különféle időpontokban megismételjük, az extinkciós értékekből a szemcsenagyságra bizonyos következtetéseket vonhatunk le. Az eredményeket komplikálni fogja az a körülmény, hogy az extinkciós maximum kialakulása egy bizonyos kolloidális diszperzióhoz van kötve. Molekuláris diszperzitási határok között az extinkciónak nulla felé tendáló minimuma van. Kolloidális diszperziónál az extinkció maximumot ér el s a szemcsenagyság további emelésével az extinkció ismét minimum felé tart. Wo. Ostwald egy másik törvényszerűségre is rámutatott s ez a szín és a diszperzitás-fok közötti összefüggés, mely szerint csökkenő diszperzitás-fokkal az extinkció maximuma a rövidebb (ibolya) hullámhossz felé tolódik el, vagy fordítva, ha a szemcsenagyság növekszik (általában ez a gyakorlati jelenség), az extinkció maximuma az ibolya felől a vörös felé vándorol. Elég finom diszperzitás esetén a zavaros oldat színhatást is kelt (opalizáció). Ezt a jelenséget szemmel is észlelhetjük.

A turbidimetriás jelenségek komplikált volta miatt zavarossági méréseknél előnyben szokták részesíteni a nefelometriás méréseket. Itt ugyanis kiküszöböljük az interferencia okozta komplikációkat, s a fénynek a szemecskékről visszatükröződő részét észleljük csak. A nefelométernél ugyanis a fényforrás és az észlelő okulár lencse nincsenek egy vonalban, hanem szöget zárnak be s az észlelő a fénynek csak azt a részét látja, mely tükröződés folytán oldalról érkezik. Éppen azért a nefelométerrel annál nagyobb értéket kapunk, minél zavarosabb az oldat. A nefelométer hátránya, hogy az eredmények, még ha abszolút értékekre számítjuk is át azokat, nem elég szemléletesek és nagymértékben függnek az értékek a hőmérséklettől is. A nefelométer mint műszer is kevésbé elterjedt, mint a fotométer.

Fenti megfontolások alapján előnyösebbnek látszik a bolusz használata összehasonlító szuszpenziókhoz. A bolusz ugyanis definiált és megállapodott szemcsenagyságú, míg a frissen lecsapott szuszpenziók szemcsenagysága — különösen az opalizációra hajlamos csapadékoknál (pl. AgCl) — a molekuláris mérettől kiindulva állandó növekedésben van mindaddig, míg a szemcse megfelelő nagyságot elérve gyorsan ülepedni kezd. Az ülepedés okozta extinkció-csökkenés természetesen fokozatosan fennáll a bolusz összehasonlítónál is. A szuszpenzió stabilizálására irányuló eljárások (pl. arab mézgával való szuszpendálás) nagymértékben zavarják a reprodukálhatóságot és a kvantitatív értékelést lehetetlenné teszik, minthogy a szuszpendáló anyagnak saját optikai viselkedése van.

Akár ránézéssel hasonlítjuk össze a zavaros oldatokat, akár turbidimetriás méréseket végzünk, fontos, hogy a koncentrációkat, az oldatok összeöntésének sorrendjét pontosan tartsuk be, s különösen fontos a kezdeti időponttól számított észlelési időpont pontos betartása.

A turbidimetriás mérések további nehézsége, hogy az összehasonlítandó oldat nem csupán a diffrakciótól, de a diszpergáló, vagy diszpergált anyag saját színétől eredően is színesnek mutatkozhat. Ilyenkor turbidimetriás mérésnél, összehasonlítóként — ha a folyékony fázis a színes — legegyszerűbb az illető anyagnak kristálytisztára szűrt folyékony fázisát használni. Ha a diszpergált anyag a színes, úgy az nagyobb mértékben a nefelometriás mérést zavarja, ahol viszont az erre a célra applikált színszűrőkkel a zavaró színt kiküszöbölhetjük. Ránézéssel való megítélésnél az első esetben színes oldószerrel készült szuszpenziót kell összehasonlítónak használni, s ebben kell a zavarossági standard-et elszuszpendálni.

Egyszerű turbidimetriás mérésekhez általában jól használhatók a Pulfrich-fotométerek. Ilyenkor nem kell a teljes extinkciós görbét felvenni, hanem elegendő egyetlen megfelelően kiválasztott szinszűrő értékeit figyelembe venni. Minthogy határesetekben — tapasztalat szerint — a szubjektív megítélések területén sok vitára nyílik alkalom, megfontolás tárgyává lehet tenni, nem szolgálná-e az objektivitás és reprodukálhatóság célját, ha ilyen esetben szabványszerű előiratokban (gyógyszerkönyvekben) megadnók a turbidimetriás határértékeket. Színes és egyben zavaros oldatoknál — víz összehasonlítót alkalmazva — az extinkciós értékek megadása együttesen definiálhatja a színt és zavarosságot, viszont színes összehasonlítót (pl. a színes szűrt oldatot, vagy valamely színmérték oldatot) használva a zavarosságot egyedül is definiálni lehet.

A gyógyszerészi munka propagálása

Az elmúlt héten vetítette le a Gyógyszerészeti Intézet tanszemélyzete és a II., III. és IV. éves hallgatók előtt az Eü. Minisztérium műszaki fejlesztési osztálya „Az 516-os gyógyszertár" c. és a „Gyógyszerészeti technológia I. rész" c. keskenyfilmjét. A látottak mindenkiből tetszést és elismerést váltottak ki. Nem lesz érdektelen, ha a két keskenyfilm mondanivalójával, illetőleg magával a kezdeményezéssel kissé részletesebben foglalkozunk.

Előljáróban le kell szögeznem, hogy mindkét film a célját — a gyógyszertári munka, ill. a gyógyszerészi munka egyes folyamatainak bemutatását — sikeresen valósította meg. Az első film a gyógyszertár napi munkáját viszi a néző elé, és mondanivalójával alkalmas arra, hogy anyagi, műszaki segítséggel, megfelelő módosításokkal a mozilátogató nagyközönség elé is kerüljön. A másik film a gyógyszerésztechnikusok számára készült oktató film, amely az oktatás szintjének megfelelően mutatja be a teakaverékek és porok elkészítését. Ezek szerint az első film tartalma olyan, hogy a gyógyszerész felelősségteljes munkáját propagálja, a második oktat, de mindkettőt úgy végzi, hogy szórakoztatva tanít.

A gyógyszerészi munka filmen való propagálása igen nagy jelentőségű, és az egész gyógyszerészi szakmát érintő kérdés. Nem kétséges, hogy a nagyközönségnek csekély és homályos elképzeléseit a gyógyszerészi hivatással és munkával kapcsolatban egy-egy ilyen film olyan mértékben tudná megváltoztatni, ami a szakma megbecsülése szempontjából szinte felmérhetetlen.

A film jelentőségét az oktatásban ma már fölösleges kiemelni. A Szovjetunióban, külföldön, továbbá más szakmákban régen kitűnő eredménnyel alkalmazzák az ilyen filmeket, de gyógyszerészi vonalon, hazai viszonylatban még ilyen kezdeményezésről nem hallottunk. Mindezek pedig élvezetesen, szórakoztatóan peregnek le a nézők előtt, végig ébrentartván az érdeklődést és sehol sem válik unalmassá a szakmai tudnivalók bemutatása.

Végül a film hibáival is foglalkoznunk kell, természetesen úgy, hogy tisztában vagyunk azokkal a hihetetlen nehézségekkel, amik egy ilyen úttörő kezdeményezéssel rendszerint együttjárnak. Nagy hibája a filmnek, hogy nincsen hangja. Ma már a hangosfilm korában bizony ez túlhaladottnak tekinthető. A szakmai szempontból kifogásolható hibák olyanok, amelyek könnyen kijavíthatók. Mindezek a hibák — amelyek a kezdet hibái — azonban nem olyanok, hogy feledtetni tudnák a sokszor művészien felvett jeleneteket, amelyekből a szakmai munka szeretete, a filmbe fektetett rengeteg munka és energia látszik és amely feltétlenül minden anyagi és erkölcsi támogatást megérdemel.

Pandula Egon dr.

WEIL EMIL-EMLÉKTÁBLA

Weil Emil dr., a magyar munkásmozgalom, a magyar egészségügy önfeláldozó harcosa emlékére halálának első évfordulója alkalmából emléktáblát emeltek az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete székházának kultúrtermében. Az emléktáblát november 4-én délután leplezték le.

Az emlékünnepségen megjelent *Kovács István*, a Magyar Dolgozók Pártja Politikai Bizottságának tagja, *Szabó János* város- és községgazdálkodási miniszter, *Köböl József*, az MDP Központi Vezetősége párt- és tömegszervezeti osztályának vezetője, *Kárpáti József* külügyminiszterhelyettes, valamint a magyar munkásmozgalom számos régi harcosa, a szakszervezeti mozgalom, a magyar orvosok nagyszámú képviselője.

Az ünnepi beszédet *Román József dr.* egészségügyi miniszter mondotta el, utána *Simonovits* István miniszterhelyettes élményszerűen ismertette *Weil* Emil elvtárs küzdelmes életét az illegalitásban és hatalmas eredményeit. *Szabó* Zoltán dr. szakszervezetünk elnöke főként szakszervezeti síkon foglalkozott *Weil* Emil hervadhatatlan érdemeivel, majd ő leplezte le az emléktáblát is. *Weil* Emil munkásmozgalmi harcainak végtelen nagy területére, az ő termékeny életére utal, hogy a három elhangzott beszédben szinte egyetlen gondolat sem ismétlődött, hanem egy nagy egységes megnyilatkozásban egészítette ki az egyik a másikat... Önkéntelenül is felmerül a kérdés: *Ez a három beszéd és mindaz, amit még tudunk és tudnunk kell Weil elvtársról, nem jelenhetne-e meg az ő nagy múltjához és munkájához méltó Weil-albumban?* Példamutatásként — nem azok számára, akik kartársai, munkatársai, fegyvertársai voltak, és akik amúgyis élő tanúi, szószólói az ő tanító tapasztalatainak, hanem akiknek az ő eredményes munkája szellemében kell megtanulniuk a szakszervezeti működés, a szocialista munka lendületéről, biztonságáról, a dolgozókról való szüntelen gondoskodás jelentőségét.

