

8 beteg közül 4-en figyeltük meg a beszűrődéses gó-
cok csökkenését és a viszketés enyhülését. A psoria-
sisban szenvedő betegek közül egynek a pikkelysö-
möre teljesen gyógyult, három beteg állapota kissé
javult: a beszűrődések csökkentek, a nedvezés vala-
melyest alábbhagyott. Ezeket a betegeket záró-
kötés alkalmazásával is kezeltük.

A *Butadion* kenőcs elviselhetősége. A kezelést
minden betegünk jól tűrte. Másodlagos bőrgyulla-
dás, új beszűrődés egyetlen esetben sem fordult elő.

Л. Н. Данилов, А. Н. Зеликов: Клини-
ческая оценка мази бутадиион

Мазь Бутадиион является эффективным лекарствен-
ным препаратом при кожных воспалениях, особенно
хорошо реагируют дерматиты от укуса насекомых или
растений. Действующее начало мази фенилбутазон об-
ладает выраженным противовоспалительным дейст-
вием. Эффект мази на больших экземе, нейродермати-
том и псориазом не является настолько выраженным.
Применение мази не вызывало никаких побочных яв-
лений у больных.

L. N. Danilov and A. N. Zelinkov: *Cli-
nical evaluation of „Butadione” ointment*

“Butadione” ointment is an effective drug of der-
matitis, especially due to insect bites or nettle-sting.
The active substance of the preparation, phenylbuta-
zone, is a compound of marked antiinflammatory ac-
tion. The beneficial effect of the ointment in eczema,
neurodermatitic and psoriatic cases is not as expressed
as in the previously mentioned one, but its application
did cause no inadverse side effects

L. N. Danilov und A. N. Zelinkov: *Die
klinische Erwertung der „Butadion“-Salbe*

Die Wirksubstanz der „Butadion“-Salbe ist Phenyl-
butazon, ein Mittel von ausgesprochener antiinflamma-
torischen Wirkung. Die Salbe ist wirksam bei Hautent-
zündungen; besonders gut reagieren Dermatitis-Fälle
die durch Insektenstich, oder durch pflanzliche agenten
verursacht worden sind. Die Wirkung der Salbe bei
Psoriasis, Eczema and Neurodermatitis ist nicht so ein-
deutig, doch wurde keine unerwünschte Nebeneffekte
beobachtet.

(Leningrád, Szovjetunió, 15. számú Bőrgyógyászati Szakrendelés)

Érkezett: 1975. V. 22.

Szervezési kérdések

Gyógyszerészet 19. 384—387. 1975.

„Egyszeri adagos” gyógyszerkiadási rendszer kórházi gyógyszerárakban

TÓTH DEZSŐ, MORVAY JÓZSEF ÉS MEZEY GÉZA

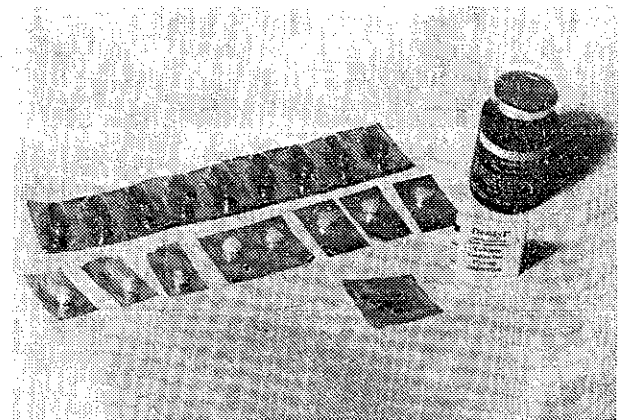
A „*Unit Dose System*”, az egyszeri adagos
gyógyszerkiadási rendszer (EGYR) kórházi és klini-
kai bevezetésének módját, a hozzá szükséges felszerel-
ések és feltételek tárgyalják a szerzők. Rámutatnak
a módszer előnyeire és hátrányaira. Taglalják a jelen-
legi kórházi gyógyszerkiadási rendszerünket és kísér-
leti jelleggel javasolják az EGYR bevezetését.

