

## Szervezési kérdések

Gyógyszerészet 16. 343—347. 1972.

### JAVASLAT A NAGYFORGALMÚ GYÓGYSZERTÁRAK OFFICINÁJÁNAK ÚJ, KORSZERŰ KIALAKÍTÁSÁRA ÉS BÚTORZATÁRA

KASZANITZKY ISTVÁN

*A dolgozat áttekintést ad azokról a sikeres átalakításokról, amelyeket a budapesti gyógyszertárak officináiban végeztek az államosítástól a mai napig. Ezek során ült munkahelyek létesültek 5—600-féle gyári készítménnyel felszerelve, külön gyógyszerkészítő helyiséget, taxáló munkahelyeket alakítottak ki, és megtervezték a közönség áramlási útját.*

*Rámutat a szerző arra, hogy nagy forgalomemelkedés várható, és emiatt a túlterhelt kiadó igénybevétele még fokozódik. A gyári csomagolások térfogata megnő, és a gyári készítmények félesége is növekszik. Javaslatot tesz az officina előtt fogadóhelyiség létesítésére a taxáló munkahelyek és pénztárak elhelyezésére. A kötszer és ásványvíz kiadását önkiszolgáló módszerrel is lehetségesnek tartja. Az officinai raktórtér bővítésére tolófiókos szekrény és húzós szekrény mellett elsősorban a gördülő szekrényeket tartja alkalmasnak*

\*

A nagy forgalmú gyógyszertárak officináinak belső kialakításával kapcsolatban új, megoldásra váró feladatok előtt állunk, miután a hagyományos gyógyszertári berendezések főbb hibáit az utóbbi 15 év munkája során kiküszöböltük

Munkánk eddigi eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze:

— alkalmassá tettük az officinát nagy mennyiségű gyári készítmény elhelyezésére (kb 5—600 féle);

— kialakítottuk koncentrált anyagelhelyezéssel az ült munkahelyeket. Sikertült a kiadó gyógyszerész köré mintegy 5—600-féle gyári készítményt úgy elhelyezni, hogy azok ült helyzetből, forgószék segítségével, kézzel elérhető távolságban legyenek;

— a kiadó munkahelyek is differenciálódtak: a forgalom nagyságától függően alakult ki a vegyes kiadó, a gyári készítmények kiadója, a magisztrális-kézi eladási kiadó és a külföldi specialitások kiadója;

— az officinából a gyógyszerkészítést külön gyógyszerkészítő helyiségbe tettük át;

— a pénztár előtt megjelent a taxáló munkahely;

— a taxáló munkahely megjelensével előre megterveztük a közönség áramlását az officinában, és ezt figyelembe vettük a bútortervek készítésekor;

— a közönség áramlásának tanulmányozása közben ismertük fel, hogy a bejárati ajtó, a taxáló, a pénztár és a kiadó munkahelyek ésszerű csoportosításával csökkenteni lehet a közönség tartózkodási idejét az officinában, és ezzel megkönnyíthetjük a kiadóban folyó munkát.

A megnövekedett gyógyszerfogyasztással járó

forgalomnövekedés az utóbbi időben sem változott, sőt üteme meggyorsult. A gyári készítmények részaránya a magisztrális készítmények rovására további növekedést mutat.

A gyógyszertár-hálózatban a nagy forgalmú egységek száma szaporodik. A korábban 200—300 ezer Ft-ot forgalmazó gyógyszertárak mai forgalma 0,5—1 millió Ft. Több olyan gyógyszertárunk van, mely 1 millió Ft-nál többet forgalmaz, és ezek közül is kiemelkedik a 703-as gyógyszertár (VII, Rákóczi út 86), 5,5 millió Ft-tal.

A nagy forgalmú gyógyszertárakban a kiadó munkahelyek túlterheltek. A fokozott igénybevétel és a közönség türelmetlensége kimeríti a dolgozókat, s forrása lehet a gyógyszercserének.

Az expedíciónak nincs módja arra, hogy a betegekkel foglalkozzék, és kérdéseikre kielégítő választ adjon. A beteg és a gyógyszerész egyaránt igényli, hogy a gyógyszerkiadás nyugodt körülmények között, a szükséges felvilágosítás kíséretében történjen.