A szovjet gyógyszerészet elméletének kérdéséhez*

Írta: I. I. LEVINSTEIN

Aligha szorul bizonyításra, hogy a szovjet gyógyszerészet elméletének kidolgozására szükség van. Nevezetesen a szovjet gyógyszerészet elméletéről van szó és nem általában a gyógyszerészet elméletéről.

A gyógyszerészet tudományos gyakorlata a természettudomány több ágán épül fel és azok törvényei irányítják. A szovjet gyógyszerészet elmélete nézetünk szerint tudományos megindokolása annak, miképpen kell a gyógyszerészeti ismereteket és a gyógyszerészkádereket a legjobban felhasználni a szocialista egészségügy céljaira. Az elmélet csak az elméletet megelőző gyakorlatból indulhat ki, nálunk pedig gyakorlatban nincs hiány.

A szovjet gyógyszerészet természetesen a szovjet egészségügy elvein épül fel. Erre vonatkozóan is aránylag gazdag irodalmunk van. Következésképpen minden előfeltétele megvan annak, hogy az elméletet megalkossuk.

Hozzá kell tenni, hogy hamarább kiküszöbölnénk a még meglevő hibákat és mulasztásokat is, ha teljesen világosan látnánk a szovjet gyógyszerészet lényegét és jelentőségét, ha tudnánk, melyek a távolabbi perspektívák, egyszóval, ha az egészségügy ezen ágának elmélete ki lenne dolgozva.

Közismert, hogy az az elmélet, amelyet az azt megelőző gyakorlat tudományos történelmi elemzése segítségével dolgoztak ki, ez utóbbira hatalmas befolyást gyakorol, irányítja további fejlődését. Magától értetődik, a feladat nem hajtható végre úgy, hogy a kérdéseket felületes megítélések alapján és hivatali módszerekkel oldjuk meg. Úgy véljük, hogy elsősorban az Össz-szövetségi Tudományos Gyógyszerészeti Társaság helyi (városi, megyei, területi, köztársasági) szerveinek kell a kezdeményezést magukra vállalniuk. Nekik kell megszervezniük az alant felsorolt kérdések előzetes kidolgozását és azok soronkövető tanulmányozását, (ebbe szükséges az egészségügyi szervezőknek és a rokonszakmák szakértőinek bevonása is).

Jóllehet néhány kérdést már megtárgyaltunk sajtónkban, sokan azonban most sem értik ezeket. Vannak ezenkívül olyan kérdések is, amelyeket még egyáltalában nem vitattunk meg.

Ezeket a problémákat kell előtérbe állítanunk a tudományos gyógyszerészeti társaságok feladatai között.

1. Mi a gyógyszerészet?

E kérdés feltevése a szovjet gyógyszerészet 38. évében — s ezalatt kétségtelen sikereket és eredményeket ért el — csodálkozást válthat ki. Tény azonban az, hogy ebben az egyszerű, és az ember azt hihetné, már régóta megoldott kérdésben, mint a gyógyszerészet meghatározása, továbbra is teljes bizonytalanság uralkodik.

Soroljunk fel néhány példát.

a) A Gyógyszerkönyv egész tartalma — az első sortól az utolsóig: a vizsgálati módszerek, a munkaeszközök, az eltartási szabályok, a gyógyszerformák stb. —, mind a legmagasabb színvonalú gyógyszerészetet jelentik. A Gyógyszerkönyvi Bizottság által megtárgyalt összes kérdésekben, illetőleg azok túlnyomó részében — a gyógyszerészek illetékesek a válasz megadására. Kiderül azonban, hogy ebben a bizottságban van még egy külön „Gyógyszerészeti Albizottság" is, amely nem az egész gyógyszerészettel, hanem annak csak egy kis részével, a gyógyszerformákkal foglalkozik.

b) P. L. *Szenov* a Gyógyszerészeti vegytan tanfolyama c. művében (1952) azt írja, hogy a Szovjetunióban a gyógyszerészkiképzést 1936-ban szervezték meg. Azokat a vegytani, gyógyszerészeti intézeteket, amelyek a szovjet állam fennállásának első napjaitól kezdve léteztek, a szerző egyáltalában nem is említi. Valószínűleg nem tekinti őket gyógyszerészeti vonatkozásúaknak, ami pedig ellentmond a tényeknek és a dolgok logikájának.

c) A „Nagy Szovjet Enciklopédia" első kiadásának pótkötetében (a 1178. oldalon) K. V. *Majszrah* a gyógyszerészeti intézeteket „gyógyszertani" intézeteknek nevezi.

d) Vera Inber, a híres írónő Leningrád ostroma c. művében a gyógyszerészeti intézet hallgatóit gyógyszertani hallgatóknak nevezi.

e) „Az orvosi dolgozó" c. lapban ilyen kifejezéseket találhatunk: gyógyszerészek és provizorok. Tehát egészségügyi sajtószervünk előtt sem világos, hogy a provizorok is gyógyszerészek.

Következésképp a szovjet gyógyszerészet és a szovjet gyógyszerészek szerepének és helyének kérdése még sok tekintetben tisztázásra szorul.

2. A gyógyszer szerepe az orvostudomány jelenlegi állása mellett.

A gyógyszer szerepe — a gyógyítás más eszközei között — sokkal tisztázottabb és egyszerűbb lett. A kemoterápia, a vitaminok és az antibiotikumok századában a farmakonihilizmus (a gyógyszerek hatásosságában való kételkedés) jelentősen alábbhagyott. Nem kevésbé nagy jelentőségű a szovjet egészségügy szempontjából az arra irányuló propaganda, hogy helyesen értelmezzük a gyógyszer szerepét, valamint annak ésszerű és gazdaságos felhasználását.

3. A gyógyszerellátás helye a népgazdaságban.

Arról a kérdésről, hogy a gyógyszerellátás milyen helyet foglal el a népgazdaságban, irodalmunkban majdnem semmisem található.

Nagyon fontos, hogy részletesen tanulmányozzuk a gyógyszer- és vegyiparnak más iparágakkal való kapcsolatait. Feltétlenül szükséges annak kimutatása, hogy az egyik vagy másik gyógyszerrel való zavartalan ellátás mennyire növeli az egészségesek munkaképességét és mennyivel rövidíti meg a betegek munkaképtelenségét. Meggyőző adatokkal kell illusztrálni, hogyan elégíti ki a gyógyszertár a lakosság egyre növekvő szükségleteit.

4. A gyógyszer szerepe a szovjet egészségügy területén.

5. A gyógyszerészet szerepe a szovjet állam gyógyító és megelőző intézkedéseinek keretén belül.

A szovjet egészségügy elsőrendű fontosságot tulajdonít a profilaktikus módszereknek. Rá kell mutatni, hogy ezen a területen sem tudunk nagyon sok értékes gyógyszert nélkülözni, és ismertetni kell a fontosabbak szerepét, jelentőségét.

Feltétlenül szükséges annak megmagyarázása, hogy a gyógyszerészeti dolgozóknak milyen szerepet kell betölteniük az egészségügyi szervek gyógyító és járványellenes intézkedéseiben, meg kell határozni, hogy az egészségügyi felvilágosító propagandában mi a gyógyszertár konkrét feladata.

6. A gyógyszerek különleges sajátosságai és eltérésük a népi szükségletet kielégítő másféle cikkektől.

Amikor a gyógyszertárak hivatali szervezeténél a gyógyszerellátásban tapasztalható szokatlan nehézségek kerülnek szóba, gyakran arra hivatkoznak, hogy ugyanilyen nehézségek vannak a közszükséglet más területein is. Ilyenkor nyilván elfelejtik, hogy a gyógyszerek különleges sajátosságokkal rendelkeznek és hogy a gyógyszerek mennyire különböznek más közszükségleti cikkektől. Tehát ismertetni kell részletesen, hogy a nagyszámú gyógyszer milyen területen használható fel és hogy azok milyen jótékony hatásúak.

Amíg bizonyos élelmiszerek, ruházati cikkek, lábbeli stb. nagy választékban szerezhetők be, addig sok gyógyszer mással nem pótolható. Ilyenek például: a szintomicin, a sztreptomicin, a ftivazid, a novarzenol, a penicillin, a jód, a szalicilátok, a fertőtlenítő és féregtelenítő szerek.

Hiszen sok gyógyszer nemcsak hatásosan védi az egészséget, hanem meg is menti az ember számára a legértékesebbet — az életet.

Helyénvalónak tartjuk itt megemlíteni, hogy a gyógyszertárakban elkészített gyógyszer jóságát maga a felhasználó — más cikkektől eltérőleg — nem tudja ellenőrizni. Ezek a sajátosságok teszik bonyolulttá a gyógyszerellátást és növelik a gyógyszerészek felelősségét.

7. A szocialista gyógyszerellátás sajátosságai: az ingyenes gyógyszerkiadás bevezetésének kilátásai; az állam érdekeltsége ebben az intézkedésben.

Az egészségügy legfőbb és döntő sajátossága országunkban — eltérőleg a tőkés országoktól — abban áll, hogy a lakosság egészségének védelme az állam elsőrendű feladata, állami, össznépi ügy.

Azoknak, akik részt akarnak venni a szovjet gyógyszerészet elméletének kidolgozásában, az a feladatuk, hogy konkrét példákkal mutassák ki: azok az erőfeszítések, amelyeket az orvosi személyzet a lakosság egészségének védelmére fejt ki, a gyógyszertár recepturai részlegében nyernek befejezést. Itt tehát ugyanolyan pontosságra, elővigyázatosságra és figyelemre van szükség, mint a gyógyintézetben. Ezért a gyógyszertár recepturai termelő részlegét mentesíteni kell attól, hogy ott alkalmazásra kerüljenek a tisztán kereskedelmi vállalatoknál használatos módszerek és eljárások.

8. Milyenek a kilátásai annak, hogy — az orvostudomány és a gyógyszerészeti technika mai fejlettségével kapcsolatosan — gépesítsük a gyógyszerformák előállítását? A gyógyszertár távolabbi szerepe a gyógyszerellátást illetően.

A szovjet gyógyszertár létezésének első napjától kezdve merültek fel olyan tervek, amelyek a gyógyszertár termelő részlegének teljes felszámolását célozták, és a gyógyszertárat a kész gyári termékek egyszerű elosztó helyévé akarták tenni.

Azt, hogy milyen előnnyel jár, ha a gyógyszerformák előállítását gépesítjük — ma már szükségtelen bizonyítani. Az ampullák, a tabletták, a pilulák és más gyári készítmények használatának elterjesztése igen figyelemre méltó szempont.

