

Szervezési közlemények

Gyógyszerészet 33. 89—92. 1989.

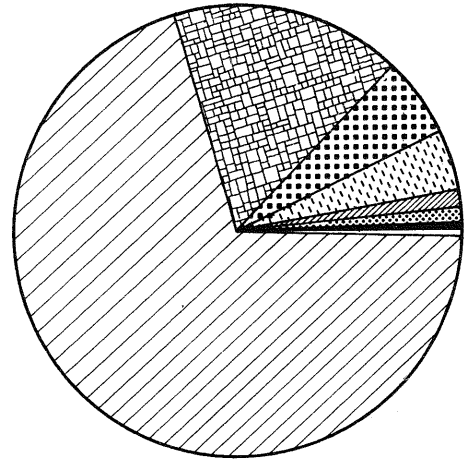
Gyári gyógyszerkészítményeket tartalmazó magisztrális vények elemzése Szolnok megyében









DR. PERJÉSINÉ DR. RÁBIK MARIANNA, DR PERJÉSI ANDRÁS

A szerzők Szolnok megye gyógyszerárainak kéthavi, gyári készítményeket tartalmazó több mint 3000 magisztrális receptjét vizsgálták. A vények átnézése után megállapították, hogy a magisztrálisan rendelt készítmények 80%-a egyféle, 20%-a két, vagy többféle gyári gyógyszert tartalmazott. Megfigyelték, hogy elsősorban kenőcsöket, tablettákat, kisebb számban injekciókat, draszt, kapszulát, spray-t és hintőport használtak fel, leginkább kenőcsök készítéséhez. Rámutattak az ilyen gyógyszerrendelés esetén jelentkező problémákra, s javaslatokat tesznek ezek kiküszöbölésére és a megoldási lehetőségekre.

*

gyári kenőcsöt tartalmaztak. Az előbbi vényeken 17-, az utóbbiakon 37-féle gyári kenőcs szerepelt. Az egyféle gyári kenőcsöt tartalmazó magisztrális vényeken használt kenőcsféléseket szintén táblázatban tüntetük fel (II. táblázat).



-  kenőcs 70,1 %
-  külsőleges oldat 17,5 %
-  por 5,1 %
-  bevételre szánt oldat 4,5 %
-  kúp 1,6 %
-  pilula 0,8 %
-  hüvelygolyó, kúp 0,3 %
-  hintőpor 0,2 %

I. A magisztrális gyógyszerformák megoszlása a vizsgált vényeken

A mai gyógyszerrendelési szokások egyike, hogy törzskönyvezett gyári gyógyszerkészítményeket rendelnek magisztrális készítményekbe. A formálási eljárás már átesett kész gyógyszerek további feldolgozását az OGYI általában helytelennek tartja. Megyénkben is számottevőek a gyári készítményeket tartalmazó magisztrális vények, ezért a teljesség igénye nélkül megvizsgáltuk azok indokoltságát. A vények Szolnok megye gyógyszerárainak két havi, gyári készítményt tartalmazó magisztrális receptjeit ölelik fel. A beérkezett több mint 3000 recept 80%-a egyféle, 20%-a két-, vagy többféle gyári specialitást tartalmazott. A magisztrális vényeket az elkészített gyógyszerforma szerinti táblázatban foglaltuk össze (I. táblázat).

Az ábra az elkészített magisztrális gyógyszerformák megoszlását mutatja a vizsgált vények vonatkozásában (I. ábra).

Kenőcsök

Külön elemeztük az olyan vényeket, melyek csak egyféle és külön azokat, melyek két-, vagy többféle

A felhasznált gyári gyógyszerformák a vizsgált magisztrális készítményekben

I. táblázat

Kiindulási gyógyszerforma	Hányféle (db)	Kész gyógyszerforma (vényszám db)							
		por	pilula	kúp	bevételre szánt oldat	külsőleges oldat	kenőcs	hüvelygolyó, kúp	hintőpor
Tabletta	37	137	24	3	2	16	8	6	1
Kenőcs	37						2101		
Injekció	21			27	59	72	23	1	
Draszté	10	21	1	1	2	5			
Oldat	10			8	10	447	34		
Kapszula	6			10	65		1	1	
Spray	3						1		
Hintőpor	2					2	1		7