A fejlődéssel együtt jár újabb problémák jelentkezése. Az egyes szakaszokban a megoldásra váró feladatok különféle aktualitással jelentkeznek. Ha a mai napon vizsgáljuk meg a feladatokat, akkor találunk közvetlen megoldásra váró, a közeljövőben megoldandó és a későbbi fejlődés során felmerülő problémákat.

Ma már világosan látjuk, hogy a kiadó munkahelyek túlterheltségét és zaklatottságát kell sürgősen megszüntetni, valamint lehetőséget kell biztosítani az egészségügyi felvilágosító munkához.

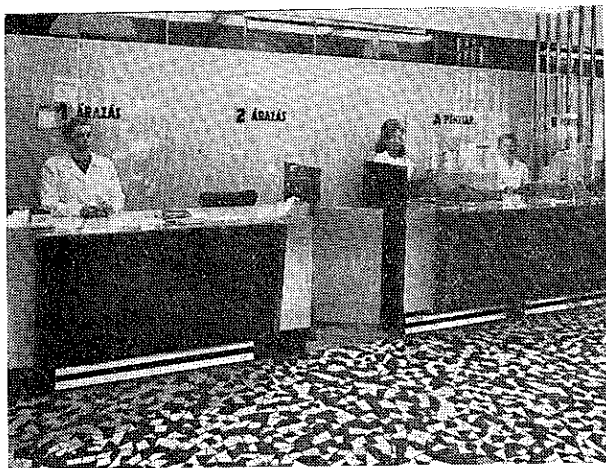
A fokozatosan tért hódító gyári csomagolások helyigénye nagyobb, és emiatt növelnünk kell a kiadó munkahelyeken a tárolófelületet. A csomagolások naponta változnak, ezért a tényleges szükségletet ma még pontosan felmérni nem lehet. Átmeneti intézkedésekkel célszerű ezen a problémán segíteni.

Az Egészségügyi Minisztériumtól nyert értesítés szerint az eddig kötött számú gyári készítmény helyett a jövőben többet engedélyeznek. Számukat egyelőre még nem ismerjük, de a külföldi példák alapján következtetni lehet arra, hogy a jelenleginek többszöröse várható. Ez jelentős fordulatot hoz a kialakult 5—600-féle gyári készítményre beállított ült munkahelyek szempontjából.

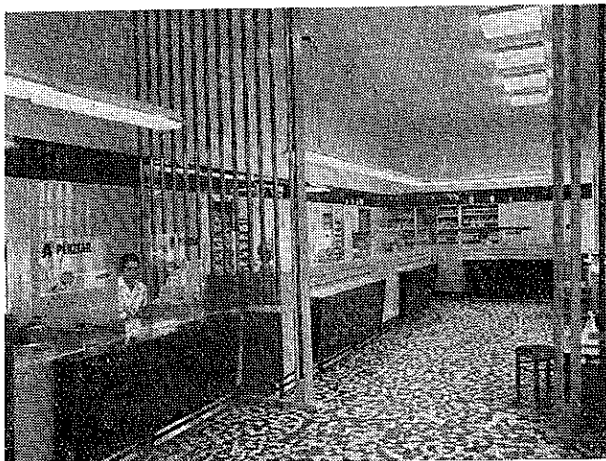
A kiadó munkahelyek túlterheltségének, zaklatottságának megszüntetésére, valamint a felvilágosító munka feltételeinek biztosítására mind Magyarországon, mind a környező államokban számtalan kísérlet történt. Legjelentősebb próbálkozások a Szlovákiában Szmečka professzor irányításával létesített várószobás gyógyszertárak.

Ezt a megoldást Magyarországon kisebb forgalmú vidéki gyógyszer-tárakban sikerrel alkalmazták. Bevezetését Budapesten is terveztük a nagy forgalmú gyógyszer-tárakban, de alkalmazására nem került sor, mivel a nagy forgalom mellett ezzel a megoldással nagyobb helyigény jelentkezett a kiadó munkahelyekhez szükséges asztalok hosszúsága miatt, és a meglévő épületek alaprajza sem volt kedvező.

