2253

STATISZTIKAI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTI: Dr ILLYEFALVY LAJOS

RÁKSTATISZTIKA

A SZÉKESFŐVÁROSI SZENT ISTVÁN KÓRHÁZCSOPORT 1896—1935. ÉVI BONCOLÁSI ANYAGA ALAPJÁN

ÍRTA:

Dr ZALKA ÖDÖN

94. KÖTET 3. SZÁM

KIADJA: BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS STATISZTIKAI HIVATALA

Ára 5 pengő

Stat.O.997/14.3.

STATISZTIKAI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTI: Dr ILLYEFALVY LAJOS

RÁKSTATISZTIKA

A SZÉKESFŐVÁROSI SZENT ISTVÁN KÓRHÁZCSOPORT 1896—1935. ÉVI BONCOLÁSI ANYAGA ALAPJÁN

ÍRTA:

Dr ZALKA ÖDÖN

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS HÁZINYOMDÁJA

300353

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló
1943. 2824

Felelős kiadó: dr. Illyefalvy Lajos

Budapest székesfőváros házinyomdája — 7942/40 — Felelős vezető: Skriván Pál

TARTALOMJEGYZÉK.

Oldal

A rákstatisztikáról általában 5
A Székesfővárosi Szent István-kórházcsoport boncolási rákstatisztikája 1896—1935. években 11
A székesfővárosi Szent István-közkórház prosecturájához tartozó kórházakról.... 12
Az anyag általános eloszlása rákbetegség szempontjából..... 14
Rákesetek szerv szerinti eloszlása 24
Különböző szervcsoportok rákjainak eloszlása 34
Az egyes szervi rákok jelentősége az előfordulási érték szempontjából..... 38
Különböző szervi rákok életkor szerinti eloszlása 39
»Ideális vonal« 41
Halálokok kérdése 43
Áttétek kérdése 45
A téves diagnózis kérdése 58
Részletes adatok egyes szervek rákjáról..... 71
Nyelőcsőrák 71
Gyomorrák 74
Vastagbél- és coecumrák 82
Végbélrák 85
Epeutak rákja..... 91
Tüdő- és hörgrák..... 94
Méhrák 100
Petefészekrák 104
Emlőrák 107
Összefoglalás 112
Deutsche Zusammenfassung 119

A rákstatisztikáról általában.

A rákstatisztikák általában három csoportba oszthatók: gyüjtő, halálozási és kórbonctani statisztikák. Kórházi, betegforgalmi és intézeti statisztikák a rákbetegség elterjedése és szaporodásának megítélésében komolyan nem vehetők számba.

A gyüjtőstatisztikák rendesen rövid időre terjedt felvétel eredményei, tehát csak helyzetképet adnak a rákbetegségről. Hibái, hogy aránylag kis területre vonatkoznak, hogy minden gyüjtés más és más módszerrel történik és hogy — mivel a rákos esetek csak néhány államban kötelezettek bejelentésre — orvosok önkéntes bejelentésén alapulnak. Ily statisztikai gyüjtés hazánkban 1904-ben volt a rákbizottság intencióinak megfelelően, Dollinger vezetése mellett.

Hivatalos felvételen alapuló gyüjtő rákstatisztika kevés helyen vezetett megfelelő eredményhez.

A halálozási statisztikák a legjelentősebbek, mert nagyobb közigazgatási területekre és egész országokra vonatkoznak és mert kötelező szolgáltatás által nyert adatokon alapulnak. Mivel a haláloki adatok gyüjtése hosszú időre nyúlik vissza, az adatok egyes évekre vagy időszakokra összehasonlíthatók és így különösen a rákszaporodás kérdésében ez a statisztika volna a legfontosabb. Ennek dacára a halálozási statisztika értékei is csak nagy óvatossággal és megfelelő kritikával értékesíthetők.

A leglényegesebb hiba az összegyüjtött anyagban rejlik; kiindulási anyag a halottkémek által kiállított statisztikai lap. Sok helyen, minálunk is, kisebb községekben nem orvos halottkémek működnek; hogy az ezek által összegyüjtött anyag majdnem teljesen értéktelen, azt bizonyítani is felesleges. De az orvos halottkémek által összegyüjtött anyag is sok kívánnivalót hagy hátra. Legjobb esetben a halottkém magáévá teszi a kezelőorvos diagnózisát, de elég gyakran csupán a hozzátartozók által előadott előzményi adatok és tünetek alapján kell a haláltokozó betegséget megállapítani.

Az ilyen eljárás értékét egy szélsőséges példán akarom bemutatni. Franciaországban óriási számban fordul elő az »ismeretlen halálok«, 1925-ben az elhaltak 26·5%-ában a halálok nem volt megállapítható. Azóta valamit javult a helyzet, de még 1930-ban is 13·7%-kal szerepel az ismeretlen

halálok. 1926-ban Dijonban 76·8, Marseilleben 49·3% volt az ismeretlen halálok. Ily adatokon alapuló statisztikákból következtetéseket vonni vajmi merész dolog. Litvániában 1930-ban 1578 haláleset közül aggkori gyengeség volt 207, rák 37 és ismeretlen halálok 352. Oly adatok, amelyek kiindulási pontnak sem fogadhatók el.

De a rákbetegség diagnózisa még jól felszerelt kórházi osztályokon is közel 20%-ban téves. Még nagyobb lehet ez a százalék, ha az orvosnak nem állnak rendelkezésére oly diagnosztikai segédeszközök (Röntgen, laboratórium stb.), amelyek ma a kórházak életében általánosak. Azt hiszem, hogy még optimista becslés szerint is az orvos-halottkém rákdiagnózisainak kb. 20%-a téves. Lubarsch 1920-ban összegezte a német kórboncolási statisztikát és ezeket összehasonlította a mortalitási statisztikákkal, amelyek szerint az évben a rákos halálozás az összhalálozás 5·68%-a volt. Az összes elhaltaknak csak 4·3%-a boncoltatott és ebben az anyagban 9·2% volt rákos. A belső rákok közül (amelyek az anyag $^2/_3$-ad részét képezik) 17·35% nem volt klinikailag felismerve, 2·67%-ban pedig a klinikailag felvett rák a boncoláskor nem volt kimutatható. Ezért Lubarsch azt a konkluziót vonja le, hogy oly halálozási statisztika, amely nem szakszerű boncolásokon alapul, igen csekély értékű.

A halálozási statisztika egyéb hibáit épen a rák szaporodásának problémáján keresztül lehet megvilágítani. A mortalitási statisztika alapján többen következtetnek a rákbetegség szaporodására (Hoffmann, Dublin, Liek stb.), mások ezt cáfolják, vagy legalábbis nem látják bebizonyítva (Peller, Prausnitz, Freudenberg, Wolff K.) A boncolási statisztikák között csak kivételesen találunk olyanokat, amelyek a szaporodás mellett szólnak. Magyarországon Puder adatai szerint a rákhalálozás 1920-ban 5·8‰ volt, ami az összhalálozás 2·7%-ának felel meg. Ezen számok 1925-ben 7·5‰, illetve 4·4%-ra, 1931-ben 9·9‰, illetve 5·9%-ra emelkedtek. Budapesten 1920-ban 10·6‰, illetve 4·5%, 1925-ben 11·8‰, illetve 7·2%, 1931-ben 14·6‰, illetve 8·9% volt a rákhalálozás. Melly 1874—1926-ig állította össze a fővárosi adatokat; eszerint a rák az összes halálozásokra vonatkozóan évenkinti ingadozással ugyan, de állandóan emelkedik. Így 1874-ben az összhalálozás 1·5%-a, 1926-ban 7·7%-a volt. A rákhalandóság 10.000 lakosra 1874-ben 6·3, 1926-ban 12·3 volt. Németországban 1905-ben a rákhalálozás az összhalálozás 3·63%-a volt, 10.000 lakosra 7 rákos halálozás esett. 1926-ban ez az érték 9·02% és 11, 1930-ban 10·77% és 9. 11· Ezek az ijesztő számok azonban rögtön megszelidülnek, ha a nyers adatokat gondosabb analizisnek vetjük alá. Nem lehet vitás, hogy az orvosok diagnosztikus felkészültsége 1874-ben lényegesen csekélyebb értékű volt, mint 1926-ban. 1874-ben a majdnem kizárólag fizikális vizsgálattal dolgozó orvos előtt rejtve maradtak azon belső szervek rákjai, amelyek kórismézésében Röntgen, vagy behatóbb

laboratóriumi vizsgálat szükséges. Ez épen Melly adataiból bizonyítható legszebben ; így 1874-ben 10.000 lakosra 2·0, 1875-ben 2·9 méhrák halálozás esett. 1925-ben 2·2, 1926-ban 2·3. A közbeeső esztendőkben pedig 1·6 és 2·9 között ingadozott. Tehát Budapesten 53 év alatt a méhrák halálozási száma egyáltalában nem emelkedett, azé a ráké, amelynek előrehaladott stádiuma csupán a beteg panaszaiból és fizikális vizsgálattal is megállapítható. Nem így a gyomorrák, amely a mult században 10.000 lakosra számítva 1·2—2·4 halálozási számot adott. 1910 óta ez a szám állandóan 3 felett van és eléri a 3·8-at. Itt feltűnő az időbeli összeesés a Röntgen diagnosztika általános elterjedésével. Az egyéb szervek rákja is állandóan és fokozatosan emelkedik. 1874-ben 2·7, 1926-ban 6·2 ily halálozás esett 10.000 lakosra. Ebben az emelkedésben is nyilván a diagnosztika haladása játszik nagy szerepet. Hogy a diagnosztikus felkészültség mennyire befolyásolja a mortalitási statisztikát, az más módon is bizonyítható. Általános megállapítás szerint a városok rákhalálozása magasabb, mint az ország, akár pedig a közvetlen környék rákhalálozása, akkor is, ha a lakosság életfeltételei között lényeges különbség nincs. Így 1925-ben Magyarországon a rákhalálozás 7·5‰, Budapesten 11·8‰ volt. Ez a különbség két tényező eredménye. Egyrészt a vidéki rákos betegek egy része budapesti kórházban halván meg, rontja a fővárosi statisztikát és javítja a vidékét, másrészt pedig a fővárosi betegek körében a jobb diagnosztikus lehetőségek több rákos esetet derítenek fel, mint vidéken. A diagnosztika javulására mutat, hogy halálozási statisztikákban mind kisebb számban szerepel a végelgyengülés, a klinikus kényszerdiagnózisa, amelynek használata talán egyáltalán nem is jogosult és Freudenberg szerint az esetek $^1/_5$-ében rákdiagnózissal helyettesítendő. Ez a javulás ismét együtt jár a rákhalálozási számok emelkedésével. Így pl. Londonban a 65 éven felüliek halálozásában az 1880. évben a végelgyengülés 4476-al, a rák 853-al szerepel, míg 1922-ben a végelgyengülés száma 2104-re csökken és a rák 2456-ra emelkedik. Prausnitz szerint Németországban a 60 éven felüli korban elhaltak közül 1892-ben 13.700-an haltak el rákban és 109.000-en végelgyengülés következtében. 1928-ban ezen értékek 48.200, illetve 75.300 voltak. Budapesten 1922-ben az összes elhalálozásoknak 5·9%-a volt rák, 4·3%-a végelgyengülés, a kettő együtt az összes halálozások 10·2%-a. 1928-ban a rák százaléka 8·1, a végelgyengülésé 2·7, összesen 10·8%. Látjuk tehát, hogy a rákhalálozás emelkedésének egyik oka az orvosi diagnózis javulása.

Hogy a halálozási statisztikák és az orvosi diagnózis között jelentős összefüggés van, az a világstatisztikából is bizonyítható. Közel azonos fajú és életkörülményű európai népek statisztikáiban ott találunk magas rákhalálozást, ahol legjobbak a kórházi viszonyok, ahol legjobb a vidék ellátása orvosokkal és ahol a kulturális és anyagi állapot az egyén lehető jó orvosi ellátását elősegíti.

Boncolási statisztikák. A mortalitási statisztikákkal szemben a kórboncolási anyag feldolgozásából származó statisztikák nagyértékűek, bár belőlük általános értékű megállapítások nem vonhatók le. A boncolási statisztikának a halálozási statisztikákkal szemben hátrányai és előnyei vannak. Hátrány, hogy kisebb számú esetre támaszkodnak, mint a mortalitási statisztikák. A boncolási statisztikák anyaga nem mindig hasonló, mint az általános elhalálozásból származó tudományos anyag. Bizonyos célú intézetek, kórházak, rákgyógyítással foglalkozó intézetek statisztikai adatai nem azonosak a közkórházak boncolási statisztikáival, sem pedig a mortalitási statisztikával. Statisztikai feldolgozásra legjobban alkalmas a közkórházak boncolási anyaga, ahol a betegfelvételt alig befolyásolják tanulmányi, kutatási, vagy egyéb szempontok. Ha a közkórházakban az elhaltak nagy százalékát boncvizsgálatnak vetik alá és nemcsak egyes kivételes érdekességű vagy diagnózis nélkül elhalt esetet boncolnak, úgy a közkórházi boncolási anyag legjobban közelíti meg az általános elhalálozás anyagát. Óriási előnye a boncolási statisztikáknak a mortalitási statisztikákkal szemben, — szakszerű boncolást és szövettani vizsgálatot feltételezve — hogy az anyag maga egyáltalában nem, vagy alig tartalmaz hibaforrást, szemben a mortalitási statisztikák anyaggyüjtésében rejlő óriási hibákkal. A boncolási statisztikákban a rák az összes elhalálozásoknak rendesen nagyobb százalékát alkotja, mint a mortalitási statisztikákban, bizonyítva azt, hogy utóbbiakban a rákesetek jó része nincs regisztrálva. Ha a boncolási statisztika nem is pótolhatja a mortalitási statisztikát, értékes módon felhasználható annak ellenőrzésére.

Egyre mindenesetre jó a boncolási statisztika; annak kimutatására, hogy még a kórházi diagnosztikus lehetőségek mellett is az esetek igen nagy számában a rák kórismézése téves, tehát a mortalitási statisztika téves adatokon alapszik. Lubarsch adatait már említettem, de vannak ennél rosszabbak is. Wells (Chicago) szerint 32·7%-ban nem volt a rák klinikailag kimutatva, ha pedig a klinikailag ráknak tartott, de boncolásnál nem annak bizonyult eseteket is beszámítja, úgy a diagnosztikus tévedés 36·5% volt. Bashford (London) a belső rákok eseteiben 28·2% téves diagnózist mutat fel. Reichelmann (Berlin) szerint 22%-ban csak a boncasztalon ismerték fel a rákot, a diagnosztikai tévedés teljes százaléka 27·5. A rákdiagnosztika tehát még ma is — a kórházi optimális lehetőségek mellett — kb. 26% hibaforrással dolgozik.

Wells szerint megbízható statisztikánk csak akkor lesz, ha egy nagyobb községben vagy egységben minden elhalálozást hosszabb időn keresztül boncolás fog követni. Joggal jegyzi meg Wells, hogy a felvilágosodottság ily foka még sehol sem éretett el. Ha Wells kívánságainak nem is lehet eleget tenni, valamilyen kiigazítás mégis lehetséges. A hospitalisatio ma oly nagy fokú, hogy a halálesetek nagyobb része intézetekben történik. Mely szerint

Budapesten 1908-ban az elhalálozások 43·2%-a következett be intézetben, ezek közül közkórházakban 34·4%, 1930-ban az elhalálozások 70·9%-a intézeti és 59·4% közkórházi volt.

Budapesten 1933. évben az összes elhaltak 47·3%-a boncoltatott, (15.599 elhalálozás, 7379 boncolás.) Ily nagyszámú boncolás adatai alapján ki lehetne igazítani a halálozási statisztika hiányos adatait, sőt mivel a statisztikai anyagnak közel fele újra feldolgozható lenne, következtetést lehetne vonni a revizió alá nem került részre is.

Igen kecsegtető volna ezen a helyen a rákbetegségnek újabb időben észlelt, mások által vitatott megszaporodásának problémájával foglalkozni. Ez azonban igen messze vinne eredeti célkitűzésünktől, kórházaink boncolási anyagának feldolgozásától. Egy ilyen jelentős faktorra azonban mégis ki kell térnünk és ez az életkor és a rákbetegség közti kapcsolat.

A rák főleg az idősebb kor megbetegedése és így természetes, hogy ha a lakosság átlagos életkora emelkedik és az elhaltak között nagyobb számmal találunk idősebbeket, úgy a rákos esetek száma is emelkedni fog. Az átlagos életkor emelkedése, a lakosság elöregedése pedig általános jelenség. Így Melly szerint 1910—1920-ig a 40—80 évesek, tehát a ráknak legjobban kitett évjárat, 15·9%-al szaporodtak. A francia Valot számítása szerint az átlagos életlehetőség a XIV. században 21·1 év, a XIX. században 39·7 év. Franciaországban a mult század elején 39·5 év volt az átlagos életlehetőség, 1920-ban 54·1 év. Németországban 1926-ban nőkben 58·8, férfiakban 55·9 év. Hogy a lakosság elöregedésében mily tényezők játszanak szerepet, annak tárgyalása igen messzire vezetne. Kétségtelen, hogy a születések számának csökkenése emeli az átlagos életkort, de az elöregedés nemcsak látszólagos és oka a tuberkulózis, csecsemőkori és fertőző betegségek mortalitásának csökkenésében, az életkörülmények javulásában keresendő. Tudjuk, hogy a kornak a rákban milyen jelentős a szerepe, tehát ha egy csoportban az idősebbek arányszáma megnő, abban a rákosok száma is növekszik. Ezért nem lehet pl. az 1900. évből és 1935-ből való rákstatisztikát minden további nélkül egymás mellé állítani, mert a két évben a lakosság korszerinti összetétele különböző. A statisztika ezen az ú. n. standardizálással segít; a vizsgált év rákszázalékát úgy számítjuk át, mintha a vizsgálandó évben a lakosság korösszetétele azonos lenne a standardizálás alapjául szolgáló évvel. Németországban a standardizálás alapjául az 1910. évet vették. 1914-ben 10.000 lakosra 7·3 rákhalálozás esett, ebből a standardizált érték 7·06. 1929-ben a nyers érték 10·8, a standardizált 8·47. Tehát a rákos esetek számának emelkedése az életkor figyelembe vétele mellett csak fele a nyers számokból nyert adatoknak. A standardizált és a nyers érték között 1914-ben alig, későbbi években jelentős különbség mutatkozik, tehát az elöregedés főleg a háború utáni időben jár jelentős következményekkel a rákmortalitás szempontjából. A standardizálás mellett nyert kisfokú szaporodás a diag-

nosztika javulásával és a jobb statisztikai feldolgozással magyarázható. Még jelentősebb eredményekkel járt Zürich adatainak a standardizálása, az alap az 1910. évi korösszetétel volt. 1896-tól 1931-ig a rákhalálozás 10.000 élőre számítva, 11·1-ről 15·0-re emelkedett, ezzel szemben a standardizált érték 11·57-ről 10·54-re csökkent. Tehát a standardizálás után a látszólagos emelkedés helyett inkább a rákhalálozás csökkenése mutatható ki. Schinz és Senti ebből azt a következtetést vonták, hogy a rákhalálozás, illetve az idős kor rákos veszélyeztetése a század eleje óta inkább csökkent, mint emelkedett. Hogy az elöregedés nemcsak a rák, hanem más betegségek mortalitási statisztikáját is megváltoztatta, utalni kell Wells adataira, aki szerint Chicagoban a szívbajok, az idősült vesebajok, az agyvérzés és cukorbaj halálozási százalékai a rák mortalitási adataival egyértelműen emelkedtek.

Előbb elmondottak alapján azt kell mondanunk, hogy teljesen megbízható rákstatisztika nincs. De minden, ami az orvosi működés extenzitását és intenzitását fokozza, közelebb visz a betegségek és elhalálozások igazi ismeretéhez. Orvosi megfigyelések, javuló diagnosztika, feljegyzések, legyenek azok a magánorvos jegyzetei vagy intézeti kórtörténetek, a szövettani vizsgálatok számának emelése, a Röntgen-intézetek munkájának fokozása, mind hozzájárul a mortalitási statisztikák hibás kiinduló anyagának javításához. Meggyőződésem, hogy a jelenleg gyakran felületesen kezelt halottkémi lapok lelkiismeretes és szakszerű kitöltése jelentős javulás lenne és talán el lehetne érni, hogy a halálozási statisztika adatai közelebb kerüljenek a valósághoz.

De sem a mortalitási, sem a boncolási statisztika egyedül nem ad elég támpontot a rákbetegség összes szempontjainak megítélésére. Szükségünk lenne megbetegedési (morbiditási) statisztikára és az ennek alapján készült halálozási (lethalitási) statisztikákra. Ezek évenkinti átvezetésével meghatározható lenne a rákbetegek aktuális száma egy-egy évben. Ennek ismerete rendkívül fontos a rákellenes küzdelem szempontjából. A morbilitási és lethalitási statisztika évenkinti összehasonlításából következtetni lehet a ráknál elért gyógyeredményekre, amelyek megítélése eddig igen ingadozó és individuális. Mindez azonban csak a rákbetegek bejelentése és sorsuk követése útján lehetséges. Ilymódon tudnánk biztos tapasztalatot nyerni az egyes szervek rákjának, vagy bizonyos életkorokban fellépő rákos megbetegedések időtartamáról, az esetleges recidivák helyéről, útjáról és idejéről. Ki kellene dolgozni a haláloki statisztikát, megállapítani, hogy mi a rákbetegségben szenvedő közvetlen haláloka. Tehát a statisztika eszközeivel a rák biológiai problémáiba is betekintést nyerhetnénk.

A Székesfővárosi Szent István kórházcsoport boncolási rákstatisztikája 1896—1935. években.

Alábbiakban a székesfővárosi Szent István-kórházcsoport boncolási anyagának statisztikáját ismertetjük 1896-tól 1935-ig. Nem vagyok elfogult a boncolási statisztikák értékeivel szemben és tudom, hogy a belőlük levonható következtetéseket igen óvatosan kell értékelni, mégis szükségesnek látszott, hogy Melly József Budapest halálozási rákstatisztikája mellett egyes nagyobb forgalmú kórházak boncolási anyaga is feldolgoztassék és összehasonlításra felhasználható legyen.

Számos kórház vagy intézet közölt hasonló statisztikát, sőt saját anyagunk egy része két alkalommal is már feldolgoztatott, mégis szükségesnek véltük, hogy nagyobb statisztikai felkészültséggel és újabb módszerek alkalmazásával anyagunkat még egyszer feldolgozzuk. Igyekeztünk megállapítani arányszámaink statisztikai értékét a középhiba és a szóródás kiszámításával, megállapítottuk a rákos anyag kormegoszlásán kívül az egész boncolási anyag korösszetételét és így lehetővé vált anyagunk standardizálása. Ezek és még több statisztikai szempont a legtöbb boncolási statisztikában sajnálatos módon háttérbe szorulnak.

Ez az egyik oka, hogy nem kívánjuk eredményeinket és következtetéseinket más intézetek boncolási statisztikáinak megállapításaival összehasonlítani, mert a reális összehasonlítás fentebb említett alapjai legtöbb boncolási statisztikában hiányoznak. Nem hasonlíthatók össze azonkívül, a boncolási statisztikák azért sem, mert rendszerint nem ugyanazon időszakra vonatkoznak és gyakran eltérő összeállású és célú intézetekből származnak. Ezért nem tartom lehetségesnek a megjelent boncolási statisztikák summatioját sem. Tárgyalásunk során tehát nem fogunk összehasonlításokat tenni és vitás kérdésekben elmélyedni. Egyedüli célunk, hogy mai statisztikai módszerekkel összeállított anyagunkból oly következtetéseket vonjunk le, amelyek természetesen nem általános érvényűek, de talán felhasználhatók lesznek más, korszerű módszerekkel feldolgozott, hasonló munkák összeállításakor és bizonyos világosságot fognak deríteni egyes statisztikák, elsősorban a halálozási statisztikák egyes homályos részleteire.

*

A székesfővárosi Szent István-közkórház prosecturájához tartozó kórházakról.

A székesfővárosi Szent István-közkórház prosecturája kezdetben csupán a Szent István-közkórház osztályainak végzett boncolásokat. 1911—1932-ig a Szent István-közkórházhoz tartozott a Telepi-utcai fiókkórház, majd 1913—1935-ig a Bakáts-téri szülészeti és nőgyógyászati osztály, 1932-től pedig a Horthy Miklós-közkórház. Mindezen osztályok igazgatásilag is a Szent István-közkórházhoz tartoznak és a Szent István-kórházcsoportot alkotják. A kórházcsoport boncolásait a Szent István-közkórház prosecturáján végezzük, kivéve a Horthy Miklós-közkórházi boncolásokat, ahol külön prosectura szerveztetett, amelyet azonban a Szent István-közkórház prosecturájának orvosi személyzete lát el.

Kölön igazgatási egységeket képezett a világháború elején szervezett Zita-közkórház, de önálló prosecturával nem bírt és a boncolásokat a Szent István-közkórházban végezték. Mellékelt I. számú táblázaton feltüntettük a kórházi ágyak eloszlását egyes osztályok szerint. A háborús éveknek megfelelően ezt mellőztük, mert a kórházban sebesülteket szükség szerint vettek fel és így a különböző osztályok ágyszáma állandóan változott. A Zita-közkórház a háború elején barakokban nyert elhelyezést és a háború tartama alatt mint hadikórház működött. Háború után 1920. január 1-ig csak influenzás betegeket vettek fel, 1920. január 1-től osztályokra tagoltan működött, az egyes osztályok ágyszámai a II. számú táblázaton észlelhetők. 1924-ben

II. táblázat.

Osztályok	I—VII. 1920.	VIII—IX. 1920.	XI. 1920.—1924.
	ágyak száma		
Zita-közkórház:			
belgyógyászat	210	210	120
tbc. osztály	270	330	120
sebészet	180	180	150
tbc. sebészet	90	90	60
rákos sebészet, nőosztály	30	30	—
nőgyógyászat (operabilis)	60	60	60
« (inoperabilis)	30	30	30
szülészet	—	38	38
bőrgyógyászat	60	60	45
bújakórososztály	60	60	45
scabiesosztály	60	—	—
szemészet	45	60	42
orr- és gégeosztály	60	30	24
fülgyógyászat	45	30	24
gyermekgyógyászat	76	60	—
spanyolbetegosztály	60	—	—
Összesen	1.336	1.268	758

a Zita-közkórház megszüntette működését.

I. táblázat.

Osztályok	1896—1897	1898—1901	1902	1903—1905	1906	1907	1908—1910	1911	1912	1913	1914	1915—1918	1919—1921	1922—1923	1924	1925	1926—1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
	ágyak eloszlása																						
Szent István-közkórház:																							
belgyógyászat	439	507	507	507	530	530	530	530	530	530	530		527	527	497	497	497	497	497	497	488	488	488
sebészet	134	156	156	156	161	161	161	161	161	166	170		286	298	350	350	350	350	350	350	347	343	343
bőr- és nemibetegosztály	140	208	214	208	233	233	232	232	232	232	232		168	168	225	225	225	255	255	225	213	213	213
ideggyógyászat	39	80	80	80	96	96	96	96	96	96	96		104	104	104	104	96	96	104	104	104	104	104
trachomás betegek osztálya	32	45	45	49	52	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
gyermekosztály	—	—	—	—	—	66	66	63	83	83	83		117	117	117	105	106	106	106	106	106	106	106
prostituált nő- és nemibeteg-osztály	—	—	—	—	—	—	—	—	310	310	310		231	231	—	—	—	—	—	—	—	—	—
szülészeti osztály	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		101	101	199	199	199	199	199	199	202	192	198
szemészeti osztály	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	10	10	10	10	10	10	10	10	10
fülészeti osztály	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	10	10	10	10	10	10	10	10	10
orr- és gégebetegosztály	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Telepi-utcai kórház:																							
belgyógyászat	—	—	—	—	—	—	—	215	215	215	215		215	215	295	295	295	295	295	—	—	—	—
sebészet	—	—	—	—	—	—	—	88	88	88	88		88	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bakáts-téri flókkórház, szülészet és nőgyógyászat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	120		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Horthy Miklós-közkórház:																							
belgyógyászat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	306	306	306	306
sebészet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	93	93	93	93
tbc.-osztály	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	155	155	155	155
Összesen	784	996	1.002	1.000	1.072	1.086	1.085	1.385	1.715	1.840	1.844		1.957	1.969	1.937	1.925	1.918	1.948	1.956	2.185	2.164	2.150	2.156

Háborús évek

Ha a kórház ágyainak eloszlását különösen a Szent István-közkórház ágyeloszlását nézzük, úgy azt mondhatjuk, hogy abban az orvosi szakma minden ágazata képviselve van és hogy az egyes osztályok eloszlása jól kiegyensúlyozott s így megnyugvással állapíthatjuk meg, hogy boncolási anyagunk megfelel a kórházi ápolásra szoruló átlagos beteganyag összetételének. A kórházi felvételeknél különleges szempontok alig érvényesülnek, a boncolások kérése nem szórványos, hanem általános, a boncolások mellőzése aránylag ritkán történik. Mindezek biztosítják, hogy boncolási anyagunk nem kiválogatott anyag, hanem általános és így az azokból vont következtetések helytállók.

Az anyag általános eloszlása rákbetegség szempontjából.

A székesfővárosi Szent István-kórházcsoport boncolási anyagát rákbetegség szempontjából 1896—1935-ig bezárólag nyolc ötéves évcsoportban vizsgáltuk. Ezek közül I. quiquenniumnak jelöltük az 1896—1900-ig terjedő időszakot, VIII. quinquenniumnak az 1931—1935 évig terjedő időt. A nyolc quinquenniumban a boncolások számát, a húszéven felüliek boncolási számát, a rákesetek számát, a húszéven felüliekben előfordult rákesetek számát, a rák százalékos előfordulását az egész anyagban, valamint a 20 évnél idősebbek csoportjában a III. számú táblázat tünteti fel.

Fentieket külön állapítottuk meg férfiakra és nőkre vonatkozóan, és elvégeztük a két nem adatainak összesítését is. A táblázatból kitűnik, hogy a vizsgált negyven év alatt a boncolások száma az ötéves évcsoportokban állandóan emelkedik. A boncolások számának emelkedése függvénye a kórházak folyton emelkedő betegforgalmának, valamint azon sokak által tapasztalt ténynek, hogy a kórházi beteganyag állandóan súlyosodik és így a kórházi elhalálozások száma jobban emelkedik, mint a betegfelvételek száma. Nem csekély jelentőségű továbbá, hogy a kórházak orvosi kara komoly tudományos érdeklődésének eleget téve mind nagyobb számban kívánja a kórházban elhalálozottak tetemeinek vizsgálatát. A boncolások számának szaporodásával arányosan szaporodik természetszerűen a húsz éven felüliek boncolási száma is. A boncolások számának szaporodásával emelkedik mindkét nemben a rákesetek abszolút száma is. Az egész anyagban valamint a húsz éven felüliek boncolásában a rákesetek száma közel azonos. Férfiakban 40 év alatt csupán 10 rákeset fordult elő a huszonegyedik életév alatt, nőkben hét eset. Ez megegyezik az általános és régi tapasztalattal, hogy a 20 éves életkor alatt rák alig fordul elő, ezért sokan a 20 éves kor fölötti életkort rákképes kornak »Krebsfähiges Lebensalter«-nak nevezik, ezért mindenképen indokolt, hogy anyagunk statisztikai feldolgozásában elsősorban a 20 év fölötti korra legyünk tekintettel, mert ezen határ alatt rák oly ritkán fordul elő, hogy annak statisztikai értékelése még igen nagy anyagban is

III. táblázat. — Tabelle.

A boncolások és a rák összefüggése. — Zusammenhang zwischen Sektionen und Krebs.

