rossz, önző és adakozó, konok és lelkes. A gyógyszerészek és a lelepések is csak emberek. Én is csak az vagyok. Gyarló, botladozó. De szeretem az embert, hibáival együtt. És hidd el, szeretlek téged is. A gyógyszerészi hivatást sem magamért védem, hanem értetek . . . (sz.)

Gaál Géza gyógyszerész, Kálló: Nagyon örültem a levelednek. Igen, én vagyok az az egykori erdélyi kartárs és barát. Emlékszem rád, bár lehet, hogy ma nehezen ismernők meg egymást. Mostanában, főként az idősebb kartársak, valósággal elárasztanak szeretetükkel. A te soraid is ezek közül valók. Szeretettel köszöntelek. (székely)

ÉVFORDULÓ: Igen, mi számon tartjuk és nagyon jól tudjuk, hogy a „Gyógyszerész" október 15-i száma jubileumi szám is lesz. Az első. De mi olyan szeretettel ünnepeljük meg, mint egy jólsikerült házasságban az első év mulását. Lapunk belső- és külső munkatársai, tanáraink, tára mellett, gyárakban és tudományos intézeteinkben dolgozó kartársaink már gyűjtik az anyagot — az első évforduló méltó megünneplésére.

Többeknek: A gyógyszerész-szakma igazolási határozatait sokan nem kapták kézhez, vagy elvesztették. Erről hiteles másolatot a Fővárosi Levéltár ad. (M.)

Többeknek: A Winkler-emlékkönyv kiadásához továbbra is kérjük az adatokat.

Hazánk a jövő évben a függetlenségi eszme jegyében nagy ünnepségek színhelye lesz. Szakmánk már most élénken érdeklődik a részvétel iránt. Nem lenne érdektelen 10-, 25-, 50 éves szakmai találkozót rendezni. Ezen felül Kartársainktól várunk a centennáriumi ünnepségre kezdeményezést, esetleg konkrét javaslatot. (M.)

A főváros közvetlen közelében

megyei városban nagyforgalmu gyógyszertár fele eladó, vagy bérbeadó. Cim a kiadóhivatalban.

Keresünk „VADURIL" pasztillát vagy injekciót sürgösen. Cim: Szenesi Istvánné, papir-, müszaki cikkek, irodaszer nagykereskedő, Szeged, Széchenyi-tér 7.

Taksálok, retaksálok, ugy privátnak, mint alapoknak, a szokásos bttó összeg 4 százalékáért. Cim: Tölgyessy Antal gyógyszerész. Budapest, XIV., Szobránc. utca 1/b.

Gyógyszertár bérletet keresek Cim: Selmeci, Szeged. Árva-utca 18.

Gyógyszertáramat olajkutak környékén eladom, ház és földért, kiöregedés miatt; esetleg cserélek is! Cim a kiadóhivatalban.

Személyjogu gyógyszertár betegség miatt, négy szobás házzal együtt, azonnal eladó vagy bérbeadó. — Érdeklődés: Gyógyszertár, Ukk.

Pestkörnyéki gyógyszertár, házzal együtt, bérbeadó, vagy eladó. Cim a kiadóhivatalban.

„WILUR" töltött szopó, óvszerek

forgalomba hozza:

WILHEIM ARTHUR „Helios" kötszer és egészségügyi cikkek vállalata

Budapest, VI., Gróf Zichy Jenő-u. 37. Tel.: 123-867.

Gyors és pontos kiszolgálás.

Vennék használt Perkolátort, tinctura prést és pilulagépet. — „Flóra"-gyógyszertár, Pestszentlőrinc, Üllői-ut 175.

Fővárosi és vidéki egyleti vények taksálását vállalja dr. Solt Endre, gyógyszerész, Budapest, XI., Verpeléti-ut 20. Telefon: 136—799.

Egészséges forgalmu gyógyszertárat bérelnék vagy nem müködő gyógyszertárat felállitanák. Megbizott: Gáspár Emil, Szolnok, Prohászka Ottokár-u. 19.

a Gyógyszerész

Megjelenik havonta kétszer

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VII., Akácfa-u. 45. I. 2.
Telefon: 422—140.
Hivatalos órák: d. u. 4—6-ig.

Felelős szerkesztő: HARANGI SÁNDOR. Telefon: 344—811.
Felelős kiadó: SOMOGYI SÁNDOR. Telefon: 135—846.

Szerkesztik:
MARKUS DEZSŐ. Telefon: 422—140.
SZÉKELY JENŐ. Telefon: 162—856.

Laptulajdonos:
a M. M. Sz. Szakszervezet Gyógyszerész Szakosztálya.

Hoffmann József nyomdája, VII., Kazinczy-utca 5.

TÖRÖK-LABOR

gyógyárunagykereskedés és vegyészeti gyár rt.

BUDAPEST, VI., KIRÁLY-UTCA 12.

Ismét régi pontossággal szállitja

a gyógyszertárak szükségleteit.

SÜRGÖNYCIM: DROGTÖRÖK BUDAPEST — TELEFON: *225—460

II. ÉVFOLYAM BUDAPEST, 1947. SZEPTEMBER 30 18. SZÁM

a Gyógyszerész

A MAGYAR MAGÁNALKALMAZOTTAK SZABAD SZAKSZERVEZETE
GYÓGYSZERÉSZ SZAKOSZTÁLYÁNAK HIVATALOS LAPJA

Mozsonyi professzor megnyitja a gyógyszerész-napokat

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság 25 évvel ezelőtt alakult meg néhány lelkes, pályáját szerető gyógyszerész kezdeményezésére, egyetemi körökben, a gyógyszerészi rend tudományos szinvonalának felemelése érdekében. Az elvetett mag kikelt és hamarosan hatalmas, terebélyes fává fejlődött. A Társaság tagjainak száma a békeévekben 1000 körül volt, kiadványai közül az Értesitő 21. évfolyamon át több mint 120 számban jelent meg s ezenkivül nagyszámu tudományos szakkönyv kiadását segitette elő a Társaság, s munkásságával külföldi szakkörökben is nagy érdeklődésre és elismerésre tett szert s most, a háboru befejezése után, számos külföldi egyetemi szakember és gyógyszerésztestület keresi ismét a Társasággal a kapcsolatot és kéri a tudományos összeköttetés ujbóli felvételét, jeléül annak, hogy azt nagyra becsüli.

Ma a tagok száma a fenti létszámnak felét sem éri el. Az Értesitőre az előfizetési dijak vontatottan folynak be s annak ellenére, hogy a munkatársak, az egyetemi tanitószemélyzet, lelkesen ingyen dolgozik, a rendelkezésre álló csekély összeg a nyomdaköltségekre sem elegendő s szégyenkezve kell bevallanunk a külföldi érdeklődők előtt, hogy a felszabadulás óta mindössze csak három füzetet tudtunk kiadni.

Tudjuk azt, hogy a különböző terhek miatt a gyógyszertártulajdonosok helyzete is nehéz és hogy a gyógyszertári jogviszonyok bizonytalansága a jövőt illetőleg sok gondot okoz és kétséget támaszt a tulajdonosi karban. Az is igaz, hogy ma mindenki tulontul el van foglalva, hajszolt az élet, a kevés szabadidőből sokat elvesz a mindennapi kenyérgond és a pártélet, a politika, ez azonban mégsem lehet ok arra, hogy egyéb, igy pl. az egész gyógyszerészi kar szempontjából eminens fontosságu gyógyszerész-kulturális feladatainkkal ne törődjünk, azokat elhanyagoljuk.

Tudjuk mi azt is nagyon jól, hogy megnehezedett az idők járása felettünk, hogy mindenkinek sok gondja-baja van, hogy kevés a jövedelem, sok a kiadás. Ki tudná ezt jobban, mint éppen az egyetemi tanitók, akiknek fizetése sokszor a létminimumot sem éri el és mégis dolgoznak lelkesen, szeretettel, áldozatos lélekkel a kötelező munkateljesitménynél sokkal többet, mert az idealizmus nem veszett ki belőlük.

De hiszen mi is lett volna ebből a szerencsétlen, lerongyolódott, kifosztott országból, ha fiainak nagy része nem igy gondolkodott volna, ami lehetővé tette az ujjáépitést, azt a bámulatos eredményt, amelyet a külföldiek is oly nagy csodálattal állapitanak meg, hogy tudniillik, ez az Európában legjobban lerombolt és kifosztott ország ma mégis e földrészen egyike az aránylag legjobb viszonyok között levő államoknak. Hiszen ha az ostrom, a felszabadulás után, amikor mindannyian a legkétségbeejtőbb helyzetben voltunk, apatikusak lettünk volna és nem igyekeztünk volna ujult erővel és lelkesedéssel magunk, családunk, az emberi közösség, a közegészségügy és hazánk érdekeit teljes erővel szolgálni, ha nem dolgoztunk, nem épitettünk, adót nem fizettünk volna, akkor soha sem épült volna fel ujból ez az ország.

De nem elég az állam által kivetett adót egyszerüen megfizetni. A pénzadón kivül minden hivatási ágazatban van egy szellemi adó is. Különösen fontos ez a mi pályánkon, amely az 1876. évi XIV. tc. 124. §-a értelmében „Közegészségügyi intézménnyé" minősitett gyógy-

szertárak szakembereiből áll. Ez a hivatási ág világszerte tudományosan megalapozott gyakorlati pálya, amelyen ma már hosszu, négy éves egyetemi kiképzés után nyerhető csak el az oklevél.

Nem elég azonban ezeket egyszerüen tudomásul venni és ha érdekeink ugy hozzák magukkal, csak büszkélkedni velük, hanem ki is kell azt érdemelni és mindenkinek meg kell tennie a magáét ennek érdekében.

Nézzünk csak most szembe azzal a sokat emlegetett s egyetemi hallgatóink által is nem egyszer felhozott megállapitással, hogy „minek nekünk ez a sok tanulás, ez a magas tudományos képzettség, mikor a gyakorlatban a patikában mindezekre semmi szükségünk nincs." Őszintén szólva, magam is sokat töprengtem ezen a problémán s vizsgálgattam azt a nagy különbséget, amely a tudományos kiképzés és a gyakorlati élet követelményei között egyre fokozottabb mértékben mutatkozik s végtelen sajnálattal kellett megállapitanom, különösen a mult tanév végén, amikor az uj rendszer szerint kiképzett gyógyszerészek első csoportja hagyta el tudománnyal, elméleti és gyakorlati tudással terhelten az Alma Matert, hogy milyen nagy kár, hogy amit 4—5 hosszu év alatt elméleti és gyakorlati vonalon nagy szorgalommal és fáradsággal magukba szedtek ezek az ifjak, az rövidesen veszendőbe megy, hasznositatlanul elfolyik, mint az olajkutakból az értékes gázok, vagy hires melegviz forrásaink nagy hő- és kémiai energiái. És tekintetem a külföld felé fordult keresve, hogy ott vajjon hogyan áll ez a probléma, ahol talán még nagyobb a fentemlitett ellentét, mint nálunk, ahol a miénkhez hasonló, vagy annál is intenzivebb kiképzés mellett a klasszikus gyógyszerészi tevékenység, — a gyógyszerkészités és ezzel kapcsolatos teendők, — talán még a nálunk tapasztalhatónál is jobban összezsugorodtak.

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetségnek augusztus hó végén Zürichben lefolyt ülésére kiutazott kartársakat felkértem e kérdés tanulmányozására, — minthogy nekem, sajnos, nem állott módomban oda kimenni, — s arra, hogy miként képzelik el és hogyan látják a különböző államok a gyógyszerészet jövőjének kialakulását külföldön.

Az előbbi kérdésre frappáns választ ad Casparis gyógyszerész professzor a Schweizerische Apotheker Zeitung augusztusi számában a svájci gyógyszerészképzésről szóló és e lapban teljes egészében közölt cikkének a következő részében: „Ha a svájci kiképzési rendszer tapasztalatait vizsgáljuk, ugy meg kell említenünk azt a dilemmát, ami valószinüleg külföldön is felmerül, nevezetesen a gyakorlat és az elmélet közötti ellentétet, vagyis azt, amit a hallgató az egyetemen az évek folyamán tanult és amire neki később a gyakorlatban szüksége van. Sokak előtt feleslegesnek tünik fel annak a sok studiumnak a tanulása, amire később a gyakorlatban nincs szükség. De nem szabad elfelejteni, hogy más tudományágakkal kapcsolatban is igy van ez. Mi igenis megkivánjuk, hogy minél sokoldalubb legyen az egyetemi kiképzés, hogy ne csak egyszerü szakembereket képezzünk, akik a saját kis munkaterületükön kivül nem látnak tul, hanem valódi akadémikusokat, a szó igazi értelmében. Az alapos elméleti és gyakorlati tudás adja csak meg a biztos alapot és szabja meg a viszonyt az orvossal, a beteggel és a konkurráló álszakemberrel szemben. Az alapos tudományos kiképzés tehát a legfőbb törvénye legyen a gyógyszerésznek, amennyiben pozicióját mint szakember akarja betölteni, az orvosi tudományok közül részére kijelölt területen."

Ime a feleletet a feltett kérdésre, amely klasszikusan világitja meg előttünk, hogy miért van szüksége a gyógyszerésznek, mint fontos egészségügyi tényezőnek, mindenütt a világon széleskörü tudásra és tudományos ismeretekre. És ha most ezekután azt nézzük, hogy a pályáját szerető, ideálisan gondolkodó gyógyszerész számára a fenti eszmei gondolatok mellett kinálkoznak-e realitások is a tudomány müvelését illetőleg, akkor azt mondhatjuk, hogy igenis, bőven vannak ilyenek, amelyek közül röviden csak néhányat emlitünk meg. A közönség és az orvos részéről mutatkozó nagyobb megbecsülések, tehát a kari és egyéni presztizsen kivüli anyagi haszon érhető el a gyógyszertárakban, orvoskémiai vizsgálatok végzésével, élelmiszerellenőrzéssel és piacvizsgálattal kapcsolatos teendőkkel, ideértve a gombaismeretet is, amelyre a Magyarország számára kinálkozó nagyobbmérvü exporttal kapcsolatban a kormány által felállitani tervezett vidéki központokban juthat szerep a jól képzett uj rendszer szerint végzett gyógyszerésznek. A gyógynövénygyüjtés és termelés szintén nagy nemzetgazdasági jelentőségü, amely a gyógyszerészek nélkül maradéktalanul nem szervezhető meg. Az agrokémiának és növényvédelemnek, — amely az uj kiképzésben szintén fontos szerepet játszik, — a földosztással kapcsolatban van gyógyszerészi jelentősége. A gyógyszertári laboratóriumi munkálatok, galenikumok előállitása, ampullás készitmények produkciója, kisebb vidéki helyeken is komoly hasznot jelenthet a gyógyszerész számára, amire több példát tudunk. A gyógyszerek vizsgálata és ellenőrzése minden gyógyszerésznek kötelessége s a székesfővárosban régebben megszervezett, de sajnos ma szünetelő ellenőrző organizáció mutatott jó példát e tekintetben. A gyógyszertani ismeretek az orvosnak adandó felvilágositások során hasznosithatók. Ez a feladat a jövőben egyre gyakrabban fog a gyógyszerészre hárulni és annak kifogástalan teljesitése ugyancsak nagymértékben elő fogja segiteni a gyógyszerészek többé-kevésbbé hanyatló presztizsének megerősitését. A helyes és szakszerü recept- és galenikum-készités fontosságáról azt hiszem, különösebben nem kell szólanom. Arról, hogy a gyógyszerész széleskörü természettudományi

és közegészségtani tudását jobban kellene és lehetne hasznositani a köz javára, e sorok irója az Országos Közegészségügyi Intézetben nemrégiben tartott előadásán igyekezett megnyerni az ország közegészségügyi irányitásában fontos szerepet játszó orvostényezőket, akik igen nagy érdeklődést tanusitottak ezzel a kérdéssel szemben. Mindezeket az elgondolásokat, amelyeket csak röviden, néhány szóban foglaltunk össze, a hároméves tervvel kapcsolatban lehetne leginkább realizálni.

Az elmondottak után érthető, hogy mi, egyetemi emberek, akiknek feladatunk a kari kultura emelése, müvelése, ápolása és akik igy látván a dolgokat, ideálokért küzdünk, elkeseredve látjuk, hogy a továbbképző tanfolyamok meddők maradtak, hogy a Gyógyszerésztudományi Társaság Értesitője elsorvad, hogy a Társaság előadó ülését nem látogatják a kartársak s nemcsak anyagilag nem támogatják méggé a magyar gyógyszerészet és a köz érdekében kifejtett önzetlen munkánkat, de sokan a legteljesebb közömbösséget tanusitják azzal szemben, mintha nem is az ő érdekükben történnék mindez.

A Gyógyszerésztudományi Társaság előadásainak látogatásával kapcsolatban nem egyszer azt hallottuk, hogy azoknak sokak számára tulságosan magas szinvonala miatt nincs kellő érdeklődés. Ezért határoztuk el s ezért ajánlottam ezeket a gyakorlati tárgyu megbeszéléseket és összejöveteleket, amelyekkel még egy utolsó kisérletet teszünk, amely ha szintén eredménytelen marad, ám lássák maguk a kartársak annak következményét. Mi megtettük és megtesszük a magunkét, lelkiismeretünk nyugodt.

Kérünk mindenkit, aki csak teheti, jöjjön el ezekre az összejövetelekre, támogasson bennünket ezekben a közérdekü törekvéseinkben. A vidéki kartársak pedig, akik nem jöhetnek ide, irásban közöljék velünk problémáikat, kérdéseket, amelyekre igyekszünk feleletet adni és a szaksajtóban való közlés által mindenki számára hozzáférhetővé tenni a legfontosabb tudnivalókat. Tervbe vettük azt is, hogy kimegyünk egyes vidéki gócpontokra és ott folytatjuk közéleki munkásságunkat, ha érdeklődésre számithatunk vidéki kartársaink részéről.

Most pedig köszönetet mondunk az összes kari testületeknek, a Budapesti Gyógyszerész Testületnek, a Gyógyszerészek Szabad Szakszervezetének, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak, az Országos Gyógyszerész Egyesületnek és a szaksajtónak, amelyek eddig szivvel-lélekkel támogattak bennünket fenti törekvéseinkben és kérjük, hogy a jövőben is fordítsanak fáradságot, időt és figyelmet e közérdekü törekvések számára.

*

Kunk kartársunk hivatás-szeretettől áthatott hangon, ifjasan, a maga örök fiatalságával mond köszönetet — egybegyülteknek nevében — Mozsonyi professzor nagyszabásu kezdeményezéséért.

Levonjuk a tanulságot

Mennél jobban kiépitjük demokráciánkat, annál inkább meg kell szoknunk, hogy őszintén, leplezetlenül feltárjuk és biráljuk eddigi tényked ésünket. Legutóbb egyik cikkünkben azt irtuk, hogy *megfelelő embert a megfelelő helyre.* Nem véletlen, hogy tengernyi bajunk közepette, az uj Országgyülés formálása előtt és a nagy politikai fordulat kellős közepén, amikor az ellenség eddigi megbujt álláséból a legszemérmetlenebb módon jelentkezik, nem csak erről beszélünk, nem csak ezzel foglalkozunk, hanem az első helyet *a 2 és fél éves tanulságok levonásának szenteljük.*

Hideg fejjel és kemény elszántsággal kritikát gyakorolunk az elmult 2 és fél évről. Kritikát merünk gyakorolni, még akkor is, ha a husunkba vág, még akkor is, ha magunkról kell beszélnünk. Leplezetlenül, minden kertelés nélkül tesszük ezt, mert meggyőződésünk, hogy ezzel nagyban elősegitjük a kibontakozást és a további fejlődést.

A felszabadulás bennünket 1945. január 18-án ért. *Az árván maradt munkahelyek ijesztő helyzetbe kerültek,* a nagy szerencsétlenségben, elesettségünkben azonnali intézkedés vált szükségessé. Mint már oly sokszor megirtuk, az ostrom után Budapest és az ország itt maradt lakói pillanatok alatt lerázták magukról a nagy kábultságot és hozzáfogtak alkotó munkájukhoz.

A magyar dolgozók élni akarásának ez a nagyszerü megnyilvánulása idézte elő ezt a csodát és igy lett ez a 2 és fél év hőskora a demokráciának. A felszabadulás utáni időből egy sulyos hibát azonban ma már nyugodtan megállapithatunk. Rengeteg ember elhagyta eredeti foglalkozását és hivatkozva a multban vélt, vagy valóságos mellőzésére, azt kárpótolni kivánván, igyekezett a rendkivüli fordulatot kihasználni. Sok esetben ez maradéktalanul sikerült is, de még több volt a könnyü fajsulyuak szektorába tartozók száma, kik saját maguk adminisztrálásával (könnyü volt, kéznél volt, csak a könyökökre kellett a patkókat felrakni, — ki egyet, ki többet — ez gusztus dolga volt), megteremtették munkahelyüket, akár főispán, gyárigazgató, vagy felelős vezető személyében. Ez nem lett volna baj, — mert az országos összeredmények gazdasági téren azt mutatták, hogy e tekintetben az európai vizsgán a mieink

Sedyletta tabletta
30x0.015
Szabadon rendelhető: OTI — MABI
MÁV — Szasa — Dobbi stb
PODMANICZKY GYÓGYSZERTÁR
BUDAPEST, VI Telefon: 120—261

kitünő eredménnyel vizsgáztak. A baj ott kezdődött, hogy igen sokan tehetségtelenek a megteremtett pozició bársonyszékét olyan mennyiségü ragasztószerrel kenték be, hogy most alig lehet őket onnan levakarni, — már maguk is kezdik elhinni, hogy nélkülözhetetlenekké váltak a demokráciában és az állást hitbizománynak tekintik, függetlenül az elvégzett eredményektől.

Hát itt van a nagy tévedés, itt látom a fő veszedelmet.

Egyik kiváló publicistánk igen ügyesen fogalmazta meg legutóbb azokat a magukat jól adminisztráló demokratákat, akik *szakértelem nélkül*, egyszerüen felfedezték magukban a szakembert. Mint mondja: „ezeket *fizikai közelségük predesztinált egy-egy állás betöltésére, mert éppen ott álltak és azonnal beálltak a sorba!*"

Az elmult Horthy-rendszerben nem nagyon csodálkozott senki azon, hogy egy-egy megüresedett munkahelyre, vagy állami állásra a *történelmi kaszt* leszármazottjai kerültek be, nem biráiva azt, hogy van-e hozzá tehetségük, tudásuk, akaratuk, kitartásuk. Fő, hogy kiválóan tudjon a felsőbbosztályba (ilyenről mindig gondoskodtak, hogy legyen) járók kabátját feladogatni, ügyes bokaösszeütés után, *alázatos tisztelete* mellett, hajlékony gerinccel, felfelé fuvolázva, lefelé taposó hangon beszélni. Ezt az átkos örökséget még igen sok helyen ma is láthatjuk.

Ez az, ami ellen harcolunk és ez az, amire a legnagyobb áldozat is kevés, hogy megváltoztassuk. *Minden embert a maga helyére!* Rá kell vezetnünk mindenkit a kritika-szabadság járható utjára. Ne essen senki abba a hibába, ha történetesen róla nem beszélnek, egyértelmü azzal, hogy dolgát a legjobban végzi, köszönjék azoknak, akik a legkényelmesebb álláspontnak hódolva, nem élnek a termékeny kritika jogával. Kötelessége és joga legyen mindenkinek a birálat. (Most szándékosan nem emlékszem meg azokról a rosszindulatu kritikusokról, kik l'art pour l'art, csak kritizálnak.)

Sokszor hallunk hangokat, hogy milyen fiatal és már is micsoda magas, vezető állást tölt be.

Nem mindig a kor határozza meg a pozíciót. Láttunk már idős, tapasztaltnak hitt embereket, kik gyatrán végzik munkájukat és sokszor fiatalok, egész különleges tehetséggel, ráduplázanak az őket korban megelőzőkre.

Az a dicsőséges feladat vár a demokráciára, kiválasztani az élre kerülők közül azokat, akik önzetlen munkával, tehetséggel, oly eredményesen szolgálták eddig is a demokráciát, de kiméletlen őszinteséggel és a legnagyobb nyerseséggel le kell választani a demokrácia testéről minden tehetségtelent, akik eddig magukat ott felejtették, vagy ügyesen helyezkedtek.