Az Egyesült Államok kórházi gyógyszerárakban
az utóbbi években új gyógyszerkiadási rendszer ter-
jedt el. Előnyeiről a szakajtóban már sokat olvas-
hattunk [1—8]. A Washington DC-ben levő 300
ágyas *Rogers Memorial Hospital* példájával sze-
mélyes tapasztalatok alapján kívánjuk ezt a rend-
szert röviden ismertetni, nem hallgatva el néhány
hátrányát sem.

A „unit dose” valamilyen gyógyszer előresomagolt
egyszeri adagját jelenti, melynek legismertebb formája az
ampullázott injekciós készítmény. Hasonlóm ódon az ol-
datokat, szilupokat, emulziókat, szuszpenziókat stb. is le-
het úgy csomagolni, hogy a megfelelő nagyságú tartályban
(üvegben) csak az egyszeri beadásra szánt adag legyen.
Ugyanígy lehet csomagolni a szilárd gyógyszerformá-
kat is; tehát a tabletták, végbélkúpok és porok is for-
galomba hozhatók úgy, hogy darabonként vagy ada-
gonként külön-külön kerüljenek a csomagba. Nálunk
ennek a fóliás vagy átnyomó (tablettá) csomagolás felel
meg. Minden ilyen módon előkészített gyógyszer cso-
magolóanyagán feltüntetik a gyógyszer nevét, gyár-
tási számát, mennyiségét az összetévesztés és gyógy-
szercsere elkerülése céljából. Az ilyen csomagolás elő-

nye az is, hogy a gyógyszer minden egyes adagja higiéni-
kusan, emberi kéz érintése nélkül jut a beteghez.

Az „egyszeri adagos” gyógyszerkiadási rendszer-
rel (EGYR-rel) el lehet érni azt, hogy a gyógyszeré-
szet számára kötelező négy alapszabályt a kórhá-
zakban is maradéktalanul betartsák, vagyis a meg-
felelő gyógyszert a rendelt adagban és időben, a meg-
felelő beteg kapja meg. A gyógyszergyárak a kórházi



1 ábra. Egyadagos gyógyszer-csomagolás

gyógyszertárak számára legtöbb specialitásukat
ilyen formában is forgalomba hozzák, de többnyire
a kórházi gyógyszerárak is rendelkeznek olyan gé-

pekkel, melyek a gyógyszereket „egyszeri adagos” formában csomagolják át és címkézik is. A tabletták és kapszulák így pl. szétszedhető csíkokban, az ún. „Strip Paks” formájában kerülnek forgalomba. Tehát az EGYR bevezetésének előfeltétele az, hogy a gyógyszerek egyszeri adagos csomagolásban álljanak rendelkezésre. Néhány ilyen gyógyszert az I. ábrán mutatunk be.

Még két fontos kellék szükséges a rendszer bevezetéséhez: szállítókosci és a Kardex-rendszerű adminisztráció.

A gyógyszeres szállítókosci fémből készült, amely rekeszket, benne műanyag fiókokat tartalmaz, és minden műanyag fiók egy-egy betegágyhoz tartozik, az annak megfelelő számokkal ellátva. A rekeszek 31 fiókos egységekből állnak, ami megfelel egy-egy osztály, illetve ápolási egység ágyszámának. Minden ápolási egységnek van saját gyógyszeres szállítókoscsija és két cserélhető rekesze. Így egy-egy rekesz 24–24 óráig marad az ápolási egységben gyógyszerkiadás, illetve a kórházi gyógyszerértárból feltöltés céljából. A feltöltést gyógyszerész végzi. A gyógyszerértári asszisztens az ápolási egységben levő üres rekeszt feltöltöttel cseréli ki 24 óránként. Ez a módszer folyamatos ellátást biztosít. A kábítószert tartalmazó gyógyszereket külön, elzárható fiókból adják ki a szállítókoscsin két alsó pole is van, amelyek nagyobb mennyiségű folyadékok és a töltés nélküli gyógyszerek (mint pl. magnéziumtej, Cascara, aszpirin) szállításra alkalmasak. A törtés nélküli gyógyszereket nem számlázzák külön a betegnek; azok az általános ápolási költségekben benne foglaltnak. A gyógyszeres szállítókosci és a cserélhető rekeszek legnagyobb előnye, hogy a kórházi gyógyszerértárból kiadott és a beteg számára a műanyag fiókba helyezett gyógyszer közvetlenül a betegágyhoz jut. A nővéreknek nem kell gyógyszerelosztással foglalkozniuk, csak a gyógyszerbeadás, ami a megfelelő ágyhoz tartozó műanyag fiókból könnyen és összetévesztés nélkül elvégezhető. Végeredményben az ápolószemélyzet munkája csökken, egyszerűbbé és biztonságosabbá válik. A gyógyszerbeadás nem a beteg dolga, hanem azt szakképzett nővérek végzik.

