

E. Haits: *Magistrale Arzneibereitung aus der Sicht des praktischen Arztes.*

Die einzelnen, die Arbeitsintensität in den Apotheken erhöhenden bzw. verringenden Faktoren werden anhand der Umsatz- und Personalangaben von 1967–1969 in den Apotheken vom Komitát Pest geprüft. Es wird festgestellt, dass in der Frage stehenden Zeitperiode der pro-Kopf-Umsatz sowohl auf Grund des Forint-Umsatzes, wie auch der Rezeptzahl einen bedeutenden Anstieg aufwies. Innerhalb diesem Zuwachses zeigt der Anteil der magistralen Rezeptur eine dem

Durchschnitt überlegene Erhöhung. Damit ist eine Umkehr in der Tendenz des letzten Jahrzehntes eingetreten: die dem Apotheker am nächsten liegende magistrale Arbeit zeigt eine schnellere Zuwachsrate als der Gesamtumsatz. Laut Ansicht des Verfassers könnte durch Erweiterung des Tätigkeitsbereiches des Galenischen Zentrallaboratoriums und durch die Verpackung der im Laboratorium hergestellten Zubereitungen eine bedeutende Mithilfe den Apotheken gewährleistet werden. Dieser Vorschlag wird durch die Bekanntgebung der Daten einzelner Zubereitungen in den verschiedenen Präparaten-Gruppen untermauert.

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

Érkezett: 1970. IV. 30.

Gyógyszerészet 14. 344–347. 1970.

A GYÓGYSZERTÁRI MUNKA TERMELÉKENYSÉGÉRE HATÓ EGYES TÉNYEZŐK

DR. KEMPLER KURT

A szerző a Pest megyei gyógyszertárak 1967/69 évi forgalmi és létszámadatai alapján vizsgálja a gyógyszerértári munka intenzitását fokozó, illetve csökkentő egyes tényezőket. Megállapítja, hogy a jelzett időszakban jelentős mértékben növekedett az egy főre eső forgalom mind forintösszegben, mind vénydarabszámában. E növekedésen belül az átlagosnál lényegesen nagyobb mértékben nőtt a magisztrális gyógyszerek részaránya. E jelenség egy évtizedes — ellenkező — tendencia megfordulása, és mint ilyen, kifejezi azt, hogy a legszorosabb értelemben vett gyógyszerészeti munka nagyobb mértékben nő, mint az összeforgalom. Végül kitér arra, hogy a galenusi laboratórium profiljának bővítésével, a laboratórium által termelt készítmények minél nagyobb hányadának kiszerezésével jelentős segítség nyújtható a hálózatnak. Ezt az állítását az egyes készítménycsoportokon belül néhány kiragadott cikkelem adatainak ismertetésével bizonyítja.

A munkaigényt növelő egyes tényezők

A munka mennyiségének növekedését általában azonosítják a forgalom összességű növekedésével, bár az esetek jó részében azzal nincs arányban. Kétségtelen, hogy ha a gyógyszerértáriak létszámának alakulását összevetjük a forgalom forintban kifejezett értékével, akkor két, egymástól jelentősen divergáló görbét kapunk. Ezt bizonyítja a Pest megyei gyógyszertárak vonatkozásában az I. táblázat is.

Megállapítható tehát, hogy a forintban kifejezett forgalom jelentős növekedésével szemben a gyógyszerészek és szakképesített asszisztensek létszáma csökkenő tendenciát mutat, és ezt csak kismértékben ellensúlyozza az asszisztensjelöltek növekvő száma.

Ugyancsak a munka mennyiségének növekedését jelzi a gyógyszertárakban elkészített, illetőleg expedieált társadalombiztosítási vények darabszámának növekedése. E kérdés megítélésakor különös súllyal esik latba az a körülmény, hogy a Pest megyei gyógyszertárakból expedieált magisztrális társadalombiztosítási vények száma közel 50%-kal nagyobb növekedési rátát mutat, mint a gyári gyógyszerkészítmények vényei. Ez a II. táblázat adataiból látható.

