

folytán. Így *acut, subacut, primer* és *secunder* krónikus *polyarthrititis, endocarditis rheumatica, arthrititis urica, neuralgia, myalgia, lumbago, arthrosis, spondylosis deformans* stb. kezelésére alkalmas.

A fájdalomcsillapító hatás a fájdalomérző központ ingerküszöbének emelése és a környéki idegek ingerlékenységének csökkenése útján jön létre. Hatása sok tekintetben egyezik a *cortison* hatásával, az adrenocorticotrop hormon (ACTH) kiválasztást nem fokozza. Részben ACTH és glükokortikoidok mozgósításával gyógyítja a heveny, idült reumás megbetegedéseket. Lassítja az acisál kiürülését és ezzel erősíti hatását. Óvatosan adandó, mivel *thrombopeniát, agranulocytosist*, víz és konyhasó-visszatartást, valamint vérékenységet okozhat. A készítmény szervezetben lassan bomlik és lassan ürül ki.

A butazolidint *perorálisan* vagy *parenterálisan*, *i. m.* szokás a szervezetbe juttatni. A gyógyító hatás legjobb 10 mg% vérvízkoncentráció mellett, amit *perorálisan* és *parenterálisan* egyaránt el lehet érni. Vérben 98%-ban a fehérjékhez kötődik,

a telítési értéken felül a felesleg gyorsan elbomlik. Vizelettel csak nyomokban távozik.

A készítményt *nem szabad éhgyomorral bevenni!* Adagolás 3—4-szer 0,20 g tablettában naponta vagy *i. m.* 0,5—1,0 g naponta vagy rektálisan is 2—3 kúp naponta 0,30 g. A hatás gyorsan bekövetkezik és általában 24—48 óráig fennmarad. A közepes letális adag patkánynál 30 mg/100 g.

Amidazofennel kombinált készítménye (Rheopyrin-K Gy.; Ligapyrin-Geigy.; Butapyrin.) megakadályozza az amidazofen gyors inaktíválódását a szervezetben és mint oldódást közvetítő anyag elősegíti annak oldódását. Mint említettem, agranulocytosist okozhat, ezért alkalmazása folyamán rendszeres vérképellenőrzés szükséges. Más betegségeket is használható mint nem specifikus gyulladást csökkentő szer.

IRODALOM

Issekutz: Gyógyszerészet; Gyógyszereink 26; Magyar—Petrányi: A belgyógyászat alapvonalai, II, 1326; Merck Index 1955; Schweiz. med. Wochenschrift, 79, 578, 1949; E. Rotteglia, Boll. chim. farmac. 92, 81—85, 1953; Klossa: Entwicklung und Chemie der Heilmittel, II 1952.

N. J.

KABAY JÁNOS SZOBRÁNAK LELEPLEZÉSE TISZAVASVÁRIBAN

DR. KIRÁLY ILONA

Kabay János nevéhez fűződik a morfin magyar gyártású eljárásának feltalálása, az eljárás üzemi alkalmazása, illetőleg átdolgozása és az Alkaloida Vegyészeti Gyár megalapítása. A 40 éves korában hirtelen elhunyt, kiváló magyar tudós eljárása alapján az értéktelen, kicsépeelt mákszal-mából, illetőleg mákgubóból értékes valutát is szolgáló ópiumalkaloidákat gyártanak nemcsak nálunk, de több külföldi államban is. A hazai szükségletet ebből fedezzük és igen jelentős tételek mennek külföldre. A gyár egyik első exportüzemünk. Az elgondolástól a megvalósításig az út nagyon rögzös volt, a felmerülő rendkívül nagy anyagi nehézségeket és a külföldi tőke számos gáncsvetését csak szívós munkával, rendíthetetlen akarattal és bizalmával, munkatársai kitartó hűségével és segítségével tudta Kabay János győzelemre vinni.

H. J.

Kabay János életművéről részletes megemlékezést közölt az Acta Pharmaceutica Hungarica 1956. februári száma.

(Szerk.)

* * *

Megszólalt Tiszavasváriban az Alkaloida Vegyészeti Gyár dudája és dermedten hulltak le a munkások: meghalt Kabay János gyógyszerész, a magyar morfingyártás megteremtője. A megdöbbenés percei után újra munkába lendültek a fáradhatatlan, lelkes munkatársak: „... a gép forog, az alkotó pihen...” S a gyár — a kémiai iparban is szokatlanul rohamosan fejlődött, a háború kemény körülményei között is, tovább fejlesztve az egész világon egyedülálló módszereit, új eljárásait — országunk első export-üzemévé lett.