Elkövetkezett a szerény, elbujt tehetségek felkutatásának ideje. Amennyire sulyt helyezünk az előbbi megállapitások végső konzekvenciáira, annyira óvatosan és ügyesen kell ezen értékes és érzékeny lelkekkel bánni, nem szabad gerinces elhatározásukat megtörni. Ha szakember és megbizható demokrata, beállitani a sorba. Az értékek felkeresése és nyilvántartása majdnem minden területen megtörtént. Minden szakma nyilvántartja értékeit, s ha eddig nem bársonytokban tartották őket, nem kell azért duzzogniok, sokkal nagyobb, fontosabb kérdések voltak előtérben, megteremteni e szerencsétlen ország életlehetőségének szerény körülményeit. Most elérkezik az ő idejük is.

Az itt vázolt feladatok elvégzése fogja megkoronázni a demokrácia sikerét. Ezekkel a feladatokkal többet kivánunk a jövőben foglalkozni, mert az elkövetkező problémáink megoldására egész emberek szükségesek. Hogy senki sem illethesse őket azzal a váddal: *leméretlek és könnyünek találtattak.*

MÁRKUS DEZSŐ

MEDICINA
GYÓGYSZERÁRUNAGYKERESKEDÉS KFT.
BUDAPEST, VI.,
HAJÓS UCCA 32
TELEFON: 120—261
Ismét a leggyorsabban és a legpontosabban és csak gyógyszertárak részére szállit.
TELEFON: 127—401

Fényérzékeny gyógyszerek

(Közlemény a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Gyógyszerészeti Intézetéből
Igazgató: Dr. Mozsonyi Sándor egyet. ny. r. tanár)

Irta: DR. KEDVESSY GYÖRGY, egyetemi magántanár, adjunktus

Ha vizsgáljuk azokat a tényezőket, amelyeknek hatására a gyógyszerek kisebb-nagyobb méretü bomlást, elváltozást szenvednek, megállapithatjuk, hogy a levegő oxygenje, a hő, a pH fok, a nedvesség, egyes enzymek stb. mellett a változás előidézésében igen fontos szerep jut a fénynek. Számos olyan gyógyszerünk van, amely fény hatására megváltozik.

A természetes fény — mint ismeretes — nem egységes, hanem különböző hullámhosszu sugarakból tevődik össze, amely tételt tudvalevőleg legegyszerübben ugy bizonyithatunk, hogy a fehér, tehát teljes fényt prizma segitségével a szivárvány szineire bonthatjuk. A fényre vonatkozó ismeretek és elméletek az idők folyamán nagymértékben fejlődtek és a régebbi elméletek nagyrészt elavultak. Huyghens azt vallotta, hogy a fény anyagi részektől mentes „aether"-rezgés. Maxwell elmélete szerint a fény voltaképpen elektromágneses hullámzás, melynek hullámhossza igen kicsiny. Planck u. n. kvantum-elmélete szerint valamely sugárzás az energiát elemi energia mennyiségben adja le. Planck szerint a fénysugár is energia és az előbbi tétel értelmében a fénysugárzás is kvantumszerüen történik. Einstein feltette, hogy a hullámban az energia kis korpuszkulákban van koncentrálva és ezeket fotonoknak nevezte. Ha egy foton egy atommal ütközik, átadja energiáját az elektronnak és ezzel a foton megszünik. A fényelmélet kettőssége (a hullám- és korpuszkuláris-elmélet) tulajdonképpen a kvantummechanikában nyert értelmezést.

A fény hullámhosszát millimikronnal (= a mm egymilliomod része) vagy Angström egységekkel (Å) (1 Å = 10-8 cm.) mérik. Tudományos vonatkozásban a fény gyüjtő megjelölés nemcsak a látható fénysugarakra vonatkozik, hanem magába foglalja a láthatatlan sugarak egyrészét is. A látható sugarak 7800 Å-től (vörös szin) 3900 Å-ig (ibolyaszin) terjednek. E két értéknél hosszabb (infravörös) vagy rövidebb (ultraibolya) hullámhosszu sugarak már nem láthatók. Kémiai szempontból s igy a gyógyszereken végbemenő fényokozta változások tekintetében is nagy jelentőségüek az ibolyántuli sugarak, amelyeknek főként kémiai és fluoreszcenciás hatásuk van.

Ha a fényenergia kémiai energiává alakul át, fotokémiai reakcióról beszélünk. A fotokémiai reakciók legtöbbnyire igen bonyolult folyamatok és részleteikben nem is minden esetben ismeretesek. A fény hatására bekövetkező reakcióhoz legalább egy minimális fénymennyiség szükséges. Ennél kisebb energia mennyiség esetében a reakció nem megy végbe, tehát az anyag nem változik. A fénysugárnak akkor van nagy energia tartalma, ha rezgésszáma nagy, tehát hullámhossza kicsiny. Egyes folyamatok már végbemennek egy bizonyos rövid hullámu (pl. kék fény) sugármennyiség hatására, de ugyanilyen mennyiségü hosszuhullámu sugár (pl. vörös fény) hatástalan.

A fény hatása egyes vegyi anyagokra már régóta ismert. Ilyen vonatkozásban elsők között volt az *ezüstsók* fényérzékenységének megismerése, amelynek gyakorlati alkalmazásán alapszik a fényképezés. Az utóbbi évtizedben számos kutató foglalkozott a fénysugár kémiai hatásával és megállapitották, hogy elméletileg nincsen tökéletesen fényérzéktelen anyag. Gyakorlati szempontból nézve a problémát, mégis megkülönböztetünk kifejezetten fényérzékeny anyagokat, továbbá olyanokat, amelyek fény hatására egyszerü vizsgáló módszerekkel megfigyelhető változást nem szenvednek. Büchi megállapitása szerint valamely gyógyszer annál inkább érzékeny a fénnyel szemben, mennél messzebb van elnyelési szinképe a vöröstől. Azt a gyógyszert, amely ultraibolya sugarak hatására nem mutat szinképváltozást, fénnyel szemben állandónak mondjuk.

A fényokozta változásokat vizsgálva megfigyelhetjük, hogy számos olyan gyógyszerünk van, amely fény hatására elszintelenedik, vagy legalábbis veszit szinintenzitásából. Ilyen pl. a *Collyrium adstringens luteum*, amelyben a sáfrányból kivont sárga szinanyagok világosság hatására fokozatosan elhalványodnak. Hasonlóan elszintelenedést tapasztalunk a mandula- és az olivaolaj esetében is, amelyek ugyancsak fényérzékeny szinanyagot tartalmaznak. A világos helyen tartott *Ol. amygdalae* vagy *Ol. olivae* hosszabb idő után csaknem szintelen lesz. A gyógyszerkönyv előirása szerint eosinnal megfestett Cyl. Hydrarg. bichlor. corr. vizes oldata fény hatására fokozatosan elszintelenedik.

Fényérzékeny a növényi szinanyagok közül a chlorophyll is, amely több gyógyszerben, főleg *tincturák*-ban és *kivonatok*-ban előfordul. (Tinct. bellad., digit., lobeliae, absinthii stb.) Jól megfigyelhető a chlorophyll tartalmu tincturák viszonylag gyors szinváltozása, ill. a zöld vagy zöldes szin eltünése akkor, ha az ilyen tincturákat közvetlen napfényben tartjuk. A szinváltozás azonban szórt fényen is — ámbár lassubb lefolyásu — de igen jelentős. Rojahn és munkatársai megállapitották, hogy a tinturák szinanyagait főként az ultraibolya sugarak bontják összehasonlitó vizsgálataik eredménye

szerint a kvarclámpával keltett ultraibolya sugárban elhelyezett tincturák 48 óra alatt oly mértékü bomlást mutattak, mint az egy évig szórt fényen tartott tincturák. Természetesen nemcsak szinváltozás tapasztalható a fény hatására, hanem zavarosság, majd üledék is keletkezik a tincturában, továbbá lényegesen csökken a hatóanyag (alkaloida-, glykosida-, cseranyag stb.) tartalom is. E változásokban azonban a fényen kivül jelentős szerepük van más tényezőknek is, mint: hő, pH fok, viz, enzymek stb.

Gyógyszerek fényokozta változásának más megfigyelhető jelensége a szineződés. Klasszikus példa erre az *ezüst vegyületek* fotokémiai reakciója. Az Argentum nitricum, aceticum, colloidale, proteinicum stb. oldata, de maga az alapanyag is, fény hatására redukció következtében megszürkül vagy hoszabb idő után megfeketedik és az oldatban csapadékképződés észlelhető. Hasonló hatással van a fény egyes *higanyvegyületekre*.

Ismeretes, hogy az *Azophen. coffein. citric.*, a *resorcin*, a *pyrogallol* stb. szintelen üvegben, világos helyen eltartva, az üveggel érintkező helyen, tehát ahol fényhatásnak van kitéve, többé-kevésbbé szineződik. E változást mindenesetre befolyásolja az oxydáció is, de minden bizonnyal fontos szerepe van abban a fénynek.

A jódsó-oldatok hosszabb állás után gyakran megsárgulnak, amely szineződést az oxydációs hatásra kiváló jód okozza. Saskó összehasonlitó vizsgálatokkal megállapitotta, hogy a jódsó-oldatok szóbanlévő bomlását a fény jelenléte vagy annak kizárása alig befolyásolja, de jelentős a bomlás szempontjából az oldat pH-foka. Érdekes megfigyelés ugyanis az, hogy az oldható alkáliát tartalmazó sötétbarna szinü üvegekben nem sárgul meg a jódsó oldata, mert ezekben az oldat pH-foka kissé a lugosba tolódik el, mig a lugmentes sötétzöld üvegekben lévő oldatban jódkiválás tapasztalható, mert az eredeti kissé savanyu kémhatás (5.5—6.0 pH) változatlan marad.

Gyakori az *alkaloidák* és ezek sóinak fényokozta szineződése. Különösen oldatban figyelhető meg ez a változás.

Itt emlitem meg a *Syr. ferri jodati* és a *Syr. hypophosphorosus comp* esetét, amely készitmények világos helyen eltartva, nem változnak, de sötét helyen, rövid idő alatt, oxidációs hatásra megbarnulnak. Ezért irja elő a Gyógyszerkönyv, hogy a szóbanlévő két szirupot világos helyen kell tartani. Megjegyzendő azonban, hogy a *Syr. hypophosphorosus comp.*-t nem szabad közvetlen napfényen tartani, mert ott az alkatrészek káros bomlásával kapcsolatos gázfejlődés keletkezik.

A fény hatására sok gyógyszeren nem figyelhető meg ugyan szineződés vagy szinváltozás, de kisebb-nagyobb mértékben mégis elbomlanak, ami a százalékos értékcsökkenéssel, továbbá a bomlástermékek megjelenésével is bizonyitható.

Karbolsavat veszek

100% ost, kristályosat, 1 kg-tól fölfelé. — Vegyészet, Budapest XIII., Röppentyü-u. 3 T: 200-491

A szinig telt és jólzáró üvegben tartott *aetherben* — amikor tehát az oxidációs lehetőség kicsiny — fény hatására aldehydképződés indul meg. Oxidációs hatásra (nagy levegő tér) peroxydok keletkeznek. Az *Aqu. amygdalar. amar.* és az *Aqu. laurocerasi* fény, oxygen és lug hatására veszitenek hydrogencyanid tartalmukból. Ez a bomlás Saskó vizsgálata szerint 9 hónap alatt az összes HCN tartalom 44 százalékát is elérheti.

A jodoform és a bromoform bomlása — főleg oldatban vagy rázókeverékben — a levegő oxygenjének hatására következik be, de a bomlást katalizálja a fény. A bomlástermékek között szerepel a jód, ill. bróm és a hydrogen megfelelő halogen vegyülete. A choroform ugyancsak oxidációs hatásra bomlik chlorra, sósavra és phosgenre, de az oxidációt ugyancsak meggyorsitja a fény, különösen az ultraibolya sugarak.

Büchi vizsgálatai szerint a *hydrogenhyperoxyd*-oldat értékcsökkenését kis mértékben elősegiti ugyan a fény és a levegő oxygenje, de sokkal fontosabb ebből a szempontból az eltartásra felhasznált üveg oldható alkália tartalma. A higitott hydrogenhyperoxyd-oldat (3—5 százalékos) könnyebben bomlik, mint a tömény, ezért nem ajánlatos egy havi szükségletnél nagyobb mennyiségü higitott oldatot készíteni. Az oldat eltartására lugmentes üveget használjunk.

Állás közben a *paraldehyd* acetaldehydre, ecetsavra és peroxydra bomlik. Az oxygen hatására végbemenő bomlást a fény katalizálja.

Eszterek (Nitroglycerin spir. sol., Spir. aether. nitrosi) fény hatására viz jelenlétében alkatrészeikre bomlanak.

A fény a legtöbb *alkaloidát*, különösen oldatban bontja. Büchi és munkatársai alkaloidasók vizes oldatainak bomlását vizsgálták a különböző hullámhosszu fénysugarakban és megállapitották, hogy a 300 millimikron alatti ultraibolya sugarak okozzák a bomlást. A vizsgált 11 alkaloida közül csak 3 nem változott lényegesen, de ezek is többé-kevésbbé szineződtek, mig a többi nagyfoku bomlást szenvedett. Az alkaloida tartalmu tincturákban (T. bellad., chinae comp., ipecac., opii, strychni stb.) sok más tényező mellett igen jelentős a fény behatására keletkező értékcsökkenés.

Sok kutató vizsgálta azt a kérdést, hogy miként befolyásolja a fény a *zsirok* és *zsiros olajok* eltarthatóságát. Svájci, angol és amerikai szerzők megállapitották, hogy az oxygen és a nedvesség teljes kizárása esetében a fény

egymagában nem okoz emlitésreméltó változást. Az előbbi két tényező jelenléte esetében azonban a fényhatás már sokféle lehet. 600—650 millimikron közötti sugarak fokozzák a zsir oxygenfelvevő képességét és ezáltal az autooxydációt. Eltartás szempontjából optimális a zöld fény (ill. zöldszinü üveg), amely 490-560 millimikron hullámhosszu fénysugarakat tartalmaz. Avasodást idéznek elő a 300 millimikron hullámhosszu, tehát az ultraibolya sugarak. E sugárzás hatására csökken a zsir vagy olaj jódbrómszáma, bomlanak a szinanyagok, továbbá erős aldehyd- és ketonképződés indul meg.

Összehasonlitó vizsgálatokkal megállapitottam, hogy a gyógyszertárakban szokásos módon eltartott zsiros olajok savszámnövekedését a fény lényegesen nem befolyásolja, de avasodás szempontjából igen fontos az a körülmény, hogy világos vagy sötét helyen tartjuk-e a zsiros olajokat? Egyébként ugyanolyan körülmények között (pl. szinig telt üvegben) olajok sokkal gyorsabban avasodnak, ha szórt fényen, mintha a fény kizárásával sötét helyen tartjuk el azokat.

A *csukamájolaj* A-vitamin tartalma világos helyen, — egyébként szabályos eltartási mód esetében is (szinig telt üveg, hüvös hely) — nagy mértékben csökken. Főleg az ultraibolya sugarak bontják az olaj A-vitamin tartalmát. Fontos tehát, hogy a csukamájolajat és más A-vitamin tartalmu készitményt is fénytől védve, sötét helyen vagy a fény káros sugarait át nem eresztő edényben tartsuk, miként azt a Ph. Hg. IV. is helyesen előirja.

Több más tényező mellett a fény hatására lényegesen megváltozik az illó olajok összetétele, továbbá egyéb fizikai és kémiai tulajdonságuk is.

A fényérzékeny gyógyszerek és azok változásának felsorolását még hosszan lehetne folytatni, azonban ez alkalommal nem célom a teljes felsorolás. Inkább csak néhány jellemző esetet irtam le a kérdés megvilágitására.

A fény egyes esetekben — mint láttuk — egymagában is megindítja a gyógyszer változását, bomlását, máskor több más tényezővel együtt szerepel a bomlás előidézésében.

A fényérzékeny gyógyszerek eltartására a IV. Magyar Gyógyszerkönyv nem ad részletes utasitást, hanem csak röviden utal arra, hogy az ilyen gyógyszert sötét helyen vagy sötét üvegben kell tartani. A gyógyszerészi müködés és eljárás tárgyában kiadott 260.510/1934. B. M. számu rendelet részletesebb utasitást ad: Sötétszinü, sárgásbarna szinü üvegben kell kiadni minden olyan gyógyszert, amelynek eltartását a Gyógyszerkönyvben vagy más szakmüvekben található utasitások fénytől óvott helyen rendelik. Ennél részletesebb leirást általában a külföldi gyógyszerkönyvekben sem találunk. Nem találunk pontos utalást arra vonatkozólag sem, hogy a fénytől megvédendő gyógyszert tudományos módszerekkel pontosan meghatározottan milyen szinü üvegben kell tartani vagy kiadni, továbbá milyen legyen az üveg falvastagsága, hány százalék fénysugarat engedhet át az üveg, stb.?

Ismeretes az, hogy a kereskedelemben kapható u. n. sötétszinü üvegek szinárnyalat és szinmélység tekintetében mennyire eltérők. Ennek megfelelően természetesen az ultraibolya sugarakat visszatartó ill. áteresztő képességük is. Itt nem akarok kitérni az üvegek ilyenirányu megvizsgálására használatos sokféle módszer ismertetésére, amelyek fotókémiai reakción alapszanak, továbbá a hazai és a külföldi szakirodalomban bőségesen található megállapitásokra és azok gyakorlati hasznositására. Ezekből a megállapitásokból rövid összefoglalásképpen megjegyezzük, hogy a fényt visszatartó tulajdonsága alapján legmegfelelőbbnek mondhatjuk a fekete szinü üveget, de ennek nagy hátránya, hogy nem átlátszó. Megfelelő a ritkán alkalmazott sötét vörösszinü, továbbá a sötétbarna- és a sötétzöldszinü üveg. Használhatatlan az ibolya, a kék- vagy tejüveg.

A budapesti Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben *Mozsonyi* professzor ajánlatára számos tudományos és gyakorlati kisérletet végeztünk a sötétzöldszinü gyógyszeres üvegek használhatóságára vonatkozólag és az eredmény az volt, hogy ezeknek a közönséges palacküvegeknek fénytvisszatartó képessége csaknem megegyezik az ilyen szempontból megfelelőnek mondott és általánosan használt sötétbarna szinü üvegekével, de a sötétzöld üvegeket a nagyszámu vizsgálatok alkalmával minden esetben lugmentesnek találtuk, mig a sötétbarnaszinü üvegekből kioldódó alkália mennyisége gyakran igen tetemes, ami oldatokban és folvékony gyógyszerekben gyakran komoly bomlást okoz. Gyakran adódik ugyanis az a helyzet, hogy valamely gyógyszer fényérzékeny, tehát sötét üvegben kell tartani, de ugyanakkor már kis mennyiségü lug hatására is bomlik, tehát a barnaszinü lugot leadó üvegben nem tarthatjuk. Ilyen esetekben is, a fénytől megvédendő és a lug hatására bomló gyógyszereket is jól eltarthatjuk a közönséges palacküvegből készitett sötétzöld szinü gyógyszeres üvegekben.

A tudományos vizsgálatok eredményeit figyelembevéve, a Magyar Szabványügyi Intézetben a budapesti Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet közremüködésével a háboru előtt megindultak a gyógyszeres üvegek gyártásának szabványositására vonatkozó munkálatok. Ez a munka azonban a háboru alatt, főleg a gyártási anyagokban mutatkozó nagyfoku hiány miatt megakadt. Mindenesetre nagyon fontos és kivánatos, hogy — ha az anyaghiány elmulik — létrejöjjön a szabvány, amely az itt emlitett fényvisszatartó képességen kivül az üvegekre vonatkozó egyéb követelményt is figyelembe véve, egységesitené a hazai gyógyszeres üvegek gyártását.

Vidéki Gyógyszerész-napok

A gyógyszerészi továbbképzés kérdése évtizedek óta nyugtalanító probléma. Akik a gyógyszerészetet hivatásnak, a tára mellett dolgozó gyógyszerészt pedig a közegészségügy egyik hivatott és képzett őrének tekintik, azokat különösen foglalkoztatja a kérdés: miképpen lehet a gyógyszerész képzettségét korszerű nivón tartani. Különösen nehéz erre a kérdésre feleletet adni vidéki viszonylatban: mert Budapesten, vagy a többi egyetemi városban mégcsak könnyebben megoldható egy-egy előadás, ismertetés, akár rövid tanfolyam is: de hogyan találjon lehetőséget továbbképzésre az a kisvárosi vagy falusi patikus, aki éjjel-nappal a gyógyszertárhoz van kötve, anyagi ereje pedig nem elegendő ahhoz, hogy akárcsak napokra is, helyettest állítson a tára mellé, míg ő továbbképző tanfolyamon vesz részt. Végül, amit talán először kellett volna említeni: sok kolléga nem is kívánja magát továbbképezni, részben kényelmességből, részben közönyösségből.

A multban számos kezdeményezés történt és voltak is gyógyszerészi továbbképző tanfolyamok. Ezek azonban a tehetősebbek kiváltságai voltak és sokat nem is a tudásszomj hozott fel, hanem, mint Mozsonyi professzor e tárgyban irt nagyértékü közleményében mondja, „fel akarták cserélni egy kissé a vidéki élet egyhangúságát a főváros zajos forgatagával és szórakozási lehetőségével." Természetesen a rossz szociális körülmények közt élő törpegyógyszertár-tulajdonos, vagy „horrible dictu" alkalmazott kolléga (vulgárisan: gyógyszerészsegéd), bármennyire is égett volna a tudásvágytól, nem engedhette meg magának ezeken a tanfolyamokon való részvételt.

Az országpusztító háboru, az ezt követő gazdasági válság, infláció, elszegényedés, a pusztulás materiális és psychológiai következményei egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy e téren a helyzet sulyosbodjék. Ez év áprilisában Mozsonyi professzor, minden kari megmozdulás kezdeményezője „A Gyógyszerész" hasábjain felhivást intéz az ország gyógyszerész társadalmához továbbképző tanfolyamon való részvételre. A felhivás medző marad: illetékes helyről nyert felvilágositás szerint a többször megismételt felhivásra az egész országból alig tizen jelentkeztek, ezek is különböző időpontokra, ugyhogy a tanfolyamot nem lehetett megtartani. Két hónappal ezután, ugyancsak Mozsonyi professzor kezdeményezésére, szakmai értekezlet ült össze az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet ujjáépitett tanácstermében. Az értekezleten többek közt felmerült a továbbképzés kérdése is; sajnálatos, hogy éppen egyes szakmai érdekeltek közömbössége miatt ez az értekezlet is dolga-végezetlen oszlik szét.

Ugy látszik tehát, a gyógyszerész-társadalmat nem lehet elhozni a tudományhoz. Miért ne mehetne azonban „Mohamed a hegyhez", miért ne kereshetné fel a „tudomány" a gyógyszerészt otthonában? Ezt a kérdést vetettem fel a mult hónapban a népjóléti kormányzat egyik képviselőjének, és rögtön kifejtettem elképzelésemet: miként az MNDSz, a Zöldkereszt és más szervezetek vándor-autókat inditanak szerte az országba és védőoltások, szürővizsgálatok mellett felvilágositó, oktató előadásokkal szolgálják a közegészségügyet, ugy egy-egy hétvégén vidéki centrumokba kiutazhatna 3—4 előadóból álló csoport és rövid gyakorlati irányu előadásokból bemutatásokból vidéki kartársaink többet tanulhatnának néhány óra alatt, mint amit drága, alig hozzáférhető szakkönyvek, vagy szükreszabott szakmai sajtónk hónapokon, éveken át elvisz hozzájuk. Magyarországon 30-nál több olyan község van, ahol legalább öt a gyógyszertárak száma. Ezekben a városokban, községekben „Gyógyszerész-nap"-okat lehetne tartani és bizonyos vagyok benne, hogy ezeken az érdekelt kartársak szivesen résztvennének. Alkalmazottak és tulajdonosok számára egyaránt könnyen hozzáférhető volna egy ilyen klubszerü összejövetel, és nem volna különösebb akadálya annak sem hogy pl. egy ceglédi „Gyógyszerész-nap"-ra Abonyból a ráérő kartársak néhány órára bemenjenek.