A táblázat adatai világosan tükrözik, hogy a legszorosabb értelemben vett gyógyszerészeti munka lényegesen nagyobb mértékben nőtt, mint a gyári készítmények forgalma. Ezt a tényt alátámasztják

*,
Az utóbbi időben — különösen az influenzajárvány idején — egyre gyakrabban merül fel az a kérdés, hogy vajon meddig terjedhet az egy-egy gyógyszerészre, gyógyszerértári dolgozóra jutó munka mennyiségi növekedése; más szóval a biztonsági követelmény és az emberi teherbíró képesség határa hol szab véget az évről évre növekvő „termelékenységnak”?

A kérdés tanulmányozása céljából vizsgálat alá vontuk a gyógyszerértári munkaigényt növelő és csökkentő legfontosabb tényezőket.

A Gyógyszertári szakmunkaerők létszámának alakulása a forgalom tükrében

I. táblázat

Év	Éves forgalom millió Ft	Átlagos állományi gyógyszerészlétszám	Egy gyógyszerészre eső éves forgalom ezer Ft-ban	%	Asszisztensjelöltek átlagos állományi létszáma	Vizsgázott asszisztensek átlagos állományi létszáma	Vizsgázott asszisztensek és jelöltek átlagos állományi létszáma összesen	Egy asszisztensre és jelöltre eső éves forg., ezer Ft	%
1967.	160,1	218	734,6	100	94	185	279	577,0	100
1968	175,8	207	849,1	115,6	115	182	297	591,9	102,6
1969	194,2	206	942,8	128,4	134	173	307	632,6	109,6

A társadalombiztosítási vények darabszámának alakulása

II táblázat

Év	Kiszolgáltatót magisztrális vények száma	%	Kiszolgáltatót egyéb vények száma	%	Kiszolgáltatót társadalombiztosítási vények száma	%
1967	1 000 458	100	6 203 549	100	7 204 007	100
1968	1 105 454	110,5	6 694 830	107,9	7 800 284	108,3
1969	1 183 528	118,3	6 994 146	112,7	8 177 674	113,6

a központi gyógyszerraktárból végzett gyógyszerkiszállítás adatai is (III. táblázat)

A gyógyszerforgalmazás terén ismeretes az az elfogadott gyakorlat, hogy hosszabb időszakokban esetében a kiszállítás és a forgalom közötti eltérések figyelmen kívül hagyhatók

A III. táblázat adataiból szembetűnő, hogy az elmúlt közel 2 évtized tendenciája 1968-tól kezdve megfordult és míg korábban a magisztrális gyógyszerforgalom összegében évről évre emelkedett ugyan, de a gyógyszerforgalomban betöltött szerepe állandóan csökkent, addig 1968-tól kezdve a volumen-növekedés mellett a százalékos részarány is emelkedik.

III. táblázat

A magisztrális gyógyszerek kiszállítása a gyógyszerkiszállítás százalékában

Év	Kiszállított magisztrális gyógyszerek százalékos aránya
1965	12,05
1966	11,64
1967	11,22
1968	12,07
1969	12,26

A forgalom e szerkezetbeli változása természetesen ugyancsak a munkaintenzitás emelkedésének irányába ható tényező.

A munkaintenzitás fokozódását hozza magával a VI Magyar Gyógyszerkönyv bevezetése is. Mint-hogy az ezzel kapcsolatos — elsősorban a szemcseppek készítésére vonatkozó, továbbá a gyógyszervizsgálat elmélyítését célzó — előírások közismertek, e kérdés behatóbb tárgyalására azért sem térünk ki, mert nem állnak rendelkezésünkre olyan adatok, amelyek legalább közelítő pontossággal meghatározzák ezen intézkedések végrehajtásának munkaintenzitást fokozó hatását.

Az előzőekben a teljesség igénye nélkül igyekeztünk felsorolni a munkaintenzitást növelő tényezők legfontosabbjait. Tudatában vagyunk annak, hogy ezenkívül még számos, ugyanebbe az irányba ható tényező létezik, melyek közül egyesek — mint pl. a fizetett szabadság megnövekedése, a függetlenített továbbképzésben részesülő gyógyszerészek számának emelkedése stb. — olyan vívmányok, amelyek régi törekvések megvalósulását jelentik. — Egyik számottevő tényező ezenkívül a hálózati dolgozók gyógyszerteráron belüli (pl. oktatás) és

kívüli (pl. toxikológia, egészségügyi felvilágosító előadások) tevékenységének örvendetes kiszélesedése és elmélyülése.

