

Társaság Értesítőjében *Szebellédy Lászlóról* a nekrológot. Szép szavaiból idézve zárom megemlékezésemet:

„Magam előtt látom mint fiatal hallgatót, később disszertánst, majd kollégát, a régi Winkler-intézet 6-os laboratóriumában Homlokán és mindig naivan derűs szemében a munkavágy, a felkészültség és elhivatottság jelével. Mennyit beszélgettünk tudományos terveiről. Bámultam ötleteinek

gazdagságát, tudásának alaposágát és átfogó erejét, mely a tudományos termelés alapfeltétele. Jól vetett, aratása gazdag volt, Bármely ága felé fordult tudományának, igazgyöngyöket talált.”

Д-р А Вег: Ласло Себелледи, фармацевт

Dr. A. V é g h: László Szebellédy as a pharmacist

Dr. A. V é g h: László Szebellédy der Pharmzist

(*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerészeti Kémiai Intézet 1088 Budapest, Puskin u 11—13.*)

Érkezett: 1976 IX. 23.

Gyógyszerészet 21. 25—28. 1977.

Adatok a gyógyszerértárvézetés hazai egyetemi oktatásához a XIX. században

DR. RIXER ANDRÁS és DR. ZALAI KÁROLY

Kutatásaink során megállapítottuk, hogy a kolozsvári tudományegyetemen 1884-ben először meghirdetett és megtartott „Gyógyszerészeti műtan és vénykészítési gyakorlatok” tantárgy előadásai keretében dr. Hintz György egyetemi magántanár, kolozsvári gyógyszerész külön jelentős fejezetet szánt a „Gyógyszerészeti üzletvezetés” oktatására. A tárgy oktatását a gyógyszerész- és szakgyógyszerészképzésben egyre fontosabb szerepet játszó „Gyógyszerügyi szervezés-tan” egyik előfutárának tekintjük.

A szerzők az egyetemi előadások alapján bemutatják a gyógyszerértárvézetés korabeli jelentőségét, alapvető szempontjait, fontosabb módszereit, összességében XIX. század végi szemléletét, s egyben értékelik a tantárgy egyetemi előadásának oktatás- és tudománytörténeti jelentőségét.

*

A magyar egyetemi gyógyszerészképzés tananyagában, annak több mint 200 évet meghaladó fejlődése folyamán — elsősorban mindig a természettudományos tantárgyak, így a kémia, botanika, biológia, gyógyszertechnológia, gyógyszerhatástan stb. — játszottak vezető szerepet. Ezek mellett kisebb terjedelműek, de a gyógyszerellátás gyakorlata szempontjából különös jelentőségűek voltak azok az ismeretek, melyek a gyógyszerészeti gyakorlati működést és eljárást szabályozzák,

meghatározzák. Az egészségügyi, és ezen belül a gyógyszerészeti jogszabálytan, valamint az ezzel szorosan összefüggő gyógyszerértári-gyógyszerészeti üzemszervezés és vezetés a gyógyszerészképzés időközi változása során különböző súllyal oktatott tantárgy. Az elmúlt évtizedekben a gyógyszerek, a gyógyszerellátás jelentősége a terápiában és profilaxisban nemcsak biológiai, hanem társadalmi szempontból is növekedett. Ez a szocialista egészségügyi alapelvekre épülő, állami gyógyszerellátás vonatkozásában különösen fennáll, s maga után vonja többek között a korszerű szervezés- és vezetéstudomány gazdag ismeretanyagának szakterületünkön való alkalmazásának szükségszerűségét is.

A gyógyszerügyi szervezés ma már önálló gyógyszerészeti szaktudomány, s a kutatókra vár kialakulásának csírait, előzményeit tudományos és oktatási vonatkozásban részletesen feltárni. Ehhez kívánunk eddig nem publikált adatokkal hozzájárulni.

Az előzőek alapján nagyjelentőségűnek tartjuk a kéziratban meglevő előadásanyagot [1], amely *Hintz György* gyógyszerész, kolozsvári egyetemi magántanár hagyatékából származik, és új adatokkal bővíti eddigi hiányos ismereteinket. *Zalai Károly* [2] ismertette, hogy a kolozsvári tudomány-

egyetemen 1884-ben *Hintz György* által először meghirdetett és megtartott „Gyógyszerészeti műtan és vénképzési gyakorlatok” című tantárgy különálló fejezete volt a „Gyógyszerészeti üzletvezetés” (Lásd: *Hintz György*: „Gyógyszerészeti üzletvezetés” Kolozsvár, 1886. kézirat, 30 oldal.)

