szabad vizet önteni. Felesleges, hogy a nátriumbromid képletét ismerje, de tudja, melyek a nedvszívó sók, azok hogy tartandók el, vagy miként javítandók meg. Teljesen jártas legyen az anyagismereti vonalon, nemcsak az alapanyagok és drogok, hanem a specialitások, kötszerek és gyógyászati segédeszközök terén is. Pontosan tudja vezetni a pénztárlapot, önállóan és hibátlanul taksáljon, számlázzon, csináljon havi zárlatot, extrahálást.

Ennek megfelelően nem szabad többé különbséget tenni pénztáros, technika és adminisztrátor között. (Illetmény tekintetében sem.) Hiszen csak egészen kisszámú nagyforgalmú gyógyszertárban lehetséges e munkakörök teljes elválasztása. A gyógyszertárak nagy többségében mindhárom munkakört be kell töltenie, és jó szakmunkás csak az, aki mindhárom munkakörben kifogástalanul megfelel. Ahhoz azonban, hogy fenti célok elérésére alkalmas, iskolázott munkaerők kellő számban álljanak a vállalatok rendelkezésére, feltétlenül szükséges, hogy a jelenlegi előnytelen technikus-fizetéseket a szakmunkások fizetésének nívójára a legsürgősebben felemeljék. Minthogy pedig mindaddig, amíg a maihoz hasonló munkaerőfeszültség fennáll, a gyógyszertárban nem lesz ideje, hogy mindent megtanuljon, meg kell teremteni annak lehetőségét, hogy az újképzésű technikák addig is, amíg a gyógyszerészi technikumot fel nem állítják, az előbb említett bentlakásos tanfolyamon, tanlaboratóriumokban sajátíthassák el a munkájukhoz nélkülözhetetlen ismereteket... Hangsúlyozzuk, hogy a jövőben csak kellő iskolai alappal bíró egyéneket szabad technikának felvenni. A felvételi vizsgákat a gyógyszertárakban kell lefolytatni, ugyanígy a végvizsgákat is, ahol a jelöltek konkrét feladatok elvégzésével adnának tanúbizonyságot felkészültségükről. A mindennapi gyakorlati életben számos esetben tapasztaljuk, hogy a technikuskérdés létkérdése egy-egy gyógyszertárnak. Hiába követnek el mindent a gyógyszerészek, ha a segédmunkaerő képzetlen, tehetségtelen, esetleg fegyelmezhetetlen.

Fentiek figyelembevételével megindulhatna egy egészséges tisztulási folyamat, melynek során teret adhatnánk a tehetséges és alkalmas egyéneknek a gyógyszerészi szakmunkába való bekapcsolódásra, és a munkaerőfeszültség enyhítése révén közös erővel szolgáltathatnánk a minél jobb betegellátást.

SZOCIALISTA EGÉSZSÉGÜGYÉRT-MOZGALOM

A PESTMEGYEI GY. V.

gyógyszerhálózatának felajánlásaiból a III. Pártkongresszus tiszteletére — csak azokat emeljük ki, amelyek az Állami Gazdaságok és Termelő Szövetkezetek egészségügyi vonalának megsegítésére vonatkoznak. Ma, amikor pártunk politikája, kormányunk programmja értelmében a mezőgazdaság fejlesztése áll a szocializmus építésének homlokterében, a Pestmegyei Gy. V. alább felsorolt gyógyszertárainak kollektívái ezekkel a felajánlásaikkal kerülnek valóban közel a néphez. Így harcolnak a magúk területén a legeredményesebben pártunk és népünk elszakíthatatlan kapcsolatának elmélyítéséért, a béke megvédéséért.

Az 1/45. monori gyógyszertár dolgozói többek között vállalják, hogy a Szárazhegyi Állami gazdaságot és a monori »December 21.« TSZCS-t havonta felkeresik és ott a mérges fertőtlenítőszerekkel dolgozó brigádokat felvilágosítják azok használatáról, valamint a gyógyszerek helyes tárolásáról. A traktorokhoz tartozó mentőszekrényeket ellenőrzik és a hiányokat pótolják.

Az 1/52. nagykőrösi gyógyszertár vállalja, hogy a Nagykőrösi Mezőgazdasági Gépállomáson és a Konzervipari Gépgazdaságban a traktorok mentőládáit felülvizsgálja és a hiányokat időben pótolja.

Az 1/65. piliscsabai gyógyszertár kollektívája vállalja, hogy a helyi TSZCS-nek egészségügyi patronálásán kívül, még egyéb vizsgálatokkal is, mint pl. talaj, kútvíz, tej stb. segítségükre lesz.

Az 1/87. tápiószelei gyógyszertár dolgozói vállalják a helyi gépállomás és a kísérleti gazdaság egészségügyi patronálását.

Az 1/109. zsámbéki gyógyszertár kollektívája többek között felajánlja három Állami Gazdaság patronálását egészségügyi vonalon.

Az 1/96. újhartyáni gyógyszertár értékes felajánlásai ezen a vonalon a hernádi Kossuth-TSZCS patronálására vonatkoznak. A felajánlás így szól: Patronáljuk a hernádi »Kossuth«-TSZCS-t. Tesszük ezt azért, mivel tudatában vagyunk annak, hogy ez a TSZCS milyen nagy munkát végzett az elmúlt esztendőben és ismerjük nagy célkitűzéseit és komoly terveit erre az esztendőre. Tudjuk azt is, hogy milyen nehéz helyzetben van, távol orvostól és gyógyszertől. Ezért akarunk segítséget nyujtani a TSZCS-nek, mint közösségi szervnek, mind a tagoknak, mind egyes embereknek. A gyógyszertár segítségét ki akarjuk terjeszteni olyan irányban, hogy a gyógyszerre szorulókat soronkívül szolgáljuk ki, hogy időt takarítsanak meg a közös munka céljaira. A gyógyszerek beszerzése és kijuttatása terén is mindent megteszünk, hogy segíthessünk. Bármilyen problémája van a TSZCS-nek, ahol gyógyszerészi és kémiai szaktudásunkkal segíthetünk, készséggel felajánljuk.

A HERNÁDI KOSSUTH-TSZCS TAGGYŰLÉSEN

foglalkozott az újhartyáni gyógyszertár felajánlásával. A Pestmegyei Gy. V.-hoz elküldött jegyzőkönyvből kiemeljük: »Az újhartyáni 1/96. gyógyszertár dolgozói eddig is jóindulattal kezelték csoportunk ügyeit. A patronálás felajánlásából pedig azt látjuk, hogy megértve a Szocialista Egészségügyért-mozgalom jelentőségét, a gyógyszertár dolgozói most még közelebb kívánnak kerülni Csoportunk dolgozóihoz, és ezért siettek felajánlásukkal ilyen önzetlenül a mi csoportunk segítségére, mert tudják, hogy a segítő kézre mi szorulunk rá a legjobban, akik olyan távol vagyunk orvostól és gyógyszertártól.«

EGÉSZSÉGÜGYI TUDOMÁNYOS TANÁCS GYÓGYSZERÉSZETI ÉS GYÓGYSZERKÖNYVI BIZOTTSÁGA

A GYÓGYSZERÉSZ

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETE GYÓGYSZERÉSZ-SZAKCSOPORTJÁNAK HIVATALOS LAPJA

★

TARTALOM

M. G. Flexner: A mixturák és cseppek rendelése, adagolása és elkészítése, valamint térfogatuk szerinti adagolásuk egységesítése (Ford.: Láng Béla dr.) — — — — — — — — 81

II. Katonaorvosi Tudományos Értekezlet — — — — — 84

Tanay István dr.: Alkaloidasók, amidazofen és fenobarbiturálnátrium recepturai oldása gyógyszeres szirupokban — — 85

Kovács László dr.: Az V. Országos Szakfelügyelői Értekezlet 88

Magay Ferenc dr.: A keményített zsírok és gyógyszerészi gyakorlati alkalmazásuk — — — — — — — — — 90

Kitüntetés — — — — — — — — — — — — — — 92

Újítási rovat

Ragettli János dr. és Dávid M. Ferenc: Gördülőszékek alkalmazása táraasztaloknál — — — — — — — — 92

Pestmegyei Gy. V. szakfelügyelőinek munkaközössége: Hozzászólás a gyógyszertári technológia alapvető problémáihoz 94

A gyakorló gyógyszerész műhelyéből

Bér Sándor: Egy szakfelügyelői előadás margójára — — 96

Kéki Ervin: Nehezen elkészíthető gyógyszerek — — — 96

Geszti Imre: Hozzászólás a mixt. sedativa készítéséhez és javaslat két FO-NO készítmény készletbentartására. A 15%-os térítés — — — — — — — — — — — 97

Gyógyszerésztechnikusok rovata

Gyógyszervizsgáló Laboratórium munkaközössége: Szitálás, rostálás — — — — — — — — — — — — 97

Szakmai híradó

Pályánk és munkánk. Továbbképző előadások. Versenykihívás. A Gyógyszerész Szakcsoport megalakulása Békés megyében. A Vasmegyei Gy. V. laboratóriumai. Új gyógyszertár. Újítási híradó. A gyógyszertárak premizálásáról. Üzemszervezési pályázat. Levél Bulgáriából. 97, 98, 99

Römer Lajos: A körzeti orvos és a gyógyszerész együttműködése (borító 3. oldal)

Szocialista Egészségügyért-mozgalom (borító 2., 3., 4. oldal)

IX. ÉVFOLYAM 5. SZÁM 81—100 OLDAL BUDAPEST, 1954. MÁJUS 1

Előfizetési ár: 1 évre 39.— Ft, példányonkénti eladási ár: 5.50 Ft ✶ Megjelenik havonta

A „szocialista egészségügyért"-mozgalom első negyedévi szakaszának eredménye

Az első helyen feltüntetjük megyénként az Egészségügyi Minisztérium vándorzászlaját elnyerő legjobb gyógyszertárat és annak vezetőjét, majd a vállalat vándorzászlaját elnyerő második helyezettet és vezetőjét, továbbá a harmadik helyezettet.

Gyógyszertár Vállalat, Budapest

I.: 1107. sz. gyógytár, Bartók Béla-út 51. Gytár vez.: *Sümeg* Miklósné; II.: 404. sz. gyógytár, Árpád-út 46. Gytár vez.: *Bertalan* Pál; III.: 2105. sz. gyógytár Rákóczi Ferenc-utca 125. Gytár vez.: *Szalay* Sándor.

Gyógyszertár Vállalat, Pest megye

I.: 1/59. sz. gyógytár, Ócsa. Gytár vez.: *Bossányi* Jenő; II.: 1/36. sz. gyógytár, Irsa. Gytár vez.: *Kanász-Nagy* János; III.: 1/83. sz. gyógytár, Tárnok. Gytár vez.: *Fábián Géza.*

Gyógyszertár Vállalat, Komárom megye

I.: 2/11. sz. gyógytár, Sárisáp. Gytár vez.: *Hir* Györgyné; II.: 2/12. sz. gyógytár, Kisbér. Gytár vez.: *Szerdahelyi* László; III.: 2/28. sz. gyógytár, Dorog. Gytár vez.: *Heydrich* Károly.

Gyógyszertár Vállalat, Fejér megye

I.: 3/53. sz. gyógytár, Sztálinváros. Gytár vez.: *Váczi* Károly; II.: 3/40. sz. gyógytár, Bicske. Gytár vez.: *Kovács* László; III.: 3/45. sz. gyógytár, Martonvásár. Gytár vez.: *Hegedüs* László.

Gyógyszertár Vállalat, Nógrád megye

I.: 4/26. sz. gyógytár, Salgótarján. Gytár vez.: *Smetana* Aladár; II.: 4/24. sz. gyógytár, Salgótarján. Gytár vez.: *Chmelly* Imre; III.: 4/25. sz. gyógytár, Salgótarján. Gytár vez.: *Muzsnay* Józsefné.

Gyógyszertár Vállalat, Győr megye

I.: 5/13. sz. gyógytár, Sopron. Gytár vez.: *Jéhn* Antal; II.: 5/19. sz. gyógytár, Sopron. Gytár vez.: *Tanay* István dr.; III.: 5/27. sz. gyógytár, Fertőd. Gytár vez.: *Kreitz* Valdemár.

Gyógyszertár Vállalat, Veszprém megye

I.: 7/25. sz. gyógytár, Pápa. Gytár vez.: *Schuchomel* Róbert; II.: 7/7. sz. gyógytár, Fűzfőgyártelep. Gytár vez.: *Kertész László*; III.: 7/34. sz. gyógytár, Tapolca. Gytár vez.: *Hollósy* Pál.

Gyógyszertár Vállalat, Zala megye

I.: 8/25. sz. gyógytár, Zalaegerszeg. Gytár vez.: *Puskás* Lajos; II.: 8/9. sz. gyógytár, Letenye. Gytár vez.: *Sperlágh* Loránd; III.: 8/19. sz. gyógytár, Pacsa. Gytár vez.: *Erdélyi* Sándor.

Gyógyszertár Vállalat, Somogy megye

I.: 9/23. sz. gyógytár, Csurgó. Gytár vez.: *Kliment* Z. Pál; II.: 9/1. sz. gyógytár, Kaposvár. Gytár vez.: *Duha* Tivadarné; III.: 9/35. sz. gyógytár, Lad. Gytár vez.: *Thury* Andor.

Gyógyszertár Vállalat, Baranya megye

I.: 10/52. sz. gyógytár, Vasas. Gytár vez.: *Adonyi* Iván; II.: 10/6. sz. gyógytár, Pécs. Gytár vez.: *Jobst* Kázmér; III.: 10/9. sz. gyógytár, Pécs. Gytár vez.: *Gyimóthy* Béláné.

Gyógyszertár Vállalat, Tolna megye

I.: 11/1. sz. gyógytár, Szekszárd. Gytár vez.: *Flieg* József dr.; II.: 11/26. sz. gyógytár, Nagymányok. Gytár vez.: *Sey* Lajos; III.: 11/39. sz. gyógytár, Tolna. Gytár vez.: *Popovits* István.

Gyógyszertár Vállalat, Bács megye

I.: 12/12. sz. gyógytár, Kecskemét. Gytár vez.: *Skultéti* József; II.: 12/49. sz. gyógytár, Kerekegyház. Gytár vez.: *Galata* László; III.: 12/54. sz. gyógytár, Kiskunfélegyháza. Gytár vez.: *Bálint* Gábor.

Gyógyszertár Vállalat, Csongrád megye

I.: 13/29. sz. gyógytár, Kistelek. Gytár vez.: *Ördögh* Gyula dr.; II.: 13/82. sz. gyógytár, Székkutas. Gytár vez.: *Mándy* Károlyné; III.: 13/73 sz. gyógytár, Szentes. Gytár vez.: *Ihász* István.

Gyógyszertár Vállalat, Békés megye

I.: 14/22. sz. gyógytár, Endrőd. Gytár vez.: *Kiss* Ferenc; II.: 14/52. sz. gyógytár, Orosháza; Gytár vez.: *Adamkovits* Ádám; III.: 14/70. sz. gyógytár, Kondoros. Gytár vez.: *Lengyel* Frigyes.

Gyógyszertár Vállalat, Szolnok megye

I.: 15/45. sz. gyógytár, Szolnok. Gytár vez.: *Tihanyi* Lajosné; II.: 15/33. sz. gyógytár, Kunmadaras. Gytár vez.: *Kállay* Kálmán; III.: 15/63. sz. gyógytár, Tiszaszentimre. Gytár vez.: *Pafféry* Lajos.

Gyógyszertár Vállalat, Hajdu megye

I.: 16/2. sz. gyógytár, Debrecen. Gytár vez.: *Mihalovits* Jenő dr.; II.: 16/79. sz. gyógytár, Zsáka. Gytár vez.: *Vinnay* István; III.: 16/16. sz. gyógytár, Debrecen. Gytár vez.: *Major* László.

Gyógyszertár Vállalat, Szabolcs megye

I.: 17/33. sz. gyógytár, Kisvárda. Gytár vez.: *Nagy* László; II.: 17/49. sz. gyógytár, Nyírbátor. Gytár vez.: *Dobribán* Antal; III.: 17/4. sz. gyógytár, Oros. Gytár vez.: *Török* Gyula.

Gyógyszertár Vállalat, Heves megye

I.: 18/25. sz. gyógytár, Heves. Gytár vez.: *Tóth* János; II.: 18/10. sz. gyógytár, Eger. Gytár vez.: *Szemann* Gusztáv; III.: 18/23. sz. gyógytár, Hatvan. Gytár vez.: *Sperlágh* József.

Gyógyszertár Vállalat, Borsod megye

I.: 19/47. sz. gyógytár, Miskolc. Gytár vez.: *Geszti* Imre; II.: 19/49. sz. gyógytár, Olaszliszka. Gytár vez.: *Pataky* István; III.: 19/33. sz. gyógytár, Mezőkövesd. Gytár vez.: *Pesti* József.

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy előfizetésük lejártát kísérjék figyelemmel. Ha kellő időben nem hosszabbítják meg előfizetésüket, a további példányok szállítását kénytelenek leszünk BESZÜNTETNI.
Az elmaradt példányok későbbi pótlását biztosítani nem tudjuk.

A GYÓGYSZERÉSZ

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETE GYÓGYSZERÉSZ-SZAKCSOPORTJÁNAK HIVATALOS LAPJA

Felelős szerkesztő: Székely Jenő

Szerkesztőbizottság: Andriska József dr., Faragó Sándor, Kádár Tibor dr., Kedvessy György dr., Király Ilona dr., Kovács László dr., Kun Ferenc, Ligeti Viktor, Nógrádi Lászlóné, Végh Antal dr.

A mixturák és cseppek rendelése, adagolása és elkészítése, valamint térfogatuk és térfogat szerinti adagolásuk egységesítése[1]

Irta: M. G. FLEXNER provizor (Moszkva)

A folyékony gyógyszeranyagok fontos helyet foglalnak el a gyógyszeranyagok fegyvertárában. A mixturák és cseppek az összes vényeknek kb. 45%-át teszik ki. Ugyanezeknek a gyógyszeralakoknak az adagolása felettébb tájékoztató. Emellett a többi gyógyszeralakok (porok, tabletták, pilulák, kúpok, injekciós oldatok) jelentős mértékben szabványosítva vannak és adagolásuk pontos, bár egyenkénti százalékos arányuk a vények teljességéhez képest nem nagy.

Ezideig valahányszor a folyékony gyógyszerek minőségének megjavításával foglalkoztunk, a kérdés tanulmányozása során főként arra szorítkoztunk, hogy az elkészített gyógyszer pontosan megfeleljen az előiratnak.

Azt a kérdést azonban, hogy észszerű-e a folyékony gyógyszeralakok felírásának módja, biztosítja-e a pontos adagolhatóságot, világos képet ad-e az orvosnak arról, hogy egyszeri bevételre mekkora adagot rendelt a betegnek, és van-e biztosíték arra, hogy a beteg emellett meghatározott és pontos adagokat kapjon, ezideig úgyszólván nem tanulmányozták és egyelőre ezek a kérdések nincsenek is véglegesen eldöntve.

A mixturákat és cseppeket jelenleg elavult sablon szerint írják fel és adagolják. Szokásosan rendelt térfogatuk rendkívül váltakozó, egyáltalán nem nyujt képet a gyógyszeres gyógykezelés számára, megnehezíti azok észszerűsítését, szabványosítását, tömeges előállítását és helyes adagolását. Ez a rendszer oda vezet, hogy az orvos mikor egy folyékony gyógyszeralakot ír fel, az adagolást mechanikusan kezeli és hagyományos, vagy valamilyen kézikönyvből vett előiratokat vesz alapul.

Például az orvos olyan vényt ír fel, melyen 6,0 g nátriumbromid, 0,2 g kodeinfoszfát, 200,0 g desztillált víz és 4—4 g valeriána tinktura, ill. sztrichnosz tinktura szerepel. Adagolás: 3-szor naponta 1 evőkanállal. Ha megkérdezzük az orvost, mekkora adagot szánt a betegnek egyszeri bevételre, csak közelítő feleletet tud adni. Ha feltételesen elfogadjuk, hogy a mixtura térfogata 208 ml és az evőkanál űrtartalma 15 ml, akkor (papírforma szerint) a következő adagokat számíthatjuk ki:

$$\text{nátriumbromid } \frac{6 \cdot 15}{208} = 0{,}43 \text{ g},$$

$$\text{kodeinfoszfát } \frac{0{,}2 \cdot 15}{208} = 0{,}014 \text{ g},$$

valeriána és sztrichnosz tinktura

$$\text{egyenként } \frac{4 \cdot 15}{208} = 0{,}28 \text{ g}.$$

Figyelembe kell vennünk, hogy az evőkanalak űrtartalma különböző szokott lenni (az irodalmi adatok szerint 15—30 ml), ezért az orvos egyáltalán nem tudhatja pontosan, hogy valójában mekkora folyadék-adagokat vesz be a beteg. Az adagok ugyanis a következő határok között ingadozhatnak: nátriumbromid: 0,43—0,86 g, kodeinfoszfát: 0,014—0,028 g, valeriána és sztrichnosz tinktura: 0,28—0,56 g (egyenként). Következésképpen az egyes adagok között 100%-os eltérések lehetnek. Igy tehát az orvos az ilyen rendszer következtében kétségben van aziránt, hogy a bevett gyógyszer mekkora adagja okozta a betegnél az egyik vagy másik hatást.

Alább egy másik példát közlünk: az orvos olyan cseppeket ír fel[2], melynek alkotórészei között 5,0 g sztrofantusz tinktura, 20,0 g valeriána tinktura és 4,0 g sztrichnosz tinktura szerepel; utasítás: 3-szor naponta 10—15 cseppet. Ha feltételezzük, hogy a cseppeket a VIII. kiadású Szovjet Gyógyszerkönyv szerint ml-arányban készítettük el, akkor minden egyes tinktura normális nagyságú cseppjét véve alapul, kiderül, hogy a beteg egyszeri adagban az alábbi táblázatban feltüntetett mennyiségeket kapta:

[1] A szerkesztőbizottság véleménye szerint a közleményben érintett kérdéseket gondosan mérlegelni kell és meg kell vitatni a lap hasábjain; erre felhívja az olvasókat. (A hozzászólást »A Gyógyszerész« szerkesztőbizottsága a mi lapunkban is fontosnak tartja.)

(A közlemény eredeti címe: Propiszüvanie, dozirovanie i izgotovlenie mikszturi kapel' i unifikacija ih ob»ema i ob«emnoj dozirovki. — Aptecsnoe delo, 1953. évf. nov.—decemberi 6. szám, 45—49. oldal.)