A várószobás gyógyszer-tár tapasztalatai és a budapesti gyakorlat vezetett el fokozatosan a fogadóterés officina kialakításához. Ez rugalmasabban alkalmazkodik a nagy forgalom lebonyolításához, és kedvezőbb körülményeket biztosít az expedálásához, valamint a felvilágosító munkához.



1. ábra. A 771-es gyógyszer-tár (Budapest VII., Péterfy S. u. 13.) fogadótere a taxálók és a pénztárakkal



2. ábra. A 711-es gyógyszer-tárban a fogadótér és az officina kapcsolata

A várószobás gyógyszer-tár lényegében a taxáló, pénztár és kiadó munkahelyek egymás utáni elhelyezésének továbbfejlesztése. Ilyen megoldással is hasonló a közönség áramlása az officinában, tehát taxálás, fizetés, és a gyógyszer átvétele után eltávozhat, ellentétben a hagyományos rendszerrel, amikor is a vásárló a kiadó munkahelynél kétszer jelenik meg taxálás és gyógyszerátvétel céljából.

A taxáló-pénztár-kiadó rendszer alkalmazásakor fokozatosan ismertük fel, hogy csak akkor működhet jól, ha erre jelentős területet biztosítunk. A 904-es gyógyszer-tárban (IX., Mester u. 43.) még viszonylag kevés hely állt rendelkezésünkre; a 106-os gyógyszer-tárban (I., Széna tér 1.) már több helyet tudtunk biztosítani. A 711-es gyógyszer-tárban (VII., Péterfy S. u. 13.) már az eddigiéknél nagyobb területtel kísérleteztünk, és különálló funkcióját azzal is kihangsúlyoztuk, hogy az officinától térelválasztó ráccsal elkülönítettük. Ez azért szükséges, mert nélküle a vásárlók nem tartják be a sorrendet, és gyakran zavarják a kiadóban folyó munkát.

A 711-es gyógyszer-tárban tapasztaltak szerint a taxáló és a pénztár elkülönítését fokozni kell, mert ezek zaja zavarja a kiadó munkát, tehát még ennél is határozottabb elkülönítést kell alkalmazni.

A 303-as gyógyszer-tárban külön fogadóhelyiséget alakítottunk ki. Itt a szélfogókkal szemben helyezkednek el a taxálók és a pénztárak. A fogadóhelyiség és az officina között szabad nyílás van, amely olyan kiképzésű, hogy rajta keresztül kevés lármát jut el a kiadó munkahelyekhez. A közönség útja az officinába zavartalan.

A fogadóhelyiség tervezésekor a taxálók és pénztárak előtt legalább 3 méter hosszú, szabad helyet kell biztosítani. Ezen a távolságon keresztül ne vezessen közlekedővonal; erre a területre ajtó sem nyílhat.

