A gyógyszerész továbbképzése

Levél a szerkesztőhöz

A most működő gyógyszerészek zöme még a régi, elavult, s nagyon is hiányos elméleti kiképzésben részesült. Az utóbbi évtizedekben a szerveskémia mérföldeket tett meg fejlődésében, s ennek következtében a dolgozó gyógyszerész a szerves és gyógyszerül alkalmazott vegyületek valóságos dzsungeljében barangol hivatása közben. Teljesen új irányban fejlődött a gyógyszerek előállítása, más a gyógyszerészi technológia is. Új szempontok érvényesülnek a gyógyszerismeret körében, ahol komoly búvárkodás folyik, hogy a külföldi drogokat ugyanolyan értékes, sőt sokszor értékesebb hazai drogokkal helyettesítsük. A gyógyszerésznek a továbbiak során egyre fokozottabban kell foglalkoznia a gyógyszerhatástannal is. A különböző vitaminok, hormonok, antibiotikumok korában fontos hivatást tölt be a »Gyógyszerész«, amikor különböző tárgyú érdekes és nívós cikkeivel elégíti ki a haladni vágyó kartársak tudásszomját, s ébresztgeti azok lelkiismeretét is, akiket a maradiság már hatalmába kerített. Különösen értékes a szaklap a falun dolgozó kartársak számára, akiknek még arra sincs lehetőségük, hogy munkájuk közben felmerült problémájukat megvitassák, hiszen évenkint csak 1—2-szer jöhetnek össze a szomszéd falun, vagy városban dolgozó kartársakkal. Ott, ahol nincs alkalom továbbképző előadások hallgatására, ahol nincs szakkönyvtár, csak az a néhány könyv, amelyet a gyógyszerész keservesen meg tudott vásárolni.

Örvendetes éppen ezért az Orvos Egészségügyi Szakszervezet Gyógyszerész-Titkárságának az Országos Gyógyszerész Egyesülettel karöltve elindított szaklapterjesztő propagandája, melynek során remélhetjük, hogy tovább gyarapszik a »Gyógyszerész« olvasóinak tábora, és ezzel együtt egyre emelkedik a gyógyszerészi tevékenység tudományos színvonala. Engedje még meg, Szerkesztő Kartársam, hogy elmondjam, milyen kívánságom lenne a »Gyógyszerész«-szel szemben. Szeretném elsősorban is, ha hetilappá alakulna. A mult évben tervezett továbbképzés egyelőre még nem jutott el a megvalósulás állapotába. Addig is azonban a legkisebb költséggel és a gyógyszertári dolgozók széles rétegei bevonásával, a szaklapon keresztül folyhatna a továbbképzés. Előnye az ilyen úton történő továbbképzésnek, hogy mindenki résztvehet benne, s az anyag rögtön nyomtatásban is megjelenik. Ez a továbbképzés a lap hetenkénti megjelenése esetén az eddiginél bőségesebb és még tökéletesebb lehetne.

Komoly szükség volna olyan rendszeres beszámolóra — amelyben a Gyógyszeripari Központ Orvostudományi Osztálya ismerteti a forgalomba kerülő új gyógyszereket. Azok összetételét, tulajdonságát, hatását. Gyakorta előfordul ugyanis, hogy az orvos olyan új szert ír fel, amelyről a gyógyszerész még nem is hallott, és az OKI által időközönkint közölt néhány soros hivatalos jelentésen kívül semmiféle felvilágosítással nem tud szolgálni, ez azonban csak a szer összetételére vonatkozik. Sőt az is előfordul, hogy a beteg a napilapokban olvas egy új magyar gyógyszer bevezetéséről, s a gyógyszerész irodalom hiányában nem adhat bővebb felvilágosítást. Mindezek kiküszöbölődnének, ha a »Gyógyszerész« hasábjain rendszeres ismertetés indulna meg a Magyarországon újabban forgalombahozott gyógyszerekről, tápszerekről.

Horváth Dénes dr.
gyógyszerész Lövő.

SCHIMMEL ÉS TÁRSA R.T.
a Szovjetúnió tulajdonában
Budapest-Rákosfalva. Tel.: 296-234

ESSENCIA- ÉS ILLÓOLAJGYÁR
XIV., Vértes-utca 6—8
Készítményei: rum- és likőressenciák, szappan- és parfőmkompozíciók, természetes és szintétikus illóolajok, rum- és gyümölcséterek stb

VEGYÉSZETI GYÁR
X., Somfa-utca 10
Készítményei: kénéter, oldószerek, acetátok technikai és vegytiszta minőségben chlorcalcium, cremor tartari stb

a gyógyszerész

Szerkesztőség: V., Nádor-utca 26. Tel.: 127-752, 124-072
Kiadja: a Tudományos Folyóiratkiadó N. V.
V., Szalay-u. 4. Tel.: 112-674, 112-681, 122-299, 312-545
Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám 936515
Felelős szerkesztő: Székely Jenő.
Felelős kiadó:
A Tudományos Folyóiratkiadó N. V. vezérigazgatója.
370/505400 Athenaeum Nyomda NV (Fv.: Soproni Béla)

Ismét kapható!

Gyártja és forgalomba hozza:
Magyar Pharma Gyógyáru Rt.
Budapest, XIV. ker., Telepes-utca 53

DOLANTIN BAYER
TABLETTA

Alkaloidamentes
Simaizomgörcsoldó
Fájdalomcsillapító

A GYÓGYSZERÉSZ

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET
GYÓGYSZERTÁRI DOLGOZÓK HIVATALOS LAPJA

V. ÉVFOLYAM 1950 SZEPTEMBER 1. 14. SZÁM

A gyógyszertárak államosítása

»A közforgalmú gyógyszertárak államosításával a dolgozók egészségügyi ellátásának egyik régen vajúdó kérdése oldódik meg. Közforgalmú gyógyszertáraink nagy többsége mind a mai napig magánkézben volt. Mintegy két évvel ezelőtt megalakult Állami Kezelésbe Vett Gyógyszertárak NV *320* gyógyszertárat kezelt, *a többi közforgalmú gyógyszertár, számszerint csaknem 1200, továbbra is magántulajdonban maradt.* A tőkés gyógyszertártulajdonos egyéni érdekeinek szemelőtt tartásával igyekezett kivonni tőkéjét gyógyszertárából. Főleg a legkeresettebb és legjövedelmezőbb gyógyszereket és cikkeket tartották raktáron, de csak olyan mennyiségben, hogy a gyógyszertár napi forgalmát előreláthatólag el tudják látni. Így történt, hogy a magángyógyszertárakban egy-egy gyógyszer gyakran kifogyott, a ritkábban keresett gyógyszereket pedig egyáltalában nem tudták kiszolgáltatni.

A dolgozók gyógyszerellátásának megjavítása érdekében létesítette a népjóléti kormányzat két évvel ezelőtt az Állami Kezelésbe Vett Gyógyszertárak NV-t. Ezeket a gyógyszertárakat bőségesen ellátták gyógyszerekkel. A dolgozók érdekeinek megfelelően szabályozták a gyógyszertári ügyeletet. *Új gyógyszertárakat állítottak fel azokon a helyeken, ahol a lakosság gyógyszerellátása szempontjából erre a legnagyobb szükség volt,* hogy pótolják azokat a hiányokat, amelyeket a magángyógyszertáraknak a jólfizető polgári lakónegyedekbe való tömörülése okozott. A dolgozók bizalma és az állami kezelésbe vett gyógyszertárak jobb munkája nyilvánult meg abban, hogy *ezeknek a gyógyszertáraknak a forgalma rövid idő alatt megháromszorozódott.*

A gyógyszerellátásnak eddigi rendezetlensége nemcsak egészségügyi szempontból volt kifogásolható. A magángyógyszertárakat nagy számuk miatt be kellett kapcsolni a biztosítottak gyógyszerellátásába és a közgyógyszerellátásba. Így a szocialista termelésből eredő és éppen a dolgozók szociális biztosítását szolgáló jelentős összegek jutottak a gyógyszertártulajdonosoknak. Csak az OTI-betegek gyógyszerszükségletének költsége évente több mint 100 millió forint volt.

Szocialista egészségügyünk folyamatos kialakítása, az egységes betegellátás és egészségvédelem követelményei szükségessé tették a dolgozók gyógyszerellátásának egységes és minden tekintetben kielégítő rendezését, amelynek feltételét valósítja meg a Népköztársaság Elnöki Tanácsának rendelete.«

Ezt a leközölt részletet a Szabad Nép július 29-i közleményéből vettük át.

Amióta körülbelül másfél évvel ezelőtt a gyógyszertárak részleges államosítása megtörtént, tudtuk, hogy a egész szakma érdeke, hogy a teljes államosítás is minél előbb bekövetkezzék. Azóta a közegészségügy egész területén bebizonyosodott, a magángyógyszertárakkal szemben, az állami gyógyszertáraknak szociális, közegészségügyi és gazdasági példamutatása.

»A Gyógyszerész«, a szakszervezet lapja, következetesen harcolt azért, hogy a gyógyszertárakat ne egyes személyek kapják meg, hanem a közösség, az állam kezébe kerüljenek. Harcolt elsősorban a jobboldali szociáldemokraták ellen, akik még közvetlenül az államosítás előtt is, nyilt taggyűlésen akarták eldönteni, hogy a tagság a magántulajdon fenntartását kívánja-e vagy a

gyógyszertárak államosítását. Ez a harc természetesen csak egészen kis töredéke volt annak a hatalmas munkának, amellyel Pártunk vezetése alatt álló dolgozó népünknek meg kellett birkóznia a szocializmus minél erőteljesebb építéséért.

1948 nyarán mondtuk ki először egy nyilvános taggyűlésen: »Munkavállalók vagyunk és munkavállalók akarunk maradni.« Természetesen már akkor tudtuk, hogy nem mindegy, kinek a munkavállalói leszünk: a tőkéseké-e vagy a szocialista államé?

A gyógyszertárak államosítása sorsdöntő lépés az egész szakma életében. Soha többé nem történhetik meg, hogy amíg egyesek pénzzel és összeköttetéssel gyógyszertárakat nyithattak, vásárolhattak vagy cserélhettek, addig a gyógyszerészek legnagyobb része az egész életén keresztül robotolt. Aki aztán gyógyszertárat nyitott, és minél jövedelmezőbb volt az a gyógyszertár, annál inkább megfeledkezett arról, hogy állandóan lépést tartson a tudomány fejlődésével. Az alkalmazott gyógyszerésznek pedig sem pénze, sem ideje nem volt rá, hogy továbbképezze magát.

Végre a közegészségügy területén is felszámoltuk ezt a konok és öncélú feudális csökevényt, ami megakadályozta, hogy mindenki a képzettsége és a minél jobb munkája szerint boldoguljon. Hogy nemcsak meglevő képességét állítsa mindenki a nép szolgálatába, hanem tovább is tanuljon a nép szolgálatában, a dolgozók minél jobb, minél zavartalanabb gyógyszerellátása érdekében. Nemcsak gyógyszerészek, hanem minden gyógyszertári dolgozó, azok a laboránsok és technikák is, akik a legutóbbi két tanfolyamot elvégezték és mindazok, akik a következő tanfolyamokat végighallgatják.

Kommentár a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyv nomenklaturájához

Írta: Kun Ferenc

Az újabban megjelent gyógyszerkönyvek tanulmányozása során, a nyelvi nehézségektől eltekintve, az egyes gyógyszerkönyvekben szereplő azonos vegyi összetételű készítményeknek különböző, ú. n. egyszerűsített néven történő regisztrálása teszi nehézkessé a tájékozódást.

Közismert, hogy annak a fejlődési folyamatnak következtében, mely a gyógyszerkutatás terén a század elején megindult, a gyógyszeres terápia súlypontja a szervetlen vegyületekről egyre inkább a szerves vegyületekre tevődött át. Az organikus szintézis termékeinek ezen túlsúlya természetesen kifejezésre jut az egyes gyógyszerkönyvekben is.

Az a felismerés, hogy a legkisebb vegyi változtatás, mely egyben a vegyület fizikai tulajdonságait is megváltoztatja, módosítja a gyógyszerhatást egy-egy vegyületcsoporton belül is, szinte korlátlan lehetőséget adott a vegyész kezébe, annak legkülönbözőbb változatokban történő előállítására.

A farmakológiai ismeretek gyakorlati hasznosításának példájaként a dietilmalonilkarbamidot említjük meg, mely alapvegyület a barbiturátok sorozatos előállításához vezetett. De ugyanilyen jól szemlélteti ezt a folyamatot a kemoterápiába 1935-ben bevezetett szulfonamidok ma már szinte áttekinthetetlen sorozata is.

Az organikus gyógyszerkémiának hatalmas előretörése és az új vegyületek tudományos nomenklaturájának követése, kémiai elnevezésük túlhosszú és nehéz emlékezetben tartása, csakhamar komoly nehézségek elé állította a gyakorló orvost és nem kevésbbé a gyógyszerészt. Az a probléma, hogy szükség lenne arra, hogy az ilyen túlhosszú kémiai elnevezésű gyógyszerek lehetőleg nemzetközileg egységes, egyszerűsített néven szerepeljenek az egyes országok gyógyszerkönyveiben, már az 1928-ban megtartott II. brüsszeli nemzetközi konferencián felmerült. Az akkor még idejében történt kezdeményezést azonban nem követték a konferencia részéről olyan szükséges lépések, melyek e fontos kérdést a gyakorlati megoldás felé vitték volna. Ha ennek okait kutatnánk, úgy az okok között bizonyára meg kellene említeni a nemzetközi politikai helyzetben azóta is fennálló feszültséget, és talán nem is másodsorban a kapitalista államoknak a profit körülbástyázására kialakított ú. n. szóvédjegyek túlzott védelmének rendszerét. Ez utóbbi, ezt már hazai tapasztalatokból is tudjuk, gyakran nálunk is megoldhatatlan probléma elé állított egy-egy komplikáltabb vegyi összetételű készítmény egyszerűsített megjelölésére irányuló törekvést.

Egységes eljárás hiányában tehát jelenleg az a helyzet, és ez már a jövőben is nehezen lesz megváltoztatható, hogy minden ország adott viszonyainak megfelelően rendezi ezt a kérdést, és gyógyszerkönyveiben kialakítja a maga egyszerűsített nomenklaturáját.