[2] A vényt G. D. Aranovics professzor orvosok és orvostanhallgatók számára írt kézikönyvéből vettem.

A készítmény megnevezése	Ha a beteg 10 cseppet vesz be		Ha a beteg 15 cseppet vesz be	
	Cseppek-ben	Súly szerint	Cseppek-ben	Súly szerint
Tinct. Strophanti	1,65	0,028	2,47	0,042
Tinct. Valerianae	7,1	0,12	10,6	0,18
Tinct. Strychni	1,25	0,022	1,88	0,033

Az előirat szerint készült gyógyszer összesen 1605 cseppet tesz ki. Ha a beteg egyszerre 10 cseppet vesz be, akkor ez 160 adagnak felel meg, ha 15 cseppenként szedi, akkor pedig 107 adagnak.

Az első közölt példában kimutattuk, hogy milyen nehéz az orvosnak és a receptárius-ellenőrnek (a gyógyszertárban) megállapítania, hogy a kanalanként adagolt mixturából a beteg valójában egyszerre mekkora adagot vesz be, a cseppek példájából pedig láthatjuk, hogy ebben az esetben a számítás annyira nehézkessé válik, hogy az egyszeri adagot bonyolult számítások nélkül egyáltalán nem lehet megállapítani.

Az orvosok a mixturákban általában 4,0 vagy 5,0 g erőshatású tinktúrát és 0,15—0,20 g kodeint szoktak felírni, vagyis körülbelül ugyanolyan mennyiséget rendelnek 12—13-szori bevételre a mixturákban, mint 100-szori bevételre vagy még több adagra — a cseppekben, ezért a mixturák 1—1 adagjában az erőshatású tinktúrák mennyisége 8—10-szer akkora, mint a cseppekben. Ugyanez a kodeinre és más alkaloidákra is vonatkozik, mert ezekből a mixturákban 1—1 adagra általában 12—15 mg esik, a cseppekben pedig 1 mg.

Ha az orvos porban vagy tablettában rendel kodeint, egyszeri adagra szintén 12—15 mg-ot ír fel.

Meg kell jegyeznünk, hogy a beteg a cseppeket rendszerint közönséges üvegben kapja, melyből nagyon nehéz kimérni az orvos által rendelt számú cseppeket; ezenkívül a cseppek nagysága felettébb ingadozó, ezért rendkívül nehéz még közelítőleg is megállapítani, hogy a beteg valójában mekkora adagot vesz be egyszerre.

Mindez arra mutat, hogy a vényírás jelenlegi módszere mellett a pontos adagolás nagyon nehéz és lényegében az orvos nem is tudhatja, hogy a beteg valójában mekkora adagot vesz be. Éppen ezért az adagolást az orvosok legtöbb esetben mechanikusan, a begyökeresedett hagyományok alapján írják elő. Ha azonban az orvos port, tablettát, pilulát vagy más gyógyszeralakot ír fel, akkor — mint már rámutattunk — a beteg pontosan olyan adagot vesz be a gyógyszeranyagból, amilyet az orvos előirányzott.

A gyógyszertárban a gyógyszeralakok készítése során nem engedünk meg a felírt mennyiségtől nagyobb eltérést, mint 5—10%-ot. A folyékony gyógyszerek jelenleg szokásos rendelésmódja mellett azok adagját nem pontosan meghatározott egységekben (kanál, csepp) adják meg és így nagyobb ingadozás lehetséges a beteg által bevett adagokban.

A vényírás és adagolás ilyen rendszere mellett a mixturák és cseppek összetételének kvantitativ kémiai ellenőrzése elveszti alapvető értelmét. Nyilvánvaló, hogy a mixturák és cseppek adagolásában ugyanolyan pontosságra kell törekednünk, mint amilyen pontos a porok, tabletták, pilulák, kúpok stb. adagolása.

Figyelmet kell fordítanunk egy másik körülményre is . . . Az orvos általában abból indul ki, hogy a felnőtt részére rendelt mixtura mennyisége kb. 200,0 g, egy evőkanálnyi mixtura súlya pedig közelítőleg 15,0 g. Ezen az alapon úgy számol, hogy a mixtura mintegy 12 adagot tesz ki és a főhatóanyagból, nátrium- (vagy kálium-) bromidból, káliumjodidból 6,0 g-ot, a kodeinből pedig értelemszerűen 0,15—0,20 g-ot rendel. Így feltételezik, hogy a beteg a megnevezett sóból 0,5 g-ot, a kodeinből pedig 0,012—0,015 g-ot vesz be egyszerre.

Már kimutattuk, hogy ez a számítás nem helyes, mert a mixtura 206 g lesz, ez pedig 13,7 adagnak felel meg (206 : 15 = 13,7).

A legtöbb esetben azonban ugyanolyan mennyiségű szilárd anyagot tartalmazó mixturában még tinktúrákat, néha más anyagokat is rendelnek, így a mixtura súlya 210,0—225,0 g, sőt több is lehet, vagyis a mixtura 14—15 adagra elegendő.

Nagyszámú mixtura matematikai elemzése azt mutatja, hogy az egyszeri bevételre kerülő szilárd anyagok (nátriumbromid, káliumjodid stb.) mennyisége nem ad kerek számot, hanem például 0,31, 0,43, 0,47 stb. g-ot, a kodein pedig értelemszerűen 0,011 g, 0,013, 0,016 g stb. lesz.

Így tehát míg egyrészt az orvos a főhatóanyagokat egységes mennyiségben kerek számokkal írja fel, addig a beteg ezeket az anyagokat egy-egy adagban nemcsak nem kerek számmal kifejezhető mennyiségben kapja, hanem ez a mennyiség jelentősen eltér az egyik vagy másik irányban és ezt a gyógyszerek felírásának és adagolásának jelenleg használatos módszere mellett előre nem lehet tekintetbevenni.

Ez a helyzet hozza létre azokat a viszonyokat, melyek között az ilyen gyógyszereket egyenként kell elkészíteni és ez bonyolultabbá teszi a gyógyszertáron belüli gyógyszerellenőrzést is.

Véleményünk szerint mindennek az az oka, hogy a folyékony gyógyszeralakokat helytelenül írják fel és adagolják. Kétségtelen, hogy az orvosnak teljes lehetőséget kell nyujtani arra, hogy a betegnek a saját megítélése szerint tetszése szerinti gyógyszeranyagot írjon fel és ebben a tekintetben az orvost a legkisebb mértékben sem szabad korlátozni.

Ebből kiindulva dolgoztuk ki a mixturák és cseppek felírásának és adagolásának új módját. A módszer lényege abban áll, hogy a tizedes mértékrendszert alkalmazzuk a mixturák és cseppek előiratairа és azok adagolására, egységesítjük az ilyen gyógyszerek térfogatát és térfogat szerinti adagolását.

A cél elérésére ajánljuk, hogy a mixturák mennyiségét felnőtt részére egységesen 150,0 ml-ben, 5 éven aluli gyermek részére 50 ml-ben, 5—10 éves gyermek részére 100 ml-ben állapítsuk meg.[3] Az adagokat szintén egységes térfogatmennyiségben javasoljuk megállapítani, nevezetesen: felnőttek részére 15 ml-ben, 5 éven aluli gyermekek részére 5 ml-ben, 5—10 éves gyermekek részére pedig 10 ml-ben.[4]

Ilymódon minden mixtura, akár gyermek, akár felnőtt részére készül, 10 adagra van számítva. Ha a mixturák térfogatát ilymódon szabványosítjuk és ugyancsak térfogatban szabványosítjuk azok adagolását is, akkor az orvos könnyen adhat meg akármilyen pontos adagot és csupán tízzel kell azt megszoroznia.

Így például, ha az orvos egy adagra 0,5 g nátriumbromidot kíván rendelni, 5,0 g-t ír fel, ha pedig 0,4 g-ot szándékozik rendelni, akkor 4,0 g-ot. Ha például 0,015 g kodeinfoszfátot kíván előírni egy adagra, akkor 0,15 g-ot ír fel, ha pedig 0,01 g-os adagot, akkor 0,1 g-ot.

Már korábban rámutattunk, hogy számos mixtura összetételének elemzése arra utal, hogy a beteg a hatóanyagokat egy-egy adagban nem kerek számmal kifejezhető mennyiségben kapja. Az orvos aligha szándékosan rendel ilyen adagokat. Ha azonban egyik vagy másik orvos szükségesnek látja, hogy a betegnek 0,31 g, 0,43 g stb. nátriumbromidot vagy más hatóanyagot rendeljen, akkor az ajánlott módszer szerint ehhez módja van. A kívánt adagot egyszerűen tízzel megszorozza, így a kívánt anyagból 3,1 g-ot, 3,2 g-ot vagy 4,3 g-ot ír fel.

Az esetek túlnyomó többségében azonban az orvosok a szilárd anyagokat kerek számmal kifejezhető mennyiségben fogják rendelni, például 0,3, 0,4 vagy 0,5 g-os adagokban, amint a porokat, tablettákat és más gyógyszeralakokat rendelik. Ennek az lesz az eredménye, hogy nagymennyiségű egyforma összetételű mixturát fognak felírni, ezeket pedig nemcsak egyenként, hanem sorozatban is el lehet készíteni.

A »cseppek« elnevezésű gyógyszeralak (éppen úgy, mint a mixturák), a jelenlegi rendelésmód mellett mind összes térfogata, mind adagolása szempontjából határozatlan, ezért javasoljuk, hogy a cseppeket térfogat szerint szabványosított mennyiségben és adagokban rendeljék. A cseppek részére szabványos mennyiségként 40 adagot ajánlunk[5]; ha az orvos a betegnek cseppet rendel, szintén az egyszeri adagból kell kiindulnia. Hogy az orvos a cseppeket pontosan adagolhassa, a beteg pedig pontosan vehesse be, javasoljuk, hogy az adagokat ne cseppekben, hanem a ml tört részeiben fejezzük ki.

Ha például az orvos a betegnek egyszeri bevételre 0,3 ml valeriána tinktúrát, 0,1 ml sztrofantusz tinktúrát és 0,1 ml sztrichnosz tinktúrát kíván rendelni, akkor ezeket az adagokat egyszerűen negyvennel megszorozza és a vényre a következő mennyiségeket írja fel: sztrofantusz tinktura 4 ml, sztrichnosz tinktura 4 ml, valeriána tinktura 12 ml.

A gyógyszerből 3-szor naponta 0,5 ml-t kell bevenni.

Ha az egyszeri adag csekély, vagyis 0,25 ml-nél kevesebb, vagy pedig ennek nem egyszerű többszöröse, akkor célszerű megfelelő mennyiségű ízjavító tinktúrát (korrigenst) hozzáadni.

Például az orvos a betegnek egyszeri adagra 0,1 ml sztrofantusz tinktúrát kíván rendelni. Ebben az esetben 4 ml sztrofantusz tinktúrát és 6 ml mandarin-héj tinktúrát ír fel. A gyógyszerből 3-szor naponta 0,25 ml-t kell bevenni.

Nem célszerű a betegnek 0,25 ml-nél kisebb adagokat felírni. Csak egyes ritka esetekben, ha az orvos valamilyen tinktúrát, vagy más készítményt tiszta állapotban lát szükségesnek rendelni és egy adag 0,25 ml-nél kevesebb — például egyszeri bevételre 1—2 csepp nitroglicerin oldatot — hanyagoljuk el a pontosságot és írjuk fel az adagot cseppekben.

Hogy a beteg a számára előírt adagot valóban pontosan mérhesse ki, adagoló pipetta rendszeresítését javasoljuk, négy beosztással, nevezetesen 0,25; 0,5; 0,75 és 1 ml beosztással.

Az ilyen szabványosítás módot nyujt az orvosnak, a gyógyszerésznek a gyógyszertárban és az analitikusnak, hogy könnyen ellenőrizze az erőshatású szerek adagolását és sok zavart küszöböl ki ezen a területen. A gyógyszerrendelést új alapokra kell helyezni, melyeknek az a kiinduló pontja, hogy nem a megállapodott hagyományok vagy tankönyvek és kézikönyvek alapján kell a felírt teljes mennyiséget megállapítani, hanem észszerűen, tudományosan megalapozott alakban, az adagokból kiszámítva.

Csak ilyen körülmények között sikerül elérnünk, hogy a cseppek adagolása ugyanolyan pontos legyen, mint a porok, tabletták és más adagolt gyógyszeralakok rendelése.

Ha az orvos a betegnek hosszabb időtartamra kíván cseppeket rendelni, akkor a vényen 1,5—2-szeres mennyiséget ír fel, ha viszont a cseppeket rövidebb ideig kell a betegnek szednie, akkor a szabványos mennyiség felét, negyedét stb. (vagyis 20—10 egyszeri adagot).

A folyékony gyógyszereket a gyógyszertárak csakis súly-térfogatos módszerrel készítsék, mint azt a Szovjet Állami Gyógyszerkönyv előírja.

Erre a célra a gyógyszertárhálózatban a büretta-rendszereket a legrövidebb időn belül ml-es beosztású büretákkal és pipettákkal kell felcserélni.

Az általunk ajánlott szabvány szerint a mixturák és cseppek ml-enként mindig meghatározott mennyiségű hatóanyagot tartalmaznak.

A térfogatos adagolás általunk ajánlott egységesítése lehetőséget nyujt arra, hogy a folyékony gyógyszereket pontosan adagoljuk, és a gyógyszer-

[3] A mixturáknak ez a különleges szabványa lehetővé teszi, hogy elkerüljük a tévedést a mixturák kiszolgáltatásakor.

[4] Az itt említett adagok kimérésére a már használatos pálinkás pohár-szerű adagoló pohár alkalmazását ajánljuk, de nem kanál-beosztással, hanem 5, 10 és 15 ml jelzéssel.

[5] A cseppek részére 10, 20, 30, 40 ml-es összes mennyiséget és értelemszerűem 0,25; 0,5; 0,75 és 1 ml-es adagokat javasolunk.

anyagok következetes adagolási rendszeréhez vezet azok felírásától kezdve egészen addig, míg a beteg beveszi. Ez, mint már fentebb rámutattunk, növeli az egyforma típusú mixturák és cseppek mennyiségét, ez pedig lehetővé teszi azok tömeges előállítását, valamint sorozatonként való ellenőrzését.

Ezeket a gyógyszereket a legtöbb esetben ugyanolyan rendszer szerint lehet majd elkészíteni, mint a koncentrált oldatokat (térfogat alapján, ml-es adagokban), csupán azzal az eltéréssel, hogy ez utóbbiakat nem kell tovább hígítani.

A gyógyszereket elkészítésük után megfelelő űrtartalmú üvegekbe lehet kiszerelni (idült betegek részére az orvos utasítása szerint egy üvegben kétszeres, háromszoros vagy többszörös mennyiségű gyógyszert lehet kiadni).

Ebben a rendszerben nagyon ritkán fogunk találkozni szokatlan mixtura- és csepp-előiratokkal. Ezek elkészítése sem jelent azonban semmi nehézséget a ml-re beosztott büretták és pipetták segítségével.

Azokban a gyógyszertárakban, ahol büretta-rendszer nincs, az ilyen gyógyszerek vényszerű elkészítésére mérőlombikot vagy mérőhengert lehet használni.

Fordította:
Láng Béla dr.

II. Katonaorvosi Tudományos Értekezlet

Egészségügyi tudományos életünknek jelentős eseménye volt a március harmadika és ötödike között megtartott háromnapos II. Katonaorvosi Tudományos Értekezlet. A harmadik napon került sor az egészségügyi anyagellátó szakcsoport ülésére. A szakcsoport ülésének jelentőségét fokozta, hogy azon résztvettek a legkiválóbb katona-gyógyszerészek, *Schulek* Elemér akadémikus, *Takó* József dr. miniszterhelyettes, a magyar gyógyszerészet vezetői, a tudományos élet és a gyáripar kiváló képviselői is. Az ő bevonásukkal tárgyalták meg azokat a legfontosabb kérdéseket, amelyek a katonai eü. anyagellátás kérdésein túlmenően az egész magyar gyógyszerészet problémái is.

A napirend első pontjaként *Csillag* Zoltán dr. o. alezredesnek és *Szentmiklósi* Péter gyógyszerész századosnak, az egészségügy kiváló dolgozójának, »A korszerű egészségügyi anyagellátás megszervezéséről« című referátumát vitatták meg. A beszámoló ismertette a Néphadsereg eü. anyagellátását és tudományos módszerekkel, eredeti statisztikai adatok felsorolásával hangsúlyozta, hogy a korszerű ellátás megszervezésének alapját csak a tudományosan feldolgozott normák képezhetik.

Véleményük szerint feltétlenül szükséges a Szovjetunió tapasztalatai alapján az alábbiak szerinti normák felállítása:

1. Fel kell dolgozni a betegforgalmi (kórházak) és anyagfelhasználási nyilvántartásokat, ami természetesen eleve feltételezi, statisztikai módszerekkel, az egységes nyilvántartási rendszer bevezetését.

2. Az így kapott adatokat át kell szűrni a legkiválóbb szakemberek bevonásával a haladó tudomány szemszögéből, hogy megfelelnek-e azok a magasszínvonalú gyógyító megelőző munka követelményeinek.

3. Ezeket az adatokat mégegyszer felül kell vizsgálni a hazai ipar kapacitásainak figyelembevételével, a tőkés világpiacról való behozatal kiküszöbölésének szempontjából.

A normák természetesen csak zsinórmértékül szolgálnak a munkához. A mérőszámok a felhasználási területek szerint a kórházi ágylétszámban, a rendelőintézeti betegforgalomban, a gyógyszertárat igénybevevő betegek meghatározott számában állapíthatók meg... A tára mellett dolgozó gyógyszerész és a gyógyszergyártó vagy ellenőrző szakértő mellett megjelent a tervező-szervező gyógyszerész, az anyagellátás irányítója. Ilyen szakember típusának a kialakulása nyilvánvalóan csak a szocializmust építő társadalomban lehetséges, és nem véletlen, hogy *ez a típus elsősorban a Néphadseregben alakult ki.*

A beszámolót élénk vita követte. A felkért hozzászólók Faragó Sándor, a Gy. K. főgyógyszerésze és Gonda István gyógyszertár-vezető volt. *Faragó* főgyógyszerész úgy látja, hogy szükséges az anyaggazdálkodás és szervezési munka gyógyszerész szakkádereinek mielőbbi kiképzése. A Szovjetunióban is külön tanszék foglalkozik a szakkáderek ilyenirányú nevelésével... Az intézeti gyógyszerellátás vonalán, a közelebbi jövőben pedig a polgári lakosság egyéb gyógyszerszükségletei területén, a szükséges előfeltételek megteremtése után, a felhasználási normák segítségével lehet kiküszöbölni a tervezés és felhasználás közötti ellentétet... *Gonda* István beszámolt a vezetése alatt álló gyógyszertárban az anyagnyilvántartással kapcsolatban szerzett jó tapasztalatairól. Mindketten hangsúlyozták, hogy feltétlenül szükségesnek tartják, hogy ezekkel a kérdésekkel tudományosan foglalkozzanak és erre a célra szervezési tanszéket állítsanak fel, amely elősegíti a vezető gyógyszerész-káderek képzését.

A nagyvonalú előadás keretében elhangzottak olyan megállapítások is, amelyek azt bizonyítják, hogy az előadó nem vette eléggé figyelembe a katonai és a polgári gyógyszerellátás közötti különbséget. Mert a gyógyszertervezés eddig sem csak a gyógyszertárvezetők terveire épült, hanem abban irányító és tevékeny részt vettek a Minisztérium, a Gyógyszertári Központ, az egyes vállalatok decentrumai és körzeteik szerint a rendelőintézeti orvosok is. Hozzájárult a tisztázatlansághoz az is, hogy mi még nem tanulmányozhattuk a Szovjetunió polgári gyógyszertárhálózatát és így nem foglalhattunk állást a normák bevezetésének kérdésében. Ez a zavar azután a vita során többízben felmerült. Hol az egyik, hol a másik részről. Nagy szerepe volt ebben annak a szándéknak is, amely e nagy horderejű kérdésben már ezen az értekezleten határozat elfogadását szorgalmazta. Ezért fogadta el a szakcsoport *Tankó* Lajos *eü.* miniszteri osztályvezetőnek vegyes bizottság megalakítására vonatkozó javaslatát. Ez a bizottság nyilván hamarosan megalakul és megtárgyalja a katonai és polgári gyógyszerellátás összeegyeztetésének lehetőségeit. És meg is fogjuk találni. A katonai és polgári vonal együttműködését hangsúlyozta záróbeszédében *Bata* István honvédelmi miniszter is. Mert harc ez is, — a Néphadsereg egészségügyi dolgozóival együtt a szocializmus építése, a béke megvédése útján...

Az értekezlet további részében *Seres* Károly hdgy. egy új repellens elleni szer szintéziséről, *Pandula* Egon őrgy. a hosszabb ideje tárolt olajos Penicillin-készítmények értékmérési vizsgálatairól, *Molnár* Imre őrgy. pedig a hosszabb ideje tárolt kötszerek sterilitási fokáról tartott igen értékes beszámolót.

A beszámolók a gyógyszerészi tudománynak rendkívül jelentős és meglehetősen elhanyagolt területéről merítették témáikat, illetve végezték vizsgálataikat. Ez a témakör a hosszú tárolással, a csomagolással, szállítással kapcsolatos hatásérték-változásoknak a területe. Meg kell állapítanunk, hogy bár a kérdéssel a Néphadseregben foglalkoztak ilyen formában elsőízben — mégis igen jelentős annak polgári vonatkozása is. Az a tény, hogy ma, amikor a gyáripar részéről erőteljes tendencia mutatkozik a lejárati határidők lerövidítésére, illetve minél szélesebbkörű kiterjesztésére, Pandula őrgy. vizsgálatai, amelyek bebizonyították, hogy helyes eltartás mellett a két-három éve tárolt Penicillin (retard) még előírásos Oxford egységet tartalmaz — komoly népgazdasági megtakarítást jelentenek. Hasonlóképpen a kötszer-vizsgálatok is azt mutatták, hogy a helyesen csomagolt steril kötszer még a gyártás után számított 10—15 év mulva sem veszti el sterilitását. *Ez az a határterület, véleményünk szerint, ahol a legnagyobb a lehetőség a közös munkára, és ez az a terület, ahol a helyes cél érdekében alkalmazott tudomány fegyverével számos — ma még tisztázatlan területre kell behatolnunk...*

Szívesen elismerjük, hogy sokat tanultunk és új távlatok nyíltak meg előttünk a katonai értekezlet meghallgatása után. Most rajtunk a sor, hogy a szovjet gyógyszerészetnek azokat a nagy átfogó tapasztalatait — amelyeket elsősorban a Néphadseregben dolgozó elvtársaink valósítottak meg — valóban átvegyük, és új fejlődési korszakot nyissunk a magyar gyógyszerészet történelmében. Ezt várjuk a vegyes bizottság tárgyalásaitól — és utána személyes tapasztalatainktól a Szovjetunióban.