Hintz e témára vonatkozó előadásainak bevezető részében így ír a gyógyszerészi üzletvezetési ismeretek fontosságáról: „... a gyógyszerészeti üzletvezetés gyakorlati működésünk egyik legfontosabb ágát képezi, melynek rendszeres kezelése nemcsak szoros értelemben vett üzleti hitelünket alapítja meg, de polgári tekintélyünk, személyünk iránti osztatlan bizalomnak, végül anyagi jólétünknek és erkölcsi reputációnknak sarkkövét képezi. A gyógyszerészeti üzletvezetés körébe esik mindaz, ami a gyakorlatban az üzleti teendők, feladatok közül felmerül; ide tartozik egyéni magatartásunk, viselkedésünk, úgy személyzetünk, valamint a nagyközönséggel szemben ... (1. old.)

A fenti bevezető meghatározás alapján a tulajdonképpeni üzletvezetést *Hintz* két részre osztja:

I. Pénzügyi, pénzügyi, vagyis kereskedelmi ágazatra

II. Műszaki ágazatra

A pénzügyi ágazatot *Hintz* részletesen így ismerteti:

„... a pénzügyi (financiális), vagyis kereskedelmi ágazathoz tartoznak mindazon ügyletek és azoknak rendszeres ellátása körüli teendők, melyek vagyoni állásunk, üzleti összeköttetéseink, hitelezőinktől és adósaikkal szemben fennforgó kölcsönös hitelműveleteinkre vonatkoznak. Úgy a múltban, valamint főként a jelen időben, mindenkinek saját énjé és családja és társadalom iránti kötelessége vagyoni helyzetét rendes megfigyeléssel kísélni, hogy ezáltal maga magának vagyoni állapotáról bármikor beszámolván az egyensúly fenntartását biztosíthassa ...” (7. old.)

Az egységes és pontos könyvvitel bevezetése azonban nagyon nehezen volt megvalósítható, egyrészt a gyógyszerészek „ellenszenvé”, másrészt a könyvvitel iránti „közönyösségük” miatt. Ezekhez hozzájárult még az is, hogy a könyvvittel kapcsolatos irodalom is csak fejlődőfélben volt. Ezt bizonyítja az is, hogy *Hintz* mindössze két művet említ előadási anyagában: a *Trajanovics Ágoston* által írt és 1868-ban megjelent „Gyógyszerészeti kettős könyvvitel”-t és az Országos Gyógyszerész Egylet által 1880-ban kiadott, *Ghiczy György* által szerkesztett „Gyógyszerészeti üzletek könyvviteli módszerei” című könyvet

A könyvvitel fogalmát *Hintz* így adja meg:

„... könyvvitel, könyvezés vagy könyvvezetés alatt értjük a gyakorlati számtan azon részét, mely vagyoni állapotunkat a számok rendező szelleme által ... rendszeresen és híven kimutatja, továbbá értjük alatta azon lényeges szabályokat és elveket, melyek által képesek leszünk ... vagyoni állapotunkat és az abban töltött változásokat minden időben eszathatatlannal pozitív és nemcsak képzelt, fiktív számokban kimutathatni.

A könyvvitel vagy könyvvezetés eddigéig általában két módszeren alapul, melyeknek egyikét egyszerű másikat kettős könyvvitelnek nevezzük. Minden egyéb ismeretes és alkalmazásban levő könyvviteli módok ezen kettőnek alkalmazásából és a szükséghez mért alakításból, módosításból állanak; ezekben az alapelv nem változik, csakis a részletes kivitelben, úgy szólván formái különbség van ...” (9. old.)

Munkájának további jelentős részében *Hintz* éppen ezért, mert az indokolatlan húzódozás miatt a gyógyszerészek tulajdonképpen nem ismerik a könyvviteli lehetőségeket és a gyógyszer-tári munkában felhasználható módozatokat, az egyszerű és kettős könyvvitel jelentőségét, azok előnyeit és hátrányait, valamint az adminisztrációhoz szükséges legfontosabb kellékeket, az ún. könyveket tárgyalja részletesen. Különös jelentőséget tulajdonít a könyvvitelnek azzal a megállapításával, hogy a gyógyszerész mindenkor vagyoni állapotának függvénye a különböző gyógyszerek megfelelő mennyiségben való beszerzése és ily módon, ennek állandó figyelemmel kíséréssel lehet csak a jó gyógyszerellátást, a betegek szükségletének teljes kielégítését biztosítani. Mai szemmel nézve is nagyjelentőségű ez a felismerés, hiszen gyógyszerellátásunk egyik alapja a megfelelő készletek kialakítása, az elfekvő gyógyszer-mennyiségek megszüntetése, ami a gazdasági tényezőkön kívül a jobb beteg- és gyógyszerellátást tudja biztosítani