A beteg szervezet észszerű gyógykezelése azonban nem elégíthető ki egyszerű sablon szerint. Nem a betegséget, hanem a beteget gyógyítjuk. Az orvos gyakran csak tapogatózva tud előrehaladni és közben a rendelt gyógyszeren az egyénnek megfelelően kell változtatnia.

Több ezer gyógyszer van és milligrammos adagokban használjuk őket. Sok gyógyszert rendkívül ritkán alkalmazunk, néha több havi és évi megszakítással.

A gyógyszerészeti technika tökéletlen volta és egyes gyógyszerek hiánya szintén befolyásolja a gépesítés fejlődését.

Az ex tempore receptkészítés még sokáig nagyon jelentős helyet fog elfoglalni a racionális gyógykezelésben.

* * *

A felsorolt kérdések mindegyike különleges elbírálásra és elmélyült tanulmányozásra tart számot. Itt csak a legrövidebben foglaltuk őket össze. Amikor e kérdések majd tisztázódnak és megoldásuk közismert lesz, akkor és csak akkor küszöbölődnek ki gyakorlatilag is azok a problémák, melyek körül több évtizede zavar és ellentmondás uralkodik.

Ilyenek például: a városi és vidéki gyógyszertári hálózat szabályozása, gyógyszertári intézmények típusai, a gyógyszerszükséglet megállapítása, a gyógyszeripar és a gyógyszertári ügyvitel kapcsolatai, a gyógyszerhiányok kiküszöbölésének módszerei, a gyógyszertárak túlterheltségének megszüntetése és még sok más.

A fentebb felsorolt problémák nagyon bonyolultak és egy cikk keretén belül nem is adható rájuk válasz.

Egyedülálló véleményekkel, nyilatkozatokkal és óhajokkal nem elégedhetünk meg. Számokra, adatokra, illusztrációkra, tudományos vizsgálatokra van szükség. Ezzel tudományos társulatainknak és tanszékeinknek kell foglalkozniuk.

A felsorolt problémák körül meginduló viták hozzá fognak járulni a gyógyszerészek hivatásbeli öntudatának emeléséhez és elősegítik a szovjet

* Az „Aptyecsnoje gyelo" 1955. 1. számából.

gyógyszerészet feladatainak megértését a szovjet társadalom széles rétegei körében.

Ezáltal közreműködnek abban, hogy országunkban a gyógyszerellátás még jobban megjavuljon.

Fordította: *Vértes Imre dr., gyógyszerész,*
a 815. sz. gyógyszertár dolgozója

*

Referátum *az „Aptyecsnoje gyelo" 1955. 3. számában a Gyógyszerészet elmélete és gyakorlata rovatban A. Sz. Prozorovszkij docens tollából megjelent* **„A gyógyszerészeti intézetek és fakultások tudományos kutató munkája" c. cikkről.**

I. I. *Levinstein* cikke a szovjet gyógyszerészet elméletének kérdéséről élénk érdeklődést váltott ki a szovjet gyógyszerészek körében. Prozorovszkij, a Szovjetunió Egészségügyi Minisztériuma moszkvai Gyógyszerészeti Intézetének docense e cikk világánál vizsgálja meg a szovjet gyógyszerészeti tudományos kutató munka jelenlegi állását és megszabja a legsürgősebb feladatokat.

Megállapítja, hogy a gyógyszerészeti főiskolák tanári és előadói kara a tudományos tematika kidolgozásába kisebb-nagyobb mértékben bekapcsolódott. Megnőtt a benyújtott kandidátusi disszertációk száma, szinvonaluk megjavult. A gyógyszerészeti főiskolák a folyóiratokban az eddigieknél nagyobb számban közöltek tudományos dolgozatokat. A fejlődés azonban megköveteli, hogy a gyógyszerészeti intézetek specializálják magukat egy-egy fontosabb tudományos probléma kidolgozására. Így kialakul az egyes intézetek különleges arculata, miáltal, elkerülhető az erők és eszközök szétforgácsolódása.

Feltétlenül szükséges ehhez, hogy egységes koordináló központ szervezze meg az egyes intézetekben folyó kutató munkát. Ez a központ tervezi meg az egész ország gyógyszerészeti tematikáját a fennálló szükségleteknek és az általános tervfeladatoknak megfelelően, s azt kellő időben az érdekeltek tudomására hozza. A szerkesztőség itt megjegyzi, hogy kívánatosnak tartaná a gyógyszerészeti és orvosi tudományos intézetek összeegyeztetett tematikájának kidolgozását, mivel a gyógyszerészet területén folyó kutatások nagyban elősegítenék az orvostudomány legfontosabb problémáinak megoldását.

A cikk írója a következőkben jelöli meg a tudományos kutató munka időszerű problémáit:

1. A gyógynövények természeti kincseinek tanulmányozása és kiaknázása;
2. új gyógynövényfajták létrehozása;
3. növényi nyersanyagból új gyógyszerkészítmények összeállítása és a régiek tökéletesítése;
4. új gyógyszerek szintézise;
5. a gyógyszertári és a galenikus termelés technológiai eljárásainak tanulmányozása és tökéletesítése;
6. a gyógyszerformák termelésének egészségügyi-higiénikus feltételei;
7. a gyógyszerek szakértői analitikai módszereinek kidolgozása és tökéletesítése;
8. a törvényszéki vegyészet problémái;
9. a gyógyszerészeti tudományok története és elméletük kérdései;
10. a gyógyszerészet szervezése;
11. a gyógyszerek hatásának tanulmányozása *Pavlov* tanításai alapján;
12. új gyógyszerformák létrehozása;
13. a gyógyszerek eltartásának problémái;
14. új tankönyvek és tansegédletek kiadása a gyógyszerészeti főiskolák és tanintézetek hallgatói részére.

A helyzetkép e problémák megoldásának állásáról a következő: jelenleg széleskörű kutatómunka folyik az 1., 3., 4., 7. és 14-es számú kérdések kidolgozására; kevesebbet foglalkoznak a 2., 8., 11. és 13-as számú problémákkal és majdnem teljesen háttérbe szorulnak az 5., 6., 9., 10. és 12-es számú kérdések, holott ezek közül az 5., 6. és 9-es számúak kidolgozásának elhanyagolása a haladás fékjeivé válhat.

Arra kell törekedni, hogy a gyógyszertárak egyre nagyobb mértékben végezzék gépesített eljárással a diszpergálást, a keverést, az emulgálást, a poralakú és gyúrható készítmények automatikus adagolását; hogy korszerű eszközökkel készítsék el a kúpokat, hüvelygolyókat és pilulákat, hogy a légürestér használata mellett végezzék a szűrést; hogy a gyógyszertárakat ellássák szemcseppek és injekciók készítésére alkalmas pontosan adagolt tablettákkal stb.

A gyógyszertári munka higiénikus feltételeinek mikrobiológiai vizsgálata kimutatta az ezzel kapcsolatban fennálló kedvezőtlen helyzetet. E probléma megoldása elsőrendű feladat.

Különleges figyelmet érdemel a 9-es számú problémának az a része, amely az egyes gyógyszerészeti tudományágak elméletével és a szovjet gyógyszerészet általános elméletével foglalkozik. A cikk írója teljes mértékben helyesli I. I. Levinsteinnek a szovjet gyógyszerészet elméletéről írt cikkét. Kiemeli, hogy e kérdés tisztázásának hiánya következtében egyesek például tagadják a szak-tudományágak sajátos gyógyszerészeti jellegét, elferdítik céljait és tartalmát, helytelenül értelmeznek egy sor olyan kérdést, amelyek pedig a gyakorló gyógyszerészek részére rendkívül fontosak.

Kívánatos, hogy minden főiskolán a gyógyszertári gyakorlatnak megfelelően oktassák az egyes tantárgyakat. Több figyelmet kell szentelni az aspiránsok kiképzésére is.

Az itt elmondottak megvalósítása — előfeltétele a szélesebb körű és többoldalú gyógyszerészeti tudományos kutatásnak.

Vértes Imre dr.

JAVASLAT A HYDRARGYRUM AMIDOCHLORATUM AZONOSSÁGI VIZSGÁLATÁNAK MÓDOSÍTÁSÁRA

Gyógyszerkönyvünk a hydrargyrum amidochloratum azonossági vizsgálatánál a higany(II) és az ammónia kimutatását a következőképpen írja elő:

„0,25 g sót ugyanannyi R-káliumjodiddal és 5 ml vízzel rázogatunk. A só nem oldódik, de higany(II)jodid képződése folytán piros színű, a folyadék pedig ammónia szagú lesz."

A fenti reakciót így elvégezve az ammónia szaga alig érezhető, mivel a keletkezett gázt a felhasznált 5 ml víz elnyeli.

Javasolom a reakció alábbi módosítását:

A sókból a Gyógyszerkönyvben előírt mennyiségeket dörzscsészébe mérjük, pár csepp vízzel megnedvesítjük és pisztillussal erőteljesen összedörzsöljük, a részben ionos oldatba ment káliumjodid a dörzsölés hatására azonnal reakcióba lép, a színeződés is élénkebb, az ammónia felszabadulás pedig oly nagymérvű, hogy csak óvatosan lehet megszagolni.

Veress Gábor gyógyszerész,
1404-es gyógyszertár

FELHÍVÁS!

Olvasóink régi kívánságát teljesítjük azzal, hogy 1956. január 1-től kezdődően a POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODÁ-nak (KHI Bp., V., József-nádor tér 1. sz.) adjuk át terjesztésre

orvos-egészségügyi lapjainkat,

az 1956. évre esedékes előfizetési díjakat már a KHI szedi be.

Folyó évi december hó folyamán a KHI postai kézbesítő útján díjnyugtát mutat be egyéni előfizetőinknek a díjak kiegyenlítésére.

Ha a nyugta beváltása valamely oknál fogva nem történne meg, kérjük, szíveskedjék az első negyedévi díjat a 61.299. számú csekkszámlára, a lap címének feltüntetésével, — legkésőbb december 20-ig — befizetni. A zavartalan lapszállítást a KHI csak így tudja biztosítani.

A methemoglobinaemia

Írta: ANTAL JÓZSEF dr.