A Szovjetúnióban e probléma megoldása nem okozott nehézséget, miután sem egyéni, sem pedig parciális érdekek nem álltak útjában a gyakorlati szempontból közérdekű egyszerűsített nomenklatura kialakításának. Ez ott annál is inkább lehetséges volt, mert a Szovjetúnió fejlett gyógyszeripara az újabban szintetizált gyógyszereket már a hivatalosan elfogadott egyszerűsített nevükön adta át a forgalomnak. Ebből következik, hogy nem okoz külön nehézséget az azonos vegyi összetételű anyagoknak a különböző gyárak által előállított,

A készítmény egyszerűsített neve a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben	Az egyszerűsített néven szereplő készítményeknek a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben felvett kémiai megjelölése vagy összetétele	A készítménynek a IV. Magyar Gyógyszerkönyvben szereplő kémiai neve vagy nálunk általánosan ismert védett neve
Acesalum	Acidum salicylosalicylicum	Diplosal
Acidum pronarconi	N-metilizopropil-β-bromallilbarbitursav	Eunarcon
Acidum rectoni	Amil-β-bromallilbarbitursav	Rectidon
Acidum sonbutali	Szekunder butil-β-bromallilbarbitursav	Pernocton
Acrichinum	2-metoxi-6-klor-9-δ-dietilamino-α-metilbutilaminoakridin	Atebrin
Adalinum	Bromdietilacetilkarbamid	Carbamidum bromaethylaceticum
Adonilenum	Az adonis vernalis glükozidáinak ballasztanyagmentes vizes kivonata	Adovern
Airolum	Bismutum subgallicum oxyjodatum	Bismuthum oxyjodogallicum
Albarginum	Zselatinezüst	Albargin
Albichtolum	A palaolaj desztillációs terméke. Az ichtyolhoz hasonló, de annál hatásosabb, színtelen és kevésbbé átható szagú folyadék	
Aligninum	Ligninum	Farost-gyapot
Amargenum	Ezüstnitrát ammóniás oldata	
Anaesthesinum	Paraaminobenzoesavetilészter	Aethylium aminobenzoicum
Analginum	Fenildimetilpirazolon-metilamino-metilenszulfosavas nátrium	Novalgin
Arrhenalum	Metildinátriumarzenát	Arsotonin. Perkodyl
Aspirinum	Acidum acetylosalicylicum	Acid acetylosalicylic.
Atoxilum	Natrium arsanilicum	Atoxil
Bacteriofagum dysentericum	Belső használatra szánt dizentéria mikróbákat oldó profilaktikus és gyógyító készítmény	
Barbamylum	Etilizoamilbarbitursavas nátrium	Amytal Na
Biiochinolum	8%-os kinin-jódbizmutat steril barackmagolajban	Bismosalvan *
Bromuralum	Alfa-monobromizovalerianil karbamid	Carbamidum bromisovalerianicum
Carbo activatus	Aktív szén	Carbo medicinalis
Carbocholinum	Karbaminoilkolinklorid	Doryl
Chinosolum	Oxikinolinszulfat	Chinosol
Chloraminum B	Benzolszulfokloramid nátrium	Neomagnol
Chloretonum	Acetonkloroform	Chloreton
Cleolum	Kötésragasztó	Mastiplast.* Mastisol *
Collargolum	Argentum colloidale	Argentum colloidale
Convallenum	A convallaria majalis ballasztanyag és szaponinmentes vizes kivonata	
Corazolum	Pentametilentetrazol	Tetracor Cardiazol
Creolinum	Nyers krezol szappanos oldata	Liquor kresoli saponatus
Cresolum	Orto, meta és parakrezol keveréke, 15% benzofenolxilenollal	
Dermatolum	Bismutum subgallicum	Bismuthum subgallicum
Dicainum	Sósavas parabutilaminobenzoesavas dimetilaminoetilészter	Pantocain
Dichloramin B	Benzolszulfodikloramid	
Digalen-Neo	A digitalisz feruginea ballasztanyagmentes vizes kivonata intrakután alkalmazásra	Digalen
Diginormum	A digitalisz levelek ballasztanyag és szaponinmentes szeszes kivonata	Digipurat
Dioninum	Aethylmorphinum hydrochlor.	Aethylmorphinum hydrochl.
Disulfanum	Szulfanilszulfanilamid	
Diuretinum	Theobrominum natrium cum Natr. salicylico	Theobrominum natrio salicylicum

*-gal jelzettek nem azonos, csak vegyileg közelálló készítmények.

A készítmény egyszerűsített neve a VIII Szovjet Gyógyszerkönyvben	Az egyszerűsített néven szereplő készítményeknek a VIII Szovjet Gyógyszerkönyvben felvett kémiai megjelölése vagy összetétele	A készítménynek a IV Magyar Gyógyszerkönyvben szereplő kémiai neve vagy nálunk általánosan ismert védett neve
Ellargolum	0 05%-os elektrokolloidális ezüst-oldat	Electrargol
Euchininum	Chininum aethylcarbonicum	Euchinin
Ferratinum	Acid. ferroalbuminotartaricum	Ferratin
Flavarginum	Diaminometilakridin és argentum laktat komplex sójának 0 5%-os vizes oldata	Argofladin
Folliculinum Estronum	Női nemi hormon	Tüszőhormon
Folliculinum aquosum	A női nemi hormon, főleg az esztron standardizált vizes oldata	Hogival aquosum
Folliculinum benzoatum	A női nemi hormon, főleg az esztron és dihidroesztron benzoát olajos oldata	Progynon B oleosum Unden
Folliculinum oleosum	A női nemi hormon, főleg a kristályos esztron és dihidroesztron olajos oldata	Hogival Glandubolin
Formalinum	40%-os formaldehyd vizes oldata	Formaldehydum sol.
Gelatose	A zselatin hidrolitikus terméke	
Gitalenum	15% glicerinnel tartósított, ballasztanyagoktól és szaponintól mentes, főleg gitalent tartalmazó standardizált digitálisz készítmény vizes oldata	Verodigen *
Hepalonum	Tisztított és koncentrált vizes májkivonat	Exhepar Perhepar Campolon
Heroinum	Diacethylmorphinum hydrochl.	Diacethylmorph. hydrochl.
Hexenalum	Metilciklohexenil-N-metilbarbitursavas natrium	Evipan Na
Hyton-Zinc-Insulin	Histon, Zink, Insulin	
Jodobismutatum chinini	Kinin jódbizmutat organikus kötésben	
Jodognostum	Tetrajodfenolftalein nátrium vizes oldata	Cholumbral Jodtetragnost
Jodolipolum	Jódozott olaj	Jodipin Lipiodol
Isapheninum	Diacetildifenilizatin	Isacen. Rapid. Taxin
Luminalum	Acid phenylaethylbarbituric.	Ac. phenylaethylbarbit
Lysoformium	Liquor formaldehydi saponat.	Liquor. formald sapon.
Lysolum medicinale	Tisztított krezol szappanos oldata	
Medinalum	Natr. diaethylbarbituricum	Natr. diaethylbarbitur.
Mercusalum	Merkurimetoxipropilamid szalicilecetsav nátrium sójának veronállal képzett vegyületének vizes oldata	Salyrgan *
Mugrolum	A chalmugra olaj zsírsavainak, a chalmugra és gidrokarp zsírsavak metilésztereinek keveréke	Antileprol
Myarsenolum	Diaminodioxiarzenobenzol-N-dimetilszulfonát nátrium	Myosalvarsan
Naganinum	Karbamido-bisz-metabenzoilmetaamidoparatoluil-amidonaftalin triszulfonsavas nátrium	Germanin 205
Narcolanum	Tribrometilalkohol	Avertin
Norsulfazolum	Paraaminobenzolszulfamidotiazol	Cibazol
Novarsenolum	Diaminodioxiarsenobenzolformaldehyd szulfoxilsavas nátrium és diaminodioxiarzenobenzoldiformaldehidszulfoxilát keveréke	Arsenobenzolum solubile Neosalvarsan
Novocainum	Sósavas paraaminobenzoildietilaminoetanol	Cocainum novum hydrochloricum
Omnoponum	Az ópium összalkaloidáit tartalmazó készítmény	Opium concentratum. Domopon. Pantopon
Osarsolum	Acetamidooxifenilarzinsav	Trichomonacid. Devegan Spirocid. Stovarsol
Pantocidum	Paradikorszulfamidobenzoesav	

*-gal jelzettek nem azonos, csak vegyileg közelálló készítmények.

A készítmény egyszerűsített neve a VIII Szovjet Gyógyszerkönyvben	Az egyszerűsített néven szereplő készítményeknek a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben felvett kémiai megjelölése vagy összetétele	A készítménynek a IV. Magyar Gyógyszerkönyvben szereplő kémiai neve vagy nálunk általánosan ismert védett neve
Phytinum	Inozithexafoszforsav Ca és Mg sóinak keveréke	Phytin
Pituitrinum	Extractum partis posterioris glandulae pituitariae	Glanduitrin. Pituisan
Plasmocidum	Metilenbiszalicilsavas metoxidietilaminopropilaminokinolin	Plasmochin *
Prolan	A hipofizis elülső lebenyének gonadotrop hormonja	Prolan. Pregnyl
Protargolum	Argentum proteinicum	Argentum proteinicum
Pyramidonum	Dimethylaminoantipyrin	Phenyldmethylpyrazolonum amidodimethylicum
Rivanolum	Etoxidiaminoakridinlaktát	Rivanol
Saiodinum	Calcium iodbehenicum	Sajodin
Sovcainum	α-butoxicinchoninsavas dietiletiléndiamin sósavas sója	Percain
Streptocidum album	Paraaminobenzolszulfamid	Benzolszulfamid
Streptocidum rubrum	Szulfamidodiaminoazobenzol sósavas sója	Prontosil
Streptocidum rubrum solubile	Paraszulfamidofenilazoacetaminooxinaftalinbiszulfonsavas nátrium	Prontosil solubile
Styptonum Adrenalonum	Metilaminoacetopirokatechin sósavas sója	Stryphnon
Stypticinum	Cotarninum chloratum	Stypticin
Sulfacilum	Szulfanilacetamid	Albucid
Sulfazolum	Paraaminobenzolszulfamidometiltiazol	Ultraseptyl
Sulfidinum	Paraaminobenzolszulfamidopiridin	Sulfapyridin. Eubasin
Tabulettae aeroni	Scopolaminum camphoratum és Hyoscyaminum camphoratum tartalmú tabletták	Vasano *
Tannalbinum	Albuminum tannicum	Tanninum albuminatum
Thiaminum bromatum	N-(metil-4-amino-5-pirimidil)-4-metil-5-β-oxietiltiazoliumbromid brómhidrogén	B_1 Vitamin
Thiocainum	Paraaminotiobenzoesavas dietilaminoetilészter sósavas sója	
Thiocolum	Kal. guajacolsulfonicum	Kal sulfoguajacolicum
Tripaflavin	Diaminometilakridium klorid	Trypaflavin
Urotropinum	Hexamethyletentramin	Hexamethylentetramin
Validolum	Izovaleriansavas metilészter mentolos oldata.	Validol
Vasolimentum	Vasogenum liquidum	Vasogen
Veronalum	Acid. diaethylbarbituricum	Ac. diaethylbarbituric.
Viride nitens	Tetraetildiaminotrifenilkarbinoloxalat	Brillantgrün
Xeroformium	Bismutum tribromphenolicum basicum	Bism tribromphenylic.
Yatrenum	Oxiiodkinolinszulfosav és nátrium bikarbonikum keveréke	Yatren

*-gal jelzettek nem azonos, csak vegyileg közelálló készítmények.

vagy csak éppen kiszerelt, fantázia-nevek alatt meghúzódó gyógyszerek nomenklaturájának ismerete sem.

A VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben szereplő egyszerűsített nevek általában olyanok, hogy az egyes vegyületcsoportokon belüli sorozat tagjai az alapvegyület különböző kötéseire jellemző, könnyen megjegyezhető és a tájékozódást megkönnyítő, találó megjelölést viselnek.

Az egyszerűsített nevek jellemzésére a szulfonamidok különböző derivátumainak a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben hivatalos alábbi rövidített elnevezése szolgáljon.

Streptocidum album = Paraaminobenzolszulfamid
Streptocidum rubrum = Szulfamidodiaminoazobenzol (Prontosil)
Streptocidum rubrum solubile = Paraszulfamidofenilazo-acetamino-oxi-naftalinbiszulfonsavas nátrium (Prontosil-solub.)
Sulfacilum = Szulfanilacetamid (Albucid)
Sulfazolum = Paraaminobenzolszulfaminometiltiazol (Ultraseptyl)
Sulfidinum = Paraaminobenzolszulfamidopiridin (Sulfapyridin)

Norsulfazolum = Paraaminobenzolszulfamidotiazol (Cibazol)
Disulfanum = Sulfanililszulfanilamid

A VIII. Szovjet Gyógyszerkönyv, mint látjuk, az újabban szintetizált gyógyszerek megjelölésénél sajátképzésű nomenklaturát használ. A régebbi keletű organikus anyagoknál azonban, melyek még a cári Oroszország idején kerültek be a gyógyszerkincsbe, miután a cári Oroszországnak gyógyszeripara úgyszólván nem volt, és a szükséglet fedezése import útján történt, az akkor köztudatba átment védett gyári nevet alkalmazza, pl. Aspirinum, Pyramidonum stb.

A VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvben egyszerűsített néven szereplő vegyi és egyéb készítményeket alábbi táblázat foglalja össze. A táblázat egyben tájékozásul is szolgálhat, főleg fővárosi kartársainknak, kiknek gyakorlatában egyre gyakrabban kerül sor szovjet orvosi vények elkészítésére.

Az egyszerűsített nomenklatura problémájának felvetése a készülő V. Magyar Gyógyszerkönyv szempontjából nálunk is időszerű.

Már a IV. Magyar Gyógyszerkönyv is figyelembe vette a gyakorlati élet követelményeit akkor, amikor egyes túlhosszú kémiai megjelölésű vegyületeknél egyszerűsített nomenklaturát alkalmazott. Az itt szerzett tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a bevezetett egyszerűsített nevek nagyrésze jól bevált, megszokottá vált és a gyakorlatban elterjedt. Meg kell azonban állapítani azt is, hogy akad közöttük olyan is, melynél az egyszerűsített név megválasztása nem volt a legszerencsésebb. Ilyen pl. a Cocainum novum neve, melynél a vegyületnek a kokainnal közeli vegyi rokonságára utal, holott ez egyáltalán nem áll fenn, és terapiás alkalmazásában többször adott félreértésre alkalmat.

Feltehető, hogy az V. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztése során, a már szerzett saját tapasztalatok és más gyógyszerkönyvek hasonló törekvéseinek figyelemnevételével, kibővül az egyszerűsített nomenklatura, melynek jelentősége a IV. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenése óta hatalmasan megnőtt.

Az egyik szempont, melyet az egyszerűsített nomenklatura kialakításánál figyelembe kell majd venni, az egyszerűsített név könnyű megjegyezhetősége mellett az, hogy különösen azonos alapvegyületekből bizonyos atomcsoport által létrehozott vegyi változtatás az egyszerűsített névben találóan jusson kifejezésre, és bizonyos mértékben kémiai szempontból is tájékoztatást nyujtson.

A másik szempont, melyet fel kell vetni, hogy célszerű-e fenntartani a IV. Magyar Gyógyszerkönyv által alkalmazott azt a rendszert, mely következetlenül és látszólag minden rendszer nélkül címszóként hol az egyszerűsített nevet (pl. Cocainum novum), hol pedig a tudományos kémiai elnevezést (Phenyldimethylpyrazolonum amidodimethylicum) alkalmazza. Az a gyakorlati cél, mely az egyszerűsített nevek aklalmazását indokolja, amellett szól, hogy a gyógyszerkönyvi cikkelyeknél címszóként következetesen az egyszerűsített név szerepeljen. Ezt a rendszert követi a VIII. Szovjet Gyógyszerkönyvön kívül egyéb újabb kiadású külföldi gyógyszerkönyv is.

Érzékeny glicerin-reakció

Közlemény a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár laboratóriumából.

Írta: Dávid Lajos dr. egyet. ny. r. tanár

Egy készítménnyel kapcsolatosan szükségessé vált a készítményben foglalt glicerin kimutatása, illetve azonosítása. Minthogy kismennyiségű glicerint kellett azonosítani, érzékeny reakciót dolgoztam ki, amelyet az alábbiakban ismertetek.

A kérdéses készítmény kb. 26% glicerint tartalmazott. Abszolút glicerinre átszámítva a készítmény glicerintartalma végeredményben 22,46% volt. Meg kell még jegyeznem, hogy a készítmény glicerinen kívül cukrot is tartalmazott. A glicerint előbb izolálni kellett, de a készítményben foglalt egyéb anyagok miatt csupán abszolút alkohollal lehetett az izolálást végrehajtani. Viszont a glicerinnel valamennyi cukor is átment az alkoholba, mivel a cukor glicerinben oldódik. Az izolált glicerinnel átjutott cukor a reakció színét zavarta, ezért a glicerint el kellett különíteni a cukortól. Az elmondottak figyelembevételével a glicerin izolálását következő módon hajtottam végre.

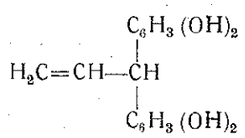
0,5 g készítményt (tartalmazott 0,1123 g glicerint) kis porceláncsészébe mértem, majd 5 ml abszolút-alkohollal dörzsölgettem. Az alkoholos-glicerin elegyet porceláncsészébe öntöttem és az alkoholt gőzfürdőn elűztem. A maradékot 3 ml vízzel felvettem és mikrodesztilláló segítségével kb. jó kétharmadát átpároltam. A nyert párlat most már csak glicerint tartalmazott, cukrot nem. A párlatot kis porceláncsészébe öntve, gőzfürdőn óvatosan hevítettem, hogy a víz nagyobb része elpárologjon. A kihűlt maradékhoz 2 ml rezorcinkénsav reagenst (0,1 g rezorcin oldva 10 ml tömk. kénsavba) adtam, kis üvegbottal elkavartam és a csészét gőzfürdőn 10 percig hevítettem, miközben gyakrabban felkavartam. Tíz perc mulva a csészét a gőzfürdőről levettem és majdnem teljesen kihűlni hagytam. A reakciós elegy már a gőzfürdőn való hevítés alatt világos borvörös színt mutatott. A nagyobb részben lehűlt csészét azután aszbeszt-

dróthálóra helyezve gyakori kavargatás mellett szabad lánggal hevítettem mindaddig, míg a folyadék éppen füstölögni kezdett. Ekkor a csészét az aszbeszthálóról levettem és állás közben néhányszor felkavargattam. A glicerin mennyisége szerint a reakciós elegy borvörös színe sötétebbé vált, illetve világosabb vagy sötétebb narancsvörösre változott.