Quinquennium Quinquennien	Férfiak — Männer						Nők — Frauen						Férfiak és nők — Männer und Frauen					
	A boncolások száma — Zahl der Sektionen	A 20 éven felüli boncolások száma Sektionen über 20 Jahre	A rák száma — Krebsfälle	A 20 éven felüli rákok száma Krebsfälle über 20 Jahre	A rák százaléka — Krebsperzent	A rák %-a a 20 éven felüli boncolásoknál Krebsperzent in Fälle über 20 Jahre	A boncolások száma — Zahl der Sektionen	A 20 éven felüli boncolások száma Sektionen über 20 Jahre	A rák száma — Krebsfälle	A 20 éven felüli rákok száma Krebsfälle über 20 Jahre	A rák százaléka — Krebsperzent	A rák %-a a 20 éven felüli boncolásoknál Krebsperzent in Fälle über 20 Jahre	A boncolások száma — Zahl der Sektionen	A 20 éven felüli boncolások száma Sektionen über 20 Jahre	A rák száma — Krebsfälle	A 20 éven felüli rákok száma Krebsfälle über 20 Jahre	A rák százaléka — Krebsperzent	A rák %-a a 20 éven felüli boncolásoknál Krebsperzent in Fälle über Jahre 20
I. 1896—1900	1.351	1.169	109	109	8·07	9·32	1.160	995	140	140	12·07	14·07	2.511	2.164	249	249	9·92	11·51
II. 1901—1905	1.514	1.366	186	186	12·29	13·62	1·395	1.282	204	204	12·82	15·91	2.909	2.648	390	390	13·41	14·73
III. 1906—1910	1.765	1.521	177	176	10·03	11·57	1.496	1.314	218	218	14·57	16·59	3.261	2.835	395	394	12·11	13·90
IV. 1911—1915	2.138	1.807	319	315	14·92	17·43	1.888	1.652	322	320	17·06	19·37	4.026	3.459	641	635	15·92	18·36
V. 1916—1920	2.534	2.048	255	254	10·06	12·40	2.552	2.129	377	376	14·77	17·66	5.086	4.177	632	630	12·43	15·08
VI. 1921—1925	2.625	2.020	274	272	10·44	13·46	2.747	2.251	517	516	18·82	22·97	5.372	4.271	791	788	14·72	18·45
VII. 1926—1930	3.292	2.407	335	333	10·18	13·83	3.057	2.415	396	394	12·95	16·31	6.349	4.822	731	727	11·51	15·08
VIII. 1931—1935	4.403	3.615	521	521	11·83	14·41	4.335	3.645	554	553	12·78	15·17	8·738	7.260	1.075	1.074	12·30	14·79
I—VIII. 1896—1935	**19.622**	**15.953**	**2.176**	**2.166**	**11·09**	**13·58**	**18.630**	**15.683**	**2.728**	**2.721**	**14·64**	**17·35**	**38.252**	**31.636**	**4.904**	**4.887**	**12·82**	**15·45**

kétes marad. A 20 év fölötti életkor halálozása minden esetre egységesebb, mint az összhalálozás, mert nem terhelik oly szeszélyesen variáló csoportok, mint a csecsemőhalandóság és a főleg gyermekekben előforduló fertőző betegségek.

A rák előfordulása férfiakban az egész férfi boncolási anyagra százalékolva nem mutat nagy ingadozást. A táblázat tanusága szerint négy quinquenniumban az érték kereken 10%, hat quinquenniumban 10—12% között ingadozik, ettől eltérő érték csupán a IV. quinquenniumban (1911—1915) észlelhető, nevezetesen 14·94%, valamint az I. quinquenniumban (1896—1900) 8·07%. A IV. quinquennium ezen kisfokú emelkedésének magyarázatát adni nem tudom, az I. quinquennium alacsony értékénél figyelembe kell venni, hogy a boncolások száma ebben a csoportban a legalacsonyabb, bár ezen évcsoport közepes hibája (0·85) nem haladja túl a II—IV. quinquenniumokét. 40 év alatt az összes boncolt férfi eseteknek 11·09±0·24%-a volt rák. A 20 éven felülieknél nyert százalékos érték hasonlóan viselkedik, itt hat quinquenniumban találunk 11—14% közötti értékeket, a legmagasabb értéket 17·43%-ot ismét a IV. quinquennium (1911—1915) és a legalacsonyabbat 9·32%-ot az I. quinquennium (1896—1900) adja. A 40 év alatt a 20 éves koron felül elhalt férfiak boncolásakor 13·58±0·27%-ban találtunk rákot.

Nőkben a rák százalékos előfordulása általában magasabb. Az egész anyagban a százalék átlagértéke 14·64±0·26%. Az egyes quinquenniumokban az ingadozás 12—14% között észlelhető, ettől eltérés két quinquenniumban van, a IV. quinquenniumban 1911—15-ig, amelyben férfiaknál is a maximális értéket találtuk, a női rákesetek százaléka 17·06. Ennek magyarázatát adni nem tudjuk. Még ennél is magasabb értéket 18·82%-ot találunk a VI. quinquenniumban (1921—25), ezen emelkedés magyarázata kézenfekvő, mert e quinquennium ideje és részben az V. quinquennium (1916—20) alatt boncolásilag a Szent István-kórház prosecturájához tartozó és azóta megszünt Zita-kórházban egy külön rákos nőbeteg osztály működött, amelyben főleg inoperabilis genitalis rákesetek nyertek elhelyezést. Ezek nagy része a kórházban halt meg és így a rákesetek számát abszolút mértékben és százalékosan is jelentősen emelte. A 20 éves kor fölött elhalt nőkben a rák százalékos előfordulása 14—17% között ingadozik, ettől eltérő érték található a már előbb is említett IV. quinquenniumban 19·37% és a VI. quinquenniumban (1921—1925) 22·97%. Rákképes korban, a 20 éven felül elhalt nőkben 40 év alatt átlag 17·35±0·30%-ban találtunk rákot. Az összesítés tanusága szerint egész anyagunkban (férfiak és nők) 12·82±0·17%-ban találtunk rákot, a 20 éven felüliek csoportjában pedig 15·45±0·20%-ban.

Mivel az V. és VI. quinquenniumban az előbb említett Zita-kórházi osztály majdnem kizárólag inoperabilis női nemiszervi rákeseteket vett fel, amelyek legnagyobb része kórházban elhalt és boncolásra került, ezen

quinquenniumokban a rák előfordulásának és szaporodásának szempontjából a női nemiszervek rákjára megállapított értékek és közvetve a női összes rákok eloszlásának értékei irreálisakká váltak. Hogy ezt valamelyes módon eliminálju k, utólag különválasztottuk ezen osztályról boncolásra került eseteket. Ez körülbelül ugyanolyan eljárásnak felel meg, mint amikor egy nagy város halálozási adataiból levonjuk a városi kórházakban elhalt vidéki betegek adatait. A két quinquenniumban összesen 261 boncolás történt a Zita-kórházi inoperabilis rákosztályról. Ha ezen boncolásokat és a rákok számát is a III. számú táblázaton kiigazítjuk, úgy a következő táblázatot nyerjük. (III/a táblázat).

III/a táblázat. — Tabelle.
A boncolások és a rák összefüggése korrekcio után.
Zusammenhang zwischen Sektionen und Krebs nach Korrection.

Quinquenniumok Quinquennien	Nők — Frauen						Férfiak és nők — Männer und Frauen					
	A boncolások száma Zahl der Sektionen	A 20 éven felüli boncolások száma Sektionen über 20 Jahre	A rák száma — Krebsfälle	A 20 éven felüli rákok száma Krebsfälle über 20 Jahre	A rák százaléka Krebsperzent	A rák %-a a 20 éven felüli boncolásoknál Krebsperzent in Fälle über 20 Jahre	A boncolások száma Zahl der Sektionen	A 20 éven felüli boncolások száma Sektionen über 20 Jahre	A rák száma — Krebsfälle	A 20 éven felüli rákok száma Krebsfälle über 20 Jahre	A rák százaléka Krebsperzent	A rák %-a a 20 éven felüli boncolásoknál Krebsperzent in Fälle über 20 Jahre
V. 1916—1920.	2.504	2.081	329	328	13·14	15·76	5.038	4.129	584	582	11·59	14·10
VI. 1921—1925.	2.534	2.039	304	304	12·00	14·91	5.159	4.059	639	637	12·39	15·69
I—VIII. 1896—1935.	**18.369**	**15.423**	**2.467**	**2.461**	**13.43**	**15.96**	**37.991**	**31.376**	**4.643**	**4.627**	**12.22**	**14.75**

Ennek értelmében a VI. quinquenniumban az összes rákok százalékos előfordulása 12·00% lesz 18·82% helyett, az V. quinquenniumban pedig 13·14% a 14·77% helyett. A nyolc quinquenniumban észlelt összes női rákszázalék az összes boncolásokra vonatkoztatva 13·43±0·25% lesz 14·64±0·26% helyett. A 20 éven felüli, tehát a rákképes korban lévő boncolásokra vonatkoztatva a százalékok következően módosulnak, a VI. quinquenniumban 14·91%-ot találunk 22·97% helyett, az V. quinquenniumban 15·76%-ot 17·66% helyett. Az I—VIII. quinquenniumokra vonatkoztatott összesített érték pedig 15·96±0·29%, 17·35±0·30% helyett. Ezek szerint eltűnnek az V. és VI. quinquenniumokban az irreálisan megváltozott anyagból származó, kétségkívül túlmagas értékek. Sőt a redukciót elvégezve a VI. quinquennium oly alacsony értéket ad, hogy csak a I. quinquenniumban találunk ennél kisebbet. Ennek oka talán abban keresendő, hogy a kórházi osztályokra bekerült inoperabilis rákos esetek egy részét az osztályok áthelyezték a Zita-kórházi osztályra és így azok fentiek szerint levonásba kerültek.

Mint előbb is említettük, rák a 20 éves életkor alatt csak egész kivételesen fordul elő és régi általános tapasztalat az, hogy a rák főleg az előrehaladott kor betegsége. Ezért a IV. számú táblázatban az általunk észlelt összes rákesetek korbeli eloszlását vizsgáltuk külön férfiakban és külön nőkben anélkül, hogy tekintettel lettünk volna a rákosan megbetegedett szervekre. Ezen célra anyagunkat az elhaltak életkora szerint 10 éves korcsoportokba rendeztük és a százalékot az egyes quinquenniumokban a 10 éves évjáratokban végzett összes boncolásokra vonatkoztattuk. Összesítve a nyolc quinquenniumban talált értékeket, azt találjuk, hogy a rák előfordulása az életkor növekedésével együtt nő. Negyven éves életkor alatt a rák jelentősége kicsi, mert 20 éves korig bezáróan csupán 0·27%-ban, 21—30 évig 1·57%-ban, 31—40 évig 5·69%-ban észleltünk férfiakban rákot. 41—50 év között jelentős emelkedés mutatkozik, mert itt a rák százaléka 12·55, 51 év fölött a rák állandó és lassú emelkedést mutat, nevezetesen 51—60 év között 20·09 százalékban, 61—70 év között 21·01%-ban, 71—80 év között 22·90%-ban észleltünk rákot. 81 éves kor fölött elhaltakban 13·22%-ban észleltünk rákos megbetegedést, ebből azonban nem vonom azt a következtetést, hogy férfiakban 80 év fölött ritkábban fordul elő rák, mint 51—80 év között, mert anyagunkban a 81 éves kor fölött elhaltak aránylag kis számmal szerepelnek és így az ebből kiszámítható százalék nem teljesen megbízható érték.

A IV. számú táblázatban fel van tüntetve a rákok korbeli eloszlása az egyes quinquenniumokban is. Ez az eloszlás nagy átlagban megfelel az átlagos értékeknek. Ha egyes helyeken van is eltérés, az nem nagyfokú és azzal magyarázható, hogy az anyag elaprózása folytán a százalékokat helyenkint kisebb számú esetekre kellett vonatkoztatni és így ezek értéke előbbiek szerint kritikával fogadandó. A százalékok kisfokú ingadozása miatt nem látom bebizonyítva, hogy azon 40 év alatt, amelyre vizsgálataink terjednek, a rákhalálozások korbeli eloszlása változott volna, különösen nem állíthatom azt, amire egyesek utaltak, hogy újabb időben fiatalabb egyénekben is gyakrabban találni rákot, mint régebben.

IV. táblázat. — Tabelle.
A rák korbeli százalékos előfordulása az egyes quinquenniumokban.
Die perzentuelle Altersverteilung des Krebses in den Quinquennien.

Korosztály-évek Altersgruppe	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
0—20	—	—	0·41	1·21	0·21	0·33	0·22	—	0·27	—	—	—	0·85	0·24	0·20	0·31	0·14	0·24
21—30	1·45	2·58	1·71	1·69	0·97	1·92	0·93	1·82	1·57	4·08	3·87	9·50	4·53	5·76	3·96	1·57	1·26	3·91
31—40	3·41	6·81	5·30	10·26	4·14	6·08	5·03	4·80	5·69	14·05	13·00	12·35	14·17	15·69	18·86	13·38	9·93	14·02
41—50	10·29	14·46	12·15	17·01	12·53	11·24	10·58	12·37	12·55	16·24	19·59	21·14	25·38	26·51	33·71	19·22	21·10	23·50
51—60	16·44	21·09	20·00	24·68	18·98	22·29	19·23	18·51	20·09	13·76	23·95	21·45	27·20	23·82	36·81	22·88	18·38	23·39
61—70	14·10	18·48	15·02	29·15	21·92	22·11	24·28	19·45	21·01	20·45	18·59	18·39	22·95	21·40	28·09	23·40	18·42	21·26
71—80	18·97	18·18	19·57	28·97	30·00	21·93	21·43	22·81	22·90	16·28	10·83	12·93	16·67	21·05	25·00	15·12	16·63	16·63
81—	16·67	5·26	4·17	16·67	18·18	—	7·30	20·00	13·22	—	10·37	12·50	33·33	10·00	26·67	6·67	22·22	16·05

Nőkben az összesítés tanusága szerint már fiatalabb korban is gyakrabban észlelhető rák, így 21—30 év között 3·91%-ban, 31—40 év között 14·02%-ban találtunk rákot, ugyanakkor férfiakban ez az érték csupán 1·57%, illetőleg 5·69%. 41—50 év között találtuk a női rákok megjelenésének csúcspontját, itt az érték 23·50%, majdnem hasonló 23·39% 51—60 év között. 61 év fölött a női rákok megjelenése kis mértékben csökken, mert 61—70 év között 21·26%-ban 71—80 év között 16·63%-ban és 81 év fölött 16·05%-ban észleltünk rákot. Férfiakkal összehasonlítva feltűnő, hogy nőkben fiatal korban sokkal gyakrabban észlelünk rákos daganatot, mint férfiakban. Különbség továbbá az is, hogy amíg a férfiakban a rák az idősebb életkorban egyenletes emelkedést mutat, addig nőkben a rák 41—50 év között fordul elő leggyakrabban és 50 év fölött ismét lassú csökkenést mutat. Ezen eltérések jól észlelhetők az I. számú ábrán.

Ha a Zita-kórházi anyagot külön választjuk, akkor a fennmaradó anyag szerint a rákok korbeli eloszlását mutató táblázat az V. és VI. quinquenniumokban, valamint az összesített női anyagban a IV/a számú táblázat szerint

IV/a táblázat. — Tabelle.

A rákok korbeli %-os előfordulása az egyes quinquenniumokban korrekció után. Die perzentuelle Altersverteilung des Krebses in den Quinquennien nach Korrektion.

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	I—VIII. 1896—1935.
0—20	0·24	—	0·20
21—30	4·28	2·02	3·18
31—40	12·36	9·63	11·99
41—50	25·25	22·16	21·56
51—60	20·98	26·75	21·78
61—70	20·52	22·39	20·50
71—80	21·05	16·96	15·83
81—	10·00	21·43	15·70

módosul. Mivel ezen a táblázaton a korcsoportokra vonatkoztatott rákos boncolási százalékok vannak feltüntetve, a Zita-kórházi anyag levonása után természetesen legtöbb korcsoportban kisebb értékeket kapunk, mint a nem redukált csoportban. Így például a VI. quinquenniumnak 51—60 éves korcsoportjában szereplő rendkívül magas 36·81% 26·75%-ra módosul. A módosulás természetesen a nyolc quinquenniumra vonatkoztatott összesített értékekben is észlelhető, de a női rákok megjelenésének csúcspontja a redukció után is a 41—50, illetve 51—60. évek között marad. A redukció után is megállapíthatjuk, hogy nőkben a fiatal korban a rák gyakrabban fordul elő, mint férfiakban, továbbá, hogy amíg férfiakban a rák a 80 éves korig egyenletes emelkedést mutat, addig a nők rákja körülbelül a 60 éves korig emelkedik és onnan kezdve lassú csökkenést mutat.

Mivel a rák problémájában az életkor oly fontos szerepet játszik, feltétlenül szükségesnek tartottuk nemcsak rákos eseteink korszerinti eloszlását vizsgálni, hanem az egész boncolási anyag koreloszlását is figyelembe venni. Ezt a szempontot a boncolási statisztikákban általában ritkán veszik figyelembe, pedig mint alábbiakban látni fogjuk, számos probléma magyarázatában az egész anyag kor szerinti eloszlása nélkülözhetetlen. A boncolási anyag koreloszlása 10 éves évjáratok szerint quinquenniumokban rendezve és a 20 éven felüli férfiak, illetve nők boncolási számára vonatkoztatva százalékokban nyert kifejezést. (V. számú táblázat.)

V. táblázat. — Tabelle.

Az összes boncolások százalékos koreloszlása.
Die perzentuelle Altersverteilung aller Sektionen.

Korosztály évek Altersgruppe	Férfiak — Männer								Nők — Frauen							
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.
21—30	17·71	14·20	15·38	16·33	20·12	18·07	13·42	10·65	14·77	14·12	13·62	14·71	24·47	22·43	15·78	13·09
31—40	22·58	17·20	19·86	18·87	17·68	16·29	14·87	13·25	18·59	17·39	18·49	22·22	20·95	22·61	18·26	15·75
41—50	21·64	23·79	21·10	21·14	19·17	21·14	20·03	18·78	19·80	19·11	18·72	20·04	19·49	19·77	19·17	16·90
51—60	18·73	21·53	20·71	21·75	22·12	24·21	23·76	23·46	19·00	20·51	20·93	21·37	16·96	16·17	19·54	21·65
61—70	13·34	15·45	15·32	15·00	14·26	14·11	18·65	22·19	17·69	17·24	16·97	14·77	12·73	12·84	17·52	18·77
71—80	4·96	6·44	6·05	5·92	4·88	5·64	7·56	9·46	8·64	9·36	8·83	6·17	4·46	5·51	8·49	11·39
81—	1·04	1·39	1·58	0·99	1·07	0·54	1·71	2·21	1·51	2·26	2·44	0·73	0·94	0·67	1·24	2·45

A táblázat férfiakra vonatkozólag határozottan mutatja, hogy anyagunkban kifejezetten elöregedés észlelhető. Az elöregedés különösen 1926-tól kezdve látható. Az I. quinquenniumban (1896—1900) a 20 éves kor fölött boncolt férfiak 17·71%-a 21—30 év közötti volt, ez az érték a VIII. quinquenniumban (1931—1935) 10·65%-ra csökkent. 31—40 év közöttiekre vonatkoztatva a százalék 22·58%-ról 13·25%-ra csökkent. 41—50 évesek évjáratában pedig 21·64%-ról 18·78%-ra esett. Az 50 éves kor fölött megváltozik a helyzet, amennyiben az 51—60 évesek százaléka az I. quinquenniumban (1896—1900) 18·73%, ez az érték a VIII. quinquenniumban (1931—1935) között 23·46%-ra emelkedik. 61—70 éves korban az emelkedés 13·34%-ról 22·19%-ig terjed. Igen jelentős az elöregedés a 71—80 évesek csoportjában, valamint 81 év fölött. 71—80 év között az I. quinquenniumban a százalék 4·96, amely érték a VIII. quinquenniumban 9·46%-ra emelkedik, a 81 éven felüliek évjáratában az emelkedés 1·04%-ról 2·21%-ig észlelhető. Hogy ez a százalékos megváltozás igen jelentős, az kétségtelen, mert például a 71—80-as évjáratokban, valamint 81 év fölött a százalékos emelkedés abszolút számokban kifejezve kétszeres, tehát 1931—1935. évek között kétszer annyi 71 évnél idősebb férfi boncvizsgálata végeztetett, mint 40

évvel ezelőtt. Jól demonstrálható az elöregedés, ha az 50 életévet mint határt tekintjük és így vizsgáljuk boncolási anyagunk koreloszlását. Ilymódon az I. quinquenniumban (1896—1900) a 20 éven felül elhalt és boncolt férfiak 61·93%-a volt 21—50 év között és csupán 38·07% volt 51 évnél idősebb. Ezzel szemben a VIII. quinquenniumban (1931—1935) 42·68% volt 21—50 év között és 57·32% 51 év fölött.

Nőkben az elöregedés szintén észlelhető, de kisebb mértékben, mint férfiaknál és nagyobb ingadozásokkal. Az 50 év alatti évjáratok százalékai az I. quinquennium (1896—1900) felől a VIII. quinquennium (1931—1935) felé ingadozásokkal ugyan, de csökkenést mutatnak, ezzel szemben az 51 év fölött mérsékelt emelkedés észlelhető. Az I. quinquenniumban (1896—1900) a 20 éves kor fölött elhalt és boncolt nők 53·16%-a tartozott 21—50 évjárathoz és 46·84%-a tartozott az 51 évnél idősebbek csoportjához. A VIII. quinquenniumban (1931—1935) ez az arány közel fordított a mennyiségben 21—50 év között 45·74% és 51 év fölött 54·26%. Ha a boncolások korosztályok szerinti eloszlását a Zita-kórházi levont anyag figyelembe vételével vizsgáljuk, akkor az V. számú táblázat az V/a táblázat szerint

V/a táblázat. — Tabelle.
Az összes boncolások %-os koreloszlása korrekció után.
Die perzentuelle Altersverteilung aller Sektionen nach Korrektion.

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.
21—30	24·65	24·28
31—40	20·62	22·41
41—50	19·61	18·59
51—60	16·72	15·40
61—70	12·88	13·14
71—80	4·57	5·49
81—	0·96	0·69

módosítandó, ez azonban nem jelent lényeges eltolódást és így a táblázat értelmezése sem változik meg.

Anyagunkban az elöregedés kétségkívül kimutatható, az egyes quinquenniumok a rák szempontjából nem állíthatók egymással szembe, mert nyilvánvaló, hogy abban a quinquenniumban, amelyben több idősebb egyén boncoltatott, több rákeset került észlelésre. Ha az előfordult rákeseteket csupán a boncolások számára vonatkoztathatjuk és nem vesszük figyelembe a két összehasonlításra kerülő quinquennium korösszetételét, tévedésbe eshetünk. Tehát csak két teljesen azonos korösszeállítású quinquenniumot lehetne összehasonlítani, mivel ilyenek nem léteznek, igyekeznünk kell az egyes quinquenniumok értékeit olymódon átszámítani, mintha a koreloszlás a vizsgálandó összes quinquenniumokban azonos lenne. A halálozási statisztikákban több helyen alkalmazzák az ú. n. standardizálási módszert, amikor a halálozási értékeket oly módon számítják ki, mintha a lakosság korösszetétele állandó volna. Ebben a szellemben számítottuk ki mi is a boncolási

értékeinket és alapul vettük az I. quinquennium (1896—1900) koreloszlását. Az átszámított ú. n. standardizált értékek azt jelentik, hogy mi lett volna a rák abszolút, illetőleg százalékos eloszlása a többi quinquenniumban, ha azok korösszetétele az idők folyamán nem változott volna meg, hanem az I. quinquennium koreloszlásával azonos maradt volna, azaz anyagunkban nem következett volna be az elöregedés.

A kiszámítás kétféle módon történt. Az első módszer szerint megszorozzuk a redukálandó quinquennium mindegyik korcsoportjában a rákelőfordulási százalékát a standardizálás alapjául szolgáló I. quinquennium (1896—1900) ugyanazon korcsoportjának ama százalékos értékével, amely a kérdéses korcsoportnak az összes 20 éven felüli boncolásokban való előfordulását jelenti. Az összes korcsoportokból kapott részleteredmények összege 100-al osztva jelenti a standardizált százalékot. A másik módszer szerint a standardizálandó quinquennium minden egyes korcsoportjában előforduló abszolút rákszámot szorozzuk a standardizálás alapjául szolgáló quinquenniumnak boncolási előfordulását jelentő százalékával és osztjuk a standardizálandó év azonos korcsoportjának boncolási százalékával. A korcsoportok összegezett eredménye jelenti a rák abszolút előfordulási számát, ha a kérdéses quinquennium koreloszlása a standardizálás alapjául szolgáló quinquenniummal azonos lett volna. Az abszolút számból a 20 éven felüliek boncolási számának ismeretében a standardizált százalék kiszámítható. A két módszerrel elért eredmények a számításkor használt kiegészítéseket figyelembe véve közel azonosak és a VI. táblázatban a két érték középarányosa van mint standardizált százalék feltüntetve.

VI. táblázat. — Tabelle.

A rák előfordulása 20 éven felüli boncolásokban (standardizált értékek). Krebs in Sektionen über 20 Jahre (standardisierte Werte).

	Férfiak — Männer						Nők — Frauen					
	standardizálás nélkül vor Standardisierung			standardizálással nach Standardisierung			standardizálás nélkül vor Standardisierung			standardizálással nach Standardizierung		
	%	m	% ± 3 m	%	m	% ± 3 m	%	m	% ± 3 m	%	m	% ± 3 m
I.	9·32	0·85	6·77—11·87	9·32	0·85	6·77—11·87	14·07	1·10	10·77—17·37	14·07	1·10	10·77—17·37
II.	13·62	0·93	10·83—16·41	12·49	0·89	9·82—15·16	15·91	1·02	12·85—18·97	15·80	1·02	12·74—18·86
III.	11·57	0·82	9·11—14·03	10·89	0·80	8·49—13·29	16·59	1·03	13·50—19·68	16·52	1·02	13·46—19·58
IV.	17·43	0·89	14·76—20·10	16·42	0·87	13·81—19·03	19·37	0·97	16·46—22·28	19·16	0·97	16·25—22·07
V.	12·40	0·72	10·24—14·56	11·97	0·72	9·81—14·13	17·66	0·83	15·17—20·15	19·29	0·86	16·71—21·87
VI.	13·46	0·76	11·18—15·74	12·36	0·73	10·17—14·55	22·97	0·89	20·30—25·64	25·28	0·92	22·52—28·04
VII.	13·83	0·70	11·73—15·93	11·57	0·65	9·62—13·52	16·31	0·75	14·06—18·56	16·37	0·75	14·12—18·62
VIII.	14·41	0·58	12·67—16·15	11·48	0·53	9·89—13·07	15·17	0·59	13·40—16·94	14·75	0·59	12·98—16·52

Férfiakban a standardizálás eredménye az, hogy a rák százalékos előfordulása kisebb ingadozást mutat, mint standardizálás nélkül, ez tehát bizonyíték, hogy a rák százalékos megjelenése és az elöregedés között összefüggés van.

Nőkben a standardizálás eredménye nem értékelhető ilyen egyszerűen, mert az V. és VI. quinquenniumban standardizálás után magasabb százalékos értékeket kapunk. Így a VI. quinquenniumban a standardizálás nélküli 22·97% a standardizálás után 25·28%-ra emelkedik, az V. quinquenniumban 17·66%-ról 19·29%-ra való emelkedést észlelünk. A többi quinquenniumokban a standardizált és nem standardizált érték közel azonos, kis mértékben csökken a standardizált érték a VIII. quinquenniumban. Ha ezeket az értékeket összevetjük az V. táblázatban a nőknél feltüntetett értékekkel, akkor azt találjuk, hogy az I., II., III., IV. és VII. quinquenniumban a 21—50 évesek százalékos száma és az 51 felettiek százalékos száma közel azonos. Az összes boncolásoknak 46·49%-a 51 éven felüli női egyénekben végeztetett. Jelentősen eltér ettől a IV. és V. quinquennium, amelyben csupán a boncolások 35%-a tartozott az idősebb évjáratokhoz. Ennek szükségszerű következménye az, hogy a standardizált érték a nem standardizáltal szemben emelkedik. A VIII. quinquenniumban elöregedés észlelhető, amennyiben az összes boncolásoknak 54·26%-a tartozik az idősebb évjárathoz, így tehát a standardizált érték csökken. A két táblázat ilyenmódon való összevetése szintén arra utal, hogy a rák és az életkor között jelentős összefüggés van.

Ha a standardizálásnál figyelembe vesszük a Zita-kórházi anyag levonását, akkor a javított értékeket a VI/a számú táblázatban tüntet-

VI/a táblázat. — Tabelle.
A rák előfordulása 20 éven felüli boncolásokban a korrekció után (standardizált értékek). Krebs in Sektionen über 20 Jahre nach Korrektion (standardisierte Werte).

Quinquenniumok Quinquennien	Standardizálás nélkül Vor Standardisierung			Standardizálással Nach Standardisierung		
	%	m	% ± 3 m	%	m	% ± 3 m
V. ..	15·76	0·80	13·36—18·16	17·51	0·83	15·02—20·00
VI. ..	14·91	0·79	12·54—17·28	17·31	0·84	14·79—19·83

hetjük fel, amikor is a VI. quinquenniumban a standardizált 25·28% helyett 17·31%-ot, az V. quinquenniumban 19·29% helyett 17·51%-ot kapunk. A standardizált értékek magasabbak, mint a nem standardizált értékek, a Zita-kórházi adatok levonása nélkül hasonló viselkedést találtunk és ez érthető, mert az V., illetőleg V/a táblázat tanusága szerint ezen quinquenniumokban a női boncolások 35%-a volt csupán az 50 év felett. Ez a viselkedés az egész anyagban és a Zita-kórházi levonás után azonos. Ez a magyarázata, hogy a standardizált érték a nem standardizálttal szemben emelkedik.

Ha az összes férfi, illetve női rákok előfordulási százalékainak statisztikai értékéről akarunk meggyőződni és kiszámítjuk a százalék közepes hibáját (m), valamint háromszoros közepes hibaértékkel megállapított szóródást, úgy eredményeinket a VI. táblán tüntetjük fel.

Megállapíthatjuk, hogy férfiaknál észlelt emelkedés valóságosnak tekinthető, mert az I. quinquenniumban észlelt 9·32% szóródása 6·77—11·87

nem metszi a VIII. quinquenniumban észlelt 14·41%-ból, kiszámított 12·67—16·15 szóródást. Ha azonban a standardizált értékek szóródását vesszük figyelembe, úgy az I. quinquennium szóródása 6·77—11·87 metszi a standardizált 11·48%-ból kiszámított 9·89—13·07 szóródási értékeket. Tehát határozottan állíthatjuk, hogy a férfiakban észlelt százalékos szaporodás csupán az anyagunk elöregedésével hozható összefüggésbe, mert ha a standardizálás folyamán a koreloszlást azonosnak vesszük, úgy a két quinquennium százalékainak különbsége kisebb lesz és a szóródások metszik egymást, tehát nem beszélhetünk valóságos szaporodásról.

Nőkben a standardizálás nélküli és a standardizált értékek szóródása azt mutatja, hogy nem szólhatunk jelentős eltolódásról. Az V. és VI. quinquenniumban észlelhető kiugrás eltűnik, ha a Zita-kórházi anyag levonása után kapott értékeket vesszük figyelembe. (L. VI/a táblázat.)

Rákesetek szervi szerinti eloszlása.

A VII. táblázat mutatja a rákok eloszlását szervek szerint quinquenniumonkint rendezve külön férfiakban és külön nőkben, összesítve férfiakban és nőkben, és összesítve mind a nyolc quinquenniumban, tehát a vizsgált 40 év alatt. Feltünteti a rákok előfordulásának abszolút számát, valamint azt a százalékot, amely mutatja, hogy az egyes szervek rákja az abban a quinquenniumban boncolt összes férfi, illetőleg női rákoknak hány százalékát képezi. Az összesítésekben ez a százalékolás természetesen az összes rákokra vonatkozik.

Ha először a 40 évre való összesítéssel foglalkozunk, akkor megállapíthatjuk, hogy leggyakrabban gyomorrák fordul elő, ez képezte az összes rákesetek 29·61%-át. Ezután következik a méhrák 18·27%-al, majd epeutak rákja 8·03%-al, azután végbélrák 4·83%-al, majd a petefészekrák 4·24%-al, azután emlő, vastagbél és hörgrák egyenkint 4·18%-al. Ha a Zita-közkórházi anyagot levonjuk, (lásd VII/a táblázat) úgy leggyakrabban gyomorrák fordul elő, amely az összes rákos esetek 31·27%-át képezi. Ezután következik a méhrák 14·26%-al, majd az epeutak rákja 8·49%-al, a végbélrák 4·63%-al, ezt követően emlő, vastagbél és hörgőrák egyenkint 4·42%-al. Tehát a Zita-kórházi inoperabilis anyag levonása nem okozott lényeges eltérést az összesített értékekben. A két nem ilyenmódon való összesítése nem ad reális értékeket és ezért célszerű az egyes szervek rákos elhalálozását nemek szerint szétválasztani.