A népjóléti minisztérium emlitett osztályvezetője nagy megértéssel és helyesléssel fogadta javaslatomat és kijelentette, hogy megvalósitásában a minisztérium támogatására számithatunk. Nem kétséges, hogy a szakszervezet is támogatja ezt a megmozdulást: hiszen itt egy kulturális misszió teljesitéséről van szó, a mozgalom szervesen illeszkedik a szellemi ujjáépités hároméves tervébe, sőt bizonyos tekintetben utmutató is és a gyógyszerészi szakmának nem kis dicőség, ha ezen a vonalon, vidéki kartársak szakmai továbbképzésében az élen halad, anélkül, hogy ez az illetőknek anyagi megterhelést jelentene. Természetesen nem képzelem hogy néhány óra alatt „továbbképző tanfolyamot" lehet tartani: de választ lehet adni számos kérdésre, ismertetni lehet modern gyógyszereket, uj eljárásokat; egyben meg lehet ismerni bizonyos helyi problémákat, egyéni ötleteket elgondolásokat: mindez pedig a semminél sokkal-sokkal több.

Szeretnék itt visszatérni „A Gyógyszerész" junius 30-i számában közölt cikkemre. Ebben kimutattam, hogy az egyetemi városokban és azok közvetlen környékén működő gyógyszerészek száma az ország összes gyógyszerészeinek legalább 30 százaléka. „Ezeknek a gyógyszerészeknek számára a négy egyetemen különösebb előkészület és anyagi áldozat nélkül, akár a nyár folyamán, vagy ősszel meg lehetne tartani a továbbképző tanfolyamot. Ilymódon a továbbképzés problémája 30 százalékban megoldódnék.

A Szakszervezet, az Országos Egyesület, a népjóléti kormány és az egyetemek közös feladata lenne megtalálni azt a módot, ahogy a fennmaradó 70 százalék kérdését meg lehet oldani."

Lapunk más helyén részletesen beszámolunk arról, hogy a Mozsonyi professzor által kezdeményezett szeptember 16-i felhivás a budapesti gyógyszerészek körében milyen szélesköru visszhangra talált és az első budapesti „Gyógyszerész-nap"-on mennyi érdeklődő vett részt. A feltett kérdések megtárgyalása a következő összejövetelek feladata lesz; de már maguk a kérdések is megmutatták, mik a gyógyszerészi kart jelenleg foglalkoztató főbb problémák és hogy ilyen problémák ténylegesen vannak: a gyógyszerészi kar ma már szélesköru érdeklődést mutat a legkülönbözőbb szakmai és tudományos kérdések iránt. Ez a budapesti siker reményt nyujt arra, hogyha a vidéki „Gyógyszerésznapokat" megvalósitjuk, jó munkát fogunk végezni. A részletesen kidolgozott tervezetet lapunk későbbi számában fogom ismertetni.

Dr. T. P.

Gyógynövények a therápiában

Irta: Varró Aladár Béla gyógyszerész

(Folytatás.)

A gyógynövényeknek az emésztő és kiválasztó szervekre való hatásával, az eddig tárgyalt betegségeknél (gyomor, máj, vese stb.) megismerkedtünk. E sajátságukat, mint láthattuk, illóolajuknak, keserü anyaguknak és csersav tartalmuknak, a nyálka tartalomnak stb. tulajdonitjuk. Ennek természetes következménye a bőrre gyakorolt izgató, szabályozó hatás, miáltal a kimerült vagy már megbetegedett szerveknek életadó anyagot juttatnak. Anyagaik izgato hatása az anyagcserét is befolyásolja; mint ahogyan hiteire talál az a felfogás, mert tapasztalható, hogy a bőrön át minden szervünk befolyásolható.

Igen sok bőrbajnak a pórusok eltömődöttsége, hibás táplálkozás, a véredényhálózatban rosszul cserelődő vér, elégtelen kipárolgás lehet az oka. Ezért valamilyen bőrbaj fellépése esetén, az okot, a külső ártalmak kizárása után, — gombák, ipari ártalom, helytelen táplálkozás stb. mindig az egész szervezet megváltozott reakcióképességében kell keresni.

Napjainkban a bőrgyógyászati kezelést gyógynövényekkel inkább a népgyógyászat gyakorolja, pedig a haladó, külföldi ezirányu eredményeket figyelemmel kisérő orvos tapasztalata szerint is, sok esetben frappáns eredményeket láttunk. A népgyógyászat felfogása szerint, az anyagcsere áthangolását kell kiindulásnak venni, ezért szerep jut a kezelésnél a vértisztitó kuráknak. A bőr anyagcseréjét az izzasztó és izzadást csökkentő szerek is befolyásolják, ugyhogy sokszor vesszük ezeket a növényeket igénybe.

Szokásban van **ekzémánál**, a **diólevél** (Fol. nucum juglandis), főzete vagy forrázata, a **nádtippan** (Calamagrostis (lanceolata) canescens) gyökeréből, a **spárga** (Asparagus off.) virágbimbójából, a **gyermekláncfü** és gyökeréből (Taraxacum off.), az **árvácskából** (Viola tricol.) főzetet készíteni. Ez utóbbiból tinctarát is szokrak készíteni és tapasztalatunk szerint, a várt eredmény nem maradt el. A **vizesuborka-levél** végzett kuráktól jó eredményt várnak, scrofulosisnál is használja a nép.

Arnikából (Arnica montana) **furunkulusnál** és **karbunkulusnál**, főzetet készitenek és körülmossák a daganatot. Kiszerelt gyári készitmény is van erre a célra.

Psoriasis és **korpásodás** (pityriasis) ellen főzetet készitenek az **ebszőlő** csucsorból (Solanum dulcamara).

Bizonyos **ekzémáknál**, megbizható eredményeket látunk a csersavat tartalmazó drogokkal. Igy pl. gyermekek bőrpáliásai esetén cserfakérget jól kifőzzünk és szüredékből 2—3 dcl. mennyiséget teszünk a fürdővizhez. A fürösztés időtartama kb fél óra. A fürdő után a testet indifferens puderrel behintjük. Felnőtteknél a főzetből megfelelően nagyobb adagot veszünk. **Viszkető, nedvező ekzémánál, kamilla** főzet borogatást adunk, vagy kamillaviraggal (porával) behintjük az ótvaros testrészt. Az emlitett bajokra a **diólevél** fürdőt is ajánlják. **Gyulladásos bőrre** jól használhatók a nyálkát tartalmazó drogok.

A következő gyógynövényekkel gyógyithatók a **bőrsebek**: a **körömvirág** (Calendula off.), az **ördögharapta-fü**, népiesen fekélyfü (Succissa pratensis), a **vérontófü** (Potentilla (tormentilla) erecta).

Erősen **vérző sebeket**, csersavat tartalmazó drogokkal.

Gennyedző sebeket, aranyvesszővel, népiesen forrasztófüvel (Solidago virga aurea), **pásztortáskával** (Capsella bursa pastoris) és **zsályával** (Salvia off.)

Nehezen gyógyuló sebeket, zsurlóval (Equisetum arvensis), **iglicével** (Ononis spinosa), **kenderkefüvel** (Galeopsis (ochreleuca) dubia), pettyegetett **tüdőfüvel** (Pulmonaria off.) szoktuk kezelni. **Farkasalma** füvel, népiesen likas ir (Aristolochia chlematitis) készitett főzettel, magam is láttam, alsólábszáron képződött ekzémát, mely minden más gyógyszeres kezeléssel dacolt, gyógyultan. A kezelés egyrészt a főzettel való borogatásból, másrészt a beteg testrész fürösztéséből állott. Sebre, főleg daganatra, a ruhán átszürt teafőleségeket, házi kezelésnél, szokásban van borogatásképpen ruhástól felkötni.

A **dermatológiában** használatban vannak: **a bükkfakátrány** (Pix liquida) és a **borókafőleségekből előállitott oleum cadini**; továbbá a **nyirfakátrány** (Pix betula). Ugyancsak növényi eredetü a **chrysarobin** (anthracen származék), melyet régebben használtak a bőrgyógyászatban. A Myroxylon balsamum pereire fájából nyert Balsamum peruvianum, a sebek sarjadzását elősegiti és amellett fertőtleniti.

A különböző okokból származó bőrviszketés (pruritus) eseteinél, a menthol szeszben oldva vagy kenőcs alakjában általánosan ismert.

Égési sebre a lenolaj-mészvíz keverék hatásáról hiszem, mindenki meggyőződhetett.

Az a tény, hogy napjaink fontos magyar gyógyszerfelfedezése, mely a bőrgyógyászatban különös alkalmazásra talál, az azulen, szintén gyógynövény-termék (kamilla), igazolja azt a felfogásunkat, hogy a therápiának még nagyon sok kincse vár felfedezésre gyógynövényeink között.

Penicillin-meghatározási módszerek

(A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítőjében megjelent közlemény alapján. Készült a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Gyógyszerészeti Intézetében. Igazgató: Dr. Mozsonyi Sándor egyetemi ny. r. tanár.)

Irta: DR. TURI PÁL okl. gyógyszerész, egyetemi tanársegéd

„A Gyógyszerész" 1947. május 16-i számában megjelent közleményemben rámutattam annak a fontosságára, hogy a gyakorló gyógyszerész megismerkedjék a penicillin és más antibiotikumok meghatározási módszereivel. Kétségtelen, hogy e meghatározások különleges berendezkedést és szakértelmet igényelnek; de az sem kétséges, hogy számos kartársban él az érdeklődés ezeknek a módszereknek a megismerésére és hogy a készülő V. Magyar Gyógyszerkönyv, hasonlóan a legmodernebb külföldi pharmakopoeákhoz, szélesebb alapokra fogja fektetni a hivatalos vizsgálati módszereket és ebben a tágabb keretben lehetőség lesz egyes antibiotikumok kvalitativ, sőt kvantitativ vizsgálatára is.

A penicillin biologiai értékmeghatározása általában az oxfordi Heatley módszerrel történik. Az eljárás lényege a következő:

Meghatározott staphylococcus aureus-törzs egynapos leves-tenyészetéből 3 kem-t Petri-csészébe pipettázunk, majd 3—5 mm vastag agartáptalajon egyenletesen eloszlatjuk. Az igy előkészitett agar-lemezre pontosan meghatározott méretü porcellán- vagy üveghengerkéket helyezünk, amelyeket előzetesen sterilizáltunk. (Egy Petri-csészébe 6—8 hengerkét is tehetünk, vagy a hengerkék alkalmazása helyett egyszerüen az agar-lemezbe vájt, egyenlő átmérőjü köralaku nyilásokat is használhatunk. Ezután az ismert és ismeretlen koncentrációju penicillin-oldatot phosphát-puffer segitségével 7-es pH-ra beállitva, a hengerkéket az oldatokkal szinültig megtöltjük és az igy előkészitett Petri-csészéket 18—24 órára 37 C hőmérsékletü thermostat-ba helyezzük. A penicillin-oldatok az agar-lemezbe diffundálnak és hatásfokuknak megfelelő átmérőjü körben meggátolják a staphylococcus-törzsek szaporodását. Az ismeretlen töménységü oldat által létrehozott gyürü átmérőjét a standardhoz hasonlitva, a penicillin értéke meghatározható.

Az értékmeghatározás Oxford egységben történik: ez alatt értjük azt a penicillin-mennyiséget, mely 50 kem levesben oldva, éppen gátolja a meghatározott oxfordi staphylococcus-törzs fejlődését. Ujabban az Oxford egység helyett bevezették az internacionális egységet, mely az előbbitől igen kevésben különbözik. 1 mg tiszta kristályos penicillin II. (G.) = 1666 nemzetközi egységet. — A gyürüs meghatározási módszer nem csak a penicillinnél, hanem más antibioticumoknál is alkalmazható: pl. streptomycinnek a Bac. pyocyaneus kultúrára gyakorolt hatásán alapuló meghatározásánál. — Az oxfordi módszer a penicillingyártás minden fázisában alkalmazható, mivel az esetleges idegen anyagok ezt a kimutatást nem zavarják. Mégis több hátránya van a biológiai ellenőrző módszernek: mindenekelőtt igen gondos, aseptikus eljárást igényel, kiviteléhez gyakorlat szükséges. További nehézséget jelent, hogy a próbaként használt staphylococcus-törzs virulenciája nem konstans, esetleg növekszik vagy csökken és igy ingadozó eredmények jöhetnek létre. Végül az eljárás hosszadalmas is, mert az inkubáció ideje legalább 18 óra. E módszernél 20—25% hibával is lehet számolni. Nagyjából ugyanezek a hibái Fleming higitási módszerének, melynél a meghatározás ugy történik, hogy a stardard és az ismeretlen töménységü penicillin-oldatból higitási sort készitünk és megfigyeljük, hogy mindegyik kémcsőhöz ugyanolyan mennyiségü staphylococcus-levest adva, 24 óra alatt melyik az a legnagyobb higitás, mely még éppen teljes gátlást okoz. A két sorozat összehasonlitásából az ismeretlen penicillin értékét meg lehet határozni.

A két biológiai módszer többféle módositása ismeretes. A hengerkéket penicillin-oldatba mártott szürőpapir-csikokkal helyettesitik. A higitási módszert pedig ugy módositották, hogy a staphylococcus-leves zavarosságát határozzák meg a különböző higitásu penicillin-oldatok mellett, nefelométer segitségével. — Hogy a vizsgálat időtartamát megrövidítsék, staphylococcus helyett más penicillin-érzékeny bakterium-törzseket is alkalmaztak. Igy egyes kutatók a Bac. subtilist használják, mely gyorsabban szaporodik a staphylococcusnál és igy az eredmény már tiz óra alatt leolvasható. Igen érdekes a streptococcus haemolyticusnak, mint próbatörzsnek felhasználása. Defibrinált emberi vérhez streptococcus-levest és penicillin-oldatot adunk. Minél magasabb a penicillin-titer, annál kisebb méretü a haemolysis, annál sötétebb az oldat. Ezzel a módszerrel már 3—4 óra alatt meghatározható a penicillin. Megjegyzem, hogy a haemolytikus módszert mikro-eljárásra módositva, felhasználják a penicillinnek egyes testnedvekben (vér, vizelet) való kimutatására; ezeknek a vizsgálatoknak a penicillin therápiája szempontjából van nagy jelentősége. — A leggyorsabban kiértékelhető biológiai eljárás próbatörzsnek a Clostridium perfringens (Bac. welchii) kulturáját használja, indikátorként pedig a Janus-zöld nevü azo-festéket. Ez a módszer 2 óra alatt leolvasható eredményt ad.

A biológai eljárásoknál nagyobb pontosságot lehet elérni a penicillin kémiai meghatározási módszereivel; a kémiai meghatározásokat leginkább a tiszta penicillin érték-meghatározásánál alkalmazzuk. Jó pontosságu eredményt ad a következő eljárás: 10 kem penicillin-oldatot 8-as pH-ra állitunk be, majd penicillinase-oldatot adunk hozzá. Ezt az enzymet számos levegőben élő mikroorganizmus, többek közt a Bac. subtilis is termeli. Bac. subtilis egyhetes leves-tenyészetét Seitz-szürőn megszürjük, a szüredék tartalmazza a penicillinase-t. Ezt a már emlitett penicillin-oldathoz adva, hydrolitikus bomlás következik be és a kétbázisu penicillinsav keletkezése miatt a pH csökkenni fog. Mintegy 6,8-nál a pH konstanssá válik és ez jelzi, hogy a penicillin bomlása teljes. A titrálás ezután ugy megy végbe, hogy 0,01 n natronluggal a pH-t 8-ra visszaviszsük. Egy másik kémiai meghatározás Scudi-tól származik és 1947. márciusban ismertette Dr. Láng az Országos Közegészségügyi Intézetben. Az eljárás egy bázikus azofestéket, a naphtilazobenzolaethylendiamint használja fel, mely a penicillinnel reakcióba lép és ennek alapján colorimetriás módszerrel a penicillin értéke meghatározható. Átmenet a biológiai értékmeghatározás és a kémiai eljárás közt Dr. Alföldi és Dr. Balló ugyancsak az OKI-ban ismertetett eljárása. Ők ismert és ismeretlen koncentrációju penicillin higitási sorhoz staphylococcus-levest, vércitrát-oldatot és dichlorphenolindophenolt adtak, mely utóbbi festéket az ascorbinsav meghatározására általában használják. Azokban a higitásokban, ahol a penicillin még hatásos, a staphylococcus életmüködése megszünik, változás nem következik be. Ahol a penicillin már hatástalan, ott egyrészt a festék redukálódik és világossá, illetve szinteleníné válik, másrészt a vér kicsapódik.

Kisérleteket folytattam abban az irányban, hogy a dichlorphenolindophenol indikátort, a hosszadalmas biológai eljárás mellőzésével, közvetlen kémiai meghatározásra lehessen felhasználni. A vizsgálat kiinduló pontja az volt, hogy a penicillinase enzym segitségével elbontott penicillin egyik hasadási terméke, a dimethylcystein, sulfhydril-csoportja révén a festéket redukálja és kellő koncentrációban alkalmazva, ez a reakció kolorimetriás meghatározásra felhasználható. A Pulfrich-féle kolorimeterrel végbezvitt meghatározások azt mutatják, hogy a vizsgálatoknál felhasznált rendkivül kis mennyiségü (néhány tized mg) penicillinnel kapott reakciók a mérési határon kivül fekszenek, ennélfogva ezt az eljárást, valamint a cystein meghatározására általában alkalmazott nitroprussidnátriumos módszert a penicillin kvantitativ meghatározására felhasználni nem lehet.

Az ismertetett eljárások közül értelemszerüen gyógyszerészi gyakorlati szempontból a biológiai eljárások a legfontosabbak, mert azokat alkalmazni lehet magistralisan feldolgozott (kenőcs, tabletta, emulzió alakjában expediált) penicillin-készitményeknél is.

IRODALOM:

Fleming: Penicillin. London, 1946.
Hemel: Penicillin and other antibiotics. Philadelphia, 1945.

Dr. Némedy Imre jubilál

Mindnyájan ismerjük, értékeljük és szeretjük ezt a szerény és mindig dolgozó tudóst. Most október elsején 25 éve, hogy az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben dolgozik. Hogy ezt az eredményes, munkában gazdag negyedszázadot tárgyilagosan kiértékelhessük, magához az ünnepelt Némedy Imréhez fordultunk, hogy irja meg életrajzát.

Curriculum vitae

Törökszentmiklóson születtem 1898. szept. 15-én.

Gyógyszerészi oklevelet nyertem Budapesten 1922. évben.

Gyógyszerészdoktori oklevél „summa cum laude" jelzéssel Budapesten 1926. év.

1922. évi október hó 1-én léptem az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetbe; ez időtől kezdve megszakitás nélkül müködöm fenti Intézetben, jelenleg mint fizetéses adjunktus, egyetemi magántanár.

Munkaköröm: Az Intézet Galenikus laboratóriumát vezetem; az egyetemi gyógyszerész hallgatók kiképzésében, az Intézet tudományos életében, a gyakorlati és elméleti oktatásban, tudományos munkák kidolgozásában, szaktanácsadásban stb. veszek részt.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak vezető testületi tagja vagyok, amely Társaság előadó ülésein számos előadást tartottam hosszu évek során. Ilyen irányu munkásságom elismeréseként a Jakabházy emlékérem-mel jutalmaztak évekkel ezelőtt.

1942-ben a budapesti Pázmány Péter Tud. Egyetem Orvostudományi Kara tudományos munkásságom elismeréseként egyetemi magántanárrá habilitált „A Galenikus gyógyszerkészitmények előállitása" cimü tárgykörből, mely előadásokat — heti 2 órában — a IV. éves ujrendszerü, illetve II. éves régi rendszerü hallgatóknak tartom.

Az ostrom egész ideje alatt az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben tartózkodam, munkakörömet a klinikai betegek és az Intézet védelmé ügyében megszakitás nélkül végeztem, aminek elismeréseként az Egyetem Rector Magnificusa és Tanácsa az Egyetem ügye iránt tanusitott hüség elismeréseként „Dicsérő oklevél"-lel tüntetett ki.

Több munkám könyvalakban, igen sok kisebb értekezésem nyomtatvány alakjában jelent meg.

1943. évben nősültem, izig-vérig gyógyszerész-családból: apósom Spergely Béla, anyósom és feleségem is okl. gyógyszerészek.

Sajnos, 25 éves munkásságom eredményeként még nem értem el azt, hogy az Egyetemen végleges állásba kerülhettem volna. A je-

lenleg VII. fizetési osztályba való előléptetésemet is ebben az évben nyertem el, a demokratikus Magyarország megszületésével!

Negyedszázados munkásságom értékét és gyümölcsét főleg abban az elismerésben látom, amely kartársaim részéről felém sugárzik. Ez ad erőt és munkakedvet a további munkához! Büszkén állíthatom, hogy Magyarországon a legtöbb gyógyszerész kartársam személy szerint ismer és munkásságomat értékeli.

A magyar vegyipar és a gyógyszerészet

(Folytatás)

MESTERSÉGES SZINEZŐANYAGOK. A háromféves gazdasági terv egyik jelentős programmja a magyar szerveskémiai nagyipar megteremtése. Hogy e terv célkitüzéseit és jelentőségét megérthessük, a kérdés kibontakozásának a történetét is meg kell ismernünk. Textil- és bőrfestékanyagok, az u. n. kátrányfestékek előállítása a szerves kémiai nagyipar feladata. A háboru után festékanyagokban világszerte óriási hiány állott elő. A textil- és bőráruk utáni kereslet valószinütlen nagyra nőtt, a termelés mindenütt erősen emelkedett — ugyanakkor az I. G. Farbenindustrie, mely a világ festékszükségletének közel 60 százalékát állította elő, kiesett a szállitók sorából. Magyarország a német nyomás ellenére is már a békeidőben tekintélyes kémiai ipart teremtetett és Kelet Európában vezető helyet vivott ki magának. Szerves kémiai vonalon a gyógyszer- és robbanóanyagipar jelentősége nőtt meg. A felszabadulás után ezek a gyárak is válságba kerültek, a gyógyszeripar alapanyagaiban a német ipar féltermékeire támaszkodott, robbanóanyaggyárainkat béketermelésre kellett állitani. Egyik oldalról a mindjobban fenyegető festékhiány, másik részről az állami vegyészeti gyárak átállitásának szükségszerüsége vetette fel a hazai anilinfestékgyártás megindításának problémáját. Két müegyetemi szerves kémiai tanszéken a Hanil és a munkaközösség vállalatainak laboratóriumaiban indult meg a munka, minden tapasztalat nélkül, elégtelen anyagi támogatással. A kisérleti eredmények biztatók voltak. A közvetlen gyártási terv elsősorban a nagymennyiségben fogyasztott alapfestékek gyártását tüzte ki feladatául. A különlegesebb igényeket kielégitő és speciális festékfajták hazai gyártása nem rentábilis.

A ELSŐ GYÁRTÁSI CSOPORT A PAMUTSZINEZŐ anyagokat tartalmazza: kénesfekete, világos- és sötétkék, barna, sárga, narancs és zöld kénesfestékek a hazai fogyasztáson tulmenő mennyiségben. Textilnyomásra: anilinsó, difenilfekete, indanthren-tipusu sárga és piros, B-naphtol és vele kapcsolható piros bázis, maratáshoz antrachinon, Naftol A. S.-csoporthoz egyes előhivók gyártása van tervbevéve.

A MÁSODIK CSOPORTHOZ A GYAPJUFESTÉKEK közül: krómosfekete, krómoskék, acin-sárga, ponceau-vörös, gyapjukék, narancs, barna és metanilsárga festékek. A harmadik csoporthoz tartoznak a bőripar részére zsir- és vizoldható nigrosin, szőrmefestésre két fajta bázis, papirfestésre sárga és barna, a nyomdaipar részére piros pigmens festék.

Mint melléktermék jelentkezik a 24 tonna termelés mellett 30 tonna növényvédő szer hatóanyaga, 10 tonna thioszulfát, 0.5 tonna globol és a bőrgyárak részére calciumsulfid, egyelőre bizonytalan mennyiségben.

KÉN. „Magyarországon annyi kén van, hogy nemcsak a teljes szükségletünket, elemi kénben épugy, mint kénsavban, kénes savban és más termékekben fedeni tudnók, hanem külföldre is szállithatnánk belőle.“*)

Hazai szeneinkben van az a hatalmas tárház, melyben korlátlan mennyiségben termelhető kén.

Beszámolónkban utalunk Györki ezirányu munkásságára és közleményeire, jelenleg csak a háromféves tervben előirányzott diósgyőri gáztisztitó felállitásával kapcsolatos kén előállitását ismertetjük.