Alkaloidasók, amidazofen és fenobarbiturálnátrium recepturai oldása gyógyszeres szirupokban

Irta: TANAY ISTVÁN dr.

A magisztrális recepturában gyakran előfordul, hogy az orvos a gyógyszeres szirupok, pl. a sirupus kalii guajacolsulfonici hatásértékét más gyógyszerek hozzáadásával kívánja emelni. Az ilyen vények elkészítésére a Gyk. csak általános utasításokat ad.

A recepturában előforduló különböző összetételű vények nagy száma nem teszi lehetővé a magisztrális gyógyszerkészítés technológiájának teljes szabványosítását, mégis a leggyakrabban előforduló problémák megoldására az egységes irányelveket meg kell adnunk.

A recepturai gyógyszerkészítés technológiájának egységesítésénél a következő szempontok az irányadók: 1. pontos és jó gyógyszerkészítés, 2. könnyen és gyorsan elvégezhető technológiai módszer alkalmazása, 3. takarékosság, azaz a gyógyszer elkészítése anyagveszteség nélkül.

A Gyk. előírása szerint a sirupus kalii guajacolsulfonici 60% cukrot tartalmazó, sűrű viszkózus folyadék. A készítmény magas cukortartalma lassítja más gyógyszerek oldódását. Az ilyen szirupos gyógyszer nem készíthető el úgy, hogy egyszerűen hozzáadjuk a gyógyszeres üvegbe mért sziruphoz a rendelt alkaloidasót, vagy amidazofent. Ezek a gyógyszerek nehezen oldódnak a tömény cukoroldatban. Az amidazofen kb. 80 fokon feloldódik ugyan, de az alkaloidasók ilymódon sem vihetők oldatba. Az ilyen szirupos gyógyszerek elkészítésénél lehetőleg kerülnünk kell a melegítést, mert a hőhatás nem közömbös a szirup hatóanyagai, a kálium guajakolszulfonát és a narancstinktura aromája szempontjából.

A leggyakrabban előforduló vények előírása a következő:

1. Rp. Codeini hydrochlorici
centigrammata viginti (0,20)
Sirupi kalii guajacolsulfonici
grammata ducenta (200,00)
M. f. sol.
D. S. Naponta 3×1 evőkanállal étk. után.

2. Rp. Codeini hydrochlorici
centigrammata viginti (0,20)
Amidazopheni
grammata quattuor (4,00)
Sirupi kalii guajacolsulfonici
grammata ducenta (200,00)
M. f. sol.
S. D. Naponta 3×1 evőkanállal étk. után.

A közölt vényeket gyógyszerészeti technológiai szempontból többféleképpen készíthetjük el,

1. A 150 g-os fehér gyógyszeres üvegbe mért 0,20 g sósavas kodeint melegítéssel 5 g vízben feloldunk, és hozzáöntjük a rendelt szirupot részletekben, az üveg tartalmát közben néhányszor összerázva. A Gyk. szerint a sósavas kodein kb. 25 súlyrész hideg vízben oldódik, tehát 0,20 g rázogatva 5 g hideg vízben oldható. Meleg víz gyorsan és bőségesen oldja. Emiatt végezzük meleg vízben az alkaloidasók oldását. Az oldáshoz használt víz mennyiségét feljegyezzük a vényre.

2. Elkészíthető a vény úgyis, hogy gondosan eldörzsöljük a rendelt alkaloidasót porcelánmozsárban a szirup kis részletével, és dörzsölés közben részletekben hozzáadjuk a rendelt szirup nagyobbik részét. Az így készített szuszpenziót előre lemért gyógyszeres üvegbe öntjük, és a dörzscsészét kevés sziruppal két-háromszor átöblítve a gyógyszert kiegészítjük az előírt mennyiségre. Ugyanígy járunk el akkor is, ha az orvos alkaloidasón kívül amidazofent, vagy kalciumacetilszalicilt is rendel.

3. A közölt vények pontos és gyors elkészítésére jól felhasználhatók a koncentrált félkész szirupok, amelyek az előírtnál kevesebb vízzel készülnek. Ebben az esetben a rendelt alkaloidasót és egyéb gyógyszert abban a vízmennyiségben oldjuk fel, amely szükséges a félkész szirupnak az előírt töménységre való beállításához.

Az 1. pont alatt leírt készítési mód hibája, hogy ilymódon felhígítjuk a szirupot.

A 2. módszer jelentékeny anyag- és időveszteséggel jár.

A 3. készítési mód helyes elméleti elgondoláson alapszik és véleményünk szerint ezen az úton kell keresnünk a probléma megoldását.

Korányi M. »A Gyógyszerész« 1951. július 1-én megjelent 7. számában a koncentrált szirupok elkészítését recepturai célra olymódon javasolja, hogy a cukor oldására előírt víz mennyiségét csökkentsük a galenusi készítmény összmennyiségéhez mérten 10%-kal. Ezáltal a sziruphoz rendelt gyógyszerek oldására 10% víz áll rendelkezésünkre.

Ez a javaslat akkor lenne keresztülvihető, ha a Gyk. a »Solutio conservans« bevezetésével a gyógyszerként alkalmazott szirupok indokolatlanul magas cukortartalmát 50%-ra csökkentené. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ez csak részben oldaná meg a gyakorló gyógyszerész recepturai problémáit, mert a rendelkezésre álló 10 g víz mennyiségben az amidazofen csak akkor oldható, ha az orvos 100 g sziruphoz 0,50 g-nál többet nem rendel.

Az V. Gyk. a sirupus kalii guajacolsulfonici készítését a következőképpen írja elő:

75 g narancstinkturát (tinctura aurantii conferta)
75 g vízzel (aqua destillata) elegyítünk és
7 g talkummal (talcum) 10 percig rázogatunk. A folyadékot papirosszűrőn megszűrjük, és
5 g konzerváló oldatot (solutio conservans) elegyítünk hozzá.
A folyadékban
15 g porított kálium guajakolsulfonátot (kalium guajacolsulfonicum) oldunk. A folyadékot azután
600 g cukorból (saccharosum)
230 g vízzel (aqua destillata) melegítéssel készített és 50 fokra lehűtött sziruphoz keverjük. A szirupot vízzel (aqua destillata)
1000 g-ra kiegészítjük és szűrjük.

Ha az így készített szirupot vizsgáljuk, azt látjuk, hogy a készítmény előírása gyógyszerészeti technológiai szempontból kifogásolható, mert a Gyk. külön edényben készítteti a narancstinkturás kálium guajakolszulfonát oldatot és külön edényben a tömény cukoroldatot. Végül a kálium guajakolszulfonát oldatot elegyítteti a kb. 50 C-ra lehűtött cukoroldattal, anélkül, hogy az anyagveszteség elkerüléséről átmosással gondoskodnék. Meg kell jegyeznünk továbbá, hogy a jelenleg beszerezhető kálium guajakolszulfonát az előírt hígított narancstinkturában csak enyhe melegítéssel (kb. 30—35 fokon) oldható. A kész szirup narancssárgaszínű, gyengén guajakol és narancshéj szagú, illetve zamatú, kellemesízű, sűrű folyadék.

Ha az új szirupot a gyakorló gyógyszerész recepturai problémáinak szemszögéből vizsgáljuk, azt látjuk, ez a készítmény sem oldja meg a gyakorló gyógyszerész ama problémáit, hogy hogyan készítse el az olyan vényt, amelynél az orvos a szirup hatásértékét más gyógyszerek hozzáadásával kívánja fokozni.

Mivel a koncentrált szirupok recepturai alkalmazása a gyakorló gyógyszerész szempontjából számos előnnyel jár, azért olyan koncentrált szirup készítését tűztük ki célul, amelynek előállítása közben nem áll elő hatóanyagváltozás, értékcsökkenés, amely megoldja a gyakorló gyógyszerész összes recepturai problémáit, és amely beleilleszthető az V. Gyk. szellemébe.

Közismert, hogy az alkaloidasók tömény szeszben rosszul oldódnak, az amidazofen és a fenobarbiturálnátrium bőségesen. Megkíséreltük a szesz fokozott hígításával azt a szeszkoncentrációt elérni, amely mellett az alkaloidasók már jól oldódnak, és amely elég tömény ahhoz, hogy abban az amidazofen sokkal jobban oldódik, mint vízben. Legjobban megfelel erre a célra a kb. 30—40%-os szeszes oldat.

0,20 g sósavas kodein és 4 g amidazofen 10 g 35%-os szeszben (spiritus bisdilutus) (spiritus dilutus + aqua destillata aa) hidegen csak részben, de enyhén melegítve, 30—35 fokon rázogatva gyorsan feloldódik. Hasonló jó eredménnyel járt a Gyk. előírása szerint készített kb. 35%-os szesztartalmú tisztított narancstinkturával megismételt kísérlet is. A módszer használhatóságára megemlítjük, hogy 5 g kb. 35% szesztartalmú tisztított narancstinkturában enyhe melegítéssel 0,30 g sósavas kodein és 4 g amidazofen is feloldható.

Kedvessy Gy. »Gyógyszerész« 1951. október 1-én megjelent 10. számában új eljárást közölt a narancstinkturával készített szirupok előállítására. Megállapítja, hogy ha a tömény narancstinkturát (tinct. aurantii conferta) vízzel hígítjuk egyenlő arányban, hígításkor teljes egészében kicsapódnak a tömény tinkturában oldott gyantás anyagok. Az így előállított tisztított narancsfestvény kb. 35% szeszt tartalmaz. Ezt a tisztított narancsfestvényt nevezte Kedvessy szirupkészítéshez való narancsfestvénynek (tinctura aurantii pro sirupo-nak).

A tinctura aurantii pro sirupo-t a következőképpen állítjuk elő:

500 g tömény narancstinkturát (tinctura aurantii conferta)
500 g vízzel (aqua destillata) elegyítünk és 10 percig rázogatunk.
A zavaros folyadékhoz 10 perc mulva
30 g talkumot (talcum) adunk és az elegyet ismételten felrázva papiroson megszűrjük. A szűredék súlyát hígított szesz és víz (spiritus dilutus és aqua destillata) egyenlő arányú keverékével a szűrőpapíron maradt talkum átmosásával
1000 g-ra kiegészítjük.

A tinctura aurantii conferta sűrűsége: 0,956 szárazmaradéka: 18%.

A tinctura aurantii pro sirupo sűrűsége: 0,988, szárazmaradéka: 9,5%.

Nagyobb forgalmú gyógyszertárak a multban is tartottak készletben sirupus kalii guajacolsulfonici készítéséhez a Gyk. előírásának megfelelő tisztított narancstinkturát. Javasoljuk, hogy az új Gyk. a galenusi készítmények között tegye hivatalossá a tinctura aurantii pro sirupo-t a fenti előírás szerint.

Az V. Gyk. előírása 1000 g sirupus kalii guajacolsulfonici-hez ex tempore készíttet 150 g tinctura aurantii pro sirupo-t. Elkészíthető a szirup olymódon is, hogy 150 g tinctura aurantii pro sirupo helyett csak 100 g-t használunk fel, és ilymódon 950 g koncentrált féligkész szirupot nyerünk. 50 g tinctura aurantii pro sirupo-t külön üvegben tárolunk és csak rendeléskor elegyítjük a koncentrált sziruphoz. A Gyk. előírásának megfelelő töménységű szirupot úgy kapunk, ha 5 g tinctura aurantii pro sirupo-hoz 95 g sirupus kalii guajacolsulfonici concentratus-t mérünk.

A koncentrált szirup készítését egy edényben anyagveszteség nélkül a következő előírás szerint végezzük:

600 g cukrot (saccharosum) melegítéssel feloldunk
230 g vízben (aqua destillata). A kb. 50 fokra lehűtött cukoroldatban kevergetve feloldunk
15 g elporított kálium guajakolszulfonátot (kalium guajacolsulfonicum), majd hozzáadunk
100 g szirup készítéséhez való narancstinkturát (tinctura aurantii pro sirupo-t, és
5 g konzerváló oldatot (solutio conservans). A szirupot vízzel (aqua destillata)
950 g-ra kiegészítjük és szűrjük.

A koncentrált szirup készítésével kapcsolatban megjegyezzük, hogy a kálium guajakolszulfonát oldását az előre elkészített tömény cukoroldatban óvatosan végezzük. A teljes oldás kevergetve kb. 5—10 perc alatt fejeződik be. A narancstinktura és a konzerváló oldat hozzáadása után a lehűlt szirupot kb. 50 fokra újra felmelegítjük és melegen szűrjük. Az így készített szirup változás nélkül eltartható. Cukorkiválás tárolás közben nem volt észlelhető télen fagypont körüli hőmérsékleten sem. Sűrűsége: 1,301.

A bevezetésben közölt vényeket a koncentrált szirup alkalmazásával a következőképpen készítjük el:

150 g-os fehér gyógyszeres üvegbe mért 0,20 g sósavas kodein- és 4 g amidazofen-hez 10 g tinctura aurantii pro sirupo-t mérünk. Az üveget dugóval lezárjuk, és vízfürdőn kb. 30—35 fokra felmelegítjük (vagy 1—2 percre 35 fokos vízbe mártjuk). Összerázás után tiszta oldatot kapunk, amelyhez 190 g koncentrált szirupot mérünk. Ha a rendelt gyógyszert így készítjük el, akkor pontosan, gyorsan és anyagveszteség nélkül dolgozunk. Hasonlóképpen készítjük el a vényt abban az esetben is, ha amidazofen helyett kalciumacetilszalicilt rendel az orvos. Ez nem egységes vegyület és a tinctura aurantii pro sirupo-ban enyhén melegítve csak részben oldódik fel. A fel nem oldódott rész azonban olyan finom eloszlású lesz, hogy ha a koncentrált szirupot hozzáadjuk, és az elegyet összerázzuk, egyenletes szuszpenziót kapunk. A kész gyógyszert »Jól felrázandó« jelzéssel expediáljuk.

A magisztrális recepturában előfordul gyakran a következő vény is:

3. Rp. Codeini hydrochlorici
Phenobarbituralnatrii
aa. centigrammata viginti (0,20)
Amidazofeni
grammata quattuor (4,00)
Sirupi kalii guajacolsulfonici
grammata ducenta (200,00)
M. f. so.
D. S. naponta 3×1 evőkanállal étk. után.

A vény helyes elkészítésénél ügyelnünk kell a arra, hogy a fenobarbiturálnátrium vízben oldva lúgosan hidrolizál. A Gyk. szerint engedélyezett 10 g vízben tehát először a sósavas kodeint kell feloldanunk, és azután a fenobarbiturálnátriumot. Ha az oldást a leírt sorrendben vízfürdőn végezzük enyhe melegen (30—35 fokon), akkor tiszta oldatot kapunk. A még meleg oldathoz gyorsan hozzámérjük az előírt szirupot. Azért kell gyorsan dolgoznunk, mert kihűléskor a kissé lúgos oldatból a kodeinbázis ragacsos csapadék alakjában kiválik. Végül az oldathoz hozzáadjuk a porrá dörzsölt amidazofent és a szirupot vízfürdőn az amidazofen oldódásáig melegítjük. A vény elkészítése alkalmával, bár a Gyk. engedélye alapján a gyógyszert 5% vízzel felhígítjuk, mégsem tudjuk elkerülni az amidazofen leírt időrabló oldását.

Koncentrált szirup alkalmazásával ez a vény is gyorsan és egyszerűen elkészíthető. 150 g-os fehér gyógyszeres üvegbe bemérjük a 0,20—0,20 g sósavas kodeint, fenobarbiturálnátriumot, és a 4 g amidazofent, majd hozzámérünk 10 g tinctura aurantii pro sirupo-t, az üveget dugóval lezárjuk. Az elegyet vízfürdőn kb. 30—35 fokra felmelegítjük (vagy az üveget 1—2 percre kb. 35 fokos vízbe mártjuk). Összerázás után tiszta oldatot kapunk, amelyhez hozzámérjük a 190 g koncentrált szirupot.

Az orvosok íz- és étvágyjavítás céljából a sirupus hypophosphorosus compositus-hoz is gyakran rendelnek narancstinkturát. A recepturai

gyógyszerkészítés egységesítése céljából a hipofoszfit szirup készítésénél a következő módosítást javasoljuk:

A Gyk. 1000 g szirup készítésénél 550 g cukrot és 340 g vizet ír elő. Elkészíthetjük a szirupot úgyis, hogy csak 290 g vizet használunk fel. Ilymódon 950 g koncentrált féligkész szirupot nyerünk. Sűrűsége: 1,329. Az így készített szirup változás nélkül eltartható.

Cukor kikristályosodás nem volt észlelhető tárolás közben fagypont körüli hőmérsékleten sem.

A koncentrált szirup kiegészítéséhez 50 g tinctura aurantii pro sirupo-t, vagy 50 g 35%-os szeszt (spiritus bisdilutus-t, spiritus dilutus és aqua destillata aa) alkalmazunk. Az így készített koncentrált szirupból 100 g a Gyk. előírásának megfelelő töménységű szirupot úgy kapunk, ha 5 g tinctura aurantii pro sirupo-hoz, vagy 5 g 35%-os szeszhez 95 g sirupus hypophosphorosus compositus concentratus-t mérünk.

Hasonló elgondolás alapján készíthető az elixirium thymi compositum concentratum is, amelynek készítéséről későbbi közleményben szándékozunk beszámolni.

Összefoglalás

A Gyk.-ban hivatalos gyógyszerként alkalmazott szirupok hatásértékének emelésére az orvosok gyakran rendelnek alkaloidasót, amidazofent és fenobarbiturálnátriumot.

A Gyk. előírása szerint az ilyen vényeket úgy készítjük el, hogy a vízben jóloldódó gyógyszereket a rendelt szirup 5%-ának megfelelő vízben oldva adjuk a sziruphoz.

A Gyk. utasítása csak részben oldja meg a gyakorló gyógyszerész recepturai problémáit, mert a szirupokhoz rendelt amidazofen mennyisége rendszerint több, mint amennyi a Gyk. által engedélyezett 5% vízben oldható. Azonkívül ilymódon a szirupot feleslegesen felhígítjuk.

Hogy a rendelt gyógyszert pontosan az orvos előírása szerint készítsük el, a recepturai gyógyszerkészítés egységesítése céljából javasoljuk:

1. A Gyk.-ben hivatalos szirupok cukortartalmának 50%-ra való csökkentését.

2. A koncentrált szirupok recepturai alkalmazását.

3. A tinctura aurantii pro sirupo-nak, mint egységes oldószernek bevezetését.

Az V. Országos Szakfelügyelői Értekezlet

Ez év március 5-én tartotta meg a Gyógyszertári Központ az V. Országos Szakfelügyelői Értekezletet. A hároméves multra visszatekintő szakfelügyelői működés újabb állomását jelentette ez az értekezlet. Három év egy szakma életében nem nagy idő, az elmúlt három év azonban a magyar gyógyszerészet történetében igen jelentős és eredményekben gazdag időszak. Ekkor indult meg 30 év elmaradottsága számos fogyatékosságának felszámolása. A szakmai mélypontból — amikor nagyrészt gazdasági és kereskedelmi tevékenysége alapján ítélték meg a gyógyszerészetet — ebben az időszakban emelődött ki igazán. A komoly fejlődés mellett még számos hiányosság van, amelyek kiküszöbölése szükséges a további fejlődés érdekében. Amikor azonban e nehézségeket, hiányosságokat szemléljük, gondoljunk arra, honnan indult el ez a fejlődés. Ha egy-egy, a kívánalmaknak még nem megfelelő gyógyszertárat látunk, gondoljunk azokra a gyógyszertárakra, amelyeket e rövid idő alatt létesítettünk, vagy amelyeket a közelmultban korszerűsítettünk és valóban közegészségügyi intézményekké emeltünk. A romos elhanyagolt gyógyszertárak helyett mind több és több korszerű gyógyszertár szolgálja a jobb és gondosabb gyógyszerkészítés ügyét. Az új gyógyszertárak mellett az egészségügyi követelményeknek megfelelő szolgálati lakások létesülnek, a budapesti 801, 516, a sztálinvárosi, pécsi, ceglédberceli, békéscsabai stb. gyógyszertárak kézzelfoghatóan bizonyítják, hogy nemcsak üres frázis, amikor a fejlődésről beszélünk, hanem olyan valóság, amelyen keresztül mindenki közvetlenül megállapíthatja, mennyit fordított anyagiakban is a kormányzat a gyógyszerészet fejlesztésére. E fejlődéshez közvetlenül kapcsolódik a vállalatok vezetésében mutatkozó változás is. Ma a vállalatvezetés döntő területe, a szakmai tevékenység irányítása és ellenőrzése szakemberek kezében van, akik a gyógyszerészek munkáját a szakember szemével bírálják el.

Ennek a fejlődésnek megfelelően a multtal szemben e szakfelügyelői értekezlet is haladást jelentett. Az elmúlt három év alatt a szakfelügyelők a rájuk bízott gyógyszertárak »gazdái« lettek, megismerték azok életét és nehézségeit. Amikor 1951-ben megvalósult a gyógyszerészek régi jogos kívánsága — hogy a gyógyszertárak ellenőrzését elsősorban gyógyszerészek végezzék — még járatlan volt az út, amelyen a szakfelügyelők elindultak. Az első nehézségek leküzdése után a feladatok teljes megismerése alapján kitűnt, hogy a szakfelügyelőknek mind a gyógyszertár, mind a vállalat összes kérdéseiben jártasoknak kell lenniök, mert csak ilyen módon tudják ellátni azt a munkát, ami reájuk vár. Ez a fejlődés jelentős munkaszaporodást vont maga után. Hunfalvi Géza beszámolójából megtudhattuk, hogy e feladatok minél jobb elvégzése érdekében a szakfelügyelők létszámát lényegesen emelték. Ma csaknem kétszer annyi szakfelügyelő igyekszik elősegíteni a gyógyszertárak fejlesztését, mint ahányan megkezdték e munkát. Hogy a szakfelügyelők valóban átérzik a reájuk váró feladat fontosságát, az látható volt az értekezleten elhangzott számos felszólalásból is. E felszólalások bizonyították, hogy a szakfelügyelők vannak a legközvetlenebb kapcsolatban a gyógyszertári dolgozókkal, ők tárhatják fel híven a gyógyszertár problémáit. Talán ez a magyarázata annak is, hogy a felszólalások egy része gazdasági problémákkal foglalkozott. Ezek a felszólalások megmutatták a fiatal, kezdő és az idős gyógyszerészek problémáit és a munkaerőelosztás nehézségeit.