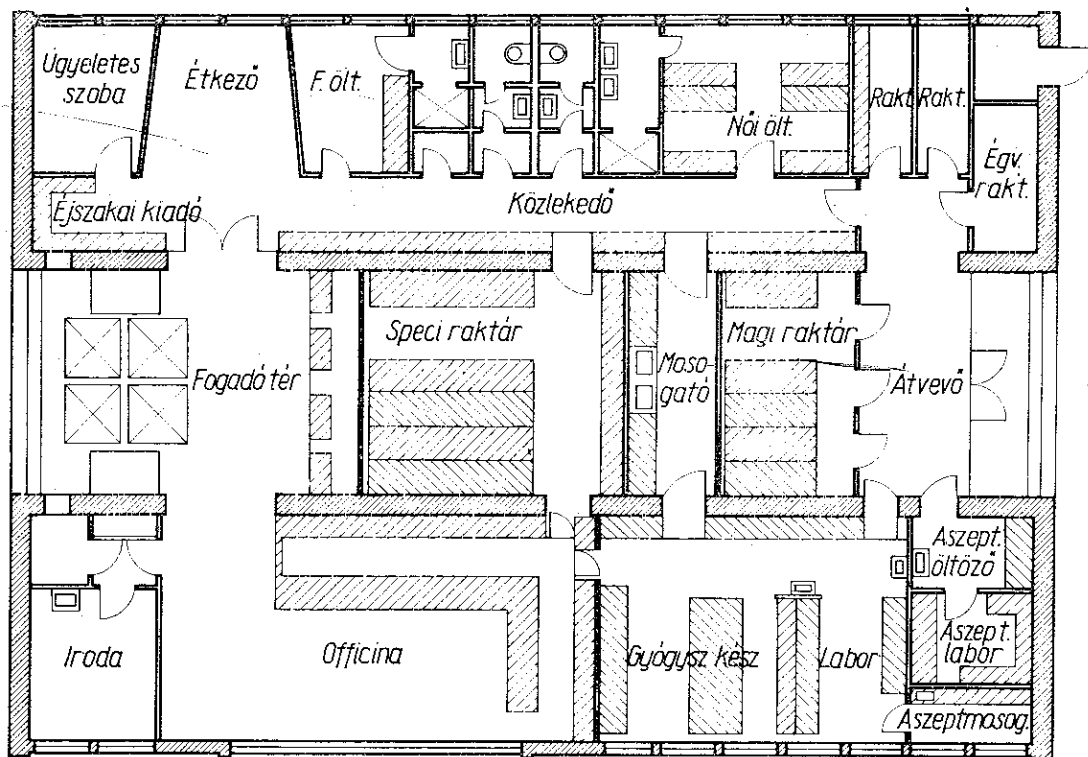
A taxáló munkahelyek közvetlen, beszélő kapcsolatban álljanak a pénztárakkal. Az összeköttetést a gyógyszer-tár többi részével diszpécser-telefon segítségével oldjuk meg. Hasonló összeköttetést építünk ki a vezető, a két kiadó munkahely, a gyári készítmények raktára és a gyógyszerkészítő között is.

Az eddigi tapasztalatok alapján (303-as gyógyszer-tár, Óbuda, Flórián tér — bár még nem működik) jó megoldásnak látszik a fogadóterés officina a nagy forgalmú gyógyszer-tárakban. Alkalmazásával elérhetjük, hogy a kiadó munkahelyek az eddiginél nyugodtabb körülmények között működjenek. Az officinába már csak azok juthatnak, akik a gyógyszerüket kifizették. A gyógyszerkiadást megelőző foglalkozás a beteggel, az előforduló eligazítások más helyiségben történnek. Az, aki pl. hiány miatt gyógyszerét nem kaphatja meg, nem jut be az officinába.

A kiadóban viszonylag csendes és nyugodt körülmények között alkalom nyílik a taxáló munkájának ellenőrzésére, s a kiadó gyógyszerésznek is több lehetősége nyílik bővebb felvilágosítás adására a gyógyszer használatával kapcsolatban.

A gyári készítmények új csomagolása terjedelmes. A nagyobb helyigény elsősorban a gyógyszerkiadóban jelent problémát. 5–600-féle gyógyszerre beállított ülő munkahelyek I. gyógyszerféleségre vonatkoztatva viszonylag kis helyigénnyel készülnek. A gyógyszerek úgy vannak csoportosítva, hogy ülő helyzetből valamennyit el lehessen érni. Az új csomagolások nem jelentik a gyógyszerféleségek növekedését, de nagy helyigényük csökkenti az elérhető készítmények számát.

A gyári csomagolások megváltoztatása még csak



3. ábra A 303-as gyógyszertár (Budapest III., Flórián tér) alaprajzi elrendezése

most kezdődik, és egyelőre nem tudjuk felmérni a pontos helyigényt, ezért átmenetileg olyan megoldást kell keresni, amely a berendezés átalakítása nélkül oldja meg a problémát

A kiadó munkahelyről mindazon gyógyszerek át-helyezhetők, amelyek nagy helyigényűek, kiadásuk viszont nem követel meg nagy szakértelmet.