Az Egészségügyi Minisztérium a múlt évben hivatalos közleményt adott ki,[1] mely szerint a három hónapon aluli csecsemők táplálékának elkészítéséhez literenként 50 mg-nál magasabb nitrátkoncentrációjú vizet használni nem tanácsos, mivel több esetben előfordult, hogy magas „nitráttartalmú ivóvízzel készített teától, tápszertől a fiatal csecsemők *methemoglobinaemia*-t kaptak"[2]. A jelen közlemény szeretné a gyógyszerész olvasókat tájékoztatni, hogy miért volt szükség e közlemény kiadására, másrészt megismertetni a *methemoglobinaemia* kórtani lényegével és végül azzal, hogy miért éppen a három hónapnál fiatalabb csecsemőket veszélyezteti a magasabb nitráttöménységű víz.

Ismeretes, hogy a vörösvérsejtek a bennük helyetfoglaló vas(II)tartalmú szerves festékanyag — hemoglobin — tartalmuk révén képesek a légzés folyamán molekuláris oxigént reverzibilisen megkötni és tovaszállítani. E fontos élettani kapcsolatnál tudnunk kell, hogy a hemoglobin átalakulása oxihemoglobinná nem jár együtt a kétértékű vasatom vegyértékének változásával, tehát a kapcsolódás nem oxidációs folyamat és így jelölhető:

$$Fe(II) + O_2 \rightleftarrows Fe(II)O_2$$

Ezért a légzés folyamán felvett molekuláris oxigén nem használódik el, hanem teljes mennyiségben a szervezet rendelkezésére áll, hogy a táplálékkal felvett szerves vegyületekből — a biológiai égési folyamatok során, az egymáshoz kapcsolódó enzimes reakciók következtében — lehasadó hidrogénnel vízzé egyesülhessen.

A hemoglobin összetett fehérje. A molekula nagyobb (96%) részét globin nevű fehérje képezi, melyhez négy vastartalmú rész (ún. hem) kapcsolódik, olyanféle elrendeződésben, mintha valamely négyzet sarkain foglalnának helyet. Minden egyes hemben egy központi helyzetű kétvegyértékű vasatom kapcsolódik a hemet felépítő és egymáshoz metin (—CH=) csoportokkal összefűzött négy pirrolgyűrű nitrogénjeihez.[3] Ilyen zárt gyűrűt képező tetrapirrol alkotja más, a növényi és állati szervezetben előforduló festék — gyűjtőnéven porfirinek — alapvázát is. E biológiailag nagy fontosságú vegyületek, milyen a már említett hem, valamint a sejtlégzés vastartalmú fermentjei, továbbá a levélzöld, egymástól a központi helyzetű fématomon kívül — mely lehet vas, réz vagy magnézium — főleg a molekulához kapcsolódó más-más atomcsoportokban különböznek. A hem például 1, 3, 5, 8,-tetrametil-2, 4-divinil-6, 7,-dipropionsavas vas(II)porfirin vegyület.

Az oxigén a hemoglobinhoz a hem kétvegyértékű vasatomján mellékvegyérték segítségével kapcsolódik. Így érthetővé válik nagyon labilis volta, mi abban jut kifejezésre, hogy a szövetekben az oxigén parciális nyomásának csökkenésekor $Fe(II)O_2 \rightleftarrows Fe(II) + O_2$ képlet szerint disszociál. A hemoglobin természetesen más gázokkal (CO, NO) is képes kapcsolatot létesíteni, melyek közül különösen a szénmonoxiddal való kapcsolata toxikológiai szempontból nagy jelentőségű.

Megjegyzendő, hogy a vér nemcsak a hemoglobin molekulával kapcsolatban tud oxigént szállítani, de a plazmában fizikálisan oldva is. Mint minden gáz, úgy az oxigén is, a gáztérrel érintkező folyadékban oldódik. A plazmában oldott oxigén mennyisége azonban csekély, mindössze 5%-a a vér által szállított oxigén mennyiségének, úgy hogy a szövetek oxigén szükségletét elsősorban a hemoglobin útján szállított oxigén elégíti ki.

Minden olyan körülmény, mely a hemoglobin molekulájában a vasatom vegyérték változását idézi elő, káros az oxigén szállítás szempontjából. Ilyenkor ugyanis oxidáció megy végbe és háromvegyértékű vasat tartalmazó vegyület — methemoglobin[4] keletkezik, melyre jellemző, hogy meglehetősen stabil vegyület és a szövetekben az oxigén parciális nyomásának csökkenésével nem dissociál. Ennek egyenes következménye, hogy a szervezet oxigén ellátása zavart szenved, mi klinikailag az oxigén hiány tüneteiben jut kifejezésre.

Kémcsőben az átalakulás könnyen előidézhető, ha pl. oxihemoglobint tartalmazó híg véroldatot oxidálunk vörösvérlúgsó oldatának pár cseppjével. Ilyenkor vázlatosan feltüntetve az alábbi reakció megy végbe:

$$Hb(II)..O_2 + K_3[Fe(CN)_6] + KOH \rightarrow \overset{III}{Hb} - OH + K_4[Fe(CN)_6] + O_2$$

A keletkező új vegyület, melyben az oxigén szoros kötéssel (fővegyértékkel!) kapcsolódik a vas(III) atomhoz a methemoglobin. Ez nemcsak barnás színe, de az oxihemoglobintól eltérő színképe alapján jól felismerhető.

A szervezetben a vörösvérsejteken belül ép élettani körülmények között is állandóan képződik a hemoglobinból kevés methemoglobin. Ez a methemoglobin azonban a vérben felszaporodni nem tud, mert egyrészt a vörösvérsejtekben a sejten belüli enzimrendszer, másrészt a vérben levő redukáló anyagok, mint az aszkorbinsav, glutation állandóan redukálják.[5] Ha azonban külső vagy belső tényezők folytán a vörösvérsejtek hemoglobinja nagyobb mértékben átalakul methemoglobinná és ezt a vérben belüli redukáló tényezők ellensúlyozni nem képesek, úgy ez a kórosan felszaporodott methemoglobin a methemoglobinaemia jellemző klinikai tüneteit hozza létre. Ez kb. 40%-nyi methemoglobin telítettségnél következik be. A tünetekből a legszembetűnőbb a bőr és nyálkahártyák színének eltérése azok normálisan észlelhető színétől. A színeltérést az oxihemoglobin mennyiségének csökkenése idézi elő, melyhez hozzájárul a vér sajátságosan elváltozott színe. A két szín a bőrön és nyálkahártyán átütve a betegnek szürkéskék színt kölcsönöz.

[1] és [2] Egészségügyi Közlöny IV. évfolyam 10. szám 89. oldal.

[3] Werner elmélete szerint a vas komplex vegyületeiben hat értékű.

[4] Heubner ajánlatára a methemoglobint hemiglobinnak is nevezik. Tehát a hemiglobin „ferri", a hemoglobin „ferro" vasat tartalmaz.

[5] A veleszületett methemoglobinaemia kórtani lényegét éppen az teszi, hogy a vér ferment rendszerének tökéletlensége, valamint a másik védőrendszer hiányossága miatt, az állandóan keletkező methemoglobin redukciója elmarad. Az ilyen egyének születésük óta „kékek". Ilyen veleszületett methemoglobinaemiát hazánkban is többízben észleltek.

Fontos megjegyezni, hogy a bőr és nyálkahártyák kékes árnyalatú elszíneződése — melyet az orvosi cyanozis (gr. kyanos = kék) néven jelöl — más okból is létre jöhet. Így veleszületett szívbajok azon fajtáinál, hol fejlődési rendellenesség folytán az artériás vérhez vénás vér keveredik. Ilyen elszíneződés észlelhető a tüdő légző felületének kóros megkisebbedésével járó folyamatoknál (pl. tüdőgyulladás, tüdővizenyő stb.), vagy tüdőbeli rossz vérkeringésnél (pl. kisvérköri pangás), vagy ha a légcsere a légutakon valamilyen okból megnehezített. Mindezek természetesen másmás gyógyszeres és egyéb beavatkozást tesznek szükségessé, melyre annál is inkább szükség van, mivel a szervezet bármely okból bekövetkező oxigén hiánya a szervek működését súlyosan érinti.

Lássuk most már azokat a külső és belső tényezőket, melyek methemoglobinaemiát okozhatnak. A belső tényezők egyikét a vér ferment rendszerének tökéletlen működését már említettem a veleszületett methemoglobinaemiáról szólva. További okok lehetnek pl. nitritképző baktériumok felszaporodása a bélcsatornában, mire okot adhat savhiány, krónikus székrekedés, vékony-vastagbél gyulladás. Tudnunk kell, hogy a normál bélflóra baktériumai is rendelkeznek nitrátbontó képességgel. Ha gyógyszeres kezelés kapcsán nitrát vegyület kerül a szervezetbe (pl. bizmutnitrát, különösen régebben), úgy ennek egyrésze nitritté redukálódva a gyulladás folytán áteresztővé vált bélnyálkahártyán könnyen felszívódhat. Leírtak olyan methemoglobinaemiát is, hol a gyulladt hugyhólyag nyálkahártyájáról szívódott fel a gyulladást fenntartó nitritképző coli törzs által termelt nitrit.

A methemoglobinaemia kóroktanában mindezeknél sokkal jelentősebbek a külső tényezők — elsősorban vegyianyagok — által okozott methemoglobinaemia.

A toxikológiában közvetlen és közvetett methemoglobin képző vegyi anyagokat szokás megkülönböztetni. Az elsők úgy kémlőcsőben, mint felszívódásuk után a szervezetben is egyformán oxidálják a hemoglobint. Az e csoportba tartozó vegyületek közül legfontosabbak a klorátok és a nitritek.[6]

A káliumklorát gyógyszerként ma már alig használatos, ellenben a nátriumklorátot, mint gyomirtószert hígoldatban egyre inkább használják mezőgazdasági gyomirtásra, valamint utak, terek gyomtalanítására. Állatoknál ezért esetleg idézhet elő mérgezéseket. A nátriumnitrit főleg a vegyiparban használatos, és innen illetéktelenül kikerülve konyhasóval való összetévesztés folytán lehet végzetes. Ritkán mint tiltott húspácoló szer, vagy túladagolás folytán mint gyógyszer okozhat bajt. Kevés mennyiségű, pl. gyógyszerként alkalmazott nitrit nem mérgező. Ilyenkor ugyanis legfejlebb kismennyiségű methemoglobin keletkezik, mit a vérben levő redukáló anyagok állandóan visszaalakítanak.