Felmerült az adminisztráció csökkentésének kérdése is. A felszólalások és válaszok összegezéséből megállapítható, hogy a gyógyszerészek — érthetően — szívesebben foglalkoznak a szakmai feladatokkal, mint az adminisztrációval és éppen ezért a fokozottabb szakmai feladatok teljesítésekor, nagyobb tehernek érzik az adminisztrációt.

A szakmai kívánalmak előtérbekerülése vetette fel azokat a hiányosságokat is, amelyek nehézséget jelentenek a biztonságosabb és tökéletesebb gyógyszerkészítés területén. Ilyen nehézségek a felszerelési eszközök hiánya (súlyok, mérlegek, szitasorozatok stb.), az egységes expedícióhoz szükséges anyagok (üveg, tégely, dugó stb.) ellátásában mutatkozó rendszertelenség. Hiányosság, hogy egyes alapanyagok nem kaphatók megfelelő minőségben (pl. bórsav, rézszulfát, cinkoxid stb.). E nehézségek kiküszöbölése érdekében többen felvetették az import lehetőségét, ill. az OMKER keretén belül — esetleg attól függetlenül is — egy központi, kizárólag gyógyszertári felszerelésekkel foglalkozó raktár szervezését. Örömmel vette tudomásul az értekezlet azt a bejelentést, hogy a javasolt megoldások megvalósulás útján vannak. Az OMKER külkereskedelmi vállalatokkal tárgyal és az Orvosi Műszer Vállalaton belül is folyamatban van egy gyógyszertári részleg szervezése.

A gyógyszerészek munkája nem mindenben mérhető le tisztán statisztikai adatok segítségével. Nem lehet számszerű adatokkal értékelni, hogy az elkészített gyógyszer hatástani tekintetben is teljesen megfelelő-e. E számokban ki nem fejezhető jobb gyógyszerkészítés alapja a magasabb szakmai tudás, az újabb, a haladottabb munkamódszer megismerése és elsajátítása. Ezen a területen is igen nagy feladatok várnak a szakfelügyelőkre. A szakmai továbbképzés az egyik alapja a gyógyszerészet további fejlődésének és megbecsülésének. Az V. Gyógyszerkönyv iránymutató és felbecsülhetetlen segítség a többet és a jobbat tudni vágyó gyógyszerészek számára. Az új gyógyszerkönyv mellett az Acta Pharmaceutica Hungarica megjelenése jelzi a tudományos gyógyszerészet új profilja kialakulásának kezdetét.

A szakmai tudás fejlesztésével foglalkozó felszólalások során a szakfelügyelők a saját, a gyógyszerészek és a középkáderek képzésének és továbbképzésének problémáit ismertették. A szakfelügyelők továbbképzésének alapja az OKI-ban történő 1 hónapos tanulmányi idő. Ennek keretében tanulmányozhatják azokat a vizsgálati eljárásokat, amelyek segítségével ellenőrző munkájukat tökéletesíthetik. Felmerült azonban annak szükségessége is, hogy a kémiai és gyógyszerészeti ismeretek mellett az üzemgazdasági problémákat is jobban elsajátítsák. A szervezett továbbképzésen túl az egyénenkénti tanulás is szükséges, mert csak ilymódon tudnak a szakfelügyelők irányítólag közreműködni a gyógyszertári dolgozók továbbképzésében. Az V. Gyógyszerkönyv megjelenésével és hatálybalépésével igen komoly feladatok várnak még a gyógyszerészekre. A feladatok megoldásában a szakfelügyelőknek kell a legtöbb segítséget nyújtaniok. Ezért fontos, hogy megfelelő módon és időben megismerhessék szakfelügyelőink, nemcsak betű szerint, a gyógyszerkönyv rendelkezéseit, hanem annak szellemét is. Felmerült annak szükségessége, hogy a gyógyszerkönyvből egy rövidebb, a fontos tudnivalókat kiemelő tájékoztatót kellene készíteni és azt a köz számára hozzáférhetővé tenni.

A szakfelügyelői feladatok körvonalazása során felmerült a szakfelügyelők utánpótlásának nehézsége. Az egyetemről nem régen kikerült gyógyszerészek analitikai készsége vitathatatlanul fölötte áll az idősebb, a vizsgálatoktól már régebben elszakadt gyógyszerészek tudásának. De hiányzik a szakmai tapasztalatuk, a gyógyszertárakat áttekinteni tudó készségük. Megfelelő gyakorlat hiányában adott esetben nem tudják a gyakorló gyógyszerész szemével nézni a gyógyszertár minden problémáját. A jó szakfelügyelőnek pedig nemcsak a kémiai analitikai műveleteket kell pontosan elvégeznie, nemcsak ellenőriznie kell a rendeletek helyes betartását, hanem elsősorban tanácsadója és segítőtársa is kell, hogy legyen a gyógyszerésznek. Nagyobb területen mozogva, több gyógyszertárat megismerve több összehasonlítást tud tenni a szakfelügyelő a különböző munkamódszerek között és ezzel elősegítheti a helyes, a jobb gyógyszertári munka szélesebbkörű megismerését. E kívánalmak minél jobb ellátásához a helyes bírálókészség elsajátításához feltétlenül szükséges a megfelelő gyakorlat.

A szakfelügyelők tapasztalat szerint akkor tudják jól ellátni feladatukat, ha nem szakadnak el a gyógyszertári gyakorlattól. Ezt bizonyítja az elmúlt influenza-járvány során teljesített gyógyszertári kisegítő munka. Számos kérdést másképpen bírál el az a szakfelügyelő, aki részt is vett a gyógyszertári munkában és nemcsak ellenőrizte azt. A közvetlen tapasztalat mindig tágabb és reálisabb bírálóalapot teremt az ellenőrző közeg részére. A gyógyszertárral való szoros kapcsolat biztosításának szükségességében mindenki egyetértett, csak a megvalósítás módjára vonatkozóan tértek el a vélemények.

A hozzászólások mérlegelése azt mutatja, hogy a helyes megoldásnak alkalmazkodnia kell az adottságokhoz. Hosszabb és nagyobb gyógyszertári tapasztalattal rendelkező szakfelügyelők rövidebb idő alatt is alkalmazni tudják az új munkamódszerek adta lehetőségeket. A kevesebb gyakorlattal rendelkezők számára ugyanakkor hosszabb időre van szükség.

A gyógyszerészek számára a továbbképzés eddigi módszerét általában helyesnek tartották. Felmerült azonban a konferencia-vezetőknek a mostaninál mélyebb és szélesebb látókört biztosító előkészítésének szükségessége. A jövőbeni továbbképzés alapjának — csaknem egyöntetű megállapítás szerint — feltétlenül az V. Gyógyszerkönyvnek kell lennie.

A gyógyszerészek munkájában igen nagy segítséget jelentenek a jólképzett technikák. Ennek megfelelően az értekezlet számos felszólalása foglalkozott a technika-kérdéssel, nagyrészt a nemrégen megtartott minisztériumi szakoktatási konferencia anyagának figyelembevételével.

A továbbképzésen túl felmerült az egyetemi gyógyszerészképzés szükséges reformja is. Az újonnan kikerülő gyógyszerészek sajnos nem mindenben váltották be a hozzájuk fűzött reményeket és elsősorban gyakorlatukban mutatkoztak hiányosságok. E hiányosságok megszüntetése érdekében vetődött fel az esetleges reform szükségessége.

A szakfelügyelők egyik fontos feladata a munkaversenyekben való aktív részvétel. A szakfelügyelők lelkiismeretes munkájukkal igen nagy mértékben hozzájárultak a már második éve országosan beindított munkamegjavító-mozgalom eredményességéhez is. A vállalati munkaversenyek szervezésében és irányításában is szép és komoly feladatok várnak a szakfelügyelőkre.

A szakfelügyelői értekezlet nagy részét foglalta

le az a vita, amely az Országos Közegészségügyi Intézet képviselőjének azon bejelentése nyomán fejlődött ki, amely szerint a gyógyszerkülönlegességek fokozottabb ellenőrzése érdekében a szakfelügyelőket is bevonják e munkába. Mint mondotta, ennek célja az volna, hogy a gyógyszerkülönlegességek tárolása alatt bekövetkező elváltozásokat minél szélesebb körben fel lehessen fedni. A szakfelügyelők feladata lenne, hogy az OKI által megadott szempontok szerint organoleptikusan ellenőrizzék a decentrumokban levő gyógyszerkülönlegességeket és az észlelt hiányosságokat jelentsék az Intézetnek. A szakfelügyelők e feladatban valóban szakmai megbizatást láttak és éppen ezért örömmel fogadták azt, csupán a kivitelezés módjára vonatkozóan merültek fel aggályok. Úgy vélték, hogy a negyedévenkénti, gyártási sorozatonkénti és az összes készítményekre kiterjedő vizsgálat olyan nagyméretű megterhelést jelentene, amelyet a jelenlegi feladatok mellett teljes lelkiismeretességgel nem lehetne elvégezni. Szükségesnek tartották, hogy az ellenőrzést, annak országos bevezetése előtt megfelelően próbálják ki. Az ellenőrzés helyes elvégzése érdekében szükségesnek tartják egy olyan útmutató összeállítását, amely feltüntetné a jó készítmények pontos leírását... E megbizatás is mutatja, hogy a szakfelügyelők nem zárkózhatnak el kizárólagosan csak a gyógyszervizsgáló tevékenységben, hanem tudásukkal és bíráló készségükkel a gyógyszerellátás minden terén hozzá kell járulniok a jobb ellátáshoz.

A Gyógyszertári Központ igazgatója összefoglalva az értekezlet anyagát megállapította: az V. Országos Szakfelügyelői Értekezlet harcos s kritikai készségben gazdag megbeszélés volt. Azok, akik résztvettek ezen az értekezleten, útmutatást kaptak jövő munkájuk elvégzésére. Megvizsgálva az értekezleten elhangzottakat, a szakfelügyelők megállapíthatják, hogy feladatuk igen sokrétű, igen nagy területen mozgó, a gyógyszerészet minden problémáját felölelő megbizatás. Ezt a feladatot csak úgy tudják jól és eredményesen elvégezni, ha igyekeznek a gyógyszertárak igazi gazdái lenni és munkájukban szem előtt tartják, hogy nemcsak ellenőrei, felügyelői a gyógyszertáraknak, hanem tanácsadójuk és segítőtársuk is a gyógyszertár dolgozóinak. Szakfelügyelői tevékenységük során azonban nem feledkezhetnek meg a felvilágosító és nevelőmunkáról sem, mert ennek segítségével szolgálhatják a gyógyszerészek szakmai tudásának elmélyülését és emelkedését. Amikor a tudományos megállapítások eredményeit, az új munkamódszereket eljuttatják a gyógyszertárakba és átadják a dolgozóknak, az ott észlelt problémákat is össze kell gyűjteniök, hogy azokat az illetékesek részére tolmácsolva elősegítsék az élettel való kapcsolat fenntartását...

Mind a vezetők, mind a szakfelügyelők azzal az érzéssel távozhattak az értekezletről, hogy jövő feladataikhoz számos olyan értékes szempontot kaptak, amelyek felhasználásával munkájuk eredményesebb és gyümölcsözőbb lesz.

Kovács László dr.

*

A SZAKFELÜGYELŐI MUNKAVERSENY ÉRTÉKELÉSE

Az 1953. év második felében teljesített jó munkájuk eredményeként az Egészségügyi Minisztérium vándorzászlaját, valamint a Gyógyszertári Központ 1000 forintos jutalmát a Pestmegyei Gy. V., az 500 forintos második díjat a Bácskiskunmegyei Gy. V., a 300 forintos harmadik díjat a Baranyamegyei Gy. V. szakfelügyelői kapták.

A keményített zsírok és gyógyszerészi gyakorlati alkalmazásuk

Az olajok keményítésének lényege az, hogy alkalmas katalizátorok jelenlétében magas hőn és nyomáson, a kettős kötéseket hidrogén-gázzal telítve, folyékony halmazállapotú olajból a telítés fokától függően, kenőcsállományú, vagy szilárd zsírt kapunk. A telítetlenséget jellemzi az, hogy a szénláncban a szénnek nincs minden vegyértéke hidrogénnel lekötve, hanem két szomszédos szénatom között kettős kötés alakul ki. Az egész vegyület stabilitása szempontjából a kettős kötésnek általában gyengítő hatása van. Éppen ez a magyarázata annak, hogy a telítetlen vegyületek gyakran reakcióképesebbek, könnyebben alakíthatók és könnyebben szétesnek, mint a telítettek. A telítetlen karbónsavnak egyik legfontosabb képviselője az olajsav, mely egy kettős kötést tartalmaz ($C_{33}H_{17}COOH$). Az olajsav katalitikus hidrogénezésével a kettős kötést telítjük és sztearinsav keletkezik. A hidrogén addiciója a telítetlen zsírsavak kettős kötésére a következő:

$$+H_2 \begin{cases} \text{olajsav: } CH_3\text{-}(CH_2)_7\text{-}CH = CH\text{-}(CH_2)_7COOH \\ \text{sztearinsav: } CH_3(CH_2)_7CH_2\text{-}CH_2\text{-}(CH_2)_7COOH \end{cases}$$

Mint a képletből kivehető, az olajsav molekulasúlya két hidrogén-atommal megnövekedett, melynek következménye az olvadás, illetve a forráspont emelkedése és az így keletkezett magasabbrendű vegyületek már szilárd halmazállapotúak. (Sztearinsav.) Az emelkedő olvadásponttal a zsírsav szilárdsága és keménysége is növekszik. Természetesen egy molekulán belül nemcsak egy, hanem több kettős kötés is előfordulhat. A zsírkészítésnek bizonyos fokozatai vannak és hogy milyen mértékig kell keményíteni, az mindig attól függ, hogy milyen célra használják fel azt és hogy milyen tulajdonságai vannak a készítendő olajnak. Pl. az étkezési célra szolgáló keményített olaj nincs teljesen keményítve, de már a jelenlegi kakaóvajpótanyag igen. A zsírkeményítésben három fő alkatrész játszik szerepet: a keményítendő olaj, a hidrogén és a katalizátor. Nagyon fontos az, hogy a keményítés céljára felhasznált alkatrészek a lehető legtisztábbak legyenek, szennyezések ugyanis a katalizátorok működését károsan befolyásolják. A keményítés időbeli lefolyása összefüggésben van a katalizátor aktivitásán és mennyiségén kívül, a hőmérséklettel, a hidrogén-gáz nyomásával és a keverés intenzitásával. Normális viszonyok mellett a legkedvezőbb hőmérséklet 170—180°. A hazai olajok közül főleg a napraforgóolajat szokták keményíteni, mely fehérszínű, jól finomítható zsírt ad. Ugyancsak jól keményíthető a repceolaj és a tökmagolaj is.

A keményített zsírokat gyakorlatilag mint végbélkúp- és mint kenőcs-alapanyagot használhatjuk. A kakaóvajnak mint kúpalapanyagnak a pótlásával már régóta foglalkoznak hazánkban is, melynek nagy része keményített olajból készült. Az 1940-es években elő is állítottak egy viasztapintású, jól reszelhető alapanyagot, melyből géppel és kézzel nehezen, de kiöntéssel jó kúpokat lehetett készíteni. (Savszáma 65, Op. 50°, Kp. 41° volt [I].) Feltűnő az aránylag magas olvadáspont.

A Gyógyért-elosztótól egy jelenleg forgalomban levő keményített zsírféleséget szereztem be, melyet gyakorló gyógyszerészi szempontból megvizsgáltam. Először is a különböző módon való kúpkészítés (kiöntéssel, gyúrással, sajtolással) és annak felhasználhatósága, másodszor pedig, hogy alkalmazható-e kenőcsalapanyagnak? A vizsgálandó anyagot erősen zsíros tapintású, darabos, a stearinnál fehérebb színűnek találtam. Vízben, benzolban, alkoholban nem, éterben, benzinben, kloroformban jól oldódik. Savszáma 1, peroxidszáma 6, olvadáspontja 35° C, kristályosodási pontja 32° C. A savszám, olvadás-kristályosodáspont meghatározás a Ph. Hg. IV. szerint történt. Tekintettel arra, hogy a keményített zsírok avasodásra hajlamosak, meghatároztam annak peroxidszámát is, ami a bomlottság mértékét jelzi. Az utóbbi időben forgalomba került u. i. egy olyan keményített zsírféleség is, melynek igen magas (30° felett) volt a peroxidszáma. Egyes készítményeink, pl. amidazofén, rendkívül érzékenyek a peroxidra és ennek hatására elbomlanak. A bomlás jele a sárga-szín, ami tapasztalható is volt magas peroxidtartalmú alapanyaggal készült kúpoknál. A meghatározást Taffel—Revis [II]-eljárása szerint végeztem. 1 g vizsgálandó anyagot 5 ml kloroformban feloldottam és 10 ml jégecettel megsavanyítottam és 0,5 g porrádörzsölt KJ-t adtam hozzá. A fölös jódot 0,01 n $Na_2S_2O_3$-al visszamértem. Az elfogyott ml száma az avassági számot adja. A vizsgált anyag peroxidtartalmára nézve 6 volt.

Mindezek után pro dosi 0,30 g amidazofén-tartalommal különböző módon kúpokat készítettem. A *kiöntéses* eljárást kétféle hőmérsékleten végeztem: az egyik az olvadáspont felett 35—40° C között, a másik 55—60° C között volt. Az így készített kúpok nem feleltek meg, mert a magasabb hőmérsékleten azonnal, az alacsonyabbnál kb. 4—5 nap múlva megsárgultak. Azonkívül az alacsonyabb hőmérsékleten készített kúpoknál a hatóanyag egyenletes elosztását sem tudtam biztosítani, ami egyik legfontosabb alapfeltétele a helyes kúpkészítésnek. A magas hőmérsékleten készítetteknél a hatóanyag teljesen feloldódott.

A *kisodrásos* eljárásnál az amúgy is alacsony olvadáspontú alapanyag a kéz melegétől igen lágy állományú lett, mely kb. 10 perces állás után jelentősen megkeményedett és használhatóvá vált a gyógykezelésre. Az így készített kúpok még egyhavi állás után sem sárgultak meg.

Legmegfelelőbb volt a *sajtolás* útján végzett kúpkészítés, a kinyomott pálca kissé lágy állományú volt ugyan, de 5 percnyi állás után megkeményedett és jól formálható volt. Színváltozást ezen eljárásnál egyhavi tárolás után sem tapasztaltam.

Már a megelőző háború idején és az utána következő években is intenzíven foglalkoztak megfelelő kenőcsalapanyag előállításával, eleinte különböző keverékek, később inkább növényi olajoknak kémiai átváltoztatása útján. Ennek célja a nehezen beszerezhető alapanyagok (vazelin, vazelinum cholesterinatum) pótlása volt. A magyar »Oleokémia« hozott nálunk forgalomba egy keményített zsírféleséget, »Veocerit S« néven, de rendkívül nagy savszáma miatt (138)[I] nem használhatták. Sokkal eredményesebb volt a »Hidroricin«[I] nevű alapanyag, melyet vazelinnal és cetilalkohollal keverve használtak és az ezzel készült bór, cink, rezorcinos kenőcsök igen szép és állandó konzisztenciájúak voltak. (Savszáma 1.) Vízfelvevő képessége 150% volt. Legnagyobb jelentősége a ricinusolajjal készült keményített zsírnak volt, mely a fehér vazelinhez hasonló erősen viszkózus alapanyag. Op. 83° C, savszáma 0,57. Bórsavas kenőcs kivételével minden más hatóanyaggal igen szép masszává keverhető.

A kúpoknál említett keményített zsírféleséget mint kenőcsalapanyagot is kipróbáltam és megállapítottam, hogy önmagában nem, de számos esetben (pl. ricinus-olajjal egyenlő mennyiségben megömlesztve) nagyon jól felhasználható. Az alapanyag vízfelvevőképessége 10%. Adeps lanae anhydricus (10%), oleum ricini (40%), keményített zsír (50%) összeolvasztásakor kaptam a legszebb kenőcsalapanyagot, melynek vízfelvevő képessége 100%, és a bőrre kenve gyorsan felszívódott. Oleum helianthivel, vazelinnel, parafin-kenőccsel, glicerinnel egyenlő mennyiségben összeömlesztve, mint alapanyag nem használható azért, mert a napraforgóolajjal igen lágy, szinte folyékony, vazelinnel, parafinkenőccsel és glicerinnel enyhén melegítve szép, de kihűlve darabos lett. Ugyancsak nem használható a keményített zsír mint kenőcsalapanyag akkor sem, ha az oleum helianthi, vazelin, parafinkenőcs és glicerin mennyiségét 20%-ra csökkentettem.

Vizsgálatokat végeztem arra vonatkozólag is, hogy a leggyakrabban használt *hatóanyagokkal* (5% szalicilsav, bórsav, cinkoxid) szemben hogyan viselkedik. Ehhez a vizsgálathoz a gyapjúzsír-tartalmú alapanyagot használtam. Megállapítottam azt, hogy szalicilsavval, bórsavval és cinkoxiddal igen szépen eldörzsölhető. Vizsgálatomat úgy végeztem el, hogy 5%-nyi hatóanyagot az enyhén melegített alapanyaggal eldörzsöltem és kihűlésig kevertem, majd vékonyan óraüvegre kenve vizsgáltam annak egyneműségét. A vizsgálati eredmények bebizonyították azt, hogy a forgalomban levő keményített zsír mint kenőcsalapanyag önmagában nem, de ricinusolajjal, gyapjúzsír-ricinus-olaj keverékével viszont jól felhasználható. Az utóbbinak a bőrben való felszívódása is kitűnő. Vazelinnel, glicerinnel, parafinkenőccsel összekeverve mint kenőcsalapanyag nem használható, még akkor sem, ha ezek mennyiségét jelentősen csökkentjük. A gyapjúzsír-tartalmú alapanyag cinkoxiddal, szalicilsavval és jól porított bórsavval eldörzsölhető.