1956. szeptember 16-án, húsz évvel Kabay Jánosnak, az eljárás feltalálójának halála után újra megszólaltak a gyár dudái. Megszólal-

tak, ünnepélyre hívta a kormány képviselőit, gyógyszerészeket és orvosokat, munkásokat és mérnököket. S összejöttek az ország minden részéről a magyar alkotóerő, a magyar tehetség és akarat: Kabay János ünnepelésére, szobrának leleplezésére.

A gyár napsütötte parkos udvarán, fenyők és nyárfák között meghatottan álltak a Himnusz hangjainál vendégek és a környék lakosai, a volt közvetlen munkatársak és a példalátó fiatalok.

*

A megnyitó beszédet Varga János, az Alkaloidagyár igazgatója, Kabay egykori munkatársa mondotta, meg-

hatottan emlékezve az együtt járt nehéz és rögzös útra, küzdelmekre, harcokra, sikerekre.

Bodnár Rezső dr., Kossuth-díjas akadémikus, egyetemi tanár, a Gyógyszeripari Kutató Intézet igazgatója tartotta az emlékezésedet és méltatta Kabay János értékes munkáját: „Az alkotó ember nagyságát valójában nem a hírnév és dicsőség, nem a hivatalos elismerések sokasága fejezi ki, hanem alkotásainak nagysága és maradandósága. És Kabay János egészen nagyot és maradandót alkotott. Nehéz és rögzös volt az az út, amit Kabay Jánosnak meg kellett járnia...” Beszédében felidézte élettörténetét. Ezt az élet-történetet hallgatva, könnybe lábadt egy-egy szempár, megkémé-

nyedett egy-egy ököl és a régi, hűséges munkatársak visszaemlékeztek vezetőjükre, példaképükre, barátjukra, szigorú, de igazságos „tanítójukra”. Együtt harcoltak, együtt küzdöttek vele; ismerték, szerették, becsülték mint embert és mint fáradhatatlan kutatót. Döntő tényező volt ez a kapcsolat abban, hogy a lángeszű kutatónak sikerült a világszerte csodált és elismert eredményeket elérnie. Átütő, eredményeket ért el a nehéz munkakörülmények és lehetőségek ellenére „az istenhátamögötti Büdsszentmihályon, folyóiratok, tudományos munkatársak és képzett laboránsok nélkül, a hivatalos körök teljes közönye, sőt rosszindulata ellenére, hazai és külföldi szakemberek véleményével, jól felszerelt laboratóriumaikkal szemben, és bebizonyította tudományos elgondolásait, melyeknek egész életét és energiáját szentelte”. Ezeket a tényeket szem előtt tartva ismerjük meg igazán Kabay Jánost, a magára hagyott tudóst, felfedezőt, embert, és látjuk meg benne igazán a népe érdekeit szolgáló igazi hazafit.

Az emlékbeszéd után Erikel, „Ünnepi nyitány”-ának hangjai mellett leplezték le Kabay János szobrát. Erő, lelkesedés, tehetség, rendíthetetlen akarat, s ugyanakkor emberi megértés és szeretet sugárik a szoborról, emlékeztetve a régi munkatársakat és utat, példát mutatva, lendületet adva a fiataloknak. Meghatottan helyezték el koszorúikat a szobor talapzatán a gyár munkásai, a minisztériumok, az Egyetem és egyéb egészségügyi szervek.

Ezután Szabó Sándor, a Magyar Néphadsereg színházának tagja Ady verseket szavalt és a „nagy ember az, aki bátor és nagyobb csak az, aki bátrabb” sorok Kabay emlékére idézték.

Az ünnepi beszédet Lőrincz Imre vegyipari miniszterhelyettes tartotta, méltatva Kabay János világhírű felfedezésének rendkívüli jelentőségét nemzetközi és népgazdasági szempontból. Igéretet tett arra, hogy a jövőben még fokozottabban fogja a minisztérium támogatni országunk eme első export-üzemének munkáját.

Lelekekemelő, művészi színvonalú hangversemmel zárult az ünnepély, melyet Liszt, Erikel művekből a



Debreceni MÁV szimfonikus zenekar adott elő. A szoborleplező ünnepély Varga János igazgató zárószavai után az Internacionáléval fejeződött be.

Ezután ünnepi ebéden látta vendégül a gyár vezetősége Kabay valamennyi munkatársát és a meghívott vendégeket.

Délután Kabay életművének és igazi értékelésének kifejezéséül bemutatották a nagyszerű kis gyárat, melynek minden munkaeszköze, minden tenyéryi darabja azt mutatja, hogy nagy lelkesedéssel és szeretettel, gondnal és fáradhatatlan munkával hozták létre, gondozták és fejlesztik tovább. A gyárat valójában magáénak éri és tudja minden dolgozója: ez magyarázza létrejöttének, megmaradásának, nagyszerű fejlődésének lehetőségét. De ez a szeretet, lelkes odaadás látszott az ünnepély egészén, minden percén és momentumán, a rendezők és vendéglátók gondosságán, szíveségén.