Férfiakban a gyomorrák áll első helyen és 42·60%-al fordul elő az összes férfi rákesetek közül. Azután a nyelőcsőrák következik 8·23%-al, majd a hörgő rákja 7·49%-al, azután vastagbél 5·52%-al illetőleg végbél 5·38%-al. Nőkben első helyen a méhrák áll, 32·85%-al, második helyen következik a gyomorrák 19·25%-al, majd az epeutak rákja 11·40%-al,

azután a petefészekrák 7·62%-al, emlőrák 7·44%-al. A Zita-kórházi inoperabilis női osztályról kikerült anyag levonása után a női rákok gyakorisága következőkép alakul. Leggyakrabban méhrákot észleltünk, amely az összes női rákok 26·83%-át, képezi, ezt követi a gyomorrák 21·28%-al, majd az epeutak rákja 12·61%-al. Negyedik helyen az emlőrák áll, 8·23%-al és ötödik helyen a petefészekrák 8·07%-al.

Látjuk tehát, hogy az egyes szervekben a rákok előfordulása nemek szerint jelentékenyen változik. A gyomorrák nőkben nem oly fontosságú mint férfiakban és százalékos előfordulása körülbelül fele a férfiak gyomorrákjának (megoszlási százalék). A férfiakban második helyen álló nyelőcsőrák, amely 8·23%-ban fordul elő nőkben rendkívül ritka, csupán 0·37%-ban (a Zita-kórházi korrekció véghezvitele után 0·41%) fordul elő. A férfiaknál gyakori hörgőrák (7·49%) nőkben ritkábban fordul elő (1·54%, illetve 1·70), ezzel ellentétben a nőkben oly gyakori epeutak rákja (11·40%, illetve 12·61%) férfiakban ritkábban csupán 3·81%-ban fordul elő. A nőkben gyakori emlőrák (7·44%, illetve 8·23%) nagy ritkaság férfiakban, negyven év alatt csupán két esetet észleltünk 0·09%. Ezen eltérések értelmezésére az egyes rákok tárgyalásánál vissza kell térnünk.

Tanulságos az egyes szervek rákjainak százalékos előfordulását quinquenniumonkint tanulmányozni. Ez természetesen csak azon szervekben vihető keresztül, amelyekben rák elég gyakran észlelhető és így a statisztikai hibák nem jelentősek. Férfiakban feltűnő a gyomorrák és a nyelőcsőrák csökkenése. Az I. quinquenniumban (1896—1900) férfiakban az összes boncolt rákeseteknek 55·04%-a volt gyomorrák. Ez a százalék állandóan esik és a VIII. quinquenniumban 1931—1935-ben csupán 36·47%. Teljesen hasonlóan van ez a nyelőcső rákjánál, itt a nyolc quinquennium alatt a százalékos előfordulás férfiakban 19·26%-ról 4·80%-ra csökkent. Ezzel szemben jelentős emelkedés mutatható ki a hörgő rákokra vonatkozólag. Az I. quinquenniumban 1896—1900 egyáltalában nem találunk feljegyzést hörgőráknál. A II. quinquenniumban (1901—1905) csupán egyet észleltünk, ez 0·74%-nak felel meg. Ezzel szemben a VIII. quinquenniumban (1931—1935) 88 hörgőrák észleltetett, ami 16·89%-nak felel meg. A tüdőrák kisebb ingadozásokkal, de némi emelkedést mutat.

Nőkben szintén csökkenő tendenciát mutat a gyomorrák előfordulása, bár ingadozások vannak. Az I. quinquenniumban (1896—1900) az összes női rákok 27·86%-a volt gyomorrák, a VIII. quinquenniumban 1931—1935. csupán 21·48%. A VI. quinquenniumban 1921—1925 rendkívül alacsony érték 11·80% azzal magyarázandó, hogy akkor volt üzemben a Zita-kórház gyógyíthatatlan női rákos osztálya, ahonnan főleg női genitáliák rákja került boncolásra. A szokásos korrekció elvégzése után az V. quinquenniumban a gyomorrák megoszlási százaléka 17·63%-ra, a VI. quinquenniumban pedig rendkívül alacsony 11·80% értékről 20·07%-ra emelkedik. A méhrák

VII. táblázat.

A rák eloszlása szervek szerint (% az összes rákesetekre vonatkozik)

Quinquenniumok Quinquennien	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Inst. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum	Végbél — Rectum
Férfiak. Männer.																
I. 1896—1900	—	—	—	1	—	2	—	1	—	21	60	—	—	1	2	6
	—	—	—	0·92	—	1·84	—	0·92	—	19·26	55·04	—	—	0·92	1·84	5·50
II. 1901—1905	—	—	—	3	1	1	2	8	1	22	83	1	—	1	10	19
	—	—	—	1·61	0·54	0·54	1·08	4·30	0·54	11·83	44·62	0·54	—	0·54	5·38	10·22
III. 1906—1910	1	1	1	4	1	2	4	6	1	20	79	—	—	5	5	12
	0·56	0·56	0·56	2·26	0·56	1·13	2·26	3·39	0·56	11·30	44·63	—	—	2·83	2·83	6·78
IV. 1911—1915	4	1	—	6	—	—	7	6	3	24	141	1	2	8	17	19
	1·25	0·31	—	1·88	—	—	2·19	1·88	0·94	7·52	44·20	0·31	0·63	2·51	5·33	5·96
V. 1916—1920	4	1	—	3	—	1	6	6	3	27	120	1	—	1	14	10
	1·57	0·39	—	1·18	—	0·39	2·35	2·35	1·18	10·59	47·06	0·39	—	0·39	5·49	3·92
VI. 1921—1925	1	—	1	5	—	—	1	6	6	20	119	1	—	4	14	13
	0·36	—	0·36	1·83	—	—	0·36	2·19	2·19	7·30	43·43	0·36	—	1·46	5·11	4·75
VII. 1926—1930	2	—	—	—	—	2	4	2	2	20	135	3	—	9	26	17
	0·60	—	—	—	—	0·60	1·19	0·60	0·60	5·97	40·30	0·90	—	2·69	7·76	5·08
VIII. 1931—1935	6	—	—	3	—	3	8	10	3	25	190	6	2	11	32	21
	1·15	—	—	0·58	—	0·58	1·54	1·92	0·58	4·80	36·47	1·15	0·38	2·11	6·14	4·03
Nők. Frauen.																
I. 1896—1900	—	—	—	—	7	—	—	—	—	1	39	2	—	2	4	4
	—	—	—	—	5·00	—	—	—	—	0·71	27·86	1·43	—	1·43	2·86	2·86
II. 1901—1905	—	—	—	—	13	—	1	—	—	—	52	1	1	1	4	10
	—	—	—	—	6·37	—	0·49	—	—	—	25·49	0·49	0·49	0·49	1·96	4·90
III. 1906—1910	2	2	—	—	16	—	—	1	—	—	49	—	—	5	5	19
	0·92	0·92	—	—	7·34	—	—	0·46	—	—	22·48	—	—	2·29	2·29	8·72
IV. 1911—1915	2	2	—	—	22	—	2	—	—	2	62	—	—	3	7	13
	0·62	0·62	—	—	6·83	—	0·62	—	—	0·62	19·26	—	—	0·93	2·17	4·04
V. 1916—1920	1	1	—	—	22	—	—	1	1	2	58	1	2	3	10	7
	0·26	0·26	—	—	5·84	—	—	0·26	0·26	0·53	15·38	0·26	0·53	0·80	2·65	1·86
VI. 1921—1925	3	—	—	1	39	—	1	—	—	1	61	1	1	5	12	16
	0·58	—	—	0·19	7·54	—	0·19	—	—	0·19	11·80	0·19	0·19	0·97	2·32	3·10
VII. 1926—1930	1	—	—	1	42	—	—	—	1	1	85	2	—	11	16	14
	0·25	—	—	0·25	11·61	—	—	—	0·25	0·25	21·46	0·51	—	2·78	4·04	3·54
VIII. 1931—1935	4	2	—	—	42	—	1	—	1	3	119	5	3	12	27	15
	0·72	0·36	—	—	7·58	—	0·18	—	0·18	0·54	21·48	0·90	0·54	2·17	4·87	2·71
Férfiak és nők. Männer und Frauen																
I. 1896—1900	—	—	—	1	7	2	—	1	—	22	99	2	—	3	6	10
	—	—	—	0·40	2·81	0·80	—	0·40	—	8·84	39·76	0·80	—	1·21	2·41	4·02
II. 1901—1905	—	—	—	3	14	1	3	8	1	22	135	2	1	2	14	29
	—	—	—	0·77	3·59	0·26	0·77	2·05	0·26	5·64	34·62	0·51	0·26	0·51	3·59	7·44
III. 1906—1910	3	3	1	4	17	2	4	7	1	20	128	—	—	10	10	31
	0·76	0·76	0·25	1·01	4·30	0·51	1·01	1·77	0·25	5·06	32·40	—	—	2·53	2·53	7·85
IV. 1911—1915	6	3	—	6	22	—	9	6	3	26	203	1	2	11	24	32
	0·94	0·47	—	0·94	3·43	—	1·40	0·94	0·47	4·06	31·67	0·16	0·31	1·72	3·74	4·99
V. 1916—1920	5	2	—	3	22	1	6	7	4	29	178	2	2	4	24	17
	0·79	0·32	—	0·47	3·48	0·16	0·95	1·11	0·63	4·59	28·16	0·32	0·32	0·63	3·80	2·69
VI. 1921—1925	4	—	1	6	39	—	2	6	6	21	180	2	1	9	26	29
	0·51	—	0·13	0·76	4·93	—	0·25	0·76	0·76	2·65	22·76	0·25	0·13	1·14	3·29	3·67
VII. 1926—1930	3	—	—	1	42	2	4	2	3	21	220	5	—	20	40	31
	0·41	—	—	0·14	5·75	0·27	0·55	0·27	0·41	2·87	30·10	0·68	—	2·74	5·75	4·24
VIII. 1931—1935	10	2	—	3	42	3	9	10	4	28	309	11	5	23	59	36
	0·93	0·19	—	0·28	3·91	0·28	0·84	0·93	0·37	2·60	28·74	1·02	0·47	2·14	5·49	3·35
I—VIII. 1896—1935																
Férfiak — Männer	18	3	2	25	2	11	32	45	19	179	927	13	4	40	120	117
	0·83	0·14	0·09	1·15	0·09	0·51	1·47	2·07	0·87	8·23	42·60	0·60	0·18	1·84	5·52	5·38
Nők — Frauen ..	13	7	—	2	203	—	5	2	3	10	525	12	7	42	85	98
	0·48	0·26	—	0·07	7·44	—	0·18	0·07	0·11	0·37	19·25	0·44	0·26	1·54	3·12	3·59
Férfiak és nők	31	10	2	27	205	11	37	47	22	189	1.452	25	11	82	205	215
Männer u. Frauen	0·63	0·20	0·04	0·55	4·18	0·22	0·75	0·96	0·45	3·85	29·61	0·51	0·22	1·67	4·18	4·38

Tabelle.

Krebs der Organe (% bezogen auf die Gesamt-Carcinome).

Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
2	1	5	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	109
1·84	0·92	4·59	—	1·84	1·84	—	0·92	—	—	—	—	—	—	—	1·84	—	—	—
8	5	4	—	1	4	—	3	—	—	—	—	1	1	1	5	—	1	186
4·30	2·69	2·15	—	0·54	2·15	—	1·61	—	—	—	—	0·54	0·54	0·54	2·69	—	0·54	—
3	5	3	—	4	3	—	2	—	—	—	—	2	3	3	4	1	2	177
1·69	2·83	1·69	—	2·26	1·69	—	1·13	—	—	—	—	1·13	1·69	1·69	2·26	0·56	1·13	—
15	13	6	—	9	2	—	9	—	—	—	—	2	1	10	1	—	12	319
4·70	4·08	1·88	—	2·82	0·63	—	2·82	—	—	—	—	0·63	0·31	3·14	0·31	—	3·76	—
4	9	6	3	2	2	2	2	—	—	—	—	3	8	10	3	1	3	255
1·57	3·53	2·35	1·18	0·78	0·78	0·78	0·78	—	—	—	—	1·18	3·14	3·92	1·18	0·39	1·18	—
9	14	15	—	7	2	—	5	—	—	—	—	3	8	11	4	1	4	274
3·29	5·11	5·48	—	2·56	0·73	—	1·83	—	—	—	—	1·10	2·92	4·01	1·46	0·36	1·46	—
11	18	5	—	14	9	—	4	—	—	—	—	—	2	40	3	—	7	335
3·28	5·37	1·49	—	4·18	2·69	—	1·19	—	—	—	—	—	0·60	11·94	0·90	—	2·09	—
11	18	12	—	14	7	1	12	—	—	—	—	2	15	88	8	1	12	521
2·11	3·45	2·30	—	2·69	1·34	0·19	2·30	—	—	—	—	0·38	2·88	16·89	1·54	0·19	2·30	—
6	12	2	—	—	4	—	—	15	41	—	—	1	—	—	—	—	—	140
4·29	8·57	1·43	—	—	2·86	—	—	10·71	29·29	—	—	0·71	—	—	—	—	—	—
4	20	6	—	2	5	—	—	18	55	4	1	2	—	1	3	—	—	204
1·96	9·80	2·94	—	0·98	2·45	—	—	8·82	26·96	1·96	0·49	0·98	—	0·49	1·47	—	—	—
4	28	6	—	3	1	—	—	14	58	—	—	—	—	1	1	2	1	218
1·84	12·84	2·75	—	1·38	0·46	—	—	6·42	26·61	—	—	—	—	0·46	0·46	0·92	0·46	—
7	43	2	—	6	3	—	—	36	99	3	—	1	—	1	3	—	3	322
2·17	13·35	0·62	—	1·86	0·93	—	—	11·18	30·75	0·93	—	0·31	—	0·31	0·93	—	0·93	—
2	43	8	5	3	—	—	—	31	162	3	4	3	—	3	1	—	—	377
0·53	11·41	2·12	1·33	0·80	—	—	—	8·22	42·97	0·80	1·06	0·80	—	0·80	0·26	—	—	—
2	36	9	2	2	3	—	—	31	255	14	7	7	—	2	2	1	3	517
0·39	6·96	1·74	0·39	0·39	0·58	—	—	6·00	49·32	2·71	1·35	1·35	—	0·39	0·39	0·19	0·58	—
—	48	11	—	4	2	—	—	27	98	2	2	5	2	13	4	1	3	396
—	12·12	2·78	—	1·01	0·51	—	—	6·81	24·75	0·51	0·51	1·26	0·51	3·28	1·01	0·25	0·76	—
1	81	7	—	5	8	—	—	36	128	1	1	8	—	21	5	2	16	554
0·18	14·62	1·26	—	0·90	1·44	—	—	6·50	23·10	0·18	0·18	1·44	—	3·79	0·90	0·36	2·89	—
8	13	7	—	2	6	—	1	15	41	—	—	1	—	—	2	—	—	249
3·21	5·22	2·81	—	0·80	2·41	—	0·40	6·02	16·47	—	—	0·40	—	—	0·80	—	—	—
12	25	10	—	3	9	—	3	18	55	4	1	3	1	2	8	—	1	390
3·08	6·41	2·56	—	0·77	2·31	—	0·77	4·62	14·10	1·03	0·26	0·77	0·26	0·51	2·05	—	0·26	—
7	33	9	—	7	4	—	2	14	58	—	—	2	3	4	5	3	3	395
1·77	8·35	2·28	—	1·77	1·01	—	0·51	3·54	14·68	—	—	0·51	0·76	1·01	1·27	0·76	0·76	—
22	56	8	—	15	5	—	9	36	99	3	—	3	1	11	4	—	15	641
3·43	8·74	1·25	—	2·34	0·78	—	1·40	5·62	15·44	0·47	—	0·47	0·16	1·72	0·62	—	2·34	—
6	52	14	8	5	2	2	2	31	162	3	4	6	8	13	4	1	3	632
0·95	8·23	2·22	1·27	0·79	0·32	0·32	0·32	4·91	25·63	0·47	0·63	0·95	1·27	2·06	0·63	0·16	0·47	—
11	50	24	2	9	5	—	5	31	255	14	7	10	8	13	6	2	7	791
1·39	6·32	3·03	0·25	1·14	0·63	—	0·63	3·92	32·24	1·77	0·89	1·26	1·01	1·64	0·76	0·25	0·89	—
11	66	16	—	18	11	—	4	27	98	2	2	5	4	53	7	1	10	731
1·51	9·03	2·19	—	2·46	1·51	—	0·55	3·69	13·41	0·27	0·27	0·68	0·55	7·25	0·96	0·14	1·37	—
12	99	19	—	19	15	1	12	36	128	1	1	10	15	109	13	3	28	1.075
1·12	9·21	1·77	—	1·77	1·39	0·09	1·12	3·35	11·91	0·09	0·09	0·93	1·39	10·14	1·21	0·28	2·61	—
63	83	56	3	53	31	3	38	—	—	—	—	13	38	163	30	4	41	2.176
2·90	3·81	2·57	0·14	2·44	1·42	0·14	1·75	—	—	—	—	0·60	1·75	7·49	1·38	0·18	1·89	—
26	311	51	7	25	26	—	—	208	896	27	15	27	2	42	19	6	26	2.728
0·95	11·40	1·87	0·26	0·92	0·95	—	—	7·62	32·85	0·99	0·55	0·99	0·07	1·54	0·69	0·22	0·95	—
89	394	107	10	78	57	3	38	208	896	27	15	40	40	205	49	10	67	4.904
1·82	8·03	2·18	0·20	1·59	1·16	0·06	0·77	4·24	18·27	0·55	0·31	0·82	0·82	4·18	1·00	0·20	1·37	—

VII/a táblázat. — Tabelle.

A rák eloszlása szervek szerint korrekció után (% az összes rákesetekre vonatkozik).
Krebs der Organe nach Korrection (% bezogen auf die Gesamt-Carcinome).

Quinquenniumok Quinquennien	Bőr — Cutis	Orrüreg Cavum nasi	Dobüreg Cavum tympani	Ajak Labia	Emlő Mamma	Penis	Pofa Bucca	Nyelv Lingua	Garat Pharynx	Nyelőcső Oesophagus	Gyomor Ventriculus	Duodenum	Vékonybél Int. tenue	Coecum	Vastagbél Int. crassum	Végbél Rectum	Máj Hepar	Epeutak Ductus bilii
Nők. — Frauen.																		
V. 1916—1920	1	1	—	—	22	—	—	1	1	2	58	1	2	3	10	7	2	43
	0·30	0·30	—	—	6·69	—	—	0·30	0·30	0·61	17·63	0·30	0·61	0·91	3·04	2·13	0·61	13·07
VI. 1921—1925	3	—	—	1	39	1	—	—	—	1	61	1	1	5	12	16	2	36
	0·99	—	—	0·33	12·82	—	0·33	—	—	0·33	20·07	0·33	0·33	1·65	3·95	5·26	0·66	11·84
Férfiak és nők. Männer und Frauen.																		
V. 1916—1920	5	2	—	3	22	1	6	7	4	29	178	2	2	4	24	17	6	52
	0·36	0·34	—	0·51	3·77	0·17	1·03	1·20	0·68	4·97	30·48	0·34	0·34	0·68	4·11	2·91	1·03	8·90
VI. 1921—1925	4	—	1	6	39	—	2	6	6	21	180	2	1	9	26	29	11	50
	0·69	—	0·17	1·04	6·75	—	0·35	1·04	1·04	3·63	31·14	0·35	0·17	1·56	4·50	5·02	1·90	8·65
I.—VIII. 1896—1935.																		
Nők — Frauen	13	7	—	2	203	—	5	2	3	10	525	12	7	42	85	98	26	311
	0·53	0·28	—	0·08	8·23	—	0·20	0·08	0·12	0·41	21·28	0·49	0·28	1·70	3·45	3·97	1·05	12·61
Férfiak és nők — Männer und Frauen	31	10	2	27	205	11	37	47	22	189	1.452	25	11	82	205	215	89	394
	0·67	0·22	0·04	0·58	4·42	0·24	0·80	1·01	0·47	4·07	31·27	0·54	0·24	1·77	4·42	4·63	1·92	8·49

Quinquenniumok Quinquennien	Hasnyálmirigy Pancreas	Hashártya Peritoneum	Vese Ren	Hólyhólyag Ves. urinaria	Ondóhólyag Ves. seminalis	Prostata	Petefészek Ovarium	Méh Uterus	Hüvely Vagina	Vulva	Pajzsmirigy Gland. thyreoidea	Gége Larynx	Hörgő Bronchus	Tüdő Pulmo	Mellhártya Pleura	Egyéb szervek Alia	Összes rák Zusammen
Nők. — Frauen.																	
V. 1916—1920	8	5	3	—	—	—	29	117	3	3	3	—	3	1	—	—	329
	2·44	1·52	0·91	—	—	—	8·81	35·56	0·91	0·91	0·91	—	0·91	0·30	—	—	—
VI. 1921—1925	9	2	2	3	—	—	24	66	2	2	7	—	2	2	1	3	304
	2·96	0·66	0·66	0·99	—	—	7·89	21·71	0·66	0·66	2·30	—	0·66	0·66	0·33	0·99	—
Férfiak és nők. Männer und Frauen.																	
V. 1916—1920	14	8	5	2	2	2	29	117	3	3	6	8	13	4	1	3	584
	2·40	1·37	0·86	0·34	0·34	0·34	4·97	20·03	0·51	0·51	1·03	1·37	2·23	0·68	0·17	0·51	—
VI. 1921—1925	24	2	9	5	—	5	24	66	2	2	10	8	13	6	2	7	578
	4·15	0·35	1·56	0·86	—	0·86	4·15	11·42	0·35	0·35	1·73	1·38	2·25	1·04	0·35	1·21	—
1896—1935.																	
Nők — Frauen	51	7	25	26	—	—	199	662	15	9	27	2	42	19	6	26	2.467
	2·07	0·28	1·01	1·05	—	—	8·07	26·83	0·61	0·36	1·09	0·08	1·70	0·77	0·24	1·05	—
Férfiak és nők — Männer und Frauen	107	10	78	57	3	38	199	662	15	9	40	40	205	49	10	67	4.643
	2·30	0·22	1·68	1·23	0·06	0·82	4·29	14·26	0·32	0·19	0·86	0·86	4·42	1·06	0·22	1·44	—

maximumát 49·32%-ot ebben a quinquenniumban találjuk és így ebben a quinquenniumban a női nemi szervek rákjának, de különösen a méhráknak magas százaléka felelős a többi szervek százalékos értékeinek csökkenéséért. A női nemiszervek rákja, különösen a méhrák, épen ezen különleges osztály működése következtében jelentős ingadozásokat mutat, de általában azt mondhatjuk, hogy az előfordulásban jelentősebb változás szaporodás vagy csökkenés nem észlelhető. A Zita-kórházi anyag leszámítása után az V. quinquenniumban 35·56% a VI. quinquenniumban 21·71% volt a rák megoszlási százaléka az összes női rákokban. Ezen számítás elvégzése után a petefészek, hüvely és vulva rákjainak megoszlási százaléka csupán kisebb ingadozásokat mutat. A hörgő rákjának százalékos emelkedése nőkben is kimutatható, de lényegesen kisebb mértékben, mint férfiakban. Az I. quinquenniumban (1896—1900) nőkben nem találtunk hörgőrákot, a II. quinquenniumban (1901—1905) egy eset észleltetett, ami 0·49%-nak felel meg. Ezzel szemben a VIII. quinquenniumban 1931—1935-ig 21 esetet találtunk, amelynek százalékos értéke 3·79%. A Zita-kórházi anyag leszámítása a hörgő és tüdőrák százalékos megoszlásában nem mutat jelentős eltolódást.

Hogy az egyes szervek rákjainak szaporodásáról vagy csökkenéséről biztos képet kapjunk az $m = \sqrt{\frac{p\,(100-p)}{n}}$ képlettel kiszámítottuk minden egyes százalék közepes hibáját (m). A képletben szereplő n érték az esetek száma, amelyre vonatkoztatva a százalék (p) megállapíttatott, tehát jelen esetben az egyes quinquenniumokban észlelt összes férfi illetve női rákesetek száma. A $p \pm 3$ m adja a százalék szóródását. Háromszoros középhiba alkalmazása mellett az esetek 95·70%-ában a valószínűség amellett szól, hogy a százalék a fenti ($sz = p + 3m$) határok közé esik. Ha tehát két százalékos értéket ily módon összehasonlítottunk, és azok határértékei egymást elkerülik, úgy 95·70% biztonsággal állíthatjuk (és ezt statisztikai bizonyosságnak tartjuk) hogy a két érték között nem véletlen, hanem valóságos eltérés van. Ilyen szempontok szerint szerkesztettük a VIII. számú táblát, valamint a Zita-kórházi anyag levonása után a VIII/a számú táblát, amelyben külön feltüntettük a férfi és női fontosabb szervi rákokat, minden rovatban feltüntettük a szervi rákok abszolút számát, azok százalékát, a megfelelő quinquenniumban észlelt összes rákokra vonatkoztatott százalékot (megoszlási százalék) a százalékos érték közepes hibákat (m) és háromszoros középhibával kiszámított szóródást ($sz = p \pm 3$ m).

Ezen adatok alapján megállapítható, hogy a férfiak nyelőcső rákjánál statisztikailag biztos eltérés mutatható ki, mert az I. quinquenniumban észlelt 19·26%-ból kiszámított szóródás 7·92—30·60, ezzel szemben a VIII. quinquennium 4·80%-ából kiszámított szóródás 1·98—7·62-nek felel meg. Ez a két szóródási érték elkerüli egymást, tehát statisztikai határozottsággal állíthatjuk, hogy az I. és VIII. quinquenniumban észlelt értékek, 19·26% és

VIII. táblázat. — Tabelle.

Egyes szervek rákjai (százalék az összes rákesetekre vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs einiger Organe (Perzent bezogen auf Gesamt-Carcinome, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Férfiak — Männer			Nők — Frauen					
	Nyelőcső Oesophagus	Gyomor Ventriculus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus	Emlő Mamma	Gyomor Ventriculus	Epeutak Ductus bilif.	Petefészek Ovarium	Méh Uterus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus
I. 1896—1900	21 19·26% m = 3·78 sz = 7·92—30·60	60 55·04% m = 4·76 sz = 40·76—69·32	2 1·84% m = 1·29 sz = 0—5·71	7 5·00% m = 1·84 sz = 0—10·52	39 27·86% m = 3·79 sz = 16·49—39·23	12 8·57% m = 2·37 sz = 1·45—15·69	15 10·71% m = 2·61 sz = 2·88—18·54	41 29·29% m = 3·85 sz = 17·74—40·84	—
II. 1901—1905	22 11·83% m = 2·37 sz = 4·72—18·94	83 44·62% m = 3·64 sz = 33·70—55·54	6 3·23% m = 1·30 sz = 0—7·13	13 6·37% m = 1·71 sz = 1·24—11·50	52 25·49% m = 3·05 sz = 16·34—34·67	20 9·80% m = 2·08 sz = 3·56—16·04	18 8·82% m = 1·98 sz = 2·88—14·76	55 26·96% m = 3·11 sz = 17·63—36·29	4 1·96% m = 0·97 sz = 0—4·87
III. 1906—1910	20 11·30% m = 2·38 sz = 4·16—18·44	79 44·63% m = 3·74 sz = 33·41—55·85	7 3·95% m = 1·46 sz = 0—8·33	16 7·34% m = 1·77 sz = 2·02—12·66	49 22·48% m = 2·83 sz = 13·99—30·97	28 12·84% m = 2·27 sz = 6·03—19·65	14 6·42% m = 1·66 sz = 1·44—11·40	58 26·61% m = 2·99 sz = 17·64—35·58	2 0·92% m = 0·65 sz = 0—2·87
IV. 1911—1915	24 7·52% m = 1·48 sz = 3·08—11·96	141 44·20% m = 2·78 sz = 35·86—52·54	11 3·45% m = 1·02 sz = 0·39—6·51	22 6·83% m = 1·41 sz = 2·60—11·06	62 19·26% m = 2·20 sz = 12·66—25·86	43 13·35% m = 1·90 sz = 7·65—19·05	36 11·18% m = 1·76 sz = 5·90—16·46	99 30·75% m = 2·57 sz = 23·04—38·46	4 1·24% m = 0·62 sz = 0—3·10
V. 1916—1920	27 10·59% m = 1·93 sz = 4·80—16·38	120 47·06% m = 3·13 sz = 37·67—56·45	13 5·10% m = 1·38 sz = 0·96—9·24	22 5·84% m = 1·21 sz = 2·21—9·47	58 15·38% m = 1·86 sz = 9·80—20·96	43 11·41% m = 1·64 sz = 6·49—16·33	31 8·22% m = 1·41 sz = 3·99—12·45	162 42·97% m = 2·55 sz = 35·32—50·62	4 1·06% m = 0·53 sz = 0—2·65
VI. 1921—1925	20 7·30% m = 1·57 sz = 2·59—12·01	119 43·43% m = 2·99 sz = 34·46—52·40	15 5·47% m = 1·37 sz = 1·36—9·58	39 7·54% m = 1·16 sz = 4·06—11·02	61 11·80% m = 1·42 sz = 7·54—16·06	36 6·96% m = 1·12 sz = 3·60—10·32	31 6·00% m = 1·04 sz = 2·88—9·12	255 49·32% m = 2·20 sz = 42·72—55·92	4 0·78% m = 0·39 sz = 0—1·95
VII. 1926—1930	20 5·97% m = 1·29 sz = 2·10—9·84	135 40·30% m = 2·68 sz = 32·26—48·34	43 12·84% m = 1·83 sz = 7·35—18·33	42 11·61% m = 1·61 sz = 6·78—16·44	85 21·46% m = 2·06 sz = 15·28—27·64	48 12·12% m = 1·64 sz = 7·20—17·04	27 6·81% m = 1·27 sz = 3·00—10·62	98 24·75% m = 2·17 sz = 18·24—31·26	17 4·29% m = 1·02 sz = 1·23—7·35
VIII. 1931—1935	25 4·80% m = 0·94 sz = 1·98—7·62	190 36·47% m = 2·11 sz = 30·14—42·80	96 18·43% m = 1·70 sz = 13·33—23·53	42 7·58% m = 1·12 sz = 4·22—10·94	119 21·48% m = 1·74 sz = 16·26—26·70	81 14·62% m = 1·50 sz = 10·12—19·12	36 6·50% m = 1·05 sz = 3·35—9·65	128 23·10% m = 1·79 sz = 17·73—28·47	26 4·69% m = 0·91 sz = 1·96—7·42

4·80% közötti eltérés nem a véletlen műve. Határozottan állítható, hogy anyagunkban a nyelőcsőrák előfordulása csökkenő, mert az I. és VIII. quinquennium százalékos értékei statisztikai módszerekkel igazolt jelentős eltérést mutatnak. Férfiakban a gyomorrák is csökkenő százalékos tendenciát mutat. Az I. quinquennium 55·04%-ával szemben áll a VIII. quinquennium 36·47%-a, az I. quinquennium szóródása 40·76—69·32, a VIII. quinquenniumé 30·14—42·80, tehát a két érték egymást metszi és így nem állíthatjuk teljes bizonyossággal, hogy az I. quinquennium 55·04%-a és a VIII. quinquennium 36·47%-a nem véletlen előfordulás műve. Ez ellen szólna ugyan a százalékos értékek fokozatos csökkenése. Ha a szóródás nem háromszoros középhiba figyelembe vételével, hanem a középhibát csupán kétszer véve a % ± 2 m képlet alapján számítjuk ki, az 82·26% biztonsággal mutatja, hogy a két érték között nem véletlen, hanem valóságos eltérés van. Némely statisztikák megelégszenek ezzel a bizonyossággal és % ± 2 m alkalmazásával kiszámított szóródásból levont eredményt bizonyítónak veszik. Ha ilymódon számítjuk ki a gyomorrák szóródását, úgy az I. quinquenniumban 45·52—64·56, a VIII. quinquenniumban 32·25—40·69 szóródási értékeket kapunk. Mivel ezen értékek nem metszik egymást, 82·26% valószínűséggel állíthatjuk, hogy az I. quinquenniumban észlelt 55·05% és a VIII. quinquenniumban észlelt 36·47% közti különbség nem véletlen műve, hanem valóságos. Mivel azonban továbbiakban is ragaszkodni kívánok a háromszoros hibaforrás által nyujtott közel 96%-os biztonsághoz, a kétszeres hibaforrás alkalmazásával kapott eredményt csupán felemlítem és azt a konkluziót vonom le, hogy férfiakban a gyomorrák százalékos értéke az összes férfi rákokra vonatkoztatva (megoszlási százalék) bár csökkenő tendenciát mutat és megközelíti a teljes statisztikai biztonság határát, de azt nem éri el, tehát a gyomorrák megoszlási százalékának csökkenése csak nagy valószínűséggel, de nem teljes statisztikai biztonsággal állítható.