A jó kenőcsalapanyag fontos kritériuma egyrészt, hogy indifferens legyen, másrészt, hogy ne avasodjék. Tekintettel arra, hogy a keményített zsírok bizonyos idő múlva avasodnak, tehát feltétlenül meggondolandó mint kenőcsalapanyagnak való használata. Erre vonatkozólag azonban vizsgálatokat nem végeztem.

Tájékoztatásul közlöm az általam vizsgált keményített zsírok fizikai és kémiai állandóit. (Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet Bp. 1948.)

A I., II., III., IV. jelzés mind különböző vizsgálati anyagot jelent.

	Sűrűség	Olvadás	Krist. pont	Törésmutató	Lobbanás	Égéspont
I	0,920	28° C	21° C	1,443	298° C	353° C
II	0,923	28° C	21° C	1,446	298° C	350° C
III	0,921	29° C	20° C	1,445	—	—
IV	0,922	28° C	21° C	1,440	—	—

	Viszkozitás	Savszám	Észterszám	Szappanszám	Jódbrómsz.	El nem szappanosodó alkatrész
I	167,4 cp	3,00	192,0	195,0	53,6	1,0%
II	168,1 cp	3,30	196,7	200,0	40,6	1,1%
III	—	3,10	192,9	196,0	53,0	—
IV	—	3,40	196,5	200,0	40,6	—

A sűrűség, olvadás, kristályosodási pont, savszám, szappanszám, észterszám, jódbrómszám meghatározását a Ph. Hg. IV. előirata szerint, a törésmutatót az Abbé-féle refraktométerrel, lobbanáségéspontot a Marcusson-féle készülékkel, a viszkozitást a thermosztátos Höppler-viszkoziméterrel 40—45° C végeztem el. Vizsgálataimból kitűnt a kis jódbrómszám, a magas viszkozitás, az alacsony olvadás és kristályosodási pont, a többi adatok az ugyanakkor vizsgált zsírféleségekkel közel megegyeznek.

IRODALOM. *Obermayer Klára* disszertációja. 1941. Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet. I. 30. old. 16—17. old. — *Kedvessy*. Gyógyszervizsgálat. 1947. II. 270. old.

Magay Ferenc dr. 1301-es gyógyszertár

Kitüntetés

A Népköztársaság Elnöki Tanácsa az V. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztésében végzett kiváló munkájuk elismeréséül Schulek Elemér egyetemi tanárnak a Munka Érdemrendet, Végh Antal, Kedvessy György, Vitéz István, Halmai János docenseknek és Mittelmann László egészségügyi minisztériumi főelőadónak a Szocialista Munkáért Érdemérmet adományozta.

*

Ez a magas kormánykitüntetés elsősorban az V. Magyar Gyógyszerkönyv értékét és jelentőségét bizonyítja. De igazolja azt is, hogy ezt a nemcsak a gyógyszerészek, hanem az egész gyógyszerellátás részére készült gyógyszerkönyvet valójában gyógyszerészek írták. Gyógyszerészek gyüjtötték össze az anyagot, gyógyszerészek kísérleteztek új vizsgálati módszerekkel, új eljárásokkal. Igy természetes az is, hogy ezek a gyógyszerészek a szakma legkiválóbbjai: Schulek Elemér kétszeres Kossuth-díjas akadémikus, Végh Antal tanszékvezető kandidátus, Mittelmann László egészségügyi miniszteri főelőadó, Halmai János tanszékvezető docens, Kedvessy György és Vitéz István kandidátusok.

Ennek a szakmai megbecsülést is jelentő kitüntetésnek fénye azonban azokra is rásugárzik, akik e hatalmas alkotásban mint munkatársak fáradhatatlan ügybuzgalommal közreműködtek. Az orvosi tudomány és a gyógyszergyártás képviselőire, fordítókra, adatgyüjtőkre, az Egészségügyi Könyvkiadó műszaki dolgozóira, nyomdászokra, rajzolókra és könyvkötőkre, végső fokon az egész szakmára, amely az új gyógyszerkönyv birtokában, az orvos-gyógyszerész kapcsolat szüntelen elmélyítésével, még eredményesebben harcolhat a jobb gyógyszergyártásért, a jobb gyógyszerellátásért, a magasabb színvonalú gyógyszerkészítésért. A szocialista egészségügy megteremtéséért. De ebből a kitüntetésből méltó rész illeti, halálának első évfordulóján Karlovitz Lászlót, a Gyógyszerkönyv Állandó Szerkesztőbizottsága belső munkatársát is, akinek felbecsülhetetlen érdemeiről Schulek professzor emlékezett meg a szaksajtó áprilisi számában.

ÚJÍTÁSI ROVAT

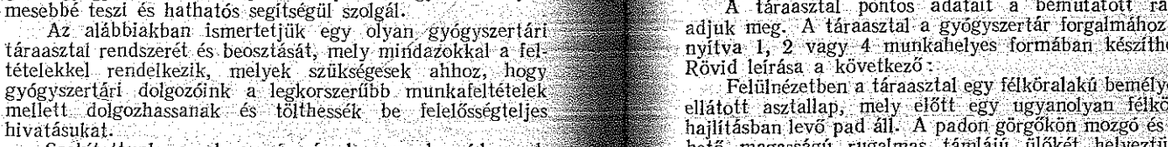
GÖRDÜLŐSZÉKEK ALKALMAZÁSA TÁRAASZTALOKNÁL

— *Ragettli* János dr. főgyógyszerész és *Dávid* M. Ferenc szakfelügyelő —

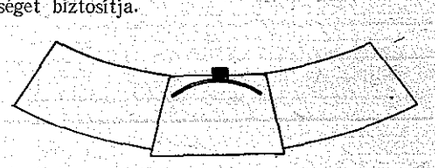
Gyógyszertáraink korszerűsítése során nagyobbforgalmú gyógyszertárakban a Szovjetunióban bevezetett és ott jól bevált vénykészítőhelyiségeket létesítünk. Szükségesnek mutatkozik, hogy az ottani tapasztalatokat hazai viszonyainkba átültetve, a korszerű követelmények szem előtt tartásával, e különálló vénykészítők berendezését olyan új rendszerű táraasztal beállításával egészítsük ki, mely a dolgozó gyógyszerész munkáját könnyebbé, egyben kényelmesebbé teszi és hathatós segítségül szolgál.

Az alábbiakban ismertetjük egy olyan gyógyszertári táraasztal rendszerét és beosztását, mely mindazokkal a feltételekkel rendelkezik, melyek szükségesek ahhoz, hogy gyógyszertári dolgozóink a legkorszerűbb munkafeltételek mellett dolgozhassanak és tölthessék be felelősségteljes hivatásukat.

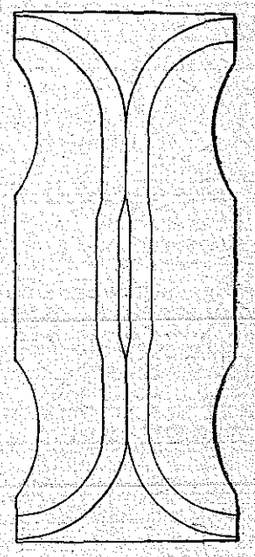
Szakítottunk azzal az évszázados munkamódszerrel, mely szerint a vénykészítő gyógyszerész állva dolgozik. Bár ilyenirányú törekvések már a multban is voltak, továbbá a recepturában használt szerek nagy részét a munkaasztalon próbálták elhelyezni, ezek azonban nem tudták teljes mértékben kielégíteni a korszerű munka feltételeit. Jelen ismertetőben bemutatott táraasztalt a békéscsabai 14/1 sz. gyógyszertárunkban helyeztük üzembe és a rendelkezésre álló több mint félévi tapasztalat alapján állíthatjuk, hogy mindazokat a követelményeket, melyeket a táraasztallal szemben támasztottunk, megoldottnak tekinthetjük. A legerősebb vényforgalom lebonyolítása zökkenőmentesen történik és ugyanakkor gyógyszertári dolgozóinknak a legjobb munkalehetőséget biztosítja.



1. ábra. Egy munkahely előtt helyetfoglaló pad elögördülő üléssel. Méret: 1 : 30



2. ábra. Egy munkahely előtt helyetfoglaló pad elgördülő üléssel. Méret: 1 : 20



3. ábra. Négy munkahelyre tervezett táraasztal felülnézetből. Méret: 1 : 78

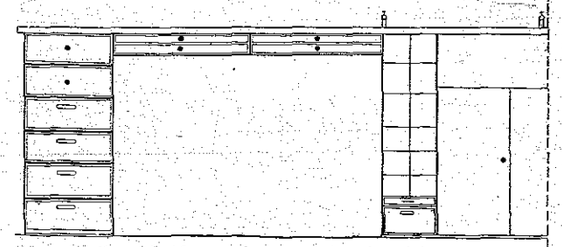
A táraasztal pontos adatait a bemutatott rajzokon adjuk meg. A táraasztal a gyógyszertár forgalmához viszonyítva 1, 2 vagy 4 munkahelyes formában készíthető el. Rövid leírása a következő:

Felülnézetben a táraasztal egy félköralakú bemélyedéssel ellátott asztallap, mely előtt egy ugyanolyan félköralakú hajlításban levő pad áll. A padon görgőkön mozgó és növelhető magasságú rugalmas támlájú ülőkét helyeztünk el.

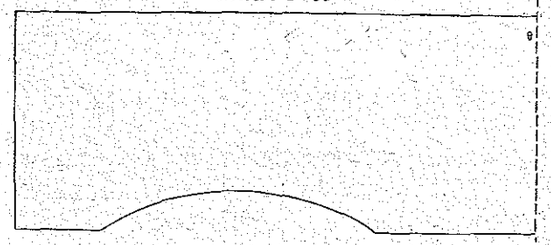
Az asztallapon a félköralakú bemélyítéssel párhuzamosan ívelő polcos állványzat van, mely az asztal közepe felé kiegyenesedik. Az állványzaton foglal helyet két szekrénye, az + és ++ jelzett készítmények befogadására. Mindkét szekrényke eltolható redőnnyel és biztonsági zárral zárható. Az állványzat polcain a magisztrális szerek helyezhetők el. A hajlítható karú lámpát az állványzat oldalára vagy polcaira a szükségnek megfelelően állítjuk. Az asztalon konnektorok és kapcsolók szolgálják a megvilágítás céljait.

Az asztallapot tartó rész az íróasztalokhoz hasonlóan nyert kiképzést. Baloldalt van a fiókos rész, az asztallaptól kezdődően egymás alatt két fiók, a felsőben a tiszta törlőruha és dugók, az alsóban a piszkos törlőruhák és vaseszközök állnak. E fiók alatt következnek a süllyesztett tálcák, melyek közül a szükségnek megfelelően tiszta, illetőleg szennyes eszközök helyezhetők el. A tálcák alja eternitlap és így azok minden nehézség nélkül tisztíthatók. Az ismertetett tálcaforma lehetővé teszi, hogy a mosogatásra szánt edényeket ugyanabban a tálcában vihessék a mosogatóhelyiségbe.

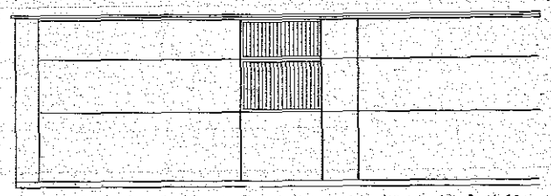
A gyógyszerek kiszolgáltatásához szükséges edényzet az asztal jobboldali alsó részében megfelelő rekeszekben tartható. A rekeszekre osztott rész után oldalirányban egy kis-ajtós szekrényke a ritkábban használt finomabb gyógyszerkészítő eszközök befogadására szolgál. Tehát itt helyezhető el a bougie-gép, a recepturai szita-rostasorozat, pilula-gép, porosztókészülék stb.



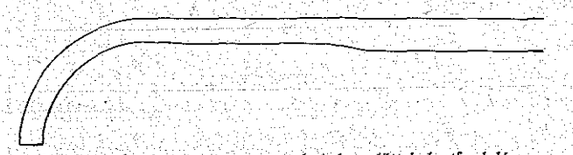
4. ábra. A táraasztal egy munkahelye elölnézetből. Méret: 1 : 30



A táraasztal egy munkahelye felülnézetből. Méret: 1:30



5. ábra. A táraasztal egy munkahelye előtt helyetfoglaló állványzat elölnézetből. Méret: 1:30



6. ábra. A táraasztal egy munkahelye előtt helyetfoglaló állványzat felülnézetből. Méret: 1:30

Az asztallap körívű bemélyedése alatt 2—2 fiók egymásalatt a szignatúrák, kézimérlegek, kanalak, olló stb. eltartására szolgál.

Az asztallap eternittel borított. Ezen áll az asztallapba erősítve az állvány ívelésével ellentétes irányban a táramérleg. Amennyiben több-férőhelyes táraasztal beállítása szükséges, egyes — a fentiekben leírt — asztalrész tükörképe a másiknak. Igy előnyösen megoldható az összeeresztésnél az is, hogy Maort-gázpalackot helyezhessünk el, melynek vezetéke az asztallap alatt végighalad és az asztallapot megfelelő helyeken áttörve gázcsapban végződik. E fölött egy lecsapható ajtólap helyezhető el, mely a két gyógyszerészi munkahely között segédkező technika munkahelyeként használható.

A táraasztal legnagyobb előnye, hogy azon a munka kényelmesen végezhető. A székek elgördülése révén biztosítani tudjuk azt, hogy a dolgozó gyógyszerész vagy a táramérleggel, vagy pedig az állványzattal szemben helyezkedik el, ugyanakkor a fiókokat is és a szekrényeket is kényelmesen elérheti. A technika asztalának szemmel tartásával a felügyelet melletti munka is 100%-os biztonsággal nyert megoldást.

(Szerzők a táraasztalt mint műszaki újítást jelentették be.)

Hozzászólás a gyógyszertári technológia alapvető problémáihoz

Irta: Pestmegyei Gyógyszertár Vállalat szakfelügyelőinek munkaközössége

Népgazdaságunknak aligha van még egy olyan munkaterülete, ahol az elmult idő alatt annyira keveset fejlődött volna a technológia és oly keveset javult volna a technikai munkamódszer, mint recepturai vonatkozásban a gyakorlati gyógyszerészet. A kapitalista mult reánk maradt örökségét ezen a vonalon még nem számoltuk fel.

Amíg az iparban, a mezőgazdaságban néhány év alatt eddig ismeretlen gépóriások vették át az ember fizikai munkájának tekintélyes részét, addig a gyógyszertári recepturai munka mind eszközeiben, mind munkamódszereiben alig különbözik az 50—60 év előtti munkától és munkamódszerektől. A gyógyítás tudománya is óriási léptekkel halad előre — gondoljunk az antibiotikumokra, vitaminokra, hormonokra — csak egy területen lassú a haladás: a legszorosabban vett gyógyszerészi munkánál: a mindennapi recepturánál.

Országunk gyorsütemű fejlődésének megfelelően minden munkaterületen jelentősen megnövekedtek a feladatok s ez alól a gyógyszertárak sem kivételek. Az iparban a technikai vívmányok, az új, fejlettebb munkamódszerek, a nagyarányú beruházások biztosítják a kapacitás emelkedését, a kereskedelemben a profilozások és átszervezések mellett a hálózati létszám szükségletnek megfelelő emelése biztosítja az egyre fokozódó igényeknek az adott lehetőségek közötti maximális kielégítését. A mi munkaterületünkön a megnövekedett feladatokkal távolról sem arányos létszámmal, beruházási kerettel, változatlan, 50—60 éves munkaeszközökkel, sok esetben még ezen munkaeszközöknek is állandó hiányával küszködve kell ellátnunk az évenként szinte törvényszerűen növekedő feladatokat. Súlyos hibát követnénk el azonban, ha a hiányosságok feltárásakor elsiklanánk az eddig elért, helyenként és egyes területeken igen jelentős eredmények mellett. Eredményeink főhajtóereje, a szocialista egészségügyért indított mozgalom több mint egyéves multra tekint vissza, és megállapíthatjuk, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol a szervezés megfelelő volt, célját el is érte, vagy legalább is megközelítette. Gyógyszertári dolgozóink megértették a mozgalom jelentőségét és magukévá tették a cél elérését. Szakmánk minden komoly dolgozója egyéni sérelmének tekinti a tőkés gazdálkodásból ránk maradt alacsonyszínvonalú gyógyszertári gyakorlatnak és körülményeknek elhanyagolt, méltatlan voltát. A Szocialista egészségügyért-mozgalom jól megszervezett és átfogó programmja, irányvonala mutatta meg a mélypontból kivezető utat. Megyénk gyógyszertári hálózatában a kartársak szinte kivétel nélkül minden eszközt megragadtak arra, hogy saját hatáskörükben megváltoztassák a szakmai lazaságot, a néha lelkiismeretlenségig menő pongyolaságot.

Hálózati dolgozóink »eszközei« azonban bizonyos fokig igen korlátozottak. Vannak öntevékeny, nagy kézügyességgel és találékonysággal rendelkező kartársak, akik felajánlásaikban gyakran foglalkoznak egyszerű házi eszközökkel előállítható előírásos savszekrény, exszikkátor stb. készítésével. És tulajdonképpen ez a motívum az, amivel kapcsolatban rá szeretnénk térni mondanivalónk lényegére.

A mozgalom továbbvitelének, illetve célravezetésének legközelebbi állomása, mondhatnánk feltétele az lenne, ha megadhatnánk az eszközöket a kifogástalan, minden tekintetben megfelelő, magasszínvonalú technológiai eljárások elvégzéséhez. A vállalatok eszközei ugyanis ez idő szerint igen korlátozottak. A fellelhető eszközöket már a lehetőségek legvégső határáig igénybevettük, és így felettes hatóságaink feladata lenne a további, és főleg korszerű recepturai eszközök sorozatgyártásának lehetővé tétele, illetve az ehhez szükséges anyag és kapacitás, valamint pénzügyi fedezet biztosítása. A szakfelügyelői rendelet utasítása értelmében minden évben egy alkalommal részletes, a gyógyszertár helyiségein és berendezésein túlmenően, a felszerelési tárgyakra vonatkozólag is olyan jegyzőkönyvet veszünk fel, melynek összesítése statisztikaszerűen mutatja hálózatunk ilyen irányú ellátottságát. Ezen összesítés a számok tükrében feltárja azokat a hiányosságokat, amelyek a gyógyszertári munka színvonalának emelése tekintetében a fejlődés akadályát jelentik.

Látszólag csekély jelentőségű, de a szórványosan még ma is előforduló konzervatív gyógyszerrendelés kielégítésének elmaradhatatlan kelléke a jó manuális. Bár a felvilágosító munka és a széleskörű társadalombiztosítás helyes irányba tereli a gyógyulást kereső betegeket, mégis komoly nehézséget jelent gyakran egy-egy obszolétszer kívánságra történő elkészítése. Elsősorban lehetővé kellene tenni, hogy a magánkézben levő, meglehetősen nagyszámú Vondraschek- és hasonló manuálisok az előforgalomba kerüljenek, a továbbiakban pedig szükség volna egy olyan összefoglaló munka elkészítésére, amely az említett előírásokon kívül tartalmazná azokat a közhasználatú előírásokat, amelyeknek pontos összetétele igen kevés gyógyszertárban áll rendelkezésre. Gondolunk itt pl. az olyan elnevezésekre, mint Pasta Burowi, Pasta zinci moll. stb. Ezzel párhuzamosan szükséges megfelelő technológiai szakkönyv megírása, illetve a külföldi gyógyszerészi technológiai szakirodalom lefordítása.

E cikkünkben nem hálózatfejlesztési, hanem elsősorban technológiai kérdésekkel kívánunk foglalkozni. A jól kidolgozott technológiának alapját pedig a megfelelő, korszerű munkaeszközök képezik. Ezek hiánya nagy kiesést jelent, és éppen ezért harcolunk, hogy e kérdést felettes szerveink erősen kézbevegyék. Ahogy hosszú évek után kézbevették a mérlegek ügyét — mondhatnánk a 12. órában — és mamár a grammosmérlegek ellátottsága megfelelőnek mondható. Reméljük, hogy a centigrammos mérleg ügye is kedvezően megoldódik.

Ugyancsak óriási hiányt fog pótolni a Schulek-féle gőzfazék sorozatgyártása, mert köztudomású, mennyire szabálytalanul történt évtizedeken át a főzetek és forrázatok készítése.

Hasonló a helyzet a porok szitálását illetően. IV. Gyógyszerkönyvünk előírta minden 10 g-on felüli porkeverék átszitálását. Ha ezt a túlzott szigorúságot az V. Gyógyszerkönyv 100 g-ra enyhítette is, biztosak vagyunk, hogy ha minden tárán ott lesz az előírt recepturai szitasorozat, betegeink sokkal finomabb és egyenletesebb porkeverékeket kapnak. A laborált kenőcsök homogenizálatlan volta, göbössége is minden bizonnyal eltűnne, ha gondoskodás történik a különböző, előírt méretű és anyagú, megfelelő fonalközű laboratóriumi szitasorozatok pótlásáról.

Kétségtelen eredmény, hogy pilulagép már minden gyógyszertárunkban van. A kúpok elkészítéséhez legjobban használható bougie-prés azonban sok gyógyszertárunkban hiányzik, nem is beszélve arról, hogy e munkakörben használható korszerűbb munkaeszköz sehol nem található. Szakmánk újítóira várna a feladat, hogy ezt a kérdést a manuális munka lehetőség szerinti kiküszöbölésével olyan nyugvópontra juttassák, amely a higiéniai követelmények figyelembevételével a kúpok hatóanyagtartalmának homogén elosztását és az egyes kúpok előírt méretét a legjobban biztosítja.

A porosztó kártyák minőségi kifogásait, és esetenkénti hiányát illetőleg a porosztásnak gyakran kifogásolt pontatlanságát ki lehetne küszöbölni a Hunfalvi-féle porosztógép sorozatgyártásával.

Nagyon sok gyógyszertárban lepattogzott, sérült zománcú patendulával dolgoznak, — helytelenül felfogott takarékosságból. Kétségtelen, hogy ezeket az edényeket nem kellene eldobni akkor, ha intézményesen gondoskodni lehetne a sérült zománcú patendulák újrazománcoztatásáról, amint arra már voltak is — sajnos sikertelen — próbálkozások. A normálcseppentők alkalmazása ma annál sürgetőbb, mert a Tinct. Ipecacuanhae gyakori rendelése, mely szükségessé teszi a g tört részeinek lemérését, szabályszerűen csak normálcseppentővel oldható meg.