Ismeretes a kén hatása az acél mechanikai tulajdonságaira. A vöröstörés miatt a ként vaskohászatban kezdettől fogva igyekeznek távoltartani. A minőségi acéloknál a kéntartalom százalékának felső határa szigoruan meg van állapitva. Mind a nyersvas, mind a S. M. acél előállitásánál lehetőleg 1 százalék alatti kéntartalmu vasércet használnak. A S. M. kemencébe adagolt nyersvas kéntartalmának felső határát 0.05 százalékban szabják meg, de kivánatos, hogy ne lépje tul a 0.04 százalékot. Ahol szénből fejlesztett generátorgázzal dolgoznak, ott a kis kéntartalmu szénfajták részesüljenek előnyben, mert a káros kén a gázfejlesztéskor főleg kénhidrogén alakban a gázba kerül, a gázból pedig bizonyos körülmények között az acélfürdőbe juthat. A nagy kéntartalmu gáz használata megnehezíti a kén eltávolitását s az előirt S százalék megtartását. Az ujabb kénmentesitő gáztisztitási eljárások egész sora között lehetett válogatni, amelyek többé-kevésbbé gazdaságosak. A nedves tisztitó eljárások ugyanis ellentétben a régebbi száraz tisztitó eljárással, nemcsak kivonták a gázból a kénhidrogént, hanem azt kén, vagy más jól értékesithető kénvegyület alakjában kitermelték.

A kénmentes gáz bevezetésére Diósgyőrben még nem került sor, mert a kénmentesités előfeltétele a gáz kátránytartalmának kivonása volt és ilyen kátránymentes generátorgázzal folytatott üzemi kisérletek során kiderült, hogy hőgazdasági és fütéstechnikai szempontból nem egyenértékü a kátrányt tartalmazó gázzal. Ennek a különbségnek a kiegyenlitése csak évek mulva a kátrányolaj és szurok karburálás, ill. póttüzelés S. M. acélmüvi bevezetése után lett megoldva. Jelenleg a S. M. kemencéknél felszerelt póttüzelő berendezések lehetővé teszik a kátránymentesitett gáz használatát anélkül, hogy ennek kemencekezelési vagy hőgazdasági hátrányai lennének.

A S. M. acélmü gázellátásának háboru alatti és utáni romlása, továbbá a MÁSz megalakulása által elő-

*) Györki József dr.: A szénről, mint a kén egyetlen hazai nyersanyagáról (l. Kémikusok Lapja 1946. 3. szám.)

állott uj szénellátási helyzet ujra szőnyegre hozta a gáz kénmentesitésének ügyét. A generátorgáz kéntartalma a háboru előtt 5—6 g/köbm, fütőértéke 1.500 kal. volt, jelenleg kéntartalma 15—18 g/kbm, fütőértéke 1.200 kal. Amig azelőtt 1.000 Kal.-val 3.5—4 g kén, most 12—15 g kén jut a kemencébe. E négyszeres mennyiségü kén jelenléte megnehezíti a kohászok munkáját a minőségi acélok S tartalmának betartása tekintetében.

Mivel a generátor számára megfelelő, jó minőségü szén beszerezhetőségére a közeljövőben nincs kilátás, a háromféves terv és a minőségi acélgyártás kényszerítő szükségessége inditották a diósgyőri gyár igazgatóságát arra, hogy a generátorgáz kénmentesitésének megvalósitását tervbevegye. Távolabbi szempont volt a hazai szénben rejlő s eddig még egyáltalában nem használt értékek jobb kihasználása a melléktermékek kinyerése által, ami a vegyi nagyiparnak nyujtana uj lehetőséget és segitséget.

A nyirskátrány racionális feldolgozására a MÁSz dorogi korszerü berendezésü telepe volna hivatott, ahol nemcsak kátrányfütőolajat és szurkot, hanem müanyaggyártásra alkalmas krezolt, xilenolt, Dieselolajat is ki tudnak nyerni.

drh.

IRODALOM:

dr. Marton J.: Szinezőanyagok gyártása a háromféves tervben. (Magyar Technika, III. évf. 8. sz.)

Zimányi Károly: Kén előállitása Diósgyőrben (Nehézipari Központ közlönye, 1947. IX.)

Gyógyszerész-napok

— Vitaesték az Egyetemen —

Rovatvezető: dr. Turi Pál

Lapunk más helyén részletesen beszámolunk az első budapesti gyógyszerésznapról, melyen a kartársak a korszerü problémák egész tömegét vetették fel. Nem érdektelen áttekinteni, hogy tulajdonképpen mi az, ami ma a kartársakat érdekli. A beadott kérdések 6 csoportba sorolhatók:

I. Gyógyszerészet (23 kérdés)
II. Gyógyszervizsgálat és kémia (5 kérdés)
III. Penicillin és antibiotikumok (7 kérdés)
IV. Gyógyszerhatástan (7 kérdés)
V. Szérumok és vakcinák (2 kérdés)
VI. Vegyes (főleg gyógyszerészképzési) problémák (6 kérdés).

A legközelebbi Gyógyszerész-napon, 1947. október 3-án d. u. 6 órakor az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben (IX., Hőgyes Endre-u. 7.) az I. és II. csoportba tartozó egyes *felvetett* problémák megtárgyalására kerül sor. Napirenden a következő témák szerepelnek:

1. *Dr. Mozsonyi Sándor:* Az V. Magyar Gyógyszerkönyvről általánosságban.
2. *Dr. Hantos László:* A naftalanról.
3. *Dr. Kedvessy György:* Egyszerü gyógyszervizsgálatok a tára mellett.
4. *Dr. Némedy Imre:* Tinct. Aurantii conferta helyes készitéséről; tabletták recepturai előállitásáról.

Egy-egy ismertetés időtartama kb. 15—20 perc lesz. Kivánatos, hogy a kartársak a felvetett kérdésekhez hozzászóljanak és igy valóban részt vegyenek a problémák megtárgyalásában. Az előadóteremben levél-ládát fogunk elhelyezni abból a célból, hogy az ujabb kérdéseket, kivánságokat feltüntető lapokat az érdeklődők oda bedobhassák. Vidéki kartársainktól levélben várjuk a megvitatandó kérdéseket. Előbb-utóbb *minden-feltett kérdés napirendre* fog kerülni és reméljük, hogy ezek a vitaesték a kar hasznos és látogatott, népszerü összejövetelei lesznek. „A Gyógyszerész“-nek legfőbb feladata, hogy ezekről a találkozókról részletesen beszámoljon azok számára, akik nem tudnak ugyan eljönni, de érdeklődéssel kisérik a gyógyszerészet aktuális kérdéseit. Uj rovatunknak ez lesz a tárgya; de itt számolunk be azokról a hozzászólásokról is, melyeket érdeklődő kartársaink irásban küldenek be. A „Gyógyszerész-napok“ elé várakozással tekintünk; elsősorban várjuk a gyakorlati irányu tudományos kérdések iránti érdeklődés szélesebb körü megnyilvánulását.

HIRDETŐINK SZIVES FIGYELMÉBE! Hirdetési dijaink 1947. január hó 1-től a következők:
A boriték első és utolsó oldalán hasábszélességben 1 mm. 2.50 forint
A boriték belső részén hasábszélességben 1 mm. 2.— forint
A lapban lévő hirdetések hasábszélességben 1 mm. 1.50 forint
Apróhirdetés legfeljebb 3 sorig 25.— forint.

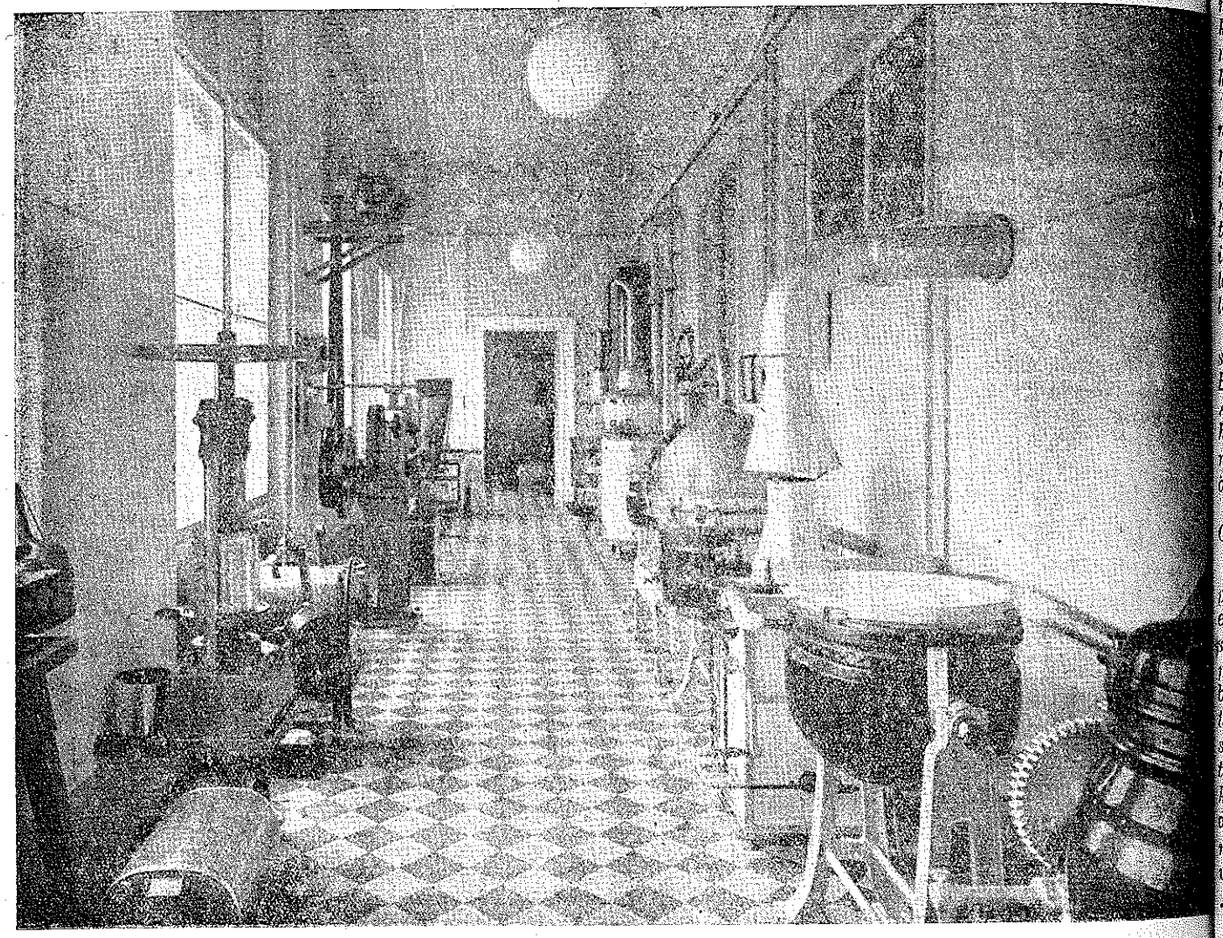
„TERLA“ Gyógyszerésznek Szövetkezete Kft. BUDAPEST
Központi iroda, üzem és rendelés felvétel: VII., KIRÁLY-u. 67 I. EM. 7 Telefon: 421—926
Steril kötszerüzem. Comprimaták. Betegápolási cikkek.

Készülékek az E. Gy. I. műhelyéből

Schulek-féle ujrendszerü lepárló-, vakuumbesüritő és sterilező készülék.

E készülékkel nyerhető:

1. Desztillált viz.
2. Aromás vizek.
3. Száraz és folyékony kivonatok légmentes — vacuum — lepárlása és száritása,
4. Steril oldatok és ampullázott készitmények előállitása.



Spergely-féle „Transdesta"

Ideális készülék aromás vizek és spiritusok házi előállitására

Jódoldó cső (Dr Némedy)

Üvegbe illeszthető, peremmel ellátott üvegcső, amelynek alján kb 1 mm-es nyilások vannak. A jód ebben a csőben van, amelyet a szesz, viz és K. J. oldatába meritünk, amikor a jód oldása igen gyorsan (10 kg. Sol. Jodi spirit. kb 2 óra alatt!) bekövetkezik. Nagy előnye, hogy az oldatot szürni nem kell, mert a cső nyilásai a darabos jódot és az esetleges oldhatatlan szennyezéseket visszatartják és az üvegcső kiemelésével az oldás menete ellenőrizhető.

Drógapritó gép villanyerőre. A kellően megnedvesitett egész dróganyagot szabályozható nagyságu kockákra apritja fel.

Drógörlő gép villanyerőre. A kockaalaku drógok poritására (III—VI. jelzésü szitafinomságnak megfelelően.)

Villanyerőre berendezett szitáló, zárt szitadobbal, amely által pormentesen végezhető az anyag szitálása.

Tablettagépek.

Lieban rendszerü recepturai gép, egyes tabletták készitésére,

Oberländer rendszerü üzemi gép, kézi és villanyerőre,

Dühring rendszerü üzemi gép, villanyerőre,

Engler rendszerü üzemi gép, villanyerőre,

órai teljesitmény 1 sajtolóval kb. 3000 drb., több sajtolóval ez hatványozódik.

Suppositoria és bougie gépek

Kézi egyes darabok gyártására

Kézi vizhütéses 3 drb. egyszeri sajtolására

Üzemi vizhütéses 60 drb. egyszeri sajtolására

Öntőformák 6, 12 és 60 drb egyszeri öntésére

Dragierozó üstök

Kézi hajtásra

Géphajtásra, kicsi

Géphajtásra nagy 60 cm átm.

Tapaszfelkenő gép kézi üzemü

Granuláló gép.

Tubustöltő gépek.

Szakmai krónika

Irja: Székely Jenő

UJ UTRA LÉPTÜNK.

És végül az egyedül járható helyes utra. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság a maga tudományos tárházából bőségesen adhat minden érdeklődőnek. Csak a megfelelő formát kellett megtalálni, a közlési módot a megfelelő mondanivalóhoz. Tudjuk, hogy ez nem volt könnyen megoldható feladat.

Tanáraink, de elsősorban dr. Mozsonyi Sándor professzor példátlan ügybuzgalma, számtalanszor a legnagyobb akadályokba ütközött. Hivatalos helyen nem tartották célirányosnak, hogy a gyógyszerész valamilyen uton továbbképezhesse magát. Ugy vélték, hogy igy is már a kelleténél többet tud ahhoz a gyakorlati munkához, melyet napról-napra a tára mellett végez.

Mindezt megkapó és mélységesen átérzett szavakkal mondta el dr. Mozsonyi professzor az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet tantermében. Az övé a kezdeményezés és az övé az érdem, hogy végre hivatalos támogatás nélkül, sőt annak ellenére is, megindulhat a gyógyszerészek ön- és továbbképzése.

GYÜLNEK A CÉDULÁK,

egyre jobban felhalmozódnak Mozsonyi professzor előtt. A szakma kérdez, érdeklődik ezeken a papirlapokon. Szint vallanak kartársaink, hogy mindennapi munkájukban milyen problémák állitják meg őket. Ez lesz az október harmadiki vitaanyag. De addig talán vidéki kartársaink is beküldik kérdéseiket. Szaklapunk bőséges teret nyujt a legfontosabb tudományos és gyakorlati ismertetések közlésére. Különösen ügyelünk arra, hogy a vidék minden ilyen irányu megnyilatkozását számon tartsuk és a viták eredményeit minden vidéki gyógyszerészhez eljuttassuk.

A pálya kérdez. — Egyetemi tanáraink vezetése, utmutatása mellett — maga a pálya felel a feltett kérdésekre. Lehet, hogy ott is először mi gyógyszerészek próbálkozunk és csak akkor szólnak közbe a M. Gy. T. T. vezetői, a gyógyszerészi tudományok képviselői, ha mi nem tudjuk megadni a kivánt feleletet.

Az az egy azonban bizonyos, hogy végre megmozdult a szakma. Közel 300 gyógyszerész gyült össze, hogy hitet tegyen soha el nem muló tudományszomja mellett. Most már láthatja mindenki, fönn és lenn: nem igaz, hogy minden kezdeményezés hiábavaló. Ezt bizonyitják azok a nagyszámu kézről-kézre vándorló cédulák az előadó professzor asztaláig.

MOZSONYI PROFESSZOR

ezt a nagy csatát azzal nyerte meg, hogy nem kezdte meg mindjárt az első alkalommal a meghirdetett vitát, hanem először megmutatta a jelenlevőknek az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetet. Ennél mélyebben, ennél tudományosabb és gyakolatibb körültekintéssel nem is készithette volna elő a tárgyalásra váró hatalmas anyagot. Ő és dr. Némedy Imre egyet. m. tanár csoportonkint vezették végig a nagyszámu, lelkes hallgatóságot.

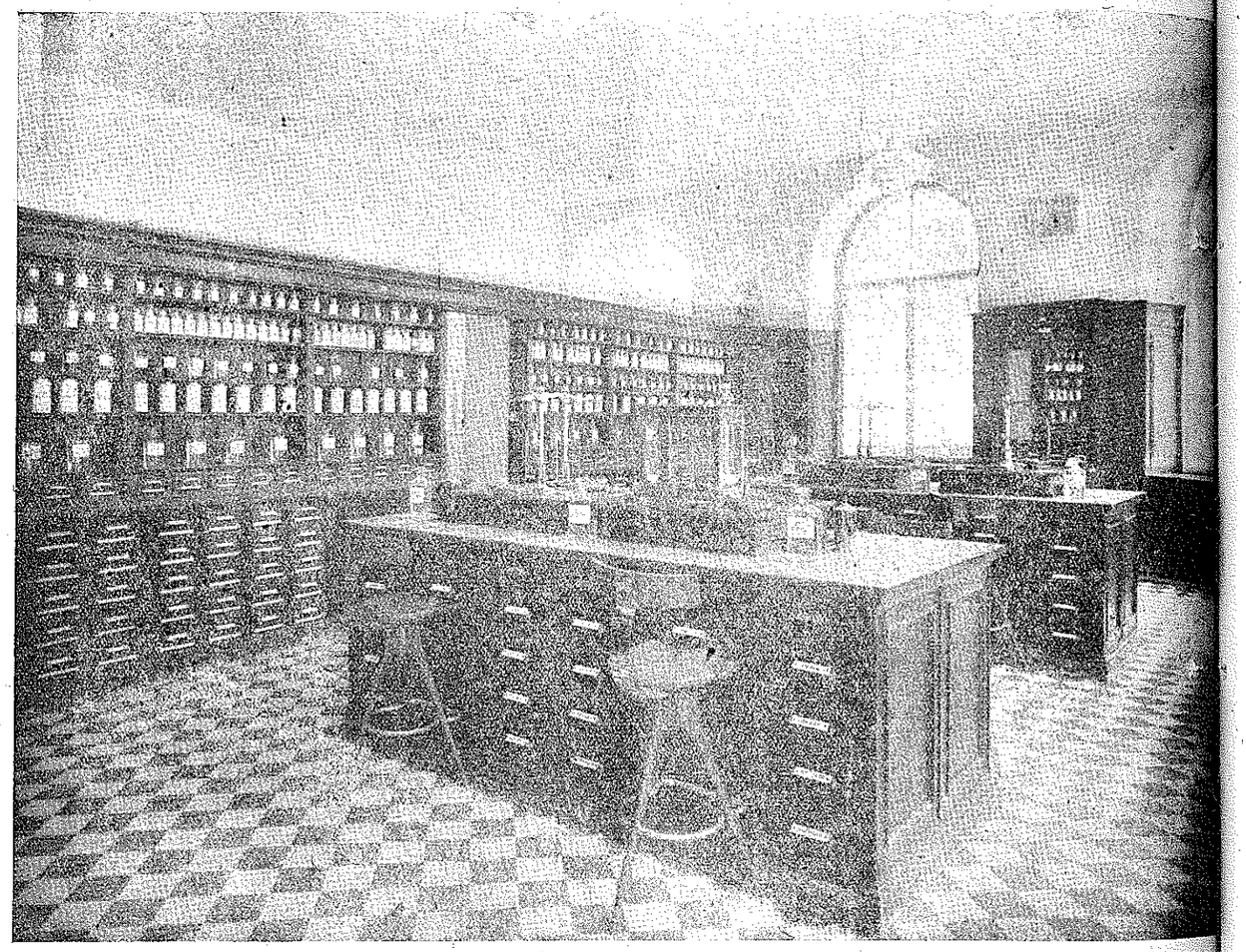
Ott voltam én is közöttük. Megfigyeltem idősebb és fiatalabb kartársaimat. Látnom kellett azt a szinte hivő érdeklődést, ahogyan megálltak a Sterilező autoclav, a Schulek-féle Universal destilláló készülék, a hydraulikus vizsajtó, az Emulgator, a Golyós törőmalom, az Automatikus ampullázó és forrasztó készülék előtt. Nézték a villanyerőre müködő Drogörlőt, a Lessler-féle Evacolatort, a 3 részes Diacolatort, az Aqua bisdestillata készitésére szolgáló Spergely-féle Destillatort, vagy Spergely Digitalis-infusorát. A Rázó-gé-

TÖRÖK-LABOR
gyógyárunagykereskedés és vegyészeti gyár rt.
BUDAPEST, VI., KIRÁLY-UTCA 12.
Ismét régi pontossággal szállitja
a gyógyszertárak szükségleteit.
SÜRGÖNYCIM: DROGTÖRÖK BUDAPEST — TELEFON: *225—460

pet, a Microskopokat, dr. Némedy speciális jódoldását, az üzemi tablettázógépet, a Suppositoria-készüléket, a besüritő-készülékeket.

Igen, én láttam kartársaim megható szeretetét a gyógyszerészi tudomány ismert és részben ismeretlen gépei és müszerei előtt. Ez a meghatottság szinte percről-percre nőtt a könyvtárban, az ásványgyüjtemény szemlélésekor, az élethü gombák és a kb. 100 konzervált gyógynövény megtekintése közben.

a pálya milyen magasra emelkedett. Tudják és jogosan büszkélkedjenek. Megyünk előre és mindig előre. Esemléjenek rá, hogy honnan indultak és hova jutottak és hogy először és századszor: méltóknak kell lennünk ehhez a szinvonalhoz, mely ma uj és szélesebb utra tereli az egész magyar gyógyszerészetet. Ezt a nemes szándékot mi csak ugy segithetjük, ha nem maradunk el tőlük. Amit ők a tudás tiszta készségével adni



EGYETEMI GYÓGYSZERTÁR

Valljuk be, hogy az általános érdeklődés itt, ezen a területen érte el csucspontját. Végig az officinán, a főző-fülkén, az ügyeletes-szobán, a specialitások között, végig az anyagraktáron. Lassankint, de egyre tudatosabban valami büszkeség, valami szakmai rátartiság lett urrá mindenkin. Éreztük, hogy érdemes itt dolgozni. Hogy valósággal ez a talaja, ebből nő ki és terebélyesedik az a hatalmas, átfogó munka, hit és erő, amit általában gyógyszerészi hivatásnak szoktunk nevezni.

Igen, meg kellett ezt mutatni, végig kellett vezetni ezt a 300 egykori egyetemi hallgatót, hogy lássák és emlékezzenek. Érezzék, hogy ez akarnak, azt elfogadjuk, feldolgozzuk, megtartjuk és továbbadjuk.

Ezt éreztem meg ott a könyvtárban, a laboratóriumban és az officinában. Ezért tartom annyira komoly és emelkedett gondolatnak, hogy Mozsonyi professzor emberi éleslátása ilyen lélekébresztésre épitette rá ezt a most induló gyógyszerészi esztendőcserét a tudomány csarnokából . . .

NE FELEDJÜK EL

hogy október 3-án lesz a 2. előadás. Pest itt van és ott lesz. Pest környékéről is bejöhetnek a kartársak. De ujra hivjuk és ébresztjük a vidéket: jelentkezzenek. Kérdé-

„Gyógyszerész-napok" minden hónap első és harmadik péntekén az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben (Hőgyes Endre-utca 7.) Legközelebb október 3.-án d. u. 6 órakor. Gyógyszerészi vitaestek gyakorlati és tudományos kérdésekről. A vidék irásban küldje el kérdéseit, a válaszokat szaklapunk nyilvánossága utján közvetitjük.

seket kér és vár az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet (Hőgyes Endre-u. 7.) Ne maradjon senki távol. Csak igy emelkedhetünk fel. És bármilyen furcsán is hangzik: igy születnek, sorakoznak fel majd egyre ujabb adatok az V. Magyar Gyógyszerkönyvbe is. Egy egész szakma összmunkájával . . .

