

Szervezési kérdések

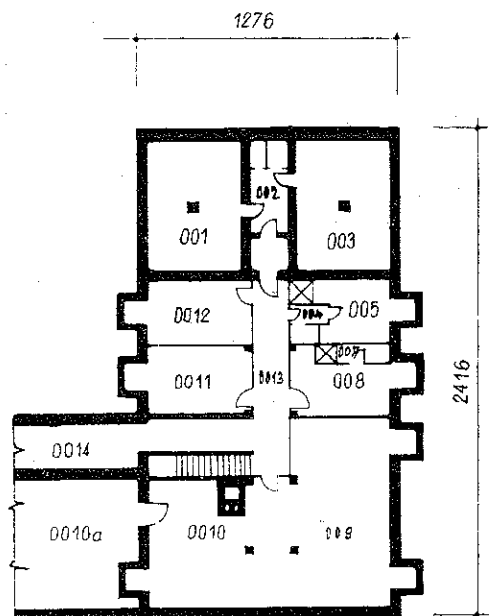
A PEST MEGYEI TANÁCS GYÓGYSZERTÁRI KÖZPONTJÁNAK ÚJ SZÉKHÁZA ÉS GYÓGYSZERRAKTÁRA

II. RÉSZ¹

DR. KEMPLER KURT

A Pest megyei Tanács Gyógyszertári Központja új székházának ismertetését az alagsori és az I. emeleti raktárak leírásával folytatjuk

Az alagsor ismertetését — az alaprajz figyelembe vételével — az irodaépületnél kezdjük. A 001 és 003 jelzésű helyiségek életvédelmi létesítmények (óvóhelyek), amelyek a 002 jelzésű előtérből, egy kis gázsilipen keresztül közelíthetők meg



ALAGSORI ALAPRAJZ
1. ábra

A 013 jelzésű közép-folyosóról nyílnak az alagsorban elhelyezett szociális helyiségek, többek között a 005 jelzésű férfi-öltöző és a 008 jelzésű női-öltöző, a hozzájuk csatlakozó 006 és 007 jelzésű WC, mosdó- és zuhanyozó-helyiségekkel. E helyiségek az épület üzemeltetéséhez szükséges takarító-, fűtő- és konyhaszemélyzet higiéniáját vannak hivatva szolgálni. A közép-folyosó szemben levő oldalán a 0012 jelzésű szivattyúház és a 0011 jelzésű műhely nyílik. Utóbbiban lakatos üzemeltetést kívánunk létesíteni akkor, ha az építkezés teljes befejezése után e helyiség rendelkezésünkre fog állni, ezidőszent ugyanis az épületen még mindig dolgozó különféle szakipari munkások veszik azt igénybe.

A 009 jelzésű kazánházban kerültek elhelyezésre a kazánok. A székház melegvíz, ill. gőzszükségletét 6 db egyenként 16 m² fűtőfelületű 0.1 att üzemnyo-

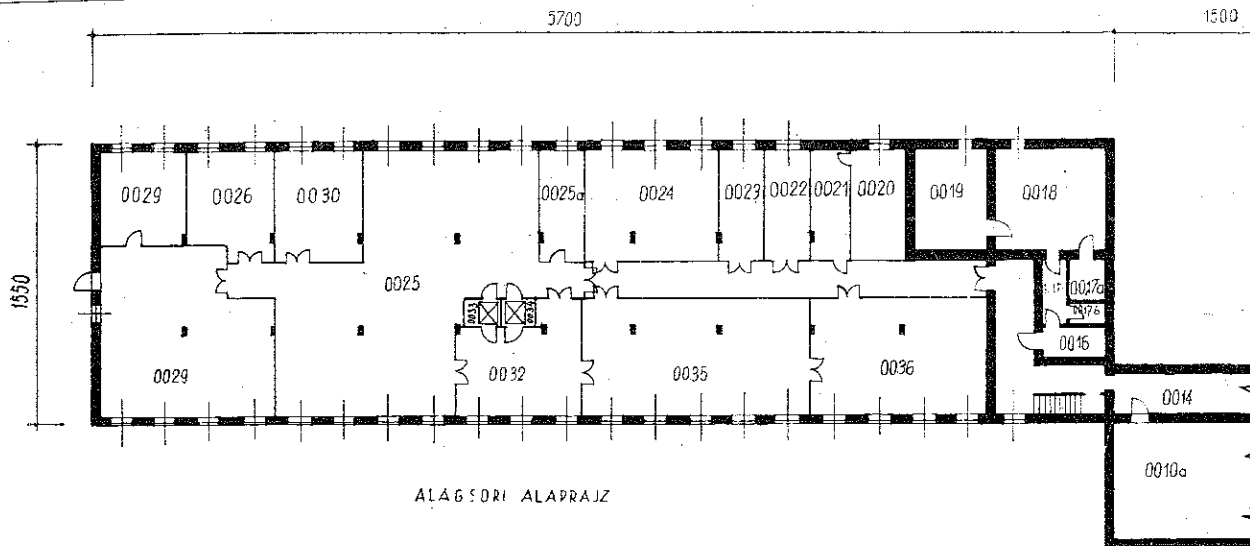
mású, kézitüzelésű, állórostélyos kazán biztosítja. Mind a 6 db kazán egy közös gőzfogyasztóra dolgozik. A gőzelosztó egyik leágazása a decentrum melegvíz szükségletét biztosító 2500 literes úrtartalmú melegvíz boiler-hez, másik két leágazása a fűtési hálózathoz szükséges melegvíz előállítására beépített egy db 10, ill. egy db 14 m² fűtőfelületű ellenáramú készülékekhez, míg a negyedik leágazás a közvetlen gőzfogyasztó laboratóriumi berendezésekhez vezet.