VIII/a táblázat. — Tabelle.

Egyes szervek rákjai korrekció után (százalék az összes rákesetekre vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).

Krebs einiger Organe nach Korrektion (Perzent bezogen auf Gesamt-Carcinome, Mittelfehler und % $\pm$ 3 m).

Korosztály évek Altersgruppe	Emlő Mamma	Gyomor Ventriculus	Epeutak Ductus bilif.	Petefészek Ovarium	Méh Uterus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus
V. 1916—1920	22 6·69% m = 1·39 sz = 2·52—10·86	58 17·63% m = 2·10 sz = 11·33—23·93	43 13·07% m = 1·86 sz = 7·49—18·65	29 8·81% m = 1·56 sz = 4·13—13·49	117 35·56% m = 2·64 sz = 27·64—43·48	4 1·21 m = 0·60 sz = 0—3·01
VI. 1921—1925	39 12·82% m = 1·92 sz = 7·06—18·58	61 20·07% m = 2·30 sz = 13·17—26·97	36 11·84% m = 1·85 sz = 6·29—17·39	24 7·89% m = 1·55 sz = 3·24—12·54	66 21·71% m = 2·36 sz = 14·63—28·79	4 1·32% m = 0·65 sz = 0—3·27

A táblázatban a hörgő és tüdőrákot közösen tüntettük fel és a háromszoros hibaforrással kiszámított szóródás figyelembe vétele mellett állíthatjuk, hogy az I. valamint II. és VII., valamint VIII. quinquennium szóródási értékei egymást kikerülik, úgyszintén kikerülik egymást az I—VI-ig terjedő quinquenniumok szóródási értékei és a VIII. quinquennium szóródási értéke. Tehát biztonsággal állíthatjuk, hogy a bronchus és tüdőrákok százalékos értékeinek állandó és nagymértékű emelkedése nem látszólagos, hanem valóságos.

Hasonló elvek szerint szerkesztett és nőkre vonatkozó tábla tanusága szerint megállapítható, hogy háromszoros középhiba számítása mellett a Zita-kórházi anyag redukciója után (l. VIII/a táblát.) sem találunk olyan értékeket, amelyek statisztikai biztonsággal valamely szerv rákjának szaporodása vagy csökkenése mellett szólnának.

A IX. számú táblázatban ugyanezen szervek rákjainak előfordulási százalékát tüntettük fel. Itt a százalékolás a megfelelő quinquenniumokban végzett összes húsz éven felüli férfi, illetőleg női boncolásokra vonatkozik. A IX/a számú táblázatban a Zita-kórházi anyag levonása után kapott redukált értékeket tüntettük fel. A táblázatban feltüntettük a kérdéses szerv rákjainak abszolút számát, a quinquenniumban végzett férfi, illetve női boncolásokra vonatkoztatott százalékos értéket (előfordulási százalék) a százalék közepes hibáját (m), amikor is az m képletében szereplő N a quinquenniumban végzett összes férfi, illetőleg női boncolások számát jelenti, a szóródást háromszoros középhiba figyelembe vételével állapítottuk meg.

A férfiak nyelőcső rákjának előfordulási százaléka állandóan csökken, de háromszoros középhiba alkalmazása mellett az I. quinquennium szóródási értékeit 0·63—2·97 és a VIII. quinquennium 0·27—1·11 szóródási értékei egymást metszik, tehát az I. quinquenniumban észlelt 1·80% és a VIII. quinquenniumban észlelt 0·69% közötti differencia a legszigorúbb kritériumok figyelembe vétele mellett nem mutat biztos eltérést. Ha a szóródást csak kétszeres hibával számítjuk ki, (ami 82·26% valószínűséget jelent) úgy a szóródási értékek az I. quinquenniumban 1·02—2·52 és a VIII. quinquenniumban 0·41—0·97, a szóródási értékek tehát elkerülik egymást. Ezek szerint a nyelőcső rákjának előfordulási százalékának csökkenése csupán nagy valószínűséggel állítható, de teljes statisztikai biztonsággal nem bizonyítható. A gyomorrák előfordulási százaléka ingadozó értékeket mutat és jelentős különbség alig észlelhető az egyes quinquenniumok között. A szóródási értékek nem mutatnak eltérést. A férfiak bronchus és tüdőrákjának előfordulási százaléka állandó emelkedést mutat, az I. quinquennium 0·17%-a a VIII. quinquenniumban 2·65-ra emelkedik. A háromszoros középhibával kiszámított szóródásokból megállapítható, hogy az I. quinquennium és a VIII. valamint VII. quinquennium százalékainak eltérése valóságos eltérésnek tekintendő. Úgyszintén megállapítható, hogy a VIII. és I—VI. quin-

IX. táblázat. — Tabelle.

Egyes szervek rákjai (% a boncolások számára vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs einiger Organe (Perzent bezogen auf die Sektionszahl, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Férfiak — Männer			Nők — Frauen					
	Nyelőcső Oesophagus	Gyomor Ventriculus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus	Emlő Mamma	Gyomor Ventriculus	Epeutak Ductus bilif.	Petefészek Ovarium	Méh Uterus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus
I. 1896—1900	21 1·80% m = 0·39 sz = 0·63—2·97	60 5·13% m = 0·64 sz = 3·21—7·05	2 0·17% m = 0·12 sz = 0—0·53	7 0·73% m = 0·27 sz = 0—1·54	39 3·92% m = 0·61 sz = 2·09—5·75	12 1·21% m = 0·35 sz = 0·16—2·26	15 1·51% m = 0·39 sz = 0·34—2·68	41 4·12% m = 0·63 sz = 2·23—6·01	—
II. 1901—1905	22 1·61% m = 0·34 sz = 0·59—2·63	83 6·08% m = 0·65 sz = 4·13—8·03	6 0·44% m = 0·18 sz = 0—0·98	13 1·01% m = 0·28 sz = 0·17—1·85	52 4·06% m = 0·55 sz = 2·41—5·71	20 1·56% m = 0·35 sz = 0·51—2·61	18 1·40% m = 0·33 sz = 0·41—2·39	55 4·29% m = 0·57 sz = 2·58—6·00	4 0·31% m = 0·16 sz = 0—0·79
III. 1906—1910	20 1·32% m = 0·29 sz = 0·45—2·19	79 5·19% m = 0·57 sz = 3·48—6·90	7 0·46% m = 0·17 sz = 0—0·97	16 1·22% m = 0·30 sz = 0·32—2·12	49 3·73% m = 0·52 sz = 2·17—5·29	28 2·13% m = 0·40 sz = 0·93—3·33	14 1·07% m = 0·28 sz = 0·23—1·91	58 4·41% m = 0·57 sz = 2·70—6·12	2 0·16% m = 0·11 sz = 0—0·49
IV. 1911—1915	24 1·33% m = 0·27 sz = 0·52—2·14	141 7·80% m = 0·63 sz = 5·91—9·69	11 0·60% m = 0·18 sz = 0·06—1·14	22 1·33% m = 0·28 sz = 0·49—2·17	62 3·75% m = 0·47 sz = 2·34—5·16	43 2·60% m = 0·39 sz = 1·43—3·77	36 2·18% m = 0·36 sz = 1·10—3·26	99 5·99% m = 0·58 sz = 4·25—7·73	4 0·24% m = 0·12 sz = 0—0·60
V. 1916—1920	27 1·32% m = 0·25 sz = 0·57—2·07	120 5·86% m = 0·52 sz = 4·30—7·42	13 0·64% m = 0·18 sz = 0·10—1·18	22 1·03% m = 0·22 sz = 0·37—1·69	58 2·72% m = 0·35 sz = 1·67—3·77	43 2·02% m = 0·30 sz = 1·12—2·92	31 1·46% m = 0·26 sz = 0·68—2·24	162 7·61% m = 0·57 sz = 5·90—9·32	4 0·19% m = 0·09 sz = 0—0·46
VI. 1921—1925	20 0·99% m = 0·22 sz = 0·33—1·65	119 5·89% m = 0·52 sz = 4·33—7·45	15 0·74% m = 0·19 sz = 0·17—1·31	39 1·73% m = 0·27 sz = 0·92—2·54	61 2·71% m = 0·34 sz = 1·69—3·73	36 1·60% m = 0·26 sz = 0·82—2·38	31 1·38% m = 0·25 sz = 0·63—2·13	255 11·33% m = 0·67 sz = 9·32—13·34	4 0·18% m = 0·09 sz = 0—0·45
VII. 1926—1930	20 0·83% m = 0·18 sz = 0·29—1·37	135 5·61% m = 0·47 sz = 4·20—7·02	43 1·78% m = 0·27 sz = 0·97—2·59	42 1·74% m = 0·27 sz = 0·93—2·55	85 3·52% m = 0·37 sz = 2·41—4·63	48 1·99% m = 0·28 sz = 1·15—2·83	27 1·12% m = 0·21 sz = 0·49—1·75	98 4·06% m = 0·40 sz = 2·86—5·26	17 0·71% m = 0·17 sz = 0·20—1·22
VIII. 1931—1935	25 0·69% m = 0·14 sz = 0·27—1·11	190 5·26% m = 0·37 sz = 4·15—6·37	96 2·65% m = 0·27 sz = 1·84—3·46	42 1·15% m = 0·18 sz = 0·61—1·69	119 3·27% m = 0·29 sz = 2·40—4·14	81 2·22% m = 0·24 sz = 1·50—2·94	36 0·99% m = 0·16 sz = 0·51—1·47	128 3·51% m = 0·30 sz = 2·61—4·41	26 0·72% m = 0·14 sz = 0·30—1·14

quenniumok szóródási értékei nem metszik egymást, tehát a tüdő és bronchus rák előfordulási százalékának állandó emelkedése statisztikai valóságnak felel meg.

IX/a táblázat. — Tabelle.

Egyes szervek rákjai a korrekció után (százalék a boncolások számára vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs einiger Organe nach Korrection (Perzent bezogen auf die Sektionszahl, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Emlő Mamma	Gyomor Ventriculus	Epeutak Ductus bilif.	Petefészek Ovarium	Méh Uterus	Tüdő és hörgő Pulmo et bronchus
V. 1916—1920	22 1·06% m = 0·22 sz = 0·40—1·72	58 2·79% m = 0·36 sz = 1·71—3·87	43 2·07% m = 0·31 sz = 1·14—3·00	29 1·39% m = 0·26 sz = 0·61—2·17	117 5·62% m = 0·50 sz = 4·12—7·12	4 0·19% m = 0·10 sz = 0—0·49
VI. 1921—1925	39 1·91% m = 0·30 sz = 1·01—2·81	61 2·99% m = 0·38 sz = 1·85—4·13	36 1·76% m = 0·29 sz = 0·89—2·63	24 1·18% m = 0·24 sz = 0·46—1·90	66 3·24% m = 0·39 sz = 2·07—4·41	4 0·20% m = 0·10 sz = 0—0·50

A női rákok előfordulási százalékát és azok szóródásait vizsgálva, különösen ha Zita-kórházi redukciót is figyelembe vesszük, megállapíthatjuk, hogy a női rákok előfordulásában határozott szaporodás vagy csökkenés nem állapítható meg.

Ha a megoszlási és előfordulási értékeket egységesen tekintjük (VIII., VIII/a számú és IX., IX/a számú tábla), úgy végső konklúzióként megállapíthatjuk, hogy az újabb időben férfiakban észlelt tüdő és hörgőrák megszaporodása nem látszólagos, hanem statisztikai valóság, a férfi nyelőcső rák előfordulásának csökkenése valószínű, mert a megoszlási százalékban háromszoros középhiba alkalmazásával, az előfordulási százalékban csupán kétszeres középhiba alkalmazásával észlelhető. A gyomorrákra vonatkozóan a megoszlási százalék csupán kétszeres középhiba alkalmazásával, tehát 82·26%-os valószínűséggel mutat csökkenést, az előfordulási százalék nem mutat csökkenést, tehát a gyomorrák előfordulásának csökkenése nem statisztikai bizonyosság, hanem látszólagos. A mi anyagunk alapján megállapítható, hogy a gyomorrák megoszlási százalékának utóbbi időben észlelt és kétszeres hibával verificalt csökkenése azért jött létre, mert a tüdő és bronchusrák utóbbi időben nagy mértékben és teljes bizonyossággal megszaporodott.

Különböző szervcsoportok rákjainak eloszlása.

Ha külön csoportba sorozzuk az emésztő csatorna, a légutak és nőkben a nemiszervek rákjait és azokat az összes férfi, illetőleg női rákokra vonatkoztatjuk (megoszlási százalék), akkor a X. számú táblázatban feltüntetett abszolút számokat és százalékos értékeket nyerjük.

X. táblázat. — Tabelle.
Szervcsoportok rákjai (% az összes rákesetekre vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs der Organgruppen (% bezogen auf die Gesamt-Carcinome, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Férfiak — Männer		Nők — Frauen		
	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Légutak Respirationsorgane	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Nemi szervek Geschlechtsorgane	Légutak Respirationsorgane
I. 1896—1900	90 82·57% m = 3·63 sz = 71·68—93·46	2 1·83% m = 1·28 sz = 0—5·67	52 37·14% m = 4·08 sz = 24·90—49·38	56 40·00% m = 4·14 sz = 27·58—52·42	—
II. 1901—1905	136 73·12% m = 3·25 sz = 63·37—82·87	7 3·76% m = 1·39 sz = 0—7·93	69 33·82% m = 3·31 sz = 23·89—43·75	78 38·24% m = 3·40 sz = 28·04—48·44	4 1·96% m = 0·97 sz = 0—4·87
III. 1906—1910	121 68·36% m = 3·50 sz = 57·86—78·86	11 6·22% m = 1·82 sz = 0·76—11·68	78 35·78% m = 3·25 sz = 26·03—45·53	72 33·03% m = 3·19 sz = 23·46—42·60	4 1·83% m = 0·91 sz = 0—4·56
IV. 1911—1915	212 66·46% m = 2·64 sz = 58·54—74·38	12 3·76% m = 1·07 sz = 0·55—6·97	87 27·02% m = 2·47 sz = 19·61—34·43	138 42·86% m = 2·76% sz = 34·58—51·14	4 1·24% m = 0·62 sz = 0—3·10
V. 1916—1920	173 67·84% m = 2·93 sz = 59·05—76·63	22 8·63% m = 1·76 sz = 3·35—13·91	83 22·02% m = 2·13 sz = 15·63—28·41	200 53·05% m = 2·57 sz = 45·34—60·76	4 1·06% m = 0·53 sz = 0—2·65
VI. 1921—1925	171 62·41% m = 2·93 sz = 53·62—71·20	24 8·76% m = 1·71 sz = 3·63—13·89	97 18·76% m = 1·72 sz = 13·60—23·92	307 59·38% m = 2·16 sz = 52·90—65·86	5 0·97% m = 0·43 sz = 0—2·26
VII. 1926—1930	210 62·69% m = 2·64 sz = 54·77—70·61	45 13·43% m = 1·86 sz = 7·85—19·01	129 32·58% m = 2·36 sz = 25·50—39·66	129 32·58% m = 2·36 sz = 25·50—39·66	20 5·05% m = 1·10 sz = 1·75—8·35
VIII. 1931—1935	287 55·09% m = 2·18 sz = 48·55—61·63	112 21·50% m = 1·80 sz = 16·10—26·90	184 33·21% m = 2·00 sz = 27·21—39·21	166 29·96% m = 1·95 sz = 24·11—35·81	28 5·05% m = 0·93 sz = 2·26—7·84

Férfiakban feltűnő az emésztő csatorna rákjainak állandó és nagyfokú csökkenése, mert az I. quinquenniumban ezek az összes rákok 82·57%-át, a VIII. quinquenniumban csupán 55·09%-át képezi. Ezzel szemben jelentős emelkedés észlelhető a légiutak rákjában, ahol a százalékos értékek 1·83-ról 21·50%-ra emelkednek.

Nőkben az emésztő csatorna és a nemi szervek rákjai jelentős ingadozást mutatnak. Ez legalább részben a női rákos anyag többször említett és az idők folyamán megváltozott összetételével hozható összefüggésbe. A légutak rákja itt is emelkedő tendenciát mutat, az I. quinquenniumban egyáltalában nem találunk léguti rákot, a II. quinquenniumban 1·96%-al, a VIII. quinquenniumban 5·05%-al szerepel. A Zita-kórházi anyag leszámítása után (X/a táblázat) a női szervcsoportok rákjainak ingadozása jóformán teljesen megszűnik. A légiutak rákjának emelkedése így is kimutatható.

X/a táblázat. — Tabelle.

Szervcsoportok rákjai a korrekció után (% az összes rákesetekre vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs der Organgruppen nach Korrektion (% bezogen auf die Gesamt-Carcinome, Mittelfehler und % ± 3 m).

Qunquenniumok Quinquennien	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Nemi szervek Geschlechtsorgane	Légutak Respirationsorgane
V. 1916—1920	83 25·23% m = 2·39 sz = 18·06—32·40	152 46·20% m = 2·75 sz = 37·95—54·45	4 1·22% m = 0·61 sz = 0—3·05
VI. 1921—1925	97 31·91% m = 2·67 sz = 23·90—39·92	94 30·92% m = 2·65 sz = 22·97—38·87	5 1·64% m = 0·73 sz = 0—3·83

Mivel meg akartunk győződni arról, hogy a fenti százalékos csökkenés, illetőleg szaporodás valóságos-e, vagy csupán a valószínűség határai közötti ingadozásnak felel meg, kiszámítottuk a középhiba értékeket és az azokból kiszámítható szóródást. Ezen értékek a X., X/a számú táblázatban vannak feltüntetve. Megállapítható tehát, hogy férfiaknál az I. quinquenniumban az emésztő csatorna rákjainak értéke p+3m = 71·68 — 93·46, a VI., VII. és VIII. quinquennium hasonlóan megállapított értékei ezen határokon túl esnek, tehát állíthatjuk, hogy a VI., VII. és VIII. quinquenniumban az emésztőcsatorna rákjainak csökkenése valóságos csökkenésnek felel meg. A VIII. quinquennium értéke a II. quinquenniummal szemben is valóságos csökkenést mutat. A légutak rákja férfiaknál az I. quinquenniumban 0—5·67 szóródási értékeket ad, a VII. és VIII. quinquennium értékei 7·85 — 19·01, illetve 16·10 — 26·90 nem metszik az előbbi értéket, tehát a légutak rákjának szaporodása valóságosnak tekintendő. A II. quinquenniumban a légutak rákjának szóródási értéke 0—7·93 ez a VII. quinquennium 7·85—19·01 értékeit alig metszi, a VIII. quinquennium értékétől pedig eltér. Mondhatjuk tehát, hogy még a II. és VIII. quinquennium között is biztos statisztikai különbség, a II. és VII. quinquennium között pedig közel biztos statisztikai különbség mutatható ki.

Nőkben az emésztőcsatorna és nemiszervek rákjainak ingadozása nem haladja túl a statisztikailag megengedett szóródást és még a légutak rákjainak emelkedése sem fogadható el statisztikai biztonsággal ilyen számítás mellett.

Hasonló elvek alapján összeállított előfordulási értékeket a XI. számú táblázat tünteti fel. Itt a százalékolás a megfelelő quinquenniumban végzett összes 20 éven felüli férfi, illetőleg női boncolásokra vonatkozik. Nőknél figyelembe vettük és megfelelően redukáltuk a Zita-kórház anyagát (XI/a számú táblázat.).

XI. táblázat. — Tabelle.

Szervcsoportok rákjai (% az összes boncolások számára vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs der Organgruppen (% bezogen auf die Sektionszahl, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Férfiak — Männer		Nők — Frauen		
	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Légutak Respirationsorgane	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Nemi szervek Geschlechtsorgane	Légutak Respirationsorgane
I. 1896—1900	90 7·70% m = 0·78 sz = 5·36—10·04	2 0·17% m = 0·12 sz = 0—0·53	52 5·23% m = 0·71 sz = 3·10—7·36	56 5·63% m = 0·73 sz = 3·44—7·82	—
II. 1901—1905	136 9·96% m = 0·81 sz = 7·53—12·39	7 0·51% m = 0·19 sz = 0—1·08	69 5·38% m = 0·63 sz = 3·49—7·27	78 6·08% m = 0·67 sz = 4·07—8·09	4 0·31% m = 0·15 sz = 0—0·76
III. 1906—1910	121 7·96% m = 0·69 sz = 5·89—10·03	11 0·72% m = 0·22 sz = 0·06—1·38	78 5·94% m = 0·65 sz = 3·99—7·89	72 5·48% m = 0·63 sz = 3·59—7·37	4 0·30% m = 0·15 sz = 0—0·75
IV. 1911—1915	212 11·73% m = 0·76 sz = 9·45—14·01	12 0·66% m = 0·19 sz = 0·09—1·23	87 5·27% m = 0·55 sz = 3·62—6·92	138 8·35% m = 0·68 sz = 6·31—10·39	4 0·24% m = 0·12 sz = 0—0·60
V. 1916—1920	173 8·45% m = 0·61 sz = 6·62—10·28	22 1·07% m = 0·23 sz = 0·38—1·76	83 3·90% m = 0·42 sz = 2·64—5·16	200 9·39% m = 0·63 sz = 7·50—11·28	4 0·19% m = 0·09 sz = 0—0·46
VI. 1921—1925	171 8·47% m = 0·62 sz = 6·61—10·33	24 1·19% m = 0·24 sz = 0·47—1·91	97 4·31% m = 0·43 sz = 3·02—5·60	307 13·64% m = 0·72 sz = 11·48—15·80	5 0·22% m = 0·10 sz = 0—0·52
VII. 1926—1930	210 8·72% m = 0·58 sz = 6·98—10·46	45 1·87% m = 0·28 sz = 1·03—2·71	129 5·34% m = 0·46 sz = 3·96—6·72	129 5·34% m = 0·46 sz = 3·96—6·72	20 0·83% m = 0·18 sz = 0·29—1·37
VIII. 1931—1935	287 7·94% m = 0·45 sz = 6·59—9·29	112 3·10% m = 0·29 sz = 2·23—3·97	184 5·05% m = 0·36 sz = 3·97—6·13	166 4·55% m = 0·35 sz = 3·50—5·60	28 0·77% m = 0·14 sz = 0·35—1·19

XI/a táblázat. — Tabelle.

Szervcsoportok rákjai a korrekció után (% az összes boncolások számára vonatkoztatva, középhiba és szóródási értékek).
Krebs der Organgruppen nach Korrektion (% bezogen auf die Sektionszahl, Mittelfehler und % ± 3 m).

Quinquenniumok Quinquennien	Emésztő csatorna Verdauungsorgane	Nemi szervek Geschlechtsorgane	Légutak Respirationsorgane
V. 1916—1920	83 3·99% m = 0·43 sz = 2·70—5·28	152 7·30% m = 0·57 sz = 5·59—9·01	4 0·19% m = 0·09 sz = 0—0·46
VI. 1921—1925	97 4·76% m = 0·47 sz = 3·35—6·17	94 4·61% m = 0·46 sz = 3·23—5·99	5 0·25% m = 0·11 sz = 0—0·58

Férfiakban az emésztőcsatorna rákja a IV. quinquenniumban észlelt és meg nem magyarázható kiugrástól eltekintve csak lényegtelen ingadozásokat mutat. A háromszoros középhibával számított szóródási értékek metszik egymást, tehát szaporodásról vagy csökkenésről nem szólhatunk. Ezzel szemben a légutak rákja állandó emelkedést mutat az előfordulási százalék 0·17-ről 3·10%-ra emelkedik. Az I. quinquennium 0—0·57 szóródási értéke kikerüli a VII. quinquennium 1·03—2·71 és a VIII. quinquennium 2·23—3·97 szóródási értékeit. Az I—VI. quinquenniumok szóródási értékei pedig kikerülik a VIII. quinquennium hasonló értékeit, tehát statisztikai biztonsággal állíthatjuk, hogy a légutak rákjának előfordulási százaléka az utóbbi időkben statisztikai biztonsággal emelkedett.

Nőkben az emésztőcsatorna, a nemi szervek és légutak rákjai némi ingadozást mutatnak, de ez nem jelentős, a szóródási értékek vizsgálata nem mutatja a biztos megszaporodást vagy csökkenést. A légutak rákjának előfordulási százaléka nőkben a VII. és VIII. quinquenniumban szintén magasabb százalékos értéket mutat, de a szóródási értékek vizsgálata nem szól ezek statisztikai biztonsága mellett.

Ha a szervrendszerek szerint összegezett megoszlási és előfordulási százalékokból együttesen kívánunk konklúziókat levonni, úgy leszögezhetjük, hogy nőkben egyes szervrendszerek rákjának szaporodása vagy csökkenése sem a megoszlási, sem az előfordulási százalékok alapján nem bizonyos. Ezzel szemben bebizonyítottnak vehetjük, hogy férfiakban a légzőutak rákja az utóbbi időkben, különösen a legutóbbi két quinquenniumban, jelentősen megszaporodott. Ezt bizonyítják a megoszlási és előfordulási százalékok statisztikai biztonsággal megállapított egyöntetű eredményei. Férfiakban az emésztőszervekre vonatkozólag az előfordulási százalékok alapján nem mutatható ki szaporodás vagy csökkenés, ezzel szemben a megoszlási százalékok vizsgálata a VI., VII. és VIII. quinquenniumban statisztikailag igazolt csökkenést mutatnak. Az emésztőszervek rákjának csökkenését nem látom bizonyítottnak, de határozott eltérés jött létre újabb időkben a rákok megoszlásában, amikor is a légzőszervi rákok igen nagyfokú megszaporodása miatt az emésztőszervek rákjainak az összes rákokra vonatkoztatott százaléka csökkent.

Az egyes szervi rákok jelentősége az előfordulási értékek szempontjából.

Minden quinquenniumban 10 éves korcsoportonkint grafikailag ábrázoltuk különböző szervek rákjainak előfordulásait. Az oszlopos ábrázolás összegéből adódik a kérdéses korcsoportban a rák előfordulási arányszáma. Mivel itt olyan szervek szerepelnek, amelyek rákja aránylag ritka, ezért a nyolc quinquennium alatt elég gyakran változó értékeket kapunk. Ezért célszerűnek látszik csupán a 40 éves átlag értékeivel foglalkozni.

A férfiak grafikonjánál (II. ábra) feltűnő, hogy a rák százalékos előfordulása az életkorral előrehaladóan állandóan emelkedik és a csúcspontot 22·90%-al a 71—80 év között éri el. 80 év fölött jelentős esés észlelhető, ez azonban nem bírhat jelentőséggel, mivel a 81 év fölött boncoltak képezik azt a csoportot, amelyben a tagok száma a legkisebb, tehát az ebből vont arányszámok statisztikai értéke is kicsi. Az egyes szervek rákjai közül legnagyobb jelentőséggel a gyomorrák bír, utána következik jelentőségben a tüdő és bronchus rákja. Itt megjegyezni kívánom, hogy a VII. és VIII. quinquenniumban ezek jelentősége az ábrán közölt átlagértékekkel szemben sokkal kiemelkedőbb.

Nőkre vonatkoztatva két ábrát készítettünk, az egész anyagból vont összesített értékek ábráját, és olyat, amelyben a Zita-kórházi inoperabilis női rákosztályról levont anyag nem tüntettetett fel. Mivel most előfordulási kérdéseket tárgyalunk, az utóbbi közlése látszik célszerűnek. (III. ábra.) A férfiak adataival összehasonlítva feltűnő, hogy a fiatalabb életkorokban jelentősen több rák fordul elő nőkben, mint férfiakban, az előfordulás punctum maximuma az 51—60 év között van, onnan kezdve fokozatos esés észlelhető. Legnagyobb jelentőséggel a méhrák bír és a férfiakkal szemben észlelt különbség jórészt a méhrák korai és gyakori megjelenésével magyarázható. A gyomorrák jelentősége lényegesen kisebb, mint férfiakban és különösen kicsiny a férfiakban jelentőséggel bíró tüdő és bronchus, valamint nyelőcsőrák jelentősége.

Különböző szervi rákok életkor szerinti eloszlása.

A különböző rákféleségek előfordulását az egyes quinquenniumokban és korcsoportokban grafikailag ábrázoltuk olymódon, hogy az összes rákok számát az egyes korcsoportokban és quinquenniumokban mindig 100-nak vettük, s az egyes szervekben előforduló eseteket erre vonatkoztattuk. A %-os elosztást mutatja az oszlopok magassága. Az egyes oszlopok szélessége pedig az egyes korcsoportokban az összes rák esetek absolut számával arányos. Tehát az oszlopok területe arányos. a kérdéses rák eseteinek számával. A férfiak rákjai közülábrázoltuk a gyomor, a tüdő és bronchus, nyelőcső, végbél, vastagbél és coecum rákokat. (IV—XII ábra.)

Az I. quinquenniumban döntő jelentőséggel a gyomorrák bír, de tekintélyes területet foglal el a nyelőcső rákja is. Lényegesen kisebb jelentőségű a végbél és vastagbélrák, míg a tüdő és bronchusrák egészen elenyészően kicsiny terület. Előbbre haladva a quinquenniumokban a vastag- és végbélrák jelentősége mindjobban kidomborodik, a tüdő és hörgrák értéke alig változik, a gyomorrák is megtartja domináló szerepét. Így van például az V. quinquenniumban. Tovább haladva a vastagbél és végbélrák előfordulása valamivel gyarapszik, mérsékelten csökken a nyelőcső rákja és a gyomorrák, a tüdő és hörgrák pedig jelentős és észrevehető szaporodást mutat. Így van

ez az V. és VI. quinquenniumban. A VII. és VIII. quinquenniumban a vastagbél és végbélrák mérsékelt további szaporodása mellett tovább esik a nyelőcső értéke és elég jelentősen a gyomorrák. Ezzel szemben igen jelentős szaporodás észlelhető a hörgő és tüdőrák eseteiben. Mivel az egyes quinquenniumokban egyes szervek rákjai aránylag kis számban fordultak elő és egyes quinquenniumok ábrázolásában csupán a gyakran előforduló rákokat tüntettük fel, az összesítésből származó táblázatban többféle rákot is feltüntettünk.

Ezen grafikon alapján kétségtelenné válik, hogy férfiakban a gyomorrák a domináló, utána következők közül jelentőséggel bírnak a tüdő és bronchusrákok, nyelőcső, végbél, vastagbél és coecumrák. Kisebb jelentőségűek az ajak, nyelv, garat és pofarák, epeutak, hasnyálmirigy, húgyhólyag, prostata és gégerák. Az ábrázolás szerint a gyomorrák férfiakban minden életkorban előfordult, de relatív gyakorisága már a 31—40 év között jelentős. A tüdő és bronchusrák relatív gyakorisága az életkorokban körülbelül egyforma. A nyelőcsőrák relatív előfordulása 41—50 év között kezd jelentős lenni és attól kezdve a gyakoriság körülbelül ugyanaz. A végbél továbbá vastagbél és coecumrákok relatív előfordulási gyakorisága fiatal korban jelentősebb, ezzel szemben a húgyhólyag és prostata rákja — relatív számadatokat véve figyelembe — inkább az idősebb korban bír jelentőséggel.

A nők rákjai közül az egyes quinquenniumokban ábrázoltuk a gyomor, tüdő és bronchus, végbél, vastagbél és coecum, epeutak, petefészek, méh és emlő rákját. A nyolc quinquennium grafikonjai igen változatos képet mutatnak, aminek oka nyilván abban keresendő, amit már előbb is kifejtettünk, hogy a női rákos anyag jelentős változásokat szenvedett a vizsgált 40 év alatt. Ezért az V. és VI. quinquenniumokat a Zita-kórházi anyag levonása után külön is ábrázoltuk, úgyszintén a nyolc quinquennium összesítését. (XIII—XIV. ábra.)