Az eddig ismert adatok és tényezők alapján valóban nem lehetne más következtetést levonni, mint azt, hogy az egy főre eső munkaintenzitás évről évre igen jelentős mértékben növekedett. Minthogy ennek létszámbeli okai — különösen a létszámra vonatkozó korlátozások 1968 évi megszűnése óta — objektívek, így nem volt más lehetőségünk, mint megfelelő szervezési intézkedésekkel csökkenteni a hálózatra eső munkatöbbletet. Ennek ismertetésére visszatérünk.

A munkaintenzitás csökkenése irányába ható egyes tényezők

A gyógyszerterápi munka mennyiségének általánosan elfogadott egyik alapvető mérőszáma az elkészített, illetve expedált társadalombiztosítási vények darabszáma. Bár kétségtelen, hogy a darabszám csak igen távoli megközelítésben fejezheti ki a vények munkaigényességét, azonban nincsen okunk annak feltételezésére, hogy az általunk vizsgált időszakban — természetesen a szemcseppeket kivéve — lényeges eltolódás következett volna be ezen a területen. Ez tehát azt jelenti, hogy a vények forintban kifejezett átlagértékének növekedését a munkaintenzitás vizsgálatokor figyelmen kívül hagyhatjuk és csak a darabszám növekedése jelentkezik munkatöbbletként. Az erre vonatkozó adatokat a IV. táblázat foglalja össze.

IV. táblázat

A társadalombiztosítási vények darabszámának és átlagértékének alakulása

Év	Összes kiszolgáltatót társadalombiztosítási vény, db	%	Egy vény átlagértéke, Ft/db	%
1967	7,204 007	100,0	15,34	100,0
1968	7 800 284	108,3	15,71	102,4
1969	8 177 674	113,6	16,54	107,8

A táblázat adataiból kitűnik, hogy a társadalombiztosítási vények darabszáma a forintforgalomnál alacsonyabb mértékben emelkedett, jóllehet ugyanakkor a vények átlagértéke is állandóan emelkedő tendenciát mutat. Bár szorosan nem tartozik ide, mégis megjegyezzük, hogy a vények összértékének globális emelkedése — érdekes módon — szinte

pontosan egyezik az összforgalom emelkedésével; a társadalombiztosítási szervek terhére kiszolgáltatott gyógyszerek nettó (azaz térítés nélkül számított) forintértéke százalékosan 3 év alatt alig változott; 1967-ben 110,49 millió forintot, 1968-ban 122,56 millió forintot, 1969-ben 135,27 millió forintot képviselt, ami a teljes forgalomnak 68,9, illetve 69,7 és 69,6 százaléka.

A munkaintenzitás csökkenésének irányába ható tényezők közül ez alkalommal nem elemezzük a — legtöbbször a munkahelyek korszerűsítésével együttjáró — gyógyszerteráron belüli jobb munkaszervezést, a kész és félkész gyógyszerkészítmények előkészítési lehetőségét, sem a munkafolyamatok — sajnos még gyermekcipőben járó — gépesítését (ideértve az adminisztratív jellegű folyamatokat is). E tényezők alapos vizsgálata külön tanulmány

A gyógyszerterárok terhelését csökkentő tényezők közül kiragadva egyet: a központi galenusi laboratóriumunk gyógyszerkészítő tevékenységének fokozását, a gyártott készítmények cikklisztájának kiszélesítését és a készítmények kiszereeltségének fokozását elemezzük.