A fejlődés során már eddig is több ízben felmerült az az elgondolás, hogy egyes anyagokat önkiszolgáló formában szolgáltatassunk ki. Az ilyenfajta indítványok minden esetben mosolyt váltottak ki a szakkörökben, pedig a fejlődés ellen szól a hasonló javaslatok egyértelmű elvetése. A nyugati gyógyszeritárakban pl. jelentős helyet foglalnak el azok az anyagok, amelyeket a vásárlók önkiszolgáló módszerrel választanak ki. Az igen nagy helyet elfoglaló ásványvizek, kötszerek, tápszerek, esetleg gyógyászati segédeszközök részére nálunk is önkiszolgáló helyet lehetne kialakítani a nagy forgalmú gyógyszertárak fogadó helyiségében. Tekintettel az egyre súlyosbodó munkaerőhiányra, meggyőződésem szerint még további gyógyszerfeleségek kerülhetnek önkiszolgáló módon a vásárlókhoz. Természetes viszont, hogy ez a módszer nem terjeszthető ki az erős hatású gyógyszerkészítményekre.

Az ásványvizek, a kötszerek, a tápszerek és a gyógyászati segédeszközök áthelyezésével elegendő hely szabadulna fel a kiadóban. Ez átmenetileg megoldaná az új csomagolások miatt keletkezett helyhiányt.

Ki kell tehát dolgozni mind a berendezéseket, mind az adminisztratív lebonyolítást illetően a gyógyszertári viszonyok között legjobban alkalmazható önkiszolgáló rendszert. Nyilvánvaló, hogy

a mostani adminisztráció mellett az önkiszolgáló részleg beállítása nem megoldható, de mód van arra, hogy megkeressük a megfelelő elszámoltatási rendszert.

Az önkiszolgáló rész működése feltétlenül gazdasági előnyt jelent, és a munkaerő-szükséglet is kisebb. A gyári gyógyszerfeleségek számának növekedése már súlyosabb probléma, és csak nagyobb átszervezéssel oldható meg. Tanulmányként a nyugati gyógyszertári berendezések szolgálták: ezek igen sokféle gyári készítmény kiszolgálására készültek

Véleményem szerint a probléma megoldható a Magyarországon kialakult ülő munkahelyek megtartásával; itt ui. a kiadástaloknak az anyagárolásban jelentős szerepük van. A nyugati gyógyszertárakban ülő munkahely nincs, a kiadástal kisméretű, csak igen kevés gyógyszer elhelyezésére alkalmas; inkább csak a vény átvételére és a gyógyszerek kiadására használják. Ennél az asztalnál történik a fizetés is

Abból a körülményből, hogy a tanulmányozott közlemények alig tesznek említést külön pénztárról, egyrészt arra lehet következtetni, hogy ezeknek a gyógyszertáraknak a forgalma alatta marad a budapesti gyógyszertárakénak, másrészt feltehetően olyan a munkabeosztás, hogy az alkalmazottak pénzkezelés mellett még egyéb gyógyszerészi teendőket is végeznek.

Valószínűvé teszi ezt a feltevést az — amelyet megerősítenek szóbeli közlések is —, hogy a fényképeken látható pénztárgépek a számloláson kívül még egyéb adatok rögzítésére is alkalmasak.

A tanulmányozott közlemények szerint a raktár és az officina egy helyiségben van, az expedíció pe-

dig közvetlenül a raktári szekrényekből történik. Ez utóbbiak rendeltetése, külső formája, belső elrendezése és technikai megoldása nem azonos a hagyományossal. Ezek a szekrények nem nagy mennyiségű, egynemű anyagok tárolására készültek; feladatuk, hogy igen sokféle gyógyszerből tárolhassanak. Az egyes gyógyszerekre vonatkoztatott mennyiség kevés, összességében azonban a tárolt mennyiség jelentős.

A szekrények technikai megoldása a szokványosnál több anyag elhelyezését teszi lehetővé. A raktári szekrények külső formájukban igazodnak az officinai berendezéshez. Az officinákban alkalmazott hagyományos szekrények mennyisége nem jelentős.

Az új rendszerű szekrények 3 típusát alkalmazták: 1. Schubschrank, System 2000 (tolófiókos szekrény); 2. Zugschrank (húzó szekrény); 3. Rollschrank (gördülő szekrény).

Az egyes típusokon belül többféle változat is készül. A berendezéseket a Fahrenberger Apothekenbau készíti. A nyugatnémet cégnek több európai országban van együttműködő partnere.

Az 1. típus jellemzői (továbbiakban tolófiókos szekrény): A fiókok teleszkópos megoldással készülnek. Ez lehetővé teszi, hogy a 103 cm mélységű szekrényből 97,3 cm mélységű fiókot lehessen kihúzni teljes mélységében. A 220 cm magas szekrényben 195,8 cm magasság a hasznos terület.

