

Gyógyszerészet

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

Felolós szerkesztő: DR. BRANTNER ANTAL,

Szerkesztők:

CSAPÓ ZOLTÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ és DR. VINCZE ZOLTÁN

26. évfolyam

Technikai szerkesztő: LÁNG MIKLÓS

1982. január

I. SZÁM

Gyógyszerészet 26. 1—4. 1982.

A gyógyszerész és orvos tudományos és gyakorlati együttműködésének perspektívái

DR. ZALAI KÁROLY

A szerző a KGST országok gyógyszerészeti társaságainak Weimarban (NDK) 1981. május 4—6-án rendezett szimpozionán „Die Perspektiven der wissenschaftlichen und praktischen Kooperation zwischen Pharmazeut und Arzt” címmel tartott előadásában röviden kitért a két hivatás elkülönülésétől napjainkig végbement fejlődésre, amelynek kezdetén az együttműködés fő formája az volt, hogy az orvos gyógyszert rendelt, azt a gyógyszerész elkészítette és kiszolgáltatta. A nagyüzemi gyógyszergyártás során alakult ki a rendszeres gyógyszerkutatás és abban az orvos—gyógyszerész együttműködés magasabb foka. A gyógyszerkincs rohamos fejlődése hozta magával a gyógyszerre vonatkozó adatok rendszeres gyűjtésének és ismertetésének igényét, és az orvos—gyógyszerész együttműködés újabb formáját, amely a kórházi—gyógyszerészeti szolgálatban, a gyógyító—megelőző munkacsoportok keretében érte el legkorszerűbb alakját.

*

A gyógyszerészekkel kapcsolatos mindenfajta tevékenység hosszú évezredekken keresztül egybefolyt a gyógyítást végző személy, későbbiekben orvos munkájával. A lassú fejlődés eredményeként az orvos munkájától elkülönültek a gyógyszerrel kapcsolatos egyes tevékenységek, így elsősorban a gyógyszerként felhasználható anyagok begyűjtése, tisztítása, földolgozása, a gyógyszerformák és készítmények előállítása, vizsgálata és forgalmazása. Európa-szerte, így Magyarországon is a XII—XIII. századra esik az orvosi és gyógyszerészi gyakorlat, hivatás elkülönülésének kezdete, ami lényegében csak a XVIII. században fejeződött be. E differenciálódási, fejlődési folyamat alatt kialakultak a gyógyszerészet intézményei; elsőnek a bencés kolostorok gyógyszertárai, majd a polgári gyógyszertárok; hazánkban az első

1310-ben. A kedvezőtlen politikai, társadalmi és gazdasági helyzet folytán a gyógyszertárak száma az évszázad alatt csak lassan növekedett s csak a kapitalizmus kialakulása hozta meg a gyógyszerészeti középüzemek, majd gyógyszergyárak megjelenését.

A több évszázados fejlődési folyamat együttjárt a gyógyszerügy, a gyógyszerfőhasználás fontosságának növekedésével, s ez maga után vonta a gyógyszerészeti tudományok elkülönülését, differenciálódását és ezzel párhuzamosan az egyetemi gyógyszerészképzés bevezetését — ami hazánkban 1770-ben következett be —, majd a képzés folyamatos fejlesztését.

A fejlődést biztosította a mindenkori államhatalom szervező és irányító tevékenysége is, elsősorban a gyógyszerészetre vonatkozó jogszabályok alkotásával, és nem utolsósorban gyógyszerkönyvek kiadásával és hatályba helyezésével.

A századok folyamán egyre fokozódott az állam irányító és ellenőrző szerepe. Elsősorban a szocialista társadalmi körülmények között, a szociális gondoskodás fejlesztésének eredményeként, megvalósult az állami gyógyszerellátás.

Ez a fontos változás magával hozta, hogy megvalósult az egészségügyi ellátás különböző szakterületeinek integrálása, melyben a szervező munka legfőbb célkitűzése: a betegségek megelőzése, az egészséges életmódra való nevelés, a kóros folyamatok korai és pontos diagnosztizálása, a beteg egészségének helyreállítása, a minél hosszabb alkotó élet biztosítása. A felsorolt célok érdekében végzett munkának szinte mindegyikében kiemelkedő szerepet tölt be a gyógyszer, a gyógyszerellátás. Ez a körülmény a gyógyszerellátással szemben támasztott társadalmi igény mennyiségi és minőségi növekedését vonta maga után, ame-

lyet csak fokozott szaktudással rendelkező szakemberekkel, gyógyszerészekkel lehetett teljesíteni.