Annyi megállapítható azonban, hogy minden quinquenniumban a méh és gyomorrák bír relatív tekintetben is jelentőséggel. Az összesítő ábrából kiderül, hogy nőkben relatíve is a méhrák bír legnagyobb jelentőséggel és hogy a gyomorrák csak másodsorban jön tekintetbe. Harmadsorban tekintetbe veendő az epeutak rákja, majd az emlőrák, petefészekrák, ezután vastagbél és coecum és a végbél rákja. A bronchus és tüdőrák jelentősége nem nagy. A méhrák relatív előfordulása a fiatal korban igen kifejezett, 61 év fölött a méhrák relatív jelentősége lényegesen kisebb, mint a fiatal korban. A gyomorrák nőkben inkább idősebb korban fordul elő gyakrabban, ha a rák előfordulását az összes rákesetekre vonatkoztatjuk. Az epeutak rákja főleg az idősebb korban bír relatív jelentőséggel, hasonlóan a húgyhólyagrák, valamint a végbél, vastagbél és coecum rákja is, bár ez utóbbi jelenség nem kifejezett. Az emlőrák relatív előfordulásának jelentősége az összes életkorokban kifejezett, de legjelentősebb a 31—60 év között. A petefészekrák relatív jelentősége talán fiatalabb korban kifejezettebb, mert 71 év fölött a petefészekrák előfordulása ritka.

A férfi és női esetekből eredő ábákat összehasonlítva azt mondhatjuk, hogy a gyomorrák nőkben körülbelül félannyi területet foglal el, mint férfiakban, és hogy a férfiaknál észlelt gyakoribb előfordulás fiatalabb korban nőkben nem észlelhető. Nőkben a tüdő és bronchusrák sokkal kisebb jelentőséggel bír mint férfiakban, nyelőcsőrák pedig teljesen jelentőség nélküli. A végbél, továbbá vastagbél és coecumráknak jelentősége nőkben általában kisebb, mint férfiakban. Relatív előfordulás nőkben inkább az idősebb korban, férfiakban inkább a fiatalabb korban kifejezett. Az epeutak rákjának relatív jelentősége a nőkben igen kifejezett, a húgyhólyag rákja nőkben is inkább idősebb korban bír jelentőséggel.

»Ideális vonal.«

Hogy az egyes quinquenniumokban a különböző rákok előfordulásának ingadozását összehasonlíthassuk, alkalmaztuk Dormanns grafikai ábrázolását, amelyet ő ideális vonalnak nevezett, amely lehetővé teszi, hogy egy ábrázolásban feltüntessük az egyes szervek rákjainak ingadozását. Alapul a VIII. quinquennium értékeit használtuk fel. Az ideális vonal grafikus ábrázolása következőképen történik. Vízszintes vonalon ábrázoljuk az összes férfi illetve női rákok százalékos értékeit a VIII. quinquenniumban és ennek megfelelően egy függőleges vonalat húzunk. Ezután vízszintes vonalakon ábrázoljuk fontosságuk sorrendje szerint a különböző rákokat olymódon, hogy a VIII. quinquenniumban talált egyes rákok százalékszáma a függőleges ideális vonal és a vízszintes vonal keresztezésének felel meg. Ezután megszerkesztjük az egyes szervek rákjára vonatkozó skálát, például férfiakban az összes rák előfordulási százaléka 14·41%, tehát itt vonunk egy függőleges vonalat. Ahol ez a vonal a gyomorrák vízszintes vonalát metszi, van a gyomorrák százalékos értéke 5·26%. — Ezután megállapítjuk a gyomorrák skáláját oly módon, hogy az átlagérték 14·41%-át osztjuk a gyomorrák 5·26%-os értékével és a kapott értéket 27·4-t, mivel az ábrázolás milliméteres skálában történt 27·4 milliméternek vesszük s így a gyomorrák értékének vonalán 27·4 milliméter 1%-nak felel meg. Ezt így elvégezzük az összes rákokra vonatkozóan, természetesen külön ábrákban jelöltük a férfi és női viszonyokat. Ha most például az összes rákok 10%-ánál húzunk egy függőleges vonalat és így feltételezzük, hogy az összes rákok előfordulási százaléka 10%, tehát kevesebb mint a skálául szolgáló 14·41%, akkor a gyomorrák értékének 3·65% felel meg, tüdő és bronchusrák értékének 1·84% és így tovább, mert feltételezzük, hogy az átlagszázalék ugyanolyan felépítésű anyagból alakul ki, mint a kiindulási anyag 14·41%-a. Az így elkészített skálára berajzoljuk az egyes quinquenniumok átlag értékét (szakadozott vonallal) és az egyes szervek valóságos százalékos értékeit. A görbének a feltételezett vonal alá süllyedése azt mutatja, hogy a kérdéses szerv rákja

a vizsgálandó quinquenniumban kisebb százalékkal szerepel, mint az elvárható lenne egyenletes szervi rákeloszlást feltételezve a két különböző csoportban, a vonal fölé emelkedés pedig ennek ellenkezőjét mutatja. A tényleg berajzolt érték és a szerv-vonal valamint a feltételezett ideális vonal keresztezése között skálakülönbség az eltérés százalékos értékét mutatja. Ilyen módon felállítottuk a többi hét quinquennium férfi, illetőleg női rákjainak eltérését a VIII. quinquenniumtól mint ideális vonaltól. (XV—XXI. ábra.) Az ideális vonaltól eltérő görbék ingadozása mutatja, hogy a vizsgált quinquenniumban az egyes szervek rákjainak előfordulása quinquenniumonkint különböző értékkel szerepel. A különböző quinquenniumokban az ideális vonaltól való eltérést csökkenést, vagy emelkedést a XXII. számú ábrán érzékeltettük.

A középen feltüntetett vonaltól balra tüntetjük fel az ideális vonallal szemben talált csökkent értékeket az egyes quinquenniumokban és ezt árnyékolt négyzettel jelöljük. A vonaltól jobbra az ideális vonalhoz viszonyított emelkedést tüntetjük fel hasonló módon. Tehát a vonaltól jobb oldalra eső árnyékolt négyzet azt jelenti, hogy abban a quinquenniumban azon szerv rákja nagyobb százalékban fordult elő, mint az az ideális vonal által megállapíttatott. Az átlag vonaltól bal oldalt árnyékolt négyzet a kiszámítottnál kisebb előfordulási százalékot jelent.

Ilymódon megállapítható férfiakban, hogy a gyomorrák értékei az I—VII. quinquenniumokban mindig magasabbak, mint az egyes quinquenniumok értékeiből felállított ideális vonal értékei. Hasonlóan van ez a nyelőcsőráknál, valamint a végbélráknál is, bár utóbbinál az V. quinquenniumban az ideális értékkel szemben csökkenés észlelhető. Ezzel szemben a tüdő és hörgrák százalékos értékei minden quinquenniumban alacsonyabbak, mint a kiszámított értékek, a vastagbél és coecum rákjánál csupán a VII. quinquenniumban találunk emelkedő értéket, az összes többi quinquenniumban alacsonyabb a százalék, mint az amelyet az első quinquennium anyagának mint alapnak felhasználásával az ideális vonal metodusa által meghatároztunk. Ebből az következik, hogy a gyomorrák, nyelőcsőrák és általában a végbélrák az I—VII. quinquenniumokban magasabb értékben fordul elő, mint azt a VIII. quinquennium összeállításából következtettük, tehát az újabb időben nevezett rákok előfordulásának tendenciája az elméletileg megállapítottal szemben csökkenő. Fordítva van ez a tüdő és hörgő rákjánál, valamint a vastagbél és coecumráknál, tehát ezek százalékos előfordulása az újabb időben nagyobb az előre kiszámítottnál.

Ha a VIII. quinquenniumot mint alapot vesszük, úgy a nők gyomorrákjának százalékos értéke a VII. quinquenniumban egybeesik az ideális értékkel a IV., V., VI. quinquenniumban annál kisebb, az I., II., III. quinquenniumban annál nagyobb. A tüdő és hörgő rákja az összes quinquenniumokban kisebb az ideális értéknél, a végbélrák általában magasabb, csupán az V. quinquenniumban esik a százalék az ideális érték alá. A vastagbél és

coecumrák, valamint az epeutak rákja minden quinquenniumban alacsonyabb a kiszámított értéknél, a méhrák százaléka pedig minden quinquenniumban magasabb annál. Az emlőrák százalékos értéke csak a VII. quinquenniumban magasabb a kiszámított értéknél a többi quinquenniumokban alacsonyabb. Tehát a gyomorrák a VIII. quinquenniummal mint alappal szemben kiszámított ideális értékhez viszonyítva ingadozó százalékos értéket mutat, a tüdő és hörgő, vastagbél és coecum, epeutak és emlő rákja általában alacsonyabb értéket adnak a kiszámítottnál, tehát a régebbi quinquenniumokban kiszámítottnál alacsonyabb százalékban fordulnak elő és így az évek haladtával előfordulásuk emelkedő tendenciát mutat. Ezzel szemben a végbél és méhrák újabb időben csökkenő tendenciájára következtetünk ezen módszer eredményének figyelembevételével.

Halálokok kérdése.

Tanulmány tárgyává tettük, hogy a rákos egyének elhalálozása alkalmával mi volt a tulajdonképeni halálok. Ezzel a kérdéssel részleteiben az egyes szervek rákjainak tárgyalásakor foglalkozunk, most csupán az összesítetett eredményekkel kívánok foglalkozni. Ez az ily értelmű felállítás quinquenniumok szerint rendezve és összesítve a XII. számú táblán található.

A 2176 férfi rákeset közül 2027 halt meg rák vagy annak közvetlen következménye miatt. Ebbe a csoportba soroztuk a rákos senyvesség, a daganatból való elvérzés, a daganat átfúródása, a daganat túl nagy kiterjedése és szétesése, a daganatos áttételek következtében történt elhalálozásokat. Tehát az összes férfi rákesetek 93·15%-ban a halálozás közvetlenül rákra volt visszavezethető. Rákos senyvesség (Cahexia) a rákos boncjegyzőkönyvek 56·72%-ban jegyeztetett fel férfiakban. Elvérzés 4·55%-ban észleltetett, ez főleg gyomor, bél és nyelőcső rákoknál fordult elő. A daganat átfúródása következtében a halál 11·08%-ban következett be, főleg ismét az emésztőszervek rákjainál. 13·42%-ban úgy vettük fel, hogy az áttéteknek volt jelentős szerepük a halál beálltában. Rákos betegek műtéte utáni elsődleges halál, melynek beálltában a műtéti beavatkozásnak volt lényeges szerepe az összes férfi rákesetek 11·53%-ban észleltünk. 29·37%-ban van tüdőgyulladás feljegyezve, ez főleg műtét után és a rák következtében nagy mértékben elgyengült egyénekben következett be. Hashártyagyulladás 14·66%-al szerepel; a hashártyagyulladás oka egyrészt valamely hasi daganat átfúródásában vagy szétesésében keresendő, másrészt hasi műtétekhez csatlakozhat.

Nőkben rákos egyének 94·83%-ában a rák volt halálok. Ez az érték a férfiak százalékos értékével közel azonos. Hasonlóan közel azonos értékben 55·90%-ban találjuk feljegyezve nőkben a rákos senyvességet. Az elvérzés mint halálok nőkben csupán 1·54%-kal szerepel, szemben a férfiakban észlelt 4·55%-kal. Ennek magyarázata az, hogy férfiakban az emésztő traktus rákja

XII. táblázat. — Tabelle.
Halálokok. — Todesursachen.

	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	109	186	177	319	255	274	335	521	2.176	140	204	218	322	377	517	396	554	2.728
Rák — Carcinom.	106	179	174	310	227	257	315	459	2.027	136	203	213	312	364	494	360	505	2.587
	97·25	96·24	98·31	97·18	89·02	93·80	94·03	88·10	93·15	97·14	99·51	97·71	96·89	96·55	95·55	90·91	91·16	94·83
Rákos senyvesség Cahexia	104	176	162	204	123	110	94	261	1·234	132	202	193	202	197	250	97	252	1.525
	95·41	94·62	91·53	63·95	48·24	40·14	28·06	50·10	56·72	94·28	99·02	88·53	62·73	52·25	48·36	24·50	45·49	55·90
Elvérzés — Verblutung .	11	18	7	12	10	12	17	12	99	2	7	3	7	5	3	7	8	42
	10·09	9·68	3·96	3·76	3·92	4·38	5·07	2·30	4·55	1·43	3·43	1·38	2·17	1·33	0·58	1·77	1·44	1·54
Átfuródás — Perforatio .	21	28	20	46	27	36	24	39	241	26	26	33	35	27	36	18	40	241
	19·27	15·05	11·30	14·42	10·59	13·14	7·16	7·49	11·08	18·57	12·75	15·14	10·87	7·16	6·96	4·54	7·22	8·83
Áttétel — Metastasis ...	5	—	7	39	34	40	81	86	292	8	—	14	65	71	67	100	118	443
	4·59	—	3·96	12·23	13·33	14·60	24·18	16·51	13·42	5·71	—	6·42	20·19	18·83	12·96	25·25	21·30	16·24
Műtét — Operatio	1	10	25	56	11	42	59	47	251	4	9	19	30	48	58	90	69	327
	0·92	5·38	14·12	17·56	4·31	15·33	17·61	9·02	11·53	2·86	4·41	8·71	9·32	12·73	11·22	22·73	12·45	11·99
Tüdőgyulladás — Pneumonia	35	51	43	95	74	78	99	164	639	20	21	32	40	47	95	54	62	371
	32·11	27·42	24·29	29·78	29·02	28·47	29·55	31·48	29·37	14·29	10·29	14·68	12·42	12·47	18·38	13·64	11·19	13·60
Hashártyagyulladás — Peritonitis	12	17	34	79	27	46	43	61	319	26	25	35	79	68	83	53	64	433
	11·01	9·14	19·21	24·77	10·59	16·79	12·84	11·71	14·66	18·57	12·25	16·05	24·53	18·04	16·05	13·38	11·55	15·87

dominálnak, amelyekből aránylag gyakrabban van elvérzés, míg nőkben a nemiszervek rákja fordul elő leggyakrabban, amelyből ritkán jön létre halálos elvérzés. Az átfúródás, mint közvetlen halálok nőkben 8·83%, ez valamivel alacsonyabb érték, mint férfiakban és ismét azzal magyarázandó, hogy nőkben ritkábban fordul elő a tápcsatorna rákja, amely átfúródásokat hoz létre. Az áttételek mint halálok nőkben 16·29%-ban szerepelnek, ez az érték alig magasabb valamivel a férfiakban észlelt százaléknál. Elsődleges műtéti halál a női rákos esetek 11·99%-ában fordult elő, ami a férfiakkal majdnem egyező érték. A női rákos eseteknek csupán 13·60 ± 0·66%-ában találunk tüdőgyulladást feljegyezve, szemben a férfiaknál észlelt 29·37 ± 0·98%-kal. A női rákos esetekben a tüdőgyulladás szóródása háromszoros középhiba figyelembe vételével 11·62—15·58, ugyanez férfiakban 26·43—32·31. Tehát kétségtelen, hogy nem véletlen jelenséggel, hanem valóságos eltéréssel állunk szemben. Ennek magyarázatát adni nem tudom, ez úgy látszik lényegbeli különbséget jelent. Hashártyagyulladás a női rákos esetekben a férfiakhoz közel azonos értékben 15·87%-ban fordult elő.

Ha ezeket az adatokat quinquenniumok szerint szemléljük, úgy feltűnő, hogy a rákos senyvesség férfiakban és nőkben egyaránt újabb időkben kisebb százalékban fordul elő. Férfiakban az elvérzés is csökkenést mutat. Csökkenés észlelhető férfiakban és nőkben az átfúródás következtében beállott halálnál is. Az elvérzés és átfúródásos halál újabbkori csökkenését úgy magyarázom, hogy egyrészt az elvérzésnél szokásos orvosi beavatkozások újabb időben sikeresebbek, az átfúródás csökkenésének okát pedig abban látom, hogy átfúródás esetén újabban gyorsabban és sikeresebben operálnak. Az újabb quinquenniumok jegyzőkönyveiben férfiakban és nőkben egyaránt nagyobb számmal találunk feljegyezve áttéteket. Ennek magyarázatát abban látnám, hogy a rákos betegek újabban a gondosabb orvosi ellátás miatt tovább élnek és így kiterjedtebb áttétek jöhetnek létre. Férfiakban az elsődleges műtéti halálozás a nyolc quinquenniumon keresztül ingadozik, nőkben kifejezetten emelkedő tendenciát mutat. Ez azzal függ össze, hogy újabban mindinkább több esetet operálnak, tehát így érthető lesz az elsődleges műtéti halálozás emelkedése.

Áttétek kérdése.

A rák egyik fontos biológiai tulajdonsága, hogy az elsődleges daganatos gócon kívül másodlagos (áttételes) daganat gócokat (metastasis) képez más szervekben. Ezek jelentősége nemcsak biológiai, hanem statisztikai is, mert áttételek jelenléte rendszerint lehetetlenné teszi a rák sebészi kiirtását, sőt sugaras gyógykezelését is. Ezért nyilvánvaló, hogy az áttétes esetek halálozási lehetősége sokkal nagyobb, sőt majdnem bizonyos, mint az áttétel nélküli eseteké, amelyeknek gyógykezelése és gyógyulási kilátásai jobbak. Azonkívül az áttétel a halál beálltával mint halálok szerepelhet oly esetekben, amikor a kiterjedt

és nagyszámú áttétel életfontos szerveket nagy kiterjedésben elpusztít, például egy kicsiny elsődleges pajzsmirigyrák oly kiterjedt csontáttételeket hozhat létre, hogy a csontvelő pusztulása következtében kifejlődő vérszegénység lehet a halál oka, vagy egy életfontos szervben fejlődik áttéti góc és ez vezet halálhoz: például egy kicsiny elsődleges emlőrák az agyban mint életfontos szervben okozhat olyan áttételt, mely halálhoz vezet már akkor, amikor az elsődleges gócnak a halál beállta szempontjából nincs jelentősége.

Köztudomású, hogy a rák kiváló előszeretettel okoz áttételeket a nyirokcsomókban. Az első áttétel rendszerint az úgynevezett tájéki (regionális) nyirokcsomóban fejlődik, ilyen például az emlőhöz tartozóan a hónalji nyirokcsomó, és innen továbbhaladóan terjed a rákosodás a többi nyirokcsomóra. A másik lehetőség az, amikor az áttételképzés nem a nyirokutakon keresztül történik, hanem a vérpályán át, például elsődleges prostatarákhoz agyi áttétel társul. Az ilyen jellegű áttételeket szerváttételeknek nevezzük. Természetesen lehetséges és elég gyakori, hogy mindkét áttétel típus kimutatható és egymás mellett jelen van. A XIII. számú táblázatban ezen szempontok szerint csoportosítva szervek szerint soroljuk fel a különböző típusú áttételeket a vizsgált 40 év anyagában.

2176 férfi rák esetében csupán 609 volt olyan, amelyben semmilyen metastasist nem találtunk. Ez az összes férfi rákokra vonatkoztatva 27·99%-nak felel meg. Nyirokcsomóáttét az összes rákeseteknek 55·88%-ában, szerváttét 52·66%-ban fordult elő. A két áttéttípust kombinálva az összes rákesetek 36·54%-ában volt kimutatható. Nőkben észlelt 2728 rákeset közül csupán 584 volt olyan, amelyben boncoláskor áttétel nem volt kimutatható. Ez az összes női rákesetek 21·41%-ának felel meg. Nyirokcsomóáttét 51·43%-ban, szerváttét 64·66%-ban volt észlelhető. Nyirokcsomó és szerváttét együttes jelenléte az összes női rákesetek 37·50%-ában volt észlelhető. Mivel, mint előbb mondottuk, általában csupán az áttétel nélküli esetek alkalmasak sebészi vagy sugaras gyógykezelésre, fenti értékek elszomorítóak, mivel férfiakban csak 27·99%-ban, nőkben csupán 21·41%-ban találtunk áttétel nélküli esetet. Ha meggondoljuk, hogy ezen esetek egy része nem kórismézhető rák, egy másik része ismét oly szervekben fekszik, hogy sebészi vagy sugaras gyógykezelés céljából nem hozzáférhető, meg kell állapítanunk, hogy anyagunkban radikális gyógykezelésre alkalmas eset aránylag kis százalékban fordult elő. Azonban anyagunk boncolási adatokon alapul, úgy hogy az esetek legnagyobb részében nagy mértékben előrehaladt rákesetekkel állunk szemben és ezért egyáltalában nem állítjuk, hogy a korán felismert rákesetek csupán ily kismértékben lennének orvosi beavatkozásra alkalmasak. Az áttételképzés rendesen olymódon folyik le, hogy először fejlődik nyirokcsomóáttét és szerváttétek rendszerint csak később fejlődnek. A mi anyagunkban a szerv áttétek közel olyan gyakran fordulnak elő, mint nyirokcsomóáttétek, azonkívül elég nagy százalékban találjuk a két

áttételtípus egymás mellett való előfordulását. Ebből is látható, hogy anyagunkban inkább előrehaladt rákesetek szerepelnek.

Ha az áttétel kérdését azon szervek szempontjából vizsgáljuk, amelyekben elsődleges rákot elég gyakran észleltünk, úgy következő eredmények tünnek fel. Férfiakban a nyelőcsőrák 31·28%-ban nem okozott áttételt, nyirokcsomóáttét az összes boncolt férfi nyelőcső rákesetek 59·78%-ában, szervi áttét 36·31%-ban volt kimutatható, a kétféle áttét egymás mellett 27·93%-ban fordult elő. A férfi gyomorrákok 25·78%-ában nem volt áttét. Nyirokcsomóáttét 62·68%-ban, szerváttét 50·92%-ban és a kétfajta áttét együttesen 39·37%-ban fordult elő. Vastagbélrákok felében nem volt áttét, nyirokcsomó áttét 29·17%-ban, szerv áttét 40%-ban és a kétfajta áttét együttesen 19·17%-ban fordult elő. A végbélrák 43·59%-ban nem mutatott áttételeket, 37·60%-ban volt nyirokcsomóáttét, 44·44%-ban szerváttét és 25·64%-ban találtuk a kétfajta áttételt egymás mellett. A 163 hörgőrák közül csupán hét volt olyan, amelyben áttét nem volt kimutatható, ez 4·29%-nak felel meg. Nyirokcsomóáttét 74·85%-ban, szerváttét 91·41%-ban fordult elő és a két áttétel együttesen 70·55%-ban észleltetett. Tüdőrák esetében 13·33%-ban nem volt áttétel, 66·67%-ban nyirokcsomóáttét és 73·33%-ban szerváttét fordult elő, a kétfajta áttétel együttes előfordulása 53·33%.

Az áttételek szempontjából legrosszabb indulatú rák a hörgő, illetve tüdőrák, amelyek boncolásánál áttétel nélküli eset igen ritkán található. A nyirokcsomó áttételek nagy %-ban mutathatók ki, de sokkal jelentősebb százalékban találunk szervi áttételeket bizonyságul, hogy a tüdő és hörgőrák gyorsabban és nagyobb előszeretettel képez áttétet vérpályán keresztül, mint nyirokutakon.

Nőkben az emlőrák 9·36%-ban nem okozott áttételt, nyirokcsomóáttét 65·52%-ban, szerváttét 86·70%-ban és a kétféle áttét együttesen 61·58%-ban volt kimutatható. A gyomorrák esetek 28%-ában nem volt áttét, 61·14%-ban nyirokcsomóáttételt, 46·10%-ban szerv áttételt észleltünk, a kétfajta áttét együttesen 35·24%-ban fordult elő. Az epeútrák 10·29%-ban nem okozott áttétet, nyirokcsomó áttét 58·52%-ban, szerváttét 85·85%-ban fordult elő és a kétféle áttét egymás mellett az összes női epeútrákok 54·66%-ában észleltetett. A petefészekrák 9·62%-ban nem okozott áttételt, nyirokcsomó áttét 49·04%-ban, szerváttét 85·58%-ban fordult elő és a kétféle áttét együttes előfordulási százaléka 44·71%. A méhrákok 21·54%-ában nem találtunk áttételt, nyirokcsomóáttét 43·30%-ban, szervi áttét 64·95%-ban fordult elő, a kétféle áttét együttesen 29·80%-ban észleltetett. A hörgő és tüdőrákok magas áttéti százaléka nőkben is észlelhető.

Az áttétek előfordulását szervek szerint csoportosítva az egyes quinquenniumokban külön is vizsgáltuk férfiakban és nőkben. Ilymódon azonban az egyes csoportokban oly kicsiny abszolút értékek kerülnek, hogy azok százalékos értékei és a százalékok ingadozását kellően értékelni nem lehet. Ezek az értékek XIV. és XV. számú táblán vannak feltüntetve.

XIII. táblázat.
A rákos áttétek.

1896—1935.	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
Férfiak. — Männer.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	18	3	2	25	2	11	32	45	19	179	927	13	4	40	120
Áttét nélkül — Ohne Metastasen	10	2	1	14	—	—	16	12	6	56	239	1	2	17	60
	55·56	66·67	50·00	56·00	—	—	50·00	26·67	31·58	31·28	25·78	7·69	50·00	42·50	50·00
Nyirokcsomóáttét — Metastases lymphoglandularum	6	—	—	8	1	9	12	30	12	108	581	7	1	16	35
	33·33	—	—	32·00	50·00	81·82	37·50	66·67	63·16	60·33	62·68	53·84	25·00	40·00	29·17
Szerváttét — Metastases organorum	7	1	1	4	2	6	9	10	10	65	472	9	1	15	48
	38·89	33·33	50·00	16·00	100·0	54·55	28·13	22·22	52·63	36·31	50·92	69·23	25·00	37·50	40·00
Nyirokcsomó és szerváttét Metastases lymphoglandularum et organorum	5	—	—	1	1	4	5	7	9	50	365	4	—	8	23
	27·78	—	—	4·00	50·00	36·36	15·63	15·56	47·37	27·93	39·37	30·77	—	20·00	19·17
Nők. — Frauen.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	13	7	—	2	203	—	5	2	3	10	525	12	7	42	85
Áttét nélkül — Ohne Metastasen	5	5	—	1	19	—	1	—	—	7	147	4	2	13	41
	38·46	71·43	—	50·00	9·36	—	20·00	—	—	70·00	28·00	33·33	28·57	30·95	55·29
Nyirokcsomóáttét — Metastases lymphoglandularum	6	2	—	1	133	—	2	2	3	2	321	5	4	23	25
	46·15	28·57	—	50·00	65·52	—	40·00	100·0	100·0	20·00	61·14	41·67	57·14	54·76	29·41
Szerváttét — Metastases organorum	5	1	—	—	176	—	4	—	2	2	242	6	4	20	31
	38·46	14·29	—	—	86·70	—	80·00	—	66·67	20·00	46·10	50·00	57·14	47·62	36·47
Nyirokcsomó és szerváttét Metastases lymphoglandularum et organorum	3	1	—	—	125	—	2	—	2	1	185	3	3	14	18
	23·08	14·29	—	—	61·58	—	40·00	—	66·67	10·00	35·24	25·00	42·86	33·33	21·18

Tabelle.
Kerbsmetastasen.

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
117	63	83	56	3	53	31	3	38	—	—	—	—	13	38	163	30	4	41	2.176
51	15	18	10	2	14	12	1	3	—	—	—	—	2	17	7	4	—	17	609
43·59	23·81	21·69	17·86	66·67	26·41	38·71	33·33	7·89	—	—	—	—	15·38	44·74	4·29	13·33	—	41·46	27·99
44	25	46	29	—	22	16	1	21	—	—	—	—	6	18	122	20	2	18	1.216
37·60	39·68	55·42	51·79	—	41·51	51·61	33·33	55·26	—	—	—	—	46·15	47·37	74·85	66·67	50·00	43·92	55·88
52	38	59	43	1	38	12	2	31	—	—	—	—	11	8	149	22	4	16	1.146
44·44	60·32	71·08	76·79	33·33	71·70	38·71	66·67	81·58	—	—	—	—	84·62	21·05	91·41	73·33	100·0	39·02	52·66
30	15	40	26	—	21	9	1	17	—	—	—	—	6	5	115	16	2	10	795
25·64	23·81	48·19	46·43	—	39·62	29·03	33·33	44·74	—	—	—	—	46·15	13·16	70·55	53·33	50·00	24·39	36·54
98	26	311	51	7	25	26	—	—	208	896	27	15	27	2	42	19	6	26	2.728
31	2	32	5	2	10	11	—	—	20	193	7	1	6	—	1	3	1	8	584
31·63	7·69	10·29	9·80	28·57	40·00	42·31	—	—	9·62	21·54	25·93	6·67	22·22	—	2·38	15·79	16·67	30·77	21·41
43	17	182	33	2	7	9	—	—	103	388	7	13	13	—	34	11	3	9	1·403
43·88	65·39	58·52	64·71	28·57	28·00	34·61	—	—	49·52	43·30	25·93	86·67	48·15	—	80·95	57·90	50·00	34·61	51·43
42	16	267	39	4	14	10	—	—	178	582	18	6	18	2	41	14	5	16	1.764
42·86	61·54	85·85	76·47	57·14	56·00	38·46	—	—	85·58	64·95	66·67	40·00	66·67	100·0	97·62	73·68	83·33	61·54	64·66
18	9	170	26	1	6	4	—	—	93	267	5	5	10	—	34	9	3	7	1.023
18·37	34·61	54·66	50·98	14·29	24·00	15·38	—	—	44·71	29·80	18·52	33·33	37·04	—	80·95	47·37	50·00	26·92	37·50

XIV. táblázat.

A rákos áttétek az egyes quinquenniumokban

Férfiak — Männer	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum	Végbél — Rectum
I. 1896—1900.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	1	—	2	—	1	—	21	60	—	—	1	2	6
Áttét nélkül	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	13	—	—	1	1	4
Ohne Metastasen	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	19·04	21·67	—	—	100·0	50·0	66·67
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	—	2	—	1	—	16	37	—	—	—	—	2
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	—	100·0	—	100·0	—	76·19	61·67	—	—	—	—	33·33
Szerváttét	—	—	—	—	—	2	—	—	—	10	37	—	—	—	1	1
Metastases organorum	—	—	—	—	—	100·0	—	—	—	47·62	61·67	—	—	—	50·0	16·67
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	9	27	—	—	—	—	1
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	—	100·0	—	—	—	42·86	45·00	—	—	—	—	16·67
II. 1901—1905.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	3	1	1	2	8	1	22	83	1	—	1	10	19
Áttét nélkül	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	6	—	—	—	3	2
Ohne Metastasen	—	—	—	33·33	—	—	—	12·50	—	9·09	7·23	—	—	—	30·0	10·53
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	1	1	1	2	7	1	20	74	1	—	1	7	14
Metastases lymphogland.	—	—	—	33·33	100·0	100·0	100·0	87·50	100·0	90·91	85·14	100·0	—	100·0	70·0	73·68
Szerváttét	—	—	—	1	1	—	1	1	—	8	35	—	—	1	2	10
Metastases organorum	—	—	—	33·33	100·0	—	50·0	12·50	—	36·36	42·17	—	—	100·0	20·0	52·63
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	1	—	1	1	—	8	32	—	—	1	2	7
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	100·0	—	50·0	12·50	—	36·36	38·55	—	—	100·0	20·0	36·84
III. 1906—1910.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	1	1	4	1	2	4	6	1	20	79	—	—	5	5	12
Áttét nélkül	1	1	1	—	—	—	1	1	—	1	5	—	—	1	4	3
Ohne Metastasen	100·0	100·0	100·0	—	—	—	25·0	16·67	—	5·0	6·33	—	—	20·0	80·0	25·0
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	3	—	2	3	4	1	19	71	—	—	3	1	8
Metastases lymphogland.	—	—	—	75·0	—	100·0	75·0	66·67	100·0	95·0	89·87	—	—	60·0	20·0	66·67
Szerváttét	—	—	—	1	1	1	—	1	1	8	44	—	—	2	1	6
Metastases organorum	—	—	—	25·0	100·0	50·0	—	16·67	100·0	40·0	55·70	—	—	40·0	20·0	50·0
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	—	1	—	—	1	8	41	—	—	1	1	5
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	—	50·0	—	—	100·0	40·0	51·90	—	—	20·0	20·0	41·67
IV. 1911—1915.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	1	—	6	—	—	7	6	3	24	141	1	2	8	17	19
Áttét nélkül	4	1	—	5	—	—	7	1	1	11	52	—	2	1	8	12
Ohne Metastasen	100·0	100·0	—	33·33	—	—	100·0	16·67	33·33	45·83	36·88	—	100·0	12·50	47·06	63·16
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	—	—	—	5	2	11	66	1	—	5	5	1
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	—	—	—	83·33	66·67	45·83	46·81	100·0	—	62·50	29·41	5·26
Szerváttét	—	—	—	1	—	—	—	—	2	6	64	—	—	6	8	7
Metastases organorum	—	—	—	16·67	—	—	—	—	66·67	25·0	45·39	—	—	75·0	47·06	36·84
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	41	—	—	4	4	1
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	—	—	—	—	66·67	16·67	29·08	—	—	50·0	23·53	5·26

Tabelle.
Krebsmetastasen in den einzelnen Quinquennien.

Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
2	1	5	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	109
1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
50·0	—	20·0	—	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24·77
—	1	2	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	66
—	100·0	40·0	—	50·0	50·0	—	100·0	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	—	60·55
1	1	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	60
50·0	100·0	80·0	—	100·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	—	55·05
—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	44
—	100·0	40·0	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	—	40·37
8	5	4	—	1	4	—	3	—	—	—	—	1	1	1	5	—	1	186
—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	19
—	—	—	—	—	50·0	—	33·33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	10·22
7	5	3	—	1	2	—	2	—	—	—	—	1	1	1	5	—	—	158
87·50	100·0	75·0	—	100·0	50·0	—	66·67	—	—	—	—	100·0	100·0	100·0	100·0	—	—	84·95
4	4	4	—	1	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	5	—	—	82
50·0	80·0	100·0	—	100·0	25·0	—	66·67	—	—	—	—	100·0	—	—	100·0	—	—	44·09
3	4	3	—	1	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	5	—	—	73
37·50	80·0	75·0	—	100·0	25·0	—	66·67	—	—	—	—	100·0	—	—	100·0	—	—	39·25
3	5	3	—	4	3	—	2	—	—	—	—	2	3	3	4	1	2	177
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
—	—	—	—	25·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11·30
3	5	3	—	2	3	—	2	—	—	—	—	1	3	3	4	—	2	146
100·0	100·0	100·0	—	50·0	100·0	—	100·0	—	—	—	—	50·0	100·0	100·0	100·0	—	100·0	82·49
2	5	3	—	3	1	—	2	—	—	—	—	2	—	2	3	1	2	92
66·67	100·0	100·0	—	75·0	33·33	—	100·0	—	—	—	—	100·0	—	66·67	75·0	100·0	100·0	51·98
2	5	3	—	2	1	—	2	—	—	—	—	1	—	2	3	—	2	81
66·67	100·0	100·0	—	50·0	33·33	—	100·0	—	—	—	—	50·0	—	6·67	75·0	—	100·0	45·76
15	13	6	—	9	2	—	9	—	—	—	—	2	1	10	1	—	12	319
6	2	1	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7	126
40·0	15·39	16·67	—	22·22	50·0	—	11·11	—	—	—	—	—	100·0	—	—	—	58·33	39·50
7	5	4	—	3	1	—	2	—	—	—	—	1	—	6	1	—	3	129
46·67	38·46	66·67	—	33·33	50·0	—	22·22	—	—	—	—	50·0	—	60·0	100·0	—	25·0	40·44
7	11	5	—	7	1	—	8	—	—	—	—	2	—	9	1	—	3	148
46·67	84·62	83·33	—	77·78	50·0	—	88·89	—	—	—	—	100·0	—	90·0	100·0	—	25·0	46·39
5	5	4	—	3	1	—	2	—	—	—	—	1	—	5	1	—	1	84
33·33	38·46	66·67	—	33·33	50·0	—	22·22	—	—	—	—	50·0	—	50·0	100·0	—	8·33	26·33

XIV. táblázat.

A rákos áttétek az egyes quinquenniumokban. (Vége.)

Férfiak—Männer	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum	Végbél — Rectum
V. 1916—1920.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	1	—	3	—	1	6	6	3	27	120	1	—	1	14	10
Áttét nélkül	2	—	—	2	—	—	4	2	2	16	41	1	—	—	7	1
Ohne Metastasen	50·0	—	—	66·67	—	—	66·67	33·33	66·67	59·27	34·16	100·0	—	—	50·0	10·0
Nyirokcsomóáttét	2	—	—	1	—	—	2	4	—	7	62	—	—	1	5	5
Metastases lymphogland.	50·0	—	—	33·33	—	—	33·33	66·67	—	25·93	51·67	—	—	100·0	35·71	50·0
Szerváttét	2	1	—	—	—	1	1	1	1	8	54	—	—	1	7	8
Metastases organorum	50·0	100·0	—	—	—	100·0	16·67	16·67	33·33	29·63	45·0	—	—	100·0	50·0	80·0
Nyirokcsomó és szerváttét	2	—	—	—	—	—	1	1	—	4	37	—	—	1	5	4
Metastases lymphoglandularum et organorum	50·0	—	—	—	—	—	16·67	16·67	—	14·82	30·83	—	—	100·0	35·71	40·0
VI. 1921—1925.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	—	1	5	—	—	1	6	6	20	119	1	—	4	14	13
Áttét nélkül	1	—	—	3	—	—	1	2	2	7	43	—	—	1	6	8
Ohne Metastasen	100·0	—	—	60·0	—	—	100·0	33·33	33·33	35·0	36·13	—	—	25·0	42·86	61·56
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	2	—	—	—	2	4	11	53	—	—	1	4	2
Metastases lymphogland.	—	—	—	40·0	—	—	—	33·33	66·67	55·0	44·54	—	—	25·0	28·57	15·38
Szerváttét	—	—	1	1	—	—	—	3	2	6	57	1	—	2	7	3
Metastases organorum	—	—	100·0	20·0	—	—	—	50·0	33·33	30·0	47·90	100·0	—	50·0	50·0	23·08
Nyirokcsomó és szerváttét	—	—	—	1	—	—	—	1	2	4	34	—	—	—	3	—
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	20·0	—	—	—	16·67	33·33	20·0	28·57	—	—	—	21·43	—
VII. 1926—1930.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	—	—	—	—	2	4	2	2	20	135	3	—	9	26	17
Áttét nélkül	1	—	—	—	—	—	2	1	1	6	39	—	—	6	13	13
Ohne Metastasen	50·0	—	—	—	—	—	50·0	50·0	50·0	30·0	28·89	—	—	66·67	50·0	76·47
Nyirokcsomóáttét	1	—	—	—	—	1	1	1	1	9	79	1	—	2	5	1
Metastases lymphogland.	50·0	—	—	—	—	50·0	25·0	50·0	50·0	45·05	58·23	33·33	—	22·22	19·23	5·88
Szerváttét	1	—	—	—	—	1	1	1	1	11	68	2	—	1	12	4
Metastases organorum	50·0	—	—	—	—	50·0	25·0	50·0	50·0	55·0	50·37	66·67	—	11·11	46·15	23·53
Nyirokcsomó és szerváttét	1	—	—	—	—	—	—	1	1	6	51	—	—	—	4	1
Metastases lyphoglandularum et organorum	50·0	—	—	—	—	—	—	50·0	50·0	30·0	37·78	—	—	—	15·38	5·88
VIII. 1931—1935.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	6	—	—	3	—	3	8	10	3	25	190	6	2	11	32	21
Áttét nélkül	1	—	—	2	—	—	1	4	—	9	40	—	—	7	18	8
Ohne Metastasen	16·67	—	—	66·67	—	—	12·50	40·0	—	36·0	21·05	—	—	63·64	56·25	38·09
Nyirokcsomóáttét	3	—	—	1	—	3	4	6	3	15	139	4	1	3	8	11
Metastases lymphogland.	50·0	—	—	33·33	—	100·0	50·0	60·0	100·0	60·0	73·16	66·67	50·0	27·27	25·0	52·38
Szerváttét	4	—	—	—	—	1	6	3	3	8	113	6	1	2	10	13
Metastases organorum	66·67	—	—	—	—	33·33	75·0	30·0	100·0	32·0	59·47	100·0	50·0	18·18	31·25	61·90
Nyirokcsomó és szerváttét	2	—	—	—	—	1	3	3	3	7	102	4	—	1	4	11
Metastases lymphoglandularum et organorum	33·33	—	—	—	—	33·33	37·50	30·0	100·0	28·0	53·68	66·67	—	9·09	12·50	52·38

Tabelle.

Krebsmetastasen in den einzelnen Quinquennien. (Schluss.)

Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
4	9	6	3	2	2	2	2	—	—	—	—	3	8	10	3	1	3	255
2	3	1	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	1	96
50·0	33·33	16·67	66·67	50·0	50·0	50·0	—	—	—	—	—	—	75·0	—	—	—	33·33	37·65
1	3	3	—	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	5	2	—	1	111
25·0	3·33	50·0	—	50·0	—	50·0	50·0	—	—	—	—	66·67	25·0	50·0	66·67	—	33·33	43·53
2	6	3	1	1	1	1	2	—	—	—	—	3	—	10	3	1	1	120
50·0	66·67	50·0	33·33	50·0	50·0	50·0	100·0	—	—	—	—	100·0	—	100·0	100·0	100·0	33·33	47·06
1	3	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	2	—	5	2	—	—	72
25·0	33·33	16·67	—	50·0	—	50·0	50·0	—	—	—	—	66·67	—	50·0	66·67	—	—	28·24
9	14	15	—	7	2	—	5	—	—	—	—	3	8	11	4	1	4	274
2	3	6	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	6	1	1	—	2	100
22·22	21·43	40·0	—	54·14	—	—	—	—	—	—	—	33·33	75·0	9·09	25·0	—	50·0	36·50
1	7	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	7	2	1	2	107
11·11	50·0	26·67	—	14·29	50·0	—	—	—	—	—	—	—	25·0	63·64	50·0	100·0	50·0	39·05
7	8	9	—	3	1	—	5	—	—	—	—	2	1	9	3	1	1	133
77·78	57·14	60·0	—	42·86	50·0	—	100·0	—	—	—	—	66·67	12·50	81·82	75·0	100·0	25·0	48·54
1	4	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	2	1	1	66
11·11	28·57	26·67	—	14·29	—	—	—	—	—	—	—	—	12·50	54·55	50·0	100·0	25·0	24·09
11	18	5	—	14	9	—	4	—	—	—	—	—	2	40	3	—	7	335
2	6	1	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	101
18·18	33·33	20·0	—	14·29	33·33	—	—	—	—	—	—	—	50·0	50·0	—	—	28·57	30·15
4	7	2	—	9	5	—	4	—	—	—	—	—	1	24	2	—	4	164
36·36	38·89	40·0	—	64·28	55·56	—	100·0	—	—	—	—	—	50·0	60·0	66·67	—	57·14	48·96
8	12	4	—	11	5	—	3	—	—	—	—	—	—	38	3	—	3	190
72·73	66·67	80·0	—	78·57	55·56	—	75·0	—	—	—	—	—	—	95·0	100·0	—	42·86	56·72
3	7	2	—	8	4	—	3	—	—	—	—	—	—	24	2	—	2	120
27·27	38·89	40·0	—	57·14	44·44	—	75·0	—	—	—	—	—	—	60·0	60·67	—	28·57	35·82
11	18	12	—	14	7	1	12	—	—	—	—	2	15	88	8	1	12	521
2	4	1	—	4	4	—	1	—	—	—	—	1	3	4	3	—	4	120
18·18	22·22	—	—	28·57	57·14	—	8·33	—	—	—	—	50·0	20·0	4·55	37·50	—	33·33	23·03
2	13	8	—	4	3	—	9	—	—	—	—	1	9	76	2	1	6	335
18·18	72·22	66·67	—	28·57	42·86	—	75·0	—	—	—	—	50·0	60·0	86·36	25·0	100·0	50·0	64·30
7	12	11	—	10	2	1	9	—	—	—	—	1	7	81	3	1	6	321
63·63	66·66	91·67	—	71·43	28·57	100·0	75·0	—	—	—	—	50·0	46·67	92·05	37·50	100·0	50·0	61·61
—	11	7	—	4	2	—	7	—	—	—	—	1	4	73	—	1	4	255
—	61·11	58·33	—	28·57	28·57	—	58·33	—	—	—	—	50·0	26·67	82·95	—	100·0	33·33	48·94

XV. táblázat.

A rákos áttétek az egyes quinquenniumokban.

Nők—Frauen	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum	Végbél — Rectum
I. 1896—1900.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	—	7	—	—	—	—	1	39	2	—	2	4	4
Áttét nélkül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	—	—	1	1	3
Ohne Metastasen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	25·64	—	—	50·0	25·0	75·0
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	25	2	—	—	3	—
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	64·10	100·0	—	—	75·0	—
Szerváttét	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	18	—	—	1	—	1
Metastases organorum	—	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	46·15	—	—	50·0	—	25·0
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	35·90	—	—	—	—	—
II. 1901—1905.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	—	13	—	1	—	—	—	52	1	1	1	4	10
Áttét nélkül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	4
Ohne Metastasen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15·38	—	—	—	—	40·0
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	12	—	1	—	—	—	41	1	1	—	4	5
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	92·31	—	100·0	—	—	—	78·85	100·0	100·0	—	100·0	50·0
Szerváttét	—	—	—	—	13	—	1	—	—	—	23	1	1	1	2	2
Metastases organorum	—	—	—	—	100·0	—	100·0	—	—	—	44·23	100·0	100·0	100·0	50·0	20·0
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	12	—	1	—	—	—	20	1	1	—	2	1
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	92·31	—	100·0	—	—	—	19·23	100·0	100·0	—	50·0	10·0
III. 1906—1910.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	2	—	—	16	—	—	1	—	—	49	—	—	5	5	19
Áttét nélkül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	1	2	2
Ohne Metastasen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14·29	—	—	20·0	40·0	10·53
Nyirokcsomóáttét	2	2	—	—	14	—	—	1	—	—	42	—	—	4	3	15
Metastases lymphogland.	100·0	100·0	—	—	87·50	—	—	100·0	—	—	85·71	—	—	80·0	60·0	78·95
Szerváttét	—	1	—	—	15	—	—	—	—	—	24	—	—	2	2	8
Metastases organorum	—	50·0	—	—	93·75	—	—	—	—	—	48·98	—	—	40·0	40·0	42·11
Nyirokcsomó és szervátt.	—	1	—	—	13	—	—	—	—	—	24	—	—	2	2	6
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	50·0	—	—	81·25	—	—	—	—	—	48·98	—	—	40·0	40·0	31·58
IV. 1911—1915.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	2	—	—	22	—	2	—	—	2	62	—	—	3	7	13
Áttét nélkül	1	2	—	—	4	—	1	—	—	2	21	—	—	1	4	4
Ohne Metastasen	50·0	100·0	—	—	18·18	—	50·0	—	—	100·0	33·87	—	—	33·33	57·14	30·76
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	33	—	—	1	1	7
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	54·55	—	—	—	—	—	53·23	—	—	33·33	14·29	53·83
Szerváttét	1	—	—	—	17	—	1	—	—	—	28	—	—	2	3	5
Metastases organorum	50·0	—	—	—	77·27	—	50·0	—	—	—	45·16	—	—	66·67	42·86	38·47
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	20	—	—	1	1	3
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	50·0	—	—	—	—	—	32·26	—	—	33·33	14·29	23·08

Tabelle.
Krebsmetastasen in den einzelnen Quinquennien.

Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
6	12	2	—	—	4	—	—	15	41	—	—	1	—	—	—	—	—	140
—	—	—	—	—	1	—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	27
—	—	—	—	—	25·0	—	—	6·67	21·95	—	—	—	—	—	—	—	—	19·29
3	9	2	—	—	2	—	—	10	23	—	—	1	—	—	—	—	—	87
50·0	75·0	100·0	—	—	50·0	—	—	66·67	56·10	—	—	100·0	—	—	—	—	—	62·14
4	12	2	—	—	1	—	—	13	18	—	—	1	—	—	—	—	—	78
66·67	100·0	100·0	—	—	25·0	—	—	86·67	43·90	—	—	100·0	—	—	—	—	—	55·71
1	9	2	—	—	—	—	—	9	9	—	—	1	—	—	—	—	—	52
16·67	75·0	100·0	—	—	—	—	—	60·0	21·95	—	—	100·0	—	—	—	—	—	37·14
4	20	6	—	2	5	—	—	18	55	4	1	2	—	1	3	—	—	204
—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	2	—	—	—	—	1	—	—	20
—	—	—	—	—	40·0	—	—	—	5·45	50·0	—	—	—	—	33·33	—	—	9·80
4	16	6	—	2	3	—	—	13	49	2	1	2	—	1	1	—	—	165
100·0	80·0	100·0	—	100·0	60·0	—	—	72·22	89·09	50·0	100·0	100·0	—	100·0	33·33	—	—	80·88
3	15	5	—	2	1	—	—	17	18	—	—	2	—	1	2	—	—	110
75·0	75·0	83·33	—	100·0	20·0	—	—	94·44	32·73	—	—	100·0	—	100·0	66·67	—	—	53·92
3	11	5	—	2	1	—	—	12	15	—	—	2	—	1	1	—	—	91
75·0	55·0	83·33	—	100·0	20·0	—	—	66·67	27·27	—	—	100·0	—	100·0	33·33	—	—	44·61
4	28	6	—	3	1	—	—	14	58	—	—	—	—	1	1	2	1	218
1	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	18
25·0	3·57	—	—	66·67	—	—	—	—	1·72	—	—	—	—	—	—	—	100·0	8·26
3	22	6	—	1	1	—	—	14	51	—	—	—	—	1	1	2	—	185
75·0	78·57	100·0	—	33·33	100·0	—	—	100·0	87·93	—	—	—	—	100·0	100·0	1000	—	84·86
2	25	3	—	1	—	—	—	12	28	—	—	—	—	1	1	2	—	127
50·0	89·29	50·0	—	33·33	—	—	—	85·71	48·28	—	—	—	—	100·0	100·0	100·0	—	58·26
2	20	3	—	1	—	—	—	12	22	—	—	—	—	1	1	2	—	112
50·0	71·43	50·0	—	33·33	—	—	—	85·71	37·93	—	—	—	—	100·0	100·0	100·0	—	51·38
	43	2	—	6	3	—	—	36	99	3	—	1	—	1	3	—	3	322
	5	—	—	3	1	—	—	3	30	1	—	—	—	—	1	—	1	86
	11·63	—	—	50·0	33·33	—	—	8·33	30·30	33·33	—	—	—	—	33·33	—	33·33	26·71
	18	1	—	1	—	—	—	15	27	—	—	—	—	1	2	—	1	125
	41·86	50·0	—	16·67	—	—	—	41·67	27·27	—	—	—	—	100·0	66·67	—	33·33	38·82
	38	2	—	2	2	—	—	33	67	2	—	1	—	1	2	—	2	213
	88·37	100·0	—	33·33	66·67	—	—	91·67	67·67	66·67	—	100·0	—	100·0	66·67	—	66·67	66·15
	18	1	—	—	—	—	—	15	25	—	—	—	—	1	2	—	1	102
	41·86	50·0	—	—	—	—	—	41·67	25·25	—	—	—	—	100·0	66·67	—	33·33	31·68

XV. táblázat.

A rákos áttétek az egyes quinquenniumokban. (Vége.)

Nők — Frauen	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum	Végbél — Rectum
V. 1916—1920.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	1	—	—	22	—	—	1	1	2	58	1	2	3	10	7
Áttét nélkül	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	22	1	1	3	7	3
Ohne Metastasen	—	100·0	—	—	4·55	—	—	—	—	100·0	37·93	100·0	50·0	100·0	70·0	42·86
Nyirokcsomóáttét	1	—	—	—	10	—	—	1	1	—	29	—	1	—	1	2
Metastases lymphogland.	100·0	—	—	—	45·46	—	—	100·0	100·0	—	50·0	—	50·0	—	10·0	28·57
Szerváttét	1	—	—	—	20	—	—	—	—	—	26	—	1	—	3	2
Metastases organorum	100·0	—	—	—	90·31	—	—	—	—	—	44·83	—	50·0	—	30·0	28·57
Nyirokcsomó és szervátt.	1	—	—	—	9	—	—	—	—	—	19	—	1	—	1	—
Metastases lymphoglandularum et organorum	100·0	—	—	—	40·91	—	—	—	—	—	32·76	—	50·0	—	10·0	—
VI. 1921—1925.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	3	—	—	1	39	—	1	—	—	1	61	1	1	5	12	16
Áttét nélkül	2	—	—	1	4	—	—	—	—	1	27	1	—	1	6	6
Ohne Metastasen	66·67	—	—	100·0	10·26	—	—	—	—	100·0	44·26	100·0	—	20·0	50·0	37·50
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	—	22	—	1	—	—	—	26	—	—	4	1	4
Metastases lymphogland.	—	—	—	—	56·41	—	100·0	—	—	—	42·62	—	—	80·0	8·33	25·0
Szerváttét	1	—	—	—	33	—	1	—	—	—	24	—	1	2	6	9
Metastases organorum	33·33	—	—	—	84·62	—	100·0	—	—	—	39·34	—	100·0	40·0	50·0	56·25
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	20	—	1	—	—	—	16	—	—	2	1	3
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	51·28	—	100·0	—	—	—	26·23	—	—	40·0	8·33	18·75
VII. 1926—1930.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	—	—	1	42	—	—	—	1	1	85	2	—	11	16	14
Áttét nélkül	1	—	—	—	5	—	—	—	—	—	33	—	—	3	11	3
Ohne Metastasen	100·0	—	—	—	11·90	—	—	—	—	—	38·82	—	—	27·27	68·75	21·42
Nyirokcsomóáttét	—	—	—	1	23	—	—	—	1	—	34	—	—	5	3	4
Metastases lypmhogland.	—	—	—	100·0	54·76	—	—	—	100·0	—	40·0	—	—	45·45	18·75	28·57
Szerváttét	—	—	—	—	36	—	—	—	1	1	36	2	—	4	4	10
Metastases organorum	—	—	—	—	85·71	—	—	—	100·0	100·0	42·35	100·0	—	36·36	25·0	71·44
Nyirokcsomó és szervátt.	—	—	—	—	22	—	—	—	1	—	18	—	—	1	2	3
Metastases lymphoglandularum et organorum	—	—	—	—	52·38	—	—	—	100·0	—	21·18	—	—	9·09	12·50	21·42
VIII. 1931—1935.																
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	2	—	—	42	—	1	—	1	3	119	5	3	12	27	15
Áttét nélkül	1	2	—	—	5	—	—	—	—	1	19	2	1	3	16	6
Ohne Metastasen	25·0	100·0	—	—	11·90	—	—	—	—	33·33	15·97	40·0	33·33	25·0	59·26	40·0
Nyirokcsomóáttét	3	—	—	—	33	—	—	—	1	2	91	2	2	9	9	6
Metastases lymphogland.	75·0	—	—	—	78·57	—	—	—	100·0	66·67	76·47	40·0	66·67	75·0	33·33	40·0
Szerváttét	2	—	—	—	35	—	1	—	1	1	63	3	1	7	11	5
Metastases organorum	50·0	—	—	—	83·33	—	100·0	—	100·0	33·33	52·94	60·0	33·33	58·33	40·74	33·33
Nyirokcsomó és szervátt.	2	—	—	—	31	—	—	—	1	1	54	2	1	7	9	2
Metastases lymphoglandularum et organorum	50·0	—	—	—	73·81	—	—	—	100·0	33·33	45·38	40·0	33·33	58·33	33·33	13·33

Tabelle.

Krebsmetastasen in der einzelnen Quinquennien. (Schluss.)

Máj — Hepar	Epevutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
2	43	8	5	3	—	—	—	31	162	3	4	3	—	3	1	—	—	377
—	5	—	2	2	—	—	—	4	57	—	1	—	—	—	—	—	—	112
—	11·63	—	40·0	66·67	—	—	—	12·90	35·18	—	25·0	—	—	—	—	—	—	29·71
—	19	5	2	—	—	—	—	10	50	—	3	3	—	2	—	—	—	140
—	44·19	62·50	40·0	—	—	—	—	32·25	30·86	—	75·0	100·0	—	66·67	—	—	—	37·13
2	37	7	2	1	—	—	—	25	96	3	1	2	—	3	1	—	—	233
100·0	86·05	87·50	40·0	33·33	—	—	—	80·65	59·26	100·0	25·0	66·67	—	100·0	100·0	—	—	61·80
—	18	4	1	—	—	—	—	8	41	—	1	2	—	2	—	—	—	108
—	41·86	50·0	20·0	—	—	—	—	25·81	25·31	—	25·0	66·67	—	66·67	—	—	—	28·65
2	36	9	2	2	3	—	—	31	255	14	7	7	—	2	2	1	3	517
—	8	2	—	2	1	—	—	3	23	3	—	1	—	—	—	—	1	93
—	22·22	22·22	—	100·0	33·33	—	—	9·68	9·02	21·42	—	14·29	—	—	—	—	33·33	19·99
1	17	4	—	—	—	—	—	7	93	3	6	2	—	1	1	—	1	194
50·0	47·22	44·44	—	—	—	—	—	22·58	36·47	21·42	85·71	28·57	—	50·0	50·0	—	33·33	37·61
1	27	5	2	—	2	—	—	28	218	11	3	6	—	2	2	1	1	386
50·0	75·0	55·56	100·0	—	66·67	—	—	90·32	85·49	78·57	42·86	85·71	—	100·0	100·0	100·0	33·33	74·66
—	16	2	—	—	—	—	—	7	79	3	2	2	—	1	1	—	—	156
—	44·44	22·22	—	—	—	—	—	22·58	30·98	21·42	28·57	28·57	—	50·0	50·0	—	—	30·16
—	48	11	—	4	2	—	—	27	98	2	2	5	2	13	4	1	3	396
—	5	1	—	—	1	—	—	3	43	1	—	2	—	1	—	—	1	114
—	10·42	9·09	—	—	50·0	—	—	11·11	43·88	50·0	—	40·0	—	7·69	—	—	33·33	28·79
—	23	4	—	1	—	—	—	13	29	1	2	1	—	7	3	—	1	156
—	47·92	36·36	—	25·0	—	—	—	48·15	29·59	50·0	100·0	20·0	—	53·85	75·0	—	33·33	39·39
—	42	10	—	4	1	—	—	21	51	1	2	2	2	12	4	1	2	249
—	87·50	90·91	—	100·0	50·0	—	—	77·78	52·04	50·0	100·0	40·0	100·0	92·31	100·0	100·0	66·67	62·88
—	22	4	—	1	—	—	—	10	25	1	2	—	—	7	3	—	1	123
—	45·83	36·36	—	25·0	—	—	—	37·04	25·51	50·0	100·0	—	—	53·85	75·0	—	33·33	31·06
1	81	7	—	5	8	—	—	36	128	1	1	8	—	21	5	2	16	554
—	8	2	—	1	5	—	—	6	27	—	—	3	—	—	2	1	4	114
—	9·88	28·57	—	20·0	62·50	—	—	16·67	21·09	—	—	37·50	—	—	20·0	50·0	25·0	20·58
1	58	5	—	2	3	—	—	21	66	1	1	4	—	21	3	1	6	351
100·0	71·60	71·43	—	40·0	37·50	—	—	58·33	51·56	100·0	100·0	50·0	—	100·0	60·0	50·0	37·50	63·36
—	71	5	—	4	3	—	—	29	86	1	—	4	—	21	2	1	11	368
—	87·65	71·43	—	80·0	37·50	—	—	80·56	67·19	100·0	—	50·0	—	100·0	40·0	50·0	68·75	66·42
—	56	5	—	2	3	—	—	20	51	1	—	3	—	21	1	1	5	279
—	69·14	71·43	—	40·0	37·50	—	—	55·56	39·84	100·0	—	37·50	—	100·0	20·0	50·0	31·25	50·36

Az egyes szervek rákjainak tárgyalásakor az áttétek kérdésére visszatérünk és itt foglalkozunk azzal a kérdéssel is, hogy a kérdéses szerv rákja mely szervekben okoz áttéteket.

A téves diagnózis kérdése.

A haláloki statisztikák kritikájának egyik legfontosabb érve, hogy a bejelentés alapja nem az objektív boncolási lelet, hanem a klinikai diagnózis. Ezért szükségesnek látszik azon kérdés tanulmányozása, hogy klinikai és kó boncolási diagnózis milyen mértékben egyezik vagy különbözik. Ki kell emelnem azt, hogy ha a klinikai diagnózisban a rák kérdőjelezve fordult elő, azon eseteket úgy vettük, mintha a klinikus a rákot diagnosztizálta volna, mert nyilván olyan tünetek merültek fel, amelyből ha nem is lehetett határozott diagnózist felállítani, de gondolni kellett rákos megbetegedésekre. Hasonlóan bíráltuk el azon eseteket, melyek klinikai diagnózisában daganat, tumor, neoplasma stb. kitétel szerepelt. A téves diagnózisokat két nagy csoportba kell osztanunk. Az első csoportba tartoznak azon esetek, ahol a klinikai vizsgálat alapján a rák diagnózis felállítható nem volt és azt csupán boncvizsgálat alkalmával fedezték fel. Ebbe a csoportba tartoznak nem kis számmal azok az esetek, amelyeknél boncoláskor rákot találtunk, de nem a klinikus által kiírt szervben: pl. gyomorrák klinikai diagnózis mellett vastagbélrákot találtunk. Ez nem tekinthető hibás diagnózisnak és előfordulását szervtévedés szóval jelöljük. A tévedések százalékos előfordulását úgy határoztuk meg, hogy a fel nem ismert rákok számát, illetve a szervtévedés eseteit a boncolások alkalmával felismert összes rákesetekre százalékoltuk. A szervtévedés eseteit mindig oda soroltuk, amilyen szervben a boncoláskor találtuk a rákot: pl. a szervtévedés csoportjába sorozandó gyomorrákokat bármilyen klinikai diagnózissal (pl. vastagbélrák, hashártyarák, májrák) kerültek is boncolásra, mindig az összes előfordult gyomorrák esetekben százalékoltuk.

A tévedés másik lehetősége, hogy klinikus vizsgálat szerint a diagnózis rák és boncvizsgálatánál rákot nem találtunk. Ezen esetekben kétféle módon állapítottuk meg a százalékot. Megállapítottuk, hogy az illető szervre vonatkozóan hány esetben történt klinikai rákdiagnózis, tekintet nélkül arra, hogy kórbonctanilag az helyesnek bizonyult-e. Ilymódon kívántuk meghatározni, hogy a klinikai diagnózis hány százalékban helytelen negatív értelemben, azaz hány százalékban nem észlelhető rák akkor, ha a klinikai diagnózis azt állítja. Meghatároztuk továbbá a hibás diagnózis ilyen értékeit az összes boncolásokra vonatkoztatva, tekintet nélkül a klinikai diagnózisra, mert meg akartuk állapítani, hogy az egész boncolási anyagban a negatív irányú tévedés hány százalékban fordul elő. Nem tartom logikusnak a negatív irányú tévedést az összes boncolásoknál észlelt rákok számára százalékolni, amint az egyes statisztikákban található, mert ezen esetekben nem lévén rák,

azt nem is lehet a talált rákok számára vonatkoztatni. A fentiek figyelembe vételével készült 40 évre vonatkozó összesítő táblázat (XVI. számú) tanusága szerint hibás rákdiagnózis még kórházi betegészlelés kapcsán is elég nagy számban fordul elő.

Férfiakban a rák klinikai diagnózisa és a boncolás lelete 2176 rákeset közül csupán 1231 esetben, azaz 56·57%-ban egyezett. Az összes rákok 22·79%-a a klinikus által nem volt diagnosztizálva és 20·64%-ban fordult elő szervtévedés. Tehát férfiakban csupán 56%-ban volt kifogástalan és a boncleletel mindenben megegyező a klinikai diagnózis. Negatív irányú tévedés aránylag ritkábban fordult elő. Férfiakban 40 év alatt csupán 271 esetben állított fel a klinikus rák diagnózist oly esetben, amelyben a kórboncnok rákot felismerni nem tudott. Ez az összes klinikai rák diagnózisoknak 13·89%-át alkotja, az összes 20 éven felüli férfiboncolásoknak pedig 1·70%-át.

Ha az anyagunkban nagyobb számmal előforduló rákokat nézzük, amely csoportok statisztikailag jól értékesíthetők, akkor a következő adatokra hívnám fel a figyelmet. Nyelőcsőrák esetében 64·81% volt a diagnosztikai egyezés, 19·55%-ban a rák nem volt klinikailag diagnosztikálva és 15·64%-ban szervtévedés forgott fenn, azaz a nyelőcsőrák helytelenül volt lokalizálva. Gyomorrák esetében 70·98% az egyezés, 18·23% a fel nem ismert gyomorrákeset és 10·79%-ban fordult elő szervtévedés. Vastagbélrák esetében 50·83% klinikai diagnózis kifogástalan volt, 33·33%-ban nem volt kórismézve a rák és 15·83%-ban szervtévedés fordult elő. Végbélrák esetében a klinikai diagnózis helyes volt 70·94%-ban, a rák nem volt felismerve 13·68%-ban, helytelenül lokalizált volt 15·38%-ban. Bronchusrák esetében csupán 3·07%-ban volt egyező a klinikai és kórbonctani diagnózis, 38·65%-ban a bronchusrák esetek nem voltak klinikailag felismerve. Szervtévedés igen nagy %-ban 58·28%-ban fordult elő, itt meg kell azonban jegyeznem, hogy ha klinikus ritkán különíti el a bronchus és tüdőrákot, bronchusrák eseteit tüdőrák diagnózissal illeti és így a szervtévedés ilyen nagy százaléka tulajdonképen nem jelent diagnosztikai hibát. Tüdőrák esetében az egyezés 13·33%, klinikailag nem diagnosztizált 46·67% és szervtévedés 40%. Negatív irányú tévedés, azaz rák klinikai diagnózisa mellett nem rákos bonclelet férfiakban az összes klinikailag diagnosztizált nyelőcsőrákok 8·86%-ban fordult elő. Gyomorra vonatkoztatva ez a százalék 12·97, vastagbélre 14·89%, végbélre 6·48%, bronchusra 0·99% és tüdőre 58·98%. Fentiek szerint bronchus és tüdőrák esetek közösen értelmezendők.