A 2. típus jellemzői (továbbiakban húzó szekrény): A szekrény annyiban tér el a hagyományostól, hogy a 123 cm-es külső méret mellett 98,5 cm mélységű, 20,5 cm szélességű szelvényt lehet kihúzni, amelyen állítható, rekeszes polcok vannak. A szekrény magassága ebben az esetben is 220 cm, a kihúzható szelvény magassága 189 cm.

A 3. típus jellemzői (továbbiakban gördülő szekrény): Ezek a szekrények sínen gördülnek, a mozgás iránya merőleges a szekrény hosszára. Segítségükkel a területet a hagyományos szekrényeknél lényegesen jobban ki lehet használni azzal, hogy a szekrények közötti közlekedőt is hasznosítják; 8–10 szekrény részére elegendő egy közlekedőt biztosítani. A közlekedő tetszés szerinti helyen alakítható ki a szekrények elmozdításával.

A gördülő szekrényt Magyarországon is gyártják. (Vasipari Szövetkezet, Békéscsaba). A hazai készítésű gördülő szekrényeket ez ideig csak könyvtárak berendezéséhez alkalmazták. Sikertelen a békéscsabai céggel kapcsolatot teremteni; megrendelésünket elfogadta, s a már leszállított szekrények a gyógyszer-tári raktározás követelményeinek megfelelnek. Három új gyógyszer-tárunk gyári készítmények táráát már ezzel rendeztük be.

Igen praktikus a polcok és fiókok beosztása. A tolófiókos és húzó, valamint a gördülő szekrényeknél ugyanazt a beosztási rendszert alkalmazták. Előnyük, hogy nagy szériában készíthetők, gyorsan áttekinthető beosztásúak, és rugalmasan, tág határok között módosíthatók. Az osztások válaszfalait kiemelhető plexiből készítik. Az állíthatóságot biztosító barázda sűrű.

A közlemények szerint az osztások úgy vannak beállítva, hogy egy gyógyszer részére 13×6 cm-es rekesz szolgál. A tolófiókos szekrény 1 m hosszú területén kb. 3500 db ilyen rekesz van.

A kisebb forgalmú és alapterületű gyógyszer-tárak officináiban mintegy 30 000 db 13×6 cm-es rekeszt tartalmaznak, illetve tartalmazhatnak a szekrények Nagyobb forgalmú és nagyobb alapterületű gyógyszer-tárakban a rekeszek száma ennek két- esetleg háromszorosára.

Az alkalmazott szekrényekből és a rekeszek számából következtetni lehet az igen nagy számú gyári készítményre. Ezek száma a legszerűebb becslés szerint is meghaladhatja a 20 000-et.

Magyarországon a hosszú távlati fejlődés figyelembevételével mellett sem számíthatunk ilyen nagy mennyiségű gyári készítményre. Nekünk minden bizonnyal módunkban lesz az ülő munkahelyek további fenntartása, de nem a jelenlegi, változatlan formában. Erre a gyógyszerkiadás további specializálódása is módot nyújthat.

A dolgozat elején felvetett megoldás — mely szerint a kötszereket, az ásványvizet, a tápszereket és a gyógyászati segédeszközöket nem a kiadóban tárolnák — csak részben oldhatja meg a helyhiányt. Ezzel kapcsolatban két megoldásra gondolkodok:

Az egyik szerint az officina gyári készítmények részére szolgáló tárolófelületét nyugati mintára ki kell bővíteni — nagyobb helyigény esetén gördülő szekrények alkalmazásával, mivel ezek Magyarországon is beszerezhetőek.

A kiadó munkahelyek jelenleg kialakult rendszerében lényeges változást nem javaslok; elegendőnek látszik a tároló rekeszek módosítása. A gyógyszerek csoportosítását át kell alakítani úgy, hogy a kiadóban ülő helyzetből, kézzel elérhető távolságban csak kurrens gyógyszerek legyenek.