A gyógyszerészi gondolkodásmód középpontjában századunk közepéig a gyógyszer, a „materia medica” áll. Az új elvárások ezen túlmenően nemcsak az anyagra, hanem annak funkciójára, a terápiában betöltött szerepére, hatásmechanizmusára és annak eredményességére is kiterjednek. Ez szükségessé tette a gyógyszerészi szemlélet és gondolkodásmód elmélyítését biológiai-orvosi vonatkozásban és az ismeretanyag ilyen irányú fejlesztését. Megindult egy folyamat, amely az előzőekben leírt differenciálódással szemben a gyógyszerészet és az orvostudomány fokozott integrálását célozza. Ennek megfelelően fejlődött a gyógyszerészképzés, továbbképzés és szakképzés. Ez alapot ad ahhoz, hogy a gyógyszerész ne csak a gyógyszer, hanem az azzal kapcsolatos ismeretanyag „szolgáltatója” is legyen, és részt vegyen a gyógyító együttes munkájában; továbbá a gyógyszerkutató, a gyógyszergyártás, a gyógyszerellenőrzés és a gyógyszeralkalmazás folyamatában a biológiai gyógyszerterápiás érdekeket is képviselje.

Úgy vélem, olyan fejlődési folyamatnak vagyunk részesei, melynek eredményeként az önállósult gyógyszerészet jobban beépül az orvostudomány és gyakorlat egészébe, szinte az orvostudomány és gyakorlat egy „szakorvosinak” nevezhető területévé válik.

E történeti fejlődés és jelen kialakult helyzet ismeretében kívánom vizsgálni és röviden áttekinteni a gyógyszerész és orvos együttműködésének perspektíváit.

1. *A gyógyszerkutató.* Az egészségügyi ellátás egyik legfontosabb alapfeltétele, célja: hogy minél többféle gyógyszer álljon rendelkezésünkre. Az egészségügyi munka hatékonyságát tovább fokozhatja, ha a jelenleginél specifikusabb, hatékonyabb gyógyszereket tudunk alkalmazni. Ezt hivatott munkálni a gyógyszerkutató, amelyben az orvos és a gyógyszerész együttműködése, jó szervező és vezető, ill. végrehajtó munkája elengedhetetlenül szükséges. E területen nagy számmal más szakemberek is dolgoznak: gyógyszerészek, biológusok, mérnökök stb., de az irányításban, szervezésben, a helyes szemlélet kialakításában az orvos és gyógyszerész föllépése nélkülözhetetlen.

A gyógyszerként alkalmazható vegyületek kutatásának két módszere ismert. A hagyományos módszer szerint az előállított nagyszámú vegyületből sorozat „szkrinéléssel” keressük a megfelelő hatású vegyületet. E módszerrel háromezer vegyület között talán egy biztató tulajdonságú találhatóunk. Korszereűbb az a módszer, amely szerint biokémiai ismeretek birtokában orvosok és gyógyszerészek, egyszóval a farmakológusok meghatározott vegyületcsoportok előállítására tesznek javaslatot. Az így előállított anyagok szkrinélése az előbbinél kedvezőbb eredményre vezethet.

Tovább nő a gyógyszerész és orvos együttműködésének fontossága, ha a kutatás kiegészítő folyamatát, az új vegyületek gyógyszerre fejlesztését, bevezetését, regisztrálását és standardizálását is

ide sorolom. A „medical adviser” munkakör (orvos-tanácsadó) számos országban már valóság; ezen a területen a gyógyszerészek kiválóan helyt tudnak állni a kipróbálási, értékelési folyamatok szervezésében, gyakorlati megvalósításában.

2. *A gyógyszerkészítés* nagyüzemi, középüzemi és gyógyszerári (egyedi) tevékenység formájában valósul meg. E tevékenység a gyógyszerészet legősibb és még ma is klasszikus feladata.