Míg Magyarországon a kórházi gyógyszerértár lényegében a kórházi osztályokkal tart kapcsolatot, addig az EGYR-rel dolgozó kórházi gyógyszerértár közvetlenül a beteggel áll kapcsolatban. Természetesen ez bizonyos adminisztratív munkatöbbletet jelent a kezelőorvos és a gyógyszerész számára is. A gyógyszeres fiókok feltöltésekor ugyanis az orvosi rendelésre kiadott gyógyszereket a Kardex-lapra rávezetik. Ez a következő adatokat tartalmazza: osztály, szobaszám, kórházi szám, beteg neve, kora, diagnózis, esetleges allergiára vonatkozó adatok, gyógyszer neve, kiadás időpontja, orvos neve, szoba telefonszáma, a biztosítás fajtája. Mivel a gyógyszerrendelés általában 24 órára szól, a kitöltött Kardex-lapról a beteg 24 órás gyógyszerfogyasztása folyamatosan leolvasható. Ezt a 2. ábrán mutatjuk be.

A 24 órás időközön belüli gyógyszerrendelést is rögtön rávezetik a Kardex-lapra vagy ha megszűntették egy-egy gyógyszer további adását, azt is azonnal regisztrálni lehet. Ha a beteget a 24 órás időközön belül veszik fel és rögtön gyógyszert rendelnek neki, adagját a gyógyszerértári asszisztens közvetlenül a rekesz megfelelő műanyag fiókjába helyezi. Ezzel egy időben új Kardex-lapot állítanak ki számára.

A recept adatainak átírása a Kardex-lapra sok munkával jár, de ennek segítségével olyan nyilván-

2. ábra A kórházi gyógyszerértárban alkalmazott Kardex-lap

tartáshoz jutunk, amelyről a beteg egész gyógykezelése nyomon követhető, és amelyről a számlázást is elvégezhetik. Ahol a gyógyszerek drágák, ott ez a biztonságos gyógyszerkiadási rendszer a többlet-adminisztráció ellenére is kifizetődő.

A Kardex-kartotékos rendszert a betegosztályokon is használják. Egyet az ápolási teendő, és egyet a gyógyszerelés számára. Itt most csak az utóbbit ismertetjük. A gyógyszeres kartotékokat a gyógyszeres kocsin tartják; minden beteg számára egyet, s a rendelt gyógyszereket ezen tüntetik fel. Ha egy gyógyszer adását abbahagyják, erről cédulát tesznek a beteg gyógyszeres fiókjába a megmaradt gyógyszer mellé. Ha a gyógyszerrendelési utasítást a nővérek megkapják, azt rávezetik a kartotékra, mégpedig úgy, hogy a beteg neve mellé nyomtatott időpontokból a megfelelőt bejelölik. Így a kartotékról egyszerű rátekintéssel leolvasható az egyes gyógyszerek beadásának előírt időpontja. A tényleges beadást a nővér mindjárt a betegágyánál kézjegyével bejegyzik a gyógyszeres kartotékra.

Azt, ha egy klinika vagy kórház az EGYR bevezetése mellett dönt, alaposan elő kell készíteni. A legcélszerűbb egy kooperációra kész ápolási egységet kiválasztani és mintegy 28–30 ágyas osztályon azt a rendszer ismertetése után bevezetni.