Kabay János nagyot és maradandót alkotott — ahogyan ő nevezte — „A morfin magyar módszerű gyártásának” kidolgozásával, a gyárnak a semmiből, nagy nehézségek árán való létrehozásával, de nagyot és

maradandót alkotott munkatársainak összefogásával, lendületes munkaszeretetének átadásával is — mondhatjuk —, a gyári kollektív munkával való létrehozásával, fenntartásával. Ezért állt mellé és dolgozott vele minden munkatársa akkor is, mikor nélkülözést, lemondást kért tőlük a megfelelő anyagi hiányában; ezért gondol rá igaz szeretettel és őszinte nagyra-becsüléssel minden munkatársa ma is; ezért akarták és tudták tovább fejleszteni életművét tovább vinni, megvalósítani elgondolásait.

Az ünnepélyvel, szoborleplezéssel megható emléket állítottak a nagyszerű kutatónak, kiváló gyógyszerésznek, Kabay Jánosnak, de igazi ünnepély az igazi elismerés azokban a dolgozó munkáskezekben van, akik ma is fáradhatatlanul, lelkesen és büszkén fejlesztik tovább a nagy kutató életművét; azokban a nagy célokat látó, fáradtságot nemkímélő fiatal kutatókban, akik az ő példáján elindulva és lelkes kitartását követve, nehézségeken, akadályokon áthatolva küzdenek tudományos célkitűzéseik megvalósításáért, értékes eredmények eléréséért.

*

Ez alkalommal díszoklevéllel és emléklakettel tüntették ki azokat a dolgozókat, akik Kabay János munkatársai voltak, akik a gyár munkáját segítették, valamint az emlékmű alkotóját és az ünnepély rendezőjét.

Az Egyetemek dolgozói közül Bodnár Rezső professzor, Kossuth-díjas akadémikus és munkatársai a gyár patronálása terén, Schulek Elemér professzor, Kossuth-díjas akadémikus a morfin meghatározás terén, Sárkány Sándor professzor, a biológiai tudományok doktora a máknemesítés terén, Halmai János tanszékvezető docens a gyógyszerészeti tudományok kandidátusa a Kabay-irodalom terén végzett kiváló munkájukért részesültek e kitüntetésben.

A gyár munkáját elősegítő vállalatok, intézmények és minisztériumi osztályok vezetői díszes emléktárgyat, a helybeli iskola tanulói pedig Kabay János mellé szobrát kapták emlékül. A tanács az iskolát Kabay Jánosról fogja elnevezni.

Kérdések-feleletek

I KÉRDÉS

Gyakorlatomban többször fordult már elő a következő recept:

Calcium bromatum 20.0g
Si hypophosphoros. comp. 200.0g

A recept elkészítésénél a „Quinta”-nak „Az inkompatibilis gyógyszerek elkészítésének irányelvei” című fejezet f) pontja, melynek értelmében a vízben jól oldódó gyógyszereket a rendelt szirup 5%-ának megfelelő mennyiségű vízben oldva elegyítjük a sziruphoz, itt nem alkalmazható, mivel a kalciumbromid 0,8 s vízben oldódik, vagyis a rendelkezésre álló 10 g víz helyett 16 g lenne szükséges oldásához.

Ennek figyelembevételével az oldást úgy végeztem, hogy az elporított kalciumbromidot a hipofoszfitos szirup kis részletével dörzsmozsárban szuszpendáltam, és így készítettem el a gyógyszert

A készítés során az a megfigyelésem, hogy a hipofoszfitos szirup első részletét hozzáadva a kalciumbromidhoz bróm szabadul fel, mely csakhamar ismét oldatba megy.

A bróm-kiváltást magát azzal magyarázom, hogy a hipofoszfitos szirup mindig tartalmaz kevés vas(III)kloridot és ez okozza a bróm-kiváltást. Érdekelne azonban az itt végbemenő reakció további mechanizmusa, nevezetesen, hogy a kivált bróm milyen módon került ismét oldatba.