A reakciós elegynek gőzfürdőn történő hevítési idejét a glicerin mennyisége szabja meg. Ha jelentősebb mennyiségű glicerin kerül reakció alá, már az első percekben fellép a borvörös szín. Ilyen esetekben a szabad lánggal való hevítést elhagyhatjuk. Ha kevesebb glicerin van jelen, akkor a gőzfürdőn történő hevítési időt be kell tartani. Előfordul, hogy annyira kevés glicerin van jelen, hogy a reakciós elegy 10 perc elteltével sem színeződik el. Ezekben az esetekben a csészét szabad lánggal is hevítjük, mikor is a glicerin mennyisége szerint narancsvörös vagy sötétebb-világosabb borvörös szín lép fel.

A reakció érzékenységét is megállapítottam. Evégből a glicerin sűrűségét meghatároztam s a talált sűrűségnek megfelelő súlyszázalék alapján 50%-os glicerin-víz elegyet készítettem. Minthogy 0,25 g glicerinnel jól észlelhető reakciót kaptam, az 50%-os elegyből higítást készítettem. Egy g elegyet felhigítottam 100 ml-re. E higításból pipettával különböző mennyiségeket vittem reakció alá. Minthogy 0,005 g, 0,0025 g, valamint 0,00125 g glicerinnel még jól észlelhető reakciókat kaptam, további higítást végeztem. Az 50%-os glicerin elegyből 1,5 g-ot lemértem és mérőlombikban vízzel 300 ml-re kiegészítettem. Ebből a higításból 0,1 ml-t mikropipettával lemértem. A 0,1 ml elegy 0,00025 g glicerint tartalmazott. Ezzel a mennyiséggel még éppen észlelhető reakciót kaptam. Hogy a reakció színét biztosan észlelni lehessen, 2 ml reagens színével hasonlítottam össze. Természetesen a reagenst is porcelláncsészében szabad lánggal a füstölgés megjelenéséig hevítettem.

Feltehető, hogy a reakció folyamán hevítéssel a glicerin akroleinná alakul s ez a rezorcinnal a következő kondenz terméket adja, amely borvörös-színű:



Végül megjegyzem, hogy a reakció alá vitt vizes glicerin higításokból a vizet mindannyiszor gőzfürdőn nagyobb részben kiűztem. Az ismertetett glicerin-reakció érzékenységénél fogva célszerűen alkalmazható kismennyiségű glicerin kimutatására. Mennyileges meghatározásra megkísérlem kidolgozni.

Чувствительная реакция глицерина. ИДЕНТИФИКАЦИЮ ГЛИЦЕРИНА В ТАКИХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ПРЕПАРАТ СОДЕРЖИТ И САХАРА, МОЖНО ПРОВЕСТИ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

0,5 гр. препарата растирается в маленькой фарфоровой чашке с 5 мл абсолютного алкоголя, затем выпариваем алькоголь паровой ванной в другой фарфоровой чашке. Остатки растворяем с 3 мл. воды и перегоняем микродестилятором больше чем $^2/_3$ смеси. Вливаем дестилат в маленькую фарфоровую чашку и большую часть воды осторожно выпариваем в паровой ванне. Растираем охладившийся остаток с 2 мл резорцино-сернокислотным реагентом 0,1 гр. резорцина растворен в 10 мл концентрированной серной кислоты), нагреваем в паровой ванне в течении 10 минут. Затем оставляем раствор пока он охлаждается и если нужно нагреваем чашку свободным пламенем, пока реактивная смесь начинает дыметь. Если в реактивной смеси находится достаточно глицерина, тогда при нагревании в паровой ванне уже в первые минуты появляется более или менее бордовый цвет. В таких случаях можно не проводить нагревания свободным пламенем. Если при нагревании в паровой ванне и 10 минут спустя совершенно нет, или лишь слабо появляется окраска, приходится нагревать чашку — после ее почти полного охлаждения — и свободным пламенем. При нагревании пламенем реактивная смесь показывает виннокрасный или оранжевый цвет более-менее светлого или темного оттенка, согласно количеству глицерина.

Предел чувствительности реакции — 0,00025 гр. В случае очень маленьких количеств приходится привести сравнение с реагентом. Нагреваем 2 мл. реагента в фарфоровой чашке до появления дыма и сравниваем его с окраской реактивной смеси. Пытаюсь разработать реакцию и для количественного определения глицерина.

Egyetlen pillanatra sem szabad elfelejtenünk, hogy minél erősebb a népek ellenállása az új háborúra uszítók mesterkedéseivel szemben, annál álnokabb és erőteljesebb a népek ellenségeinek az aknamunkája. Egyetlen pillanatra sem szabad elfelejteni, hogy a békéért vívott harchoz összefogásra, szervezettségre és a béke javára folytatott fáradhatatlan tevékenységre van szükség.

N. Sz. Tyihonov

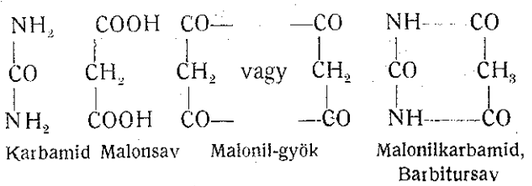
Az Amylenum hydratumtól az Evipánig

(Az altató- és csillapítószerek szerkezeti felépítése)

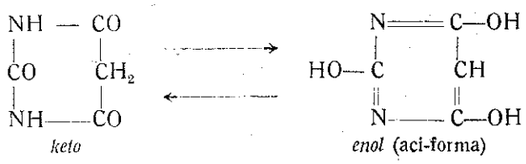
Írta: Végh Antal dr.

II

Mint láttuk, a *barbitursav* a malonsav ureidje. Szerkezete felfogható úgyis, hogy a karbamid két amino-csoportjának egy-egy hidrogénjét a malonsav savgyökével, a malonil-gyökkel helyettesítjük. Ezért találjuk néhol a barbitursav megjelölésére a malonilkarbamid (malonilurea) kifejezését is.

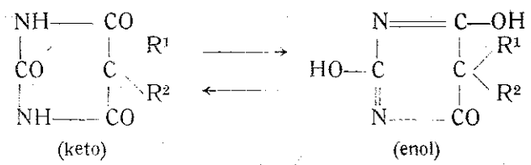


Ennek származékai nélkül a mai gyógyszerelésünket el sem tudjuk képzelni. Mielőtt azonban ezek áttekintéséhez fognánk, tisztázzuk azt a kérdést, miért is hívják savnak a barbitursavat. A barbitursav tautomer vegyület, vagyis a reakció környezettől függően két formában létezhet. Savas közegben: keto, lúgos közegben: enol. E kettő között az a különbség, hogy a keto-vegyület (ezt írtuk eddig) imincsoportjának (=NH) hidrogénje átvándorol a szomszédos karbonilgyök (=CO) oxigénjére. Utóbbiból hidroxil lesz, viszont a szén és a nitrogén-atom között kettőskötés jön létre:

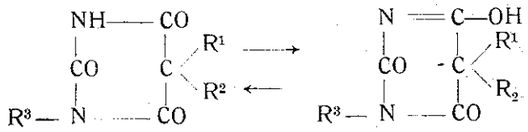


Az enolos hidroxilok hidrogénje adja a savi jelleget a telítetlen enolos formának s ez fémmel is kicserélhető.

A keto-formát megfigyelve, világosan látjuk, hogy két karbonil gyök (=CO) egy metilén-gyököt ($—CH_2—$) fog közre. Ennek következtében utóbbinak mindkét hidrogénje igen reakcióképes és aránylag egyszerűen cserélhető ki organikus gyökökkel. A gyógyászatban az így szubsztituált barbitursavszármazékok nyernek alkalmazást. A csak ezen a szénatomon szubsztituált barbitursav-származékok általános képlete (a táblázatban az A, B, F és G csoport):

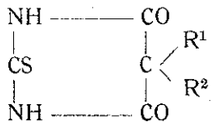


Vannak azután olyan barbitursav-származékok is, amelyekbe egy harmadik szerves gyök is be van helyettesítve, mégpedig az egyik nitrogénre (az imin-csoport (=NH) hidrogénjének helyére). Az ilyen N-alkil-C-dialkilbarbitursavak általános képlete (D, E, J és K-csoport a táblázatban):



A dialkilbarbitursavak, ill. az N-alkil-dialkilbarbitursavak vízben rosszul oldódó, illetve oldhatatlan anyagok. Nátriumsójuk azonban jól oldódik. A nátriumsóban az enolos formula enolos hidroxiljának hidrogénje helyén van a natrium. Érdekes, hogy csak egy nátrium lép be a molekulába.

Meg kell még említenünk, hogy ismeretesek tiobarbitursavszármazékok is (C- és H-csoport a táblázatban), melyek általános képlete:



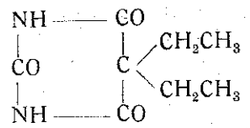
A következőkben 24 barbitursav-származék szerkezetéről és nomenklaturájáról nyujtunk áttekintést. Megkíséreljük ezt olyan rendszerezésben nyujtani, amely elősegíti az összefüggések felismerését.

A táblázat balfelén felsorolt vegyületekben (A—E) a barbitursavba beszubsztituált gyökök mind nyílt szénláncúak, míg a táblázat jobboldalán felírt vegyületekben (F—K) a C-atomhoz kapcsolódó egyik gyök vagy aromás szénhidrogénből származtatható le, tehát ú. n. arilgyök (F, J), vagy pedig olyan zárt szénláncú, tehát gyűrűsgyök, amelyben a kettős kötések csak részben maradtak meg (G, H, K), illetve a 20. és 21. vegyület esetében teljesen el is tűntek. Ezek általános megjelölésére a hidroarilgyök kifejezést használtam. Külön csoportosítottam a nitrogénen alkilált vegyületeket. (Baloldalon: D és E, a jobboldalon J és K.) A brómozott alkilbarbitursavak szintén külön csoportban találhatók (B és E), ugyanígy a tiobarbitursavszármazékok is (C és H).

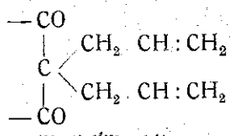
Hogy a táblázatnak gyakorlati hasznát is lássuk, összeállítottam a benne felsorolt fantázianevek betűsoros jegyzékét is.

Ezek után nézzük közelebbről a táblázat szerinti beosztásban a fontosabb barbitursav-származékok szerkezeti képletét.

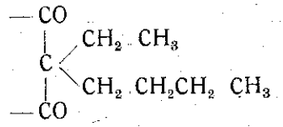
Az »A«-csoport tagjai közül fontosabbak:



(1) dietilbarbitursav (Veronal) I

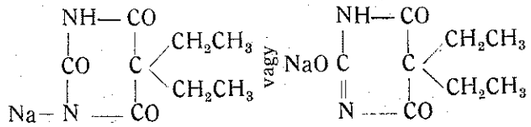


(3) diallilbarbitursav (Dial) II



(5) etilbutilbarbitursav (Etoval) III

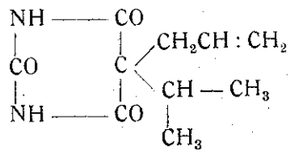
Itt kell megjegyezni, hogy a dietilbarbitursav nátriumsójának a képletét kétféle szerkezettel is szokás felírni, attól függően, hogy a keto- vagy az enolformulából vezetjük le



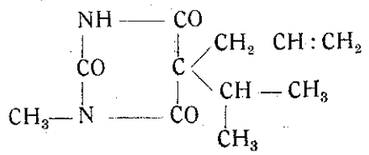
I a Veronal nátrium

Hogy melyik képlet helyes, azon lehet vitázni. Egy azonban bizonyos, hogy *csak* egy natrium lép be a molekulába.

Hasonlítsuk most össze, hogy az A-csoport 4-es vegyülete (allilizopropilbarbitursav) miben különbözik a D-csoportba sorolt 12-es vegyülettől? Látjuk világosan, hogy az egyik nitrogénjén a hidrogént metilcsoport helyettesíti.



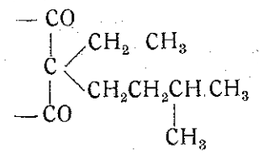
(4) allilizopropilbarbitursav (Numal) IV



(12) N-metil-allilizopropilbarbitursav (Narconumal) V

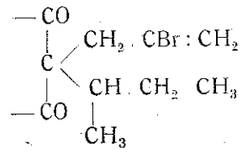
A táblázatból azt is világosan látjuk, hogy az A/4-es vegyület (Numal) és a B/8-as vegyület (Noctal) között viszont az a különbség, hogy B/8-ban az allilgyök ($—CH_2 . CH : CH_2$) helyett az alfa-brómallilgyök ($—CH_2 . CBr : CH_2$) található. Ugyanez a különbség a D/12-es vegyület (Narconumal) és az E/13-as vegyület (Eunarcon) között is.

A szovjet gyógyszerkönyvben is számos barbitursav-származék hivatalos. Ezek egy részét ismerteti az alábbi négy szerkezeti képlet:



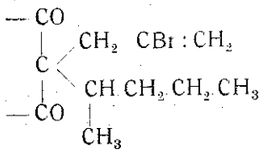
R^1=etil
R^2=izoamil

7 (*Barbamylum, Amytal*) VI.



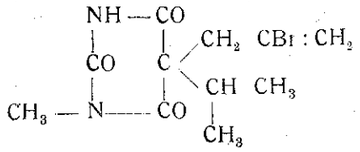
R^1=β—brómallil
R^2=szek. butil

9 (*Acid. sombutali*; *Pernocton*, ennek a Na-sója) VII.



R^1=β—brómallil
R^2=szek. amil.

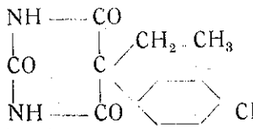
10 (*Acid rectoni*; *Rectidon*) VIII



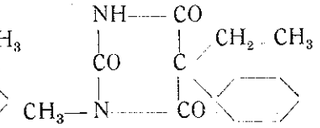
R^1=brómallil
R^2=izopropil
R^3=metil (N-metil)

13 (*Acid. pronarconi*; *Eunarcon*) IX

A tábláza jobboldalán felírt vegyületeket szemlélve, rögtön szemünkbe ötlik, hogy míg a A/1-es vegyületben (Veronal) a C-hez két etilgyök kapcsolódik, addig az F/15-ös vegyületben (Luminal) csak az egyik gyök etil, a másik fenil. Egyben láthatjuk, hogy a J/23-as vegyületben (Prominal) ezenfelül az egyik nitrogénen metilcsoport helyettesíti a hidrogént.

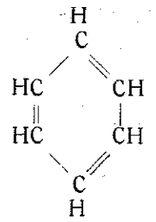


(15) etilfenilbarbitursav (Luminal) X.

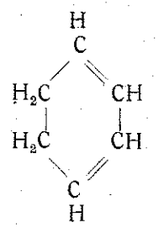


(23) N-metil-etilfenilbarbitursav (Prominal) XI

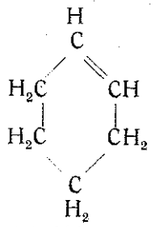
A benzolban (lásd: »A Gyógyszerész« f. évi 9 sz. 196. oldal) sz. rajz) három kettős kötés és három egyes kötés váltakozik egymással. Erőteljes redukcióval (=hidrogénfelvétel) a kettős kötések sorban kiküszöbölhetők és két, csak részben telítetlen (hidroaromás) vegyület után végül is egy teljesen telített, tehát többé már nem aromás jellegű vegyület keletkezik. Zárt szénláncú ugyan, de többé nem benzolkarakterű. Cyklo-jelzővel szokták illetni.