Az EGYR szerint a betegágyánál 24 órára rendelt gyógyszert az orvos indigóval ellátott több példányos rendelőlapon (Rp) írja elő. Ennek egyik példányát a gyógyszerkosci megfelelő üres rekeszébe teszik, a másikat az osztályon tárolják. A gyógyszeres kocsit kezelő asszisztens az üres rekeszek cseréjekor a rendelvényt a rekeszekkel együtt a gyógyszerértárba viszi. A gyógyszerész a rendelt gyógyszereket rávezeti a beteg Kardex-lapjára, és egyúttal az előírt gyógyszereket — ellenőrzése után — a beteg ágyszámának megfelelő rekeszbe helyezi. Ezzel a gyógyszerkiadás meg is történt. A következő napon a gyógyszerkiadó kocsit az osztályokra viszik és az asszisztens az üres rekeszeket a feltöltöttel cseréli ki.

A nővér az ápolási egységben levő gyógyszeres kocsit — most már a feltöltött rekeszekkel — a kórterembe tölja, és a rendelt gyógyszert a beteg ágyszámának megfelelő rekeszből kivéve a betegnek beadja. Ennek megtörténtét a Kardex-lapon regisztrálja. Ezt naponta 3–4 szer kell elvégeznie az előírt gyógyszerbeadási időpontok szerint. A nap

folyamán kiürült rekeszeket azután a következő napon a rendelésekkel együtt megint a gyógyszer-tárba szállítják. Sürgős szükség esetén a gyógyszer-tár soron kívül is kiadja a gyógyszert és infúziós oldatot, amire megvan a lehetőség minden nem pavillon rendszerű elhelyezés és nyújtott munkaidő (12^h) mellett. Az így kiadott gyógyszereket is rávezetik a Kardex-lapokra. Emellett az osztályon is van automata gyógyszeradagoló, amely a beteg törzsszámának betáplálásával működtethető. Így a legszükségesebb életmentő gyógyszerek éjjelnappal rendelkezésre állnak.

Az EGYR részletes vizsgálata során gazdasági szakemberek megállapították, hogy a betegeknek vagy a biztosító társaságnak csak a beteg által *ténylegesen felhasznált* gyógyszerek árát kell megfizetni 10 ápolási nap után az EGYR mintegy 10 dolláros megtakarítást eredményezett, ugyanakkor a gyógyszerek pontos regisztrálását és egyedi számlázását tette lehetővé. A fel nem használt gyógyszereket a gyógyszer-tár visszaveszi, azzal tehát nem terhelik a beteg számláját, amellett a jogtalan gyógyszerfelhasználás lehetősége is a minimumra csökken.

Az EGYR-t bevezető klinikák és kórházak természetesen csekély többletköltséggel számolhatnak, amiből a rendszer bevezetéséhez szükséges felszerelés (gyógyszeres kocsik, rekeszek, Kardex-lapok) aránylag kis összegű kiadásait fedezik. Ha csomagoló automatára is szükség van, az már költségesebb. Az EGYR alkalmazásakor a fóliás vagy szalagsomagolás 100 adagonként 30 cent többletköltséget jelent.

A gyógyszer-tári személyzet létszámát 100 ágyan-ként legalább 1 gyógyszerészre és asszisztensre kell növelni.

A számlázást a gyógyszer-tártól kapott Kardex-lapok adatai alapján számítógép végzi. A betegek kórházi törzsszámának felhasználásával a számítógép akár naponta is képes egyedi számlázásra. Így folyamatos számlázási rendszer biztosítható, ami egyúttal folyamatos leltározást is jelent. Ez az évi leltározásokat is feleslegessé teszi. A hagyományos számlázási mód az EGYR alkalmazását lassúsága miatt hátráltatja. A folyamatos számlázás előkészítéséhez egy szakképzett gyógyszer-tári asszisztens adatrögzítő munkája szükséges.

Néhány gyógyszer szabadon használható az általános ápolási költségek terhére (pl. aszpirin, magnézium-tej). Ezeket nem vonják be az EGYR-be, hanem az osztályon tárolják. A kábítószer nélküli fájdalomcsillapítókat ugyanúgy kezelik, mint a többi készítményt. A kábítószereket tartalmazó gyógyszereket az osztályon elzárható mérgezőszekrényben tartják. Egyes gyógyszerkocsik zárható mérgezőszekrényvel is el vannak látva, és ezekben kábítószer is tárolható. Antikoagulánsokat csak naponta megújított receptre adnak ki az EGYR szerint.