A teljesség igénye nélkül, pusztán egy-egy készítmény termelési adatai alapján mutatjuk be, hogy milyen jelentős szerepet játszhat a galenusi laboratórium a hálózat tehermentesítésében. Összeállításunkban a vizsgált készítmény éves szinten termelt mennyiségét egy-egy átlagvény mennyiségére számítottuk át, hogy ily módon azt az összes — magisztrális — vény darabszámával párhuzamba állíthassuk. Hangsúlyozzuk, hogy a felsorolt készítményeket a galenusi laboratórium 200-at jóval meghaladó cikkelemre kiterjedő, széles profiljából önkényesen választottuk. A teljes anyag illetően feldolgozását mellőztük. Az átlagvény mennyiségre való átszámítás úgysem téves számokon, hanem csak becslésen alapul. Így pl. egyáltalán nem biztos, hogy a Sol. Castellani teljes gyártott mennyisége a FoNo-ban hivatalos 20 g-os dózisban került forgalomba. Ugyanakkor valószínű, hogy a tubusolt készítmények tubusonként egy-egy magisztrális vényt képviselnek. Az ebből származó számítási hiba azonban elhanyagolható, ha a kiválasztott készítmények számát és jellegét összevetjük a galenusi laboratórium termelési profiljának egészével. Ebből ugyanis kitűnik, hogy a teljes profil sokszorosa a kiválasztott — vizsgált készítményeknek.

A továbbiakban gyógyszerformánként tekintjük át a készítményeket.

Oldatok

Ebbe a csoportba soroltuk a szirupokat, szeszes oldatokat, emulziókat stb., a steril oldatok kivételével. E készítménycsoportban 1967-ben 57-féle készítményt gyártott laboratóriumunk 51,5 t mennyiségben. 1969-re a gyártott készítmények száma 72-re, volumene pedig 109,7 t-ra emelkedett. Kiemelve az 1967-ben összességében 1,6, 1969-ben összességében 1,8 tonnát képviselő, a FoNo-ban hivatalos 3 készítményt (Sol. Castellani, Sol. Castellani sine fuchsino, Sol. tricolorata) megállapítható, hogy e mennyiség 1967-ben kb. 79 000, 1969-

ben kb. 90 000 átlagvénynek felelt meg. Voluménket tekintve e három készítmény csak néhány százalékát képviseli a cikkesoportba tartozó teljes termelési profilnak.

Porok

A por alakú készítmények csoportjában a termelési profil nem változott (12-féle készítmény), lényegesen megnőtt azonban a volumen: az 1967. évi 4 tonnáról 1969-re 5,2 tonnára. A készítmények közül kettőt emelünk ki: a Sparsorium antisudoricum FoNo s a Sparsorium infantum Ph. Hg VI. jelzésű készítményt. Ezek termelési volumene 1967-ben alig haladta meg a 1/2 tonnát, míg 1969-ben csaknem 2 tonna volt. Ennek megfelelően az átlagvényre számított érték az 1967. évi 8000-ról 1969-ben 26 000-re emelkedett.

Tedk

A Gyógyszerkönyvben, illetve a FoNo-ban hivatalos készítmények közül 12-féle készült. A termelt mennyiség a vizsgált időszakban az 1967. évi 666 kg-ról 1969-re 552 kg-ra csökkent. E készítménycsoport jelentősége nem nagy; összességében 10 000 körüli magisztrális vényszámot jelenthet 1967-ben és 8000 körüli vényszámot 1969-ben. Jelentősége inkább abban áll, hogy mentesíti a gyógyszerterárok az igen ritkán előforduló alkotórészek készletben tartása, kezelése stb. alól.

Kenőcsök

Az e csoportba tartozó készítmények választéka az 1967. évi 33-ról 1969-ben 36-ra, a termelt mennyiség pedig 11,5 tonnáról 16,2 tonnára emelkedett. Úgy gondoljuk, nem téves az a véleményünk, hogy e készítménycsoportban jelentős segítséget nyújtott a tubusban kiszolgáltatásra kész kiszerelek rendkívül magas számaránya. Így pl. a laboratórium 8000 tubust gyártott 1969-ben — megrendelésre — az alábbi összetételű és a megye sok gyógyszerterárában előforduló gyermekkenőcsből:

Rp.

Aquae destillatae	30
Adipis lanae	30
Natr. borici	8
Glycerini	40
Paraff. liquidi	40

Ugyancsak tubusolt formában bocsátjuk a gyógyszerterárok rendelkezésére az Ung. antirheumaticum, Ung. infantum, Ung. borosalicylatum és Ung. emolliens nevű készítményeket. Ezekből 1967-ben 10 500 tubust gyártottunk, de a gyártott mennyiség 2 év alatt megnégyszereződött és 1969-ben 43 000 tubus fölé emelkedett. Mint már említettük, a tubusos készítményeknél egy tubus általában egy vényt jelent, így a leggyártott mennyiség az említett 5 készítményből 1967-ben 14 000 db vényt, 1969-ben 51 000 db vényt képvisel.