A közvetett methemoglobinképzők csak a szervezeten belül fejtik ki hatásukat. Ezt a szerzők egyrésze úgy magyarázza, hogy előbb ezeknek át kell alakulniuk, és hatásukat csak ezek az átalakulási termékek fejtik ki. Mások szerint a vér kataláz nevű enzimjét[7] mérgezik, miáltal a szervezetben állandóan képződő hidrogénhiperoxid elbomlását akadályozzák. A peroxid most már közvetlenül oxidálja a hemoglobint.

E csoportba tartoznak azok az aromás amino- és nitrovegyületek, valamint származékaik, melyek gyógyszerként túlhosszasan vagy túladagoltan alkalmazva mint „vérmérgek" ismertek. Ilyenek a szulfonamidok, szulfonok, antifebrin, fenacetin, plazmochin, pirogallol, rezorcin stb. E csoportba tartozó vegyületek számos tagját kiterjedten használják az iparban (festék-, gyógyszer-, textil-, robbanóanyag gyártó, szőrmefestő stb. iparban), így gőzeiknek belélegzése, és az anyag felszívódása bőrön át számos alkalmat ad mérgeződésre.[8]

E csoportba sorolható a nitrátok által okozott *methemoglobinaemia* is. A nitrátok ugyanis szintén csak közvetett methemoglobinképzők. Ahhoz, hogy hatásosak legyenek, előbb nitritté kell redukálódjanak. Ehhez azonban szükséges a szervezet olyan — már említett — betegségi állapota is, mely lehetővé teszi egyrészt a nitritképző baktériumok felszaporodását, másrészt a termelődött nitritek felszívódását. Egészséges felnőtteknél különben az ivóvízzel, vagy a táplálékkal bejutott nitrátok már a bélcsatorna felső szakaszaiban felszívódnak és így nincs idejük nitritté redukálódni.

Csecsemőknél azonban a csecsemő szervezetének a felnőttől eltérő sajátosságai következtében a nitrátok methemoglobinképző veszélye nagyobb. Ennek egyrészt az oka az, hogy az egészen fiatal csecsemők hemoglobinja még magzati típusú, így könnyebben oxidálható, másrészt a vérben levő védőrendszer még nem kielégítő működésű. Továbbá nagy jelentőségű a tápcsatorna baktérium flórájának megváltozása. Ennek megértéséhez tudnunk kell, hogy az egészséges, anyatejjel táplált csecsemő béltartalmában főleg *bac. bifidus*, *bac. acidofilus* és *enterococcus*-ok (pl. *Streptococcus lactinus*) fordulnak elő. Ezek mellett csak elvétve

[6] A nitritek metemoglobinképző hatását fel lehet használni elhúzódó cianmérgezés kezelésére, mikor még a cianid ionok csak reverzibilisen kapcsolódtak a vastartalmú légzőfermenthez. A cianid ionok ugyanis könnyen kötődnek a methemoglobinhoz is, miközben cianmethemoglobin keletkezik. E gyógyszeres methemoglobinaemiát gyűjtőérbe adott nátriumnitrit-injekció alkalmazásával érjük el. Így a vérben a cianid ionok mennyisége jelentősen csökken és a légzőferment a ciánkötés alól felszabadul. Még hatásosabb a kezelést nátriumtioszulfát i. v. adagolásával kiegészíteni. Ilyenkor ugyanis a nátriumtioszulfátból lehasadó kén, a cianid ionnal nem mérgező rodán vegyületet képez.

[7] A vörösvérsejtek (de minden lélegző sejt is) katalázt tartalmaznak. A kataláz biológiai jelentősége a szerzők szerint méregtelenítés, az oxidációs folyamatok során keletkezett hidrogénhiperoxidot bontja el, molekuláris oxigénre és vízre. A kataláz mennyisége megnő egyes betegségekben (vészes vérszegénység), így meghatározására a klinikai laboratóriumi diagnosztikában sor kerül.

[8] A csecsemő vékony bőrén át mérgező anyagok könnyen felszívódnak. Gyermek-kórházakban többször előfordult, hogy mosásálló anilin ruhajegyző tintával frissen pecsételt (és utána ki nem mosott) pelenkákban pólyált csecsemőkön tipikus *methemoglobinaemia*-t észleltek. E festékek ugyanis sósavas anilint tartalmaznak, melyből a hozzáadott fémsók és a levegő oxigénje hatására magán az anyagon képződik a fekete színű mosásálló anilinfekete.

találhatók azok a baktériumok, melyek a csecsemő bélflórájában mesterséges (tehéntej) táplálás mellett túlnyomóak. Utóbbiak a *coli aerogenes* csoport képviselői, melyek a táplálék minősége szerint erjedést vagy rothadást idéznek elő és mi ennél fontosabb, nitrátbontó képességgel is rendelkeznek.

A csecsemő-gyomor és a bélcsatorna kezdeti szakasza csíraszegény és épélettani viszonyok között nem tartalmaz coli bacilust. Az alsóbb vékonybélszakaszokban már találunk nitritképző baktériumokat, de számuk nem nagy. Úgy látszik, hogy az egészséges bél nyálkahártya nem kedvez elszaporodásuknak. Gyomor és bélzavarok esetén számuk megnő és így mód nyílik arra, hogy e felszaporodott nitrátbontó baktériumok most már a bélcsatorna felsőbb, eredetileg csíramentes részeibe is felhatolhassanak. Ritkábban, amennyiben a tápszer, vagy a teáztatáshoz használt víz colival fertőzött volt, úgy ezen az úton is kerülhet a csecsemő szervezetébe nitrátbontó baktérium.

Egészséges csecsemőnél — hasonlóan mint a felnőttnél — nitráttartalmú ivóvíz vagy táplálék fogyasztása nem okoz methemoglobinaemia-t, mivel az, a tápcsatorna felső, még colit nem tartalmazó szakaszán felszívódik. Emésztési zavarban szenvedő csecsemőnél azonban — úgy a gyomorba mint a duodénumba, az alsóbb bélszakaszokból nitrátbontó baktériumok kerülhetnek. Ezek igen aktívak pH = 4,9 körül. Mivel a bélcsatorna pH-ja, a csecsemők gyomor- és bélzavarainál a normális 2,1—5,0 helyett 4,5—6,5 körül van, megvan a lehetőség nitritképződésre, ha a tejhígítással vagy a teáztatással 70 mg/l-nél magasabb nitrát töménységű víz jut a csecsemő szervezetébe. A felszívódó nitrit methemoglobinaemia-t okoz, minek fel nem ismerése, illetőleg téves kórismézése, halálos lefolyású is lehet.[9]

A kórkép ismeretére azonban nemcsak orvosnak van szüksége. A gyakorló — főleg vidéken működő — gyógyszerész számára sem lehet közömbös, hogy a mesterségesen táplált csecsemők tápszerének, illetőleg a beteg csecsemők teájának készítésére milyen kútvizet használnak fel. Kémiai, illetőleg higiéniai ismeretei alapján az ásott kutak vizének ellenőrzésével, a magasabb nitrát ion töménységű vizet fel tudja ismerni. Így az orvos és védőnő figyelmét felhívva reá, munkahelyén kívül, újabb területen tudja körzete egészségügyét szolgálni.

Felhasznált irodalom: Zbarszkij—Ivanov—Mardasev: Biológiai kémia. Budapest, 1952. Egészségügyi kiadó.— *Best—Taylor:* The Physiological Bazis of Medical Practice. 1950. *Williams—Wilkins Comp.* — *Karrer:* Lehrbuch der organischen Chemie. 1950. G. Thieme Verlag. — *Fühner—Wirth—Hecht:* Medicinische Toxikologie 1951. G. Thieme Verlag. — *Fr. Reuter:* Methoden der forensischen Beurteilung von Vergiftungen. 1938. Urban—Schwarzenberg. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Abt. IV. Teil 12. 1 Hälfte, Band 2. — *Petényi Géza:* Gyermekgyógyászat 1955. Egészségügyi kiadó. *Révész:* Gyermekgyógyászat III. 15. 1952. — *Bodó:* Orvosi Hetilap XCIV. 44, 1953.

[9] A csecsemő methemoglobinaemia-ját gyorsan megszünteti 1%-os metilenkék oldat, melyet 1 mg/kg testsúly mennyiségben akár intravénásan, akár rektálisan alkalmaz az orvos. A metilenkék ugyanis a metemoglobint hemoglobinná redukálja és így a cianózist megszünteti.

Rom Pál dr. előadása Győrött

Bevezetőként megállapítja, hogy még a A 30-as évek előtt is a magyar gyógynövények minősége sok kívánnivalót hagyott maga után, erélyes intézkedésekkel sikerült a hibákat (nem erős hatású drogokban erős hatású drogok szennyeződése, sok homok stb.) kiküszöbölni. A propaganda is fontos szerepet játszik, hiszen a régebbi gyógyszerkönyvekben a *Chamomillae flos* szinonímája: *German Chamomilla* mellett az újabb gyógyszerkönyvekben már ott találjuk *Hungarian Chamomilla* elnevezést. Az illóolajos drogok terén az volt a helyzet, hogy a nyersanyagot exportáltuk, a külföldi ipar előállította azokból az illóolajat, amit mi aranyért visszavásároltunk. A Quarta szerkesztése a 20-as évek elején indult meg, jelentős hazai drogok hiányoztak akkor még a belföldi piacon, így a *Digitalis*-t is importáltuk, ezek szerint a Quarta jellemző számai külföldi drogokra vonatkoztak. Hasonló volt a helyzet az illóolajok terén is. A Quarta illóolaj követelményei külföldi gyártású termékekre vonatkoztak. Itt van a nagy különbség a Quarta és a Quinta között. A Quinta az egyes drog és illóolaj cikkelyek követelményeinek megállapításánál a hazai termékek határértékeit figyelembe vette. A Quartánál kifogásolta a külföld a túl szigorú, gyakorlatban nem teljesíthető hamuszámokat. Hogy ezeket ki lehessen javítani, nagy tömegű hamu- és homokmeghatározást kellett végezni. A nagybani hazai borsosmenta termesztés megindítása *Miklós* Gyula dr. érdeme, aki azt a 30-as évek elején Öregcsertőn, majd Nagyhalászon folytatja. A nagyhalászi illóolaj-lepárló telep létesítése *Polner* István érdeme. A hazai borsosmentaolaj gyártást megelőzte és követte az analitikai vizsgálat. Eszerint a magyar borsosmentaolaj a legkiválóbb külföldi gyártmányokkal felveszi a versenyt. Legismertebb drogunk a székfűvirág, amelyet többek között, illóolajáért keres a külföld. A nagybani hazai székfűvirágolaj-gyártás mégis csak az utóbbi időben indult meg, nagyon sok nehézséget kellett leküzdeni. A székfűvirágolaj-gyártás megoldása *Retscher* Sándor érdeme.