A kazánok szennel való ellátása közvetlen a kazán mellett elhelyezett fedett széntárolóból kézi erővel történik, míg a keletkező salak eltávolítása a kazánház térségéből villamos futómacska segítségével történik.

A kazánházzal szomszédos a 0010 jelzésű széntárolóhelyiség. Az építkezés során vált előttünk ismertté az a körülmény, hogy e mintegy 40 m²-es helyiségben az évi üzemeltetéshez szükséges tüzelőanyag mennyiségnek csak kis része tárolható egyszerre. Ezért e helyiséghez csatlakozóan szükségessé vált a 0010/a jelzésű pótszéntároló megépítése. Így mintegy 100 m² alapterületen már lehetőségünk van olyan mennyiségű tüzelőkészlet tárolására, hogy a folytonos szénszállítások ne veszélyeztessék a létesítmény előírt tisztasági helyzetét. Az irodaépület alagsorából az üzemi épület közvetlenül is megközelíthető a 0014 jelzésű csőfolyosón keresztül. Ezt a helyiséget a későbbiek folyamán megfelelően tűzbiztos vasszekrényekkel kívánjuk ellátni, hogy irattári anyagunk megfelelő elhelyezését biztosítsuk. A csőfolyosó a 0015 jelzésű lépcsőházba torkollik. Innen a 0016 jelzésű előtérben és a 0017 jelzésű szilipen keresztül nyílik a 0018 és 0019 jelzésű két életvédelmi helyiség (óvóhely), amely az előírásoknak megfelelően — miként az irodaépület hasonló helyiségei — 51 cm széles falvastagsággal, megfelelően méretezett földem teherbíróképességgel rendelkezik. E helyiségeket közel 60 m²-es alapterületük felhasználására ballonos áruk tárolására is igénybe vettük, minthogy ezen gyógyszerfeleségek néhány óra alatt az óvóhelyekről elszállíthatók és ezáltal e helyiségek az előírásoknak megfelelően haladék nélkül kiüríthetők. A 0037 jelzésű közép-folyosóról kétoldalt a következő helyiségek nyílnak:

Az északi fronton a 0020 és 0021 jelzésű „klímagépház” helyezkedik el. A klíma-berendezésről részleteiben külön lesz szó. Ugyancsak a közép-folyosóról nyílik a 0022 jelzésű szivattyúház míg a 0023 jelzésű üvegmosóhelyiséggel kezdődik el a tulajdonképpeni gyógyszerraktározás céljait szolgáló helyiségek sora. Az üvegmosót a 0024 jelzésű, mintegy 15 m²-es üvegraktárral is ajtó köti össze. Az üzemeltetésre vonatkozó elképzelések szerint

¹ I. rész Gyógyszerészet 4. 9. (1960).



ALAGSORI ALAPRAJZ

2. ábra

az alagsori üvegmosóban csak a visszatérő és újonnan beszerzésre kerülő szennyezett üvegek mosása történt volna, amely üvegek kimosásuk után addig tároltak volna az alagsori üvegraktárban, amíg a Galenusi Laboratóriummal összefüggő csomagoló-kiszerező részleg ezen üvegeket le nem hívja. Ebben az esetben az üvegek újbóli, immár teljesen tisztára történő kimosása a II. emeleti, e célra létesített mosogatóban történt volna másodízben. Tekintettel azonban arra, hogy a II. emelet egyes részelei még mindig nincsenek üzemeltetésre alkalmas állapotban, átmenetileg az összes raktárban és Galenusi Laboratóriumban felhasználásra kerülő üvegek mosása az alagsori üvegmosóban történik. Minthogy az üvegek szárításáról is csak a II. emeleten történt gondoskodás, átmenetileg szükségesnek mutatkozott egy kisebb méretű, infravörös lámpákkal működő üvegszáritó-berendezés felszerelése, az üvegmosó mellett.