Hintz György előadásainak második részét képezi a gyógyszer-tárvezetés szempontjából még fontosabb, ún. „műszaki üzletvezetés”. Tárgyának megfogalmazása és kidolgozása újszerű, mert teljesen új megvilágításba helyezte a gyógyszer-tárat, mint egy zárt közösségi és gazdasági egységet, mely csak úgy tud feladatának szakmailag jól és gazdaságosan megfelelni és működni, ha vezetője, a főnök a működéshez feltétlenül szükséges szakmai és gazdasági ügyviteli feladatokat kellő jártassággal alkalmazza

Ehhez nyújt *Hintz* segítséget és szempontokat a következőkben:

1. Új gyógyszer-tár létrehozása, berendezése esetén szükséges tennivalók.
2. Gyógyszeranyagok megfelelő mennyiségű és minőségű beszerzése.
3. A beérkezett gyógyanyagok vizsgálatának szükségessége
4. A gyógyszerészek (vagy a főnök) oktatói tevékenysége különös tekintettel a gyógyszerészgyakorlókra.
5. A gyógyszer-tár, ill. a gyógyszerész helyes kapcsolata a nagyközönséggel, ill. az orvosokkal
6. A gyógyszer-tárvezető, a főnök személyével kapcsolatos követelmények, az ideális, jó főnök tulajdonságai és kötelessége

Ezek után lássuk most az előbb felsorolt szempontokat részletesen:

1. Új gyógyszer-tár létrehozása, annak berendezése és felszerelése esetén nagyon fontos a gyógyszer-tárvezető mint tervező és berendező szakemberi tevékenysége. Csak ő képes a várható gyógyszerforgalomnak megfelelően elkészíteni a gyógyszer-tár működéséhez szükséges terveket és megrendelni a célszerű, jól használható berendezési tárgyakat.

2. Új vagy meglévő gyógyszer-tár folyamatos alapvető tevékenysége a gyógyszer-alapanyagok beszerzése a gyógyszerforgalomnak, az orvosi rendelvényeknek megfelelően:

Hintz szerint: „... itt nevezetes kötelessége a főnöknek azon kútforrások helyes megválasztása, melyekből árukat és eszközeit beszerzi, mivel gyógyáruinak minősége

és kifogástalansága miatt csak úgy vállalhat ő maga is felelősséget, ha e tekintetben a beszerzésre nézve kellő garanciával bír. . . .” (22 old.)

3. A gyógyszerbeszerzés végrehajtása már egyben a következő rendkívül fontos tevékenységet jelenti, amit *Hintz* a beérkezett anyagok vizsgálatában jelölt meg:

„... a receptúra ellenőrzése mellett feladata a főnöknek mind a saját laboratóriumában előállított készítmények, valamint a kereskedelmi úton beszerzett áruk vizsgálata és bírálata, bármennyire is megbízhatók legyenek és lehetnek beszerzési forrásaink. . . .” (19 old.)

4. A gyógyszerészek és a főnök oktatói tevékenységét *Hintz* kiemelten fontos tevékenységként jelölte meg. Ezzel kapcsolatban szükségesnek tartotta, hogy a gyakornokot valóban tanulónak tekintsék. Az oktatás célja az, hogy a gyakornok kiképzést nyerjen a gyógyszerészet elméleti alapelveiben és teljes bevezetést annak gyakorlati és műszaki munkakörébe. Hogy ez megtörténhesék, feltétlenül fontos, hogy a főnökök is tudásuk magaslatán álljanak, és pedagógiai hajlamuk legyen. Számot kell vetni azzal is, hogy a viszonyok lehetővé teszik-e azt, vajon a gyakornokot mindazzal a technikai segédeszközökkel ellátták-e, melyek a lelkiismeretes és törvényszerű kiképzésnek előfeltételei.