A VII. német gyógyszerkönyv előkészítésével foglalkozó bizottság „Heil- und Gewürzpflanze" néven foglalkozik a drogokkal (magyarul: gyógy- és fűszeresnövény). Nálunk is el kell különíteni ezeket, a *Digitalis*, a *Stramonium*, a *Belladonna*, a *Secale cornuum* stb., nem vitás, hogy gyógynövény. A konyhakömény, az édeskömény, a koriander a külföldiek közül a fahéj stb. a fűszerek profiljába tartoznak. Az édeskömény olaj gyártása azért érdekes, mert egyszerű úton elő lehet belőle állítani az anetolt. Az anetol az ánizsolaj pótlására szolgál, erre azért van szükség, mert az ánizsolaj gyártása nálunk ezidőszerint még nem megoldott probléma. A hazai illóolajgyártás tehát import anyagot pótol, az ernyőstermések lepárlás után megszárítva kitűnő erőtakarmányt szolgáltatnak. A borókatermés is egyik legfontosabb vegyipari nyersanyagunk lett, akárcsak a csalánlevél, amelyből a külföldi ipar a *chlorophill*-t állítja elő. A *chlorophill* a modern gyógyászatban fontos dezodoráns, szájvizekben, hintőporokban stb.

A drogok szárított vagy nyers alakban való felhasználása sem befejezett tény. Így az V. helvét gyógyszerkönyv a *Tinctura valerianae*-t friss macskagyökérből állíttatja elő, ennek a tinkturának nincs kellemetlen szaga. Az illóolajokat általában nálunk a friss vagy szárított növényi részekből vízgőzlepárlással állítják elő. Ha levandulát az „enfleurage"-eljárással vonjuk ki, úgy sokkal kellemesebb illatú anyagot nyerünk. Nem szabad elfelejtenünk azt sem, hogy szerte a világon mindenütt óriási energiával folyik a növényvilág rejtélyeinek feltárása. Új alkaloidák, glikozidok stb. jelennek meg a szaklapokban. Elég itt csak a *Serpasyl* esetére utalni. A drog fogalma is megváltozott, így a VI. német gyógyszerkönyv a *Stramonii folii*, *Menthae piperitae folium* stb. drogokban semmi szárrészt nem tűr meg, akár csak az V. helvét gyógyszerkönyv. Az újabb gyógyszerkönyvek az említett drogoknál már nemcsak a leveleket, hanem a virágzó, termés ágvégeket is megengedik (Fruiting and flowering tops). A *Pharmacognosia* tudománya is kezd differenciálódni; *Thoms*, *Jaretzky*, *Wasitzky*, *Moritz* műveikben mind más felfogást képviselnek. Moritz a farmakognóziát a gyógyszerészet biológiai részének nevezi.

A mindvégig érdekes előadáshoz *Jankó* Gyula, *Hollós* Róbert, *Jéhn* Antal, *Török* Árpád, *Várady* Béla, *Baditz* György és *Horváth* Dénes dr. szóltak hozzá.

GYÓGYSZERÉSZTECHNIKUSOK ROVATA

ZALAI KÁROLY DR. OSZTÁLYVEZETŐ E ROVAT KERETÉBEN FOLYAMATOS MUNKATERVÜKRÖL:

A Budapesti Gyógyszervizsgáló Laboratórium munkaközössége a jövőben is szeretné a gyógyszerésztechnikus rovatot megtölteni a legmegfelelőbb tartalommal. A rovatban eddig a gyógyszerformák ismertetésével, a gyógyszerkészítés közben előforduló technológiai folyamatok leírásával, legutóbb pedig a gyógyszerek eltartásával foglalkoztunk. Az 1956. évre témakörként a gyógyszerkülönlegességek ismeretét választottuk, mivel az az érzésünk, hogy ezen igen fontos témával aránylag igen keveset foglalkoztak a gyógyszerésztechnikusok. A gyógyszerkülönlegességek ismeretét a gyógyszerésztechnikus képzés anyagába is csak a legutóbbi tanfolyamon állítottuk be. Így sok technikus e nagyon fontos anyagból nem kapott rendszeres kiképzést. Cikksorozatunkban mindenekelőtt foglalkozni kívánunk a gyógyszerkülönlegességek fogalmával, a gyógyszerkülönlegességek történetével. Ismertetni kívánjuk a gyógyszerkülönlegességek előállításának irányelveit, az előállított készítmények különböző szempontok szerinti csoportosítását. Tervbe vettük továbbá a gyógyszerésztechnikusok által kézieladásban expediálható, nem keresztes gyógyszerkülönlegességeknek rövid jellemzését, ismertetését. Itt terjedelmesen csak a gyakorlat szempontjából fontos készítményeket kívánjuk tárgyalni. Az egész cikksorozat összeállításánál az a fő irányelv vezet bennünket, hogy a gyakorlati munka elvégzéséhez minél több segítséget adjunk a gyógyszerésztechnikusoknak. Reméljük, hogy cikksorozatunkat érdeklődéssel fogják fogadni.

•

Ez a reális terv és az ezt megvalósító közlemények lehetőséget teremtenek technikusaink hozzászólására, sőt bekapcsolódásra is a vidéki szakfelügyeletek részéről. A minél termékenyebb tapasztalatcserének, a munka folyamatos megjavításának kibontakozására. *(sz.)*

A GYÓGYNÖVÉNYEK ÉLETFOLYAMATAI

Lapunk júliusi számában megemlékeztünk arról, hogy az akkor alakult Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Drogista és Gyógyszertári Technikusok Szakcsoportja első ülését tartotta és azon szakmai továbbképző előadást is hallgattak.

Második továbbképző előadásukat a Budapesti Orvostudományi Egyetem Gyógynövény- és Drogismereti Intézetében tartották meg november 10-én du. 5 órakor. „A gyógynövények életfolyamatai" címmel Halmai János dr. egyetemi docens tartott előadást. A szépszámú hallgatóság nagy érdeklődése mellett demonstrációkkal egybekötve ismertette az előadó a témát. A bevezetésben említést tett a növényi sejt felfedezéséről, Hooke, Leeúwenhoek, Grew, Malpighi felfedezéseiről, a sejt fogalmának kialakulásáról. Ismertette a sejt élő és holt részeit, a szövetek néhány jellemző fajtáját, élettani felosztását; a gyökér, szár, levél szerkezetét. Röviden ismertette a növények életfolyamatait, így az anyagcserét (a növény anyagait, táplálékok felvételét és mozgását, tápanyagok asszimilációját, ezek vándorlását és változását, a lélegzést — szerves anyagok égetése, szervetlen anyagok oxidálása, erjedés, ennek gyakorlati vonatkozásai), fejlődést és a mozgásokat. Részletesebben kitért a vakuolában oldott gyógyanyagok (alkaloidák, glikozidák, cseranyagok, szerves savak és sói, festékanyagok, cukor), a nyálka, a keményítő, a mézga, illóolajok, balzsamok, tejnedvek keletkezésére, elhelyezkedésére és szerepére. Végül az antibiotikumok köréből a penicillinnel kapcsolatban nyújtott ismertetést.

Az elmondottak metszetek vetítésével történt illusztrálását a hallgatóság nagy érdeklődéssel kísérte.

SZAKMAI HIRADÓ

SZERTE AZ ORSZÁGBAN

újraválasztják az üzemi bizottságokat. November 3-án került sor az északbudai körzet üzemi bizottságának megválasztására. *Lóránt* Dezső kb. egy órát igénybe vevő elnöki beszámolója állott a választó taggyűlés homlokterében. Feltárult az a hatalmas, lelkes és lelkiismeretes munka, amit két év alatt végeztek, és amelyben a 76 éves *Lóránt* Dezső mindig az élen haladt. Jól jellemezte őt felszólalásában *Benkő* András, amikor így beszélt: — jó gazdája volt az északbudai körzet dolgozói igényeinek. Továbbképzésre buzdított, ő maga ebben sem maradt el soha, szüntelenül kereste, hívta a fiatalokat, szakszervezeti munkára mozgósított. Ember volt, aki soha nem volt fáradt és öreg ahhoz, hogy segítsen rászoruló dolgozótársain... Benkő elvtárs nem mulasztotta el azt sem, hogy a jelenlegi bérezési megoldással kapcsolatosan rá ne mutasson a Gyógyszerész Szakcsoport elvi jelentőségű segítségére. Erre felelt *Andriska* József dr., amikor hangsúlyozta, hogy minden kollektív csoport vagy szervezet olyan eredmény elérésére képes, amilyen mértékben meg tudja valósítani a legteljesebb összefogást, hogy ezáltal sikeresen oldja meg ennek az egységes akaratú kollektívának elméleti és gyakorlati kívánságait és célkitűzéseit. *Szabó* Mihály elvtárs pártszervezetünk nevében arra kéri a tagságot, hogy a megválasztott ÜB-t aktívan támogassák munkájában. Megígéri, hogy az új ÜB, amikor ezt igényeli, még az eddiginél is fokozottabban számíthat a pártszervezet támogatására. *Szentmiklósi* Pál a tegnapi és mai szakszervezeti élet alakulásában a dolgozók megváltozott magatartását tárta fel. Két évvel ezelőtt a segélyezés nem volt szervezett, hanem esetleges. A dolgozók nem is tudták, mit igényelhetnek. Ma már számon tartják, ami jár nekik. De ugyanekkor maguk a dolgozók tartják számon a munkafegyelem megbontóit is.

A választás lezajlott. *Kalmár* István lett az új elnök, de *Lóránt* Dezső munkaverseny-felelős maradt a vezetőségben. Ez a feladat méltó az ő rendkívüli ügybuzgalmához és rendíthetetlen fiatalságához.