Az üvegraktárral azonos síkban a középfolyosó is ajtóval zárul. Innen kezdve egyetlen nagy, kb. 140 m²-es teret képez a 0025 jelzésű göngyöleg-raktár. E tőrből nyílik a 0030 jelzésű „bűzőanyag-raktár”, mely mintegy 30 m² alapterületű, valamint a 0026 jelzésű „savraktár”. Utóbbi alapterülete: kb. 25 m². Mindkét raktárt mesterséges szellőztetéssel tervezték. Az e raktárakban tárolt gyógyszerek kisebb egységekre való csomagolása ugyanitt történik. Ugyancsak a göngyölegek tárolására szolgáló tőrből került utólagosan leválasztásra a 0025/a jelzésű rekesz, mely a különösen tűzveszélyes csomagolóanyagok, így elsősorban a faforgács tárolására szolgál. Az északi front utolsó helyisége a mintegy 25 m² alapterületű, 0027 jelzésű festőműhely. E helyiség a 0029 jelzésű nagyméretű (több mint 80 m² alapterületű) asztalos-műhelyből nyílik. Asztalos-műhelyünket korszerű gépi berendezéssel szereltük fel, így rendelkezik szalagcsiszolóval, nagyoló vastagság-nyalógéppel, szalagfűrészszel, körfűrészszel, préselőbakokkal stb. E műhelyben újjáépített gyógyszerertáraink berendezésének korszerűsítését, felújítását végezzük.

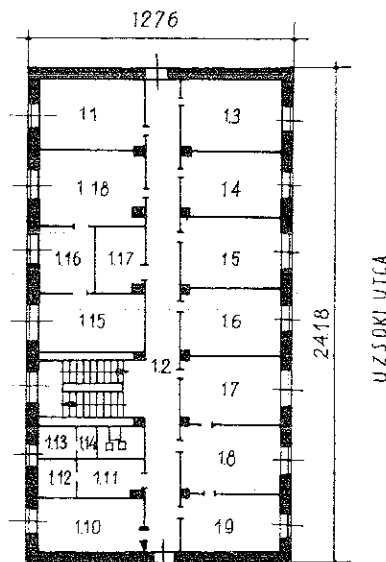
Az alagsor déli oldalán a felvonók az ún. „revíziós-helyiségre” (0032) nyílnak, melynek alapterü-

lete mintegy 35 m². Ide csatlakozik a közel 80 m² alapterületű, 0035 jelzésű „folyadék-raktár” és a kb. 60 m² alapterületű, 0036 jelzésű „kenőcs-olajraktár”. E raktárak berendezése hasonlít a korábban már részletesen ismertetett „vegyszer-osztálybeli” polcozathoz, azzal a különbséggel, hogy a kezelő asztalokat bádoglemezzel borítottuk. Ez a módszer igen bevált, ezért tervbe vettük egyes polcoknak ugyancsak bádoggal történő borítását. E tekintetben elsősorban a zsíros olajokat és kenőcsféléseket tároló polcokra gondoltunk.

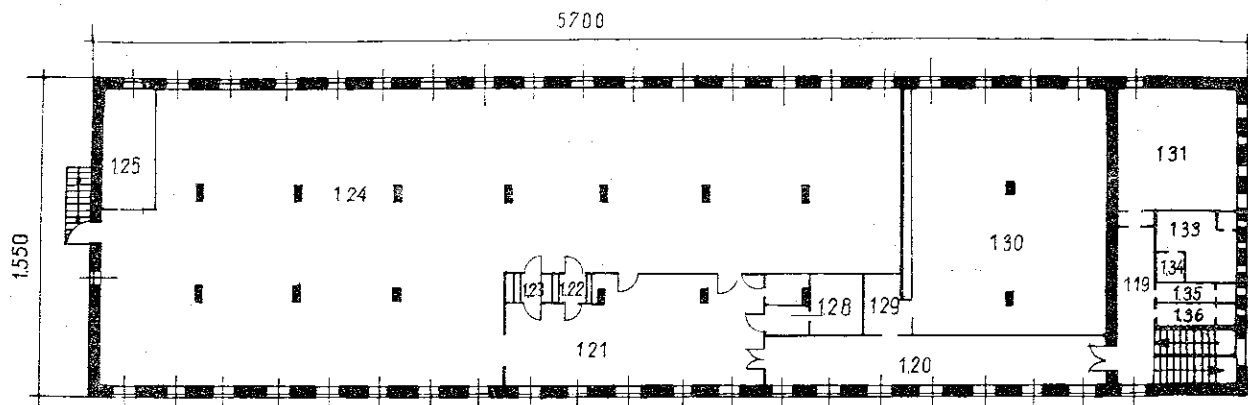
Az alagsori helyiségek használhatóságában kellemesen csalódtunk, mert zömükben világos, jól fűthető, barátságos termek, és ilyen módon megfelelő munkakörülményeket biztosítanak az ott dolgozók részére.

Az irodahelyiségek leírása

Az iroda-épület I. emeletén a lépcsőházzal majdnem szemben az 1,8 jelű Titkárság nyílik. E helyiségből közelíthető meg az 1,7 jelű igazgatói, valamint az 1,9 jelű főgyógyszerész iroda.