BESZÉLJÜNK MASRÓL

és mégis mindig csak arról: a gyógyszerészi hivatásról. Harangi Sándor, szaklapunk felelős szerkesztője ritkán szólalt meg „A Gyógyszerész"-ben. Különösen eddig. Nyolc hónapig nem müködött a pályán, de azelőtt 26 évig dolgozott egyfolytában a tára mellett. Nyolc hónapig politikus volt és elismert vezető az egyik munkáspártban. Hivták, pótolhatatlannak tartották, nem akarták elengedni. De Harangi Sándor visszakivánkozott a gyógyszerészi pályára. Elbucsuzott közigazgatási munkájától és visszament gyógyszerésznek.

Nem igaz, hogy ennek a pályának nincsenek nagyon mély gyökerei. Nézzük meg Harangi Sándort. Csak az igazi müvész tud olyan felszabadultan lelkesedni, ha hosszu idő után ujra ecsetet, tollat, vésőt fog a kezébe, ahogyan az én nagyon kitünő Harangi barátom örült mozsárnak, spatulának, kézimérlegnek, állványedénynek, porosztó kártyának. Ujra megtalált gyógyszerészi hivatásának.

Hisszük, hogy ebből a mélységes hivatásszeretetből „A Gyógyszerész"-nek is jut majd valami. És hogy valójában hozzánk jutott közelebb, amikor visszatért régi kedves mesterségéhez . . . Mert ilyenkor vizsgázik az öreg patikáriuslegény. Ez az igazi elhivatottság . . .

VALÓSZINÜTLEN TÖRTÉNET

Megrázom a fejem. Nem jól hallottam. Nem akarom elhinni. Egy kávéházban ülök. Előttem méltóságteljesen fénylik a — Duna. Hiába, nem birom elhinni. Hiszen éppen az előbb beszéltem, és azelőtt is mindig csak a gyógyszerészi hivatásról. Ez pedig sok mindent magába foglal. Nem csak egy pályához való ragaszkodást, hanem a saját emberségünk kihangsulyozását is. Emberség nélkül a „hivatás" üres szó csupán. Keret, melyből éppen az értékes kéret tüntette el valaki.

Ezért nem birom elhinni. Tiltakozom ellene. De hadd álljon itt a vád. Egy fiatal anya vádja. Ő csak ugy elmondta valakinek, szegény, mert már nem birta elviselni. Nyilván ő sem hitte el, hogy ilyesmi egyáltalában lehetséges. A saját hangjával próbálta valószinüvé tenni ezt a szégyenletes valóságot.

Kartársnőnk egy napi szabadságot kért, hogy beteg kisfiát vidékről Pestre hozza. Fel is hozza. De a fiu beteg és otthon kell ápolnia. Kartársnőnk helyettest állit maga helyett. Ő is fizeti. Három hétig tart a gyermek betegsége. Három hétig fizeti a fiatal és igen szegény anya a helyettest. Három hétig hiányzik a patikából.

A „főnök ur" azonban nem feledkezik meg távollevő „alkalmazottjáról". Lakására küldi a szeptemberi számlázást.

— Jaj, de jó, — mondja kartársnőnk, mert ezért 50 forintot kap külön.

A gyerek meggyógyul. A fiatal anya felszabadul. Bemegy a patikába és leváltja fizetett helyettesét. Számolgatja, hogy jár még neki a főnökétől az ötven forinttal együtt 77 forint.

De rosszul számolt, szegény. Mert csak 27 forintot kap kézhez.

— És az ötven a számlázásért? — kérdi rémülten ifju kartársnőnk.

— Egy napot és két órát hiányzott, mig a gyerekét Pestre hozta. Kvittek vagyunk.

Igy a főnök ur. A fiatal anya hallgat és dolgozik tovább. Kinézek a kávéház ablakán. Előttem a Duna, mely annyi bünt, szégyent sodort már magával. Ezt is tovább viszi.

De valami borzalmas kisiklás történt a gyógyszerészi hivatásból. Elsikkasztották az embert. Kilopták a lelket belőle.

Nem, még most sem akarom elhinni. És mig visszarettenek ettől a csunya történettől, azzal vigasztalom magam, hogy ez az ur bizonyára nem nézte végig velem együtt a laboratóriumot, az ásványgyüjteményt és az egyetemi gyógyszertárat . . .

LEGYÜNK TÁRGYILAGOSAK

és állapitsuk meg, hogy néhány kartársunknak nem tetszett, hogy az egész társaságot elvitték az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet megtekintésére. Az volt az álláspontjuk, hogy mindjárt neki kellett volna kezdeni a meghirdetett gyógyszerészi vitaestnek. Mert ezért jöttek össze, ezt várták.

Ezt a lényegében kisded csoportot nem

érdekelte az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet. Azt mondták, hogy ugyis minden ünnepélyes alkalommal megmutogatják. Érdemes ugyan megnézni, de mindent a maga idején.

Ez az ellenzéki vélemény aggályoskodott, hogy legközelebb már nem jönnek el ennyien. Jogosan, mert nem kapták meg, amit megigértek nekik. És mert ilyen szempontok is felmerültek, ezzel is szembe kell néznünk.

Lehet, hogy igazuk van. Talán lendületesebben indultak volna meg a „Gyógyszerésznapok", ahogyan T u r i Pál kartársam igen találóan — ezzel a címmel inditja meg állandó rovatát.

Én változatlanul kitartok a mellett, hogy Mozsonyi professzornak volt igaza. De ha el is fogadjuk az ellenzék kifogásait, ez az állitólagos alaki hiba még mindig nem akaszthatja meg a lelkes szeretettel fogadott „Gyógyszerész-napok tudományos és gyakorlati sikerét.

MUNKARA

Mert most, a második előadással kezdődik az igazi munka. Ez pedig, ugy érzem, hosszu időre meghatározza a pálya szinvonalának fokozatos emelkedését.

Ugy képzelem, hogy a padsorokban ülnek a tanitványok és az előadóasztalnál — a tanárok. De közéjük sorolom dr. H a n t o s László t és dr. T u r i Pált is, „A G y ó g y s z e r é s z" belső tudományos munkatársait. És velük együtt mindenkit, aki hivatott arra, hogy tanitson. Ha ugy akarjátok: lángra lobbantsa a tudomány szikráját.

Igy a hallgatóság lassankint megszokja, hogy kitől mit kédezzen. Egészen bizonyos, hogy a tablettázásról csak dr. N é m e d y Imréhez fordulnak a gyógyszervizsgálatokat főként dr. K é d v e s s y Györgytől fogják megkérdezni. Igen, kialakul egy szinte családi rend és rendszer. A vita, mely az előadásokat átfogja és jellemzi, biztositja majd a „Gyógyszerész-napok" leleven életét.

Munkára! . . .

BALRA TARTS

Sok jel mutat arra, hogy az utóbbi hetekben igen sokan eltévesztették az irányt. Kissé visszakalandoztak. Hiába ver balra a szivük, mégis éppen az viszi őket jobbra. Megszokták a multban. Rájár a lábuk, ha olyan szelek fujdogálnak. Egyszerre eszükbe jut egy szó, vagy jelszó és megfeledkeznek a demokráciáról.

Mert nagyon megnőttek ám a felszabadulás óta. Vagy talán már olyan kipróbált baloldaliaknak tartják magukat, hogy akár jobbra is tarthatnak. Most már nem árthat nekik. És ha nekik nem árt, ki fogja birni a demokrácia is.

Apró megnyilatkozásokban és sorsdöntő kérdésekben. Valami nem működik. Egyelőre nem is az számit, amit megcsinálnak. A hibát inkább az elmaradt cselekedetekben kell keresnünk. Hamar megtaláljuk.

NEMOKLEVELESEK

A mult számban néhány sort irtam azokról az öreg diákokról, kik végre-végre, deres fejjel beléphettek az egyetem kapuján. Megaláztatás, nyomor és egy negyedszázados üldözöttség után . . . Azóta kiderült, hogy alig vettek fel valakit. Eredetileg nem is volt kikötés. Éppen eléggé megszenvedtek, hogy most aránylag rövid uton oklevélhez jussanak. Ez volt a népi demokráciánk egyik irányitó gondolata. Kárpótlás.

A kivitelben azonban ez a tiszta, szociális elv is megbukott. Egyszerre felbukkantak a különböző feltételek. Régen feltétel nélkül nyomoroghattak. Ma okmányokat kérnek tőlük. Számon kérik a multjukat. Igazolniok kell, hogy akkor is dolgoztak, amikor nem volt számukra munkalehetőség.

Kibúvót keresnek. Amit nyiltan megadnak nekik, azt titokban elveszik tőlük. Ugy nyitják ki előttük az uj élet kapuját, hogy segitő kezükkel ők maguk lehetőleg kivül maradjanak. Nem akarnak kockáztatni . . .

AZ APPROBÁLNI AKARÓK

körül is nagyjában ugyanilyen nehézségek tornyosulnak. Itt is eleinte rendben ment minden. Vagy 15 régi rendszerü gyógyszerész szerzett az elmult tanévben oklevelet. Köztük egy kartársunk, ki európai viszonylatban is a legképzettebb gyógyszerészek és vegyészek egyike. Már csak az approbációs vizsga lett volna hátra. Nyilvánvaló, hogy ezek sem épen a saját hibájukból maradtak le a pályáról. Nem türték, hogy gyógyszerészek legyenek. Szégyenfoltok a szakmában.

És most az utolsó lépcsőn mégis megállitották őket. Néhányat kiválogattak közülük, azok approbálhattak. A többiek nem. Az említett kiváló kartársunk sem. Pedig egyenlő joggal végezhettek volna valamennyien.

De valami komoly törést kapott a nagy megértés, a hivatalos jóindulat. És mindez pontosan ebben a hónapban történt, amikor a jobboldal keble megduzzadt és megint reménykedni kezdett a csodafegyverben.

AZ EGYETEMI FELVÉTELEK

is rosszul sikerültek. Ha nem is mindenütt. Nálunk igen. A bölcsészkaron még olyant is felvettek, akinek decemberig haladékot adtak elégtelen érettségije kijavitására. Nálunk nem volt irgalom. Uri pálya vagyunk. Nálunk a kitünők legfeljebb a jelesekkel házasodhatnak össze, vagy érintkezhetnek társadalmilag.

Soha olyan könnyen orvosolható igazságtalanságok nem történtek az egyetemi felvételeknél, mint népi demokráciánk immár harmadik évében. Legalább is a mi szakmánkban. Csak ugy zengett ez a pálya az elégedetlenségtől. Igértek, mosolyogtak és megmaradtak eredeti szándékuk mellett. A szólásszabadság körül nem volt semmi hiba. De a döntés az ő kezükben volt. És éltek is vele.

IGY LABDÁZNAK VELÜK

Csak valahogy meg ne kérdezzük, hogy valójában ki a hibás. Senki és mindenki. A demokráciával kacérkodó multból ittfelejtett korszellem. Az egyetem és a minisztérium együtt és külön. Senki sem felelős. Mindenki mossa kezeit. Az egyetem is, a minisztérium is.

Egymáshoz küldözgetik a szerencsétlen, többszörösen meghurcolt, öreg nebulókat. Majd az egyetem, majd a minisztérium. Hiszen hát, végre, tulajdonképpen, lényegében egyenkint mindegyik belemenne, de a másik nem enged. Ő és ő is, igazán akár az életét is feláldozná érte, csakhogy az illető oklevelet szerezzen, bejusson az egyetemre, vagy approbáljon. De hát tudod, kérlek szépen, sőt kérlek alássan . . .

Igy labdáznak velük. Az egyetem átdobja, a minisztérium visszadobja. És még jó, hogy ügyesen labdáznak. Hogy elkapják és nem ejtik le közben . . .

A PÉLDAKÉP

Nemcsak itt, ezeken a helyeken, másfelé is gyakran eltévesztették az irányt ebben a hónapban. Mert nem csupán abban lehet bizni, hogy sikerül valami, hanem abban is, hogy nem sikerül.

Csak igy történhetett, hogy valaki, egy közszereplő ur a Gyója intéző bizottsági ülésén, dr. L o s o n c z y György kitünő kartársammal és elvtársammal szemben Aczél Elemér ur érdemeit méltatta. Hogy hát Aczél ur a maga korában mégis csak nagy ember volt. Univerzális zseni. Orvos, főorvos, elnök, főelnök, fogorvos, tanár, főtanár, többszörösen méltóságos és egyike legbuzgóbb könyvszaporitónknak. Ha egy napra beült egy könyvtárba és buvárkodott néhány hét mulva legalább két kötettel guarapodott Aczél ur „tudományos" müködése. Minden gyógyszerésznek a legmelegebben ajánlható gyönyörü vászonkötésben. Ezer oldal. Igy terjedt, sőt erjedt Aczél ur tudománya. De ez nem az ő hibája, ő Aczélnak születék. Rossz korban élt és szerény tehetsége szerint mindent elkövetett, hogy ne legyen különb koránál. Igy elmondhatjuk, hogy élete nem volt hiábavaló...

Nos hát, ezt az érdemekben gazdag urat, az ő magasra ivelő pályafutását, rakta dr. Aczél Elemér ur egy ugyancsak „érdemekben gazdag" kortársa. Losonczy elvtársam elé — követendő példaképnek. Nem lehet célom, hogy ezzel szemben rávilágitsak Losonczy kartársam tiszta, töretlen vonalu, mindig szociális müködésére. Rossz örökséget vett át, melyet még a háboru is alaposan kikezdett.

De lássa be már végre mindenki, aki szel-

KÖTSZER ÁRLAP

Steril vatta cérnatba csomagolva, amerikai:

5	10	25	50	100	250
1.25	1.48	2.17	3.42	4.82	8.96

Nem steril vatta, csomagban, Ia. minőségü:

10	25	50	100	250	500	1000
—.78	1.34	1.90	3.14	6.72	12.32	22:40

Amerikai hófehér selymes vatta:

50	100	250	csg. orig.
2.04	3.36	7.20	9.60

Papirvatta:

50	100	250	500
1.23	1.68	3.14	5.94

Steril gaze

1/4	1/2	1 m.
1.96	2.88	4.60

Steril pólya

5/5	5/6	5/8	5/10
2.07	2.30	2.76	3.22

Nem steril pólya 1.25 1.87 1.82 2.23

Gypspólya

5/8	5/10	10/10
3.42	3.99	7.64

Gyors kötöző, typus

5/6	5/8	5/10
2.39	2.85	3.30

Gennytál

15	22	26 cm
4.80	6.30	9.20

Mentőszekrények erős faláda, beosztással:

	Forint
I. Ipari, kicsi, compl. felsz. 1—20 személy	116.—
II. „ közép „ „ 20—50 „	192.—
III. „ nagy „ „ 50—100 „	296.—
Autóhoz kicsi (személy)	42.—
„ nagy (teher)	72.—

Mentőszekrényhez felszerelési cikkek:

Elsősegély könyv 1 drb.	1.80
Vaselin 1 tub.	1.30
Jod. old. pamacs 1 ampulla	—.80
Tapasz 10×6 m. Hansa	2.—
„ 2×1 „ Leuco	1.75
Háromszögü kendő	3.50
Biztositó tü, 1 tucat	1.44
Kötszer-olló	9.50
1 fasin készlet	9.60
1 drb. Kramer-sín	6.—
1 drb. érlekötő szalag	2.40
100 g. Égési olaj	4.50
1 üveg vérzéselállitó vatta	5.50
1 drb. ivópohár, aluminium	2.80
1 „ körömkefe, egyszerü	4.30
1 „ amónia-párna	—.80
1 üveg Hoffmann-csepp	—.80

KÖVESDI SÁNDOR

Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky-ut 22. szám

Telefon: 125—946

lemidézéssel foglalkozik, hogy a múlt az csak ült a helyén, elterpeszkedett. Csak intézkedett és vigyázott, hogy a szegények kincsét minél bőkezűbben szétszórja a gazdagok között.

Losonczy György kartársunknak mindent ujra és elölről kellett kezdenie Népi demokráciánk jegyében és szellemében. Uttörő munkát végzett És ha az uj elnöknek volt valami kötelezettsége a méltóságos ur iránt, az nem lehetett más: — minél gyorsabban elefeledni, megtagadni az egykor dicső példaképet.

Tudomány és gyakorlat

Rovatvezető: dr. Hantos László

AZOPHENUM SALICYLICUM-(Phenyldimethyl pyrazolonum salicylicum, Antipyrinum salicylicum, V. N. = Salipyrin)-nal L. Rosenhaler (Pharm. Ac. Helv No 7/8—947) kisérletsorozatot végzett, hogy annak sóit előállitsa Végezte ezt abból az eredeti elgondolásból kiindulva, hogy az általános felfogással ellentétben, mely szerint az azophenum salicylicum az azophen-nek salicylsavval képzett sója (innen a neve), beigazolja, hogy belőle szabályos uton sók állithatók elő, tehát a készitmény nem azophen salicylat, hanem azophen salicylsav (acidum azopheno salicylicum). A P. Pfeiffer és R. Seydel által az antipyrinre, Pyramidonra és az additiós H-atomot tartalmazó anyagokra felállitott általános képlet igy vonatkoztatható minden további meggondolás nélkül az antipyrinsalicylsavra is Rosenthaler által előállitott sók: KALCIUM-SALIPYRIN: 65,2 g Salipyrint 1 l vizben 10 g kalciumkarbonáttal főzzük A folyadék gyengén savanyu legyen, amit esetleg kevés Salipyrin hozzáadásával érünk el. Forrón szürjük; lehülésker kiválik a Kalcium-antipyrin-salicylat. További kitermelés érhető ha a csapadék leszürése után a szürletet besüritjük

MAGNESIUM-SALIPYRIN: 320 g Salipyrin 375 g viz és 50 g magnéziumkarbonáthól a Kalcium-Salipyrinnél leirt módon.

ZINK-SALIPYRIN előállitásához 80 g zinkoxydot, 652 g Salipyrint és 30 liter vizet kell vennünk.

Az emlitett sók előállithatók antipyrinből a megfelelő salicylatokkal is Igy például a kalcium vegyület kikristályositható 25 g Kalciumsalicylat-nak, 31 g Antipirinnek 250 g vizzel forrón készült oldatából is. Vizes oldatában sósav csapadékot okoz ami további sósav hozáadására feldisztul Később kiválik a Salicylsav melytől leszürt oldatot, vagyis a sósavas oldatot (I előbb) a nátriumnitrit kékes-zöldre festi. (Antipyrin)

PRIMULA EXTRACTUMOK előállitásánál H. Mühlemann és W. Scheidegger Pharm. Act Helv. 7/8 1947 szerint a kivonószernek minimálisan 50—70 térf. százalék alkoholt kell tartalmaznia Kisebb töménységü kivonószerrel történő extractiónál, vagy a kivonatok feldolgozásánál könyen zselatinálódás áll elő.

Legalkalmasabb eljárásnak a perkolálás bizonyult, ahol a durván, vagy közép finoman peritott drog 100 részéből 80 rész első és 400 rész utólevonatot elkülönitve fogjuk fel. Az utólevonatot besürités előtt, de mindenképpen az összeöntés előtt, ammoniákoldattal semlegesitenünk kell

A szárazkivonatot tejcukorral állitjuk be egy meghatározott hatóértékre Általában vizben tisztán oldódnak jól eltarthatók, de igen nedvszivók A saponin kitermelés 90 százalék Fluidextractumokat a száraz kivonatok oldásával lehetőség szerint frissen állitsuk elő és ne tartsuk raktáron, mivel 6 hónapos tárolás után a saponin-tartalom 25 százalékkal csökken. Oldáskor legalább 50 térf százalékos alkoholt használjunk, mivel a 10—30, sőt 40 térf. százalékos szesszel készültek állás közben géleket képeznek A primula gyökér csipős anyagának eltávolitása, — bár ezáltal jobbizü készitményeket kapnánk —, nem ajánlatos, mivel a drognak sósavval való előzetes kezelése körülményes, s a kitermelésben az igy kezelt gyökér feldolgozásánál 20 százalék veszteség mutatkozik

INCOMPATIBILITÁSOK: a Incompatibilities in Prescriptions, Sexta ed 1945 N. York, cité par Schweiz. Apoth Ztg.

Antipyrinum	
Antifebrinum	aa 2,0
Resorcinum	3,0
Aqua destillata	ad 100 cm³

Az antipyrin resorcinnal eldörzsölve pasztát képez, mely lassan elfolyósodik. Az antifebrin resorcinnal folyékonyá válik A két anyag egyesitésekor kiváló fehér antifebrin már csak 220-szoros vizben oldódik. Helyesen a recept ugy készitendő el, ha az antipyrint és az antifebrint külön-külön 2 g gummi arabicummal dörzsöljük össze, külön-külön oldjuk vizbe, s a fennmaradó vizmennyiségben oldjuk fel a resorcint

Acidum acetylosalicylicum	0,50
Kalium jodatum	0,20

M. f. pulv. D. ad caps. amylac. tal. dos. No. XII.

Az acidum acetylosalicylicum a keverékben jódsavat szabadit fel, melyből levegő hatására jód válik ki A jód megtámadja a kapszulát és a keményitőt kékre szinezi. Nedves közegben a reakciók még gyorsabban zajlanak le.

Calcium hypophosphorosum	2,50
Ferrum lacticum	0,30
Kalium chloricum	4,0
Massa pilul	q. s. ut
fiant pilul. No. XXX.	

A három alapanyagot külön-külön kell elporitani, nehogy a chlorat a hypophosphittal reagálva explozió

okozzon. Extractum Liquiritae siccum-mal elegyitve keves vizzel gyurjuk meg a pirula masszát.

Cuprum sulfuricum	0,20
Kalium arsenicosum solutum	5,0
Tinctura Strychni	5,0
Elixir Ferri aromaticum	35,0

Ebben a formában az arzén a réztől kiválik. Helyesebb savanyu arzénes oldatot használni (Ph. IV.), ez esetben kiválás nem történik.

Bromoformium	2,0
Sirupus simplex	20,0
Aqua Foeniculi	40,0

A bromoform e formában oldhatatlan, és fajsulyánál fogva az edény aljára rakodik Néhány kcm. oliva, vagy más növényolajjal ajánlatos emulzióba vinni a bromoformot

AQUA OPHTALMICA előállitásánál a hidrogénion koncentráció és a puffer oldatok funkciójának uj elméletéről ad hirt a külföldi sajtó. (H. W. Hind és F. M. Goyan J. Amer. Pharm. Ass. 36, 33 1947. — Schw. Apoth. Ztg No 37. 1947.) A szerzők rendszeres vizsgálatokat végeztek, hogy tisztázzák a következőket: puffer oldatok, különböző sók pufferképessége, hidrogénionkoncentráció, ozmotikus nyomás, koncentrációkiegyenlités a szabad bázis és a kémiai állandóság között.

A koncentráció kiegyenlités a szabad bázis és az oldat kémiai stabilitása között a hidrogénionkoncentráció funkciója. Megállapitották, hogy számos esetben a koncentráció egalizálása fontosabb, mint a szemüreg nedvnek megfelelő pH. A szemnek kimutatott azon képessége, hogy bizonyos pH eltéréseit a szemüreg nedvnek minden káros mellékhatás nélkül kiegalizálja, igazolja, az ilyen pH eltéréseket, amennyiben azt a kémiai állandóság megkivánja. Az ozmotikus nyomás pontos tekintetbevétele a kisérletek eredménye szerint felesleges. A szemcseppek koncentrációjának meghatározásánál nem a szemüreg nedvet kell alapul venni, hanem arra kell ügyelnünk, hogy az ozmotikus effektus az annak megfelelő fiziologiás konyhasó oldattal azonos legyen. Az irodalomban található ismeretes pufferek gyógyszerészeti alkalmasság tekintetében megvizsgálták. Végül az optimális koncentrációt és az optimális pH értéket a szemcseppeket illetően tábiázatba foglalták. Az ophtalmologiás recepturában legfontosabb kémikáliákat öt csoportra osztották, s minden csoportra a legelőnyösebb puffer oldatot állapitották meg.

Nipagin helyett, mely applikációnál állitólag a szemet izgatja, a szerzők a szemcseppek konzerválására Alkyldimethyl-benzyl-ammonium chloridot alkalmaztak 1 : 50 000 higitásban

1 Pufferoldat (Adrenalin, Cocain, Dionin, Nupercain, Optochin, Pantocain, Procain, Syntropan; Zinksókhoz):

Acid. boric. cryst.	0,356 Mol
Alkyl-dimethyl-benzyl-ammonium chlorid	1:50.000
Aqua dest.	q. s.