A 801-ES GYÓGYSZERTÁR TERMELÉSI ÉRTEKEZLETÉNEK

hónapról hónapra nagyobb hatóereje és ezzel együtt nagyobb mozgósító ereje is lesz. Ezt bizonyítja az a mind nagyobb mértékben megmutatkozó látogatottság, ami a minisztérium, a szakszervezet és néhány nagyobb gyógyszertár vezetője részéről megnyilatkozik. Október 28-án is megjelent *Mittelmann* László dr. osztályvezető, *Hunfalvi* Géza főelőadó, *Braun* Tibor, a Sz. B. elnöke, *Nagy* József szakfelügyelő, valamint *Felkai* László, az 516-os gyógyszertár h. vezetője, aki néhány hónappal ezelőtt tért vissza koreai küldetéséből, *Fésüs* Arnold, a 703-as, *Geszti* Károly, a 905-ös, *Geszti* Károlyné, a 204-es és *Szabó* Mihály, a 708-as gyógyszertár vezetője... Az előadó ezen az értekezleten is *Kaczián* Géza volt, aki dolgozatában az *Anaemia perniciosa* (vészes vérszegénység) gyógyszerelésével foglalkozott. *Harnick* Lajos gyógyszertárvezető beszámolójában többek között azt is megemlítette, hogy náluk ebben a félévben a múlt félévvel szemben 4,5%-kal nagyobb volt a magisztrális gyógyszerkészítés. Egy felszólaló rámutatott arra a hiányosságra, hogy vasárnap nincsen nyitva olyan gyógyszertár, ahol kifejezetten állatgyógyászati gyógyszereket elkészítenének. *Rimay* dr. szerint a belső ellenőrzéskor tapasztalható leggyakoribb hiány: a megbízható porosztás. Kéri, hogy vezessék be minden gyógyszertárba a kitűnően megkonstruált *Hunfalvi*-porosztókészüléket. *Bartóffy* precíziós mérlege is ebben a gyógyszertárban született meg, és sajnálatosnak találja, hogy mégis éppen a 801-esnek nem jutott belőle. Különben is, amivel már a vezető is foglalkozott, fokozottabban teret kívánnak biztosítani az újítások kipróbálásának és bevezetésének. Ezt a bejelentést a meghívottak közül *Geszti* Károlyné azzal egészítette ki, hogy *Nagy* József szakfelügyelő tanácsára már néhány hét óta járják a nagyobb patikákat és gyűjtik az anyagot a legtermékenyebb tapasztalatcsere felhasználására. A 801-esbe is így jöttek el, már az értekezletet megelőzőleg is, és innen sem térnek haza üres kézzel. Kiváló megoldási lehetőség ez arra, hogy közös szakmai problémáikat megbeszéljék és együttesen oldják meg. (Lám, most jöttek meg a Borsod megyei Gy. V.-tól *Geszti* Imre az egyik miskolci és *Csernus* Lukács, az ózdi gyógyszertár vezetője, és *Dávid* Ágoston kíséretében a 306-os gyógyszertárba is kilátogattak tapasztalatcserére. A borsodiak nem győzik hangsúlyozni a Budapesti Gy. V. udvariasságát; nemcsak kocsit bocsátott rendelkezésükre, hanem egyik legkiválóbb szakemberüket is, aki mindent elkövet, hogy minél gazdagabb anyaggal térjenek vissza gyógyszertárukba és megyéjükbe. Közben ők is rámutathatnak olyan megoldásra, ami náluk jobbnak, alkalmasabbnak bizonyult. Mi itt meg is kértük a Borsod megyei küldötteket, hogy írják meg a szaksajtónak, mi mindent visznek haza innen a tarsolyukban, és mi az, amivel azért otthon mégis jogosan büszkélkedhetnek. *Itt értesültünk arról, hogy Csernus Lukács az ózdi tanács tagja. Szívesen vetjük fel azt a gondolatot: tartsuk számon gyógyszerész-tanácstagjainkat, ismerjük meg őket közelebbről. Mondják el ők maguk, hogyan kerültek közel a néphez, és mit tettek tanácstaggá választásuk óta, hogy méltóak maradjanak a nép bizalmára és szeretetére. Legyünk büszkék rájuk és hozzuk nyilvánosságra példamutató működésüket!*)

Nagy József szakfelügyelő a vezető beszámolójára válaszolva helyesli a gyógyszertári mikroszkópos vizsgálatokat, különösen szemészeti kenőcsöknél; néhány patikába, ahol mikroszkóp van, folyamatosan bevezetik. A tanácsadást, a jó szakmai felvilágosító munkát állítja a szakfelügyelők munkájának homlokterébe. A belső ellenőrzés kérdésére válaszol, amikor megállapítja, hogy minél előbb ki kell dolgozni a belső ellenőrzésnek a gyakorló gyógyszerészek által elvégezhető formáját.

Az értekezlet után néhányan még ottmaradtunk és megkérdeztük *Hunfalvi* Gézát, mi az oka annak, hogy a porosztó készüléke még mindig nem járul hozzá országszerte az eredményesebb mintavételezésekhez. Megtudtuk, hogy 1000 darabot igen ízléses kivitelben már legyártottak belőle, most van folyamatban a második 1000 darab gyártása is. Ez a mennyiség egyelőre elegendő lesz az összes gyógyszertárak részére. A sárga bakkelitből készült, nikkelezett fémalkatrészekkel ellátott porosztó-készülékek szétküldését azonnal megkezdik, amint az azok tisztításához szükséges ötágú kefék is készen lesznek... Hosszú idő után újra láttuk ezt a várva várt készüléket, újra megfigyelhettük Hunfalvi főelőadó kezében és gyakorlati bemutatásában annak alkalmasságát a gyógyszerkészítés megjavítására. Egy-két technika is megpróbálta a használatát, néhány perc alatt megtanulták. Lemértek a géppel osztott porok közül néhányat, és mindegyik mérés eredménye erősen a megengedett hibahatáron belül maradt. Sajnálták, amikor ez a tetszetős és jelentős készülék egyelőre még visszakerült Hunfalvi főelőadó táskájába. De most már tudják legalább, hogy hamarosan ők is a Hunfalvi-porosztóval dolgozhatnak. *(sz.)*

EGY BUDAPESTI GYÓGYSZERTÁR KORSZERŰSÍTÉSE

A korszerűsítés a legnehezebb feladatok egyike. Itt kell ugyanis a legnagyobb mértékben figyelembe venni az adottságokat és alkalmazkodni hozzájuk. Valójában ez az oka annak, hogy a gyógyszertárhálózat egységes fejlesztése sokkal lassúbb menetben alakulhat ki. Igaz, hogy nemegyszer a különböző adottságokat felhasználó részmegoldások is teremthetnek olyan lehetőségeket, melyek valósággal szárnyakat adnak a beütemezett feladatok elvégzésének. Így történik ez a Budapesti Gy. V. minden korszerűsített gyógyszertárában és minden új létesítményében. És hogy ez töretlenül jut kifejezésre a gyógyszertárhálózat egész területén, az a vállalat megértő áldozatkészségén túl elsősorban *Szalay* Endre érdeme. Ő az egyetlen olyan ember a szakmában, aki gyógyszerész, művész és tervező is egyszemélyben, és akinek minden alkotásában a legtisztábban érvényesül a gyógyszerészi, a művészi és a tervezői elmélet és gyakorlat egysége. Folyton keres, tanul, de utat is mutat egyúttal. Ezek a korszerűsített patikák a melegágyai a legtermékenyebb gondolatoknak... Tudja ezt jól és ki is használja munkájában Szalay Endre, mert ha más és más is csaknem minden patika képe, mégis mindegyik a szocialista gyógyszerészet fejlődésének útjelzője.

Talán nem volt még Szalay Endrének olyan nehéz feladata, mint *a 608-as gyógyszertár korszerűsítésének megoldása.* Soroljuk fel, milyen szempontokat kellett tekintetbe vennie, mielőtt a papír fölé hajolt, hogy a 608-as patika tervét felvázolja. Mi is volt ott eddig? Kicsire méretezett officina szűk munkahelyekkel, igen nagy laboratórium, amely nemcsak a galenusi készítmények otthoni laborálására szolgált, hanem e nagymúltú gyógyszertár készítményeinek előállítására is. És ott volt a régi, diófából készült stílusos berendezés. Ezzel az anyaggal kellett a tervében gazdálkodnia a tervezőnek. Erre kétségtelenül egyetlen mód kínálkozott: a laboratórium lényeges kisebbítése révén külön helyiséget létesíteni a specialitások, a recept nélküli gyógyszerek és az elkészített gyógyszerek kiadására, és külön helyiséget a magisztrális gyógyszerek elkészítésére. Természetesen az officinában intéződik a receptek aláírása és a százalék kifizetése is. Az aláírásra külön asztalkát csináltak, amely szinte bele van építve a gyógyszerkészítőt az első helyiségtől elválasztó üvegfalba. Az üvegfal mögött gyógyszerészek és technikák készítik a magisztrális gyógyszereket, tehát az első helyiségből tisztán kivehetők a benn dolgozók munkafolyamatai. Ebben a teremben megtaláljuk az ülő tárától az álló táráig, a forgó korongon, a redőnyös szekrénykéken keresztül mindazt, ami az ülő és álló tára belső versengésében, a jó gyógyszerkészítést elősegíti. Itt azonban valamire fel kell figyelnünk, és ez éppen az ülő és álló táráknak *nyilvános, üveges falon át szemlélhető* keveredése. Azokra gondolunk, akik bejönnek a gyógyszertárba és amint belépnek, azonnal az üvegfal mögé néznek. Eddig ugyanis úgy tudták, és hogy így tudják, abban mi magunk is közreműködtünk, hogy az elkülönített gyógyszerkészítőben a gyógyszerészek és a technikák ülve végzik felelősségteljes munkájukat. Így van ez a Szovjetunióban, nálunk a 801-es és még néhány pesti és nagyvárosi gyógyszertárban. Rászoktattuk a közönséget, hogy nálunk így valósult meg a munkavédelem, a dolgozó ember védelme és nagyobb megbecsülése. Most aztán ebben az első nyilvános helyiségben azt látják, hogy egyesek ülve, mások állva dolgoznak, a technikáknak azonban csak álló munkahelyük van. Valami lélektani törés került bele abba a nevelő munkába, amelyet a saját hivatásunk területén végzünk. Mennyivel szebb és igazabb lett volna, ha csupa ülő tára mellett dolgozó gyógyszerészt és technikát mutathattunk volna be a gyógyszerre várakozóknak... Lehet azonban, hogy ez valóban csak lélektani töres. Ebben az esetben ez mindössze annyit jelent, hogy a közönséget nem kapcsoltuk be szervesen, nem tettük itt részesévé a szocialista gyógyszerészet fejlődésének.