3. ábra



ÜZEMI ÉPÜLET I. EMELET

4. ábra

Az utcai fronton még 4, közel azonos méretű irodahelyiség követi egymást. Ezek közül az 1,6 jelű a gyógyszerigazgató vezetője, az 1,5 jelű a gyógyszerigazgató, az 1,4 jelű a személyzeti vezető, az 1,3 jelű a munkaügyi csoport részére biztosít elhelyezést. Az udvari oldalon az 1,1 jelű és az 1,10 jelű két sarokszoba a fogyóeszköz nyilvántartás, ill. az anyagbeszerzés dolgozóinak elhelyezésére szolgál. Az 1,18 jelű helyiségben, ill. a hozzá csatlakozó 1,16 jelű szobában az irattár, és a telefonkezelő helyezkedik el. Az 1,17 és 1,15 jelű helyiségekben a telefonközpont gépterme, ill. akkumulátor-telepe került elhelyezésre. Innen kapcsolják az épület telefonhálózatának 50 mellékállomását. Az emelet helyiségeihez tartozó szociális helyiség-csoport — mindkét nembeli WC, mosdó- és előtér — a lépcsőház melletti 1,11, 1,12, 1,13 és 1,14 számozású területen nyert elhelyezést. Az irodahelyiségek mindegyike közel azonos, kb. 15 m² alapterületű.

Az irodaépület II. emeletének alaprajza lényegében megegyezik az I. emeleti elhelyezési rendszerrel, ezért arról külön alaprajzot nem közlünk. Itt három helyiség összekapcsolásából „Könyvtárszobát” alakítottunk ki, amely kisebb rendezvények, értekezletek, tanfolyamok megtartására is alkalmas. A fennmaradó helyiségekben a „Bérelszámolás”, a „Könyvelés”, a „Költségelszámolás”, a „Vényátvétel”, a „Pénzügy”, „Terv” és „Statistikai” — dolgozók, a „Házipénztár”, valamint a „Gondnokság”, ill. a hozzá tartozó műszaki ellenőrök kerültek elhelyezésre. Itt van elhelyezve Központunk főkönyvelőjének a szobája is. Sajnos, új épületünkben igen kirívó, régi, kopott irodai bútorzatunk, össze nem illő könyvtárszekrényeink stb. vannak. Tervezzük azonban ezek fokozatos felújítását, ill. — ha szükséges — kicserélését.

Az I. emeleti raktárhelyiségek

Az üzemi épület I. emeletén, a lépcsőházból két folyosó nyílik. Az 1,19 jelű folyosó a szociális helyiség-csoporthoz vezet, amely rendeltetését és beosztását illetően megegyezik a fszt.-i hasonló helyiségekkel. Az 1,20 jelzésű másik folyosó vezet az osztályra. Az egész emeleten csak a főzsköny-

vezett gyógyszerkülönlegességek, tápszerek, átlaggyógyászati gyógyszerkülönlegességek stb. kerültek elhelyezésre. Itt szorítottunk helyet a gyógyászati segédeszközök és egyes kötszerfélék számára is. Az emelet lényegében csak 5 helyiségből áll. Az osztály központja az 1,21 jelzésű kb. 74 m² alapterületű csomagoló-helyiség, ahová mindkét felvonó is nyílik. E helyiségben történik a központi áruátvevőből a felvonók útján felszállított gyógyszerfélések másodszori átvétele, és innen kerülnek azok a megfelelő terem megfelelő polcára. Ugyancsak ebben a helyiségben történik az elkészített rendelések becsomagolása is. — A gyógyszerkészlet zöme az 1,24 jelzésű óriási teremben került elhelyezésre, amely kb. 350 m² alapterületű.

E teremben — a már korábban leírt — fésűfogas elhelyezési rendszer szerint beépített polcokon tárol a gyógyszerkészlet, míg az ablakok előtt végig kezelőasztalok vannak. A terem sarkában az alig 12 m²-es „kábitószék-kamra” (1,25 jelzéssel) nyert elhelyezést — A különleges raktározási feltételeket igénylő gyógyszerfélések számára egy kb. 13 m² alapterületű hűtőkamra (1,28 jelzéssel), valamint egy több mint 110 m² alapterületű, klimatizált, kondicionált raktár létesült. A hűtőkamra a szierobakteriológiai készítmények szabályszerű elhelyezését fogja — teljes elkészülése után — biztosítani, e célból a helyiség szigetelését parafalemezek beépítésével biztosítottuk. A helyiség hűtését egy kéthengeres, egy fokozatú hűtőkompresszor biztosítja, metilklorid hűtőközeggel 4000 kcal/óra hűtőteljesítménnyel. A kompresszort hőautomata működteti, amely + 3 C°-nál kikapcsol és + 6 C°-nál kapcsolja be újra a gépezetet. A hűtőkamra felmelegedése ellen a bejáratot zsilipszerűen oldottuk meg — Amíg az átmeneti időre, amíg a hűtőkamra gépezete is leszállításra és beépítésre kerül, a csomagoló-helyiségben helyeztünk el ideiglenesen két nagyméretű, szokványos kivitelű hűtőszekrényt.