Az antibiotikumokat 24 órás adagban a gyógyszer-tár automatikusan 3 napig szolgáltatja ki. Utána receptet meg kell újítani. A folyadékok kiadása egyelőre a hagyományos módon történik.

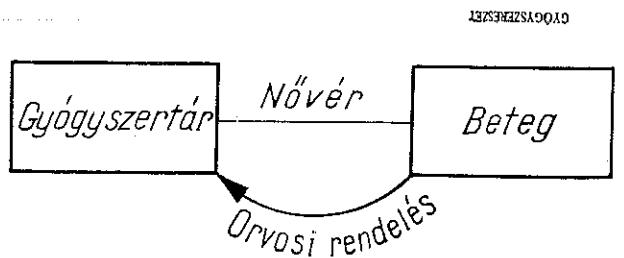
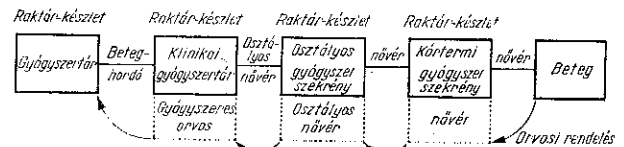
Az EGYR hátránya az, hogy a fóliás csomagolás többletköltséget jelent. Mivel azonban nem minden gyógyszer van így csomagolva, így ezzel a kórházi gyógyszer-tárban kell foglalkozni, ezért többletszemélyzet szükséges a rendszer ellátásához. Előnyei viszont számottevők. A gyógyszerelés teljes naprakész ellenőrzése biztosítható. A gyógyszerkiadást ezzel foglalkozó gyógyszerész és asszisztens külön-külön ellenőrzi. A beteg számára rendelt gyógyszer-

rek esetleges inkompatibilitása vagy interakciója a gyógyszerész megfelelő szakértelmével kizárható. A gyógyszerelést végző nővérek Kardex-lapjai azonosak a gyógyszer-tári Kardex-lapokkal, és ez újabb ellenőrzési lehetőség a gyógyszer beadásakor. A gyógyszerek adagolásának megszüntetése indoklást kíván, és ennek alapján a fel nem használt gyógyszerek újra kiadhatók.

Az EGYR végeredményben gazdaságos. Kiküszöböli az ismételt gyógyszerrendeléseket, a nővérek a gyógyszerek szétosztásával nem kell foglalkoznia és így sok időt takarítanak meg az ápolás céljára. Biztonságos, mert a gyógyszer kevesebb kézen megy keresztül amíg a beteghez jut, mint addig és ez kevesebb hibalehetőséget jelent. A gyógyszereket nem kell kézzel érinteni, és ez a kórokozók átvitelét csökkenti vagy kizárja. Kiküszöböli a gyógyszerkiadási csúcsforgalmi szakaszokat, folyamatos, nyugodt munkafeltételeket és ilve végezhető munkát biztosít.

Az EGYR begyakorlás után a gyógyszerkiadási munka hatásosságát növeli. Ezt a rendszert a kórház gyógyszerterápiás bizottsága elfogadta, mert úgy látszott, hogy segítségével a gyógyszerellátás megjavul. Kisebb az összetévesztés, az inkompatibilitás lehetősége és még számos, fentebb már említett szakmai és gazdasági előnye is van.

Ha a fenti EGYR-t hazai viszonyokra akarjuk alkalmazni, ahhoz először át kell tekinteni a jelenlegi gyógyszerkiadási rendszerünket.