Szalay Endre megmutatja, hogy az álló tára is kb. félméteres dobogó részben végződik, amely könnyen leszerelhető és ezzel az álló tára ülő munkahellyé alakítható. A végén tudomásul vettük és ennek alapján tudomására adjuk olvasóinknak, hogy ez a megoldás csak kísérleti jellegű...

A laboratórium kisebb lett, a vizsgáló sarkon kívül alig maradt meg valami a régi laboratóriumból. Kisebb lett az iroda is. Van azonban valami, amire egyaránt büszke lehet a vállalat vezetősége és Szalay Endre is, ez pedig a stílusos berendezésnek stílusos átmentése ebbe a látványosságszámba menő korszerűsített gyógyszertárba. *Losonci* Vince, a gyógyszertár vezetője a legjobb munkakörülmények között kezdheti meg és végezheti az újra visszakerült kollektívával egészségügyi hivatását a minél magasabb színvonalú gyógyszerkészítés szellemében...

De *hadd köszöntsük* velük együtt a *612-es gyógyszertár kollektíváját* is, amely a 608-as patika átépítési munkálatai alatt, nehéz körülmények között, példamutató hivatástudattal gondoskodott egy megnagyobbodott lakóterület zavartalan gyógyszerellátásáról.

(sz. j.)

MOST TÖRTÉNT MEG ELSŐ IZBEN,

hogy egy korszerűsített gyógyszertárról olyan gyógyszerész ír, aki vezetője volt a régi és vezetője a mai patikának is. Ezt az ismertetést Römer Lajos küldte be hozzánk a nagykőrösi gyógyszertárról, és tökéletes, anyagszerű tájékoztatót ad az ottani munkakörülmények megváltozásáról. Mi magunk ezt tartjuk a legszemléltetőbb módnak arra, hogy olvasóink tiszta képet kapjanak egy-egy új egészségügyi intézmény létesítéséről. Römer Lajos tudósítása iskolapéldája annak, hogy az ilyen közleménynek mik a kellékei. Talán nem is kell hozzá más, csak hivatásszeretet, amely az ember egészségéről való legmagasabb fokú gondolkodásban jut kifejezésre. Nincs is benne másról szó, csak arról a tiszta örömről, hogy az államosítás immár hatodik évében egyre dúsabban érik a vetés a szocialista gyógyszerészet területén. De éppen így és ezért követésre méltó ez a cikk, amely a vezető tollából jelent meg a nagykőrösi gyógyszertár átépítéséről.

Itt közöljük azt is, hogy az 1956-os évben negyedévenként egyszer valamivel jobb papirost kapunk a szaksajtóhoz, úgyhogy ezen a papiroson új létesítményeinkről is közölhetünk fényképek után készült klíséket, illetve képeket.

Újra megemlítjük, hogy legközelebb december elsején ül össze „A Gyógyszerész" szerkesztő bizottsága, és azon a jövő évi tervünkről tanácskozunk. Ez a terv azonban csak akkor fogja kielégíteni az egész szakma elméleti és gyakorlati igényeit, ez a terv csak úgy lesz sajátja és kötelező vállalása is minden olvasónknak, ha a gyógyszerellátás valamennyi dolgozója és a szerkesztőbizottság tagjai egy emberként szállnak síkra a gyógyszerészi technológia, a gyógyszerismertetés, a szocialista gyógyszerészet fejlesztéséért. Vegyünk aktív részt a szaksajtó 1956-os tervének minél magasabb színvonalú felépítésében és megvalósításában azzal is, hogy előre közöljük: honnan, mikor és milyen tárgyú dolgozatokra számíthatunk? Csak a jó kollektív terv nyomán várhatja jogosan mindenki a nagy szakmai kollektíva lapját!

CSŐSZ ZOLTÁNNÉ

a Veszprém megyei Nyárádból arra kéri a szaksajtó szerkesztő bizottságát, állandóan tájékoztassuk olvasóinkat a szakirodalom beszerzési lehetőségéről. Arról, hogy mi jelent meg és ami megjelent, az hol kapható. A pápai tanulókör nevében sérelmesnek tartja, hogy a gyógyszerészeknek nem adnak rá módot, hogy az elfogadott újításokat kipróbálhassák, és ha úgy találják, hogy az munkájukat megkönnyíti, be is vezethessék... Üzenjük Csősz Zoltánnénak és általa a pápai tanulókörnek, hogy most készül „A Gyógyszerész" 1956-os terve. Előterjesztjük az ő javaslataikat is. Együttal kérjük a többi tanulókört is: legyenek a szaksajtó segítségére, hogy minél jobb és tartalmasabb lapot adhassunk olvasóink kezébe. Mi újra és újra felvetjük egy országos szerkesztőbizottság kialakításának gondolatát. Rajtunk múlik, a szakma minden dolgozóján, hogy ezt az 1956-os évben miként tudjuk az eddiginél is nagyobb mértékben megvalósítani. Amit Csősz Zoltánné kér, az nyilván nemcsak az ő kívánsága, ezért érdemes rá, hogy foglalkozzunk vele. Amit mi kérünk és üzenünk, azzal éppen azt akarjuk előmozdítani, hogy a Csősz Zoltánnék és a tanulókörök ne várjanak sokáig és főként ne várjanak hiába kezdeményezésük teljesedésére.

TALÁLKOZÓ. Kérem volt évfolyamtársaimat, hogy december 12-én (hétfőn) este 8 órakor jelenjenek meg a „Kárpátia"-étteremben, első évfolyam-találkozónkon. Kérem továbbá, hogy aki nem tud eljönni, írjon néhány sort az egybegyűlteknek és közölje címét, hogy további találkozóink helyéről és időpontjáról közvetlenül értesíthessük. Az 1937-ben Budapesten végzett kartársak nevében *Láng Béla dr.*, „Gyógyért"-laboratórium Bpest VI., Majakovszkij utca 14.

„SZOCIALISTA EGÉSZSÉGÜGYÉRT"-MOZGALOM

Versenymozgalmunk: a felajánlások és a folyamatos szakmai munka értékelése a döntő szakaszába lépett. Még egy hónap és lezárul az 1955-ös év versenyszakasza, mégpedig úgy, hogy a szakfelügyelők és a versenybizottság először bírálják el a gyógyszertárak dolgozóinak a teljes II. félévben elért eredményeit. Vessünk fel először egy elvi kérdést ezzel kapcsolatban. Beszélgettünk erről a lapunk más helyén név szerint is megemlített Borsod megyei küldöttekkel, illetve ők tették szóvá azzal a céllal, hogy a szaksajtóban is foglalkozzunk vele. Ők ugyanis a saját megyéjükben tapasztaltak alapján és más megyékből érkező egybehangzó hírek tanulsága szerint azt mondják: a féléves időtartamú versenyszakasz lefékezi a versenymozgalom lendületét, lazaságra csábít és nem egy helyen kitermeli a munkaverseny ráérő patópáljait. Mi először *Csathó* József elvtárssal tanácskoztunk erről a véleményről, amely nyilván a negyedéves versenyszakasz visszaállítását igényelné. Csathó elvtárs, aki a Budapesti Gy. V. újítási és versenyfelelőse, a tarsolyába összefutó óriási anyag birtokában, úgy vélekedik erről a kívánságról, hogy itt Budapesten a konkréten értékelhető felajánlások olyan tömege érkezett be hozzájuk, amire az eddigi versenymozgalom folyamán még nem volt példa. Ez tehát itt nálunk éppen a félévenként értékelendő versenymozgalom létjogosultságát bizonyítja. Hozzájárult ehhez az is, hogy sok esetben a szakfelügyelőkkel történt előzetes megbeszélés alapján olyan kollektív és egyéni vállalásokat küldenek be a versenybizottsághoz, amelyeknek teljesítéséhez feltétlenül szükség van a féléves időtartamra, illetve a féléves értékelésre. Számos példát sorolhatnánk fel ennek igazolására, de meg akarjuk várni a versenyszakasz végét és ezzel együtt a teljesített felajánlások konkrét és példamutató közlését. Pedig csak ki kell nyitnunk pl. a budapestiek mozgalmi híradóját, és csak úgy onthatnánk a jobbnál jobb, időálló vállalásokat. És le is kell közölnünk, mert a takarékosság és a hivatásszeretet ragyogó példái jelentkeznek az 1955-ös év II. félévében. A budapesti tapasztalatok alapján úgy látjuk, hogy a féléves versenyszakasz az előnyösebb, mert komoly kötelezettségvállalásokra ad lehetőséget, amik a negyedéves szakasz keretébe nem férhettek be; a két negyedévi együttes igazgatói alap szélesebbkörű és nagyobb összegű jutalmazásokat biztosít, ami nagy mozgósító erő; a versenyszellem állandó ébrentartása, a verseny komoly ellenőrzése szintén csak így oldható meg. A példamutató vállalások csak úgy terjedhetnek el és mozgósíthatnak, ha időt és módot adunk rá, hogy már a versenyszakasz közben a legszélesebb tapasztalatcsere bontakozzék ki és ez új lendületet adjon versenymozgalmunknak.

Kevés versenyhíradó érkezett be hozzánk. A Pest megyeiek a körleveleikben terjesztik folyamatos felajánlásaikat, a Zala megyeiek helyes érzékkel, az első negyedév pontszámokban megmutatkozó értékelését közlik gyógyszertárról gyógyszertárra. ... Ezért lesz nagy jelentőségű a jövő év januárjában megjelenő minden versenyhíradó. Ha a versenybizottságok a szaksajtó részére is elküldik ezt a híradót, „A Gyógyszerész" hasábjain olyan tapasztalatcsere alakulhat ki, amely a következő versenyszakaszt új tartalommal fogja megtölteni, és a „Szocialista Egészségügyért"-mozgalmat a versenyszellem új meg új kezdeményezésével, lelkes kibontakozásával a szocialista verseny élvonalába emelheti.

A GYÓGYSZERÉSZ

Szerkesztőség és levélcím: Budapest, III. ker., Vörösvári út 150. Telefon: 162—816.

Kiadóhivatal: Budapest, VII., Lenin körút 5. Telefon: 42—33—77.

Egyszámlaszám: M. N. B. 91.878.263—53

Felelős kiadó: a »Művelt Nép« Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó igazgatója

Megjelenik 2050 példányban

2-555013 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)