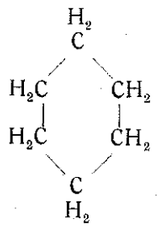
benzol



dihidrobenzol
1, 2—3, 4 ciklohexadien



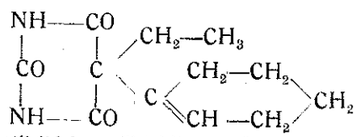
tetrahidrobenzol
1, 2-ciklohexen



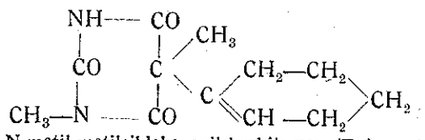
hexahidrobenzol
ciklohexan

Az 1—2-ciklohexen 1-es C-atomjáról egy hidrogént elvéve, kapjuk azt a ciklohexenil-gyököt, amely pl. a G/17-es vegyületben (Phanodorm) is látható. Ez utóbbi vegyület az F/15-ös vegyülettől (Luminal) tehát abban különbözik, hogy a fenil-gyök helyett a tetrahidrofenil-gyök, másszóval a ciklohexenil-gyök van benne.

A K/24-es vegyület (Evipan) képlete nemcsak a metilezett nitrogénjével üt el a G/17-es vegyület (Phandorm) képletétől, hanem abban is, hogy a C-hez kapcsolódó másik gyök benne nem etil, hanem csak metil. A J/23-as (Prominal) képletben sem elég csak a fenilgyököt kicserélni ciklohexenil-gyökre, hogy a K/24-es képlethez (Evipan) jussunk, hanem a C-hez kapcsolódó másik gyök, az etil-gyök helyébe metilgyököt kell írni,

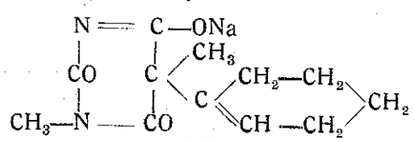


(17) etilciklohexenilbarbitursav (Phanodorm) XII



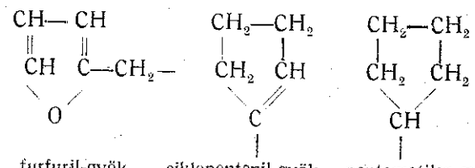
(24) N-metil-metilciklohexenil barbitursav (Evipan) XIII

Az N-metil-metilciklohexenilbarbitursav Na-sója (24/a). *Evipan-Natrium* néven ismeretes. Ennek képletét az enolizáció figyelembevételével a következőképpen írhatjuk fel:



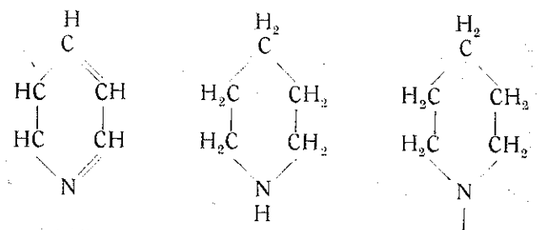
XIV

A táblázatban egy-két olyan gyök is szerepel, melyekkel eddig még nem találkoztunk. Így pl. a 16-os barbitursav-származékban *(Dormovit)* a *furfuril-gyök*. Ez a furánból vezethető le. A furán képletét már a Ptimal szerkezeti képletének levezetésénél bemutattuk. A furánban az oxigénnel szomszédos egyik C szénatomon a hidrogént metilen (—CH_2—)-csoporttal helyettesítve kapjuk a furfuril-gyök képletét. A 18-as vegyületnél a *ciklopentenil* nevet találjuk. Ebben az 5 szénatomból álló gyűrűben egy helyen kettős kötés van s ugyanitt van a szabad vegyérték is. Ha viszont a ciklopentenil-gyök kettős kötését megszüntetjük, a *pentametilen*-gyök képletéhez jutunk, amelynek nevével a 21. vegyületnél találkoztunk.



furfuril-gyök — ciklopentenil-gyök — pentametilen-gyök

A 20. vegyületnél (Eldoral) viszont *a piperidil-gyököt* találjuk. Még eddig nem találkoztunk a piperidin képletével. Képzeljük el, hogy a benzolban egy (—CH=) csoportot (—N=) atommal helyettesítünk s előttünk a piridin. Ennek kettős kötéseit telítve, a piperidin képletéhez jutunk. Utóbbiból a nitrogénen levő hidrogént elvéve, kapjuk meg a piperidil-gyököt.



piridin — *piperidin* — *piperidil-gyök*

Az Eldoral név alatt hol a 20., hol a 21. vegyületet értik. Ebben a kérdésben még időbeli különséget sem tudtam felfedezni, mint az Aleudrin esetében. Mindez csak azt bizonyítja, hogy a fantázia nevek tömkelegében sincs minden tökéletesen rendben, és végső bizonyítékul mégis csak a kémiai összetételt is kifejező kémiai névhez kell viszonyulnunk.

Befejezésnek tájékoztatásul közlöm, a *VII. szovjet gyógyszerkönyvben* előírt azon vegyületek névsorát, melyekről e cikk keretén belül szó esett. A barbitursavszármazékok a nevük után zárójelben levő szám alatt találhatók a barbitursav-táblázatban.

Acid. diallylbarbituric (3)
Acid. pronarconi (13)
Acid. rectoni (10)
Acid. sorbutali (9)
Adalinum
Barbamylum (7)
Bromuralum
Chloretonum
Dialum (3)
Hexenalum (24/a.)
Luminalum (15)
Malilum (3)
Medinalum (1/a)
Narcolanum (=tribrometilalkohol)
Urethanum
Veronalum (1)

I.

A) *DIALKILBARBITURSAVAK*

1. *Dietil-barbitursav*:
Barbitalum
Barbiton
Malonal
Malonurea
Veronal

1/a *Dietil-barbitursavas Na*:
Medinal
Veronal-Na

1/b. *Dietil-barbitursavas Mg*:
Magnonal

2. *Dipropil-barbitursav*:
Proponal

3. *Diallil-barbitursav*
Allybarbamid
Barballyl
Curral
Dial, Dialum
Malilum

4. *Allil-izopropil-barbitursav*:
Allurat
Numal

5. *Etil-butil-barbitursav*:
Butobarbiton
Etoval
Etovaletta
Neonal
Soneryl

6. *Allil-izobutil-barbitursav*
Sandoptal

7. *Etil-izoamil-barbitursav*:
Amytal
Barbamylum

B) *BRÓMOZOTT DIALKILBARBITURSAVAK*

8. *β-brómallil-izopropil-barbitursav*:
Noctal

9. *β-brómallil-szekund. butil-barbitursav-Na*:
Pernocton
Acid. sonbutali

10. *β-bróm-allil-szekund. amil-barbitursav*:
Rectidon
Acid. rectoni

C) *DIALKIL-TIOBARBITURSAV*

11. *Etil-szek.-amil-tiobarbitursav*:
Pentothal
Thiopenton

D) *N-ALKIL-C-DIALKIL-BARBITURSAVAK*

12. *N-metil-C-allil-izopropilbarbitursav*:
Narconumal

E) *BRÓMOZOTT N-ALKIL-C-DIALKILBARBITURSAVAK*

13. *N-metil-C-brómallil-izopropil-barbitursav*:
Emarcon
Acid. pronarconi

14. *N-dibrómpropil-C-dietilbarbitursav*:
Diogenal

> A tény még nem a teljes igazság, hanem csupán annak nyersanyaga. Meg kell tanulni a tények lényegtelen tollazatának kitépegetését és megtanulni azt, hogy a tényekből kihámozzuk az értelmet.
>
> *Gorkij*

II

F) *ALKILARILBARBITURSAVAK*

15. *Etil-fenil-barbitursav*:

Barbanolett
Barbonal
Gardenal
Luminal
Luminaletta
Persedyl
Phenobarbiton
Sedyletta
Sevenal
Sevenaletta
Sominetta
Sominol

15/a. *Etil-fenil-barbitursavas Na*:

Luminal-Na
Sevenal-Na

16. *Izopropil-furfuril-barbitursav*:

Dormovit

G) *ALKIL-HIDROARIL-BARBITURSAVAK*

17. *Etil-Ciklohexenil-barbitursav*:

Cyclobarbiton
Phanodorm

17/a. *Etil-ciklohexenil-barbitursavas Ca*:

Phanodorm-Ca

18. *Etil-ciklopentenil-barbitursav*:

Medomin

19. *Allil-ciklopentenil-barbitursav*:

Cyklopal

20. *Etil-pentametilen-barbitursav*
21. *Etil-piperidil-barbitursav* } Eldoral

H) *ALKIL-HIDROARIL-TIOBARBITURSAV*

22. *Allil-ciklohexenil-tiobarbitursav*:

Kemithal

J) *N-ALKIL-C-ALKILARIL-BARBITURSAV*

23. *N-metil-etil-fenil-barbitursav*:

Phenitonum
Prominal
Rutonal

K) *N-ALKIL-C-ALKILHIDROARIL-BARBITURSAV*

24. *N-metil-metilciklohexenil-barbitursav*:

Evipan
Hexobarbiton
Methexenyl

24/a. *N-metil-metilciklohexenilbarbitursavas Na*:

Evipan-Na
Hexenalum

III.

A táblázatban felsorolt fantázia nevek betűsoros jegyzéke.
(A név utáni arab szám alatt található a táblázatban a megfelelő vegyület, illetve római szám alatt a szöveg között a szerkezeti képlete.)

Acid. pronarconi 13. IX
Acid. rectoni 10. VIII
Acid. sonbutali 9. VII
Allurat 4. IV
Allybarbamid 3. II.
Amytal 7. VI.
Barballyl 3. II.
Barbamylum 7. VI.
Barbanolett 15. X
Barbitalum 1. I
Barbiton 1. I
Barbonal 15. X
Butobarbiton 5. III
Curral 3. II.
Cyclobarbiton 17. XII
Cyklopal 19.
Dial, Dialum 3. II
Diogenal 14.
Dormovit 16.
Eldoral 20. 21.
Etoval 5. III
Etovaletta 5. III
Eunarcon 13. IX
Evipan 24. XIII.
Evipan-Na 24/a XIV
Gardenal 15. X
Hexenalum 24/a. XIV.
Hexobarbiton 24. XIII
Kemithal 22
Luminal 15. X
Luminal-Na 15/a.
Luminaletta 15. X
Magnonal 1/b.
Malilum 3. II.
Malonal 1. I
Malonurea 1. I.
Medinal 1/a. I/a
Medomin 18.
Methexenyl 24. XIII.
Narconumal 12. V
Neonal 5. III.
Noctal 8
Numal 4. IV
Penthotal 11
Pernocton 9. VII.
Persedyl 15. X
Phanodorm 17. XII
Phanodorm-Ca 17/a
Phenitonum 23.
Phenobarbiton 15. X
Prominal 23. XI
Proponal 2.
Rectidon 10. VIII
Rutonal 23.
Sandoptal 6
Sedyletta 15. X.
Sevenal 15. X.
Sevenal-Na 15.a.
Sevenaletta 15. X.
Sominetta 15. X
Sominol 15. X.
Soneryl 5. III
Thiopenton 11.
Veronal 1. I.
Veronal-Na 1/a I.a.

Két tanfolyam

Július hónapban két tanfolyam fejeződött be. Az egyik a gyógyszerészi továbbképzés, az ú. n. tanító gyógyszerészek tanfolyama, a másik az a hathónapos kiképzés, amelyben a gyógyszertárakban dolgozó laboránsokat és technikákat részesítették. Mind a kettőnek felmérhetetlen a jelentősége a gyógyszerészi munka tökéletesítésében és a középkáderek minél szélesebbkörű nevelésében és kiépítésében.

Magára a gyógyszerészi továbbképzésre jellemző, hogy — ellentétben a mult tisztán formális és főként antiszociális próbálkozásaival — ezen a tanfolyamon jóval többen vettek részt, mint ahányan meginduláskor jelentkeztek és a hallgatók száma egészen a befejezésig fokozatosan emelkedett. Ez azt jelenti, hogy olyan gyógyszerészek is végighallgatták ezeket az előadásokat, akik a szeptemberi nagy összefoglaláson már nem vesznek részt és nem is kaphatnak írásos bizonyítékot a hathónapos továbbképző elvégzéséről.

A tanfolyam utolsó előadása után, amelyet *Csipke* Zoltán professzor tartott, *Mozsonyi* Sándor professzor rövid értekezéssel zárta be az 1950-ik évi gyógyszerészi továbbképzést. A lényegre azonban *Róna* Béláné elvtársnő, az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Gyógyszerész Titkárságának vezetője mutatott rá, a gyógyszerészi munkának és a gyógyszerész szerepének kiértékelésében. Hangsúlyozta, hogy a gyógyszertárakban valóban jó munkát csak megfelelő felkészültségű gyógyszerészek végezhetnek. Ezt a magasabb felkészültséget kaptuk meg most itt az egyetemen hat hónapon keresztül, az előadóktól. Egészen bizonyos, hogy ez előreviszi munkánkat és képessé tesz bennünket arra, hogy a gyógyszertárakba beosztott gyógyszerészhallgatókat is megfelelően nevelhessük. Ezt a tanítást megköszöni a professzoroknak, de azoknak is, akik kívülről jöttek el, idegen intézetekből és munkahelyekről, hogy hozzájáruljanak a gyógyszerészi továbbképzés minél komolyabb színvonalú irányításához.

Róna Béláné elvtársnő beszédének talán az volt a legkomolyabb része, amikor rámutatott a Tudományegyetem és a gyakorló gyógyszerészek közötti kapcsolat egyre fokozódó lehetőségeire. Csak így alakulhat ki a gyógyszertári munka magasabbrendűsége és így nőhet egyre teljesebbé a közegészségügyi dolgozók felelőssége. Csak így vehetünk részt munkánk teljes lendületével a »Gyógyíts jobban«-mozgalomban és így alakulhat ki a jólképzett gyógyszerészek sorában egyre céltudatosabban a »Dolgozz jobban«-mozgalom.

A hallgatók sorából *Réti* Márton gyógyszerész elvtárs köszönte meg az egyetemi előadóknak, a Szakszervezetnek, hogy lehetővé tette számukra ezt a komoly továbbtanulást, valamint az Állami Gyógyszertár N. V.-nek, hogy a rendes munkaidő keretén belül vehettek részt a most befejeződött tanfolyamon.

Gyógyszertári laboránsképző-tanfolyam

Ezen a tanfolyamon összesen 61 hallgató vett részt, 55 nő és 6 férfi. Ez a tanfolyam a tanulás és tanítás tervszerűségében élesen különbözik a tavalyi, ugyancsak hathónapos tanfolyamtól. Ennek okát nyilván abban kell keresnünk, hogy amíg tavaly a hallgatók és az előadók is a napi munkájuk után vettek részt, irányítottak és tanultak a tanfolyamon, az idén, a munka megkezdése előtt, a reggeli órákban tartották meg az előadásokat. A tanfolyam egész időtartama alatt, de különösen a vizsgán kiderült, hogy a hallgatók milyen komolyan fogták fel feladatukat. A vizsga egész tananyaga, a gyógyszertan (*Ligeti* Ferenc), a gyógyszerészi kémia (*Kovács* László dr.), a botanika (*Ligeti* Viktor), a közegészségtan (*Fodor* Pál dr.), a gyógyszertári üzemvitel (*Fehér* László) és az ideológia (Bohó Róbert, Gyenes Iván, Szita Jolán elvtársak) felölelt mindent, amit egy gyógyszertári dolgozónak ma a gyógyszertárban és az életben a szocializmus építése közben feltétlenül el kell sajátítania.

Az egész tanfolyamot úgy szemléltethetjük leginkább, ha kiragadunk néhány kérdést a vizsga és így az egész tanfolyam anyagából. Így Ligeti Ferenc kérdései közül a következőket: »Beszéljen az osztatlan porokról. Milyen üvegben kell kiszolgáltatni a pepszint? Mi az emulzió? Hogyan és min szűrünk oldatokat? Mik a szűrés segédeszközei? Hogyan osztunk porokat? Kenőcsök készítése porokkal. A sebkötözőszerek. A kötszer anyaga. A steril vatta. Hogyan osztályozzuk a szilárd anyagokat?

Kovács László dr. kérdéseiből kiemeljük a következőket: »A fizikáról és kémiáról általában. Zsírok és olajok. A hőmérőről. A táplálkozásról. Az oxigénről. Mi a levegő? Mi az elem? Mi a keverék és mi a vegyület? Mik a cukrok kémiai szempontból? Milyen szénhidrátok vannak a gyógyszertárban? Mi a sav, a bázis és a só? Milyen rendszerbe foglaljuk az elemeket? Hogyan mossuk ki a vazelines edényeket? A kén előállítása és képletlevezetése.