Két kiadó mellett egy asszisztens beállításával meg lehet oldani a ritkábban előforduló gyógyszerek expedícióját olyan formában, hogy az asszisztens az officinában elhelyezett gördülő szekrényekből a kiadóban dolgozó kérésére kézhez adja a kívánt gyógyszert. Egy asszisztens két kiadó munkahely ellátását biztosíthatná. (A gyári készítmények számának növekedése feltétlenül több munkát jelent, ezért meg kell barátkoznunk azzal a gondolattal, hogy erre a munkára az eddiginél több dolgozót kell alkalmazni.)

A második megoldás alap gondolatát a nagyobb forgalmú bankokban alkalmazott, állandóan mozgó, végtelen szalag adja. Ennek kiinduló pontja a taxáló, innen a raktárba vezet, a raktárból pedig a gyógyszerkiadóba. A taxáló kettéválasztja a kiadandó gyógyszerféleségeket aszerint, hogy azokat a kiadóban, illetve a raktárban kell tárolni.

A kiadóban tárolt gyógyszereket a vásárló a megszokott módon kapja meg: a taxálóból a pénztárba megy, fizet, majd a kiadóban átadják a gyógyszerét. A ritkábban előforduló gyógyszer a taxáló megrendelése alapján az örökmozgó szalagon keresztül jut el a raktárból a kiadóba. Amíg a gyógyszer ide kerül, a vásárló a gyógyszer árát kifizeti. A kiadó hangszóró segítségével, sorszám bemondásával értesíti a vásárlót, hogy gyógyszerét átveheti.

Ez utóbbi megoldás elsősorban a már elkészült, nagyforgalmú gyógyszer-tárainkban javasolom a

jövőben kialakítani, mivel ezekben az officinákban újabb tárolóhelyet létesíteni nehéz

Nem közvetlenül az officina problémájához tartozik, mégis meg kívánom említeni a nagyforgalmú gyógyszertárak ügyeleti szolgálatának megkönnyítését.

Ezekben a gyógyszer-tárakban az ügyeletes gyógyszerésznek nagy területet kell bejárnia, ezért ügyeleti gyógyszerkészlet kialakítását javasolom, amely csak a legkurrensebb készítményeket tartalmazná. A készletet az éjszakai kiadónylátsnál beépített tárolószekrényben lehetne elhelyezni. Ugyanitt kapna helyet egy pénztárgép is

Gondolataim csak kiindulópontként foghatók fel; ezeket a rendszereket a nagyobb befektetésű átalakítások előtt, illetve az új rendszerű officinák készítését megelőzően a gyakorlatban ki kell próbálni. Meg kell vizsgálni helyességüket, és ki kell egészíteni a gyakorlatban szerzett tapasztalatokkal. A kísérleti megoldásokat csak olyan gyógyszer-tárban javaslom bevezetni, ahol a vezető jó szervezőképességű és önként vállalja a kísérlettel járó esetleges nehézségeket

И Касаницкий: Мысли о формировании и мебелировании новых современных аптек с большим оборотом

Работа кратко рассматривает успешные преобразования проведенные в помещениях будапештских аптек со времени национализации до наших дней. При этом были созданы сидячие рабочие места, оснащенные заводскими препаратами 5—600 видов, были созданы отдельные помещения для приготовления лекарственных препаратов, и планированы пути движения посетителей.

Автор указывает на то, что можно ожидать сильное повышение оборота и поэтому возрастает и нагрузка уже перегруженного помещения для выдачи. Растет объем заводских упаковок и число наименований за-

водских препаратов. Автор сделает предложение на создание приемного помещения перед официной, для размещения таксирующих рабочих мест и касс. Выдачу перевязочных веществ и минеральных вод можно решить и методом самообслуживания. Для расширения складового объема официны наряду со шкафами с ящиками автор считает пригодным шкафы на роликах

I. Kaszanitzky: *New, up to date design of the officines of pharmacies with high turnover*

A review on the development of the constructional design of the interior of public pharmacies since the nationalization of pharmacy in Hungary, during which a trend to separate the single functions: storage, compounding and dispensing, pricing and delivering of medicines and the facilitating of all work processes has been approached, considering the planned increase of turnover and the routes of streaming of the public

I. Kaszanitzky: *Gedanken zur zeitgemässen Ausgestaltung der Offizineinrichtung bei Apotheken mit grossem Umlauf*

Die Abhandlung gibt eine Übersicht über die in den Budapester Apotheken seit der Verstaatlichung stattgefundenen erfolgreichen Umwandlungen der Einrichtung. Es wurden Sitzplätze für die Abgabe konstruiert, wo 500—600 verschiedene Arzneimittel greifbar sind. Getrennte Arbeitstätten für die Rezeptur wurden errichtet und auch für die Taxierung Arbeitsplätze eingerichtet. Das Strömen der Patienten in der Offizin wurde sinnvoll eingeplant.