A gyógyszerkészítmények előállításában a gyógyszerész a terápiás célok elérése érdekében nélkülözhetetlen partnere az orvosnak. A megfelelő gyógyszerforma és segédanyagok megválasztásával el tudja érni a hatóanyagok legkedvezőbb hatását, szabályozni tudja a gyógyszerhatás ütemét. A gyógyszerkészítményekkel szemben ugyancsak orvosi elvárás, hogy pontosan, egyszerűen és lehetőleg melléktünetmentesen lehessen alkalmazni, és a készítmény külseje tetszetős, bizalomkeltő legyen.

Az orvos gyógyszerterápiás tevékenysége kapcsán még a gyári készítmények széles körű alkalmazásának korszakában is előfordulnak egyéni kívánságok, egyedi összetételű gyógyszerek elkészítésére. Ezen a területen rendkívül fontos az orvos és gyógyszerész együttműködése: az orvosnak a gyógyszerésszel ismertetnie kell, hogy mit kíván elérni a szóban forgó egyedi készítmény adagolásával, és a gyógyszerésznek ennek ismeretében kell megterveznie és megvalósítania annak előállítását, és figyelemmel kísérni terápiás eredményét is. Ez a gyakorlati tevékenység az orvos-gyógyszerész együttműködés keretében alkalmas nyújt tudományos kutatásra is és az eredmények együttes közlésére.

3. *A gyógyszerellenőrzés* elsősorban gyógyszerészi feladat, mégis vannak területei, ahol szükséges, vagy éppen nélkülözhetetlen az orvos közreműködése. Gondolok itt elsősorban a szobakteriológiai készítményekre, melyek minden egyes gyártási sorozata hazánkban csak hatósági orvosi ellenőrzés után hozható forgalomba; a tömegoltásra szánt oltóanyagok minden gyártási sorozatából az orvosok próbaoltásokat is végeznek az oltási reakciók megfigyelésére.

A gyógyszerellenőrzés fogalmához soroljuk napjainkban a gyógyszer mellékhatás-figyelő szolgálatot is, ahol ugyancsak szoros együttműködés szükséges az orvosok és a gyógyszerészek között. E munka során a nem várt mellékhatások figyelése terén az orvos van kedvezőbb helyzetben, tehát elsősorban az ő észrevételeire támaszkodhat az egyes országok illetékes központi intézete, amely összesíti és értékeli, és a WHO-nak továbbítja az észlelt adatokat.

4. *A gyógyszerismeretetés* az a tevékenység, amely az optimális gyógyszeres kezelés és ésszerű gyógyszerrendelés céljából az orvosok és gyógyszerészek részére a gyógyszerek hatásmechanizmusáról, klinikumáról, továbbá a gyógyszerkészletek mindenkori helyzetéről ad tájékoztatást. A jó gyógyszerismeretetés követelménye a tudományos megalapozottság. Ez rendkívül fontos, mert lehetővé teszi, hogy az egyre nagyobb számban megjelenő új

gyógyszereket az orvosok és gyógyszerészek megismerjék, és a mindennapi gyakorlatban mielőbb alkalmazzák.

Ezen a területen talán a legszorosabb az együttműködés a gyógyszerészek és az orvosok között, a hatása az orvosi gyakorlat szempontjából különösen jelentős. A munkát hazánkban nagyobb részt gyógyszerészek végzik, de orvosok is végezhetik és néha végzik is. Az elmúlt évtizedekben olyan gyógyszerismertető hálózatot alakítottunk ki, melynek gyógyszerész tagjai folyamatosan tájékoztatják az egészségügyi hálózat orvosait, akik az információkat átveszik és gyógyító munkájukban alkalmazzák.

A gyógyszerismertető hálózat gyógyszerészein kívül ma már szinte minden, a gyógyszerellátás területén dolgozó gyógyszerésztől megkívánjuk, hogy gyógyszerszakértő legyen, aki a gyógyítás egyik legfőbb eszközét, a gyógyszert farmakoterápiás vonatkozásban is ismeri.

5. *Az egészségügyi nevelés és felvilágosítás célja* a lakosság egészségügyi kulturáltságának fejlesztése; ennek mértéke jelentős hatással van az egészségügyi célkitűzések megvalósítására. Minél alaposabbak a lakosság egészségügyi ismeretei és minél szabályszerűbb egészségügyi magatartása, annál inkább bekapcsolható az egyén és az egész társadalom az egészségért folytatott küzdelembe. Ezek alapján az egészségügyi nevelés és felvilágosítás szerves részét képezi az orvos és gyógyszerész munkájának, s ezen a területen is szorosan együttműködve kell tevékenykedniük.