Fehér László gyógyszertári üzemvitelből vizsgáztat. A sok gyakorlati kérdésből kiemeljük a következőket: A vevő útja a gyógyszertárba lépésétől az eltávozásáig. Hogyan kapja a gyógyszertár az árut? Miből áll az ügyvitel? Mi a rezsi? Hányféle rezsi van? Hogyan számlázzuk a szegényalapi vényeket? Taksálja meg a táblára felírt receptet. Mi a Szakszervezet? Kollektív szerződés. Hányféle munkadíjat számíthatunk fel a taksálásnál? Kik ellenőrzik a gyógyszertárakat? Hány részből áll a pénztárlap? A statisztika jelentősége a szocialista tervgazdálkodásban.

Fodor Pál dr. a következő kérdésekkel vizsgáztat a közegészségtanból: A D-vitamin. (előfordulása és oldhatósága.) A jód szerepéről. Fertőtlenítés és takarítás. A vízellátás forrásai, szennyezései, hőmérséklete. A szérum-betegség. A táplálkozásban előforduló tápanyagok mennyisége és aránya.

Ligeti Viktor vizsgaanyagából kiemeljük a következő kérdéseket: »Mi a különbség az élőlény és az élettelen tárgy között? Mi a különbség egy darab

kő és a búzaszem között? Az élőlény életjelenségei. Micsurin élete és munkássága. A növények nemesítése. Mi a drog? Milyen alakban kerülnek a drogok a gyógyszertárba? A virág szerepe a növény életében. A megtermékenyítés folyamata. Fontosabb drogok a gyógyszertárakban.«

Az ideológiai vizsgán a hallgatóság legnagyobb része igen komoly és öntudatos feleletet adott a feltett kérdésekre. Hadd álljon itt ezek közül is néhány kérdés: »Mi a proletárdiktatúra funkciója? Hogyan védhetjük meg a békét? Mik voltak a hibák az 1919-es Tanácsköztársaságban? A munkaverseny és a sztahánovista mozgalom.«

A vizsga egész folyamán meggyőződhettünk róla, milyen komoly és lelkiismeretes munkát végeztek az előadók és a hallgatók egyaránt. Hogy mennyi hasznos tudnivalóra megtanították a növendékeket és milyen lelkiismeretesen, mekkora tudnivágyással tették azt a hallgatók magukévá. A Népjóléti Minisztérium részéről Pintér Imre dr. orvos elvtárs vett részt a vizsgán és ő volt egyúttal a vizsgáztató bizottság elnöke is, míg a Szakszervezet részéről Róna Béláné gyógyszerész elvtársnő volt jelen.

Nem egyszer boldogan és csodálkozva néztünk egymásra, amikor a hallgatók levezettek a táblán egy-egy kémiai képletet vagy pontosan megfeleltek a gyógyszertani, botanikai és ideológiai kérdésekre. Általában az a vélemény alakult ki: a tanfolyam most végzett hallgatói közül néhányat szakérettségi elvégzésére javasolnak, hogy azután a gyógyszerészi pályára mehessenek. Lényegében azonban a tanfolyam minden egyes hallgatója külön és együttesen, hatalmas segítség az Államosított Gyógyszertárak megnövekedett munkája elvégzésében.

Befejeződött az idei gyógyszertári laboránsképző-tanfolyam. Utána szép és lelkes záróünnepség alakult ki, amelyen a tanfolyam hallgatói komoly kultúrműsorral szerepeltek. Majd a tanfolyam minden egyes előadójának köszönetük jeléül átnyujtottak egy-egy ajándékkönyvet. A hallgatók közül 17-en részesültek könyvjutalomban. Rendkívül érdekes volt Fodor Pál dr. elvtárs rímes felszólalása és nagyjelentőségű Ligeti Ferenc elvtárs lelkes és tárgyilagos bejelentése az ország összes gyógyszertárainak éppen azon a napon történt államosításáról. Fehér László elvtárs a laboránsok és technikák útját vázolta a jövőben, az államosított közegészségügy keretében.

(sz.)

A gyógyszerek eltartásának kérdése a Gyógyszerkönyvben

Írta: Nikolics Károly dr.

A gyógyszerek eltartásáról már számos közlemény jelent meg a szaklapban s ezek a kérdést több oldalról, részletesen megvilágították. Mindegyik rámutatott a kérdés fontosságára, hiszen a gyógyszerész csak úgy adhat megbízható gyógyszert a beteg kezébe, ha azt előzőleg helyesen tárolta.

Valamikor ennek különösebb jelentőséget nem tulajdonítottak. A régi »patikák« díszes, szép sorjában álló edényzete mutatós, értékes volt, de nem mindig felelt meg a helyes eltartás követelményeinek.

A gyógyszerek eltartásával még gyakornok koromban foglalkoztam, annakidején pályamunkát is írtam e témakörből. Azóta újra meg újra felmerült ez a kérdés, és most az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenése előtt ismét foglalkozni kívánok vele. Vizsgáljuk meg most a IV. Gyógyszerkönyv ezirányú intézkedéseit, és szűrjük le ebből a tapasztalatokat.

A IV. Magyar Gyógyszerkönyvnek az eltartásra vonatkozó intézkedései általában helyeseknek, az anyag természetéhez alkalmazkodónak mondhatók. A rendelkezések egy része világos, félre nem érthető. Pl. Calc. acetylosal.: »Papiros dobozban tartsd.«, Chloral. hydrat.: »Jól zárt sötétszínű üvegben, zárt szekrényben tartsd.« Nitroglycerin in spir. sol.: »Igen jól zárt üvegdugós palackban a méregszekrényben tartsd.«

Sokhelyütt találunk azonban kifogásolható pontokat, hiányosságokat. A Gyógyszerkönyv valószínűleg a stílus változatosságára törekedett, de a kifejezések sokaságával, másrészt a szabatosság helyenkénti hiányával gyakran különféle egyéni magyarázatokra adott alkalmat. Célja pedig éppen az eltartás egységesítése lett volna. Az eltartási rendelkezések továbbá többször azt a benyomást keltik, mintha a Gyógyszerkönyv egyes fejezeteit ilyen szempontból nem egyeztették volna össze.

A gyógyszereket — mint ismeretes — főleg a fény, hő, nedvesség és por befolyásától kell megvédeni. Ha ezen csoportok szerint tanulmányozzuk a Gyógyszerkönyvet, láthatjuk, hogy az egy célt szolgáló eltartási módokat sokszor 8—10 féleképpen fejezi ki. Így pl. a fény hatásától való megóvás előírásai a következők:

Sötétben	Sárga üvegben	Fénytől védve
Sötét helyen	Világosságtól védve	Fénytől óvva
Sötét palackban	Világosságtól óvva	Fénytől óvottan
Sötétszínű palackban		

A számos kifejezés ellenére a 260 510/1934. B. M. rendelet 4. §-a így intézkedik: »Fényérzékeny gyógyszereket sötét, sárgás-barnaszínű edényekben kell tartani.« A barnaszínű üvegekről későbbi vizsgálatok kiderítették, hogy magasabb lúgosságuk miatt kevésbbé megfelelőek, mint a zöld üvegek. A gyógyszeres üvegek közt a zöld üvegek ma már el is terjedtek. Kidolgozandó volna még hasonló színben állványedények céljára megfelelő üvegfajta is, s ilyenben tartandók el az összes fényérzékeny anyagok. Ezzel feleslegessé válik a számos »sötét hely« előírása, hiszen a fénytől való megvédést az officinában csakis a sötétszínű üvegekkel biztosíthatjuk. A sötét pincében tárolt raktári készletet tarthatnánk bármilyen színű üvegben, de tekintve, hogy a zöld üveg olcsóbb is, ajánlatos volna minél szélesebb körben való bevezetése.

A fény káros befolyása mellett egyes anyagoknál éppen a napfény redukáló hatását hasznosíthatjuk. Hat ferrovasat tartalmazó készítménynél négy kifejezéssel találkozunk: Világosságon, Világos helyen, Világos üvegben, Színtelen üvegben. Ezen kifejezések helyett egységesen a »Színtelen üvegben, világos helyen« volna előírandó mind az officinai, mind a tartalék mennyiségre. Itt megemlítem, helytelen példaképpen, hogy a Syr. hypophosph. comp. tartalékját sokhelyütt a pincében tartják.

Az edényzet jó elzárásával megakadályozhatjuk az anyag párolgását, oxidációját, bomlását. A Gyógyszerkönyv számos kifejezésével itt sem intézkedik mindig szabatosan:

Jól zárt edényben.
Jól zárt üvegben.
Jól zárt üveg- vagy faedényben.
Jól zárt szélesszájú edényben.
Jól zárt palackban.
Jól zárt üvegdugós palackban.
Jól zárt üvegdugós üvegben.
Igen jól zárt edényben.
Igen jól zárt üvegben.

Ezek közül különösen a »jól zárt edény« kifejezése tág fogalom. Így pl. a Supp. glycerinit porcellán tégelyben, szélesszájú parafadugós üvegben, üvegdugós üvegben tartják a gyógyszertárak. A Pulv. liquir. comp.-t fadobozban, bádogdobozban és üvegdugós üvegben. Utóbbihoz hasonló, ugyancsak illóolajat tartalmazó készítmény a Pulv. dentifr., ennek eltartását már szabatosan »üvegdugós üveg«-ben rendeli el a Gyógyszerkönyv. Hogy edényzetünk mennyire jól zár, legjobban belehelyezett égetett mésszel állapíthatjuk meg. Porcellán tégelyben már néhány hét alatt szétmállik, fadobozban 2 hónap, bádogdobozban 3—4 hónap, beköszörült üvegdugós üvegben kb. 1 év alatt. Legmegfelelőbbnek tehát az üvegdugós üvegek látszanak.

»Igen jól zárt edény«-ben kell tartani a Calcium chlorat., Zinc. chlorat. és a Kalium-Natrium hydroxyd.-t. Az első kettőnél megengedhető volna oldatban tartásuk, mivel az alapanyagok üvegének gyakori nyitogatásával még jobban bomlanak, az expedició pedig általában úgyis oldatokból történik.

A »hűvös helyen« tartandó anyagoknál szabatosan tisztázandó, hogy ez a rendelkezés csak a raktári készletre vonatkozik, mert az officina szobahőmérsékletű helyiség s minden anyagból itt is tartunk kisebb mennyiségeket. Különösen fontos e kérdés tisztázása olyan anyagok miatt, melyeket egyidejűleg több tényezőtől kell óvni, így pl. fénytől, hőtől, vagy esetleg éppen szobahőmérsékleten kell tartani. Az egykeresztes szerek tárolására szolgáló szekrény nem lehet egyidejűleg szobahőmérsékletű és hűvös is.

A nedvesség számos anyagunk bomlásának előidézője. Ezeket a Gyógyszerkönyv »szárazon«, »száraz helyiségben«, »nedvességtől védve« tároltatja. Közülük 8 különösen érzékeny s ezért égetett mész felett kell tartani. A drogoknál a fiókba illesztett, felül nyitható bádogbetétet készíthetünk, melybe szükség szerint alul égetett meszet tartalmazó átlyuggatott bádogtokot lehet csúsztatni. A száraz extraktumokhoz legcélszerűbb az alsó mészelhelyezésű üvegdugós üveg. E fejezetnél a Gyógyszerkönyvben néhány ellentmondást találunk. A Crocusnál még nem írja elő az égetett meszet: »Jól zárt edényben, világosságtól óvva tartsd.« A Pulveres általános fejezet alatt azonban így rendelkezik: »... sátrányt égetett mész felett tartsd.« A Filicis maris rhiz.-nál különös, hogy a drog tárgyalásánál poráról intézkedik: »... világoszöld porát égetett mész felett kell teljesen kiszárítva, jól zárt üvegben, világosságtól óvva tartani.« Viszont Pulveres fejezet alatt intézkedik a drog eltartásáról. Ugyancsak érthetetlen, hogy a Secale cornutum eltartására miért tér vissza éppen Pulveres alatt, amikor saját fejezete alatt már intézkedett, s a drog porban való tartását egyenesen tiltja.

A savak eltartására a savszekrény használatát írja elő a Gyógyszerkönyv, de kivitelezésére nem ad közelebbi utasítást. Éppen ezért a legkülönbözőbb megoldásokat találjuk: falra akasztott szekrénykét, a gyógyszertári állványzatba épített, vagy falba vájt szekrény, esetleg aszbeszttel bélelve. A polcok deszkából, üveglapokból lehetnek. Legcélszerűbbnek az üvegpolcos, szellőztető nyílásokkal ellátott szekrény látszik.

A gyakorlati keresztülvitel legváltozatosabb formáit találjuk a parafadugóval lezárt, színültig töltött kisebb üvegekben tartandó gyógyszerek eltartásánál, hogy ez az előírás összeegyeztethető legyen a beégetett címkék rendeletével. A számos megoldás közül legmegfelelőbbnek látszik illóolajoknál a kisebb üvegekbe, fiolákba való letöltés, és ezeknek beégetett címkéjű porcellán tégelyekben való eltartása. A zsíros olajok ugyanígy nagyobb üvegekben tarthatók. Hátránya legfeljebb az, hogy a sok tégely nagyobb helyet foglal el. A színültig való megtöltést illóolajoknál a több kis üveg vagy fiola a lehetőséghez képest biztosítja és sokkal megfelelőbb, mint az egy időben ajánlott üveggolyós megoldás, mely nagy anyagveszteséggel jár. A zsíros olajoknál a töltve-tartás úgy vihető keresztül, hogy ezeket akkora üvegekben tartjuk, amekkora az officina tégelyébe belefér s impleáláskor cseréljük. Ha így a zsíros olajok részére 1—2 nagyobb és 3—4 kisebb üveget tartunk, akkor elérhetjük azt, hogy üvegeink lehetőleg mindig színültig töltve tároljanak.

A Gyógyszerkönyv a keresztes szereknél egyenként is előírja azok »zárt szekrényben« való eltar-

tását. Nyilván tévedésből maradt ki ez a rendelkezés a következő készítményeknél: Carbamid, bromaethylacetic, Carbamid bromisovalerian., Compr. santonini, Ipecacuanhae radix, Pulv. barbamidi, Pulv. opii et ipecacuanhae comp.

Az Apomorphinnál, leírásának felsorolásánál említi, hogy nedvességtől és fénytől megzöldülve romlik, eltartására mégsem intézkedik. A III. Gyógyszerkönyv még előírta »száraz helyen, sötét üvegben« való eltartását. Hiányzik még az eltartási intézkedés néhány készítménynél analogia alapján: A Ferrum albuminatumot és az Aqua cinnamomi spir.-t sötét helyen tartatja, a belőlük készülő Liqu. ferri album. sacch.-t nem. Az V. Gyógyszerkönyv ugyan valószínűleg más vaskészítményeket fog előírni, de mint hiányosságot megemlítendőnek tartottam. Ugyanígy sötét helyen kell tartani a Phosphort és az Ol. amygdal.-t, a belőlük készülő Ol. phosphorat.-nál nem rendelkezik. Az illóolajat tartalmazó teakeverékeket zárt fa- vagy bádogedényben tarttatja, de maguknál a drogoknál, melyekből a species készül, nem ír elő semmit.

A kemikáliák és galenikumok eltartása mellett szólnunk kell a gyógyszerkülönlegességekről is. Az V. Gyógyszerkönyvben bizonyára nagyobbszámú kiszerelt készítmény fog szerepelni, melyek helyes eltartására szintén utasítást ad Felmerül ezzel kapcsolatban a többi, nem hivatalos gyógyszerkülönlegesség eltartásának kérdése is, melyek mind nagyobb helyet foglalnak el a gyógyszertárban. Ezeknek tárolásánál tulajdonképpen csak azok +-es, ill. ++-es jelzésükre kell ügyelnünk. Fontos volna azonban azon készítményekről, melyek különleges eltartást kívánnak, külön előírást adni s e célra az OKI különlegességi jegyzék volna a legmegfelelőbb. A gyógyszertárak egységes eltartási rendszerét szolgálná az eltartásról szóló általános rendelkezések kiterjesztése a specialitásokra is. Ezek elhelyezése u. i. többféle kivitelben szokott történni: Helyenként külön vannak csoportosítva a tabletták, oldatok injekciók stb., a csoporton belül ABC-ben. Másutt a betűrend végigmegy minden készítményen, tekintet nélkül annak fajtájára. De találkozunk olyan megoldással is, mely hatástani csoportosításban rendezte a különlegességeket.