A kondicionált raktár légkondicionálását — elkészülése után — külön klímaberendezés fogja biztosítani, amelynek feladata, hogy a raktár hőmérsékletét állandóan +10—15 C° hőmérsék-

leten tartsa, továbbá biztosítsa, hogy a helyiségben a levegő relatív nedvesség tartalma maximumán 60% legyen. E berendezésnek három főrésze van: a hűtőaggregát, a sólérendszer és a klímagép.

A klímaberendezés működése

1. Nedvességszabályozás

A berendezés ventilátora a raktár levegőjét közel tisztán recikkuláltatja. A visszaszívott levegő a minimális frisslevegővel való keveredés után léghűtőn halad át, amelyben a hűtőközeg csak akkor cirkulál, ha a visszaszívott levegő a megengedettnél nedvesebb. Ezt egy kapcsoló hőérzékelő érzékeli, amely 7—11 °C közötti hőmérsékletre beállítható. Amennyiben a helyiség nedves hőmérséklete a beállított értéket meghaladja, a kapcsoló hőérzékelő a sólé-szelepet megnyitja és egyúttal a sólészivattyú motorvédő kapcsolóját bekapcsolja. Ha a belső levegő kiszáradt (a nedves hőfok kisebb 7 °C-nál), a kapcsoló hőérzékelő a sólé-szelepet elzárja.

2. Hőfokszabályozás

A levegő fűtését gőzfűtésű léghevítő, hűtését sólé-hűtőközeggel működő felületi hűtő végzi. A hűtő — és fűtőtestek, a klímagépben egymás felett vannak elhelyezve és közös csappantyúrendszerrel működnek. A hűtő- és fűtő rész úgy van megoldva, hogy azok egymásnak megkerülő vezetéküként működnek. A hűtő- és fűtő egyszerre nem működhet. Fűtési igény esetén a léghevítő gőzszelepe nyitva van, a levegő egyrésze a léghevítőn, másik része a megkerülőn halad át, a szűrők előtt, keverőtérben a befúváshoz szükséges hőfokra keveredik.

Hűtési igény esetén a gőzszelep zárva, a sólé-szelep nyitva van, a levegő egyrésze a hűtőn, másik része a megkerülőn halad át. A fűtést, vagy hűtést a hőfokszabályozó folyamatosan szabályozza, a klímaberendezés csappantyúit a szükségletnek megfelelően folyamatosan nyitja, ill. zárja.

A hűtőközegül szolgáló sólé hőmérsékletét keveréssel szabályozzuk. A keverést egy hőérzékelő, háromjáratú keverőszelep segítségével állítja be úgy, hogy a sólé hőmérséklete 1,5 °C legyen. A szabályozás folyamatos. A fűtő kalorifer teljesítménye 5600 kcal/óra, a hűtőkompresszor teljesítménye: 10 000 kcal/óra.

Eddigi tapasztalataink

Végére érve a szorosan vett raktár ismertetésének, nem volna teljes a beszámoló akkor, ha nem összegeznénk azon tapasztalatainkat, amelyeket a létesítmény használatba vételét követő néhány hónap alatt észleltünk.

A legfontosabb tanulságokat az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. A raktár méretezése

A gyógyszerforgalom évi-évi történő folyamatos emelkedése — amint azt a korábban közölt táblázatban is szemléltettük — töretlenül ível

felfelé. Ha a gyógyszerforgalom hitelforgalom vényszámainak, ill. a vényátlagok Ft értékének emelkedése alapján megkíséreljük kiszűrni a valóságos forgalom emelkedést, és azt különválasztjuk a tényleges gyógyszerfogyasztás emelkedést nem jelentő Ft érték emelkedéstől, akkor is azt látjuk, hogy évi-évi nemcsak Ft értékében, hanem volumenében is nő a raktározandó gyógyszer mennyiség mind gyógyszerforgalmi, mind gyógyszerraktári viszonylatban. Ebből önként következik az, hogy a tervezés alkalmával éppen megfelelőre, vagy akár kissé túlméretezett program-előírányzat — a jóváhagyástól a műszaki tervezésig, majd a műszaki tervezéstől a kivitelezésig, többnyire évekig tartó időszakok alatt — a használatba vételkor szűknek bizonyul.

Az egyes gyógyszerféleségek („cikksportok”) elhelyezésére szükséges raktárkapacitás megállapítására ma sincs más használható módszerünk, mint a tapasztalati számok figyelembe vétele. Első ízben a volt *Gyógyszerforgalmi Központ*-nak az Egészségügyi Minisztérium által jóváhagyott, a *Gyógyszerértékesítő Vállalat* közreműködésével kidolgozott utasítása volt az, amely olyan országos kulcsszámokat tartalmazott, amelyek a raktározott áru Ft értékét az egyes cikksportokra vonatkoztatva a rakterület m²-ében, sőt a raktározott áruk súlyában is kifejezték.