Kúpok

Hasonlóan nagyarányú a felfutás a kúpok termelése terén is. Míg az 1967. évi 6-féle készítményből 72 400 db-ot, addig 1969-ben 17-féle készit-

ményből 405 000 db-ot gyártott és csomagolt a galenusi laboratórium *Tabletták*

A gyártott mennyiségnek kb. 3/4-e az alábbi készítményekből állt:

- Supp. amidazopheni 0,1 g, 0,2 g, 0,3 g
- Supp. amidazopheni 0,5 g FoNo V.
- Supp. analgeticum FoNo V.
- Supp. analgeticum forte FoNo V.
- Supp. analgeticum pro parv. FoNo V
- Supp. antiemeticum FoNo V.
- Supp. ad nodum FoNo V.
- Supp. spasmolyticum FoNo V.

Pilulák

A pilulák közül jelentősége a Pil roborans gyártásának van, ebből 1967-ben 4600 db 100-as ki-szerelésű dobozt, 1969-ben 5000 dobozt gyártott laboratóriumunk. Ez a mennyiség 4600, illetve 5000 db átlagvény-darabszámot jelent

Globulusok, rúdformák

A gyártott készítmények száma lényeges változást 2 év alatt nem mutat; mindkét esetben 10 alatt van, s a volumenben is csökkenés állt be. E készítménycsoportnak a vényforgalomra gyakorolt hatása jelentéktelen, mert a termelt mennyiség zömét az anticoncipiens globulusok alkotják (a forgalomcsökkenés feltehetően összefüggésben van az Infecundin-forgalom emelkedésével). Bár volumenét tekintve minimális, mégis megemlítjük a Glob. ichthyoli nevű készítményt, amelynek gyártásával — úgy véljük — laboratóriumunk jelentős segítséget nyújt a gyógyszer-tár-hálózatnak

A termelés felfutása a készítménycsoportban is igen jelentős, ugyanis az 1967. évi 1 066 000 db 1969-re 2 547 000 db-ra emelkedett. A készítmények közül a legnagyobb volument a tablettá formájában legyártott Pulv. chinacisalis cum vit. C FoNo-készítmény képviseli. Míg 1967-ben mind-össze 50 000 db-ot, 1969-ben több mint 800 000 db-ot gyártott le a laboratórium. Ez utóbbi mennyiség legalább 70 000 magisztrális vénynek felel meg.

Megyénk teljes magisztrális vényforgalmához arányítva is megállapítható, hogy a galenusi laboratórium által termelt készítmények rendkívüli — és egyre fokozódó — részarányt képviselnek. Az előzőekben említett, csoportonként kiragadott cikkek elemek hozzávetőleges számítás szerint 1967-ben 128 000 darab, 1969-ben pedig már 313 000 darab magisztrális vényt jelentenek. Ez az összes magisztrális vényszámra vetítve 1967-ben 12%, 1969-ben 26%. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy mindez csak a kiragadott cikkek alapján számított mennyiség. Az össz mennyiségre vonatkozó becslést megközelítik a következő adatok: forintértékben számítva a megye teljes magisztrális forgalmának 1968-ban 39,7%-át, 1969-ben pedig már 47,1%-át termelte galenusi laboratóriumunk. (Arra viszont nincs adatunk, hogy ez pontosan, vagy akár csak közelítőleg is hány vénynek felel meg.)

Úgy véljük, a felsorolt adatok meggyőzően bizonyítják, hogy az objektív okok (létszámnehézségek, forgalomfelfutás) okozta többletmunkát racionális intézkedéssel jelentékeny mértékben csökkenteni lehet

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

Érkezett: 1970. V. 15

ÚJ SZÉNHI DRÁTMENTES MESTERSÉGES ÉDESÍTŐSZER

SACCHARIMID

TABLETTA

Igen gyorsan oldódó, a VI. kiadású Magyar Gyógyszerkönyv követelményeinek megfelelő.

Gyártja: MIKÖV

100 tablettá (műanyag dobozban) * Ára: 3,40Ft.