A gyógyszerek eltartásának kérdését fentiekben a gyakorló gyógyszerész szempontjából vizsgáltuk. Láthattuk, milyen fontos a kivitelezés egységesítése. Általános rendelkezésekkel újra szabályozandó a kérdés, itt a 260.520 és 26.520-as rendeletekben lefektetett alapelvek kiegészítésére és módosítására gondolok. Így már csoportonként kellene megadni az általános utasításokat az eltartásra, tehát a fény, hő, nedvesség stb. befolyásával szemben való megóvásra. Tisztázandó az officinában és a raktárhelyiségekben tárolt mennyiségek különválasztása. Az előbbiben csak kisebb mennyiségek tarthatók, mivel a helyiség nem minden anyag tárolására felel meg. Az officina részére — amennyire csak az anyagok természete megengedi — minél kevesebbszámú, egységes eltartási módot és szabatosan megállapított edényzet-típusokat kell rendszeresíteni. Ezek az áttekinthetőség szempontjából táblázatba is csoportosítandók volnának. Így elérhető lenne az, hogy ugyanazt az anyagot minden gyógyszertár ugyanolyan módon tartaná el, legfeljebb a szükséglethez az edényzet nagysága volna kisebb-nagyobb. A raktári készletek megfelelő edényzetben és helyen történő helyes eltartásával pedig anyagaink jó minőségét biztosíthatjuk.

SZOVJET GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ

A Gyógyszerészi Dokumentációs Albizottság közleménye: Vezető: Kedvessy György dr

A penicillin irányított bioszintéziséről

Írta: Lyevitov M. M.

A penicillin gyári előállításánál különféle penicillintípusok keletkeznek, amelyek abban különböznek egymástól, hogy molekulájukban más és más mellékgyököket tartalmaznak. Ezideig a következő penicillinféleségek ismeretesek: 1. benzil-penicillin (G), hidroxibenzil-penicillin (X), pentenil-penicillin (F), amil-penicillin (dihidro-F) és heptil-penicillin (K). Az elnevezés első része a vonatkozó mellékgyök szerkezetét mutatja. Hogy a fermentáció következtében milyen penicillintípus fog keletkezni, az a penésztörzstől, a táptalaj összetételétől és a tenyésztés körülményeitől függ.

Az egyes penicillintípusokat kémiai és biológiai tulajdonságaik különböztetik meg egymástól. Hangsúlyozni kell tehát, hogy az egyes penicillintípusoknak antibakteriális szintje, vagyis különféle mikrobákra való aktivitása nem egyforma. Gyógyhatásukat illetőleg még nagyobb mértékben különböznek egymástól. E tekintetben különösen a heptil-penicillin (K) említhető, amely annak ellenére, hogy sok patogén mikrobával szemben *in vitro* magas antibakteriális aktivitással rendelkezik, gyógyhatása mégis jelentéktelen, úgyhogy a legtöbb megbetegedésnél 5—10—12-szer nagyobb mennyiség szükséges belőle, mint a benzil-penicillinből (G). A gyógyászati gyakorlatban ezideig a legalkalmasabbnak a benzil-penicillint tartjuk, mivel nemcsak a terapeutikus hatása nagy, hanem eléggé

állandó is, különösen tiszta állapotban. A benzil-penicillin kristályos nátriumsója ugyanis 100°-on ½ órán át melegíthető anélkül, hogy aktivitása észrevehetően csökkenne. Bíztató kilátásokat mutat a hidroxibenzil-penicillin (X) is, ez egyes patogén mikrobákra hatásosabb, mint a benzil-penicillin, ezenkívül a szervezetben lassabban inaktiválódik, mint a többi penicillin. Az elmondottakból kitűnik, hogy milyen nagy gondot kell fordítani a gyárak által forgalombahozandó penicillinek típus-összetételére. Kívánatos tehát, hogy olyan penicillin-készítmények kerüljenek forgalomba, melyeknek legnagyobb százalékát a benzil-penicillin teszi ki, és amelyek lehetőleg nem tartalmaznak heptil-penicillint (K). Számos kísérleti adat azt bizonyítja, hogy a penicillin bioszintézise irányítható és ezzel lehetővé válik előre meghatározott és a kívánalmaknak legjobban megfelelő penicillintípus előállítása.

A keletkezett penicillinnek típusai jelentős mértékben függnek az alkalmazott penész szervezetének természetétől. Így például Pener és Fenell hosszadalmas szelektálási munkával kitenyésztették a Penicillium chrysogenum-törzs 1984/A változatát, amelyből mélykultúrás erjesztéssel a hidroxibenzil-penicillin 50%-os mennyiségben is kitermelhető, de ugyanakkor az új változat kiinduló törzséből ez a penicillintípus csak csekély mennyiségben keletkezik. A Q 176-os törzs különösen szintétikus táptalajokon főleg heptil-penicillint (K) termel. A penicillin termelésére alkalmas Aspergillus flavus benzil-penicillinen kívül még n-amil-penicillint is létrehoz.

A keletkezett penicillin jellege azonban legnagyobb mértékben a táptalaj összetételétől függ. A penicillin-molekula szerkezetének megállapítása folyamán belőle néhány lebontási terméket különítettek el. A penicillin molekuláját alkotó építőkövek közül sokat megvizsgáltak arra vonatkozólag, hogy a fermentációs közeghez adva nem gyakorolnak-e sztimuláló hatást a penicillin képződésére. Feltételezték ugyanis, hogyha a penicillin bioszintézisének közbenső termékeit (ilyeneknek tekinthetők a penicillin molekulájának lebontásakor keletkezett anyagok), a taptalajhoz adják, a penészgomba által termelt penicillin mennyisége fokozható. A nagyszámú megvizsgált vegyület közül sok esetben a fenilecetsav valóban sztimuláló hatást fejtett ki. A fenilecetsav néhány származékával, mint amilyenek a fenilacetamid, feniletilamin, fenilacetil-dl-valin stb., még ennél is jobb eredményeket értek el. Ugyanakkor megállapították, hogy ezek az anyagok nem annyira a penicillin kitermelését fokozzák, mint inkább a keletkezett termékben a benzil-penicillin mennyiségét növelik.

Bebizonyosodott az is, hogy a Penicillium notatum egyes törzsei kukoricakivonatot tartalmazó táptalajon tenyésztve, főleg benzil-penicillint, szintétikus közegben pedig leginkább pentenil-penicillint (F) és heptil-penicillint (K) termelnek. A kukoricakivonat összetételének vizsgálatánál kitűnt, hogy egyik frakciója csekély mennyiségű

1. Táblázat

A fenilecetsav származékainak hatása a penicillinek képződésére

Táptalaj	A hozzáadott anyag (0.05%)	A fermentáció ideje órákban	Összaktivitás E/ml-ben	A penicillin összetétele %-ban		
				G	X	K
Szintetikus közeg	Hozzáadás nélkül	42	94	13	—	87
		66	233	14	—	87
		75	264	12	—	88
	Fenilecetsav (hozzáadva 24 óra mulva, a beoltás után)	42	169	88	—	12
		66	333	79	—	21
		75	387	74	—	26
	Feniletilamin	42	117	91	—	9
		66	272	76	—	24
		75	435	66	—	34
	Fenilacetamid	42	119	91	—	9
		66	194	69	—	31
		90	384	57	—	43
Kukoricakivonatos közeg	Hozzáadás nélkül	60	161	44	3	53
		108	569	29	1	70
	Fenilecetsav (hozzáadva 24 óra mulva a beoltás után)	60	448	109	3	—
		108	673	76	—	25
	Fenilacetamid (hozzáadva 24 óra mulva a beoltás után)	60	335	103	1	—
		108	616	78	2	20
	n-hidroxifenilecetsav	60	209	39	26	35
		108	462	34	10	56

feniletilamint tartalmaz, amely a fenilamin aminosav dekarboxilálása folytán képződik. A kukoricakivonatnak a benzilpenicillin-mennyiség növelésében tanusított előnyös befolyása úgylátszik a fenti vegyület jelenlétével magyarázható. Ha a kukoricakivonat ebből az anyagból csak keveset tartalmaz, a benzil-penicillin csak jelentéktelen mennyiségben termelődik. Megtörtént ugyanis az, hogy amikor a gyáripar áttért a legtermékenyebb Penicillium chrysogenum Q 176-os törzs alkalmazására, a benzilpenicillin százaléka még kukoricakivonatos közegben is igen alacsony lett, a legyártott készítményekben pedig jelentősen megnőtt a heptil-penicillin (K) mennyisége.

A Q 176-os törzs által termelt penicillin alaposabb vizsgálatánál rájöttek, hogy ez a törzs szintétikus közegben benzil-penicillint jóformán alig termel. Kukoricakivonatos táptalajon ugyan a benzil-penicillin mennyisége némileg emelkedik, de így is csak alig számottevően, ha azonban a táptalajhoz fenilecetsavat vagy származékait adunk, főképpen benzil-penicillin fog keletkezni.

Az egyes penicillintípusok felismerésére szolgáló tökéletesebb módszerekkel végzett vizsgálatokkal megállapították, hogy az említett anyagok hozzáadása nélkül kukoricakivonatot tartalmazó közegben is csak 5—10%-ban termelődik G-penicillin.

Ha a benzil-penicillin molekulájának szerkezetét összehasonlítjuk ezeknek a sztimulátoroknak szerkezeti képletével, azonnal észrevehetjük, hogy valamennyien a G-penicillinre jellemző benzilgyököt tartalmaznak.

Feltételezhető tehát, hogy a gomba ezeket az anyagokat közvetlenül felhasználja és ezzel a penicillin molekulájába már kész vegyületcsoportokat épít be. Ezt a feltevést »megjelölt atomokkal« sikerült is bebizonyítani. A gomba táptalajához ugyanis olyan fenilacetil-dl-valint adtak, mely a benzol gyűrűjében a hidrogén izotópját: deutériumot tartalmazott. Ebben a taptalajban termelődött benzil-penicillin benzilgyökében a deutériumot jelentős százalékban lehetett kimutatni, a számítások pedig azt mutatták, hogy a keletkezett penicillinnek több mint 90%-a a táptalajhoz adott sztimulátor felhasználásával létesült.

A benzil-penicillin termelésénél sztimulátorként alkalmazott anyagok megválasztásánál figyelembe kell venni toxicitásukat is. A penészgombára például maga a fenilecetsav is mérgező, különösen savanyú közegben. Alacsony pH-jú közegben ugyanis a fenilecetsav nem disszociált molekulák alakjában van jelen, s így az ecetsavhoz hasonlóan könnyebben behatol a sejtekbe. Egyes kutatók szerint a fenilecetsav 5-nél alacsonyabb pH-nál már 0,04%-os koncentrációban is toxikus. A közeg pH-jának növelésével a mérgező hatás kiküszöbölhető. Toxikus hatás akkor sem mutatkozik, ha a fenilecetsavat 24 óra mulva vagy a fermentáció megindulása után juttatjuk a táptalajba. Ez idő alatt ugyanis a penészgomba életfolyamata következtében a közeg pH-ja emelkedik és olyan egyensúlyi állapot keletkezik, amelynél a hozzáadott anyag töménysége már nem fejthet ki káros hatást.

Más adatok szerint a fenilecetsav toxikus hatása csak nagyobb töménységnél jelentkezik. A feniletilamin a fenilecetsavval ellentétesen bázisos jellegű. Ennek folytán savanyú közegben hatástalan és csak magasabb pH-nál fejt ki toxikus hatást.

A táptalajhoz adott fenilecetsavat a penészgomba gyorsan elhasználja, úgyhogy a penicillinmolekula felépítéséhez csak csekély része jut s ezzel töménysége a táptalajban igen hamar lecsökken. Valószínűleg ezzel magyarázható az a jelenség, hogy a fenilecetsavnak vagy valamelyik származékának a táptalajhoz való egyszeri hozzáadása után a penicillinképződés első szakaszában a benzil-penicillin tartalom meglehetősen felszökik, majd később csökken, a fermentáció befejeztével pedig, amikor a penicillintermelés a maximumot elérte, a benzil-penicillin mennyisége jóval kevesebb, mint a korábbi periódusokban. (Lásd az 1. táblázatot.)

Kísérleteket végeztek abból a célból is, hogy a fermentáció folyamata alatt a sztimulátornak többszöri hozzáadásával jobb eredményeket érjenek el. Laboratóriumi arányokban ilymódon nemcsak a benzil-penicillin százalékát, hanem az antibiotikum kitermelését is sikerült fokozni. Így például lombikban végzett 15 órás erjesztés után, amikor a taptalajhoz 87 órán át 12 óránként 0,02%-nyi fenilecetsavat adagoltak, a keletkezett penicillin töménysége elérte az 535 E/ml-t, míg a fenilecetsav nélküli ellenőrző kísérleteknél csak 237 E/ml volt. Ugyanilyen feltételek mellett, amikor a táptalajhoz 12 óránként 0,1%-nyi fenilecetsavat adtak, 135 fermentálási óra elteltével a penicillin kitermelése 790 E/ml-re emelkedett, benzil-penicillin tartalma pedig elérte a 80—90%-ot. Ezek szerint tehát a sztimulátornak nagyobb mennyiségben való alkalmazásánál a penicillinképződés maximuma csak hosszabb idő mulva érhető el.

Amikor fenilecetsav helyett a táptalajhoz oxifenilecetsavat adtak, sikerült az oxibenzil-penicillin százalékos mennyiségét növelni. Nyilvánvaló tehát, hogy a penészgomba a hozzáadott anyagot a megfelelő penicillintípus bioszintézisére használja fel.

Ezzel szemben nem sikerült az alifás csoportokat tartalmazó természetes penicillinek (F és K) bioszintézise ilyen gyököket tartalmazó anyagoknak a táptalajhoz való adagolásával. Ez a kérdés azonban csak elméleti jellegű, mivel úgy az F-, mint a K-penicillin gyógyhatás szempontjából a legértéktelenebbek.

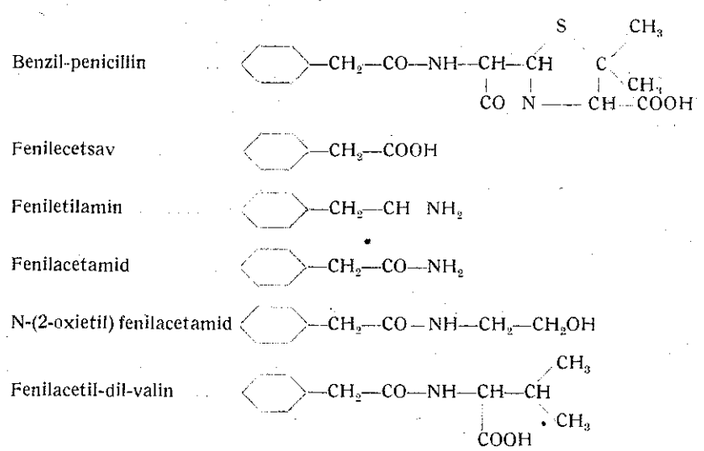
Ezen a téren végzett kutatások újabb eredménye az volt, amikor olyan penicillintípusokat állítottak elő, amilyenek fermentációval rendszerint nem termelődnek. A táptalajhoz ugyanis olyan acil-csoportokat tartalmazó vegyületeket adtak, amelyek a természetes penicillinekben jelenlevő vegyületcsoportoktól lényegesen különböznek. Ezáltal a penészgomba sok esetben az alkalmazott anyagot a penicillin molekulájához szükséges mellékgyök kialakítására használta fel és így az eddigiektől eltérő, új penicillinek létesültek.