Nőkben valamivel jobbak a diagnosztikus eredmények. 2728 rákeset közül 1715-ben, azaz 62·87%-ban volt egyező a klinikai és kórbonctani diagnózis, 16·09%-a a női rákoknak nem volt felismerve és szervtévedés 21·04%-ban fordult elő. Negatív irányú tévedés az összes klinikai diagnózisra vonatkoztatva 9·53%-ban fordult elő, az összes 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva 1·54%-ban.

XVI. táblázat.
A téves kórisme.

1896—1935.	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
Férfiak. — Männer.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	18	3	2	25	2	11	32	45	19	179	927	13	4	40	120
Klinika + Boncolás + .	17	3	1	25	—	10	31	36	11	116	658	—	2	16	61
Klinik + Sektion + ...	94·44	100·0	50·00	100·0	—	90·91	96·87	80·00	57·90	64·81	70·98	—	50·00	40·00	50·83
Klinika — Boncolás + .	1	—	1	—	1	1	1	3	1	35	169	1	2	12	40
Klinik — Sektion + ...	5·56	—	50·00	—	50·00	9·09	3·13	6·67	5·26	19·55	18·23	7·69	50·00	30·00	33·33
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	1	—	—	6	7	28	100	12	—	12	19
Klinik + Sektion + Organverwechslung ...	—	—	—	—	50·00	—	—	13·33	36·84	15·64	10·79	92·31	—	30·00	15·83
Klinika + Boncolás — .	—	—	—	—	—	1	—	2	—	14	113	—	—	4	14
Klinik + Sektion — ...	—	—	—	—	—	9·09	—	4·55	—	8·86	12·97	—	—	12·50	14·89
	—	—	—	—	—	0·006	—	0·013	—	0·09	0·71	—	—	0·025	0·09
Nők. — Frauen.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	13	7	—	2	203	—	5	2	3	10	525	12	7	42	85
Klinika + Boncolás + .	12	7	—	2	166	—	5	1	1	5	365	1	1	15	40
Klinik + Sektion + ...	92·31	100·0	—	100·0	81·77	—	100·0	50·00	33·33	50·00	69·52	8·33	14·29	35·71	47·06
Klinika — Boncolás +	1	—	—	—	13	—	—	1	1	4	110	2	3	15	25
Klinik — Sektion + ...	7·69	—	—	—	6·40	—	—	50·00	33·33	40·00	20·95	16·67	42·86	35·71	29·41
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	24	—	—	—	1	1	50	9	3	12	20
Klinik + Sektion + Organverwechslung ...	—	—	—	—	11·82	—	—	—	33·33	10·00	9·52	75·00	42·86	28·57	23·53
Klinika + Boncolás — .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	97	2	—	—	22
Klinik + Sektion — ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14·29	18·95	16·67	—	—	26·83
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·006	0·62	0·01	—	—	0·14

Tabelle.
Die Fehldiagnosen.

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
117	63	83	56	3	53	31	3	38	—	—	—	—	13	38	163	30	4	41	2.176
83	18	16	22	—	21	11	—	4	—	—	—	—	7	27	5	4	—	26	1.231
70·94	28·57	19·28	39·29	—	39·62	35·48	—	10·53	—	—	—	—	53·85	71·05	3·07	13·33	—	63·41	56·57
16	23	12	12	—	21	17	2	25	—	—	—	—	3	11	63	14	1	8	496
13·68	36·51	14·46	21·43	—	39·62	54·84	66·67	65·79	—	—	—	—	23·08	28·95	38·65	46·67	25·00	19·51	22·79
18	22	55	22	3	11	3	1	9	—	—	—	—	3	—	95	12	3	7	449
15·38	34·92	66·26	39·29	100·0	20·76	9·68	33·33	23·68	—	—	—	—	23·08	—	58·28	40·00	75·00	17·08	20·64
7	18	8	5	5	—	5	—	9	—	—	—	—	—	—	1	23	5	24	258
6·48	31·03	10·15	10·20	62·50	—	26·32	—	40·91	—	—	—	—	—	—	0·99	58·98	62·50	42·11	13·31
0·04	0·11	0·05	0·03	0·03	—	0·03	—	0·06	—	—	—	—	—	—	0·006	0·14	0·03	0·15	1·62
98	26	311	51	7	25	26	—	—	208	896	27	15	27	2	42	19	6	26	2.728
60	16	91	7	1	8	13	—	—	88	750	15	15	10	1	1	3	4	11	1.715
61·22	61·54	29·26	13·72	14·29	32·00	50·00	—	—	42·31	83·70	55·56	100·0	37·04	50·00	2·38	15·79	66·67	42·31	62·87
18	4	52	9	5	10	4	—	—	35	76	1	—	11	1	17	9	2	10	439
18·37	15·38	16·72	17·65	71·40	40·00	15·38	—	—	16·83	8·48	3·70	—	40·74	50·00	40·48	47·37	33·33	38·46	16·09
20	6	168	35	1	7	9	—	—	85	70	11	—	6	—	24	7	—	5	574
20·41	23·08	54·02	68·63	14·29	28·00	34·62	—	—	40·86	7·81	40·74	—	22·22	—	57·14	36·84	—	19·23	21·04
9	22	9	5	13	4	3	—	—	14	15	1	5	—	—	—	9	1	9	241
10·11	50·00	3·34	10·64	86·67	21·05	12·00	—	—	7·49	1·80	3·70	25·00	—	—	—	47·37	20·00	36·00	9·53
0·06	0·14	0·06	0·03	0·08	0·03	0·02	—	—	0·09	0·10	0·006	0·03	—	—	—	0·06	0·006	0·06	1·54

XVII. táblázat.
A téves kórisme quinquenniumok szerint.

Férfiak — Männer	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
I. 1896—1900.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	1	—	2	—	1	—	21	60	—	—	1	2
Klinika + Boncolás +	—	—	—	1	—	2	—	—	—	8	34	—	—	—	—
Klinik + Sektion +	—	—	—	100·0	—	100·0	—	—	—	38·10	56·67	—	—	—	—
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	16	—	—	1	2
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28·57	26·67	—	—	100·0	100·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	1	—	7	10	—	—	—	—
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	33·33	16·67	—	—	—	—
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6·25	8·33	—	—	—	—
										0·08	0·34	—	—	—	—
II. 1901—1905.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	3	1	1	2	8	1	22	83	1	—	1	10
Klinika + Boncolás +	—	—	—	3	—	1	2	6	1	12	51	—	—	1	7
Klinik + Sektion +	—	—	—	100·0	—	100·0	100·0	75·0	100·0	54·55	61·44	—	—	100·0	70·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	1	—	—	2	—	7	18	—	—	—	2
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	100·0	—	—	25·0	—	31·82	21·69	—	—	—	20·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	14	1	—	—	1
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13·63	16·87	100·0	—	—	10·0
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·99	—	—	50·0	11·11
										—	0·15	—	—	0·07	0·07
III. 1906—1910.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	1	1	4	1	2	4	6	1	20	79	—	—	5	5
Klinika + Boncolás +	1	1	1	4	—	2	4	5	—	13	51	—	—	3	1
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	100·0	100·0	—	100·0	100·0	83·33	—	65·0	64·56	—	—	60·0	20·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	20	—	—	1	3
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10·0	25·32	—	—	20·0	60·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	1	—	—	1	1	5	8	—	—	1	1
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	100·0	—	—	16·67	100·0	25·0	10·12	—	—	20·0	20·0
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5·26	4·84	—	—	—	—
										0·06	0·19	—	—	—	—
IV. 1911—1915.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	1	—	6	—	—	7	6	3	24	141	1	2	8	17
Klinika + Boncolás +	4	1	—	6	—	—	6	6	1	14	124	—	2	2	9
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	—	100·0	—	—	85·71	100·0	33·33	58·33	87·94	—	100·0	25·0	52·94
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	1	—	—	7	14	—	—	1	6
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	14·29	—	—	29·17	9·93	—	—	12·50	35·29
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	1	—	5	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	—	66·67	12·50	2·13	100·0	—	62·50	11·76
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	18	—	—	—	2
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	14·29	—	10·53	12·41	—	—	—	15·38
	—	—	—	—	—	—	—	0·06	—	0·11	1·00	—	—	—	0·11

Tabelle.
Die Fehldiagnosen in den einzelnen Quinquennien.

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus biliff.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
6	2	1	5	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	109
3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49
50·0	—	—	—	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44·95
2	1	—	4	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	37
33·33	50·0	—	80·0	—	50·0	100·0	—	100·0	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	—	33·94
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	23
16·67	50·0	100·0	20·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	—	21·10
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8
—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	10·0
—	—	—	—	—	—	—	—	0·08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·17	0·69
19	8	5	4	—	1	4	—	3	—	—	—	—	1	1	1	5	—	1	186
12	4	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	107
63·16	50·0	—	75·0	—	100·0	25·0	—	—	—	—	—	—	100·0	100·0	—	—	—	—	57·53
3	1	1	1	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	43
15·79	12·50	20·0	25·0	—	—	75·0	—	66·67	—	—	—	—	—	—	—	20·0	—	100·0	23·13
4	3	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	36
21·05	37·50	80·0	—	—	—	—	—	33·33	—	—	—	—	—	—	100·0	80·0	—	—	19·35
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	8
—	12·50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	100·0	5·30
—	0·07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·07	0·15	0·59
12	3	5	3	—	4	3	—	2	—	—	—	—	2	3	3	4	1	2	177
6	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	1	100
50·0	—	—	33·33	—	50·0	33·33	—	—	—	—	—	—	50·0	66·67	—	—	—	50·0	56·50
2	1	—	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	1	4	—	1	41
16·67	33·33	—	—	—	25·0	33·33	—	100·0	—	—	—	—	50·0	33·33	33·33	100·0	—	50·0	23·17
4	2	5	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	36
33·33	66·67	100·0	66·67	—	25·0	33·33	—	—	—	—	—	—	—	—	66·67	—	100·0	—	20·34
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·23
—	0·13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·38
19	15	13	6	—	9	2	—	9	—	—	—	—	2	1	10	1	—	12	319
16	3	7	1	—	6	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8	219
84·21	20·0	53·85	16·67	—	66·67	—	—	11·11	—	—	—	—	50·0	100·0	—	—	—	66·67	68·65
1	6	—	1	—	2	2	—	4	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	49
5·26	40·0	—	16·67	—	22·22	100·0	—	44·44	—	—	—	—	—	—	30·0	—	—	8·33	15·36
2	6	6	4	—	1	—	—	4	—	—	—	—	1	—	7	1	—	3	51
10·53	40·0	46·15	66·67	—	11·11	—	—	44·44	—	—	—	—	50·0	—	70·0	100·0	—	25·0	15·99
1	3	3	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	35
5·26	25·0	18·75	16·67	—	—	100·0	—	16·67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15·38	11·47
0·06	0·16	0·16	0·06	—	—	0·06	—	0·06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·11	1·93

XVII. táblázat.

A téves kórisme quinquenniumok szerint. (Vége).

Férfiak — Männer	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
V. 1916—1920.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	1	—	3	—	1	6	6	3	27	120	1	—	1	14
Klinika + Boncolás +	4	1	—	3	—	1	6	6	3	19	80	—	—	1	4
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	—	100·0	—	100·0	100·0	100·0	100·0	70·37	66·67	—	—	100·0	28·57
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	27	—	—	—	6
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18·52	22·50	—	—	—	42·86
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	13	1	—	—	4
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11·11	10·83	100·0	—	—	28·57
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13	—	—	3	3
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8·33	12·26	—	—	75·0	27·27
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·10	0·63	—	—	0·15	0·15
VI. 1921—1925.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	—	1	5	—	—	1	6	6	20	119	1	—	4	14
Klinika + Boncolás +	—	—	—	5	—	—	1	5	3	17	82	—	—	2	6
Klinik + Sektion +	—	—	—	100·0	—	—	100·0	83·33	50·0	85·0	68·91	—	—	50·0	42·86
Klinika — Boncolás +	1	—	1	—	—	—	—	—	1	2	20	—	—	1	6
Klinik — Sektion +	100·0	—	100·0	—	—	—	—	—	16·67	10·0	16·81	—	—	25·0	42·86
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	17	1	—	1	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	16·67	33·33	5·0	14·28	100·0	—	25·0	14·28
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	12	—	—	—	3
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18·18	10·81	—	—	—	27·27
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·20	0·59	—	—	—	0·15
VII. 1926—1930.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	—	—	—	—	2	4	2	2	20	135	3	—	9	26
Klinika + Boncolás +	2	—	—	—	—	2	4	—	2	13	101	—	—	4	15
Klinik + Sektion +	100·0	—	—	—	—	100·0	100·0	—	100·0	65·0	74·82	—	—	44·45	57·69
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	20	—	—	3	7
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	15·0	14·81	—	—	33·33	26·92
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	14	3	—	2	4
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	20·0	10·37	100·0	—	22·22	15·38
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	32	—	—	—	2
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10·53	21·77	—	—	—	9·52
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·08	1·33	—	—	—	0·08
VIII. 1931—1935.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	6	—	—	3	—	3	8	10	3	25	190	6	2	11	32
Klinika + Boncolás +	6	—	—	3	—	2	8	8	1	20	135	—	—	3	19
Klinik + Sektion +	100·0	—	—	100·0	—	66·67	100·0	80·0	33·33	80·0	71·05	—	—	27·27	59·37
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	34	1	2	5	8
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	33·33	—	—	—	12·0	17·90	16·67	100·0	45·46	25·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	21	5	—	3	5
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	20·0	66·67	8·0	11·05	83·33	—	27·27	15·63
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	29	—	—	—	3
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	33·33	—	9·09	—	8·33	15·68	—	—	—	11·11
	—	—	—	—	—	0·03	—	0·03	—	0·06	0·80	—	—	—	0·08

Tabelle.

Die Fehldiagnosen in den einzelnen Quinquennien. (Schluss.)

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyrcoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
10	4	9	6	3	2	2	2	2	—	—	—	—	3	8	10	3	1	3	255
5	2	—	2	—	2	2	—	1	—	—	—	—	3	6	—	—	—	2	153
50·0	50·0	—	33·33	—	100·0	100·0	—	50·0	—	—	—	—	100·0	75·0	—	—	—	66·67	60·0
2	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	3	2	1	—	53
20·0	25·0	22·22	—	—	—	—	50·0	50·0	—	—	—	—	—	25·0	30·0	66·67	100·0	—	20·78
3	1	7	4	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7	1	—	1	49
30·0	25·0	77·78	66·77	100·0	—	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	70·0	33·33	—	33·33	19·22
1	1	1	2	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	35
11·11	20·0	12·50	25·0	40·0	—	—	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	66·67	100·0	40·00	14·76
0·05	0·05	0·05	0·10	0·10	—	—	—	0·05	—	—	—	—	—	—	—	0·10	0·10	0·10	1·70
13	9	14	15	—	7	2	—	5	—	—	—	—	3	8	11	4	1	4	274
11	3	2	7	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	5	—	1	—	3	158
84·61	33·33	14·28	46·67	—	57·14	50·0	—	—	—	—	—	—	—	62·50	—	25·0	—	75·0	57·67
—	3	2	3	—	3	1	—	3	—	—	—	—	2	3	4	1	—	1	58
—	33·33	14·28	20·0	—	42·86	50·0	—	60·0	—	—	—	—	66·67	37·50	36·36	25·0	—	25·0	21·17
2	3	10	5	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	7	2	1	—	58
15·39	33·33	71·43	33·33	—	—	—	—	40·0	—	—	—	—	33·33	—	63·64	50·0	100·0	—	21·17
2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
13·33	—	7·69	—	—	—	50·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9·62
0·10	—	0·05	—	—	—	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·13
17	11	18	5	—	14	9	—	4	—	—	—	—	—	2	40	3	—	7	335
15	3	5	2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	178
88·23	27·27	27·78	40·0	—	14·28	11·11	—	25·0	—	—	—	—	—	—	7·50	—	—	42·86	53·14
2	5	2	2	—	7	6	—	2	—	—	—	—	—	2	14	1	—	2	79
11·77	45·46	11·11	40·0	—	50·0	66·67	—	50·0	—	—	—	—	—	100·0	35·0	33·33	—	28·57	23·58
—	3	11	1	—	5	2	—	1	—	—	—	—	—	—	23	2	—	2	78
—	27·27	61·11	20·0	—	35·72	22·22	—	25·0	—	—	—	—	—	—	57·50	66·67	—	28·57	23·28
3	6	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	9	67
16·67	50·0	—	—	100·0	—	25·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77·78	—	64·29	20·74
0·12	0·25	—	—	0·12	—	0·04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·29	—	0·37	2·79
21	11	18	12	—	14	7	1	12	—	—	—	—	2	15	88	8	1	12	521
15	3	2	6	—	3	5	—	1	—	—	—	—	1	12	2	3	—	9	267
71·43	27·27	11·11	50·0	—	21·43	71·43	—	8·33	—	—	—	—	50·0	80·0	2·27	37·50	—	75·0	51·26
4	5	5	1	—	7	2	1	10	—	—	—	—	—	3	38	4	—	2	136
19·05	45·46	27·78	8·33	—	50·0	28·57	100·0	83·33	—	—	—	—	—	20·0	43·18	50·0	—	16·67	26·10
2	3	11	5	—	4	—	—	1	—	—	—	—	1	—	48	1	1	1	118
9·52	27·27	61·11	41·67	—	28·57	—	—	8·33	—	—	—	—	50·0	—	54·55	12·50	100·0	8·33	22·65
—	5	3	2	—	—	2	—	6	—	—	—	—	—	—	1	14	—	7	76
—	45·46	18·75	15·38	—	—	28·57	—	75·0	—	—	—	—	—	—	1·96	77·78	—	41·18	16·48
—	0·13	0·08	0·06	—	—	0·06	—	0·16	—	—	—	—	—	—	0·03	0·38	—	0·19	2·10

XVIII. táblázat.

A téves kórisme quinquenniumok szerint.

Nők — Frauen	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
I. 1896—1900.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	—	7	—	—	—	—	1	39	2	—	2	4
Klinika + Boncolás +	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	21	—	—	—	1
Klinik + Sektion +	—	—	—	—	100·0	—	—	—	—	—	53·85	—	—	—	25·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	12	1	—	1	1
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	30·77	50·0	—	50·0	25·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15·38	50·0	—	50·0	50·0
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6·90	—	—	—	25·0
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·20	—	—	—	0·10
II. 1901—1905.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	—	—	—	—	13	—	1	—	—	—	52	1	1	1	4
Klinika + Boncolás +	—	—	—	—	10	—	1	—	—	—	42	—	—	—	1
Klinik + Sektion +	—	—	—	—	76·92	—	100·0	—	—	—	80·77	—	—	—	25·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	—	—	2
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	15·39	—	—	—	—	—	11·54	—	—	—	50·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	1	1	1	1
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	7·69	—	—	—	—	—	7·69	100·0	100·0	100·0	25·0
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	2
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9·80	—	—	—	50·0
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·39	—	—	—	0·15
III. 1906—1910.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	2	—	—	16	—	—	1	—	—	49	—	—	5	5
Klinika + Boncolás +	2	2	—	—	14	—	—	—	—	—	26	—	—	3	1
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	—	—	87·50	—	—	—	—	—	53·06	—	—	60·0	20·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	17	—	—	2	4
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	—	34·69	—	—	40·0	80·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	12·50	—	—	—	—	—	12·25	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11·11	—	—	—	—
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·30	—	—	—	—
IV. 1911—1915.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	2	—	—	22	—	2	—	—	2	62	—	—	3	7
Klinika + Boncolás +	2	2	—	—	18	—	2	—	—	2	50	—	—	3	4
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	—	—	81·82	—	100·0	—	—	100·0	80·65	—	—	100·0	57·14
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	—	—	1
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	9·09	—	—	—	—	—	9·68	—	—	—	14·29
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	—	—	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	9·09	—	—	—	—	—	9·68	—	—	—	28·57
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	2
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25·33	—	—	—	25·0
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·15	—	—	—	0·12

Tabelle.
Die Fehldiagnosen in den einzelnen Quinquennien.

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Húgyhólyag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
4	6	12	2	—	—	4	—	—	15	41	—	—	1	—	—	—	—	—	140
—	4	1	—	—	—	3	—	—	4	34	—	—	—	—	—	—	—	—	75
—	66·67	8·33	—	—	—	75·0	—	—	26·67	82·93	—	—	—	—	—	—	—	—	53·57
2	—	5	—	—	—	1	—	—	4	7	—	—	1	—	—	—	—	—	36
50·0	—	41·67	—	—	—	25·0	—	—	26·67	17·07	—	—	100·0	—	—	—	—	—	25·71
2	2	6	2	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29
50·0	33·33	50·0	100·0	—	—	—	—	—	46·67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20·71
2	2	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
50·0	12·50	—	33·33	—	—	—	—	—	15·38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8·77
0·20	0·20	—	0·10	—	—	—	—	—	0·20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·00
10	4	20	6	—	2	5	—	—	18	55	4	1	2	—	1	3	—	—	204
3	3	4	—	—	1	1	—	—	7	44	—	1	—	—	—	—	—	—	118
30·0	75·0	20·0	—	—	50·0	20·0	—	—	38·89	80·0	—	100·0	—	—	—	—	—	—	57·84
6	—	2	3	—	1	—	—	—	1	5	—	—	2	—	1	1	—	—	32
60·0	—	10·0	50·0	—	50·0	—	—	—	5·56	9·09	—	—	100·0	—	100·0	33·33	—	—	15·69
1	1	14	3	—	—	4	—	—	10	6	4	—	—	—	—	2	—	—	54
10·0	25·0	70·0	50·0	—	—	80·0	—	—	55·56	10·91	100·0	—	—	—	—	66·67	—	—	26·47
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
—	20·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·44
—	0·08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·62
19	4	28	6	—	3	1	—	—	14	58	—	—	—	—	1	1	2	1	218
11	1	5	—	—	1	1	—	—	3	48	—	—	—	—	—	—	—	—	118
57·89	25·0	17·86	—	—	33·33	100·0	—	—	21·43	82·76	—	—	—	—	—	—	—	—	54·13
2	1	7	1	—	2	—	—	—	2	8	—	—	—	—	1	—	2	1	51
10·53	25·0	25·0	16·67	—	66·67	—	—	—	14·28	13·79	—	—	—	—	100·0	—	100·0	100·0	23·39
6	2	16	5	—	—	—	—	—	9	2	—	—	—	—	—	1	—	—	49
31·58	50·0	57·14	83·33	—	—	—	—	—	64·29	3·45	—	—	—	—	—	100·0	—	—	22·48
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
—	25·0	4·55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	4·02
—	0·08	0·08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·08	0·57
13	7	43	2	—	6	3	—	—	36	99	3	—	1	—	1	3	—	3	322
11	3	18	1	—	2	1	—	—	18	79	1	—	1	—	—	—	—	1	219
84·61	42·86	41·86	50·0	—	33·33	33·33	—	—	50·0	79·79	33·33	—	100·0	—	—	—	—	33·33	68·01
—	3	3	—	—	2	—	—	—	6	12	—	—	—	—	1	2	—	2	40
—	42·86	6·98	—	—	33·33	—	—	—	16·67	12·12	—	—	—	—	100·0	66·67	—	66·67	12·42
2	1	22	1	—	2	2	—	—	12	8	2	—	—	—	—	1	—	—	63
15·39	14·29	51·16	50·0	—	33·33	66·67	—	—	33·33	8·08	66·67	—	—	—	—	33·33	—	—	19·57
2	2	2	—	1	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	2	—	2	36
13·33	33·33	4·76	—	100·0	—	—	—	—	3·23	3·33	—	—	—	—	—	66·67	—	66·67	11·32
0·12	0·12	0·12	—	0·06	—	—	—	—	0·06	0·18	—	—	—	—	—	0·12	—	0·12	2·18

XVIII. táblázat.

A téves kórisme quinquenniumok szerint. (Vége.)

Nők — Frauen	Bőr — Cutis	Orrüreg — Cavum nasi	Dobüreg — Cavum tympani	Ajak — Labia	Emlő — Mamma	Penis	Pofa — Bucca	Nyelv — Lingua	Garat — Pharynx	Nyelőcső — Oesophagus	Gyomor — Ventriculus	Duodenum	Vékonybél — Int. tenue	Coecum	Vastagbél — Int. crassum
V. 1916—1920.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	1	—	—	22	—	—	1	1	2	58	1	2	3	10
Klinika + Boncolás +	1	1	—	—	16	—	—	1	1	—	38	—	—	2	3
Klinik + Sektion +	100·0	100·0	—	—	72·73	—	—	100·0	100·0	—	65·52	—	—	66·67	30·0
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	15	—	2	1	3
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	9·09	—	—	—	—	50·0	25·86	—	100·0	33·33	30·0
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	4	—	—	—	—	1	5	1	—	—	4
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	18·18	—	—	—	—	50·0	8·62	100;0	—	—	40·0
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14	—	—	—	6
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	24·56	—	—	—	46·15
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·05	0·68	—	—	—	0·28
VI. 1921—1925.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	3	—	—	1	39	—	1	—	—	1	61	1	1	5	12
Klinika + Boncolás +	3	—	—	1	34	—	1	—	—	1	50	—	—	1	8
Klinik + Sektion +	100·0	—	—	100·0	87·18	—	100·0	—	—	100·0	81·97	—	—	20·0	66·67
Klinika — Boncolás +	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	8	1	—	—	2
Klinik — Sektion +	—	—	—	—	2·56	—	—	—	—	—	13·11	100·0	—	—	16·67
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	3	—	1	4	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	10·26	—	—	—	—	—	4·92	—	100·0	80·0	16·67
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	1	—	—	6
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18·46	100·0	—	—	37·50
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·53	0·04	—	—	0·26
VII. 1926—1930.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	—	—	1	42	—	—	—	1	1	85	2	—	11	16
Klinika + Boncolás +	—	—	—	1	33	—	—	—	—	—	63	—	—	3	12
Klinik + Sektion +	—	—	—	100·0	78·57	—	—	—	—	—	74·12	—	—	27·27	75·0
Klinika — Boncolás +	1	—	—	—	3	—	—	—	—	1	12	—	—	7	2
Klinik — Sektion +	100·0	—	—	—	7·14	—	—	—	—	100·0	14·12	—	—	63·64	12·50
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	6	—	—	—	1	—	10	2	—	1	2
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	14·29	—	—	—	100·0	—	11·76	100·0	—	9·09	12·50
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	1
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25·51	—	—	—	6·67
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·03	—	—	—	0·04
VIII. 1931—1935.															
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	4	2	—	—	42	—	1	—	1	3	119	5	3	12	27
Klinika + Boncolás +	4	2	—	—	34	—	1	—	—	2	75	1	1	3	10
Klinik + Sektion +	100·0	00·0	—	—	80·95	—	00·0	—	—	66·67	63·02	20·0	33·33	25·0	37·04
Klinika — Boncolás	—	—	—	—	3	—	—	—	1	1	34	—	1	4	10
Klinik — Sektion + +	—	—	—	—	7·14	—	—	—	100·0	33·33	28·57	—	33·33	33·33	37·04
Klinika + Boncolás + szervtévedés	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	10	4	1	5	7
Klinik + Sektion + Organverwechslung	—	—	—	—	11·91	—	—	—	—	—	8·40	80·0	33·33	41·67	25·92
Klinika + Boncolás —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	1	—	—	4
Klinik + Sektion —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15·84	16·67	—	—	19·05
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·44	0·03	—	—	0·11

Tabelle.

Die Fehldiagnosen in den einzelnen Quinquennien. (Schluss.)

Végbél — Rectum	Máj — Hepar	Epeutak — Ductus bilif.	Hasnyálmirigy — Pancreas	Hashártya — Peritoneum	Vese — Ren	Hólyagvalag — Ves. urinaria	Ondóhólyag — Ves. seminalis	Prostata	Petefészek — Ovarium	Méh — Uterus	Hüvely — Vagina	Vulva	Pajzsmirigy — Gland. thyreoidea	Gége — Larynx	Hörgő — Bronchus	Tüdő — Pulmo	Mellhártya — Pleura	Egyéb szervek — Alia	Összes rák — Zusammen
7	2	43	8	5	3	—	—	—	31	162	3	4	3	—	3	1	—	—	377
4	2	16	—	1	1	—	—	—	14	135	3	4	2	—	1	—	—	—	246
57·14	100·0	37·21	—	20·0	33·33	—	—	—	45·16	83·33	100·0	100·0	66·67	—	33·33	—	—	—	65·25
2	—	8	3	3	1	—	—	—	4	12	—	—	—	—	1	—	—	—	58
28·57	—	18·60	37·50	60·0	33·33	—	—	—	12·90	7·41	—	—	—	—	33·33	—	—	—	15·38
1	—	19	5	1	1	—	—	—	13	15	—	—	1	—	1	1	—	—	73
14·29	—	44·19	62·50	20·0	33·33	—	—	—	41·94	9·26	—	—	33·33	—	33·33	100·0	—	—	19·36
1	1	1	—	2	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	33
16·67	33·33	2·78	—	50·0	33·33	—	—	—	3·57	1·32	—	—	—	—	—	—	—	—	9·37
0·05	0·05	0·05	—	0·09	0·05	—	—	—	0·05	0·09	—	—	—	—	—	—	—	—	1·56
16	2	36	9	2	2	3	—	—	31	255	14	7	7	—	2	2	1	3	517
12	2	11	2	—	1	1	—	—	17	234	9	7	2	—	—	1	—	1	399
75·0	100·0	30·56	22·22	—	50·0	33·33	—	—	54·84	91·77	64·29	100·0	28·57	—	—	50·0	—	33·33	77·18
1	—	5	—	2	—	—	—	—	6	5	1	—	4	—	—	—	1	—	37
6·25	—	13·89	—	100·0	—	—	—	—	19·35	1·96	7·14	—	57·14	—	—	—	100·0	—	7·15
3	—	20	7	—	1	2	—	—	8	16	4	—	1	—	2	1	—	2	81
18·75	—	55·55	77·78	—	50·0	66·67	—	—	25·81	6·27	28·57	—	14·29	—	100·0	50·0	—	66·67	15·67
1	3	1	—	4	1	—	—	—	6	2	1	1	—	—	—	—	—	2	41
6·25	60·0	3·13	—	100·0	33·33	—	—	—	19·35	0·79	7·14	12·50	—	—	—	—	—	40·0	7·87
0·04	0·13	0·04	—	0·17	0·04	—	—	—	0·26	0·09	0·04	0·04	—	—	—	—	—	0·09	1·82
14	—	48	11	—	4	2	—	—	27	98	2	2	5	2	13	4	1	3	396
8	—	15	2	—	—	—	—	—	12	80	1	2	1	1	—	—	—	3	237
57·14	—	31·25	18·18	—	—	—	—	—	44·44	81·63	50·0	100·0	20·0	50·0	—	—	—	100·0	59·85
3	—	8	1	—	3	2	—	—	3	9	—	—	1	1	5	3	1	—	66
21·43	—	16·67	9·09	—	75·0	100·0	—	—	11·11	9·18	—	—	20·0	50·0	38·46	75·0	100·0	—	16·67
3	—	25	8	—	1	—	—	—	12	9	1	—	3	—	8	1	—	—	93
21·43	—	52·08	72·73	—	25·0	—	—	—	44·44	9·18	50·0	—	60·0	—	61·54	25·0	—	—	23·48
—	7	1	2	1	1	1	—	—	3	—	—	1	—	—	—	4	—	1	48
—	100·0	2·44	16·67	100·0	50·0	100·0	—	—	11·11	—	—	33·33	—	—	—	80·0	—	25·0	12·78
—	0·29	0·01	0·08	0·04	0·04	0·04	—	—	0·12	—	—	0·04	—	—	—	0·17	—	0·04	1·90
15	1	81	7	—	5	8	—	—	36	128	1	1	8	—	21	5	2	16	554
11	1	21	2	—	2	6	—	—	13	96	1	1	4	—	—	2	—	6	299
73·33	100·0	25·92	28·57	—	40·0	75·0	—	—	36·11	75·0	100·0	100·0	50·0	—	—	40·0	—	37·50	53·97
2	—	14	1	—	1	1	—	—	9	18	—	—	3	—	8	3	—	7	121
13·33	—	17·28	14·29	—	20·0	12·50	—	—	25·0	14·06	—	—	37·50	—	38·10	60·0	—	43·75	21·84
2	—	46	4	—	2	1	—	—	14	14	—	—	1	—	13	—	2	3	134
13·33	—	56·79	57·14	—	40·0	12·50	—	—	38·89	10·94	—	—	12·50	—	61·90	—	100·0	18·75	24·19
3	5	3	2	5	1	1	—	—	1	8	—	3	—	—	—	3	1	1	58
08·75	83·33	4·29	25·0	100·0	20·0	12·50	—	—	3·57	6·78	—	75·0	—	—	—	60·0	33·33	10·0	11·81
1·08	0·14	0·08	0·05	0·14	0·03	0·03	—	—	0·03	0·22	—	0·08	—	—	—	0·08	0·03	0·03	1·58

Ha a nőkben gyakran előforduló rákokat külön tekintjük, akkor azt látjuk, hogy emlőrák esetében a diagnosztikai egyezés 81·77%, nem volt diagnosztizálva 6·40% és szervtévedés 11·82%-ban fordult elő. A gyomorrák diagnózisa 69·52%-ban egyezett, 20·95%-ban nem volt klinikailag felismerve és szervtévedés 9·52%-ban fordult elő. Az epeutak és epehólyag rákja csupán 29·26%-ban volt kifogástalanul diagnosztizálva, a rák nem volt felismerve 16·72%-ban, szervtévedés 54·02%-ban fordult elő. Ily esetekben a klinikai diagnózis majdnem kivétel nélkül májrák volt. A petefészek rákja 42·31%-ban volt helyesen felismerve, 16·83%-ban nem ismerték fel a rákot és 40·86%-ban volt szervtévedés. A méhrák klinikai diagnózisa az összes méhrák esetek 83·70%-ában volt helyesen felállítva és csak 8·48%-ban nem volt kórismézve és szervtévedés csupán 7·81%-ban fordult elő. Negatív irányú tévedés emlőrák esetében nem észleltetett, 97 esetben klinikai gyomorrák diagnózis mellett a kórboncnok nem talált rákot. Ez a tévedés az összes klinikai gyomorrák diagnózisra vonatkoztatva 18·95%, ugyanez a százalék epeútrák esetében 3·34%, petefészekrák esetében 7·49% és méhrák esetében csupán 1·80%.