Mind az orvos, mind a gyógyszerész ez irányú tevékenységének ki kell terjednie a gyógyító-megelőző ellátás, az anya-, csecsemő- és gyermekvédelem, a közegészségügy és járványügy, a gyógyszerügy és gyógyszerellátás, az egészséges táplálkozás, általában egészséges életmód stb. minden területére. Szükséges, hogy mindezen területeken az illetékes szervek irányítsák és összehangolják az orvos és gyógyszerész egyenértékű munkáját.

6. *A lakosság közvetlen gyógyszerellátása, alapellátás.* A lakosság közvetlen gyógyszerellátása az alapellátást végző orvosok, körzeti orvosok és üzemorvosok gyógyszerrendelése és a közforgalmú gyógyszertárak gyógyszerexpediálási munkájának eredményeként valósul meg, ill. az esetek nem kis százalékában a beteg vagy hozzátartozója szóbeli kérése alapján történő gyógyszerkiadással.

A jó betegellátás szempontjából a gyógyszerrendelés és gyógyszerexpediálás két egymással szorosan összefüggő feladat; ezek megfelelő megszervezése és hiánytalan ellátása rendkívül fontos, sőt nemcsak egészségügyi, hanem politikai súlyú társadalmi kérdés is. Éppen ezért nagyon fontos, hogy az alapellátásban dolgozó orvos és gyógyszerész ezt a munkát olyan összhangban végezze, hogy minden rászoruló állampolgár a kívánt gyógyszert megfelelő minőségben és mennyiségben, akkor és ott kapja meg, amikor és ahol arra szüksége van. Ennek érdekében a gyógyszerkészletek kialakítása, az abban való változásokról, esetleges hiányosságokról a körzetéhez tartozó orvosok informálása az illetékes gyógyszerész

dolga, ezzel szemben az orvosnak a gyógyszerrendeléskor figyelembe kell vennie a kapott tájékoztatást, s a gyógyszerellátás esetleges nehézségeit. Ezen a területen külön fontos, hogy a gyógyszerész és orvos legszorosabban együttműködjön, etikus magatartást tanúsítson, egymás munkáját segítse, a kölcsönös elgondolásokat, törekvéseket figyelembe vegye és ha lehetséges, teljesítse.

7. *A lakosság közvetett gyógyszerellátása, szakellátás.* A klinikákon, kórházakban és szanatóriumokban az ott ápolott betegek a gyógyszerrel nem a gyógyszerésztől, hanem az orvosoktól és nővérektől kapják. Az ellátás szakellátásnak tekintendő, figyelembe véve a kórházak egyes osztályainak szakosított munkáját.

Tekintettel ezekre a körülményekre, az orvos—gyógyszerész kapcsolat szempontjából a gyógyszerellátásnak ezt a formáját magas szintűnek kell tekintenünk, különösen ha figyelembe vesszük a kórházi gyógyszerészet legutóbbi időszakának fejlődési irányait. Ezen a területen még talán fontosabb — tapasztalataink alapján — az orvos és gyógyszerész folyamatos együttműködése, a tájékoztatás egyes gyógyszerek helyettesíthetőségéről, együttes alkalmazásuk lehetőségéről, a nem várt hatások, a gyógyszeres terápia eredményességének figyelemmel kísérése. Az orvos tehát rászorul a gyógyszerész információjára, sőt célszerű bevonnia a gyógyító együttes munkájába. A gyógyszerészi tevékenységnek ezt a legkorszerűbb formáját a nemzetközi irodalom klinikai gyógyszerészet néven jelöli, s így vélem, ez a legmagasabb szintű tevékenység, ahol az orvos és gyógyszerész szaktudása integrálódik a beteg és az egészségügy érdekében.