Tábla

A 3. táblázaton feltüntetett új penicillineket a folyékony táptalajból izolálták és kristályos állapotban előállították. Szerkezeti képletüket a

2. Táblázat

A penicillinképződés sztimulátorai



3. Táblázat

Uj penicillinek

A penicillin elnevezése	A mellékgyök szerkezete	Aktivitás E/1 mg-ban	Mikróbás hán/ados*
1. p-metoxibenzil-penicillin	CH_3O—C_6H_4—CH_2—	1510	0·82
2. p-fluórbenzil-penicillin	F—C_6H_4—CH_2—	1650	0·89
3. p-klórbenzil-penicillin	Cl—C_6H_4—CH_2—	2460	0·79
4. p-brómbenzil-penicillin	Br—C_6H_4—CH_2—	2270	0·65
5. Ciklopentil-metil-penicillin	CH_2—CH_2 | | >CH—CH_2— CH_2—CH_2	2080	0·72
6. 2-tiofén-metil-penicillin	CH=CH—CH_2— | >S CH=CH	1685	1·13
7. β-naftil-tiometil-penicillin	$C_{10}H_7$—S—CH_2—	2160	0·91
8. Metil-tiometil-penicillin	CH_3—S—CH_2—	550	1·50
9. n-propil-tiometil-penicillin	CH_3—CH_2—CH_2—S—CH_2—	2550	0·55
10. n-butil-tiometil-penicillin	CH_3—CH_2—CH_2—CH_2—S—CH_2—	3400	0·53
11. Fenil-szelenometil-penicillin	C_6H_5—Se—CH_2—	2660	0·74

*A mikróbás hányados = $\frac{\text{a penicillin aktivitása B. subtilis-ra}}{\text{a penicillin aktivitása S. aurues-ra}}$, benzil-penicillinnél ez a hányados = 1

s
fzokásos módszerekkel állapították meg Megfelelő eltételek mellett ezek elég nagy mennyiségben termelődnek, úgyhogy az új penicillintípus a képződött penicillinmennyiség 60—100%-át is elérheti. Vagyis alkalmas anyagnak a tapláló folyadékba való juttatásával nemcsak új penicillinféleség létesül, hanem a termelődés folyamata főleg az új típus keletkezésének irányába tolódik el.

Ezek az újabban előállított penicillinnek biológiai tulajdonságaikkal egymástól lényegesen különböznek. Aktivitásuk az 550 E/mg-től (metiltiometil-penicillin) 3400 E/mg-ig (n-butil-tiometil-penicillin), »mikróbás hányadosuk« pedig ennek megfelelően 1,5-től 0,53-ig terjed.

Az eddig előállított penicillinféleségek szerkezetében csak a mellékgyökök változnak. Azok a kísérletek, amelyek arra irányultak, hogy a penicillin molekulájának alapgyűrűjét valamilyen vegyületnek a táptalajhoz való adásával megváltoztassák, irodalmi adatok szerint, eredménytelenek maradtak.

A penicillin mellékgyökének megváltoztatása igen nagy gyakorlati jelentőséggel bír. Könnyen lehetséges ugyanis, hogy az újonnan előállított penicillinek között akadnak olyanok, amelyek a benzil-penicillint gyógyhatásban messze felül fogják múlni. Ezzel a módszerrel lehetővé válik olyan mellékgyökök bevitele a penicillin molekulájába, amelyek maguk is gyógyító hatásúak s fokozhatnák velük a penicillin antibakteriális hatását és kiszélesítheténk felhasználhatóságát. Mivel a benzil-penicillin ipari gyártásánál elterjedten alkalmazzák a fenilecetsav származékainak hozzáadását a táptalajhoz, egyáltalán nem ütközhetik nehézségekbe, hogy ugyanilyen módon még megfelelőbb »mesterséges« penicillineket állítsanak elő.

(Medicinszkája promislyenoszt Sz. Sz. Sz. R. 1949. 4. sz. 16. o.)

Fordította: *Ligeti Viktor*

Szakmai közlemények

A volt OTI-gyógyszertárak helyzete

Az a hatalmas munka, amelyet az OTI-gyógyszertárak átvétele rótt az N. V.-re és amelyet szinte napok alatt kellett lebonyolítania, nagy vonalakban már befejeződött (Ez a munka még nagyobb méreteket öltött az ország összes gyógyszertárainak államosításával. Erről majd az átszervezés teljes kialakulása után közlünk részletes tudósítást.) Az elv általában az volt, hogy a betegek legfeljebb onnan tudják meg, hogy itt egy rendkívül nagyméretű beolvasztásról van szó, hogy még az eddiginél is zavartalanabbul kapják meg gyógyszereiket. Ez az elgondolás minden tekintetben érvényesült, és ma már az Állami Gyógyszertár N. V. teljes apparátusával folyik a további szervezés, a minél jobb és egységesebb gyógyszerellátás, a minél magasabbrendű közegészségügyi munka érdekében. Ma már ott tartanak, hogy bizonyos szempontokat nemcsak az N. V. állandó körlevelei, hanem a Gyógyszerész útján is szükségesnek tartanak tudatosítani. Ezt a tudatosítást mi örömmel vállaljuk az Állami Gyógyszertár N. V. minél eredményesebb munkája és a betegek minél teljesebb gyógyszerellátása érdekében.

Tudomásul kell vennie mindenkinek, hogy a megszűnt és az Állami Gyógyszertár N. V. keretébe beolvadt volt OTI-gyógyszertárak ma továbbra is betöltik a betegellátás terén eddigi hivatásukat. Gyógyszerbeszerzés és adminisztráció tekintetében természetesen komolyan megváltozott az OTI-gyógyszertárak eddigi helyzete. Így elsősorban abban, hogy ellátmány szempontjából, mint önálló egységek működnek és a Gyógyérttől önállóan szerzik be gyógyszerszükségletüket is. A rendelőintézetek gyógyszerellátását eddig mindössze egy gyógyszertár, éspedig a nagybudapestieket a Dologház-utcai gyógyszertár bonyolította le. Ez a helyzet most megszűnt. Az Állami Gyógyszertár N. V. ezt a funkciót 11 gyógyszertárra decentralizálta aképpen, hogy minden rendelőintézetet más gyógyszertár lát el.

Tudomásul kell vennünk azt a nagyjelentőségű, közegészségügyi és szociális szempontból egyaránt igen komoly rendelkezést, hogy a dolgozók, a minél zavartalanabb és kényelmesebb gyógyszerbeszerzés érdekében, a rendelőintézetekben írt vényekre a gyógyszert bármelyik gyógyszertárban beszerezhetik.

Az Állami Gyógyszertár N. V. legnagyobbrészben megszüntette a vidéki OTI-kéziraktárakat és azok funkcióját nyilvános jellegű gyógyszertárakra ruházta.

A jobb gyógyszerellátás érdekében az OTI rendelőintézetekben legközelebb új gyógyszertárak nyílnak meg, így Újpesten és Kecskeméten, ahol egyenkint kb. 5000 beteg fordul meg naponta.

Az Állami Gyógyszertár N. V. számára külön megoldandó probléma a két kőbányai rendelőintézet gyógyszerellátása. Mert eddig természetesen komoly zavart okozott, hogy amíg az orvosi ellátás az Állomás-utca 10. szám alatti OTI-rendelőintézetben folyik, addig az új rendelő a Kőbánya-út 46-ik szám alatti egészségházban van. Ez utóbbi helyen mindössze egy szobában tervezték egy gyógyszertár felállítását, ez azonban azért nem nyitható meg, mert ez az egyetlen helyiség gyógyszertár céljára egyáltalán nem alkalmas. Így valószínűnek látszik, hogy az Állami Gyógyszertár N. V. a közeljövőben a két rendelőintézet között új gyógyszertárat létesít, és ezzel az ottani lakótelepen lévő Szt. Mihály-gyógyszertár áttelepítését is megvalósítja, amely a mai napig romokban hever.

Az OTI-gyógyszertárak helyzetére vonatkozólag tudnunk kell azt is, hogy a Nagybudapest területén lévő házigyógyszertárak receptjeit a Fiumei-út 19. szám alatt létesített központi taxálószerv taksája és számlázza. Ugyanott a Galenusi Laboratórium is továbbműködik. Ez látja el a házigyógyszertárakat mindazokkal az OTI-rendelésen előforduló recept-formátumú készítményekkel (tablettákkal, kenőcsökkel, vizsgálati anyagokkal), amelyek az OTI rendeléseken rendszeresítve vannak.

Az Analitikai Laboratórium változatlanul vizsgálja tovább a beérkezett alapanyagokat és a Galenusi Laboratórium készítményeit. A Vállalat külön gondot fordít arra, hogy a gyógyszerbeszerzés terén elsősorban azokat a gyógyszertárakat lássa el, amelyek a dolgozók gyógyszerellátását szolgálják.

Augusztus hó 1-én került az Állami Gyógyszertár N. V. kezelésébe az Országos Bányatárspénztár tatabányai és dorogi házigyógyszertára, — valamint a bányavidéken lévő kéziraktárak. Azon ipari vállalatok dolgozói, akik eddig az Országos Bányatárspénztár házi-gyógyszertáraiból vagy kézi-raktaraiból kapták gyógyszerellátmányukat, az új helyzetben is változatlanul beszerezhetik gyógyszereiket ugyanott. Sőt a dorogi és tatabányai házi-gyógyszertárak, amelyek eddig kizárólag a Bányatárspénztár betegeit látták el, ezután minden OTI biztosított rendelkezésére állnak.

Javaslattervezet a gyógyszerészi gyakorlat részére a gyógyszerellátás nemzetgazdasági szempontok figyelembevételével történő egységesítésére

Kidolgozta az Orvosegészségügyi Szakszervezet Gyógyszerész Titkárságának Termelési Bizottsága

1. Javasoljuk a IV. Magyar Gyógyszerkönyv egyes készítményeinek helyettesítésére a 470/1943. M. E. sz. rendeletben kapott felhatalmazás alapján hozott O. K. I. határozatoknak megváltoztatását.

Az alábbiakban felsorolt készítményekre vonatkozólag javasoljuk az alternativ jellegű határozatok helyett az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenéséig terjedő hatállyal, készítményenként elbírálva, vagy a IV. Magyar Gyógyszerkönyv eredeti rendelkezéseinek visszaállítását, vagy az O. K. I. határozatokban megadott előírás egyértelmű életbelépését.

Javasoljuk továbbá a C 1824/1943. O. K. I. sz. határozatának a IV. Magyar Gyógyszerkönyv »Suppositoria et globuli« c. fejezetére vonatkozó azon rendelkezésének, mely szerint a kakaóvajból készült kúpok és golyók súlya 1,0—1,5 g legyen, a következőképpen történő kiegészítését:

A kakaóvajból készült kúpok és golyók súlya 1,0—1,5 g legyen. Ha a kúp vagy golyó alakjában rendelt hatóanyagok súlymennyisége adagonként a 0,5 g-ot meghaladja, úgy a kakaóvaj mennyisége a hatóanyag kétszerese lehet.

A »Javaslat« rovatban használt rövidítések a következőket jelentik:

OKI = az OKI határozat kötelezőleg érvényben.

Ph. H. IV. = az OKI határozat hatályon kívül helyezésével a IV. Magyar Gyógyszerkönyv előírása újból kötelezőleg hatályba lép.

B. M. = a helyettesítésre vonatkozó belügyminiszteri rendelet kötelezőleg hatályban marad.

Lásd: Megjegyzés I, II, III. — »Megjegyzés« szöveg alatt alant ismertetve.

Ph. H. III. = OKI előírat hatályon kívül helyezésével a III. Magyar Gyógyszerkönyv előírata lép érvénybe.

Megjegyzés:

I. Új OKI határozat szükséges. Liquor ferri caseinati sacch. elnevezéssel.

II. Új OKI határozatra van szükség. A C. 1824/1943. OKI határozat előirata olymódon változtatható meg, hogy a Prochinin helyett ugyanolyan mennyiségű Chinin hydrochlor és az Acid. hydrochlor helyett ugyanolyan mennyiségű Acid. citric. alkalmazandó.

III. Új OKI határozatra van szükség. Javasoljuk, hogy a Vaselinum cholesterinatum 1,5% cholesterin alkalmazásával Vaselinum flavum-ból készüljön.

A következő alapanyagoknak helyettesítendő készítményekké való minősítését javasoljuk:

A készítmény neve	A helyette kiszolgáltatandó készítmény neve
Hydropyrin	Calcium acetykisakicylicum
Oleum amygdalarum dulcium	Oleum helianthi
Oleum olivarum	Oleum helianthi
Oleum sesami	Oleum helianthi
Senegae radix	Saponariae Hung. radix
Phenochinol methylcarbon	Acid. phenylcinchonin

A magisztrális gyógyszerrendelésnél a gyógyszer helyes elkészíthetősége érdekében történő, a hatástani értéket lényegében nem érintő változtatások engedélyezését a következő esetekben javasoljuk, az ilyen változtatásoknak a vényen történő egyidejű feltüntetése mellett:

Az Acidum acetylosalicylicum vizes oldatban történő rendelése esetén, a stöchiometriás arányok figyelembevételével Calc. acetylosalicylicummal legyen helyettesítendő.

Az Acidum diaethylbarbituricum vizes oldatban történő rendelése esetén, a stöchiometriás arányok figyelembevételével, a *Natr. diaethylbarbituricum*-mal legyen helyettesítendő.

Az Acidum *phenylaethylbarbituricum* vizes oldatban történő rendelése esetén, a stöchiometriás arányok figyelembevételével, *Natrium phenylaethylbarbituricum*-mal legyen helyettesítendő.

Az Ephedrinum hydrochloricum olajos oldatban történő rendelése esetén a stöchiometriás arányok

figyelembevételével, *Ephedrinum purum*-mal legyen helyettesítendő.

A Natrium diaethylbarbituricum savanyú kémhatású folyadékokban történő rendelése esetén, a stöchiometriás arányok figyelembevételével, *Acidum diaethylbarbituricum*-mal szuszpenzió alakjában legyen elkészítendő.

A Natrium phenylaethylbarbituricum savanyú kémhatású folyadékokban történő rendelése esetén, a stöchiometriás arányok figyelembevételével, *Acidum phenylaethylbarbituricum*-mal szuszpenzió alakjában legyen elkészítendő.

A Papaverinum hydrochloricum 2%-osnál magasabb koncentrációban történő rendelése esetén a rendelt Papaverinum hydrochloricum mennyiségének megfelelő félannyi *borkősavval* legyen elkészítendő.

A Papaverinum hydrochloricum bróm- és jódsókkal vizes oldatban történő együttrendelése esetében a *Papaverinum purum*-mal szuszpenzió alakjában legyen elkészítendő.

A labdacskészítés műveleténél javasoljuk, hogy a kötő és alakító anyagokat a gyógyszerész választhassa meg azokban az esetekben, amikor az orvos

A gyógyszerkönyvi készítmény neve	Az O. K. I. határozat szerinti helyettesítő készítmény neve	Javaslat
Aqua cinnamomi spirituosa	Aqua spirituosa cum oleo cinnamoni	O. K. I
Butyrum cacao	Különböző, az O. K. I. által engedélyezett kakaovajpótló szer C. 1824/1943. O. K. I.	Ph. H. IV
Camphora	Szintetikus kámfor 334.230/1941. B. M.	A B. M kivéve inj. céljára Ph. H. IV
Chininum hydrochloricum Chininum sulfuricum	Chininum novum compositum C. 1824/1943. O. K. I.	
Infusum laxativum	Decoctum purgans C. 1824/1943. O. K. I	O. K. I
Liquor ammoniae anisatus	Liquor ammoniae foeniculatus C. 1824/1943. O. K. I	O. K. I
Linimentum saponatocamphoratum	U. a. hideg úton Ch. 12/1944. O. K. I	O. K. I
Liquor ferri albuminati saccharatus	Liquor ferri oxychlorati saccharatus Ch. 12/1944. O. K. I	Lásd: Megjegyzés I
Liquor formaldehydi saponatus	U. a. Acidum oleinicum-mal Ch. 12/1944. O. K. I	O. K. I.
Menthol	Szintetikus menthol 334.230/1941. B. M	B. M.
Phenyldimethylpyrazolonum coffeino citricum	223.352/1940./XV. B. M. szerint	B. M
Pilulae laxantes	Pilulae purgantes Ch. 12/1944. O. K. I	O. K. I
Pilocarpinum hydrochloricum	Pilocarpinum valerianicum Pilocarpinum nitricum Ch. 12/1944. O. K. I.	Ph. H. IV.
Pulvis liquiritiae comp.	Pulvis frangulae compositus C. 1824/1943. O. K. I.	Ph. H. IV
Solutio jodi spirituosa	Jodum solutum C. 1824/1943. O. K. I	O. K. I
Solutio jodi spirituosa	Spiritus jodi acidulus Ch. 12.168/1944. O. K. I.	O. K. I. 1824
Solutio strophantini alc.	Tinct. Strophanti Ph. H. III. C. 1824/1943. O. K. I.	O. K. I
Spiritus saponatus	U. a. Acidum oleinicum-mal Ch. 12/1944. O. K. I	O. K. I
Syrupus coffeae	Syrupus simplex C. 1824/1943. O. K. I.	Ph. H. IV.
Syrupus cinnamomi	Syrupus simplex C. 1824/1943. O. K. I.	Ph. H. IV.
Syrupus cerasi nigri	Syrupus rubi idaei C. 1824/1943. O. K. I.	Ph. H. IV
Syrupus hypophosphorosus compositus	Syrupus calcii hypophosphorosi C. 1824/1943. O. K. I.	L.: Megjegyzés II
Syrupus hypophosphorosus compositus	Syrupus calcii phosphororici compositus	Mint fent
Syrupus kalii sulfoguajacol	Syrupus kalii guajacolsulfon. C. 1824/1943. O. K. I.	O. K. I.
Syrupus mannatus	Syrupus purgans C. 1824/1943. O. K. I.	O. K. I
Unguentum acidi borici Vaselinum cum ac. boricio	Vaselinum boratum C. 1824/1943. O. K. I.	O. K. I.
Unguentum emolliens	Unguentum leniens C. 12/1944. gO. K. I.	Ph. III
Vaselinum flavum Vaselinum album	Vaselinum flavum Hungaricum C. 1824/1943. O. K. I.	O. K. I.
Vaselinum cholesterinatum	Vaselinum stearinatum Ch. 12/1944. O. K. I.	L.: Megjegyzés III.