E kulcsszámok a következők voltak:

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Specialitások | 1 to = 90 000,— Ft |
| Kötszerek | 1 to = 310 000,— Ft |
| Gumiáruk, gyógyászati segéd-eszközök | 1 to = 68 000,— Ft |
| Szárazvegyeszer | 1 to = 9 900,— Ft |
| Folyadékvegyeszer | 1 to = 7 100,— Ft |
| Specialitások | 1 m ² = 10 400,— Ft |
| Kötszerek | 1 m ² = 3 700,— Ft |
| Gumiáruk, gyógyászati segéd-eszközök | 1 m ² = 11 250,— Ft |
| Szárazvegyeszer | 1 m ² = 5 100,— Ft |
| Folyadékvegyeszer | 1 m ² = 3 700,— Ft |

A későbbiekben kitűnt, hogy — éppen a Ft érték említett emelkedése következtében — e kulcsszámok mára nem alkalmazhatók kritika nélkül. Nyilvánvaló ugyanis, hogy azonos területen sokkal nagyobb Ft értékű *Belloid* fél el, mint pl. *Sevenaletta*, hogy csak egyetlen példát említsünk. Ez a felismerés vezette az illetékes szerveket arra, hogy a Műszaki Fejlesztési Osztály szervezési csoportja útján kísérletet tegyen annak megállapítására, hogy milyen helyigényt támaszt a valóságban egy-egy cikksport. Ezen adatok birtokában a raktárkapacitás-igény biztonságos megtervezése elérhetőnek látszott. Az adatgyűjtés hosszadalmas és fáradtságos munkája azonban negatív eredménnyel járt, mert különböző okok — így elsősorban a gyártási számok és lejáratidő szerinti elkülönítés, a csomagolás és átváltozások, alapanyagoknál a kisebb egységbe történt csomagolás mértéke stb. — miatt a ténylegesen igen jelentős eltérést mutathat. Nem áll tehát más módszer rendelkezésére, mint a gyakorlati tapasztalatok figyelembevétele és óvatos alkalmazása annak feltételezésével, hogy az egyes cikksportoknál mutatkozó kisebb-nagyobb eltérések a nagyszámok törvénye alapján kiegyenlítődnek.

Összehasonlításként kiszámítottuk gyógyszer-raktárunkban a maximális gyógyszerkészlet beérkezésének időpontjában szabályszerűen elhelyezett különféle gyógyszerek Ft értékét 1 m^2 alapterületre. E számítások alapján az alábbi eredményt kaptuk:

| | | |
|-------------------|-------------------|-------------|
| Specialitások | $1 \text{ m}^2 =$ | 33 000,— Ft |
| Szárazvegyeszek | $1 \text{ m}^2 =$ | 3 400,— Ft |
| Folyadékvegyeszek | $1 \text{ m}^2 =$ | 2 700,— Ft |

Ezen adatokkal kapcsolatban az alábbiakat kell figyelembe vennünk:

- a forint árak beszerzési áron értendők,
- az adatok teljes raktározási területre vonatkoznak, amelyben tehát nemcsak a polcok, hanem a polcok közötti „utcák” és az utcákat összekötő „utak”, valamint a kezelőasztalok is beleértendők, nem tartoznak azonban ide az egyéb helyiségek, mint pl az áru-átvétel, árukiadás, csomagolók, közlekedési utak, folyosók stb.,
- az adatokat a már leírt 3 m teljes belmagasságú helyiségekben felállított, 2,50 m magasságig megrakott polcokra kell vonatkoztatni.

E kulcsszámok értékelésénél figyelembe kell venni, hogy a fésűsfogas raktár elrendezésben a már elemzett helykihasználási százalék befolyásolhatja ugyan a fenti értékeket, de ez nem jelentős. Sokkal jelentősebb mértékben játszhat közre a térigény megállapításánál a Ft érték már említett eltolódása. Minthogy azonban a Ft érték emelkedése a raktár szükséglet csökkenését vonja maga után ugyanakkor a forgalom emelkedés ellenkező irányban, mint raktárszükséglet növelő tényező hat (legalábbis a gyógyszerkészlet zömét kitevő gyógyszerfeleségeknél), e két hatás eredőjeként a Pest megyei viszonyokból levezetett kulcsszámok használata megfelelőnek mondható.

A kötszerekre vonatkozóan kulcsszámokat megállapítani nem tudtunk, mert ezen anyagok tárolása nem megfelelő módon történik, az elégtelen raktár-kapacitás miatt. — A száraz- és folyadékvegyeszeknél a kulcsszámok értékének csökkenését — azaz a térigény növekedését — elsősorban a kisebb egységekbe történő csomagolás fokának nagymértékű növekedésére kell visszavezetni. E cikkesoportoknál Ft érték emelkedés alig jön számításba, sőt egyes, nagyvolumenű anyagoknál csökkenés történt. — A súlyra vetítendő kulcsszámokkal részleteiben nem foglalkoztunk, és az egyes cikkesoportok közül csak a különleges raktározási követelményeket nem igénylő anyagokat vettük számításba. Így pl. a savraktár, a bűzös anyagok raktára, a gyulékony anyagok stb. nem szerepelnek a kulcsszámokat eredményező számításokban.