Da der Umlauf in den Apotheken noch erheblich steigen wird, ist auch eine Steigerung der Überlastung der Abgabestelle zu erwarten. Die Anzahl der Fertigpräparate, wie auch die Grösse der Abpackungen werden sich erhöhen. Es wird angeregt, vor der Offizin einen Empfangsraum auszugestalten, wo die Taxierungsschalter und die Kasse untergebracht werden sollen. Die Abgabe von Verbandmitteln und Mineralwässer konnte aufgrund der Selbstbedienung organisiert werden. Zur Erhöhung der Lagerkapazität der Offizin werden Rollschränke empfohlen.

(Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja, Budapest XIII, Huba u. 10)

Érkezett: 1971. XI. 19

#### A ZSIRADÉKOK SZEREPE TÁPLÁLKOZÁSUNKBAN

Schnelle Pharm Ztg 116 (52), 2066 (1971)

Zsiradékok táplálkozásunkban címmel tartott előadást A. Seher, a Münsteri Szövetségi Zsiradékkutató Kémiai Intézet professzora. Előadásában rámutatott:

Az utolsó évtizedek folyamán munkafeltételeinkben és életmódunkban beállott változások megkövetelik étkezési szokásainknak ezekkel összhangban levő megváltoztatását. A szív és vérkeringési betegségek ijesztő szaporodása és a helytelen táplálkozás, különösen a zsírokban dús ételek fogyasztása, a szükségesnél több kalória-bevitel között kimutatható az összefüggés. Amíg az emberi szervezet a fel nem használt szénhidrátoknak csak csekély részét képes tárolni és a fölös mennyiséget zsiradékká alakítja át — addig utóbbiakat csaknem korlátlan mennyiségben képes elraktározni.

A zsiradékok táplálkozás-életteni hatásának vizsgálatakor szigorúan különbséget kell tenni annak az egészséges szervezetre, illetve az olyan szervezetre gyakorolt hatása között, melynek zsiradék-anyagcseréje nem működik kifogástalanul. Ezek a zsiradék-anyagcsere zavarok lehetnek örökletesek, vagy bizonyos hajlam ese-

tén huzamosabb időn át tartó helytelen, túlzott táplálkozás következményei

A zsiradék-anyagcsere zavarok kezelésének étrendi alátámasztására előnyben kell részesíteni olyan zsiradékok fogyasztását, melyek igen sok többszörösen telítetlen zsírsavat tartalmaznak. Mindenekelőtt linolsavat, amit a szervezet prostaglandinokká alakít át. Ezekben a szövet-hormonokban fedték fel a többszörösen telítetlen, ún. esszenciális zsírsavak élettani feladatainak egyikét. Nyilvánvalóan egész sor további funkciója van ezeknek a nagymértékben telítetlen zsírsavaknak, de azok biokémiai szerepe még nem tisztázott

A közvetlenül fogyasztott zsiradékok mellett (szalonna, zsíros kenyér, vaj) kb ugyanolyan mennyiségű zsírféleség kerül a szervezetbe az elkészített, főzött vagy sült ételek révén. A fejenként évente elfogyasztott zsiradék mennyisége mintegy 50 kg-ra tehető, ami rendkívül sok. Ezt a mennyiséget gyökeresen csökkenteni kell, de a könnyen emészthető szénhidrátok fogyasztását is célszerű korlátozni étrendünkben. Akiknek anyagcseréje egészséges és testsúlya normális, azoknak nincs szükségük a koleszterinképződés ellenőrzésére, mert náluk a természetes védekező mechanizmus önműködően ellátja ezt a feladatot (089).

R. B.