FELELEI AZ I KÉRDÉSRE

A kalciumbromid és hipofoszfitos szirup elegyítésekor szín-bróm nem válhat ki. Viszont megtévesztő lehet az a körülmény, hogy a nagy feleslegben levő kalciumbromid hatására a hipofoszfitos szirupban levő vas(III)só disszociálatlan vas(III)bromiddá (esetleg vashidroxid komplexszé) alakul át. A vas(III)bromid sötétvörös barna színű és könnyen összetéveszthető a szín-brómmal. Azt, hogy valóban nem bróm-kiváltás történik, legegyszerűbben úgy tudjuk megállapítani, hogy a keveréket

enyhén megmelegítjük és szagát ellenőrizzük. A kloroformos kirázást jelen esetben nem célszerű alkalmazni, mert a tömény szirupos oldat erőlyes összerázásakor a kloroformmal nehezen elkülönülő emulziót alkot és ez könnyen megtéveszti a vizsgálatot. A kezdetben észlelt és bróm-kiválásának vélt sárga szín azért tűnik el, mert a hígítás arányában csökken a bromid-koncentráció és a vas-vegyület is disszociálódik, szintelen, ill. kevésbé színes ionokra esik szét. Az észlelés alkalmával használt hipofoszfitos szirupnak jelentősebb mennyiségű vas(III)sót kellett tartalmaznia, mert 0,05%-nál kevesebb vas(III)sót tartalmazó hipofoszfitos szirupban a sárga színeződés nem észlelhető. A vas(II)bromid, illetőleg a hipofoszfitos szirupban levő többi fém bromidjai szintelenek, vagy egészen halvány színűek.

Kovács László dr

2. KÉRDÉS

A következő recept helyes elkészítésére vonatkozólag kérek választ:

Amidazophen 6,0 g
Papaverin. hydrochl. 1,0 g
Agua destill. 300,0 g

Ismeretes, hogy a sósavas papaverin oldata lúgos anyagokkal összeférhetetlen, mivel a papaverin az oldatból bázis alakjában kiválik. A sósavas papaverinnek ezt az inkompatibilitását egyébként a „Quinta” is regisztrálja.

Inkompatibilitás fenti recept elkészítésekor olyan formában jelentkezik, hogy a külön-külön feladott hatóanyagok egyesítésekor a kezdetben tiszta oldatból a papaverinbázis először finom csapadék alakjában válik ki, majd tömörül és részben az üveg falára lerakódik. Az így készített csapadékos oldat felrázással nem homogenizálható s így adagolása nem pontos.

Az inkompatibilitást úgy küszöbölném ki, hogy az oldatból kiváلتott papaverinbázist elegendő mennyiségű sósavval vittem oldatba.

A kérdés az, hogy összeegyeztethető-e a „Quinta” rendelkezéscivel az általam választott készítési mód és hogy kifogásolható-e hatástani szempontból.

FELELET A 2. KÉRDÉSRE

Helyesen járt el Kartárs a készítésnél, amikor a kivált csapadékot sósavban oldotta. A „Quinta” erre jogalapot ad „Az inkompa-

tibilis gyógyszerek elkészítésének irányelvei” című fejezetben. Idézem ennek a fejezetnek az adott esetre vonatkozó szövegét: „Megengedett változtatás lehet szükség esetén a lúgos és savanyú kémhatású gyógyszerek közömbösítése, illetőleg meghatározott pH-értékre való beállításuk éppen elegendő hatástaniilag közömbös savval (pl. sósav), illetőleg lúgos anyaggal (pl. nátriumhidrogénkarbonát)”

A „Quinta” fenti idézete az adott esetre értelemszerűen úgy alkalmazható, hogy Kartárs a bázis-jellegű amidazofen-oldatot sósavval közömbösítette és ezzel az inkompatibilitást kiküszöbölte. Kiegészítem még a készítmény módját, hogy az amidazofen-oldat közömbösítéséhez elméletileg g-onként 1,658 g 10%-os hígított sósav szükséges.

Válaszul kérdésének második részére, hogy hatástani szempontból kifogásolható-e az amidazofen-oldat közömbösítése, utalok *dr. Nikolics Károly* és m. t. „Amidazofen-törzsoldat eltartása recepturái célra” című „A Gyógyszerész”-ben (8,13, 1953) megjelent közleményére, melyben hivatkozás történik arra, hogy az amidazofen-oldat közömbösítése nem befolyásolja kedvezőtlenül a terápiás hatást.

A változtatást természetesen a vényre fel kell jegyezni.

Kún Ferenc

A GYÓGYSZERÉSZ SZAKCSOPORT ELŐADÁSAI

A Gyógyszerész Szakcsoport előadásorozatában f. évi május hó 31-én este fél 7 órakor az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet (Budapest, IX. Hőgyes Endre-u. 7.) tantermében tantandó előadó ülés programja:

Szász Kálmán gyógyszerigazgató osztályvezető: „Néhány nővényei eredetű vérnyomáscsökkenés gyógyszeres gyártási- és készelési technológiája”.

Dr. Fritz Gusztáv Egészségügyi Minisztériumi osztályvezető: „A hypertonia gyógyszereinek összehasonlító farmakológiája”.

Az előadó ülés pontosan kezdődik