A klinikai gyógyszerészi tevékenység nálunk kialakulóban levő modelljét az alábbiakban foglalom össze: A klinikai gyógyszerész kilépve az intézeti gyógyszerútból, *a betegosztályon működik*: áttekinteli az osztályon a gyógyszeres medikáció minden vonatkozását; tanácsot ad konkrét gyógyszer, ill. gyógyszer—beteg viszonylatokban. Szakértő, tanácsadó és szervező az osztályon, a gyógyszeres gyógyítás kérdéseiben, szigorú együttműködésben az osztály orvosaival, nővéreivel, a kórházi gyógyszerrel, továbbá a Gyógyszerterápiás Bizottsággal, a Klinikai Farmakológiai Hálózattal, gyógyszerügyi hatóságokkal, a biogén gyógyszerészeti, farmakológiai, toxikológiai viszonyok és a laboratóriumi diagnosztikai lehetőségek biztos ismeretében.

Ez a rövid összefoglaló előadás úgy vélem, rávilágított arra, hogy a gyógyszerkutatás, gyógyszerelőállítás, gyógyszerellenőrzés, gyógyszerismertetés, egészségügyi nevelés és felvilágosítás, a lakosság közvetlen és közvetett gyógyszerellátása területén a múltban és jelenben is szoros együttműködés szükséges az orvos és gyógyszerész között. Figyelemmel kísérve a gyógyszerészet fejlődésének irányait, és távlatait, ennek az együttműködésnek még fokozódnia kell. Ezt igényli az egészségügy, a gyógyszerbiztonság, a beteg érdeke.

Az előadottak figyelembevételével megkísérlem a gyógyszerészet fogalmának meghatározását:

a gyógyszerészet alkalmazott tudomány, amelynek tárgya az egészségügyi ellátáshoz szükséges gyógyszer; célja egyrészt a gyógyszereknek (eredet, tulajdonságok, összetétel, szerkezet, minőség, hatás stb.) és előállításuknak megismerése, másrészt a gyógyszerellátás (termelés, elosztás, felhasználás) optimális módszereinek, feltételeinek meghatározása. A gyógyszerészetnek mint gyakorlatnak, hivatásnak feladata a gyógyszerészeti tudományok mindenkor legkorszerűbb ismeretanyagának, kutatási eredményeinek az egészségügy szolgálatába állítása: a gyógyszerekkel kapcsolatos kutatási, előállítási, ellenőrzési, készletezési, elosztási, felhasználási, igazgatási stb. feladatoknak a végrehajtása.

A gyógyszerész működési területe megítélés szerint kiterjed a gyógyszerész gyakorlatnak az előbbieken felsorolt minden területére, ahol saját maga vagy az orvos, vagy egyéb diplomás szakemberek közreműködésével mint gyógyszerzakértő nemcsak részt vehet a munkák elvégzésében, hanem annak szervezésére és irányítására elsősorban alkalmas ember.

Д-р К. Залаи: *Перспективы научного и практического сотрудничества между врачами и фармацевтами*

Автор в своем докладе на симпозиуме фармацевтических обществ стран-членов СЕВ-а в г. Веймар (ГДР) 4—6-го мая 1981 года под названием „Die Perspektiven der wissenschaftlichen Kooperation zwischen Pharmazeut und Arzt“ кратко касается развития от разделения указанных двух профессий до настоящего времени, в начале которого основной формой сотрудничества явилось то, что врач назначал лекарственный препарат, а фармацевт приготовил и выдал его. В ходе крупно-заводского производства лекарственных препаратов сформировалось систематическое исследование лекарственных препаратов и в том числе высшая степень сотрудничества между врачом и фармацевтом. Быстрое развитие лекарственногоклада привлекло за собой потребность собирания и изложения данных относительно лекарственных препаратов и новую форму сотрудничества между врачом и фармацевтом, которая достигла самой современной формы в больничной фармацевтической службе, в рамках лечебно-профилактических рабочих групп.

Dr. K. Zalai: *Outlooks of scientific and practical cooperation between pharmacist and physician*

In a lecture, read at the occasion of the symposium of the pharmaceutical societies of the COMECON countries 4—6 May, 1981, by the President of the Hungarian Pharmaceutical Society under the title „Die Perspektive der wissenschaftlichen und praktischen

Kooperation zwischen Pharmazeut und Arzt“ the development of both professions was broadly outlined. The form of cooperation was initially the prescribing of drugs by the physician and compounding and dispensing by the pharmacist. In the course of the development of large-scale drug production has been developed a higher degree of physician-pharmacist cooperation in the systematic drug research. With the rapid increase of the number of new drugs, the need arose for compiling of mansided data related to drugs to serve as source for information, and these requirements led to a new form of physician-pharmacist cooperation which gained its most moderne form in the frame of medical teams within the clinical- and hospital-pharmaceutical service.