A steril-oldatok szűréséhez a megfelelő minőségű szűrőpapír biztosítása is felsőbb hatóságaink feladata lenne. Az e téren mutatkozó szakszerűtlenséget az említett Schulek-féle gőzfazék rendszeresítésével meg lehetne oldani.

Nem a nehezen kivitelezhető újításokat várják hálózatunk dolgozói, hanem a Gyógyszerkönyvben lefektetett és alapos megfontolás után szükségesnek ítélt felszerelési tárgyakat.

Sajnos, eszközeink nyomasztó hiánya folytán olyan kényszerhelyzetben vagyunk, hogy kénytelenek vagyunk az ipartól átvenni olyan munkaeszközöket is, amelyek semmiféle szabványhoz nem igazodnak, sőt gyakran nyilvánvalóan nem alkalmasak a kívánt munkafolyamat elvégzésére. Az újabban szállított dörzscsészék nagy részének olyan az alakja, hogy a dörzscsésze aljának közepe magasabb, mint a széle, holott kézenfekvő, hogy tökéletes keveredést csak olyan edényben érhetünk el, melynek alja minimálisan homorú. Át kell vennünk — mert jobb nincs — olyan spatulákat, amelyek nikkelezése gyakran úgy válik le, mint a staniolpapír a csokoládéról. E spatulák némelyike oly szakszerűtlenül készült, hogy éles széle felsértette az azzal dolgozó munkatársunk kezét.

Hiányosságaink a gyógyszertári laboratóriumokban még szembeszökőbbek. Tizedes mérlegekkel évekig nem tudtuk ellátni a hálózatot, és az utóbbi időben leszállított tétel alkalmatlan a gyógyszertári gyakorlatra. A tolósúlyos tizedes mérlegekről beszélünk, amelyek érzékenysége nem felel meg céljainknak. Különösen éles az ellentét, ha látjuk, hogy az élelmiszerkereskedelemben — nagyon helyesen — szebbnél szebb Berkel-mérlegeket használnak, de ugyanakkor a gyógyszertáraink egyikében-másikában a Népboltok szívességét kell igénybevenni leltározás alkalmával. Mert ha egész évben nagy nehézségek árán át is hidalta a gyógyszerész a tizedes mérleg hiányát, leltározáskor ez már nem megoldható. Ez a néhány kiemelt példa természetesen nem foglalja magában összes hiányainkat. Nem beszéltünk a globuluskiöntőkről, az impleáló kanalak hiányáról, dugószorítókról stb., stb.

Tudatában vagyunk annak, hogy még nagyon sok tennivaló van hálózatunk fejlesztése, a gyógyszertárak és a szolgálati lakások helyisége, valamint a gyógyszertárak berendezése terén, ahol a tőkés gazdálkodásból ránk maradt évtizedes lemaradást kell felszámolni. Egyenértékű azonban a lemaradás a gyógyszerészi technológia és ezzel kapcsolatban munkaeszközeink terén. Reméljük, hogy erre a területre is ugyanolyan súlyt fognak fektetni felsőbb hatóságaink, mint a hálózatfejlesztésre, és ezzel a kérdés fontosságának megfelelően elindul a megoldás útján, mert a legkorszerűbben megépített és modern berendezéssel ellátott gyógyszertárban is akadályozni fogja a jó munka elvégzését a megfelelő munkaeszközök hiánya.

Ezúttal is megismételjük azt a többször előadott javaslatunkat, hogy a legsürgősebben foglalkozni kell ezen eszközök egyedenkénti megtervezésével, a szükséges szabványok kidolgozásával, recepturai kisgépek tervezésével. A Gyógyszerészeti Kutató Intézetnek — számos más feladata mellett — ez kell, hogy egyik főfeladata legyen. A mintadarabok elkészülése és használhatóságuk kipróbálása után a lehetőségek felkutatásával a kereskedelmen keresztül az ipar felé irányuló kapcsolatok kiépítésével, a megfelelő kapacitás megszerzésével egy központi szervet kell megbízni. Az már részletkérdés, hogy az az Orvosi Műszer Vállalatnak egyik osztálya, vagy a Gyógyáruértékesítő Vállalatnak egyik részlege legyen-e, vagy a Gyógyszertári Központ irányítása alatt működő önálló készletező vállalat. Feltétlenül szükséges azonban, hogy ebbe a munkába a hiva-

tott szakemberekből az erre legalkalmasabbakat bevonják, mert ez a legfőbb biztosítéka annak, hogy használhatatlan munkaeszközök nem fognak gyógyszertárainkba kerülni. Ezzel párhuzamosan kell, hogy sor kerüljön a különböző javítórészlegek (mérleg, üveges stb.) felállítására.

Meg kell kezdeni a lemaradás felszámolását minél előbb: inkább ma, mint holnap. És bizunk abban, hogy egészségügyi kormányzatunk, amely az utóbbi években sok eredményt ért el a gyógyszertári hálózat szakmai színvonalának emelésében, rövid időn belül erre is meg fogja találni a kielégítő megoldást.

A GYAKORLÓ GYÓGYSZERÉSZ MŰHELYÉBŐL

EGY SZAKFELÜGYELŐI ELŐADÁS MARGÓJÁRA

Zalai Károly dr. »Gyógyszertár-vizsgálatok tapasztalatai« címen megtartott előadásának egy mondata különösen megragadta figyelmemet. A vényeknél — mondotta — elég gyakori eset, hogy szövegük, vagy azoknak fontos részlete alig, vagy egyáltalán nem olvasható. A gyógyszerészekben igen nagy a készség, hogy minden receptet elkészítsenek. Én azonban óva intem kartársaimat attól, hogy a bizonytalan szövegű, olvashatatlan recepteket elkészítsék, mert ebből bajok származhatnak!

Így szólt a szöveg, amely mellett érdemes elidőzni és annak tartalmán elgondolkodni.

E figyelmeztetésnek szánt szövegből én inkább kritikát olvasok ki, mégpedig a gyógyszerésztről és a gyógyszerészről. Benne van mint jellemző rész, a felelősségtudat komoly problémája, — azonkívül a gyógyszerészi hivatás és kötelességtudás elismerése. Mert mi más érdek sarkalja a gyógyszerészt a hivatástudaton és a mindenáron való segíteni akaráson kívül, mikor a gyógyszert még akkor is igyekszik elkészíteni, ha az a szöveg olvashatatlansága miatt, a kriminális felelősség veszélyével is jár! Csak azért teszi mindezt, hogy a beteg mielőbb megkapja azt a gyógyszert, amelytől enyhülést, gyógyulást remél.

Mégis helyénvaló a figyelmeztetés, mert kisebb baj származik abból, ha az orvosi korrektura miatt a beteg késedelmesen kapja kézhez a gyógyszert, mintha túlbuzgóságunk következtében — rosszul megfejtett szöveg alapján készítjük azt el. E figyelmeztetés a gyógyszerészi felelősség komolyságára int! A felelősség az a Damoklesz kard, mely minden munkánk felett jelen van. Ez szabja meg munkánk jellegét: a gondosságot, pontosságot és lelkiismeretességet.

Hogyan lehetne kiküszöbölni a sok-sok kellemetlenséget és incidenst, mely a recepttel kapcsolatosan, részben annak olvashatatlansága, részben pedig formai kellékek hiánya miatt, úgyszólván óránrenden előfordul?

Az V. gyógyszerkönyvvel kapcsolatosan megjelent a gyógyszertárak működését szabályozó 8360—2/1954. Eü. M. sz. utasítás is azt bizonyítja, hogy gondjaink és problémáink megszaporodtak. Ez utasítás helyénvaló és érthető szempontokból kibővíti a receptírással kapcsolatos formai kellékek kívánalmait. Ha az ennek következtében felmerülő nehézségeket le akarjuk küzdeni, úgy haladéktalanul cselekednünk kell. Eredményes munkát csak az orvostársadalommal karöltve végezhetünk. Szakfelügyelőségünk irányításával a szakszervezet vezetősége csak egy minden gyakorló orvosra kiterjedő egyéni felvilágosító akcióval — melyből minden gyógyszerész kivenné a részét — oldhatja meg ezt a nehéz problémát. Tagadhatatlan e probléma komolysága, és a tabula rasa egyformán érdeke a betegnek, az orvosnak és a gyógyszerésznek. Az alapos munkát célzó eljárásnak az orvosi egyetem Gyógyszertani Kollégiumát is be kell vonni az akcióba, hogy az orvosjelöltek már az egyetemen megfelelő kioktatást kapjanak a receptírás formai kellékeinek fontosságáról.

A recept szövegének megóvása érdekében úgy vélem, célszerű lett volna az utasítás 29. § 2-ik bekezdésében, az orvosi bélyegzések helyéül is a vény hátlapját megjelölni.

Régóta foglalkoztat, hogy vajjon gyógyszerészi képzettségünk és felelősségünk nem áll-e már azon a fokon, hogy a tára mellett eltöltött bizonyos időnek, mondjuk húsz évnek gyakorlati tapasztalata és ítélőképessége a gyógyszerésznek cselekvési jogot biztosítson a gyógyszer elkészítésére és kiadására. Különösen olyan esetekben, mikor a gyógyszer a vény alaki kellék hiánya miatt nem adható ki. A beteg érdekében, ilyen esetekben a gyógyszerész, felelősségvállalásával, cselekvési jogával élve kiszolgáltathassa a gyógyszert. E cselekvési jog sok fonák helyzetből mentene ki bennünket.

Ad vocem gyógyszerészi hivatástudat. Rajtunk kívül ismeri-e valaki ezt a fogalmat? — Azt hiszem, hogy nem. A kívülálló, aki munkánkat távolból nézi, foglalkozásunkban többnyire csak a porcelánmozsarat látja és kezünk mechanikus körmozgását. Hát ez is munka? Bizonyára a látszat alapján alakítja ki véleményét rólunk. Valószínűleg e vélekedésnek következménye, hogy erkölcsi és társadalomépítő értékünkről soha nem beszélnek, mikor az értékes elemek számbavételéről esik szó. Pedig abban a körbenforgó mechanikus mozgásban is benne van minden felkészültségünk, a kémia világát átfogó tekintetünk és igyekezetünk, hogy az ember legdrágább kincsét — az egészségét —, ha azt veszély fenyegeti, megóvjuk és gyógyítsuk.

E távolból való felületes megítélés és ennek a nyomasztó látszaknak hallgatólagos fenntartása, nem tesz jó szolgálatot megerősítésre szoruló, ritkuló sorainknak.

Pályaválasztásnál a gyógyszerészi hivatástudat — bár ez mint tisztán erkölcsi tényező, a közösség szolgálatában álló munkánkat erkölcsi jelleggel is párosítja és ezáltal legfőbb értékünket képezi — ez a faktor a pályaválasztásnál mint elhatározó erő, mégsem jön számításba, mert a hivatástudat csak a pályán fejlődik ki. Azt megelőzően, elhatározásában a csak látszatra utalt ifjúság — társadalmi súlyának illuziójára, — a gyógyszerészettől nem sok biztatást kaphat. Ez pedig a gyógyszerészet jövője szempontjából nem megnyugtató!

Mi a tennivalónk ebben a helyzetben? Továbbra is helytállani. Öntudatos munkánkkal kiérdemelni a dolgozók bizalmát és megbecsülését. De ugyanakkor fel kell használnunk minden alkalmat — mint azt most is tesszük — mikor érdemeinkről említés történik, hogy munkánk minden kis mozaik-kockáját legfelsőbb hatóságunk felé fordítsuk. És tegyük ezt mindaddig, míg legfelsőbb hatóságunk segítségével és az onnét jövő nyilvános elismeréssel ki nem harcoltuk megfelelő helyünket a szocialista társadalomban.

Bér Sándor gyógyszerész,
801-es Vörös Csillag-gyógyszertár

NEHEZEN ELKÉSZITHETŐ GYÓGYSZEREK

A lap márciusi számában olvastam a 801-es gyógyszertár vénykészítő munkaközösségének cikkét a nehezen elkészíthető gyógyszerekről. Az ott leírt híg olajos perubalzsamos kenőcs helyes készítési módjára magam is úgy jöttem rá, mint a 801-sek. De a cikk bevezetésében említett vénygyüjteménnyel kapcsolatban visszaemlékeztem egy pár nappal előbb készített vényre, mely az orvos eredeti előírása szerint első próbálkozásra nem sikerült, módosítani kellett a hatás elérése érdekében az előiratot.

Az eredeti vény az alábbi volt:

Rp.	Aethylmorphini hydrochlor.	0,50
	Natr. phenylaethylbarb.	0,80
	Aquae amygdalar. amar.	10,0

A keserűmandulavíz átmeneti hiánya miatt először visszaküldtem a vényt az orvosnak, hogy nem tudom elkészíteni. Erre az orvos átjavította olyanformán, hogy kihúzta az Aqua. amygdalarum-ot és helyette ugyanannyi Aqua destillata-t rendelt.

Gondolkodóba ejtett, hogy a 8% Natr. phenylaethylbarb. hidrolizises lúgtartalma miatt, az etilmorfin oldatban marad-e? Mégis hozzáfogtam és előbb feloldva a kevésbbé jóloldódó etilmorfint, a végén adtam hozzá a barbitursavas nátriumot. A papaverin-szevenál oldatokból jólismert, de a nagy tömény ség miatt pillanatok alatt kiváló ragacsos, kocsonyás alkaloida-barbiturát csapadék lett az eredmény.

Erre egy általam módosított előiratot próbáltam ki, és miután azzal tökéletesen tiszta oldatot kaptam, telefonon érintkezésbe léptem az orvossal és beleegyezésével az utóbbit adtam ki a betegnek.

A módosított vény a következő:

Rp.	Aethylmorphini hydrochlor.	0,50
	Natr. phenylaethylbarb.	0,80
	Spirit. diluti	10,0

A 70 fokos szeszben nemcsak a vényre írt két anyag oldódik tökéletesen, hanem az esetleg keletkező alkaloida-barbiturát sem válik ki abból, bár ez utóbbinak keletkezése sem valószínű, hiszen tudjuk, hogy a sók szeszben sokkal kevésbbé disszociálnak, mint vízben.

* * *

Sűrűn előfordul nálunk az alábbi pilula-vény:

Rp.	Kalii jodati	0,15
	Sevenali	1,70
	Natrii nitrosi	3,30
	Kalii rhodanati	5,00
	Kalii bromati	25,00
	Ung. glycerini q. s. ut f. l. a. pil. No: Centum	
	Det. ad vitrum coli lato	

A gyakorlatban kialakult legmegfelelőbb és leggyorsabb készítési mód az, hogy a hatóanyagokat a brómkáli nélkül mozsárba összemérjük, majd 1:9 arányban készült tragakanta-glicerin kocsonya mintegy 2,5—3,0 grammjával sima kenőcsállományúvá dörzsöljük. Ekkor adjuk hozzá a brómkálit, amellyel jól összegyúrva képlékeny pilulamasszát kapunk. A kész pilulákat steril bólusszal konspergáljuk.

Kéki Ervin gytár.-vezető, Mezőtur

A 15%-OS TÉRITÉS HELYETT

az átalány bevezetésére történő javaslat sem a bácskiskunmegyei Gy. V. értekezletén hangzott el elsőízben, éppen annak érdekében, hogy a gyógyszerészek minél nagyobb gonddal végezhessék minél magasabb színvonalú gyógyszerkészítési munkájukat. Ebben pedig nem egy esetben akadályozza a gyógyszerészt a vények gyors megtaksálása, a 15% kiszámítása, és ahol nincs külön pénztáros, a pénz beszedése. A Gyógyszertári Központ igazgatója többek között erre a problémára is elvi jelentőségű választ adott, amikor megállapította, hogy ez az út nem járható. Elengedhetetlenül szükséges ugyanis, hogy a szolgáltatás értékelése a fizetendő összeg arányában történjék. Antiszociális lenne, ha pl. 20 Ft és 2 Ft értékű vény után is egységesen 2—2 forintot térítenének, mert így az egyik dolgozó 10%-ban, a másik 100%-ban egyenlítené ki a kiadott gyógyszer értékét.

HOZZÁSZÓLÁS A MIXT. SEDATIVA KÉSZITÉSÉHEZ ÉS JAVASLAT KÉT FO-NO KÉSZITMÉNY KÉSZLETBENTARTÁSÁRA

A februári számban Kósa tiszafüredi kartárs előiratot közöl a Mixtura sedativa comp. jó elkészítésére. Igaz, így tökéletes, szép készítményt kapunk, de hosszadalmas egy kicsit. Ezért az én javaslatom az, hogy előírás szerint mérjük csak össze a szükséges anyagokat, kiváló, szép oldatot kapunk, csak a sorrend betartása a lényeg. Tehát mérjük le a 15 g vizet, ezt melegítsük meg, adjuk hozzá a natr. benz.-ot, az oldódás után a kalciumhipofoszfitot, majd tökéletes oldódás után a szeszt és a kalciumbromidot. Fehér, pelyhes, laza szuszpenziószerű elegyet kapunk, amely a sir. simpl., majd sir. aurantii hozzáadása után kristálytiszta oldatot eredményez. A vizet azért kell melegítenünk, mert a kalciumhipofoszfit hidegen csak 1:10 arányban oldódik bőségesen.

A Mixt. sedativa készletbentartására az alábbit javasolom: a törzsoldatból egy adaghoz 145 g-ot mérünk. Ez 10 g nátriumbromid, 85 g hipofoszfit-szirup, 50 g víz. A többi 50 g vízben oldhatjuk a vényen hozzáírt egyéb porokat és végül adjuk hozzá az 5 g valeriána tinkturát.

Az Elix. kali sulfoguajacol készletbentartására az alábbi előiratot javasolom: a 3 g kal. sulfog.-t 87 g vízben oldjuk, hozzáadjuk a 10 g szeszt. Így marad 60 g víz a felírt porok oldására, és végül adhatjuk hozzá a szirupot. Tehát egy dózishoz 100 g törzsoldatot mérhetünk.

Geszti Imre
19/47-es gyógyszertár, Miskolc

GYÓGYSZERÉSZTECHNIKUSOK ROVATA

SZITÁLÁS, ROSTÁLÁS

A szitálás és rostálás műveletének tárgyalása előtt foglalkozunk magával a szitával és rostával.

A sziták nagyon finom minőségű rozsdamentes fémdrótból, hernyóselyemből vagy más alkalmas műanyagból; a rosták nikkelezett, ónozott vagy krómozott acél — rozsdamentes acél — vagy sárgarézdrótból készülnek.

Az V. Magyar Gyógyszerkönyv az alábbiakban adja meg a sziták és rosták méreteit, jelzéseit és a nyert anyag mechanikai minőségét:

Az I. sz. rosta fonalközti távolsága 6 mm, a fonalak vastagsága 1,2 mm. Az így porított anyag jelzése *durván aprított* (scissa).

A II. sz. rosta fonalközti távolsága 4 mm, a fonalak vastagsága 1 mm. *Középfinoman aprított* (conscissa) anyagok mértékét adja meg és azok jelzésére szolgál.

A III. sz. rosta fonalközti távolsága 2 mm, a fonalak vastagsága 0,65 mm. *Finoman aprított* (minutim conscissa) anyagok jelzésére szolgál.

A I.—III. pont jelzésűek tehát a rosták. Használatosak a drogok aprítási fokának ellenőrzésére és a tabletták granulálásához.

A mindennapi életben gyakrabban használatosak a sziták, amelyek IV.—VI. jelzésűek.

A IV. sz. szita fonalközti távolsága 0,75 mm, a fonalak vastagsága 0,30 mm, *durva porok* (pulv. grossus) jelzésére szolgál.

Az V. sz. szita fonalközti távolsága 0,30 mm, a fonalak vastagsága 0,18 mm. *A középfinom por* (pulvis subtilis) jelzésére szolgál. A gyakorlatban ez használatos a legtöbbször.

A VI. sz. szita fonalközti távolsága 0,15 mm, a fonalak vastagsága 0,09 mm. *A finom por* (pulvis subtilissimus) jelzésére szolgál.

Az anyagot szitálás előtt elő kell készíteni. Pl. ha nedves, ki kell szárítani és ha a szárítás következtében darabosan összeálló, vagy már eredetileg a szitálandó anyag darabos, előbb porcelánmozsárban eldörzsöljük és csak így szitáljuk.

A IV. M. Gyk. szerint az orvos által rendelt porkeveréket, ha súlya 10 g-nál több, összekeverés után szitálni kell. Az V. M. Gyk. csak a 100 g-nál nagyobb mennyiségű porokat szitáltatja minden esetben kötelezően. Ezen alul csak akkor, ha az anyag természete azt szükségessé teszi. Pl. összeállt göbös, darabos részek, vagy mechanikai szennyezés van benne. Szitálást alkalmazunk minden esetben, amikor az anyag szemmel láthatóan nem homogén. Szitálás után természetesen az anyagot ismételten összekeverjük.

A következőkben magáról a szitálás műveletéről mint technológiai folyamatról szólunk. Igen fontos, hogy a szitálásnál lehulló anyagot a szitaalól időnként eltávolítsuk, mert ha nagyobb mennyiséget szitálunk, a szemecskék felhalmozódnak és ez a munkafolyamatot gátolja.

Az átszitált anyag szemcséinek nagysága függ a szita lyukméretétől és attól az erőtől, amellyel

az átszitálandó anyagra nyomást gyakorolunk. Igy előfordul, hogy más lesz a finomsága annak a pornak, amelyet a szita rázogatásával nyerünk, mint annak, amelyet valamilyen külső eszköz (kártya, pisztillus stb.) segítségével szitálunk, ill. dörzsölünk át. A rázogatással végzett szitálásnál az anyagra csak a nehézségi erő hat. A dörzsöléses szitálásnál (beavatkozásos szitálásnál) egy ú. n. eleven erő is hat, amelynek nagysága tetszés szerint változtatható. Ilyenkor fordul elő, hogy a szita nyílásánál nagyobb szemcse nagyságot kényszerítünk át a szitán. Ezen utóbbi szitáló erő fokozásával, vagy annak csökkentésével az átszitált anyag mennyiségét és minőségét, azaz a szita teljesítését is meg lehet változtatni. Ez azonban bizonyos határon túl a minőség sérelme nélkül nem emelhető. Ennélfogva a legkedvezőbb szitálási feltétel egyszerre lehetőleg kevés anyagnak a szitára való helyezése.