Carbargen

Colloid ezüstöt tartalmazó nagy adsorbeáló képességü szén granulákban.

Foghuzásnál helyi érzéstelenitésre

Cocadrit

(Cocainum novum hydrochloricum 2% illetve 4% — adrenalinum hydrochloricum 0.002%) injectio.

Supergen

tabletta és pulvis

szilárd hydrogen hyperoxyd.

Előállitja és forgalomba hozza:

Servila Gyógyszergyár és Vegyipari Rt.

BUDAPEST, VII., SOMOGYI BÉLA-UT 1.

Telefon: 22—66—30.

2. Pufferoldat Atropin, Ephedrin, Homatropin és Pilocarpin sókhoz:

Natr. phos. monobasic	4,003
Natr. phos. bibasic	4,73
Natr. chloratum	4,3
Alkyl-dimethyl-benzyl-ammonium chlorid	1:50 000
Aqua dest.	ad 1.000 kcm

3 Pufferoldat: Eserin sók.

Acid. boric. cryst.	0,356 Mol
Natr. bisulfuros meta	0,1 %
Alkyl-dimethyl-benzyl-ammonium chlorid	1:50 000
Aqua dest.	q. s.

4. Pufferoldat: Sulfathiazol, és Sulfadiazin

Natr. biboric.	2,102
Acid. boric	1,116
Natr. chloratum	0,540
Alkyl-dimethyl-benzyl-ammonium chlorid	1:50 000
Aqua dest.	ad 1.000 kcm

5. Pufferoldat: Penicillin

Natr. phos. monobasic	0,560
Natr. phos. bibasic	0,284
Natr. chloratum	0,500
Penicillin Natr.	100 000 E
Aqua dest.	ad 1.000 kcm

A gombatermesztésről

az elmult időkben sok tintát fogyasztottunk és különféle lapokban igyekeztünk megmagyarázni, hogy nemzetgazdasági szempontból milyen óriási jelentőséget tulajdonitunk a hazai gombatermesztésnek. Most ismét fel szeretnénk rázni szendergésükből a hivatalos köröket, mikor azt halljuk, hogy egyes lelkes körök gombatermesztési központról beszélnek, nehogy még véletlenül is megtörténhessen az a régi, olcsó kifogás, hogy „miért nem szóltunk idejében".

Nem kevesebbről van szó, minthogy a gombatermesztési központok megszervezését és irányitását az orvosok kezére játsszák. Igen nagy a tiszteletünk az orvosok iránt, bebizonyitottuk évtizedek óta, hogy a két pályán pálya együttmüködésének sohasem voltunk a kerékkötői, de ezt már szinte komikusnak találjuk, hogy amikor adva van egy, kizárólag a gyógyszerészi hivatás körébe tartozó ügykör, hogy azt bárki, bármilyen cimen kisajátitsa előlünk.

A gombatermesztés és általában a gombák felismerésének és értékesitésének problémáival a laikus közönségen kivül, évszázadok óta, a gyógyszerész foglalkozott, csak elkövettük azt a hibát, hogy ezt a ténykedésünket nem patentiroztuk és ezzel a kizárólagosságot nem biztositottuk.

Most itt van a kedvező alkalom. Fel kell hivni legelsősorban a hivatalos köreink figyelmét arra, hogy feltétlen részt kövtetelünk a gombatermesztés, gyüjtés és tudományos nevelés megteremtésében, másodsorban, ez a kartársaknak szól, mindenkor, akik a gombatermesztés és értékesités mesterségében eddig is tevékenykedtek, jelentkezzenek, hogy nyilvántartásba kerüljenek, egy adandó alkalommal való felhasználás céljából.

Nem lesz érdektelen, ha az „Élet és Tudomány" cimü hetilapból Dr. Kalmár Zoltán tollából leközöljük e közleményt, szeretnénk, ha kartársaink ezen felbuzdulva, legközelebb e lap hasábjain tovább füznék a gombatermesztésről szerzett ismereteket.

(M.)

Sokan ugy vélik, hogy ehető gombát szedni csak erdőben lehet. Valóban legtöbb gombánk az erdők talaján vagy a fatörzsek oldalán terem. De ha az Alföldön, réten, mezőn, legelőn járunk, esős idő után sok gombát találhatunk ott is, sőt még a szántóföldeknek, ugarnak, tarlónak is megvannak a maga gombái. Igaz, hogy ezek nem sokfélék, de mennyiségben kiadós terméstt adhatnak. Néhány ilyen jellemzően alföldi gomba leirását röviden az alábbiakban adjuk meg. Belőlük, ha felismerjük őket, izletes és tápláló ételeket készithetünk.

Jellemző tavaszi gomba az Alföldön a **kucsmagomba** (Morchella esculena). Könnyen felismerhető, mert gömgölyü vagy hosszukás-tojásalaku, felül néha hegyes kalapja rendkivül jellegzetesen gödrös-rücskös felületü, olyan mintegy bárányborkucsma. Szine világosbarnás, tönkje pedig fehér. Legfontosabb ismertető jele, hogy az egész gomba belseje egyetlen nagy üreg, ezáltal más kivülről hozzá hasonló, de belül csak szivacsosan üreges gombáktól jól megkülönböztethető. Füves helyeken, a tavaszi hónapokban mindenütt gyakori. Kitünő csemegegomba. Leforrázás nélkül is éppen ugy fogyasztható mint a többi ehető gomba. Ha a belsejében lévő egyetlen nagy üregre figyelünk, más gombákkal össze nem téveszthetjük.

Réteken, legelőkön, esők után tömegesen jelenik meg az apró **szegfügomba** (Marasmius oreades). Helyenként tévesen csiperkének, csipetke-gombának is nevezik. Egyszinü világosbarna, merevhusu, kellemes illatu gombácska. Levesnek elkészitve igen izletes. Nagyon ajánlatos azonban vele szemben az óvatosság, mert több, hozzá hasonló, veszélyes, mérgező gomba is van. Ezek ugyancsak füves helyeken élnek, néha még a szegfügombába között is megtalálhatók, s igy könnyen előfordulhat, hogy közéje szedik. Az egyik ilyen mérgező gombácska a **parlagi tölcsérgomba** (Clitocybe corda). Ezt legkönnyebben ugy különböztethetjük meg tőle, ha a kalap alján lévő lemezek elhelyezkedését megfigyeljük, mert a parlagi tölcsérgomba lemezei sürün állók és reákanyarodva lefutnak a gomba tönkjére, mig a szegfügomba lemezei ritkásan, egymástól kissé távol állnak, a tönkre pedig nem futnak rá. Ezenkivül még néhány kicsiny, barnásszinü mérgező gombácska teremhet a szegfügombával egy helyen, ezek a **susulyka-gombák** (Inocybe) egyes fajai. Ezeket azonban könnyü felismerni, mert husuk puha, vizenyős, igen törékeny, ezért kalapjuk is sugarasan behasadozó.

Általánosan ismert, főleg legelőn, de réteken, sőt kertekben is termő gomba a **közönséges csiperke** (Psalliota campestris). Helyenként tévesen csirkegomba, nyulgomba és egyéb nevekkel illetik. Mesterségesen termesztett alakját „champignon"-néven ismerjük. Nagytermetü, husos, fehéres szinü. Jellegzetessége, hogy lemezeinek fehéres szine a gomba érésekor rózsaszinüre, majd vörösasbarnára, végül feketebarnára változik, továbbá, hogy tönkjén gallért találunk. Közismerten jóizü gomba, amelyet sokfelé fogyasztanak is. Hozzá hasonló más gombáktól, különösen a mérgező **galócáktól** ugy különböztethetjük meg, ha megsötétedő lemezeire figyelünk. Ezért az egészen fiatal, még fehérlemezü, vagy ki nem nyilt példányokról csak ugy mondhatjuk ki, hogy azok is csiperkék, ha a megvörösödött vagy megfeketedett lemezü példányok tövében, azokkal együtt találjuk őket.

További jellegzetes, leginkább tarlókon, szántóföldeken előforduló ehető gomba a **tarló őzlábgomba** (L. naucina). Fehér vagy halványbarna szinü, lemezei fehérek, tönkje is fehér. A tönkön fejlett gyürüje van. Jól ismert, helyenként „kakuk gomba" néven emlegetett ehető gomba. Azonban más fajokkal könnyen összetéveszthető, ezért ügyeljünk arra a körülményre, hogy nem erdőben terem. A hozzá hasonló mérgező fajok ugyanis erdei gombák.

Végül emlitsünk meg egy érdekes gombát, ez a **téli fülőke** (Collybia velutipes). A fák törzsén vagy kivágott fatuskókon, gerendákon csoportosan terem az egész éven át, még télen is ha nincsen fagy. S mivel mindenféle fán él, például az akácfán is gyakori, ezért az Alföldön is mindenütt megtaláljuk. Jóizü ehető gomba, különösen eceteshagymás salátának elkészitve. Ismertető jelei, melyekkel más csoportos, esetleg ártalmas gombáktól megkülönböztethető, hogy lapos kalapja barnássárga szinü és ragadós-nyálkás, lemezei sárgás fehérek, tehát nem sötétek, tönkje pedig szivós, merev, bársonyos tapintásu és más gombáktól eltérően nem fehér vagy sárga, hanem különösen a tövén sötétbarna, néha majdnem feketés szinü.

Az utóbbi időben mindig többen és többen kisérlik meg a gombát mesterségesen termeszteni. Az elhagyott óvóhelyek, pincék most különösen alkalmasnak mutatkoznak a gombatermesztés céljára. Ezért időszerü, ha néhány szóval megemlékezünk erről.

A gombatermesztés kellékei közül az első a **megfelelő helyiség**. Ez leggyakrabban pince, de lehet más is. A fontos ugyanis csak az, hogy három szempontból megfelelő legyen, ezért minden olyan helyiség megfelel a termesztés céljára, ahol ez biztositható. A három szempont: megfelelő **hőmérséklet**, jó **páratartalom** és kellő **szellőztetés**. A megfelelő hőmérsékleten a gombának legalkalmasabb 15—20 C° körüli meleget értjük s azt a kivánalmat, hogy a helyiségben ez a hőmérséklet lehetőleg állandó legyen, ne ingadozzék. A gomba számára legjobb a páratartalom akkor, ha a helyiség levegője nem száraz, de tulságosan nedvesnek sem mondható. A kellő szellőztetés lehetőségének pedig okvetlenül meg kell lennie. Ugy mellékesen megjegyezzük, hogy a világosság vagy sötétség nincs nagyobb befolyással a gomba termésére. Az is mindegy a gomba szempontjából, hogy a helyiség padozata kő, beton, föld vagy fapadló-e és csak azért kivánatosabb a beton vagy a kikövezett padozat, mert az a legkönnyebben tartható tisztán.

A legfontosabb kelléke a gombatermesztésnek a gomba táptalaja, a **trágya**. Ha ez nem alkalmas, terméstt hiába várunk! Legmegfelelőbb az a trágya, amely zabbal etetett lovaktól származik. Az olyan trágya pedig, amely zöld takarmánnyal, burgonyával, répával vagy más efféle nedvdus táplálékkal etetett lovaktól ered, egyáltalában nem használható. Az sem mindegy, hogy a lovak alatt milyen volt az alom. A legjobb eredményt az olyan trágya adja, amelyben az alomrészek buza- vagy rozsszalmából állnak. Nem szabad a trágyának tulságosan nedvesnek, vagy erjedtnek sem lennie, sőt még az is fontos, hogy benne a szalmarészek menynyisége minél több legyen, viszont idegen anyagot nem szabad tartalmaznia. A trágyának bármilyen kis hibája miatt is bekövetkezhet a termés részleges vagy teljes elmaradása!

A megfelelő trágyát a termesztés megkezdése előtt előkészitő eljárásnak kell alávetni, „érlelni" kell. Ennek lényege, az hogy nagyobb halmazokban megfelelően öntözve bizonyos ideig állni hagyjuk, s közben néhányszor ugy átrakjuk, hogy a külső részek mindig belülre kerüljenek. Az érlelés egyéb apró részleteit hosszadalmas volna itt ismertetni. Megemlitjük azonban, hogy az érlelésben esetleg elkövetett hibával a legjobb trágyát is el lehet rontani.

A jól érlelt trágyából elkészithetők az ágyasok. Ezeknek a megfelelő kezeléséhez azután még szükség van további járulékos kellékekre is, mint például a mész, gipszpor, mütrágya, homok vagy kőpor és a fertőtlenitőszerek. Mindenekelőtt pedig szükség van a gomba **betelepitésére az u. n. csira** utján.

A gomba-csira készen szerezhető be. Kétféle kereskedelmi alakja van. Az egyik a **kertészeti csira** amelyet sokfelé árusitanak. Ez olcsóbb, de megtörténhet, hogy egyes esetekben nem válik be, mert nem mindig életképes és fertőzött is lehet, ha más erjesztő vagy penészgombát tartalmaz. A másik a **steril csira**. Ez laboratóriumban, ennek előállitásával üzemszerüen foglalkozó vállalatok által készül. Forgalmi értéke jóval nagyobb, de egészséges és fertőzésmentes minősége biztositva van, s ezért felhasználása mindig eredményes. A beszerzett csirát az előkészitett ágyásokba az előirás szerint kell elültetni. Utána az ágyások még néhány kezelési eljárást kivánnak meg egészen addig, amig a gomba teremni kezd. Az állandó hőmérsékletre, a kellő páratartalomra és a szükséges szellőztetésre pedig mindvégig figyelni kell. Ha a betelepitett ágyásokban rendellenesség, (például penészedés, rovarkártevők stb.) jelentkezik, fertőtlenités és egyéb óvintézkedések válnak szükségessé. Ha azután a termesztésben sehol sem volt hiba, a gombából négyzetméterenként kb. 3—4 kg fog teremni.

Az előadottakból látszik, hogy a gombatermesztésben nagyon sok olyan hibalehetőség rejlik, ami miatt esetleg teljesen eredménytelen marad. Ezért mindig kockázatos vállalkozás, amelyhez abban az esetben nem érdemes hozzákezdeni, ha a megkivánt szükségleteket nem tudjuk biztositani. Ha azonban minden kellék megfelelő módon rendelkezésre áll és a termelés valóban eredményesen zárul, igen kifizetődő lehet.

A tudomány mai állása szerint nagyban termeszteni csakis a **közönséges csiperkét** lehet. Termesztett alakját helytelenül francia szóval „champignon" (sampinyon) néven ismerik, ami csak annyit jelent hogy „gomba". Még helytelenebb a „champion" szó; mert az sportbajnokot jelent.) Viszont a „csiperke" nevet nálunk egyes vidékeken a réteken termő apró szegfügombára is alkalmazzák, ami ugyancsak helytelen.

Végül megjegyezzük, hogy a mesterséges gombatermesztésről az Országos M. Kémiai Intézet (Bp. II., Keleti Károly-u. 24.) tájékoztató utmutató füzetet adott ki. Ebben a legujabb szakirodalomból összegyüjtött összes tudnivalók és gyakorlati utbaigazitások részletesen megtalálhatók.

Dr. KALMÁR ZOLTÁN

Előfizetési dij:

1 hóra	**15.— forint**
Negyedévre	**45.— forint**
Falusi törpe gyógyszertáraknak:	
1 hóra	**10.— forint**
3 hóra	**25.— forint**
Szakszervezeti tagok:	
1 hóra	**7.— forint**
3 hóra	**20.— forint**

Postatakarékpénztári csekkszámla szám: 1402.

Az Eugastrin mite mellett már az Eugastrin forte „Certa" is kapható!

A gyógyfüvektől az antibioticumokig

Irta: LIGETI VIKTOR

(3. közlemény.)

A SZULFONAMID VEGYÜLETEK

a gyógyszervegyészet terén kétségen kivül az utolsó évtized egyik legfontosabb felfedezései közé tartoznak. Napjainkban eredményes gyógykezelést nélkülük el sem képzelhetünk. Igaz ugyan, hogy vannak fertőző megbetegedések, amelyeknél az eddig forgalomba került vegyületek hatástalanok, mint pld. a tifusz, malária és gümőkór, de a kutatások tovább folynak és remélhetjük, hogy az elkövetkezendő békés évtizedek gyógyszerkincsünket ujabb felfedezésekkel fogják gyarapitani.

A PENICILLIN

megjelenése ismét uj korszakot nyit a modern therápiában és az eredmények, amelyeket a legsulyosabb bakterium okozta megbetegedéseknél vele elértek, felfedezőjének F l e m i n g-nek nevét örök időkre belevés ék a gyógyászat történelmébe. Általa ujabb ismeretlen területeken indult meg a kutató munka, melynek kiaknázása éppen napjainkban folyik legintenzivebben. A penicillinről az elmult esztendőkben szántalan tanulmány jelent meg. Éppen ezért fölöslegesnek tartom vele kapcsolatban ismétlésekbe bocsájtkozni. Mégis meg kell emlitenem, hogy a penicilin gyártása állandóan tökéletesedik. Ismeretes, hogy az első sárgás amorf penicillint felváltotta a majdnem egészen fehér kristályos alaku. Kisérletek folynak olyan eljárások kidolgozására, melyek által a gomba táptalajából minél több antibiotikus egységet lehessen kitermelni. Az eredmények állandóan javulnak. Amig 1940-ben egy köbcentiméter táptalajból csak mintegy 2 egység penicillint lehetett hasznositani, ma már megfelelőbb táptalajokból és tökéletesebb eljárásokkal 1 ccm-ből több mint 1000 egységet nyernek. Igy az Egyesült Államokban a penicilin termelés 1944-ben csak 230,000,000 000 egység, 1945-ben már 675,000,000.000 egység, (1946-ban pedig már 2,700,000 000.000 oxford egységre emelkedett.

Ismeretes, hogy a penicillin molekulájában levő R-csoport karakterizálja a különféle penicillin tipusokat, ugymint: G, K és X penicillin. Erről az R-csoportról bebizonyosodott, hogy lehet aromás vegyület, de lehet nyilt láncu szénvegyület is. Különböző anyagoknak a táptalajhoz való hozzáadásával sikerült különböző tipusokat előállitani, illetve egyes tipusok százalékát a fermentáció alatt befolyásolni. Igy pl. a phenyl-ecetsav a G tipusu penicillin mennyiségét növeli, a p-hydroxy-phenylecetsav, amely az X tipusnak az R-csoportját alkotja, ennek a tipusnak a százalékos arányát fokozza.

A különböző penészféleségek megválasztása, vagy azoknak X-sugarakkal, vagy ibolyántuli sugarakkal való kezelése is nagyban fokozhatja a penicillin termelését. Példának szolgálhat a Penicillium chrysogenum *Q* 176 nevü gomba, amely még phenyl-ecetsav hozzáadásával a penicillin hozamot 764-ről 1074 egységre emelte köbcentiméterenként.

Ilyen és hasonló kisérletezések állandóan folynak világszerte, egyrészt hogy a penicillint tökéletesitsék, másrészt pedig, hogy ujabb hasznos antibioticumokkal gazdágitsák a tudományt.

ANTIBIOTICUMOKNAK

nevezzük azokat az anyagokat, amelyeket, mint a penicillin is, alacsonyabb, de esetleg magasabbrendü növények is választanak ki és amelyek baktériumokat és protozonokat, tehát élőlényeket, szaporodásukban gátolni és ezáltal elpusztitani képesek. Az antibioticumok felfedezésével magyarázatot nyerhetünk olyan tényekre, amelyek korábban ismeretesek voltak, de az okozatokat nem ismertük. Ha a növényvilág elterjedését figyeljük, rájövünk, hogy a növény, mint élőlény, nem él egyedül saját magában és magának, hanem egy olyan társadalom tagja, ahol bizonyos törvényszerüségek, egymás közötti viszonyok és befolyások uralkodnak. Az ilyen növényi társadalomban a növények váladékaikkal bizonyos befolyást gyakorolnak egyik a másikra. Hatást fejtenek ki a baktériumokra a talajban és a levegőben, befolyásolhatják a környezetükben lévő egyéb növényeket és ezáltal a növényi asszociációk különböző tipusait is reménhetik meg. Az antibioticumok felfedezése a tudományos kutatást ismét a növények, illetve a növényi váladékok kémiájának tanulmányozása felé terelte.

A SZOVJET UNIOBAN

már 20 évvel ezelőtt, 1928-ban bebizonyitották, hogy nemcsak az alacsonyabbrendü növények, mint a penészgombák tartalmaznak antibiotikus anyagokat, hanem a magasabbrendüek is. Tokin, Filatova, Karpov, Janovic, Palahova bebizonyitották, hogy a növényi váladékokban olyan anyagok vannak, amelyek egyrészt serkentő hatást fejtenek ki a sejtek növekedésére, a talajban lévő baktériumok elterjedésére, a magok csirázására, másrészt pedig idegen magvak csirázását és ártalmas baktériumok szaporodását a talajban gátolják.

Tokin és munkatársainak kutatásai alapján, akik kimutatták, hogy ilyen anyagok a tülevelüek vizes kivonatában is jelen vannak, olyan lehetőségeket állithatunk fel, amelyek a fenyőerdők jellegzetességeire magyarázatot adhatnak. Ugyanis köztudomásu az a tény, hogy egyes tülevelü erdőkben alacsonyabb növésü rétegek, valamint más idegen növények nagyon gyengén vannak kifejlődve, ezenkivül a talaj baktériumokban igen szegény. Fennn állhat az a valószinüség, hogy a tülevelü erdőkben a tülevelek felhalmozódása által a talajon a csapadékok oldó hatása folytán bizonyos antibiotikus hatásu anyagokat tartalmazó kivonatok keletkeznek, amelyek gátlólag befolyásolják az alacsony növényzetet és a mikroflórát a talajban.

PROFF. TOKIN

és munkatársai 42 családhoz tartozó 150 magasabb rendü különféle növény nedveit és váladékait tanulmányozták és megállapitották, hogy ezekben olyan vegyi anyagok vannak, amelyek, mint a növény metabolizmusának képződményei keletkeznek és olyan hatásuk van, amely egyes baktériumokra, protozoonokra és apróbb gombácskákra pusztitó hatást fejt ki. Az ő véleménye szerint ezek olyan anyagok, amelyeket a növény azért bocsájt ki, hogy védekezzen különféle fajtáju megbetegedések ellen.

Az evulució folyamán a növények számos mikroorganizmus káros hatásának voltak kitéve, tehát különféle védőanyagokat termeltek és ezáltal egyes növények ugyszólván immunisak bizonyos fajtáju megbetegedésekkel szemben, mig más növények védtelenek maradtak. Ha azt vesszük, hogy egyes növényeket jelenleg mikroorganizmusok egyáltalán nem támadnak meg, akkor a fenti okfejtésekből arra kell rájönnünk, hogy évezredek folyamán ki voltak ugyan téve káros behatásoknak, de védekezésül olyan anyagok termelésébe kezdtek, amelyekkel a kártékony mikroorganizmusokat maguktól teljesen távol tartják. Ilyen védőanyagok hatása érvényesülhet a növényi asszociációk kelletkezésében is, vagyis a növények ezekkel a váladékaikkal egymást befolyásolják, miáltal egyik növény rá van utalva a másikra.

A PHYTOCIDÁK

Tokin a növények összes baktericid védőanyagait közös néven „Phytocidák"-nak*) nevezte és a phytocidák szerepéről a növényvilágban egy egész teóriát állitott fel.

Széleskörü kutatásai folyamán ezen a téren megállapitotta, hogy a phytocidák nem hatnak mind egy formán. Már 1928—30-ig Tokin olyan anyagokkal kisérletezett, amelyek a vöröshagymában és a fokhagymában keletkeznek és főleg a protozoonokra van hatásuk. Ha elgondoljuk, hogy a fokhagyma gyógyhatásai a népies gyógyászatban már régebben ismeretesek, érthető, hogy a nép éppen a protozoonok okozta bélfertőzéseknél használja évszázadok óta. A fokhagymában levő phytocida a protozoonokat 10—25 másodperc alatt elpusztitja, a nyirfa leveleiből izolált anyag pedig 20—25 perc alatt. Az antibiotikus hatást kimutatta még Tokin a Padus racemosa, a tülevelü növények, a Sanguisorba officinális, a retek, a pirospaprika, a torma és még sok magasabb rendü növénynél.