2. A göngyölegek tárolása

A gyógyszeriraktárakban lényegesen kevésbé megalapozott a göngyölegek elhelyezésére szükséges raktár-terület meghatározása. Azt, hogy e tekintetben milyen szűk az új Pest megyei raktár, mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy még be sem fejeződött a raktár építkezése, de már szükségessé vált egy 210 m^2 területű kiegészítő raktár

felépítése, amelyhez már hozzá is kezdtek. Tekintettel arra, hogy a göngyölegek, egyes építési anyagok, és a hasonló jellegű anyagok tárolására a főraktárnál lényegesen egyszerűbb kivitelű épület is tökéletesen megfelel, a jövőben helyes volna a felvonulási épületnek olyan elhelyezése, hogy az az építkezés befejezése után mint kiegészítő-raktár használatba vehető legyen. A Pest megyei gyógyszeriraktár esetében felvonulási épület nem készült, arra nem volt szükség, mert a kivitelező a közelben egy másik nagy létesítményen dolgozott.

3. A raktáron belüli áruszállítás

A raktáron belüli áruszállítás elsősorban a függőleges irányú anyagmozgatás problémájaként jelentkezik. E célra beépített két felvonó működésével kapcsolatban — eddigi tapasztalataink arra mutatnak, hogy helyes volt két felvonó beépítése, de még így is előfordul, hogy az áruszállítás megakad, mert mindkét felvonó üzemképtelen. Bár ez elsősorban kivitelezési hibákból ered, mégis jobban kímélné a felvonókat az, ha rakterületük nagyobb volna, mert így kevesebb járatra volna szükség.

4. Vagyonbiztonsági intézkedések

Tekintettel a raktáron belül tároló nagy értékekre, nem közömbös annak védelme. Így merült fel — többek között — az udvari világítás és a védőráncsozat szükségessége. Az eredeti tervekben ezek nem szerepeltek, ezért megtervezésük szükségességére ezúton hívom fel a figyelmet.

A létesítmény üzembehelyezése

Az új raktárba történő átköltözés nagy, Központunk előtt eddig ismeretlen feladatot jelentett számunkra. A probléma az volt, hogyan lehet ezt a feladatot oly módon végrehajtani, hogy a gyógyszerárak ellátásában minél kisebb fennakadás következzen be. E kívánalomnak megfelelően a szakaszos költözködés mellett döntöttünk. Ily módon lehetővé vált, hogy nagyobb számú raktári dolgozót tömörítsünk a feladat kisebb részének elvégzésére. A tennivalók lebonyolításának megtervezésénél arra a körülményre is figyelemmel kellett lennünk, hogy raktárunk gyógyszerutánpótlásának (a Gyógyáru-értékesítő Vállalat havi ütemes szállításának) időpontján változtatni nem állt módunkban.

Ennek megfelelően elsőnek a gyógyszerkülönlegességek raktárát költöztettük. Az április havi ütemes kiszállítások gyorsított befejezése után a lódapark előzetes begyűjtésével — rövid négy munkanap alatt — április 20 és 23 között — az összes gyógyszerkülönlegességet, szállítólevéllel ellátva, megszámozott ládába csomagoltuk, majd teherautó ingajáratral a Rózsa-utcai régi raktárból az Uzsoki-utcai új raktárba átszállítottuk. Itt a számozás szerinti sorrend figyelembevételével a kicsomagolt ládák tartalma átvétel után egyenesen a polcozat megfelelő részén került elhelyezésre. Ily módon néhány napi szünet után újra megindulhatott a kiszállítás a gyógyszerárakba, és fogadhattuk a GYÓGYÉRT esedékes

havi szállítmányát is. — Egy hónapig két raktárból expediáltunk, majd ezen időszak elteltével a gyógyszeralapanyagok (száraz-, valamint folyadékgyógyszerek, kenőcsök, olajok) kerültek hasonló módon átköltöztetésre. Természetesen ez utóbbi gyógyszerfeladások lényegesen gondosabb csomagolást igényeltek, így az átköltözés ideje is meghosszabbodott. Ezzel — raktári dolgozóink áldozatos munkájának eredményeként — megoldást nyert a gyógyszerforgalom zömét lebonyolító raktárrészlegek átköltöztetése anélkül, hogy említésreméltó káreset, vagy hiány állt volna elő.