Ennek érdekében szükségesnek tartotta, hogy a receptúra vonatkozásában a gyakornok tanulja meg a formulák hibátlan és szabatos elolvasását, az orvosi vények szabályszerű kellékeinek pontos ismeretét, végül az összes gyógyszeralak „mütanilag” helyes és kifogástalan kiszolgáltatását.

5. A következő lényeges szempont a gyógyszer-tár és ezen belül a személyzet kapcsolata a nagyközönséggel és az orvosokkal. Ennek keretében kiemeli *Hintz*, hogy rendkívül fontos a gyógyszer-tárat látogató betegekkel való megértő bánásmód, mely egyrészt üzleti sikernek könyvelhető el, másrészt a megértést és a betegek segítségét is jelenti, hiszen a beteg ember türelmetlenebb és mihamarabbi gyógyulást remél — nemcsak az orvosoktól, hanem a számára felírt gyógyszerektől is.

Ugyanígy felhívja a figyelmet az orvosokkal való helyes kapcsolat fenntartására is: „... óvakodjanak az orvosokkal kötött egyetértéstől (összejátszástól), mely a törvény által is tiltott cselekmény, valamint a túlságos csúszás-mászás vagy kegyhajhászattól, sőt igyekezzenek éppen az orvosi renddel szemben, megadva nékie az őt megillető tiszteletet, a gyógyszerészet tekintélyét fenntartani. . . .” (24 old.)

Hintz szemlélete ma is korszerű, követendő, mert megfelel a gyógyszerészi etika szabályainak.

6. Az előadási anyag további része részletesen foglalkozik a gyógyszer-tár-vezető — ill. ahogy akkor hívták főnök, vagy principális — személyével kapcsolatban megkívánt mindazon tulajdonságokkal, *Hintz* szerint: melyek az ideális, jó főnököt, vezetőt jellemzik.

„... a főnök első tulajdonsága kell, hogy legyen az öntudatosság és az önbizalom. Ezeknek segítségével vihathja ki magának úgy személyzete tiszteletét, valamint a nagyközönség bizalmát és megbecsülését. Mindezen tulajdonukhoz még szilárd jellem, lelkiösméretesség és becsületesség kell, hogy járuljon, mert ezek nélkül

hiába az öntudatosság és önbizalom, melynek sarkpontját a jellem, a tisztaság, és a becsületesség képezi. . . .” (16. old.)

Ezen elvi megállapítások után *Hintz* részletesen foglalkozik a főnök feladatával, munkakörével és felelősségével, valamint a munkatársakkal való kapcsolatával.

Az eddigiekből is már megállapítható, hogy *Hintz* tananyagában és előadásorozatában a gyógyszer-tár-vezető, a főnök személye kiemelt helyet és rangot kap. Még inkább igazolja ezt az a körülmény, hogy *Hintz* a leendő gyógyszerészeknek a vezető ideális típusát és e típus egész szakmai és emberi tevékenységét felvázolja a következők szerint:

„... nemcsak oktatni és utasítani; kötelességük pontos teljesítésére szorítani tartozik a főnök személyzetét, hanem egyszersmind illendő és barátságos elbánásban. . . . kell őket részesítenie, mert csak ilyen esetben jöhet létre közte, s személyzete közt valódi bizalom. . . . mely az üzleti együttműködés alapfeltételét képezi. Nemcsak üzleti érdekek kívánják ezt meg, hanem a társadalmi együttlét, mely az üzlet főnöke, családja és annak kiegészítő részeként tekinthető személyzete közt fennáll. . . .” (22. old.)

Összefoglalva az elmondottakat megállapíthatjuk, hogy a *Hintz György* által írt „Gyógyszerészeti üzletvezetés”, melyet a kolozsvári egyetemen tartott 1884-től kezdve, valóban a „Gyógyszerügyi szervezés” tantárgy egyik előfutárának tekinthető.

A tananyag a kifejezett gyógyszerészeti és gyógyszer-tári gazdasági ügyviteli ismereteken kívül jelentős teret szentel a gyógyszer-tárban dolgozók egymással való helyes viszonyának kialakításához szükséges tudnivalóknak, s gyógyszer-tár-vezetői, munkalélektani, pszichológiai jellegű megállapításai ma is helytállóak.