A NÖVÉNYEKBEN

lévő mikroba, illetve protozoon ellenes anyagokat Tokin először csak a magasabb rendü növényeknél nevezte phytocidáknak. Később ezt az elnevezést kiterjesztette a penészféleségekből nyert antibiotikumokra is, mint amilyen a Penicillin, Granicidin, Streptomycin stb. Ezeket az izolált antibiotikumokat Tokin „átalakult" nem egyeznek teljesen a növényekben eredetileg jelen volt védőanyagokkal, hanem az izolálási eljárás folyamán bizonyos változásokon mentek keresztül.

*) Tokin értekezésében és egyéb orosz közleményekben tulajdonképen „Fitoncid" elnevezés szerepel amely bizonyára a görög phyton = növény szóból ered meghagyva a szó végén levő „n" betüt. Miután a nemzetközi terminológiában a phyton szóból képzett összetett szavakban a „phyto-" gyökhöz vannak kapcsolva az uj fogalmakat kifejező szavak mint például: phytobiológia stb., helyesebbnek tartom Tokin nehézkesen kimondható „Phytoncid" elnevezését az „n" betü kihagyásával „Phytocida" alakban kifejezni (L. V.)

A FOKHAGYMA

antibiotikus anyagainak megismerése céljából az Egyesült Államokban is folytattak kutatásokat. Cavallito és Bailey a fokhagyma antibiotikus hatását először a diallyl-sulfid, alkil-polysulfidok, akrolein és egyéb tellitellen aldehydeknek tulajdonitották. Ezek a kutatások abba az időbe estek, amikor a baktericid anyagok elterjedései a növényvilágban még nem voltak ismeretesek. Csak 1944-ben, amikor különböző antibiotikumok izolálására elegendő gyakorlati adat lett összegyüjtve és azoknak gyógyászati jelentősége ismeretessé vált és miután bebizonyosodott, hogy a szintetikus diallyl-sulfid, diallyl-disulfid és a diallyl-polysulfidoknak nincs baktériumölő hatásuk, továbbá az akrolein és a krotonaldehyd vizes oldatai sem gátolják a baktériumok szaporodását, sikerült C. Cavallito, J. Bailey, J. Buck és C. Suter-nek fokhagymából antibiotikus anyagot izolálni, amelyet az Allium sativum után: „Allicin"-nek neveztek.

AZ ALLICIN

mikrobiológiai vizsgálatai bebizonyitották, hogy baktériumölő aktivitása megfelel kb. 15 oxford penicillin egységnek, vagyis ha a legtisztább penicillin készitmények 1650 egységet tartalmaznak milligrammonként, akkor az allicin kb. 100-szor gyengébbnek bizonyult Staphylococcus aureushoz viszonyitva.

A pencillinnel szemben hatásterülete nagyobb, mert majdnem egyformán hatékony ugy a Gram-pozitiv, mint a Gram-negativ baktériumokra. Az allicin például a Vibrio cholerae szaporodását még 1:250.000-hez higitásban is meggátolja, mig a penicillin ilyen feltételek mellett teljesen hatástalan és csak 1:5.000-hez higitásban hatékony. Tehát ebben az esetben a penicillin 50-szer bizonyul gyengébbnek.

Toxicitása igen gyenge; halálos adagja egerekre vizes oldatban kb. 60 mg 1 kg testsulyra intravénásan és 120 mg intramusculárisan alkalmazva.

IZOLÁLÁSI MÓDJA

Az allicin a következőképen lett tisztán előállitva: összezuzott foghagymafejek alkohollal lettek extrahálva. Az alkohol elpárologtatása után maradt folyadék vákuumban vizgőzzel lett átdesztillálva. Az allicin a vizgőzzel átdesztillálódott, ezután pedig aetherrel lett ismét exrahálva. Az aether elpárologtatása utáni maradék a tiszta allicin. A fenti módon 4 kg fokhagymából kb. 6 gr allicin nyerhető.

Az allicin egy olajszerü, átlátszó folyadék, vizben alig oldódik, de alkohollal, benzollal és aetherrel minden arányban keverik. A bőrt izgatja és erősen fokhagyma szaga van. Nem állandó, hanem melegitès által hamar elbomlik. Ugy tiszta állapotban, mint oldatokban 2 nap alatt fokozatosan elveszti aktivitását. Lúgoktól még hűtés mellett is inaktiválódik, savakkal valamivel állandóbb.

KÉPLETE

az elementáris analizis és a molekulasuly meghatározás alapján: $C_6H_{10}OS_2$. Állás folytán egymagában, vagy oldatokban egy viszkózus folyadékká polimerizálódik. Lúgos oldatokkal elbomlik SO_2-re és allyl-disulfidra ($C_6H_{10}S_2$). Miután más vegyületet belőle leválasztani nem lehetett, a luggal való elbontási reakció

$$(C_3H_5S)_2O + 2HS{-}CH_2{-}CH(NH_2){-}COOH \longrightarrow 2\ C_3H_5{-}S{-}S{-}CH_2{-}CH(NH_2){-}COOH + H_2O$$

azt mutatta, hogy a C_6H_{10}-csoportot tartalmazó része két allyl-maradékból áll, amelyek egymás között S_2O-csoporttal vannak összekötve.

Strukturális felépítésére vonatkozólag a kisérletek nem vezettek biztos eredményre, de a cisteinnel való reakciója vizes oldatban egy kristályos anyagot eredményez, amely S (tioallyl)-cisteinnek bizonyult:

Mivel hogy 1 mol allicinből 2 mol S (thioallyl)-cistein keletkezik, ebből azt lehet következtetni, hogy az allicin két allyl-maradéka két különböző kénatomhoz van kötve, tehát a strukturális képlete valószinüen:

$$C_3H_5{-}S{-}S{-}C_3H_5 \quad (=O)$$

CAVALLITO

és mások az allicin baktériumölő hatását éppen ezzel a cisteinnel való reakciójával magyarázzák.

A cistein a fehérjék összetételében szerepel és valószinü, hogy a baktériumok fermentumaiban is jelen van. Az allicin a fehérjék SH-csoportjával reagál, miáltal a fermentumok normális funkcióját paralizálja, vagyis a rendes anyagcserét gátolja, aminek következtében antibiotikus hatás áll elő. Cavallito és munkatársai sok antibioticum hatását a fenti módon magyarázzák. A cisteinnel való reakció lehetősége utat mutathat különféle antibakterieid hatásu anyagok szintéziséhez is, továbbá egyes növényi váladékok antibiotikus hatására a cisteinnel való reakció lehetősége adhat alapot.

AZ „ÁTALAKULT PHYTOCIDAK" ELMÉLETÉT

melyet Tokin állitott fel, Cavallito és munkatársainak kisérletei is alátámasztották, mert kimutatták, hogy a fokhagymában lévő anyag tulajdonképpen csak „pro-allicin", amely csak később alakul át aktiv allicinra. A pro-allicin létezését ugy bizonyitották be, hogy fokhagyma fejeket acetonnal zuztak össze. A szilárd maradékot leszürték és megszáritották. Az acetonos kivonat nem tartalmazott sem allicint sem bomlási termékeit. A száraz maradék porrá törve a fokhagyma menynyiség sulyának 30 százalékát tette ki és előreláthatólag az aktiv anyag összmennyiségét tartalmazta. Az igy nyert pornak szaga nem volt, de viz hozzáadásával a szag jelentkezett és ezzel egyidőben karakterisztikus antibiotikus hatás is mutatkozott. Tárolás folyamán aktivitását nem vesztette el, csak három napos főzés után 85 fokon. Ez az inaktiválódás 95 százalékos alkohollal melegitve már fél óra mulva jelentkezett és az inaktiválódott por viz hozzáadása után is változatlan maradt. De amint ilyen inaktivált porhoz, amely előzetesen vizzel lett elkeverve, egy csepp friss fokhagymalevet cseppentettek, az antibakteriális hatás azonnal jelentkezett, de egyidejüleg a fokhagyma jellegzetes szaga is fellépett.

Megfigyeléseik alapján Cavallito és munkatársai azt a következtetést vonták le, hogy a fokhagyma pro-allicint tartalmaz, vagyis olyan anyagot, amely ismeretlen összetételü vegyülethez van kapcsolva, amelyből vizes oldatban a fokhagymalében jelen lévő enzim hatására allicin hasad le. A fenti folyamatot tehát ugy magyarázhatjuk, hogy az érzékeny enzim 95 százalékos alkoholtól, vagy melegités által megsemmisült, minél fogva a pro-allicinből viz hozzáadása után sem keletkezhetett allicin. Ellenben jelentéktelen mennyiségü fokhagymalé hozzáadásával az elveszett aktivitás „életrekelt", mert a lével együtt kevés enzim is lett hozzáadva amely elégséges volt a hydrolizálás lefolyásához.

Érdekes, hogy ilyen enzim a vöröshagyma levében is van, dacára annak, hogy a vöröshagymában nincs sem allicin, sem pro-allicin. Ily módon az inaktivált fokhagymát más növény — jelen esetben vöröshagyma — levével is aktiválni lehet.

A FENTI KUTATÁSOKAT

azért tartottam szükségesnek ismertetni, mert olyan felfedezéseket és teoriákat tartalmaznak, amelyek nemcsak orvosi szempontból érdekesek, hanem bennünket gyógyszerészeket is érdekelhetnek, mert olyan területeken folynak, amelyekhez nekünk igen sok közünk van. Igy például a növényi váladékok Tokin által felfedezett hatásai, melyek a növények egymásközti befolyását bizonyitják, széleskörü vizsgálatoknak lehetnek alapjai. Különösen érdekes volna kisérleteket folytatni a gyógynövények termelésével kapcsolatban olyan anyagok kikutatása céljából, amelyek a gyógynövényeknél fiziológiai hatást fejthetnének ki egyrészt a növekedés, másrészt a hatóanyag tartalom fokozását illetőleg. Az allicin izolálási módja, amely mint láttuk különösebb nehézségekbe nem ütközik, példát mutathat hasonló kisérletezésekhez, melyek alapján gyógynövényeinkből még ismeretlen tulajdonságokkal biró anyagokat vonhatnánk ki. A népies gyógyászatban számos olyan gyógynövény van használatban, amelyeket a jelenlegi orvostudomány mellőz, amelyek nem tartalmaznak sem alkaloidákat, sem glükozidákat, sem más ismert hatóanyagot, a nép mégis gyógyhatásokat tulajdonit nekik. Ezeket kellene a feledésből előkeresni és a mai tudomány módszereivel kutatómunka alá venni. Ha a kincs nem is az utcán hever, de bizonyára az erdőkben és a mezőkön még annyi elrejtett érték van, amelyekért érdemes volna lehajolni. Ne feledjük el, hogy a szorgalmas munka legtöbbször meghozza a sikert, a kitartó kutatót pedig gyakran a jóindulatu véletlen is segiti.

IRODALOM:

Bubanovic: Kemija,
Bartal: Szerves készitmények előállitása,
Richter: Chemie,
Richter G. vegy. gyár: Negyvenéves jubileumi könyv,
V. Brajkovic: Sulfonamidi Farm. Glasnik, III. évf. 7. szám,
Farm. glasnik III. évf. 4. sz. Ref. a Chem. Age-ből
B. Bobic: O fitocidima Farm. gl. III. évf. 6. sz.
I. J. Postovskij és N. Bednjagina: O nekkotorih anibiotikah, Uspiehi himii, XVI. 1947. 1., ford. P. Vasiljev, Farm. gl. III. évf. 6. sz.

Kochmeister Frigyes Utódai

gyógyárunagykereskedés

Ismét a békebeli felkészültségével áll b. vevői rendelkezésére

Budapest, V., Gr. Klebelsberg-u. 8
Telefon: 120—358, 120—615

Táviratcim: Pharmachemia Budapest

A svájci gyógyszerészképzés

Irta: P. Casparis professzor

(Megjelent a Schweizerische Apotheker Zeitung 1947. augusztus 23.-i számában.)

A Federation Internationale Pharmaceutique Zürichben tartandó gyülésére számos országból érkeznek vendégek, hogy a gyógyszerészet különböző kérdéseit megvitassák. Külföldi vendégeinket és kollégáinkat érdekelni fogják a 25 kicsi, de önálló köztársaságból álló országunk tapasztalatai a gyógyszerészképzésről és annak organizációjáról.

A gyógyszerészi tanulmányok, amelyek épugy az orvosi studiumok közé számitanak, mint az orvosi, fogorvosi és állatorvosi tanulmányok, az összes svájci egyetemekre vonatkozólag egyöntetüen vannak rendezve, organizálva és irányitva, azaz az ezt érintő rendelkezések Svájc egész területére kötelezőek.

Az első feltétel a latin érettségi. A gyógyszerésztan hallgató 6 egyetem közt választhat, éspedig Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne, Neuchatel vagy az Eidg. Technische Hochschule Zürich között, ahol a természettudományi ismereteket a kémiából, a fizikából és a botanikából megszerzi. Ez a zürichi technikai főiskolán kivül a természettudományi fakultásokon történik, amely utóbbinak nincsenek olyan fakultásai, mint az egyetemeknek. Külön gyógyszerészi fakultás, ahogy az külföldön több helyen van, Svájcban nincs. A természettudományi tanulmányok három szemeszterből állnak, tehát másfél évből, melyet egy természettudományi: gyakorlati és elméleti vizsga zár le.

A következő tanulmányi időt nyilvános vagy kórházi gyógyszertárban töltik a hallgatók. A másfél évi gyakorlatot követőleg sikeresen letett gyakornoki vizsga után még egy évet gyakornokoskodnak, a tanultak kibővitése végett. Tulajdonképpen ez alatt a gyakorlati kiképzés alatt jut először kapcsolatba a hallgató a gyógyszerészettel. Megtanulja a recepturát, a defekturát, a készitmények előállitását, a gyógyszerek vizsgálatát és a drogok mikroskópikus felismerését. Bevezetik a gyógyszerészetbe és a közönséggel való érintkezésbe. Ezalatt a két és fél év alatt egyedüli tanára a gyógyszerészfőnöke.

Tehát négy évi előtanulmány után ismét a főiskolára kerül a jelölt a befejező két évre, ahol a szaktanulmányokat végzi. A gyógyszerészi, az anorganikus és az organikus-kémiát, a gyógyszerismeretet, a galenikus gyógyszerészetet (ami alatt a különféle gyógyszerek és gyógyszeralakok elkészitésének tudományos alapismerete értendő), a hygienát, a bakteriológiát, a pharmakológiát, a klinikai vizsgálómódszereket és az élelmiszer kémiát. Ezeket a szaktanulmányokat a már előbb felsorolt főiskolákon végezhetik, kivéve a fribourgi és neuchateli egyetemen, mert ezeknek nincs Gyógyszerészeti Intézetük. A gyógyszerésztanárok és a hallgatók egyes egyetemeken a bölcsészeti, természettudományi másokon pedig az orvosi fakultáshoz tartoznak. A szaktanulmányok egy gyakorlati és szóbeli szakvizsgával fejeződnek be. Amennyiben valaki ezeknek részletei iránt érdeklődnék, ugy az orvosi vizsgáról szóló 1935 január 22.-i szabályzatra utalunk. Ennek a szakvizsgának sikeres letétele befejezését jelenti a hat éves gyógyszerészi tanulmányoknak és feljogosit gyógyszertár vezetésére egész Svájcban.

Egyesek tanulmányaikat tovább folytatva, megszerzik a doktorátust is. Aszerint, hogy melyik főiskolán dolgoznak, lehetnek „Dr. dés sciences" (Genf, Lausanne), bölcsészdoktorok (Basel), természettudományi doktorok (Zürich), és gyógyszerészdoktorok (Bern). Ezek nem kötelezőek, hanem teljesen önkéntes kibővitései a tanulmányoknak.

Tessin kanton olasznyelvü gyógyszerészhallgatóinak meg van a lehetőségük arra, hogy Olaszországban végezzék el tanulmányaikat, majd végül egy különleges vizsgával nosztrifikálhatják diplomáikat és igy egész Svájcban érvényessé válik.

Ha a svájci kiképzési rendszer tapasztalatait nézzük, ugy meg kell emliteni *azt a dilemmát, ami valószinüleg külföldön is felmerül, nevezetesen a gyakorlat és az elmélet közötti ellentétet, vagyis azt, amit a hallgató az évek folyamán tanult és amire neki később a gyakorlatban szüksége van. Sokaknak felesleges-nek tünik fel sok olyasmit tanulni, amire később nincs szükségük. De nem szabad elfelejteni, hogy más tudományoknál is igy van ez. Sőt megkivánjuk, hogy igenis sokoldalu legyen a főiskolai kiképzés, hogy necsak egyszerü szakembereket képezzünk ki, akik a saját kis munkakörükön kivül nem látnak tul, hanem valódi akadémikusokat, a szó igazi értelmében. Az alapos elméleti és gyakorlati tudás adja csak meg a biztos alapot és szabja meg a gyógyszerész viszonyát az orvossal, a beteggel és a konkurráló álszakemberekkel szemben.* Az alapos tudományos kiképzés tehát a legfőbb törvénye legyen a gyógyszerésznek, amennyiben pozicióját mint szakember akarja betölteni az orvosi tudományok közül számára kijelölt területen. Ebből a szemszögből nézve megállapithatjuk, hogy a svájci kiképzési rendszer jól bevált. Mivel azonban a rendszeren még itt-ott történhetnek javitások, ezért folynak jelenleg is még a megbeszélések erről a tárgykörről. Igy pl. szó van arról, hogy a gyakorlati kiképzést a gyakorlati idő alatt elmélyitsék, vagy hogy az organikus kémiai tanumányoknak a laboratóriumban való tanitását kibővitsék, hogy ilymódon kellő tudományos alapot nyerjenek.

A gyógyszerészetnek különlegessége, hogy a természettudományok és az orvosi tudomány között áll. Igy természettudományok kisérleteinek eredményeit a kémiából, botanikából és fizikából, a többit az orvostudományból meriti oly mértékben, amennyire az munkájához szükséges. A mai előrehaladott kutatások következtében ezek a segédtudományok annyira kibővültek, hogy nehéz kiválasztani belőlük azt, amire gyógyszerésznek szüksége van. Ez különösen a biológiára vonatkozik: a hormonok, vitaminok, nem hormon eredetü biológiai anyagok, antibiotikumok, stb. ismerete messzemenőleg belenyulik a materia medicaba.

A gyógyszerésznek fontos, hogy megismerkedjék az uj fogalmakkal, a biológia, fiziológia, stb. terén is, hogy ki tudja választani a neki szükséges ismereteket anélkül, hogy tulságosan a részletekbe menne.

Ezért kell a mi svájci kiképzési rendszerünkbe több helyet szoritani a biológiának, bár a mai tanulmányi időt nem szabad még hosszabbá tenni, sempedig az egyes tanulmányi időszakokat a többiek rovására megrövidíteni. Nehéz feladat lesz itt az egyensulyt megtalálni. Ezt a nehéz problémát fogják Svájc összes érdekelt egyetemi intézetei megvitatni, amiben remélhetőleg segitségére lesznek tanácsaikkal az F. I. P. külföldi vendégei is.

Könyvismertetés

Örkény István: Lágerek népe

— A Budapest Székesfővárosi Irodalmi és Müvészeti Intézet kiadása. —

Örkény Istvánnak ez a második hadifogoly-regénye. Pedig talán ugyanugy nem regény ez, akár az első: „Amig idáig jutottak". Egyik könyvének sincs kimondott müfaja. Valójában ez a 190 oldalas kötet egy iró egyszerü, tiszta vallomása. Arról, ami vele és körülötte történt a hadifogságban. Olyan közvetlen formában, hogy előttünk nő, épül, bontakozik ez az igazán érdekes — l e l k i s z o c i a g r á f i a.

Minden sorában ott érezzük a hadifogoly vergődése mellett az iró gyötrelmes küzködését is. Majdnem mindegyik alakjában ő maga vall, ő maga keresi az igazságot. Azért kérdez, felel, helyesel és tagad, hogy a bukdácsoló szavak között rátaláljon az elveszett utra. Egy irtózatosan megcsufolt nemzet utjára.

Ezért annyira hiteles minden tollvonása. A hadifoglyokban a saját emberségét, önmagában a hadifogoly életét akarja igazolni. Ezért egyedülálló alkotás Örkény István könyve. Igy még nem irtak hadifoglyokról. S ha lesznek is követői, ő a maga utját járja. Irányt mutat irónak és olvasónak.

Nem tudatosan. Hiszen a kuszán induló sorokból előttünk érik, terebélyesedik ki a regény. Hát mégis regény? Az. Mert százezrek meghurcolt élete sir bennünk tovább, amikor letesszük a könyvet. Kollektiv regény.

Felejtheteten könyv. A honvágyról, az éhségről vall és vallat, hogy a gyakran önámitó, gyötrő és mégis felszabaditó, éltető m u n k á b a n adja meg a választ a legkinzóbb kérdésekre. Ez oldja fel és ez robbantja szét a tisztek uri elszigetelődését. Igy hajolnak egyre közelebb egymáshoz. Nem tisztek és közlegények, hanem emberek, magyar hadifoglyok.

Igy éri őket o t t — az itthoni felszabadulás. Földreform. Demokrácia . . . Hit és kétség. Ott nincs segitő kéz. Nekik maguknak kell, egyenkint mindenkinek, egy régi elhasznált életet ujjáteremtenie. És ez talán a regény egyik legszebb részlete. Amikor tényleges és lelki drótakadályokon keresztül is oda dübörögnek és megremegtetik őket az uj magyar demokrácia első lépései.

Örkény István könyve egy kivételesen nagy müvész iróí riportja. Adatok egy felbolygatott világ életéből. Korkép az örökkévalóság számára. Önvallomás.

El kell olvasni. De hogy valóban mindenki elolvashassa, főként a hadifoglyok, csináljanak a könyvből, kevésbbé jó papiroson, egy olcsó, népszerü kiadást. C s a k i g y l e s z a „L á g e r e k n é p e" — a n é p é . . .

(sz. j.)

A magyar gyógyszerészet fejlődése a kiegyezés korától a századfordulóig

Irta: DR. BÁNYAI KÁROLY

Gyógyszerészdoktori értekezés a budapesti Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetből
Igazgató: *Dr. Mozsonyi Sándor* egy. ny. r. tanár

(Szemelvények)

MATERIA MEDICA

1896. december 13-án olvasunk először közlést a pyramidonról. A Gyógyszerészi Közlöny referátumában a külföldi szerző, Filehne megjegyzi, hogy a pyramidon hatása sokkal lassabban fejlődik ki és lassabban is mulik el, mint az antipyriné. Ugyanilyen a dosis letalis viszonya is. Megállapitja a szerző, hogy e gyógyszer megérdemli az alapos kipróbálást. Ugyanekkor dr. Sztankay Aba gyógyszerész, Honthin néven forgalomba hozza az általa felfedezett uj béladstringenst. A kor divatos hashajtója viszont a recepturában a Kalomel.

Századvégi receptura. Zoltán Béla a Gyógyászat 1898. márciusi számában creosotál készitésére a következő formulát ajánlja:

Rp. Creosotali
Ol. amygd. dulc.
Pulv. gummi arab.
Aqu. destill. aa 15.0
Misc. fiat emulsio d. adde
Aqu. menth. pp. 100.0
Syr. cort. aur. 15.0
S. 3 nap alatt fogyasztandó el.

Más formulák:

Sápkór elleni pasztillák. Lutaud-tól.
Rp. Natrii bicarbon.
Calcii phosphor.
Natrii chlorati
Sacchari aa 0.25
Ferri reducti 0.20
Fiat pastilla una. S. Naponta 4—6 szemet bevenni. („Nouv. remed.")

Pepsin-elixir.
Rp. Pepsini puri 8.0
Aquae dest. 50.0
Extr. Cocae 2.0
Extr. Chinae cort. 2.0
Sacchari 50.0
Vini Xerensis 100.0
Acidi mjuriat. gtt. X.

Hidegen oldani és szürlézni. („Bot. farm." 1898, 201—2 o.) Ez a szélesre méretezett receptura — azt lehet mondani — még a barokk kor stilusát viseli magán.

1898-ban Floret dr. már igen jó sikerrel alkalmazta a heroint. 1899-ben csatlakozott hozzá a dionin is. (A codeinum a II. Gyógyszerkönyv függelékében lett hivatalos.)