A szitát mindig az alsó keretes részénél úgy kell két kézzel megfogni, hogy azt a kézujjak tartsák. A szitálást szabadon lengő mozgással végezzük, a szitának a két hüvelykujj közötti jobbra-balra való mozgatásával. Ügyelni kell arra, hogy a szita a testünkhöz ne érjen és a lengő mozgást ne a kar, hanem a kéztőízület végezze. A nagyon ferdén tartott szitával nem lehet jó eredményt elérni, mert a szemcsék átesés helyett a lejtős felület irányában lecsúsznak. Mérsékelt lejtésű szitafelületen lassú csúsztatással a szitálás viszonylag gyorsan végezhető. Meg kell jegyezni, hogy vízszintesen mozgatott szitán finomabb anyagot nyerhetünk, mint a ferde felületen. Erősen porlódó anyagok szitálásához célszerű dobszitát használni. Hasonló elgondolás az ú. n. univerzál szita, amelynek nagy előnye, hogy hermetikusan zár, és kicserélhető betétsorozattal van ellátva.

Ha munka közben a fonalközök bedugulnak, akkor az erre a célra szolgáló kefével a szitát kikeféljük. Igen fontos a szitát minden használat után alaposan és gondosan kitisztítani és csak teljesen száraz állapotban szabad pormentes helyre eltenni. Rozsdás vagy idegen anyagok maradékát tartalmazó szitán dolgozni nem szabad.

A legcélszerűbb a különböző természetű anyagokhoz külön szitát használni. Ha azonban ez nem lehetséges, legalább két sorozat szükséges. Egy a belsőleges gyógyszerekhez és egy a külsőlegesen használt készítmények szitálásához. A fenolftaleines poroknak a szitálásához teljesen külön szitát használjunk. Ugyancsak teljesen külön szitát kell használni, ha bűzös anyagok szitálása válik szükségessé.

A rendelkezések szerint a szitálást maradéktalanul el kell végezni. Ez azt jelenti, hogy a szitáláskor át nem ment durvább részeket mozsárban eldörzsöljük és utána ismét átszitáljuk. Ezt a műveletet az anyag teljes átszitálásáig folytatjuk. Sohasem szabad a szitán maradt durvább szemcsés részeket pisztillussal, kártyával vagy egyéb eszközzel áterőszakolni, vagy azokat elvetni.

Külön gondossággal kell végezni az egészségre ártalmas vagy igen nagy festőképességgel rendelkező porok szitálását. Ilyen esetben speciális szitálófülke, védőálarc és lehetőleg zárt szitarendszer szükséges.

A szitálás, illetőleg rostálás megfelelő elvégzéséről a következőképpen lehet meggyőződni: Az aprított, ill. porított drogot az előírt nagyság utáni következő számú rostával, ill. szitával szitáljuk. Az így kapott és az előírtnál finomabban felaprított vagy elporított drog mennyisége nem haladhatja meg az összes anyag 40%-át.

Az aprítás, porítás, rostálás és szitálás a laboratóriumi műveletek egyik fontos alapja. Sajnos, azonban gyakran nem fordítanak erre olyan gondot, amilyent a gyógyszerek megbízható elkészítése érdekében ez az alapművelet megérdemelne.

Gyógyszervizsgáló Laboratórium
Munkaközössége, Budapest

SZAKMAI HIRADÓ

PÁLYÁNK ÉS MUNKÁNK

fokozott megbecsülésének kell tekintenünk, hogy az egészségügy többi dolgozóival együtt a gyógyszertári dolgozók béralapját is felemelték. Pártunk és kormányunk új gazdaságpolitikája ugyanis a dolgozók növekvő igényeit az életszínvonal folyamatos emelkedésével, az árak leszállításával, a reálbérek emelkedésével elégíti ki. Az egészségügyi vonalon azonban az alapot is meg kellett erősíteni, hogy az új párt- és kormányprogramm teljes hatóerejével érvényesülhessen a mi területünkön is. Ez a kivételes intézkedés elsősorban ezt a célt szolgálja.

Ez az új szocialista bérrendezés, bár minden kategóriára kiterjed, a vidéki gyógyszertárak dolgozóinak és a fiataloknak nyújtja a legnagyobb kedvezményt. Vidéki kartársainknak ugyan inkább elégtétel ez az eddigi hátrányos elbírálás felszámolásával. Megszűnt a *területi* %, ami azt jelenti, hogy vezető és beosztott gyógyszerészek, vizsgázott és nem vizsgázott technikusok az egész országban egyenlő bérezésben részesülnek. Ezzel hatályát vesztette az a rendelkezés, amelyet minden vidéki értekezleten állandóan bíráltak és amivel a beküldött levelek leközlésével a szaksajtó is többízben foglalkozott ... Azzal, hogy az államvizsgázott gyógyszerészek fizetését felemelték és lehetőséget adtak minden gyógyszerész számára, hogy háromévi gyógyszertári munka után a legmagasabb beosztotti fizetést is elérhesse, újból a fiatalok előretörését biztosították, anélkül, hogy ezzel a nagyobb gyakorlatú kartársak munkájának jelentőségét csorbították volna. Megnyilvánul ez abban is, hogy a régirendszerű nem okleveles gyógyszerészek fizetését is felemelték, figyelembevéve gyakorlati tudásukat és azt, hogy oklevelet már nem szerezhetnek. Ugyanakkor felemelték a vizsgázott és nem vizsgázott szakmunkások fizetését is, ami gyakorlatilag a vállalatonként lebonyolított új besorolások után fog megmutatkozni. Dolgozóink általában örömmel fogadták ezt a rendkívüli bérrendezést. De a takarítónők és a pénztárosnők részéről nem egy helyen hangzott el, hogy őket, úgy látszik, nem tekintik gyógyszertári dolgozóknak ...

Most, amikor a nemzetközi munkásszolidaritás jegyében a proletariátus legnagyobb ünnepén, mit itthon a 10. szabad Május elsején köszönjük meg pártunknak szabadaságunkat, a magunk országát — a szocializmus építésének hatalmas távlatában — hiszünk abban, hogy hamarosan ezt a feltörő panaszt is orvosolni tudjuk. Egy szakszervezetben vagyunk velük, egy helyről kapjuk bérünket, egyforma részük van nekik is a kollektív szellem, a kollektív munka kialakításában, egyformán jutalmazzák őket is szocialista versenymozgalmunkban. A mi takarítónőnk felkiismeretes munkája alapja és feltétele is a jó gyógyszerkészítésnek. A mi pénztárosaink nemcsak pénzt kezelnek, hanem a kimenő gyógyszereket is számontartják, valójában ők is a jó gyógyszerellátás területén dolgoznak ... Úgy emeljük magasra a május elsejei, új harcokra, új munkára mozgósító ünnepi lobogót, hogy ez a mostani intézkedés jelentős lépés minden gyógyszertári dolgozó munka- és életkörülményeinek végleges rendezése útján. Hogy új erővel, még nagyobb lelkesedéssel vehessük ki részünket a beteg dolgozók egészségének helyreállításából és a világbéke harcos megvédéséből!

TOVÁBBKÉPZŐ ELŐADÁSOK

A Győr-Sopronmegyei Gy. V. márciusi gyógyszertárvezetői értekezletén *Végh* Antal dr. egyetemi docens »*Szennyezés mérték vizsgálatok az V. gyógyszerkönyv szerint*« címen előadást tartott számos kísérlet bemutatásával. Az előadást élénk hozzászólás követte, melynek során az érdeklődők több részletkérdésre kaptak felvilágosítást.

A Vasmegyei Gyógyszertár Vállalat március 21-én Szombathelyen tartott gyógyszertárvezetői értekezletén *Kedvessy György dr.*, a gyógyszerészeti tudományok kandidátusa tartott előadást az »*V. Magyar Gyógyszerkönyv néhány recepturai vonatkozása*« címmel. Az egyes gyógyszerformák részletes ismertetésénél kitért a szemészeti és injekciós oldatok készítésére, a főzetek és forrázatok új előirataira s végül részletesen szólt a kenőcskészítésről. Az előadó a gyógyszerkönyv egyes előírásait a hallgatóság nagy érdeklődése mellett gyakorlati példákkal is megvilágította. A nagy érdeklődést mutatta az is, hogy a jelenvoltak közül nagyszámban tettek fel kérdést és szóltak hozzá az előadáshoz, valamint a gyógyszerkönyvre vonatkozó egyéb részletekhez. Felszólaltak többek között: *Mézes* Mihályné, *Küttel* Dezsőné, *Papp* László, *Berta* Béla, *Tanay* István dr., *Küttel* Dezső dr., *Fraknói* Ödön, *Hodászi* Iván, *Bencze* József dr., *Horváth* Dénes dr.

VERSENYKIHIVÁS

»*A zalaegerszegi technikusképző tanulókör* vezetője és hallgatói a Pártkongresszus tiszteletére vállaljuk, hogy az influenzajárvány ideje alatti tanulmányi kiesést időre bepótoljuk és a vizsgát június végén, az eredetileg tervezett időre letesszük.

Egyúttal mind a nagykanizsai, mind az ország többi megyéjében levő technikustanfolyam hallgatóit versenyre hívjuk a vizsgára időben történő elkészülésére és annak júniusi sikeres letételére. Tesszük ezt azért, mert tisztában vagyunk, hogy a szakkáderek mellé mielőbb képzett középkáderekre van szükség a jobb, pontosabb gyógyszerellátás lebonyolítására és a lelkiismeretesebb technikus-munka végzésére.

Iván Ferenc tanf. vezető, *Ferenczi* Istvánné, *Dobribán Andorné*, *Koblaska* Ilona, *Molnár* Mária tanfolyam hallgatók.«

A GYÓGYSZERÉSZ SZAKCSOPORT MEGALAKULÁSA BÉKÉS MEGYÉBEN

A budapesti és a nagyobb vidéki városok Gyógyszerész Szakcsoportjai mellé büszkén sorakozott fel a Békésmegyei Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Gyógyszerész Szakcsoportja, amely március 21-én tartotta alakuló ülését Békéscsabán. A nagy érdeklődéssel várt alakuló ülésen majdnem teljes számban megjelentek a megye gyógyszerészei, köztük a kórházaknál, intézeteknél dolgozó gyógyszerész kartársak is, összesen 94-en. Ezen az ünnepélyes ülésen résztvettek az Orvos Szakcsoport küldöttei, *Végh* Antal dr. a gyógyszerészeti tudományok kandidátusa és a Szakszervezet Területi Bizottságának titkára.

Andriska József dr., az országos Szakcsoport főtitkára ismertette a Szakcsoport feladatait, megalakulásának jelentőségét és megadta az irányelveket annak további működéséhez. Ezután megválasztották a vezetőséget, akik részben a Szakcsoport tudományos munkáját, részben pedig szervezési és egyéb tevékenységét fogják irányítani. A Szakcsoport központi vezetőségébe *Somogyi* Géza titkáron kívül *Dolesch* József, *Südy* Ernő és *Csajtai* Miklós kartársakat választották, míg a vidéki centrumokban Gyulán *Mecs-Balogh* Ferenc, Orosházán *Vidovszky* István, Szarvason pedig *Olexik* László gyógyszerész kartárs fogja a Szakcsoport problémáit összegyűjteni és továbbítani a Központ részére.

A Szakcsoport vezetőségének megválasztása után Végh Antal dr. tanszékvezető egyetemi docens tartotta meg végig rendkívüli figyelemmel kísért előadását »Miért lett gyűrűs az V. kiadású Magyar Gyógyszerkönyvben a cukrok képlete?« címmel. A hallgatóság az előadásból nemcsak régen elfelejtett ismereteit újította fel, de az újabb kutatások eredményeiből a szó szoros értelmében továbbképezte magát.

Az előadást követő hozzászólásokból kitűnt az a nagyfokú tudásvágy, amellyel gyógyszerész kartársaink a szakma tudományos vonalán felsorakoznak és minden igyekezetükkel azon vannak, hogy az itt-ott megmutatkozó elmaradást pótolják.

A Szakcsoport megalakulása komoly segítséget jelent nemcsak a szakma tudományos felemelkedése útján, hanem azt a célt is szolgálja, hogy a gyógyszertári dolgozók jogos kívánságait javaslat formájában felterjessze felsőbb fórumaink elé.

Somogyi Géza

A VASMEGYEI GYÓGYSZERTÁR VÁLLALAT

Gyógyszervizsgáló laboratóriuma egyike a legtágasabb, a legjobban felszerelt laboratóriumoknak. Ahogyan *Küttel* Dezső dr. is egyike a legkiválóbb, a legeredményesebb munkát végző szakfelügyelőknek. A laboratórium kezdettől fogva sikeresen bekapcsolódott a gyógyszerésztovábbképzés és a technikusképzés gyakorlati részébe is. 1954-ben Szombathelyen tíz gyógyszerésszel indult el a továbbképzés, a legjobbak közül fejlődtek ki a későbbi konferencia-vezetők. Ma már Szombathelyen és hat járási székhelyen (Celdömölk, Sárvár, Kőszeg, Körmend, Szentgotthárd, Vasvár) rendszeresen folyik a gyakorlattal egybekötött gyógyszerésztovábbképzés. Minden konferencián 4—6 részvevővel. A járási gyógyszertárak laboratóriumait is megfelelően felszerelték a gyakorlati oktatás céljára. Az eredmény fokozatosan megmutatkozik az azonossági vizsgálatok igen jó eredményeiben. Az a távlat azonban, ahogyan Küttel dr. elénk tárja a laboratórium jövőjét, új lehetőségeit, túlszárnyalja az eddigi sikeres működést is. Ma már befejezett ténynek tekinthető, hogy a Gyógyszervizsgáló megkapja a közvetlen szomszédságában levő helyiséget is — tanlaboratórium céljára. Ez a kibővítés a szakmai vonalat nem érte váratlanul. Már a könyvtárukat is úgy képezték ki, hogy legalább 2—3 példányban meglegyen náluk minden keresettebb szakkönyv. Ebben a tanlaboratóriumban elsősorban tudományos klubéletre akarnak berendezkedni. Úgy képzelik, hogy a gyógyszerészek, a gyógyszertári dolgozók szakmai otthonuknak tekintik majd ezt a helyet, ahol esténként összejönnek és megbeszélik problémáikat. És amit egyedül, munka közben esetleg nem tudtak megoldani, arra ott közösen megtalálják a választ. Az a tervük, hogy egyszerre hatan-nyolcan tudjanak dolgozni a megalakuló tanlaboratóriumban. Azzal is számolnak, hogy olvasni is bejárnak majd a kartársak, éppen ezért egy zavartalan és kényelmes olvasó-sarkot is be akarnak erre a célra rendezni. Küttel dr. azt mondta, hogy rengeteg ambíció van a gyógyszerészekben, csak lehetőséget adjunk nekik a fejlődésre ... Szombathelyen néhány hónap múlva már él, hat és működik a Vasmegyei Gy. V. tanlaboratóriuma, az olvasósarokban gyógyszerészek ülnek, olvasnak, vitatkoznak, jegyezgetnek. És a tanlaboratórium eredeti rendeltetésén túl útnak indulhat Szombathelyről a gyakorló gyógyszerészek országos tapasztalatcseréje.

ÚJ GYÓGYSZERTÁR NYILT MEG

Budapesten a III. kerületben, a külső Bécsi-úton. Az új 311-es gyógyszertár részére a régi vámház egy részét korszerűen átépítették, berendezték és felszerelték. Az egyszemélyes táraasztal megszerkesztése és berendezése utat mutathat a hasonló típusú gyógyszertárak számára. A gyógyszerész a mérlegen átlátszó üvegfal mögött készíti a gyógyszereket és lenn középen egy köralakú nyíláson adják be a vényt és ugyanott kapják meg a kész gyógyszert is. Az üvegfaltól jobbra és balra két nem átlátszó rész mögött kis polcokon állnak a leggyakrabban előforduló alapanyagok, zárt rekeszekben az egy- és kétkeresztes szerek, és ugyancsak polcokon helyeztek el egyes gyógyszerkülönlegességeket, kiszerelt gyógyszereket. Az egész tára-asztal korszerű berendezésében többízben találkozunk a tervező *Szalay* Endre kisebb újításaival. A lefelé lejtő fiókban elhelyezett tiszta edények, a befelé lejtő fiókba kerülő piszkos edények, az egy kulccsal lezárható fióksor stb. A laboratóriumban külön helyet kapott a vizsgáló-sarok. Néhány szék, szőnyeg, faliszőnyeg a kényelmes irodában, színes terítő az officina várakozó asztalán, az ablakokban virág, otthonossá teszik a gyógyszertárat, amelynek *Dreisinger*

Károlyné a vezetője. Az ünnepélyes megnyilatkozásokból az domborodott ki, hogy a Budapesti Gy. V. ennek a patikának a létesítésével is bebizonyította, hogy a szocialista egészségügy szellemében minden helyen kitárja a még jobb gyógyulás lehetőségének ajtaját, ahol arra a beteg dolgozóknak szükségük van. Nem számítanak nagy forgalomra, csak a környéken levő, főként téglagyári dolgozók jobb és gyorsabb gyógyszerellátására. A gyógyszertár nyitvatartásában is a körzeti orvosnak a szembenlevő téglagyári rendeléseihez igazodik.

A GALENUSI LABORATÓRIUMOT

a korszerűen berendezett szombathelyi központi gyógyszertár két nagy helyiségében rendezték be. Ezen a helyen működik 1954 január óta. Természetesen itt is meg kellett küzdeniök a felszerelési nehézségekkel. De a laboratórium fejlődése mellett tanúskodik, hogy a kezdeti három készítmény után ma már huszonegy készítményt állít elő a Vasmegyei Gy. V. termelő üzeme. Az ú. n. száraz-teremben ottlétünk alkalmával éppen nagyobb mennyiségű Kalmopyrin-tablettát gyártottak. Említésre és követésreméltó, hogy még a mult év decemberében, a galenusi készítmények előállításának megkezdése előtt legyártották az összes kémszereket és vegyszereket. Ez a mennyiség fedezi a megyei gyógyszertárhálózat teljes szükségletét a beérkező gyógyszerek azonossági vizsgálatának elvégzésére, sőt ezenfelül néhány hónapra még az utánpótlást is biztosítják. A Galenusi Laboratórium, amelynek vezetője *Thieringer* Ágnes, a jövőben is feladatának tekinti, hogy a gyógyszertárakat ellássa a szükséges kémszerekkel és vegyszerekkel és azok tervszerű utánpótlásáról is gondoskodjék.

ÚJITÁSI HIRADÓ

A Győr-Sopronmegyei Gy. V. és a Tolnamegyei Gy. V. márciusban közzétett Újítási Híradója nagymértékben fellendíti a gyógyszertárhálózat újítómozgalmát. Röviden leközlik a díjazott és dicséretben részesített újításokat és észszerűsítéseket. Ezzel elérik, amit annyi gyógyszertárvezetői értekezleten szóvátettek, hogy ezek a folyamatosan megjelenő havi híradások minden érdekeltet meggyőznek arról, hogy lehet és érdemes újításokon dolgozni és hogy az újítási bizottság a lehető leggyorsabban elbírálja és be is vezetik a beérkező újításokat. Ezt felsőbb utasításra mindenütt megvalósítják. Így meg fognak szűnni a sorozatos panaszok és elkedvetlenedések. *Simon* Pál a bajai 12/18-as gyógyszertár vezetője sem emlegeti, hogy ezelőtt félévvel, sőt ezelőtt két évvel beadott újításaira nemrégen küldött neki a Bács-kiskunmegyei Gy. V. 50—50 forintot, minden érdemleges válasz mellőzésével. Ez pedig így valóban nem lelkesít és nem is mozgósíthat az újítókedv növelésére. Csak a legtelejesebb szakmai nyilvánosság töltheti meg élettel az eddig mostohán kezelt újító-mozgalmat, szocialista versenymozgalmunknak ezt a legnagyobb lendítő erejét... Az üzemszervezési pályázat bizonysága szerint lassan rátérünk az irányított újításokra. A Szabad Nép írja: »Az Egyesült Izzó újítói nem azon törik a fejüket, ami éppen eszükbe jut, hanem elsősorban a legidőszerűbb problémákra irányítják a figyelmüket!« ... Segítsünk mi is újítóinknak!

A GYÓGYSZERTÁRAK PREMIZÁLÁSÁNAK

kérdését egyre több értekezleten felvetik. Igen sokan e kérdés megoldásában látják nemcsak a munkaerőfeszültség enyhítését, hanem azt is, hogy a Szocialista Egészségügyért-mozgalom valóban olyan versenymozgalommá váljék, amelyben a szocialista versengés keretében minden dolgozó egyénileg is érdekelt lesz. Ilyen javaslatot adtak be a Győr-Sopron megyei Gy. V. gyógyszertárhálózatának dolgozói, ennek szellemében tartotta meg beszámolóját az Északbudai Szakszervezeti Csoport termelési felelőse, ennek megoldását célozza a győrstentiváni gyógyszertári dolgozóknak szerkesztőségünkhöz eljuttatott javaslata. De felmerült ez a probléma a Kecskeméten megtartott gyógyszertárvezetői értekezleten is. Az Eü. Minisztérium jelenlevő képviselője a szakmának ezt a mind több oldalról megnyilvánuló kívánságát úgy világította meg, hogy a fennálló rendelkezések értelmében *premizálni csak azt a területet lehet, ahol pontosan meghatározhatók nemcsak a premizálás feltételei, hanem a kizáró okok is.* A felsőbb szervek előtt nem ismeretlen ez a szakmai törelkvés, maguk is fogalkoznak vele, de éppen az említett okok miatt nem oldható meg máról holnapra ... Ez természetesen nem jelenti és jelentheti az eddigi javaslatok elbírálásának leállítását és nem eredményezheti azt sem, hogy ne gondolkozzunk folyamatosan azon: milyen javaslat elfogadása és bevezetése lenne a legalkalmasabb a munkaerő-feszültség enyhítésére és versenymozgalmunk fellendítésére. De már előre és elvben kizáró oknak kell minősítenünk minden olyan szándékot, amely a gyógyszertárak premizálását a forgalom emelésének nem kívánatos versengésével hozza kapcsolatba. *I. I. Levinstejn:* »A gyógyszerészeti ügyrend elmélete és alapjai« című tanulmányából közöljük az alábbi megállapítást: »A vénykészítő osztályokon nem szabad olyan módszereket és munkamenetet alkalmaznunk, amelyeket a kereskedelmi és ipari vállalatoknál elfogadhatóknak tekintünk.«

Ezért nem könnyű feladat a gyógyszertári munka premizálásának megoldása. A mi területünkön mind a munkaversenynek, mind a premizálásnak egyedül a jó szakmai munka lehet az alapja. És ami ezt elősegíti: a zavartalan gyógyszerellátás, az orvos-gyógyszerész kapcsolat fenntartása és állandó erősítése.