Megtaláljuk az anyagban a gyógyszerészi propedeutika számos kérdését, különösen a gyógyszerészek magatartásának normáit egymással, az orvosokkal és a nagyközönséggel szemben. Mindezeket túl nagy jelentőségű az előadási tananyag azért is, mert szemléletében azt tükrözi, hogy a gyógyszer-tár ne csak egy zárt, többé-kevésbé elszigetelt működési egység legyen — ahol a gyógyszer-tárak tevékenysége egyedül a vezető elgondolásától függ, — hanem önálló egységes működésük alapján összefüggő gyógyszerellátási egységet képezzenek és ezzel a gyógyszerészet mint tudomány és gyakorlat méltóbb megbecsülést kapjon.

Hintz munkásságában a legnagyobb jelentőségű az, hogy már a XIX. században (!) szükségesnek tartotta és megvalósította a gyógyszer-tár-vezetés alapelveinek egyetemi oktatását.

A „Gyógyszer-tári üzemvitel” kötelező egyetemi tárgykénti oktatását 1950-ben rendelte el az Egészségügyi Minisztérium; ez az anyag 1964-ben tovább bővült a „Gyógyszerügyi szervezés” oktatásának bevezetésével, így *Hintz György* előrelátásával és munkájával több mint fél évszázaddal előzte meg korát.

IRODALOM

1 *Hintz Gy*: Gyógyszerészeti üzletvezetés. Kolozsvár kézirata (1886). — 2 *Zalai K.*: *Hintz György* gyógyszerészi műtani és vénykészítési egyetemi előadásainak jelentősége (megjelenés alatt)

Dr. A. Rixser и др. К. Залаи: *Данные об обучению управлению аптекой в ходе образования в университете в XIX веке*

В ходе собственных исследований авторы установили, что в рамках лекций по предмету „Фармацевтическая наука и практика приготовления лекарственных препаратов по рецепту“ впервые организованных в 1884 году в университете г. Коложвар, др. Дёрдь Хингц профессор, фармацевт из города Коложвар отдельно посвятил значительную часть обучению „Управлению аптекой“ Обучение данного предмета можно считать одним из предшественников играющей все более важную роль в обучении фармацевтов и специалистов фармацевтов „Науки организации фармации“

Авторы исходя из лекций университетов продемонстрируют значение управления аптекой в то время, основные аспекты, важнейшие методы его, подытоживают подход к нему в конце XIX. века и одновременно оценивают значение преподавания данного предмета в университете с точки зрения истории обучения и истории науки

Dr. A. Rixser and Dr. K. Zalai: *On the teaching of pharmacy management in Hungarian universities in the XIXth century*

It has been established by the authors, that within the frame of „Pharmaceutical technology and compounding“, a main subject of the pharmacists' training, als „Pharmaceutical management“, had been thought by György Hintz, extraordinary professor of the Kolozs-

vár University in 1884. The reading of this subject may be regarded as the predecessor of the present subject of „Pharmaceutical Organization“. The main viewpoints, didactical methods and general views of the last decades of the XIX century are discussed with respect to their importance in the history of teaching and science.

Dr. A. Rixser, Dr. K. Zalai: *Angaben zum Universitätsunterricht der ungarischen Apothekenführung im 19. Jahrhundert*

Im Laufe unserer Nachforschungen wurde festgestellt, dass an der Wissenschaftlichen Universität zu Klausenburg im Rahmen der Vorträge des zum ersten Mal 1884 ausgeschriebenen und abgehaltenen Unterrichtsgegenstands „Pharmazistische Technik und Rezeptverschreibungs-Praxis“, Professor Dr. György Hintz, Pharmazist von Klausenburg, einen separaten, besonders bedeutungsvollen Abschnitt zum Unterricht der „Apothekarischen Geschäftsführung“ widmete. Der Unterricht dieses Gegenstands wird, als eines der Vorläufer der in der Pharmazistenbildung und Fach-Pharmazistenbildung so wichtige Rolle spielenden „Pharmakologischen Organisationslehre“ betrachtet.

Anhand von Universitätsvorträgen wird die zeitgenössische Bedeutung der Apothekenführung, deren grundlegenden Gesichtspunkte, die wichtigeren Methoden, und in seiner Gesamtheit, die Anschauung am Ende des 19. Jahrhunderts präsentiert und gleichzeitig die unterrichts- und wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung der Universitätsvorträgen des Unterrichtsgegenstands bewertet.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, 1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 7.

Érkezett: 1976. IX. 28.