Egy 1898. október 10-én kiadott rendelet (105. 147. 1898. B. M. sz.) hivatalossá tette a szublimátpasztillát és k é s z l e t b é n tartását 1899. január 1-től minden gyógyszertárra kötelezőleg elrendelte. A rendelet a szublimátpasztillákat házilag készitteti, ugy hogy minden egyes pasztilla 1 gramm szublimátot, ugyanannyi konyhasót tartalmazzon s eozinnal rózsaszinüre legyen festve. A rendelet melléklete magyar és latin szöveggel előirja a pasztillák készitési módját s elrendeli, hogy az előirat a II. gyógyszerkönyv függelékének szövegébe is beleragasztassék.

A szublimátpasztilla pályafutása kb. 40 évig tartott, amikor rendelettel kiszoritották a bábatáskából és helyébe a chlorogenium lépett.

STATISZTIKAI ADATOK

A vizsgálatunk alatt álló korszak első felének terápiás irányzatát élénken világitja meg egy francia statisztikai összeállitás, amelyet Laségne, a párisi klinika tanára és Regnauld, a gyógyszerisme tanára, egyben a párisi Pharmacie Centrale igazgatója, állitottak össze. Számitásaik alapja az a gyógyszermennyiség, melyet a párisi Pharmacie Central a párisi közkórházaknak szolgáltatott ki. Az adatokat 1855-től 1875-ig állitották össze, kivéve a nadályt, amelyre 1820-tól kezdve voltak statisztikai adatok.

A hangyhalvag (chloroform) fogyasztása 1855-ben 141 kg.; 1875-ben 308. kg.

Chloral 1869-ben 5 kg., 1875-ben 360 kg.

Jodoform 1869-ben 25 kg., 1875-ben 25 kg. Hamanybüzeg (kalium bromatum) 1855-ben 3.200 gr., 1875-ben 730.910 gr. A mákony fogyasztása evenként 150—200 kg. között ingadozik. Alkaloidái közül az 1865-ben előállított codein fogyasztása 50—704 gr-ig emelkedett. A szunyai (morfin) 272—10.330 gr-ig. A digitalis fogyasztása állandó mennyiségü volt, amit kisméretekben emelt az 1864-ben felfedezett digitalin. A görcscsillapitóui használt szerek, igy a Valeriana 200—800 gr. között, a mosusz 800—2600 gr., Castoreum 2—6 kg. között ingadozik. Nux vomicat 1855-ben 250 grammot, 1874-ben 27.250 gr.-ot szolgáltak ki. Faba sancti ignatii 200—400 gr. között ingadozik. A brucin 1869-ben teljesen eltünik, secale cornutum csökkenő tendenciát mutat, 1865-ben 65.000 gr. a fogyasztása. A veratrin és strychnin fogyasztása 1870-ben kezd emelkedni, amikor a granulák alkalmazása divatba jött. A szeszférek fogyasztása nagy arányokban növekedett. Ezeket nagy lázragályok idején, részben pedig erősitő szerül alkalmazták. Az alcoholfogyasztás 1855-ben 1.270 liter, 1875-ben 40.000 liter. Égett bor (cognac) 1862-től kezdve szerepel 4 literrel, 1875-ben több mint 4.000 literrel. Ugyanigy a rum az 1862. évi 35 literről 1875-ben 5.681 literre emelkedett. Hasonlóan emelkedett a borfogyasztás is. Jellemzők a nadályfogyasztásra vonatkozó adatok. 1820-ban 180.000 nadályt adtak ki. Legmagasabb mértékét 1836-ban érte el, amikor is 1 millió 280.000 darab nadályt használtak a párisi közkórházakban. Innen kezdve a nadályfogyasztás fokozatosan csökken, 1855-ben már csak a fele az 1820. évinek, mig a legutolsó 10 évben (1865—75) 50.000 darabra esett vissza. A nadályfogyasztás csökkenése és a szeszfogyasztás emelkedése éles tényt vet a gyógyszertan és vele a terápia fejlődésére s a képet kiegészíti a drogok, növényi hatóanyagok és vegyszerfélék fogyasztása.

A budapesti magy. kir. országos tébolyda 1886. évi gyógyszerszükségletére hirdetett pályázatban 70 kg. chloralhydrát, 10 kg. kálium bromátum, 2 kg. acidum salicyl. és 600 gr. kinin volt az előirányzott szükséglet.

1877 tavaszán rendkivül felszökkent a chinin ára. Ennek oka az volt, hogy Columbiában, ahonnan a chinin jelentékeny részét Európába importálták, polgárháboru tört ki. Ezért a behozatal erősen megcsappant. A második ok volt az orosz-török háboru. Néhány számadat jellemző a chininfogyasztásra:

A calisaya kéregből 1872-ben 6.800, 1874-ben 7.460, 1876-ban csupán 3.340 Collit hoztak be a londoni piacra. Más chinaféleségekkel együtt összesen 1873-ban 43.000, 1876-ban 20.000 Collit hoztak be. (Felszökkent az iblany ára is, mert a londoni iblanygyárosok felemelték az árat. 1877 április 7-én az iblany (jód) ára 18.50 márka, mig a jódkáli ára 15 márka kg.ként.)

1877-ben Oroszország (az orosz-török háboru idején) 9.000 kg. chinint fogyasztott el a katonai kórházakban. 1881-ben az egész földkerekségen Gehe drezdai gyógyárukereskedő cég kimutatása szerint 120.000 kg. chinin volt a fogyasztás. Ebből 48.000 kg. esett az Északamerikai Egyesült Államokra. 1889-ben azonban az U. S. A.-ban csupán az év első 7 hónapjában több mint 58.000 kg. chinint fogyasztottak el.

A chinin tehát, mint a fenti adatokból is látható, a kor prominens gyógyszere volt. Értheto is, hiszen a lázcsillapitó hatásu organikus vegyületek ekkor még ismeretlenek voltak. A kémiai fejlődés ekkoriban lendült el a vegyértéküség tanától az atomláncolás felé, hogy a század vége felé az analizáló és szintetizáló kémiai irány (1886—1890) kiépitse előbb az aromás vegyületek kémiáját, majd a stereokémiát és a thermokémiát az elektrolitos disszociációval. A szintetikus korszak nagyarányu kifejlődése a hatásosnál hatásosabb gyógyszereket adta az emberiségnek. (Dr. Ruzicska Béla: A chémia legfontosabb vivmányai évszázadunk utolsó negyedében, Gy. K. 1893. 194—195. o.)

1850—70 táján azonban még csak a chinin állott rendelkezésre, mint lázcsillapitó. Ebből a tényből kiindulva kell megitélni egy kiváló magyar gyógyszerész, Rozsnyay Mátyás találmányát aki megoldotta azt a kérdést, hogy a rendelkezésre álló egyetlen, de páratlanul keserü lázcsillapitó szert miként lehet a gyermekek számára élvezhetővé tenni. Ma ez jelentékelen problémának tünik, de a maga korában, a szintetikus kémia kibontakozása előtt, a megoldásnak óriási jelentősége volt. A járványos fertőző betegségek elleni hatékony védekezés még ismeretlen volt. A szérumterápia még az idők méhében szunnyadt. Különösen kellemetlen volt, hogy a „hazánkban folytonosan dühöngő váltóláz a gyermekek nagy részét is megtámadta", ők pedig a chinint nem tudták bevenni.

Az izetlen csersavas chinin készitésmódját Rozsnyay 1869-ben a Gyógyszerészi Hetilap hasábjain (1869, 926—930. o.), valamint a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 14-ik nagygyülésének munkálatai közt publikálta (Gyógyászat, 1869, 737—755. o.) és ezzel közkincsé tette. Az 1886 junius 7-i közgyülésen pedig e tárgyban gyakornokok számára 100 aranyfrank pályadijat tüzött ki és azt élete végéig minden évben megujitotta.

Rozsnyay korának munkája volt a china-alkaloidák tisztázása. Az orosz-török háboru idején (1877) a chinin ára erősen felszökött, ami a chinakéreg többi alkaloidái felé forditotta a figyelmet és igy felfedezték a chinidint. Maga Rozsnyay is számtalan dolgozatot tett közzé a gyógyszerészi szaklapokban, melyekkel jelentékenyen hozzájárult a china-alkaloidák fizikai és kémiai viszonyainak teljes felderitéséhez. Igen érdekes ezek közül „A chinaféleségek microchemiai vizsgálatáról" cimü tanulmánya (Gy. H. 1878, 505—513. o.). Sok más téma is érdekelte és zombai, majd aradi gyógyszertárának laboratóriumában mintaszerü tudományos munkásságot folytatott. Különböző tudományos folyóira-

tokban 20 nagyobb dolgozatot tett közzé, melyek őt korának legkiválóbb gyakorló gyógyszerészévé tették, izetlen kininjével pedig világhirnevet szerzett magának és dicsőséget a magyar gyógyszerészetnek.

Jellemző Rozsnyay Mátyás egyéniségére a Közegészségügy Kalauzban 1888-ban megjelent alábbi felszólamlása:

„Bocsásson meg, hogy a következő sorokat felvételét a „K. K." becses hasábjaira felvenni kérem. A gyógyszerészegyleti gyülés alkalmával f. hó elején Budapesten időzvén, ügyfeleim társaságában ismételve étkeztem ugy a Hungáriában, mint a Redout alsó és felső helyiségeiben. Az ebédhez sodavizet kérvén, megbotránkoztam azon valóban undorító piszokrétegen, mely a sodavizes üvegek fémreteszeit ellepte, ugyhogy egy helyben azt visszaküldeni és helyette ásványvizet kérni voltam kénytelen. Ha már az ilyen elsőrangu étkező helyiségben is oly keveset adnak — nem mondom a közegészségi — de legalább a gastronomiai aesthetica követelményeire, mit várjunk a másod-harmadrangu vendéglőktől? Azonkivül mindenhol azt tapasztaltam, hogy a kést, villát, kanalat valami higanynitrát keverékkel tisztitották, mert az étszereken rajtahagyott eredeti piszokréteg felett egy vékony higanyréteg diszelgett. Mi vidéki vendégek csak jól járunk, mert 2—3 napig élvezzük az igy bemérgezett evőszereket, de az állandó vendégek, — mint ahogy mellettünk láttam egy hosszu aszalnál országgyülési képviselő urakat — lehetetlen, hogy kikerüljenek egy kis chronicus higany-mérgezést. És én azt hiszem, sok fővárosi orvos törte már fejét ilyen törzsvendég betegségének rejtélyes voltán. Hogy pedig ezen alaposan lehetne segiteni, mutatja Arad város példája, melynek vendéglőiben, a soda-vizes üvegek fémrészei csakugy ragyognak, a kések, villák és kanalak pedig ártatlan szerrel és mégis sikeresen tisztogattatnak. Pedig azt mondják: „Die Kultur kommt nicht von Osten". Tisztelettel Rozsnyay Mátyás aradi gyógyszerész."

(Folytatjuk.)

Áfonya bor
Asthmolysin inj.
Posterisan kúp
Posterisan kenőcs
Alsol crém
Tinct. Ferri Athenstaedt
cum et sine ars.

nagykereskedőknél
korlátlan
mennyiségben
kapható!

Szakszervezeti hirek

A segédszemélyzeti fizetéseknek a 380 forintos kategóriája 1946. december 15-től 390 forintra emelkedett. 1947. március hótól erre plusz 10 százalék fizetésemelés jött. 1947 augusztus 1-én megjelent 15 százalékos fizetésemelés az igy felnövelt összegre számitandó.

HIREK

SISKA LÁSZLÓ munkaügyi főtanácsos kartársunkat, a gyógyszerészosztály vezetőjét, nagy kitüntetés érte. Az Ár- és Anyaghivatalban eddig elfoglalt poziciója megtartása mellett, a vegyiosztály vezetését is rábizták. Szaktudása és rátermettsége ezzel teljes elismerést nyert.

APPROBÁCIÓS VIZSGA. Közöljük az érdeklődőkkel, hogy approbációs vizsgára előkészitő tanfolyamot Budapesten legközelebb október hónapban tartanak. A tanfolyam kezdete október 1. Jelentkezni lehet az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetben (IX., Hőgyes Endre-utca 7.) előzetesen is.

JELENTKEZZÉK az a fővárosi vagy pestkörnyéki kolléga, aki *román szaklap magyar forditását vállalná.*

Gyógyszertártruházás. A népjóléti miniszter a veszprémi Őrangyal cimü gyógyszertár személyes üzleti jogositványát 170.628—1947 számu rendeletével Hajnóczy György gyógyszerészről Hajnóczy Aladár teljesjogu gyógyszerészre; a budapesti Hygieia cimü gyógyszertár személyes üzleti jogositványát 171.015—1947. számu rendeletével Görög Jenőné dr. sz. Budai Mária teljesjogu gyógyszerészről Görög Jenő teljesjogu gyógyszerészre; az apci Isteni Gondviselés cimü gyógyszertár személyes üzleti jogositványát 166.495—1947 számu rendeletével Keszler Gyula gyógyszerészről Sztareczky Gézáné dr., sz. Keszler Julianna dr. teljesjogu gyógyszerészre; a nagykátai Szentlélek cimü gyógyszertár személyes üzleti joogsitványát 172.345—1947. számu rendeletével Baksay Béla teljesjogu gyógybudapesti Fehér Galamb cimü gyógyszertár személyes szerészről Baksay László teljesjogu gyógyszerészre; a üzleti jogositványát 172.251—1947 számu rendeletével Strausz Ármin teljesjogu gyógyszerészről Darvas Sándorné dr., sz. Strausz Ágnes gyógyszerészre ruházta át.

Halálozás. dr. Felkessy Ödön gyógyszerész, szeptember 16-án, életének 74-ik évében, Orosházán elhunyt.

Hatósági kezelők. Jogos-e a felmondási idő kifizetése a hat kezelő számára? Ez a kérdés már több mint egy éve foglalkoztatja a gyógyszerész-közvéleményt. A pályáról letiltott és kínkeservesen igazolt gyógyszerész rendszerint nem akar fizetni. Erre a gyógyszerészi berkekben közismert ügyvédek serkentik őket. **Wolff Lajos** szelkesztő úr is ezt vallja. Ő még meg is toldotta ezt egy lépéssel és a demokrácia megcsufolása jegyében kollektíven kihajigálta a X. ügyosztály alkalmazottait. Nem bízott bennük. Ő családi patikában csak rokonokat alkalmaz és jó árért még streptomycint is árusít. Így esett, hogy bár régen megszünt a hat. kezelés, — a hatóság megint csak Wolff urék mellé szegődött . . . Ez csak egy kirívó példa — a nemfizetésben a ráfizetésben, de akad ilyen több is.

Ezt a sort azonban most váratlanul megbontotta a X. Ügyosztály példamutatása. Egy idősebb kartársunk megbetegedett és hosszu betegszabadsága közben nyilvánvaló lett, hogy nem maradhat tovább egy nagy gyógyszertár hat. kezelője. Most a X. Ügyosztály kifizeti a hat hónapi felmondási időre járó összeget. Ezzel hivatalosan is igazolja, hogy a hat. kezelő ugyanolyan alkalmazott, mint bármelyik gyógyszertári dolgozó . . . Ügyvédek figyelmébe! **(sz.)**

Meghívó az Egyetemi Gyógyszerismereti Intézet (VIII., Üllői-ut 26., harmadik emelet) tantermében délután háromnegyed 6 órai kezdettel tartandó tudományos előadásokra.

Október 10-én dr. **Fritz Gusztáv** egyetemi c. rk. tanár: A pharmakologia ujabb haladása (II.)

Október 24-én dr. **Módlinger Gusztáv** egyetemi c. rk. tanár: Az állattani ismeretek szerepe a gyógyszerészetben. — (Az „Uj tudományágak és uj szempontok gyógyszerképzésnükben" c. sorozat 4. előadása.)

Ezuton is felhivjuk a figyelmet arra, hogy a gyógyszerészi továbbképzés ujból intézményes megindításáig „Gyógyszerészi gyakorlati kérdésekkel foglalkozó megbeszélések" lesznek minden hónap első és harmadik péntekjén délután 6 órai kezdettel az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet (IX., Hőgyes Endre-u. 7.) tantermében; október hó folyamán tehát 3-án és 17-én. — Vendégeket szivesen látunk. — Budapest, 1947. október 1. Dr. Végh Antal főtitkár. Dr. Lipták Pál elnök.

Meghalt a vitaminok felfedezője. Cambridgei jelentés szerint Sir **Frederic Hopkins Cowland**, aki 1904 óta a cambridgei egyetem tanára, 86 éves korában meghalt. Az emberiség neki köszönheti a vitaminok felfedezését, ő bukkant rá kutatásai során az állati zsirban, különösen a halak májában olyan anyagra, amelyet Vitamin A-nak nevezett el 1929-ben. Sir Frederic Nobeldijat nyert a vitaminkutatásai elismeréseképpen. 1930-tól 1935-ig az angol Royal Society elnöke volt.

Szerkesztői üzenetek

Hatósági: Kérdése a következő: A Székesfőváros X. ügyosztálya, a hat. kezelésben levő gyógyszertárak munkavállalóit, a szakszervezet jóváhagyása nélkül, áthelyezheti-e egyik patikából a másikba? A válasz nem ennyire egyszerü. Természetes, hogy a dolgozók minden ügyében a szakszervezet a forum. De vizsgáljuk meg talán, hogy a mi szakosztályunk két és fél év alatt milyen eredményt ért el olyan irányban, hogy magángyógyszertárakban azok forgalmának megfelelő számu alkalmazottat helyezzen el. Sajnos, alig valamit . . . Ezzel szemben a X. ügyosztály minden szociális lehetőséget megadott — a hat. gyógyszertárak részére. Éltek is vele. Ezért példamutatás ma a hat. patikák puszta léte . . . Közeledünk a felelethez. Ha egy hat. gyógyszertár átmeneti zavarokkal küzd, a X. ügyosztály éppen szociális útmutatásával jogot szerzett arra, hogy ideiglenesen vagy végleges áthelyezzen valakit. Igaz, hogy a száraz felmondáshoz is folyamodhatna. De ilyen példamutatásra igazán nincs szükségük a magángyógyszertáraknak. Mert azok aztán amugy istenigazában — élnének is vele. **(sz.)**

FELHÍVÁS!

Alulirott megvettem a mádi KIGYÓHOZ cimzett reál. jogu gyógyszertárat, — igy felhivom a gyógyszertár hitelezőit, hogy követeléseiket 8 napon belül Trubl Kálmán (Mád, Apponyi-ut 23.) gyógyszerésszel szemben érvényesitsék.

Mátyásföld, 1947. szeptember 30.

CSONTOS ISTVÁN
gyógyszerész

„WILUR" **töltött szopó, óvszerek**
forgalomba hozza:
WILHEIM ARTHUR „Helios" kötszer és egészségügyi cikkek vállalata
Budapest, VI., Gróf Zichy Jenő-u. 37. Tel.: 123-867.
Gyors és pontos kiszolgálás.

Egy szegény hadifogoly életben maradásához szükséges **1 dob. SOLGANAL B. OLEOSA 20 százalékos.** Ha valaki rendelkezik a fenti gyógyszerrel, kérjük sürgősen Fejér István gyógyszerészhez, Sümegre eljuttatni — ki azt továbbitja.

Egy teljes gyógyszertári berendezés (állványzat, tára-asztal, táramérleg, 150 db. csiszolt üveg) eladó. Cim: Taksony, Erzsébet-u. 69.

A GYÓGYSZERÉSZ

Megjelenik havonta kétszer.
Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VII., Akácfa-u. 45. I. 2.
Telefon: 422—140.
Hivatalos órák: d. u. 4—6-ig.
Felelős szerkesztő: HARANGI SÁNDOR Telefon: 344—811
Felelős kiadó: SOMOGYI SÁNDOR Telefon: 135—846
Szerkesztik:
MÁRKUS DEZSŐ Telefon: 422—140
SZÉKELY JENŐ Telefon: 162—856
Laptulajdonos:
a M. M. Sz. Szakszervezet Gyógyszerész Szakosztálya.
Hoffmann József nyomdája VII., Kazinczy-utca 5.

II. ÉVFOLYAM BUDAPEST, 1947. OKTÓBER 16 19. SZÁM

A Gyógyszerész

A MAGYAR MAGÁNALKALMAZOTTAK SZABAD SZAKSZERVEZETE
GYÓGYSZERÉSZ SZAKOSZTÁLYÁNAK HIVATALOS LAPJA

A szaklap és a szakszervezet

Hogy az u. n. szaklapoknak nagy befolyásoló és közvélemény-formáló hatalmuk van, azt mindenki tudja vagy tudat alatt érzi.

Első megfontolásban is jelentőségét kell itélni tehát a szakmai sajtót, de ha jobban utánagondolunk, akkor értjük meg csak igazán, mit jelent a szakmai szempontokon túl a gazdasági, politikai, etikai, de főleg a demokrácia tekintetében.

Kezdjük talán ugy, ahogy általában szokták: az elején kinagyítva a névnek quasi etimologiai magyarázatából. Mi az, hogy: szakma? Ez jelenti polgári mentalitás alapján megfogalmazva, a dolgozók osztályának, hogy ugy mondjam: egy törzset. Mert ne feledjük, a dolgozóknak van csak s z a k m á j u k s a szakmához is csak dolgozók tartozhatnak. Hányszor hallottunk már ilyen kijelentéseket: X. Y. fia naplopó, dologkerülő, ahelyett, hogy valami becsületes s z a k m á t tanulna. Vagy hogy valaki a társadalom terhére, mivel nincs semmiféle s z a k m á j a. De füzzük tovább ezt a gondolatsort. Sona sem hallottuk még azt, hogy földbirtokos-, háztulajdonos-, butorgyárosszakma, de azt igen, hogy: földmüves, kömüves, asztalos szakma. A közvélemény spontán megnyilvánulásának foghatjuk fel ezt a megjelölési módot, amikor nem hajlandó szakmának elismerni a nagyjövedelmü dolognélküli pozíciókat. Tehát konkrétizálhatjuk: a szakma, hasonló elfoglaltsággal vagy egymáshoz közelebbi összefüggésben álló dolgozók speciális tudása és azok összessége.

Nyilvánvaló, hogy a dolgozók gazdasági érdekeit, s ami azzal egyértelmü, politikai jogait is, a multban, csaknem kizárólag a szakmai érdekképviseleti szervezetek, rövidebben a szakmai szervezetek tudták vagy próbálták megvédeni.

Hogy a dolgozóknak nagy erős pártjuk, vagy mindent átfogó csúcsszervük (pl. a Szaktanács) legyen, azt a mult rendszer nem tűrte. Viszont a gazdasági és az ezt lehetővé tevő politikai elnyomás mégis csak fennforgott s lépten-nyomon megnyilvánult, tehát minden fizikai, vagy szellemi munkásnak tapasztalnia kellett a primer megnyilvanulásában a munkabérek leszorításában. Ha máshol sikerült is hatalmas propagandával, lélekmérgezéssel, butitással és a nemtelen indulatoknak szabadonboesátásával a tisztánlátási elvenni, szakmai gazdasági vonatkozásban nem kellett hozzá magasabb filozófia, hogy a tisztanlátás megmaradjon. Látni lehetett, hogy a munkaerőcsere lenyomják, hogy egykéz-renaszerrel tekintélyes dolgozó szakmák rovására egyéni privilegiumokat osztogatnak, hogy régi érdemes szakembereket mellőznek és oda nem valókat, sőt külföldieket is favorizálnak. A szakma megoldatlan problémáinak tekintették általában az öregségi és rokkantsági biztositás hiányát, mivel olyan hajmeresztő követeléssel, hogy mindézek egy szociális állam feladatai kell hogy legyenek, nem is mertek volna előjönni. Sona nem deklarált, de mindenki előtt nyilvánvaló tény volt, hogy az állam nem a munkásságé, — tehát idegentől nem kérhetik komolyan és nem várhatják sorsuk javitását.

Megállapitható, hogy az egyes szakmák részleges problémái között jelentkeztek a hatalmas társadalmi krizisek. Az uralkodó rend elérte, hogy ezeket a majdnem mindent elsöprő kérdéseket igy felaprózva, egymástól izolálva tartotta s mivel meg tudta akadályozni, hogy az összes dolgozók a nyilvánvalóan közös érdekeiket egységesen képviseljék, hosszu évtizedekig még a helyzet ura tudott maradni.

Felaprózni, izolálni, bagatellizálni lehetett, de eltüntetni a valóságot, a gazdasági és ebből következő társadalmi problémákat, nem. A félrevezetett és elbutitott proletárnak és kis-