3. ábra a) A gyógyszer útja a beteghez hazai fekvőbeteg-intézetekben, b) A gyógyszer útja az EGYR szerint

A gyógyszert a klinika vagy kórházi osztály gyógyszeres orvosa rendeli a várható egy heti fogyasztásnak megfelelő mennyiségben. A gyógyszer-tári rendelést 48 óra alatt teljesíti, és a kiadott gyógyszert a beteg-hordók mennyiségi átvétel után ömlesztve viszik a klinikai gyógyszer-szobába, ahol raktározzák. Onnan az osztályos nővér, az orvosi utasításnak megfelelően, általában heti két alkalommal vételez gyógyszert, amelyet az osztály gyógyszer-szekrényében tárolnak. Innen a kórtéri gyógyszer-szekrényt naponta töltik fel vagy közvetlenül a betegágyhoz viszik a napi gyógyszer-szükségletet, kis dobozokban. A beteg szobái utasítóknak megfelelően saját maga veszi be a gyógyszert. A fenti rendszer mellett 4. köztük egy laikus nyúl a gyógyszerhez, 5 lépésben, míg az a beteghez jut. Az EGYR-rel ez két szakértő személyre redukálódik, és a gyógyszer a gyógyszer-táriól közvetlenül a beteghez jut.

A nálunk jelenleg alkalmazott rendszer pufferkapacitásának fenntartása miatt nagy gyógyszerkészletet köt le, sokszor áttekinthetetlen módon, amit nemcsak a fekvőbetegek használnak fel, hanem a szükséges kontroll nélkül az ápolószemélyzet és sokszor a klinikára fel nem vett betegek is. Minddez a jätrogén ártalmak indokolatlan gyakorisága mellett a gyógyszer-túlköltés egyik alapvető oka. Az EGYR-rel ez kiküszöbölhetőnek látszik. Mivel egyre nagyobb hatású, de egyben drágább gyógyszerek kerülnek forgalomba, a gyógyszer-túlköltés csak fokozódhat, aminek ezzel a módszerrel lehetne gátat vetni. Nyilvánvalóan látszó gazdasági előnyei hazai körülmények között is érvényesülnének. Kísérleti jelleggel célszerű volna néhány klinikán és nem pavilonrendszerű kórházban az EGYR-t nálunk is bevezetni, hogy annak előnyeiről a gyakorlatban is meggyőződhesünk.

A betegek gyógyszerelésének folyamatos ellenőrzése a gyógyszerész számára sokoldalú felelősséget jelent, de nagy lépést is a klinikai gyógyszerészet területén [9], amely a gyógyszerészek számára közvetlen kapcsolatot biztosít a gyógyszer-tár és osztályok között, de több beleszólási jogot is a megfelelő gyógyszerelés érdekében.

TRODALOM

1. *Chiu, Ch, Kabat, H. F.* : Workload changes with daily unit-dose dispensing. *Amer. Journ. of Hospital Pharmacy* 26, 592-595 (1969). — 2. *Davis, N. M.* : A transition to unit dose dispensing. *Hospital Pharmacy* 3, 5-13 (1968). — 3. *Elliott, R.* : Utilizing unit-dose dispensing controls in the small hospital. *Amer. Journ. of Hospital Pharmacy* 26, 602-605 (1969). — 4. *Hasson, W. F. Jr.* : *Hospital Pharmacy* 2. kiadás, Clea and Febiger, Philadelphia (1970). — 5. *Mead, W. B.* : Unit-dose drug packing *Hospitals J A.H.A.* 44, 85-87

(*Rogers Memorial Hospital, Washington D. C. USA; Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, 6725 Szeged, Semmelweis u. 1.; Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, 6720 Szeged, Dóm tér 11.*)

Érkezett: 1975. IV. 23.

HALÁLOS KIMENETELŰ D-VITAMIN-INTOXIKÁCIÓ

Laubenthal, F., Reichenberger, M., Reinwein, D. : *Dtsch. med. Wschr.* 9, 412-415 (1975).

Egy 43 éves beteget alopecia maligna miatt D₃-vitaminnal kezelték. Négyhetes kúra alatt összesen 130 mg (5 200 000 N. E.) D₃-vitamint kapott. Súlyos hiperkalcémia fejlődött ki (a szérum kalciumszintje 4,65 mmól/l volt). A következő klinikai tüneteket észlelték: súlyos bőrbetegség mézslerakódással, a szervezet kiszáradása, testsúlycsökkenés (10 kg), szomjúságérzés, prefrontálisan pszichoszindróma. A szérumkalcium-szintet az eredményes vízhajtás, kortikoszteroid-, furosemid-kezelés, foszfát- és szulfátinfúziók ellenére sem sikerült normalizálni: a beteg akut szívelégtelenség következtében meghalt. A hiperkalcémia egyéb lehetséges okait — pl a hiperparatireoidizmust — kizárták.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy D-vitaminnal a kezelést csak szigorú indikáció alapján, állandó orvosi felügyelet mellett szabad folytatni. A szérumkalcium-szint rendszeres ellenőrzése igen fontos. A beteg figyelmét a túlادagolás tüneteire fel kell hívni. UV-be-sugárzás, ill. napfürdőzés tilos (128).