MÁJBETEGSÉGET OKOZHAT AZ IZATIN

Ref. Pharm. Ztg 121 (5), 134 (1976)

Régóta közismert tény, hogy az oxifenizatin-tartalmú hashajtók bizonyos körülmények között, huzamos alkalmazás esetén, a májat károsíthatják. Az NSZK orvos-szövetségének gyógyszerbizottsága már 1972 októberében felhívta a szövetségi kormány figyelmét az ezzel járó veszélyre, mire az ország egészségügyi hatósága felhívással fordult az ilyen tartalmú gyógyszerek előállításához, hogy ismeretelm és a gyógyszerhez csatolt utasításon tüntessék fel, miszerint huzamosabb használat esetén a máj károsodásával kell számolni. 1973 januárjában felmerült az illetékes szakértői bizottság előtt a kérdés, nem volna-e célszerű a fenizatin-tartalmú hashajtók orvosi vényhez kötöttségét elrendelni. A bizottság azonban ettől eltekintett, viszont elrendelte olyan figyelmeztető felhívás mellékelését, mely szerint a gyógyszer csak korlátozott ideig szedhető, és hogy májbetegség esetén „ellenjavallt“. Az előállítók többsége erre más hatóanyagot alkalmazott hashajtóikhoz, kisebb része azonban ellátta csomagolásait az előírt figyelmeztetővel. Az egészségügyi minisztérium illetékesei most azt vizsgálják, vajon a legutóbbi időben nyilvánosságra került publikációk szükségessé tesznek-e a figyelmeztető felhíváson túlmenően egyéb intézkedéseket a fogyasztó védelmében (71)

R. B.

A FELSŐ GÉGEMETSZÉS ELVÉGZÉSÉRE ALKALMAS ÚJ MŰSZER

Ref: JAMA 230, 669 (1974).

Az Egyesült Államokban a kereskedelmi forgalomban kapható cricothyrotomoknak bizonyos hiányosságai vannak. Vagy a légáteresztő képességük elégtelen, vagy segítségükkel nehezen meghatározható és szabályozható a metszés szöge és mélysége. Használatuk során a nem sebész szakképzettségű orvos számára igen nehéz

a cricothyroid membrán felkeresése és átvágása, a műtét kivitelezése is veszélyes lehet. (A vágás megkönnyítése érdekében kifeszített bőr alatt eltűnnek az addig biztos támpontot nyújtó anatómiai szerkezetek, sőt azok el is mozdulhatnak.) A fenti hiányosságok kiküszöbölésére szerkesztett új műszer működtetésének elve az, hogy a nem látható anatómiai szerkezetek helyét vékony tüvel viszonylag könnyen és igen pontosan meg lehet határozni. Ahogy vékony tüvel nehézség nélkül lehet vénapunkciókat végezni, ugyanígy nem okoz különösebb nehézséget a vékony tű átszúrása sem a cricothyroid membránon keresztül. Az eszközzel csak kis sértülést okozunk, ezáltal egynél több téves beszúrás is megengedhető. A tűt speciálisan átalakított fecskendő végére szerelték, és anélkül, hogy a beteg nyakát különösképpen el kellene fordítani, segítségével a cricothyroid tér könnyen lokalizálható, a membrán pedig nehézség nélkül átszúrható. A helyes lokalizációt a levegő aspirációja bizonyítja.

A tüvel egybeépített kést vízszintesen kell elhelyezni; akkor oldal irányú eltérés nélkül követi a tűt, a kés speciális kialakítása pedig megakadályozza a túl nagy metszés ejtését. A műszer további előnye, hogy lehetővé teszi a helyi érzéstelenítés alkalmazását. Ha a kést kihúztuk, a műszert úgy fordítjuk meg, hogy hegyes vége nézzen a seb felé. A cső gypothbevonatú, a sebbe könnyen behatol. Biztosítja az egyenletes légzést, önmagát rögzíti, az ismert érzéstelenítő és újraélesztő készülékek könnyen összekapcsolható. Lehetővé teszi a szájon keresztül történő mesterséges lélegeztetést és anatómiailag úgy kialakított, hogy csillapítja a vérzést.

A hüvely a fecskendő dugattyújához csak csavarmentel illeszkedik, így arról könnyen eltávolítható. A műtét a műszer alkalmazásával másodpercek alatt, minimális szövetkárosítással és vérzéssel elvégezhető. Amióta a műszert kis steril kazettában hozzák forgalomba, a kórházakban, rendelőkben és mentőkben hirtelen szükségessé váló gégemetszés fontos eszközzé vált (130)

K. I.