által rendelt, általa közömbösnek vélt kötő és alakító anyag alkalmazása a labdacs alakjában rendelt hatóanyag kémiai vagy biológiai bomlására vezetne. Ilyen esetekben a gyógyszerész az általa alkalmazott kötő és alakító anyagot a vényre feljegyezni tartozik.

A magisztrális gyógyszerrendelésben gyakran előforduló, hatástani szempontból kifogásolható esetekben a következőket javasoljuk:

1. Natrium nitritnek (egyéb nitriteknek is) bróm- vagy jódsókkal, bármely gyógyszeralakban történő együttrendelése esetén, hatalmaztassék fel a gyógyszerész, ha nem áll módjában a rendelőorvossal rövid úton (telefonon) az érintkezést felvenni, hogy a rendelt gyógyszerkeveréket a Natrium-nitrit kihagyásával készíthesse el. A gyógyszerész köteles lenne e körülményről utólag az orvost, az e tárgyban hozandó OKI határozatra való hivatkozással, értesteni.

2. Ugyanilyen indokolással javasoljuk a Fo-No 172. sz. Solutio theobromini jodati című vénymintájának törlését, ill. előiratának olyan helyesbítését, hogy az előiratból a vényminta nevének egyidejű megváltoztatása mellett, a Natrium nitrosum kimaradjon. Amennyiben a rendelőorvos a vénymintát mégis a törölt címen rendelné, hatalmaztassék fel a gyógyszerész annak Natrium nitrosum nélkül történő elkészítésére.

Szükségesnek tartjuk az alább felsorolt vénymintákban (Fo-No) mennyiségének nemzetgazdasági szempontból történő felülvizsgálatát.

Javasoljuk:

1. *A 30 sz. Comprimata azopheni coffeini citrici* című vénymintánál a jelenlegi 20×0,5 g-nyi mennyiség helyett egy 10×0,5 g-os alapdosist megállapítani, ennek kétszeres mennyiségét pedig azaz a jelenlegi 20×0,5 g-ot, dos. II.-ként szerepeltetni.

2. *a 97. sz. Mixtura stomachica* című vénymintánál, annak jelenlegi 93 g-os összmennyisége helyett, amely vénymintában megadott használati utasítás alapján számítva, ha a beteg a gyógyszert állandóan szedi 2 havi szükségletének fedezésére szolgál a formulában megadott súlyarányok változatlanul hagyása mellett 31 g-ban megállapítani.

3. *a 105. sz. Oleum nasale* című vénymintánál, annak eddigi 50 g-nyi mennyisége helyett, melyre egy akut nátha kezelésénél általában nincs szükség, a formulában megadott súlyarányok meghagyásával, 10 g-ban megállapítani.

4. *a 160. sz. Solutio fuchsini cum resorcino* (Sol. Castellani) című vényminta 60,25 g-nyi mennyisége helyett, egyrészt az előírásban szereplő fuchsin basicum csekély készleteire, másrészt az eredeti mennyiségének gyógyszerpocsékolási jellegére való tekintettel 10 g-ban megállapítani javasoljuk.

5. *a 125. sz. Pulvis antineuraligicus* című vényminta mennyiségének 5 porról 10 porra való felemelését javasoljuk, az egyes poradagok mennyiségének változatlanul hagyásával. Ez az egyetlen osztott por-formula, melynek dozisa 5 db. E vénymintánál az orvos egyébként is többnyire az alapdozis legalább kétszeresét szokta rendelni. Ha ennek megjelölését a vényen elmulasztja, ez a körülmény vitára ad alkalmat beteg és gyógyszerész között.

Javasoljuk a Decoctum althaeae a Decoctum saponariae és az Infusum ipecacuanhae készítésére vonatkozólag az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenéséig terjedő hatállyal, a Ligeti Ferenc gyógyszerész által újítási javaslatként beterjesztett eljárás gyakorlati alkalmazásának életbeléptetését. Ezen eljárás egyrészt a standardizált gyógyszerkészítmények előállítását teszi lehetővé és ezzel a jobb gyógyszerellátást szolgálná, másrészt a felhasználásra kerülő növényi drog jobb kihasználása által, nemzetgazdasági érdekeket szolgálna. Az újítási javaslat másolatát idezártan mellékeljük.

Ugyanitt említjük meg, hogy fenti javaslatunkban szereplő Infusum ipecacuanhae elkészítéséhez szükséges drogalapanyagból nem áll belföldön készlet rendelkezésre. A nem túlnagy szükséglet (kb. évi 100 kg) import útján történő fedezését szükségesnek tartjuk, mivel hazai droggal nem helyettesíthető.

Indokolás:

ad 1. Az Országos Közegészségügyi Intézet a 470/1943. M. E. sz. rendelettel felhatalmazást kapott, hogy a IV. Magyar Gyógyszerkönyv egyes készítményei, továbbá egyes gyógyszerek és gyógyszerkészítmények helyettesítésére határozatokat hozzon. Az ezen felhatalmazás alapján 1943-tól hazánk felszabadulásáig kiadott és javaslatunkban is felsorolt határozatokat a háborús viszonyok tették indokolttá.

Azóta országunk a szocialista tervgazdaság útjára lépett és népgazdaságunk döntő változásokon mint keresztül. Időszerűvé vált tehát ezeknek a határozatoknak a felülvizsgálata, egy részüknek hatályon kívül helyezése, másrészüknek, amelyeknek fenntartása indokolt, a vagylagos jelleg megszüntetése. Ez utóbbit az a tény teszi indokolttá, hogy ugyanazon gyógyszerkészítmény más-más gyógyszertárban elkészítve, íz és hatóanyagtartalom tekintetében eltérést mutat és e körülmény alkalmas arra, hogy a betegben a gyógyszerrel, a gyógyszerésszel és végső fokon a betegellátásban ma már döntő szerepet játszó betegellátó intézményekkel szemben jogos bizalmatlanságot keltsen.

A IV. Magyar Gyógyszerkönyv »Suppositoria et globuli« című fejezetére vonatkozó C. 1824/1943. O. K. I. sz. határozat rendelkezésének általunk javasolt megváltoztatását azzal indokoljuk, hogy sok esetben, így pl. a Formulae Normales 220. Suppositoria benzosulfamidi című, úgyszintén a 222. Suppositoria digitalis cum theobromino című vénymintákban a hatóanyag összmennyisége adagonként 0,8, ill. 0,7 g. Az ilyen nagymennyiségű hatóanyagmennyiség a fentidézett O. K. I. határozatban maximált kakaóvajmennyiséggel, azaz 0,7, illetőleg 0,8 g kakaóvajjal csak a terápiás hatás rovására készíthető el.

Felterjesztésünkben az egyes készítmények helyettesítésének kötelező és egyértelmű fenntartására, illetőleg a helyettesíthetőség hatályon kívül helyezésével a IV. Magyar Gyógyszerkönyv

eredeti rendelkezéseinek egyértelmű visszaállítására tett javaslatainkat a terápiás szempontok, a gyakorlati szempontok és a népgazdaság érdekeinek figyelembevételével tettük meg.

Indokolásképpen X) alatt csatolunk még egy, e tárgyban szakszervezetünkhöz beküldött átiratot, melyből kitűnik, hogy sok esetben a gyógyszertárak felügyeletét ellátó szervek is tájékozatlanok ezen rendelkezések érvényességét illetően.

Indokolás:

ad 3 A magisztrális gyógyszerkészítésnél a gyógyszerész, a fennálló jogszabályok értelmében az orvosi vényen semmiféle változtatást nem eszközölhet. E rendelkezés folytán a vényt készítő gyógyszerész gyakran kerül abba a helyzetbe, hogy bár birtokában van a gyógyszer helyes elkészítésére vonatkozó gyógyszerészi technológiának és a gyógyszert, a vény összetételét lényegében nem érintő változtatással helyesen el is tudná készíteni, erre a fennálló rendelkezések módot nem adnak.

A gyógyszer terápiás szempontból történő helyes elkészíthetősége érdekében tehát, a gyógyszerész által eszközölhető, a vény összetételét lényegében nem érintő, felterjesztésünkben részletesen felsorolt esetekben, a javasolt változtatás engedélyezését a következő indokolással kérjük:

Gyakori eset, hogy az orvos az egyes vegyi készítmények oldhatósági viszonyait nem ismeri. Azonos vegyületek közül annak vízben oldhatatlan változatát rendeli vizes oldatban (barbiturátok).

A másik esetben azonos vegyi összetételű anyagnak vízben oldható változatát olajos oldatban (Ephedrin) rendeli az orvos.

(Folytatjuk)

Gyermekgyógyászaink szaktudásának fejlesztését szolgálja a folyó év szeptemberétől kezdve havonta megjelenő

„GYERMEKGYÓGYÁSZAT"
c. folyóirat

Felelős szerkesztő: Gegesi Kiss Pál dr. egyetemi tanár

Kiadja: a Népjóléti Minisztérium felügyelete alatt álló EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYV- ÉS LAPKIADÓ N. V. Budapest, V., Akadémia-u. 3.

Évi előfizetési ára: kórházaknak, intézményeknek Ft 144 — szakszervezeti tagoknak Ft 96 —

Megrendelhető: a LAPTERJESZTŐ N. V.-nél Budapest, 62 postafiók, 234. M. N. B. egyszámlaszám: 935.627.

SCHIMMEL ÉS TÁRSA R.T.
a Szovjetúnió tulajdonában
Budapest-Rákosfalva. Tel.: 296-234

ESSENCIA- ÉS ILLÓOLAJGYÁR
XIV., Vértes-utca 6—8

Készítményei: rum- és likőressenciák szappan- és parfőmkompozíciók, természetes és szintétikus illóolajok, rum- és gyümölcséterek, élelmiszerfestékek stb.

VEGYÉSZETI GYÁR
X., Somfa-utca 10

Készítményei: kénéter, oldószerek, acetátok technikai és vegytiszta minőségben chlorcalcium cremor tartari stb.

a Gyógyszerész

Szerkesztőség: III., Zeyk Domokos-u. 5. Tel.: 162-856
Kiadja: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. Budapest, V., Akadémia-utca 3. Tel.: 129-580 97 m. á.
Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám 936545
Felelős szerkesztő: Székely Jenő.
Felelős kiadó: Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. vezetője

505828 Athenaeum Nyomda N. V. (Fv.: Soproni Béla)

DOLANTIN BAYER
TABLETTA
Korlátlan mennyiségben beszerezhető
A Gyógyért Központban és vidéki fiókjainál
MAGYAR PHARMA

a Gyógyszerész

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET
GYÓGYSZERTÁRI DOLGOZÓK HIVATALOS LAPJA

V. ÉVFOLYAM 1950. OKTÓBER 1. 15. SZÁM

„A Gyógyszerész" új iránya

A gyógyszertárak általános államosítása »A Gyógyszerész«-t is fokozott feladatok elé állítja. Szaklapunk, mely az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet gyógyszertári dolgozóinak hivatalos lapja, egyszerre az egész szakma, minden gyógyszertári dolgozó szaklapja is lett egyúttal. Mi magunk is tudatában vagyunk annak, hogy »A Gyógyszerész«-nek át kell alakulnia, de egyre-másra érkeznek hozzánk levelek, amelyek ennek az átalakulásnak szükségszerűségére felhívják figyelmünket. Ezek a tervek szűkebb keretekben »A Gyógyszerész« szerkesztőbizottsági értekezletein merültek fel. Így vetődött fel az a gondolat is, hogy a lap új irányának és szellemének megfelelően, a szerkesztőbizottság összetételének is meg kell változnia. Olyan szerkesztőbizottságot kell alakítanunk, amely a szakma minden dolgozó rétegét magában foglalja. Valójában egy hatalmas *munkaközösséget*, amely nemcsak írja a közleményeket, nemcsak a cikkeket gyűjti össze és bírálja felül, hanem bekapcsolódik abba a mozgalomba is, hogy »*A Gyógyszerész« ott legyen minden gyógyszertári dolgozó munkaasztalán.* Szaklapunkat tehát nélkülözhetetlenné akarjuk tenni mindenki számára. És éppen ez ró ránk egyre komolyabb feladatot és kötelezettséget is az egész szakmával szemben.

Lássuk ezeket a feladatokat:

»A Gyógyszerész«-nek, amely közvetlenül a Népjóléti Minisztérium irányítása alatt áll, elsősorban a gyógyszertári dolgozók továbbképzése szolgálatában kell állnia. Minden tudományos és gyakorlati közlemény olyan legyen, ami a gyógyszerészek, a gyógyszertári dolgozók munkáját megkönnyíti és megjavítja. Ennek azonban egyik igen fontos feltétele az, hogy minden gyógyszertári dolgozó valóban a magáénak tekintse a lapot, és a *napi munkája minden komolyabb problémájával* felkeressen bennünket. Hogy ezeknek a kérdéseknek kapcsán meginduljon »A Gyógyszerész«-ben egy minél szélesebb, mindenkihez szóló szakmai rovat. Ebbe a rovatba azután minden belefér. Nemcsak *a munkamódszerátadás*, nem csupán *a különböző újítások* és nemcsak *a munkaversenyek hatalmas lendülete*, hanem *a gyógyszertári üzemvitel* kérdése is. Lényegében tehát minden olyan kérdés, amely a dolgozók minél jobb munkáját tartja szem előtt, a minél tökéletesebb és zavartalanabb gyógyszerellátás érdekében.

Soha egyetlen pillanatra sem akarunk megfeledkezni a Szovjetúnió gyógyszertárainak életéről és példamutatásáról. Éppen ezért állandóan figyelemmel kísérjük és beszámolunk *a Szovjetúnió gyógyszerésztudományi munkásságáról.* De ugyanekkor tanulmányozzuk és ismertetjük *a népi demokráciák szaklapjait is.*

»A Gyógyszerész« csak két hónappal ezelőtt tért át a havonkénti megjelenésre. Azóta igen sokan jelentkeztek azzal a kívánsággal: tegyük lehetővé, hogy szaklapunk újra kéthetes időközökben kerüljön szaktársaink kezébe. Ez azonban nem tőlünk függ, hanem éppen attól a sokezres munkaközösségtől, amely az egész szakmát egyesíti. Ha azt akarjuk, hogy »A Gyógyszerész« egyre fokozottabban bekapcsolódjék a szakma eleven életébe, akkor ne legyen egyetlen olyan gyógyszertári dolgozó sem, aki a saját szaklapját nem járatja külön a saját nevére. Így, csak az egész szakma legteljesebb együttműködésével teremthetjük meg azt a lehetőséget, hogy szaklapunk újra áttérjen a kéthetenkénti megjelenésre. De addig is, míg ez meg-