II. táblázat

Az egyféle gyári kenőcsöt tartalmazó magisztrális vényen használt kenőcsfélések

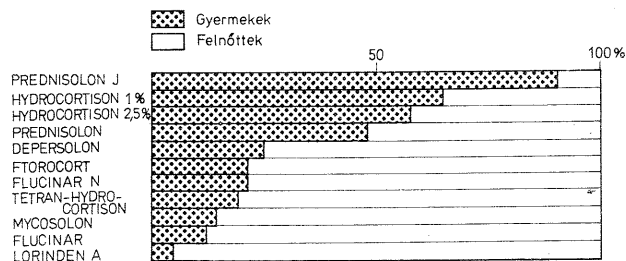
WHO besorolás	Gyári kenőcs	Vény- szám (db)	Össz. vény- szám (db)
T 200 Antiinflammatorica topica	Ftorocort	393	1452
	Prednisolon 5 g, 20 g	380	
	Flucinar	294	
	Prednisolon J	67	
	Hydrocortison 1% 5 g, 20 g	64	
	Flucinar N	59	
	Depersolon	46	
	Hydrocortison 2,5% 5 g, 20 g	43	
	Lorinden A	41	
	Tetran-Hydrocortison 5 g, 20 g	33	
	Lorinden T	15	
	Alkcema	10	
	Phlogosam	7	
T 130 Fungicida topica	Canesten	58	107
	Mycosolon	49	
T 110 Antibiotica topica	Tetran 15g	76	84
	Ebrymycin	8	

A helyi gyulladáscsökkentő csoportba tartozó kenőcsök szerepeltek leginkább ezeken a vényeken, antibiotikum, illetve fungicid hatóanyag-tartalmú kenőcsök megközelítően azonos számú recepten fordultak elő.

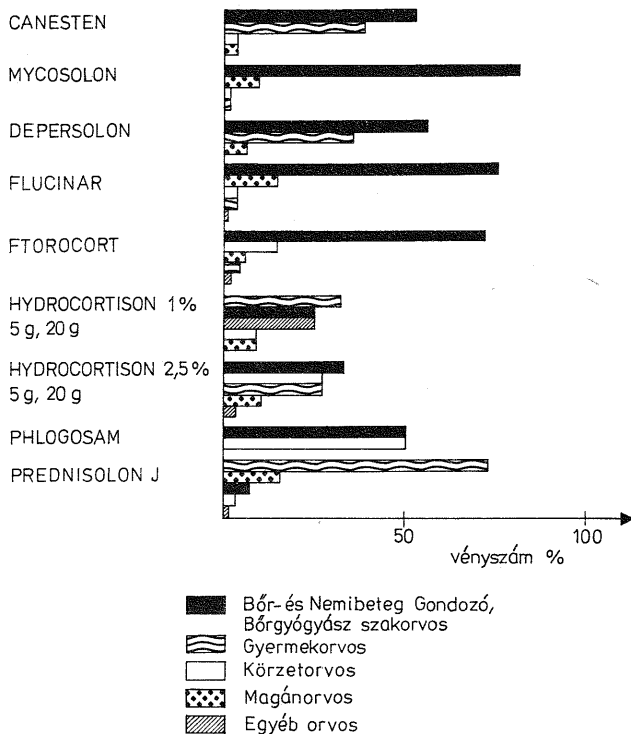
Megfigyelhetjük a szteroidtartalmú készítmények gyakoriságát. Az antimycoticumok közül ezeken a vényeken a *Canesten* és a *Mycosolon* szerepel, míg az antibiotikumtartalmú kenőcsök közül a *Tetran* és az *Ebrymycin* felhasználására került sor. A fluorozott szteroidkenőcsök közül a *Ftorocort* került legnagyobb számban alkalmazásra, de a *Flucinar* is nagyszámú vényen szerepelt. A nem fluorozott szteroidszármazékok közül a *Prednisolon* volt a legkedveltebb.

Az irodalom a szteroidok számos, nem kívánt mellékhatását ismeri, melyek közül kenőcsöknél leggyakrabban a kontakt dermatitisz fordul elő, csecsemők, kisgyermekes esetében káros, általános szteroid hatásra is lehet gondolnunk. Megvizsgáltuk, hogy mennyi 14 éven aluli, elsősorban kisgyermek, illetve csecsemő részesült ilyen terápiában (2. ábra).