ÜZEMSZERVEZÉSI PÁLYÁZAT

A szaksajtó áprilisi számában valóban országossá igyekeztünk szélesíteni egy olyan pályázatot, amely az Eü. Minisztériumból indult ki nemcsak a budapesti, hanem az ország egész gyógyszertárhálózata részére. Ezt a szerkesztői túlbuzgóságot minden gyógyszertárvállalat körlevele egyöntetűen helyreigazítja, éspedig úgy, hogy ezen a pályázaton nemcsak a budapesti, hanem minden falusi gyógyszertár dolgozói is résztvehetnek. Súlyosbítja a szaksajtó tájékozatlanságát, hogy fenti közlését a Budapesti Gy. V. márciusi körlevelével vette át és előzőleg egyáltalában nem szerzett, nem volt módjában tudomást szerezni arról, hogy ezt a valóban nagyjelentőségű pályázatot gyógyszertárvállalataink felsőbb utasítására tűzték ki. A szocialista szaksajtónak azonban nem az a célja, hogy téves közleményeket terjesszen, hanem hogy segítsen a legjobb gyógyszerellátás kialakításában. De ezt csak úgy érheti el, ha felsőbb szerveink sem tévesztik szem elől a szaksajtó gyors és folyamatos tájékoztatásának elsőrendű fontosságát. Ha ez megtörténik, akkor ez az »Üzemszervezési pályázat« olyan problémát oldott meg, amely a jövőben szaklapunknak még az eddiginél is időszerűbb, országos jelentőségű hiranyagában fog megmutatkozni. És nem egyszer múlik ezen is a jobb gyógyszerellátás, a magasabb színvonalú gyógyszerkészítés — ez is megerősítheti harcunkat a szocialista gyógyszerészetért. *(sz.)*

LEVÉL ÉRKEZETT BULGÁRIÁBÓL

amelyben *Telbizov* Rásko kolarovgrádi gyógyszerész *Kedvessy* György dr.-hoz intézet soraiban lelkesen foglalkozik a magyar gyógyszerészet fejlődésével. Ebből a levélből közöljük az alábbi részt:

»Megérkezett a Gyógyszerészi Referáló Szemle és A Gyógyszerész februári száma. Jókedvem és harigulatom ennek következtében hamar megjavult. Most türelmesen várom a gyógyszerkönyvet is, amelyről már elég sok részletet tudok a szaklapunkból (A Gyógyszerész) és a maga továbbképző füzetéből. Ugyancsak A Gyógyszerészből figyelemmel kísérem tevékenységét, amelyet a gyógyszerészi kar érdekében fejt ki. Majdnem minden hónapban más és más városban bukkan fel, hogy tudásából a gyakorló gyógyszerészeknek is juttasson.

A mi szellemi életünk sokkal szegényebb. A szaklapunk alig hatszor jelenik meg évente, sokszor érdektelen tartalommal. Az a benyomásom A Gyógyszerész olvasásakor, hogy állandóan új, aktuális témakörrel jelenik meg, érthető stílusban, legtöbbnyire a gyakorlatból merítve tárgyát, kitűnő írók tollából, és végül az is örvendetes, hogy meleg és közvetlen kapcsolat van az olvasók és a szerkesztőség között, amire a sok hozzászólásból következtetek. Ebből azt látom, hogy a lapot szívesen olvassák.

Nem hagyhatom szó nélkül kellemes meglepetésemet, amelyben a Kossuth-rádió részesített egy szombat este, midőn bejelentette, hogy a gyógyszertárvállalatok dolgozói részére ajándékműsort közvetít az influenza elleni harcban elért eredményeik elismeréséül. Mondhatom, boldog estém volt.«

A körzeti orvos és a gyógyszerész együttműködésének gyakorlati jelentősége

Az alábbi cikket nem közvetlenül a szaksajtónak küldték el, hanem a Veszprémmegyei Gy. V. mozgalma hozta felszínre. El kell ugyanis ismernünk, hogy ez a nagy hivatásszeretettel elindított mozgalom nem volt teljesen hiábavaló. Bebizonyosodott, hogy a szakma soraiban sokan értenek a tollforgatáshoz és bőségesen van mondanivalójuk is. Ez a mozgalom volt az a kezdeményező erő, amely a hallgatás eddigi bezárt zsilipjeit megnyitotta. A Dvorszky József hajmáskéri gyógyszerész cikkére adott észrevételek legalább is erről tanúskodnak. Bebizonyosodott, hogy tudunk mankó nélkül is járni, és nem az adminisztrációs munka, nem a járvány, nem a gyógyszervizsgálat volt az eddigi hallgatás oka. Ez az öntudatos szakmai tevékenységre ébresztés a Veszprémmegyei Gy. V. érdeme. Néhány megye a jól megszervezett levelezgetés révén olyan közel került egymáshoz, a legkomolyabb kérdések felvetéséhez és megoldásához, hogy ezután már minden kerülő út nélkül megtaláljuk a legnagyobb, a legeredményesebb nyilvánosságot: a szaksajtót is. *(A szerk.)*

*

A Szocialista Egészségügyért-mozgalom kifejezetten megköveteli, hogy az orvos és gyógyszerész között meglegyen a teljes együttműködés. Helyi viszonylatban ez a kapcsolat a következőkben nyilvánul meg:

Résztveszünk a havonta rendszeresen megtartott orvosértekezleten. Megbeszéljük a közös problémákat (alaki hibás vények, kábítóvények, egyéb kiadott rendeletek, mint a Penicillin, Insulin, Threomycin, Redergam stb. rendelet). Az értekezleten tájékoztatást adunk a gyógyszerkészletről, tekintettel a hiány- és a »szűk«-cikkekre.

Írásban közöljük rendszeresen a Körzeti Orvosi Rendelőkkel a hiánycikkeket, majd azt is, ha azok már nem hiánycikkek. Szükség esetén az orvosokkal telefon útján, szóban vagy írásban tudatjuk a vényírással kapcsolatos észrevételeinket is.

Fentiek eredményeképpen itt helyben azt tapasztaljuk, megfelelő kapcsolat épült ki a gyógyszertárak és az orvosok között. Nem mondom, hogy ezen a téren még nem volna sok javítanivaló, de az orvoskartársak általában szívesen fogadják minden közlésünket, és néha csupán feledékenységből nem veszik azokat figyelembe.

Nagyon helyesnek tartom a Veszprémmegyei Gyógyszertár Vállalat azon eljárását, hogy körleveleit megküldi a Megyei Tanács Eü. Osztályának. Ez bizonyára nálunk is megtörténik. Itt még további intézkedésre volna szükség. A Megyei Tanács Eü. Osztálya a kiadott rendeleteket meg kell, hogy küldje a Járási Tanácsok Eü. Osztályainak is (ez bizonyára megtörténik, de csak késve), a Járási Tanácsok pedig a fontosabb rendelkezéseket közöljék írásban az összes rendelőorvosokkal. Ha ez így rendszeresen és idejében megtörténik, jobban megrögződik az orvosokban, mintha csak a gyógyszertár értesíti őket ezekről, ahogyan most pl. mi tettük a magisztrálisan rendelhető gyógyszerkülönlegességekről.

Az orvos-gyógyszerész kapcsolat egyik további láncszeme, hogy a gyógyszertár mindig tudja, hogy munkaszüneti napon melyik orvos ügyeletes. Ez itt megvan, mert a Központi Orvosi Rendelő folyamatosan értesít erről bennünket.

Végül: ami az orvos-gyógyszerész kapcsolatot illeti, az helyenként más és más követelmények elé állítja a gyógyszertárak vezetőit. Mert faluhelyen, ahol csak egy-két orvos és egy gyógyszertár van, ott a kapcsolatot személyes érintkezéssel is fenn lehet tartani. Itt helyben, szerintem, kielégítő az általam állandóan alkalmazott módszer és mindig az aktuális kérdések döntik el, hogy mikor, hogyan kell az együttműködést elmélyíteni. A tömeges megbetegedések idején pl. bármilyen kevés időnk is volt, gyakran telefonáltunk az orvosoknak, a Tanács Eü. osztály vezetőorvosának is. Pl. hogy csak egyet említsek, egyik napról a másikra teljesen kifogyott a kodein-tabletta, amit azért nem rendeltem meg statim, mert másnapra volt esedékes a beütemezett áru érkezése. Értesítenem kellett tehát az összes orvosokat, hogy kodein-tabl. helyett a korlátlanul kapható Hydrocodin-t írják. Amennyiben a Vállalat más gyógyszertáraiban esetleg olyan javaslat adódna, amit mi itt fel tudnánk használni a kapcsolat még teljesebb kiépítése érdekében — közöljék velünk.

Römer Lajos
gytár.-vezető, Nagykőrös.

SZOCIALISTA EGÉSZSÉGÜGYÉRT-MOZGALOM

GYÓGYSZERTÁRI DOLGOZÓK A MEZŐGAZDASÁGÉRT!

A Pestmegyei Gy. V. a III. Pártkongresszus tiszteletére indította el a mozgalmat, amelynek követendő célkitűzéseit, a mozgalomhoz való csatlakozás érdekében a Gyógyszertári Központ minden gyógyszertárvállalathoz eljuttatta. A mozgalom célja, hogy pártunk, kormányunk politikájának megvalósítására — a mezőgazdaság fejlesztésének vonalán, gyógyszertári dolgozóink szaktudásukkal segítségére legyenek a mezőgazdasági dolgozók egészséges és biztonságos munkafeltételeinek kialakításában.

Az 1/93. gyógyszertár dolgozói vállalják, hogy a törökbálinti állami gazdaság 12 üzemegységének mentőládáit rendszeresen felülvizsgálják és kiegészítik.

Az 1/61. gyógyszertár a pátyi gépállomás egészségügyi patronálását vállalja.

Az 1/20. ceglédi gyógyszertár vezetője felajánlotta a bánszentmiklósi Micsurin TSZCS és a ceglédi gépállomás eü. patronálását, az összetett növényvédelmi szerekre vonatkozóan ismeretterjesztő előadás keretében.

Az 1/41. gyógyszertár dolgozói a Kongresszus és Május 1-e tiszteletére felajánlásukban vállalják, hogy a helyi egészségügyi állandó bizottság tagjaival karöltve a község fakónegyedének 2 körzetét leellenőrzik lakás és környezet higiénia szempontjából s a hiányosságok esetében útmutatást adnak.

Az 1/48. nagykátai gyógyszertár dolgozói vállalják az »Előre TSZCS« eü. patronálását a Kongresszus tiszteletére

Továbbá vállalják, hogy a gyógyszertár utcai frontját fával beültetik.

Az 1/46. gyógyszertár dolgozói a »Gyógyszertári dolgozók a mezőgazdaságért«-mozgalom keretében vállalják a »December 21.« TSZCS és a Magértékesítő Vállalat egészségügyi patronálását. Továbbá az orvos-gyógyszerész kapcsolat elmélyítésére tesznek konkrét vállalásokat.

A Bácskiskunmegyei Gy. V. március 28-án Kecskeméten megtartott értekezletén olyan kijelentés hangzott el, hogy a vállalat gyógyszertárhálózata a legnagyobb kiterjedésű mezőgazdasági területen működik. Felajánlások azonban március 28-ig még nem történtek. Pedig éppen a Gy. V.-től kapott értesülésünk szerint *Szoboniya* Béla tatarházai gytár.-vezető maga is TSZCS-tag és szaktudásánál fogva mint állattenyésztési szaktanácsadó folytat széleskörű tevékenységet. *Ferenczi* Pál fajszi gytár.-vezető évek óta kiterjedt kapcsolatot tart fenn a mezőgazdasági dolgozókkal. Azt írják a Gy. V.-től: »sok gytár.-vezetőnk már évek óta a legszorgosabban együttműködik a körzetébe eső TSZCS-kkel, Gépállomásokkal, Állami Gazdaságokkal és egyéb intézményekkel, különösen olyan értelemben, hogy pl. a cséplőgépek mentőszekrényeinek kiegészítése a kellő időben történjék meg, nehogy a késve érkező és felhalmozódott igénylések következtében a falusi gyógyszertárakban áruhiány álljon elő...« Elismerjük, hogy mindebben rengeteg adott ság, folyamatosan megszervezett együttműködés nyilatkozik meg. De talán éppen ezért nem lehetne akadálya annak, hogy ezt a sok eredményes kapcsolatot és tiszta szándékot konkrét vállalásokban foglalják össze, így kössük a nagy eseményhez méltó csokorba és ajánljuk fel a III. Pártkongresszus tiszteletére... Tudomásunk szerint a Bácskiskunmegyei Gy. V. gyógyszertári dolgozói is kezdenek szervezettebben bekapcsolódni a szocializmus építésének homlokterében álló mezőgazdasági munkának egészségügyi vonalon történő megsegítésébe.

A *Komárommegyei Vállalat* dolgozói szocialista szerződést kötöttek a Bábolnai Állami Gazdaság dolgozóival azért, hogy a jó gyógyszerellátást biztosítsák az Állami Gazdaság részére. A szerződés pontjai a következők: 1. Az Állami gazdaságnak a vállalathoz beérkező rendelését azonnal kielégítik és ha a rendelésükben hiánycikkek fordulnak elő, azok beszerzését minden lehető módon igyekeznek biztosítani. 2. Havonta egyszer, felváltva, a vállalat telephelyén és az Állami Gazdaságban összejönnek a segítés módjának megbeszélésére. — A Bábolnai Állami Gazdaság dolgozói örömmel fogadták a Komárom megyei Vállalat dolgozóinak kezdeményezését, mert a jó gyógyszerellátás nagymértékben segíti munkájukat.

A *Nógrádmegyei Vállalat* dolgozói közül szintén több gyógyszertár dolgozója vállalta, hogy gépállomásokat, TSZCS-csoportokat patronálnak. Felajánlásaikban talajvizsgálatokat vállalnak, ezenkívül a helyi gépállomásoknak és TSZCS-knek tanácsokat adnak, hogy miként tárolják a gyógyszereket és kötszereket károsodás nélkül.

A HEVESMEGYEI GY. V. KÖZLI

Az utóbbi napokban szépszámú szocialista munkavállalás érkezett be vállalatunkhoz. Az egri Sz. B.-hez tartozó dolgozók 100%-osan tettek jó és értékelhető felajánlást. Vidéki dolgozóink közül is mind többen küldenek be felajánlásokat, melyek közül ki kell emelnünk a 18/25. hevesi gyógyszertár kollektivájának munkavállalását. Vállalták, hogy az Állami Gazdaságokkal és TSZCS-kkel a kapcsolatot elmélyítik, megszervezik az Állami Gazdaságokban és TSZCS-kben az egészségügyi felelősöket és azoknak szakmai képzésében résztvesznek. A területet egymás között felosztották és kint a helyszínen ellenőrzik az egészségügyi felelősök munkáját. A gyógyszertár dolgozói megszervezték a havonként egyszeri megbeszélést a járásban dolgozó állatorvosokkal, amikoris az állatorvosok bejönnek a gyógyszertárba és a helyszínen beszélik meg a gyógyszerellátás problémáit. A gyógyszertár dolgozói felajánlásuk értelmében felvették a kapcsolatot a Mezőgazdasági Technikum Igazgatóságával és munkájuk már a gyakorlatban is komoly eredménnyel járt.

A TOLNAMEGYEI GY. V. FELAJÁNLÁSAIBÓL

A helybeli Rákóczi TSZ patronálását elvállaltuk. Érintkezésbe lépve velük, megtudtuk, hogy *sertésállományuk bélférges*. Megígértem, hogy a kezeléshez szükséges Kebalt igyekszünk biztosítani és továbbmenve, felhívtam figyelmüket, hogy a sertések kezelésével egyidejűleg kebálozzák a kutyákat, macskákat, melyek a TSZ területein vannak, nehogy a már kikezelt sertéseket ezek újból fertőzzék.

A helybeli állami Gépállomást is patronáltuk és részükre azt a felajánlást tesszük, hogy a cséplés ideje alatt felkeressük a gépek mellett dolgozókat, megnézzük az ivóvíz tárolását, a mentőládák tisztántartására és kötszerekkel való takarékosságra hívjuk fel az egészségügyi felelős figyelmét.

11/32. gyógyszertár, Pincehely

Hivatkozással az 1954. március 23-i felhívásukra »Gyógyszertári dolgozók a mezőgazdaságért«, tekintve, hogy községünkben két állami állatorvos van, akiknek a felügyelete alá tartoznak az összes környékbeli Állami Gazdaságok és TSZCS-k, külön patronálást ezek részére a gyógyszertár csakis ezekkel együttműködve teljesíthet.

A gyógyszertár részéről mindkét állatorvost felkértük, hogy amennyiben problémák adódnak, azt a gyógyszertár — hivatkozással a párt- és kormányprogrammra — anyagellátásilag biztosítani fogja és amennyiben tanácsra van szükség, mint eddig, továbbra is részünkről 100%-osan teljesítjük és a Biritópusztai Állami Gazdaságot patronáljuk.

Ki kell térnem a *magángazdálkodást folytató parasztság patronálásának kérdésére*, mikoris a gyógyszerész nagyon sok esetben hasznos szolgálatot tesz és tehet a kisparasztnak és ezen keresztül az államnak is.

Mi felajánljuk, hogy az állatgyógyászatban eddig viruló kuruzslást továbbra is meg fogjuk gátolni helyes tanácsadással és az állatorvosokkal együttműködve a mezőgazdasági vonalat emelni fogjuk.

11/29. gyógyszertár, Paks

A *Somogymegyei Gy. V.* március 21-én megtartott kaposvári értekezletén a vállalat igazgatója mondotta bevezető beszámolójában: »Az új kormányprogramm célul tűzte ki a mezőgazdaság nagyarányú fejlesztését, s ebben komoly feladat jutott a falusi gyógyszertárak részére: az Állami Gazdaságok, TSZCS-k és egyedül gazdálkodó parasztok beteg állatainak részére a leggyorsabb gyógyszerkiszolgálás!« Az igazgatói felszólítás elhangzott anélkül, hogy az értekezlet folyamán bármelyik gyógyszertár-vezető is tolmácsolta volna a mezőgazdaság megsegítését célzó egészségügyi felajánlását... Pedig érdemes volna vállalatról vállalatra összegyűjteni ezeket a vállalásokat és az egészet díszes albumba kötve felküldeni a fővárosba a III. Pártkongresszus tiszteletére. Bizonyságul, hogy a munkás-parasztszövetség jegyében, a kormányprogramm szellemében miként teljesítik komoly feladatukat az ország gyógyszertári dolgozói. Az 1954. II. negyedévi »Szocialista Egészségügyért«-mozgalom elbírálásában és eredményeiben elsősorban ezeknek az élenjáró szempontoknak kell érvényesülniök.

A GYÓGYSZERÉSZ

Szerkesztőség: Gyógyszertári Központ Gyógyszerismertető Orvostudományi Osztályán, Budapest, V., Aulich-u. 3. 8—16 óráig. Tel.: 113-642 és 310-923; 18 órától 162-856

Kiadja: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó V. Budapest, V., Nádor-u. 6. I. Telefon: 383-198, 383-526.

Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám 51.878.241-46

Felelős kiadó *Hegedüs Erzsébet*

2-541429 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

Megjelent 2200 példányban.

EGÉSZSÉGÜGYI TUDOMÁNYOS TANÁCS GYÓGYSZERÉSZETI ÉS GYÓGYSZERKÖNYVI BIZOTTSÁGA

A GYÓGYSZERÉSZ

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETE GYÓGYSZERÉSZ-SZAKCSOPORTJÁNAK HIVATALOS LAPJA

★

TARTALOM

Rom Pál dr.: Winkler Lajos emléke — — — — — — — — 101
I. I. Levinstejn: A gyógyszerészeti ügyrend elmélete és alapjai (Ford.: *Láng* Béla dr.) — — — — — — — — — — 103
Orosz Iván: Szilikagél mint gyógyszertári adszorbciós és gyógyszeralapanyag — — — — — — — — — — 106
Nizsalovszky László: A gyógyszertárak anyaggazdálkodási feladatai — — — — — — — — — — — — 108
I. Stejskal és I. Novotny: Néhány kenőcsalapanyag hatásosabb konzerválásának lehetősége. (Ford.: *Fischer* Györgyné) 110
Kotsy József: A klorofill gyógyászati felhasználása — — — 112
Halmai János dr.: A gyógynövénytermesztésről — — — — 113

A gyakorló gyógyszerész műhelyéből

Korányi Miklós dr.: A szagreakciókról — — — — — — 115
Kovács László dr. hozzászólása — — — — — — — — 115
Rédiger Béla dr.: Acidum trichloraceticum előállítása gyógyszertárban — — — — — — — — — — 115

Gyógyszerésztechnikusok rovata

Gyógyszervizsgáló Laboratórium munkaközössége: Gyógyszerész-technológiai műveletek — — — — — — — — 116
Szakszervezeti Bizottság-választás — — — — — — — — 117
A debreceni sajtóértekezlet — — — — — — — — — — 119

Kivonatok a külföldi gyógyszerészeti sajtóból

Szakmai híradó

N. K.: Előadás a Gyógyszerkönyvről — — — — — — 120
Andor János: A Veszprémmegyei Gy. V. értekezlete — — 120
Czeglédy Béla: Mi is megteszünk mindent (4. borítóoldal)
N.: A Szabolcs-Szatmármegyei Gy. V. értekezletei; Hajdú-Biharmegyei Gy. V., A Debreceni Gyógyszervizsgáló Laboratórium, A Békésmegyei Gyógyszerész Szakcsoport előadásai (3. borítóoldal)
Almer Elemér: Az áprilisi szerkesztőbizottság anyagából (4. borítóoldal)
Németh Béla dr. és Horváth József: A körzeti orvos és a gyógyszerész együttműködésének gyakorlati jelentősége (2. borítóoldal)
A Gyógyszerész Szakcsoport Nagygyűlése (2. borítóoldal)

IX. ÉVFOLYAM 6. SZÁM 101—120 OLDAL BUDAPEST, 1954. JÚNIUS 1

Előfizetési ár: 1 évre 39.— Ft, példányonkénti eladási ár: 5.50 Ft ★ Megjelenik havonta