Dr. K. Zalai: *Die Perspektiven der wissenschaftlichen und praktischen Kooperation zwischen Pharmazeut und Arzt*

Verfasser ging in seinem Vortrag, den er anlässlich des in Weimar (DDR), zwischen dem 4. und 6. Mai 1981, seitens der Pharmazeutischen Gesellschaft der RGW veranstalteten Symposiums abgehalten hat, kurz auf die Entwicklung ein, die sich seit der Absonderung der beiden medizinischen Berufe bis heute vollzogen hat, zu dessen Beginn die Hauptform der Kooperation die war, dass der Arzt das Arzneimittel verschrieben, der Pharmazeut dasselbe zubereitet und ausgefolgt hat. Im Laufe der Entwicklung der grossbetrieblichen Arzneimittelproduktion hat sich die systematische Arzneimittelforschung und innerhalb dieser der höhere Grad der Arzt-Pharmazeut-Kooperation ausgestaltet. Die rapide Entwicklung des Arzneimittelschatzes brachte den Anspruch der systematischen Sammlung und Bekanntgabe der sich auf Arzneimittel beziehenden Daten sowie auch die neuere Form der Arzt-Pharmazeut-Kooperation mit sich, die im Krankenhaus-Apotheker-Dienst, im Rahmen der Heilungs-Präventions-Gruppen ihre modernste Form erreichte.

* *Resumo en Esperanto:*

D-ro K. Zalai: *Perspektivoj de la sciencia kaj praktika kunlaboro de la kuracisto kaj la farmaciisto*

La aŭtoro dum la simpozio de farmaciaj asocioj de la KREH-landoj (organizita de la 4-a ĝis la 6-a de majo 1981, en Weimar, GDR) prelegis sub titolo „Die Perspektiven der wissenschaftlichen und praktischen Kooperation zwischen Pharmazeut und Arzt“. En sia prelego li mallonge menciis la evoluon ekde la disigo de la du profesioj ĝis niaj nunaj tagoj. Komence ĉefa formo de la kunlaboro estis, tio, ke la kuracisto preskribis medikamenton, kiun la farmaciisto pretigis kaj eldonis. En la granduzina medikamentfabrikado elformiĝis la sistema medikamentesploro kaj en ĝi la pli alta grado de la kuracista-farmaciista kunlaboro. La rapidega evoluo de la medikamentrezoro kunportis la pretendon de sistema kolektado kaj konigo de la indikoj pri la medikamentoj, kaj per tio ankaŭ la novan formon de la kuracista-farmaciista kunlaboro, kiu atingis sian plej modernan formon en la hospitala-farmaciista servo kaj enkadro de la kuracaj-profilaktikaj laborgrupoj.

(*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Hőgyes Endre u. 9. — 1092*)

Érkezett: 1981. V. 15.

VITAMINHIÁNY VEGETÁRIÁNUSOKNÁL

Gl.: *ÖAZ 35 (7), 133 (1981).*

Hosszú időn át folytatott tisztán növényi eredetű anyagokkal történő táplálkozás — protein és B₁₂ vitamin hiánya miatt — problematikus. A szervezet fehérjeszükségletét csak nehezen lehet növényi fehérjével (pl. szójaliszttel) kielégíteni. B₁₂ vitamin pedig csak az állati fehérjékben található. Az emberi szervezet magával hozott készleteit ezekből az anyagokból sokáig megőrzi

ugyan, de azok 10 vagy 20 év alatt kimerülnek. Vegetáriánus, minden állati eredetű tápláléktól tartózkodó anyák csecsemőinél vitaminhiányra utaló tüneteket észleltek. B₁₂ vitamin hiánya a vészes vérszegénység kockázatával jár. Viszont a vegetáriánusok között ritka a szívinfarktus. Ennek nem a növényi koszt az elsődleges oka, hanem inkább az, hogy náluk kevesebb a kockázati tényezők száma (elhízottság, magas vérnyomás, magas koleszterin szint) (95).

R. B.