Figyelemre méltó, hogy a *Prednisolon-J*-t tartalmazó vények 89%-át, a *Hydrocortison* 1% és 2,5%-os kenőcsöt tartalmazó vények több mint 50%-át a *Prednisolon* tartalmú vények esetében közel 50%-át gyermekeknek rendelik. A fluorozott szteroidkészítmé-



2. Az egyféle gyári szteroidtartalmú kenőcs rendelésének megoszlása gyermek és felnőtt között



3. Az egyféle gyári kenőcsöt tartalmazó magisztrális vényeket rendelő orvosok szakterület szerinti megoszlása

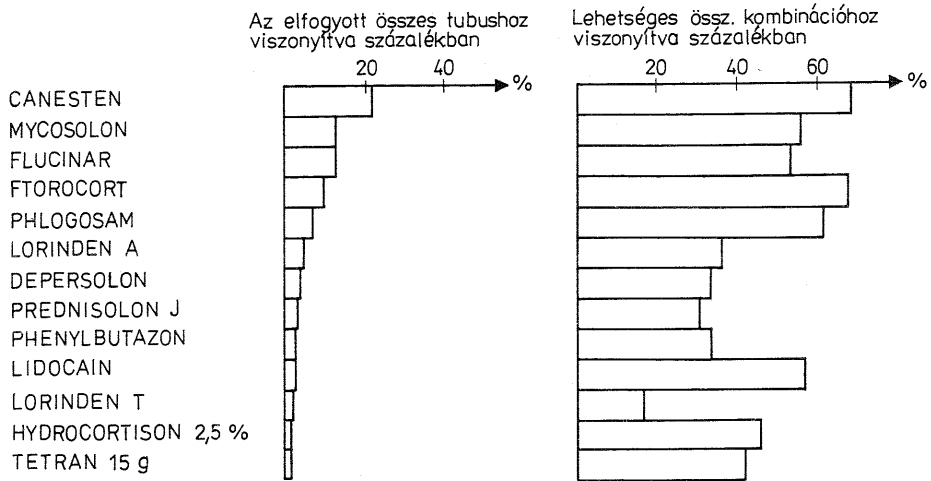
nyeket tartalmazó receptek — pl. *Depersolon*, *Ftorocort* — 10–20%-át írták gyerekeknek. Látható, hogy a gyengébb mellékhatású szteroidkészítmények alkalmazása sokkal gyakoribb. Megvizsgáltuk, hogy a vényeket milyen szakképzettségű orvosok írták (3. ábra).

Kigyűjtöttük azt is, hogy melyek azok a kenőcsök, melyeket a leggyakrabban rendelik és a legtöbb kombinációban vesznek részt (4. ábra).

Az első esetben az elfogyott összes tubushoz viszonyítva jellemeztük a rendelt kenőcsöket, a második esetben pedig a lehetséges 36 kombinációhoz viszonyítva elemeztünk. A leggyakrabban és legtöbb kombinációban felírt kenőcs a *Canesten*, *Mycosolon*, *Flucinar*, *Ftorocort* és a *Phlogosam*. Viszonylag nagyszámú vényen szerepel a *Lorinden A*, *Depersolon* és *Prednisolon J*, azonban ezek a kenőcsök relatíve kevés kombinációban vesznek részt. Viszonylag kisszámú vényen, de sok kombinációban használják fel a *Lidokain* kenőcsöt. A leggyakrabban kombinált készítmény a *Canesten* kenőcs, melyet főleg *Mycosolonnal*, *Flucinarral*, vagy *Ftorocorttal* 1 : 1 arányban kevertetnek. Felhívjuk a figyelmet a *Phlogosam* kenőcs gyakori használatára, mely javallataiban igen széles hatásspektrumú, és nem rendelkezik káros mellékhatással. Leggyakrabban *Depersolonnal* és *Ftorocorttal* írják.

A gyári kenőcsök magisztrális vényeken való gazdaságtalan felhasználását egy példával mutatjuk be.

A többféle gyári kenőcs újbóli feldolgozása mindenképpen gazdaságtalan, ha meggondoljuk, hogy eközben hány előregyártott felírt tubust dobunk el. Számolni kell ilyenkor az új segédanyagok esetleges káros hatásaival, inkompatibilitások felmerülésével. Az elfogyott 126 doboz *Tetran* kenőcs hatóanyagának ára 96,40 Ft, míg a felhasznált gyári kenőcs térítési díjának összértéke 630,— Ft (a termelői ár még több). Ez



4. Az egymással kombinált gyári készítmények a magisztrális vényeken

a példa is jól mutatja: *ha bővebben állnának hatóanyagok a gyógyszerárak rendelkezésére, lényegesen gazdaságosabban tudnánk elkészíteni az ilyen típusú vényeket.*

Vannak olyan esetek, amikor az adott magisztrális készítmény gyógyszerári alapanyagokból is elkészíthető lenne. Ilyenkor teljesen felesleges gyári készítményt használni. A tabletták felhasználásánál igen nagy számú vényen is megfigyelhettük ezt, pl. a *Codein Stibium* esetében, *Calciphedrim* elporítva. Bizonyos kombinációkban felhasználásra kerültek β -blokkolók, fenotiazinszármazékok is. A nem szteroid gyulladáscsökkentők kenőcsként való alkalmazását érdekes, előremutató kezdeményezésnek tartjuk.