Vondra H

(1970). — 6. *Rase, B. E.* : A cost study of single-unit medication packaging. *Amer. Journ. of Hospital Pharmacy* 25, 434-436 (1968). — 7. *Slater, W. E., Hripko, J. R.* : The unit-dose system in a private Hospital. *Amer. Journ. of Hospital Pharmacy* 25, 408-417 (1968). — 8. *Tóth, D.* : Unit dose in a 250 bed hospital. *Rogers Memorial Hospital Lecture. Clinical Hospital, Pharmacy Seminar. University of Iowa College of Pharmacy, Iowa City, Iowa (1968).* — 9. *Szepeszy, A.* : *Gyógyszerészet* 18, 259-262 (1974)

Д-р Д. Тóг, д-р Й. Морваи, д-р Г. Мезей : Система выдачи разовых доз в больничных аптеках

Авторы обсуждают способ введения „Unite Dose System“ системы отпускания разовых доз (СОРД) в больницах и клиниках, необходимое оборудование и условия. Указывают преимущества и недостатки метода. Анализируют настоящую систему отпускания лекарственных препаратов в больницах в Венгрии и предлагают опытное введение СОРД-а.

Dr. D. Tóth, Dr. J. Morvay and Dr. G. Mezey : *The Unit Dose System in hospital pharmacies*

The Unit Dose System of drug handling and distribution, the process and necessary equipment, as well as conditions for its introduction are discussed. The advantages and disadvantages of the system are pointed out. The present system of drug distribution and handling in the hospitals in Hungary is described and experiments are proposed for the introduction of the UDS in several Hungarian hospitals.

Dr. D. Tóth, Dr. J. Morvay and Dr. G. Mezey : *Einzeldosen-System der Arzneimittelausgabe in Krankenhausapotheken*

Das „Einzeldosen-System“ („Unite Dose System“), das Verfahren dessen Einführung und die dazu nötigen Ausrüstungen und Bedingungen werden besprochen. Die Vor- und Nachteile des Systems werden diskutiert und experimentelle Einführung des selben in einigen ungarischen Krankenhäuser wird empfohlen.

MEGFIGYELÉSEK D-VITAMIN-ÉS DIHIDROTA-CHISZTERIN-MÉRGEZÉSEKRŐL

Ziegler, R. és mtsai. : *Dtsch. med. Wschr.* 9, 415-423 (1975).

Annak ellenére, hogy a D-vitamin és a rokon vegyületek alkalmazásának veszélyei ismertek, mégis előfordul halálos kimenetelű túlادagolás. A szerzők három ilyen esettel kapcsolatban felhívják a figyelmet erre a veszélyre. Néhány hónap leforgása alatt ui három nő-betegünk exitált D₃-vitamin, ill. dihidrotachiszterin szedése következtében kialakult hiperkalcémia miatt, jól-lehet a szérumkalcium-szintet eredményesen csökkentették.

A szerzők ismertetik a hiperkalcémiás szindróma diagnosztikáját, a D-vitamin-származékok terápiás szélességét, a kalciumszint redukálásának lehetőségeit és a profilaxist.

Mivel a szérumkalcium sikeres csökkentése ellenére is mindhárom beteg meghalt, úgy vélik a szerzők, hogy a megelőzésre fokozott figyelmet kell fordítani. A szérum-szint rendszeres vizsgálatán kívül a betegek és hozzátartozóik figyelmét a túlادagolás veszélyére és tüneteire fel kell hívni. Ezek a következők: személységváltóság, tartós lehangoltság, aluszékonyság, zavartság, émelygés, hányás, szomjúság, fokozott vizeletelválasztás, testsúlycsökkenés (129).

Vondra H.