Május 18-án irodai részlegeinkkel is átköltöztünk. Ezután folyamatosan került sor a még hátralevő részlegek, így többek között az üveg-raktár, a fogyóeszköz- és anyagraktár, majd — a II. emeleti helyiségek üzembehelyezése után — a szakfelügyelői és galenusi laboratórium, valamint a szignáló-műhely átköltöztetésére. A költözködés feladatai — amelyek mellett a napi munkát változatlanul el kellett látni — kétségtelenül erősen igénybevették dolgozóinkat, de mindannyiunk számára erőt adott a rendkívüli feladatok jó elvégzésére az a tudat, hogy új helyün-

kön összehasonlíthatatlanul jobb munkakörülmények várnak ránk. Ebben nem is csalódtunk.

Annak ellenére, hogy az átköltözés feladatai zömmel lezajlottak, teljes egészségünkben még nem fejeződtek be. A bútor- és építőanyag-, valamint egyes állóeszközök (pl.: kályha) raktárát még mostanáig sem tudtuk — hely hiányában — az Úzsoki utcában összevonni, annak ellenére, hogy erősen érezzük ennek hátrányát. Az új kisegítő-raktár megépülése és teljes befejezése után azonban már ennek sem lesz akadálya.

Az üzemi épület II. emeletén elhelyezett részlegeink — így elsősorban az analitikai- és galenusi laboratórium — ismertetésére a későbbiekben visszatérünk.

ZUSAMMENFASSUNG

Den neuen Sitz der Apothekenzentrale Komitat Pest beschreibend, gibt Verfasser diesmal die Einteilung der Lagerräume im ersten Stockwerk, sowie die Lokaltäten im Souterrain bekannt.

(Pest megyei Tanács Gyógyszertári Központja, Budapest XIV., Úzsoki u. 36/a.)

Érkezett: 1960. I. 15.

Technikusok rovata

A GYÓGYSZERÉSZTECHNIKUS FELADATAI A GYÓGYSZER-VIZSGÁLATOKBAN

DR. NIKOLIOS KÁROLY

A gyógyszerésztechnikusok kiképzése és továbbképzése — a gyógyszerészet tudományos és gyakorlati fejlődésének megfelelően — korszerű úton halad. Ezt a célt szolgálja a rövidesen megjelenő új technikus-tankönyv. Ennek szellemében folyik az oktatás és a továbbképzés.

A gyógyszerésztechnikusok szakképzettségét és műveltségét elsősorban azért kell emelni, hogy a gyógyszerész sokrétű feladataiban egyre nagyobb segítséget nyújthassanak. Emellett a gyógyszerésztechnikusok gyógyszerháron kívüli munkakörökben (galenusi-, szakfelügyeleti laboratórium, gyár-ipar) is elhelyezkedhetnek. Végül más szakmák technikusai (orvoslaboratóriumi asszisztensek, vegyi üzemi technikusok) is egyre magasabb laboratóriumi szakképzettséggel rendelkeznek.

A gyógyszerésztechnikus laboratóriumi tevékenységére, elsősorban a gyógyszerkészítésnél van szükség, de igen hasznos segítséget nyújthat a gyógyszervizsgálatok területén is a minőségi ellenőrzést végző gyógyszerésznek.

A technikus-tankönyv röviden ismerteti az egyes gyógyszervizsgálatokhoz szükséges fontosabb kémszereket és eszközöket. Most a vizsgálatok közelebbi ismertetése mellett ezek használatáról, a vizsgálatokhoz való előkészítéséről, valamint az eszközök tisztításáról kívánok részletesebben szólni, mert ez a terület kevésbé ismert a technikusok előtt.

A kémszerszerek rendjére és tisztaságára a technikus ügyel. Az azonosság, illetve kvalitatív vizsgálatokhoz használt oldat és poralakú reagenseket, a kvantitatív vizsgálatokhoz szükséges mérőoldatokat és az indikátorokat külön csoportosítva, ABC sorrendben tartjuk, mert csak így lehet gyorsan tájékozódni. A zavaros, csapadékos oldatokat meg kell újítani. Erre a gyógyszerész ügyel, de a technikusnak is figyelnie kell. A kémszerek üvegeket időnként kívülről lemossa, ill. a kémszer megújítása esetén belülről is. A kémszereket fénytől védve kell tárolni.

A vizsgálati eszközök rendjének, tisztaságának biztosítása ugyancsak a technikus munkakörébe tartozik. Az eszközök tárolásánál fontos a célszerűség csoportosítása. Együtt tartjuk a lombikokat, hengerpoharakat, kémszöveket, stb. Különösen fontos a kvantitatív vizsgálatokhoz használt buretták, pipetták gondos kezelése. Ezeket a legcélsebb vályus tartóban, fiókban, vagy szekrényben tárolni, s különösen arra ügyelni, hogy kivételnél, berakásnál csapjuk, ill. végük le ne törjön. Lényeges az értékesebb készülékek (olvadáspont-, forráspontmeghatározó stb.) gondos elhelyezése.

A gyógyszervizsgálat egyrészt a gyógyszerek azonosításából áll, vagyis az alapanyagokat, galenikumokat, drogot az alábbiakban ismertett módon azonosítják. További lépés az ún.