Drazsék, kapszulák

A szilárd gyógyszerformák közül magisztrális készítményekbe rendelték még drazsákat és kapszulákat.

Természetes, hogy ilyen felhasználás esetén a drazsízrosításnak valamennyi előnye elveszett. A kapszulák közül főként a *Semicillin* és *Pyassan* került felhasználásra, melyekből elsősorban bevételre szánt oldatot, illetve kúpot készítettek.

Injekciók

Az injekciók közül a *Halidor*, *Panthenol*, *Hydrocortison* mikrokristályos és *Depersolon* rendelték a legnagyobb számban. A *Halidort* kizárólag bevételre szánt oldatba, a *Panthenolt* és *Hydrocortison* főként külsőleges oldatba, míg a *Depersolon* kúpba és külsőleges oldatba. Figyelemre méltó, hogy a *Halidort* kizárólag csecsemőknek és kisgyermekeknek görcsoldóként rendelték. Ez felhívja arra a figyelmet, hogy a *Papaverin* mellett más görcsoldó hatású alapanyagok forgalomba hozatala mindenképpen indokolt lenne. A *Panthenol* injekciót külsőleges szesz bedörzsölőbe, vagy orrcseppnek rendszerint neomycinnel és szinte csak gyermekeknek írták.

A dextran-panthenol kedvező hatásai akut és krónikus rhinitiszben ill. számos bőrgyógyászati betegségben közismertek; kenőcs formájában történő előállítás, vagy alapanyagként való forgalomba hozatala indokolt lenne. A *Hydrocortison* injekciót orrcsepp, illetve

szemkenőcs készítésére használják. Orrcsepként való alkalmazása megfontolandó az injekció szuszpenziós jellege miatt, illetve a gyulladt, vérbő nyálkahártyákról való jobb felszívódás végett. Szemkenőcsként való alkalmazását indokolja, hogy a gyári *Hydrocortison-Chlorocid* szemkenőcs *Chloramphenicol* tartalma miatt nem megfelelő készítmény a szemészetben.

A *Depersolon* injekciót külsőleges oldatban kivétel nélkül a fejbőrre szesz bedörzsölők gyanánt alkalmazták. Belsőleg, kúpban való felhasználásánál figyelembe kell venni a hatóanyag oldékonysági viszonyait, érzékenységét, bomlási képességét.

Felmérésünk eredményét, tanulságait összefoglalva, felhívjuk a figyelmet arra, hogy az ilyen típusú gyógyszerrendelés esetén több problémával kell szembenéznünk. Ugyanis egy gyártási technológián már átment gyógyszer más gyógyszerformába vitelek az esetlegesen hőre, fényre, oxidációra érzékeny hatóanyagok károsodhatnak, pl. a fenotiazintartalmú tabletták, injekciók további feldolgozásakor, vagy a tetran kenőcs hidrophil kenőcsalapanyagokkal való keverésekor. Esetleges bomlástermékek szaporodhatnak fel, így a szteroidokból oxidációval keletkező toxikus bomlástermék kontakt dermatitist okozó hatása érvényesülhet. Továbbá felesleges segédanyagokat juttatunk az újabb gyógyszerformába, például a tabletták elporításakor. Felhívjuk a figyelmet az ilyen típusú gyógyszerrendelés gazdaságtalanságára. Láttuk, hogy sok injekciót is rendelnek a vényeken. Mivel ezek sterilen és aszeptikusan készülnek, különleges készítményekbe való alkalmazásuk drága. Szintén pazarlásnak tűnik a spray-k kenőcsbe való rendelése. Sok költséges csomagolóanyag vész kárba.

Célszerű lenne egyes magisztrális előiratokban gyakran rendelt gyári készítmények hatóanyagainak alapanyagként való forgalomba hozatala, pl. *spazmolitikumok*, *szteroidok*. Kenőcsöknél a hatóanyagok penetrációja és felszívódása döntő mértékben függ a kenőcsalapanyagtól, célszerű lenne a szteroidokat többféle kenőcsalapanyagban forgalomba hozni. Megfigyeljük a szteroidok antibiotikumokkal, antiszeptikumokkal, fungisztikus szerekekkel való gyakori kombinációját, ami a mai kevert fertőzések esetén hatásos terápia. Célszerűnek látszik az ilyen gyári kenőcskombinációk

szorgalmazása. A vitamínos gyári készítmények gyakori, megítélésünk szerint túlzott alkalmazása is rámutat esetleges vitamintartalmú kenőcs forgalmazásának a szükségességére. Szerettük volna felhívni a figyelmet a gyógyszerészek megnövekedett felelősségére is, mely az ilyen típusú gyógyszerrendelés esetén hatványozottan jelentkezik.

IRODALOM

1. *Pusztai E.*: A gyógyszerutilizációs vizsgálatok alapjai. Kézirat Bp. (1983). — 2. *Rácz I.*: Steroidok bőrgyógyászati alkalmazása a gyakorló orvos szemszögéből. *Gyógyszereink*, 30, 337–346 (1980). — 3. *Paál T.* — *Csekey É.*: Egyes gyógyszerek bomlástermékei és nemkívánt hatásai közötti összefüggés. *Gyógyszereink*, 36, 33–41 (1986). — 4. *Lohfink H. D.* — *Lehman C.*: A külsőleges kortikoszteroidterápia váltakozó alkalmazása a mindennapi gyakorlatban. *Gyógyszereink*, 35, 122 (1985). — 5. *Rétsági Gy.*: A receptírás művészete. *Gyógyszereink*, 34, 214 (1984). — 6. *Graber H.*: Eritromicint rektálisan. *Gyógyszereink*, 33, 28 (1983). — 7. *Zajta E.*: A hazai gyógyszerfogyasztás szisztematikus elemzése, új feladatkor az OGYI-ban. *Gyógyszereink*, 30, 347–352 (1980). — 8. *Kiss Gy.*: A Prednisolon J és Mycosolon kenőcsök összehasonlító

vizsgálata. *Gyógyszereink*, 28, 12–15 (1978). — 9. *Bagdi C.*: A gyógyszerfogyasztás elemzése. *Népegészségügy*, 44 (6), 168–171 (1978). — 10. *Kósa L.*: A gyógyszerterápia biztonságát befolyásoló tényezőkről. *Med-Univ.* 11. (1978). — 11. *Nikolics K.*: A magisztrális receptúra fejlesztési lehetőségei. *Gyógyszerészet*, 25, 301–303 (1981). — 12. *Szász Gy.*: Gyógyszerészi Kémia. Egyetemi Tankönyv. Medicina Bp. (1983). — 13. *Heszler E.* — *Horváth A.*: A Canesten kenőcs klinikai vizsgálata. *Gyógyszereink*, 28, 22–25 (1978). — 14. *Issekutz B.* — *Issekutz L.*: Gyógyszerrendelés. Medicina Bp. (1979).

M. Perjési-Rábik and A. Perjési: The analysis of recipes of individual prescriptions containing industrial drug products in Szolnok-county

Authors examined recipes of individual prescriptions of two months containing industrial drug products in the pharmacies of Szolnok-county.

After analysing more than 3000 recipes it has been found, that 80% of the recipes of individual prescriptions contains one kind and that of 20% contains two more kinds of industrial drug products.

It has been observed that firts of all ointments, tablets, few injections, dragees, capsules, sprays and powders were used generally for the problems raising in the case of these medical prescriptions and they make suggestions how to avoid them or how to solve them.

(Szolnok Megyei Tanács Gyógyszertári Központja Szolnok, Landler Jenő út 39. — 5002)

Érkezett: 1987. október 13.

FELHÍVÁS ÉVFOLYAMTALÁLKOZÓRA

Értesítjük az 1964-ben Budapesten végzett gyógyszerész kollégákat, hogy 1989. március 18-án rendezzük meg a 25 éves évfolyamtalálkozóunkat.

A találkozót az alábbi módon kívánjuk lebonyolítani.

1989. március 18-án (szombaton) 16 órakor találkozunk a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Hógyes Endre utcai tantermében (Budapest IX., Hógyes E. u. 7.), ahol elsősorban az egykori diáktársak megjelenésére számítunk.

Ezután 19 órakor a Belügyminisztérium Művelődési Háza különtermében (Bp. V., Zrínyi u. 4. I. em.) társas vacsorát rendezünk.

A komplett vacsora költsége fejenként 450 Ft. Kérjük, hogy azok a kedves évfolyamtársaink és hozzátartozóik akik a vacsorán részt venni szándékoznak, a fenti összeget 1989. március 10-ig címünkre (Dr. Szabó Józsefné, dr. Pusztay Katalin SOTE Szerves Vegytani Intézet Bp. Hógyes E. u. 7.) megküldeni szíveskedjenek. Kérjük a pénzesutalványon a résztvevők nevének pontos feltüntetését!

Egyben további tájékoztatásként közöljük, hogy szállásról nem tudunk gondoskodni.