Vizsgáltuk és a XVII. és XVIII. számú táblázatban férfiakra (XVII. táblázat) és nőkre (XVIII. táblázat) vonatkoztatva külön állítottuk fel a diagnosztikai tévedéseket az egyes quinquenniumokban a fenti elvek szerint.

Ebből azt akartuk megállapítani, hogy 40 év alatt a rák diagnózisa javult-e.

Az összesítő rovat tanusága szerint legalább is lényeges javulás nem észlelhető, mert az I. quinquenniumban (1896—1900) a férfi rákok 44·95%-a, a női rákok 53·57%-a volt helyesen felismerve. A VIII. quinquenniumban (1931—1935) ugyanezen értékek férfiakban 51·26%, nőkben 53·97%, bár közben különösen a III., V. és VI. quinquenniumban lényegesen jobb, 60%-on túlmenő egyezéseket is találtunk. Ebből hiba lenne arra következtetni, hogy a klinikai diagnózisok 1911—1925-ig javultak és azután ismét romlottak. A való helyzet az, hogy ez utóbbi években különösen 1925. után a VII. és VIII. quinquenniumban főleg a gazdasági helyzet romlása következtében a hospilatizácio jelentékenyen emelkedett, különösen emelkedett a haldokló állapotban felvett betegek száma és az olyanoké, akik oly rossz állapotban kerültek a kórházba, hogy kivizsgálásuk lehetetlen volt. Ezek között természetesen szép számmal voltak rákos betegek is, akiknek klinikai diagnózisa ilymódon nem volt felállítható és ezek rontják le a rák felismerésének javuló lehetőségeit. Hogy a vizsgálati methodika tökéletesedésének (Röntgen-laboratórium) a diagnózisok javulásában szerepe van, az főleg a gyomorrák esetében észlelhető, férfiakban és nőkben egyaránt, ahol a diagnózisok javulását állapíthatjuk meg, ha nem is oly mértékben, mint azt elvárnók, mert a nem felismert esetek jórésze itt is már vizsgálatra — különösen Röntgen-vizsgálatra — alkalmatlan stádiumban vétetett fel a kórházba.

Részletes adatok egyes szervek rákjairól.

Egyes szervekben a rák oly ritkán fordul elő, hogy vannak szervek amelyek még a mi nagy és 40 évre visszanyúló anyagunkban is oly ritkán mutatnak rákos elváltozásokat, hogy ezek statisztikai feldolgozása az esetek kis száma miatt nem vihető keresztül. Ezzel szemben találunk olyan szerveket, amelyekben rák igen gyakran észleltetett úgy, hogy ezen szervek rákjai külön is feldolgozhatók. Ilyenek az emésztőtraktus rákjai közül a nyelőcső, gyomor, vastagbél és coecum, végbél továbbá az epeutak rákja. A légzőszervek rákja közül az együttesen tárgyalandó hörgő és tüdőrák, a női nemiszervek közül a méh, petefészek és az emlőrák. Az egyes rákféleségek tárgyalásánál nem vesszük figyelembe a Zita-kórház inoperabilis női rákosztályáról származó anyagot akkor amikor a rák előfordulásáról van szó, de felhasználjuk a Zita-kórházi anyagot akkor, amikor egyes biológiai sajátságok (koreloszlás, metastasis, halálok, téves diagnózis) ismertetéséről lesz szó.

Nyelőcsőrák.

Nyelőcsőrák férfiakban a vizsgált 40 év alatt 179 esetben fordult elő, ez az összes férfirákoknak 8·23 ± 0·59%-át képezi, az összes 20 éven felüli férfi boncolásokban pedig 1·12 ± 0·08%-ban találtunk nyelőcső rákot. Az egyes quinquenniumokban talált előfordulásokat évjáratonkint rendezve XIX. számú táblázatban közöljük.

Feltűnő az, hogy a nyelőcsőrák a nyolc quinquennium alatt jelentős százalékos csökkenést mutat akár a boncolt összes rákokra vonatkoztatjuk a százalékot, akár a végzett boncolásokra. Így az I. quinquenniumban (1896—1900) az összes férfi rákesetek 19·26 ± 3·78%-a volt nyelőcsőrák, a VIII. quinquenniumban (1931—1935) csupán 4·80 ± 0·94. Az I. quinquenniumban az összes 20 éven felüli férfi boncolások 1·80 ±0·39%-ában találtunk nyelőcső rákot, a VIII. quinquenniumban csupán 0·69 ±0·14%-ában. Ha ezen meghatározásnál figyelembe vettük az újabb korban jelentkező elöregedést, tehát anyagunkat standardizáltuk, úgy a VIII. quinquenniumban a boncolásokra vonatkoztatott százalék csupán 0·48 ±0·12 szemben a standardizálás alapjául szolgáló I. quinquennium 1·80 ±0·39%-ával. A táblázatban feltüntettük az egyes quinquenniumokban és évjáratokban a nyelőcsőrák százalékos megjelenését, nemcsak boncolásokra, hanem az összes rákokra vonatkozólag is. Ezek grafikus ábrázolását külön-külön quinquenniumonkint nem tartom helyesnek, mert az egyes quinquenniumokban a nyelőcső rákok abszolút száma 20—27 között ingadozik, tehát aránylag kicsiny szám ahhoz, hogy abból következtetéseket vonjunk, ezért csupán az összesített, a 40 évre vonatkozó görbét közöljük, amely 179 esetre vonatkozik. (XXIII. ábra.)

XIX. táblázat. — Tabelle.
Nyelőcsőrák. — Ca. oesophagi.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	I. 1896—1900. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	I. 1896—1900. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	II. 1901—1905. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	II. 1901—1905. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	II. 1901—1905. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	III. 1906—1910. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	III. 1906—1910. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	III. 1906—1910. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	1	0·38	11·1	1	0·43	6·25	1	0·33	6·25
41—50	5	1·98	19·23	6	1·85	12·77	5	1·56	12·82
51—60	9	4·11	25·00	10	3·40	16·13	6	1·90	9·52
61—70	5	3·21	22·73	5	2·37	12·82	7	3·00	20·00
71—80	1	1·72	9·09	—	—	—	1	1·09	5·56
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	21	1·80	19·26	22	1·61	11·83	20	1·32	11·30
Standardizálva — nach Standardisierung	21	1·80	—	19·79	1·45	—	18·57	1·22	—

Korosztály évek Altersgruppe	IV. 1911—1915. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	IV. 1911—1915. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	IV. 1911—1915. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	V. 1916—1920. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	V. 1916—1920. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	V. 1916—1920. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VI. 1921—1925. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VI. 1921—1925. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VI. 1921—1925. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41—50	5	1·31	7·69	6	1·47	11·76	1	0·23	2·08
51—60	7	1·78	7·22	12	2·65	13·95	9	1·84	8·26
61—70	8	2·95	10·12	8	2·74	12·50	9	3·16	14·29
71—80	4	3·74	12·90	—	—	—	1	0·88	4·00
81—	—	—	—	1	4·54	25·00	—	—	—
Összesen — Zusammen	24	1·33	7·52	27	1·32	10·59	20	0·99	7·30
Standardizálva — nach Standardisierung	21·62	1·20	—	25·14	1·22	—	17·37	0·86	—

Korosztály évek Altersgruppe	VII. 1926—1930. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VII. 1926—1930. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VII. 1926—1930. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VIII. 1931—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VIII. 1931—1935. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VIII. 1931—1935. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	I—VIII. 1896—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	I—VIII. 1896—1935. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	I—VIII. 1896—1935. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	—	—	—	—	—	—	3	0·11	1·97
41—50	—	—	—	2	0·29	2·38	30	0·92	7·30
51—60	8	1·40	7·27	8	0·94	5·10	69	1·93	9·58
61—70	10	2·23	9·17	10	1·25	6·41	62	2·30	10·93
71—80	1	0·55	2·56	5	1·46	6·41	13	1·20	5·24
81—	1	2·44	33·33	—	—	—	2	0·88	6·67
Összesen — Zusammen	20	0·83	5·97	25	0·69	4·80	179	1·12	8·23
Standardizálva — nach Standardisierung	14·73	0·61	—	17·32	0·48	—	—	—	—

A görbe laposan emelkedő és csökkenő parabola alakú görbe, az átlagérték (1·80%) vonalat 51—60 között lépi túl, a punctum maximum 61—70 között van, de ez az érték nem lényegesen magasabb az 51—60 között talált értéknél. A görbe alakulásából kiderül, hogy a nyelőcsőrák inkább az idősebb korban bír jelentőséggel, 40 év kor előtt alig észlelhető, leggyakrabban 51—70 év között fordul elő és 70 év után jelentősége ismét csökken.

A 179 férfi nyelőcsőrák esetben a rák maga 175 esetben volt halálok. (XX. táblázat.) Ez 97·77%-nak felel meg, rákos senyvesség 77·65%-ban fordul elő, ez a magas szám könnyen érthető, ha figyelembe vesszük, hogy a nyelőcsőrák aránylag korán súlyos nyelési és táplálkozási zavarokhoz vezet. Elvérzés mint halálok 6·70%-ban észleltetett, átfúródás pedig 36·31%-ban. Az átfúródás történhetik mellhártya, hashártya üreg felé, valamint a tüdő felé, és súlyos heveny gyulladáshoz vezethet. Áttétel mint halálok csupán 3·91%-ban szerepel, ugyanilyen %-kal találtunk elsődleges műtéti halálozásnak felvehető esetet. Tüdőgyulladás igen nagy %-ban 56·42%-ban észleltetett, ez részben a daganatnak a tüdőbe való áttörésével magyarázandó, részben pedig azzal, hogy a megnehezített nyelés következtében nyelési, (aspirációs) tüdőgyulladás gyakran fordul elő. Hashártya gyulladást 5·59%-ban észleltünk, ez részben átfúródásos eredetű, részben pedig hasi műtéthez (gyomorsipoly) csatlakozik.

XX. táblázat. — Tabelle.
Nyelőcsőrák. Halálokok. — Ca. oesophagi. Todesursachen.

Halálokok	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Férfiak. — Männer.									
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse ...	21	22	20	24	27	20	20	25	179
Rák — Carcinom....	21	22	20	23	27	20	20	22	175
	100·00	100·00	100·00	95·83	100·00	100·00	100·00	88·00	97·77
Rákos senyvesség — Cahexia	19	22	20	20	13	15	14	16	139
	90·48	100·00	100·00	83·33	48·15	75·00	70·00	64·00	77·65
Elvérzés — Verblutung	2	2	4	1	1	2	—	—	12
	9·52	9·09	20·00	4·17	3·70	10·00	—	—	6·70
Átfúródás — Perforatio	8	10	8	11	12	9	4	3	65
	38·10	45·45	40·00	45·83	44·45	45·00	20·00	12·00	36·31
Áttétel — Metastasis .	2	—	1	2	—	—	1	1	7
	9·52	—	5·00	8·33	—	—	5·00	4·00	3·91
Műtét — Operatio ...	—	—	—	2	—	1	1	3	7
	—	—	—	8·33	—	5·00	5·00	12·00	3·91
Tüdőgyulladás Pneumonia	13	13	10	15	16	12	13	9	101
	61·90	59·09	50·00	62·50	59·26	60·00	65·00	36·00	56·42
Hashártyagyulladás Peritonitis	—	1	—	2	2	1	1	3	10
	—	4·55	—	8·33	7·41	5·00	5·00	12·00	5·59

A 179 eset közül csak 3 volt olyan, amelyben a nyelőcsőrákot mellékes leletnek foghattuk fel, ez az összes nyelőcsőrákok 1·68%-ának felel meg.

A 40 éves anyagban (l. XIII. táblázat) az esetek 31·28%-ában nem volt áttét, nyirokcsomó áttétet találtunk 59·78%-ban és szervi áttétet 36·31%-ban, a két típusú áttétet együttesen 27·93%-ban fordult elő. A 179 férfi nyelőcsőrák esetben a tájéki nyirokcsomókban találtunk áttételt 73 esetben, 56 esetben áttét egyéb nyirokcsomókban volt. Rákos lymphangitist 4 esetben észleltünk. Szervi áttét leggyakrabban a májban találtatott 28 esetben, 15 esetben volt áttét a tüdőben, 9 esetben a vesében, 8 esetben mellhártyán, 6 esetben csontban, 5 esetben hashártyán, 3—3 esetben gyomorban, illetve mellékvesében, két esetben hasnyálmirigyben, 1—1 esetben vékonybélen, coecumon, vastagbélen, pajzsmirigyben és szívben. Az egész anyagban ezenkívül 18 egyéb típusú áttét jegyeztetett fel. A daganat a környezettel össze volt kapaszkodva 101 esetben úgy, hogy a 179 eset közül olyan, amely környezetével összekapaszkodva nem volt, és áttételt nem okozott, csupán 35 eset volt.

A férfi nyelőcsőrákok 64·81%-ában a klinikai és kórboncolási lelet megegyezett, 19·55%-ban nem volt klinikailag daganat kórismézve, 15·64%-ban szervtévedés forgott fenn, tehát a rákot nem lokalizálták helyesen. (l. XVI. táblázat.) 14 esetben a klinikai diagnózis nyelőcsőrák volt és a boncoláskor nem észleltünk rákot, ez a tévedés az összes klinikailag nyelőcsőráknak kórismézett esetek 8·86%-át teszi, az összes 20 éven felüli férfiboncolásokra vonatkoztatva ez a százalék 0·09. A nyelőcsőrákok diagnosztikájában határozott javulást észlelünk, (l. XVII. táblázat.) mert amíg az I. quinquenniumban (1896—1900) a nyelőcsőrákoknak csupán 38·10%-a volt helyesen kórismézve, addig a VIII. quinquenniumban (1931—1935) az esetek 80%-át helyesen ismerték fel.

Nőkben a nyelőcsőrák igen ritka, 40 év alatt csupán 10 esetet észleltünk, ez az összes női rákoknak 0·37 (0·12)%-át teszi, a 20 éven felül történt női boncolásoknak pedig 0·06 (0·019)%-át. Ily kicsiny anyag mellett részletesebb következtetéseket levonni nem tudunk, csupán azt jegyeznénk meg, hogy a 10 eset közül rák mint mellékes lelet egyszer fordult elő. Helyes diagnózist az esetek felében állítottak fel, klinikai diagnózis helytelen volt 4 esetben, azaz 40 százalékban, szervtévedés 1 esetben (10%) fordult elő. Egy olyan eset volt, amelyben a klinikai nyelőcső rák diagnózis mellett boncoláskor nem találtunk rákot.

Gyomorrák.

A gyomorrák férfiakban a leggyakrabban előforduló rák. A 40 éves megfigyelési idő alatt 927 esetben boncoltunk férfiakban gyomorrákot, ez az összes férfi rákoknak 42·60 ±1·06%-át képezte, az összes 20 éven felüli

XXI. táblázat. — Tabelle.
Gyomorrák. — Ca. ventriculi.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.			IV. 1911—1915.			V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Kresbfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen aug Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákesetekre bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0·60	50·00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0·05	20·00
21—30	2	0·97	66·67	1	0·52	20·00	2	0·85	50·00	2	0·68	40·00	—	—	—	1	0·27	14·29	2	0·62	66·67	2	0·52	28·57	12	0·49	31·58
31—40	7	2·65	77·78	10	4·26	62·50	4	1·32	25·00	25	7·33	71·43	11	3·04	73·33	11	3·34	55·00	6	1·68	33·33	9	1·88	39·13	83	3·11	54·61
41—50	17	6·72	65·38	21	6·46	44·68	24	7·48	61·54	33	8·64	50·77	26	6·39	50·98	30	7·03	62·50	22	4·56	43·14	37	5·45	44·03	210	6·41	51·09
51—60	17	7·76	47·22	27	9·18	43·55	25	7·94	39·68	43	10·94	44·33	40	8·83	46·51	46	9·41	42·20	50	8·74	45·46	60	7·07	38·22	308	8·60	42·78
61—70	10	6·41	45·45	17	8·06	43·59	12	5·15	34·29	24	8·86	30·38	29	9·93	45·31	21	7·37	33·33	43	9·58	39·45	54	6·73	34·62	210	7·78	37·04
71—80	6	10·34	54·55	7	7·95	43·75	11	11·96	61·11	11	10·28	35·48	13	13·00	43·33	10	8·77	40·00	12	6·59	30·77	22	6·43	28·21	92	8·49	37·10
81—	1	8·33	50·00	—	—	—	1	4·17	100·0	1	5·56	33·33	1	4·55	25·00	—	—	—	—	—	—	6	7·50	37·50	10	4·41	33·33
Összesen — Zusammen	**60**	**5·13**	**55·04**	**83**	**6·08**	**44·62**	**79**	**5·19**	**44·63**	**141**	**7·80**	**44·20**	**120**	**5·86**	**47·06**	**119**	**5·89**	**43·43**	**135**	**5·61**	**40·30**	**190**	**5·26**	**36·47**	**927**	**5·81**	**42·60**
Standardizálva — nach Standardisierung	60	5·13	—	77·04	5·64	—	74·20	4·88	—	134·50	7·44	—	117·55	5·74	—	111·17	5·50	—	113·56	4·72	—	156·01	4·32	—	—	—	—
Nők. — Frauen.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·42	50·00	1	0·24	100·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0·07	28·57
21—30	2	1·36	33·33	—	—	—	5	2·79	29·41	3	1·23	27·27	3	0·58	10·00	1	0·20	5·00	2	0·52	33·33	—	—	—	16	0·61	15·53
31—40	3	1·62	11·54	2	0·90	6·89	4	1·65	13·33	3	0·82	5·77	8	1·79	11·43	6	1·18	6·25	7	1·59	11·87	9	1·57	15·79	42	1·41	10·02
41—50	5	2·54	15·63	10	4·08	20·83	8	3·25	15·38	22	6·65	26·19	17	4·10	15·45	12	2·70	8·00	12	2·59	13·48	20	3·25	15·38	106	3·58	15·24
51—60	9	4·76	34·62	19	7·22	30·16	13	4·73	22·03	14	3·97	14·58	16	4·43	18·60	20	5·49	14·93	30	6·36	27·78	29	3·68	20·00	150	4·89	20·92
61—70	15	8·52	41·67	15	6·79	36·59	14	6·28	34·15	13	5·33	23·21	11	4·06	18·96	17	5·88	20·99	26	6·15	26·26	33	4·82	26·19	144	5·69	26·77
71—80	5	5·81	35·71	5	4·17	38·46	5	4·31	33·33	5	4·90	29·41	2	2·11	10·00	4	3·23	12·90	7	3·41	22·58	23	5·54	33·33	56	4·43	26·67
81—	—	—	—	1	3·45	33·33	—	—	—	1	8·33	25·00	—	—	—	1	6·67	25·00	1	3·33	50·00	5	5·56	25·00	9	3·70	23·08
Összesen — Zusammen	**39**	**3·92**	**27·86**	**52**	**4·06**	**25·42**	**49**	**3·73**	**22·48**	**62**	**3·75**	**19·26**	**58**	**2·72**	**15·38**	**61**	**2·71**	**11·80**	**85**	**3·52**	**21·48**	**119**	**3·27**	**21·48**	**525**	**3·35**	**19·29**
Standardizálva — nach Standardisierung	39	3·92	—	50·77	3·96	—	49·20	3·74	—	64·35	3·90	—	63·26	2·97	—	73·04	3·25	—	85·15	3·53	—	111·13	3·05	—	—	—	—

férfi boncolásokban pedig 5·81 ±0·09%-ban találtunk rákot. Amint már előbb kifejtettük, feltűnő, hogy a gyomorrák százaléka az összes boncolt férfi rákokra vonatkoztatva (megoszlási százalék) újabb időben csökkenő tendenciát mutat. Ezzel szemben az összes boncolásokra vonatkoztatott (előfordulási) százalék az I. quinquenniumban (1896—1900) 5·13 ±0·64%, a VIII. quinquenniumban (1931—1935) 5·26 ±0·37%. A két érték között valamelyes ingadozás mutatható ki, de százalékos csökkenés nem észlelhető. Ha ezeket az értékeket standardizálva számítjuk ki, tehát figyelembe vesszük az újabb korban észlelhető előregedést, akkor valamelyes csökkenés észlelhető, különösen a VII. és VIII. quinquenniumban, amelyekben a standardizált százalék 4·72 ±0·43% illetve 4·32 ±0·34%. Ez az eltérés azonban nem tekinthető valóságos eltérésnek, mert a háromszoros középhibával meghatározott szóródási értékek metszik egymást. Ezen értékek a IX. számú táblán találhatók. A XXI. táblán van feltüntetve, hogy az egyes quinquenniumokban a különböző életkorokban gyomorrák milyen számban fordult elő. Ezek az értékek százalékosan is kifejezést nyernek, mégpedig az egyes korcsoportokban végzett összes boncolásokra vonatkoztatva és a korcsoportban előfordult összes rákesetekre vonatkoztatva.

A korcsoportokban végzett boncolásokra vonatkoztatott százalékos értékeket az egyes quinquenniumokban grafikailag is ábrázoltuk.

A grafikus ábrázolás (XXIV—XXXII. ábra) szerint az egyes quinquenniumokban mutatkozó eltérések figyelembe vétele mellett is megállapítható, hogy a gyomorrákok száma már a fiatal korban elég meredeken emelkedik. A punctum maximum a különböző quinquenniumokban más és más évjáratokban fordul elő. Ennek nem tulajdonítanék nagyobb fontosságot, ha tekintetbe vesszük, hogy az egyes quinquenniumokban aránylag kicsiny abszolút számmal fordultak elő gyomorrákesetek. Megállapítható azonban, hogy hét quinquenniumban a 41—50 év között haladja túl a görbe az ugyanazon quinquenniumban kiszámított átlagérték vonalat és csupán a VII. quinquenniumban (1926—1930) észlelhető ez a jelenség az 51—60 év között. Tehát mondhatjuk azt, hogy a gyomorrák korán, a 41. életév fölött férfiakban nagy jelentőséggel bír. Ha a nyolc quinquenniumból átlaggörbét szerkesztünk (XXXII. ábra.), akkor az közel parabola alakú, az átlagvonalat a görbe a 41—50 életév között lépi túl, emelkedik az 51—60 év között, majd kisebb ingadozásokkal a 81 életév után leesik.

Nőkben összesen 525 gyomorrákesetet észleltünk, ez az összes rákos boncolások 19·29 ±0·76 százalékát képezi, az összes 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva 3·35 ±0·14. Ha a Zita-kórházban a IV. és V. quinquenniumban előfordult nagyszámú női genitális rákesetet leszámítjuk, úgy ez a százalék az összes női rákos boncolásokra vonatkoztatva 21·28± 0·82% lesz, az összes 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva 3·40± 0·15% lesz. (Lásd XXI/a számú táblázat.)

XXI/a táblázat. — Tabelle.

Gyomorrák (korrekció után). — Ca. ventriculi (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
Nők. — Frauen.									
0—20	1	0·24	100·00	—	—	—	2	0·07	33·33
21—30	3	0·58	13·64	1	0·20	10·00	16	0·61	18·82
31—40	8	1·86	15·09	6	1·31	13·95	42	1·44	12·00
41—50	17	4·17	16·50	12	3·17	14·29	106	3·67	17·04
51—60	16	4·60	21·92	20	6·37	23·81	150	5·00	22·94
61—70	11	4·10	20·00	17	6·34	28·33	144	5·74	28·02
71—80	2	2·11	10·00	4	3·57	21·05	56	4·48	28·28
81—	—	—	—	1	7·14	33·33	9	3·72	23·68
Összesen — Zusammen	58	2·79	17·63	61	2·99	20·07	525	3·40	21·28

Ezek az értékek lényegesen alacsonyabbak, mint a férfiakban észlelt értékek, tehát nőkben a gyomorrák feltétlenül ritkábban fordul elő, mint férfiakban. Nőkben is észlelhető, hogy a gyomorráknak az egyes quinquenniumokban talált összes rákokra vonatkoztatott százaléka ingadozásokkal ugyan és kisebb mértékben mint férfiakban, csökken. A VI. quinquenniumban talált rendkívül alacsony értékek 11·80 ±1·42 százalékot, valamint az V. quinquenniumban észlelt 15·38 ±1·86%-ot azzal kell magyarázni, hogy ugyanakkor gyógyíthatatlan nőbeteg rákos osztály folytán túlzottan sok méhrák boncoltatott. Ha a Zita-kórházi anyagot nem vesszük figyelembe, úgy ezek az értékek a VI. quinquenniumban 20·07 ±2·30%-ra, az V. quinquenniumban 17·63 ±2·10%-ra emelkednek. A gyomorrák előfordulási százalékai az egyes quinquenniumokban ingadozást mutatnak. Tehát nőkben a gyomorrák jelentőségének csökkenése nem észlelhető. Az egyes quinquenniumokban a meghatározott évjáratokban abszolút számokban és százalékos értékekben tüntettük fel a gyomorrák megjelenésének viszonyait és az egyes évjáratokban végzett boncolásokra kiszámított százalékokat quinquenniumonkint grafikusan ábrázoltuk. (XXXIII—XLI. ábra.)

A görbék ingadozóbbak, mint férfiakban. A görbe az ugyanazon quinquenniumban észlelt átlagos értéket az I., III., VI., VII. és VIII. quinquenniumban, tehát öt quinquenniumban az 51—60 év között lépi túl, a II., IV. és V. quinquenniumban pedig 41—50 év között. Az átlaggörbében

(XLI. ábra.) ez a 41—50 év között történik, tehát nőkben a gyomorrák körülbelül ugyanazon korban éri el jelentőségét, mint férfiakban. Az átlaggörbe nőkben is parabola alakú, csupán valamivel laposabb, mint férfiakban annak megfelelően, hogy nőkben a gyomorrák kisebb százalékban fordul elő, mint férfiakban.

A 927 férfi gyomorrákesetből a rák maga 873 esetben szerepel mint halálok, ez 94·17%-nak felel meg, nőkben 525 eset közül 494-ben, azaz 94·10%-ban volt a rák halálok. Rákos senyvesség (cahexia) a férfi rákesetek 69·04%-ában a női gyomorrák esetek 67·62%-ában volt feljegyezve. Elvérzés a férfi gyomorrák esetek 6·69%-ában szerepelt mint halálok, nőkben csupán 3·05 százalékban. Ezt kiemelendő és jelentőséggel bíró különbségnek tartom. A daganat átfúródása férfiakban 11·22%-ban, nőkben 12·76%-ban fordult elő. Áttétel mint halálok a férfiesetek 9·82%-ában, a női esetek 10·86%-ában szerepel. Elsődleges műtéti halálozás (a műtét mint közvetlen halálok) férfiakban 12·73%-ban, nőkben 16·19%-ban fordult elő. Tüdőgyulladást észleltünk a férfi rákos esetek 22·2%-ában, a női rákos esetek 16·76%-ában, ezt is jellegzetes különbségnek tartom, mert amint az általános részben már kifejtettük, rákos férfiak halálozásában általában a tüdőgyulladás jelentékenyen magasabb százalékkal szerepel, mint nőkben. Hashártyagyulladás (átfúródásból eredő és műtét utáni) férfiakban 20·39%-kal, nőkben 19·62%-kal szerepel. A halálokok fenti eloszlását quinquenniumok és nemek szerint a XXII. számú táblázat mutatja.

A 927 férfi rákesetből 35-ben a rák oly kicsiny kiterjedésű és jelentéktelen volt, hogy mellékes leletként fogható fel. Ez az összes férfi rákesetek 3·78%-ának felel meg. Ezekben az esetekben a halálok rostonyás tüdőlob, vesegyulladás, tüdőgyulladás, gócos tüdőgyulladás, tüdőtuberkulózis, arteriosclerosis, koszoros verőérelzáródás, tüdőtágulat és hashártyagyulladás volt. Említésre méltónak tartom, hogy a 927 férfi rákesetben kifejezett tüdőtuberkulózis 39 esetben, syphilises aortitis pedig 15 esetben fordult elő.

Az 525 női rákeset közül a rák mint mellékes lelet 23 esetben, azaz 4·38%-ban fordult elő. Ezen esetekben mint halálok rostonyás tüdőgyulladás, üszkös tüdőgyulladás, gócos tüdőgyulladás, tüdőtuberkulózis, arteriosclerosis, tüdőtágulat és hashártyagyulladás szerepelnek. Az 525 női rákesetben 20-ban találtunk jelentős tüdőtuberkulózist és 9 esetben syphilises aortitist.

A 40 éves anyagban (l. XIII. táblázat.) a férfi gyomorrákok 25·78%-ában nem volt áttét, 62·68%-ban volt nyirokcsomóáttét, szerváttét (haematogén) 50·92%-ban észleltetett. A két típusú áttétel együttesen 39·37%-ban volt jelen. Nőkben áttétel nélküli eset 28%-ban fordult elő, nyirokcsomó- áttét 61·14%-ban, szerváttét 46·10%-ban találtatott. A kétfajta áttét együttesen 35·24%-ban fordult elő.

XXII. táblázat. — Tabelle.
Gyomorrák. Halálokok. — Ca. ventriculi. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	Férfiak — Männe									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	60	83	79	141	120	119	135	190	927	39	52	49	62	58	61	85	119	525
Rák — Carcinom	58	81	79	137	104	113	128	173	873	37	52	48	61	57	55	80	104	494
	96·67	97·59	100·0	97·15	86·67	94·96	94·82	91·05	94·17	94·87	100·0	97·96	98·39	98·27	90·16	94·12	87·39	94·10
Rákos senyvesség — Cahexia	58	81	77	110	77	59	54	124	640	35	52	43	52	37	28	32	76	355
	96·67	97·59	97·47	78·01	64·17	49·58	40·00	65·26	69·04	89·75	100·0	87·75	83·87	63·79	45·90	37·65	63·86	67·62
Elvérzés — Verblutung	8	11	2	8	7	8	11	7	62	—	3	2	2	2	1	2	4	16
	13·33	13·25	2·53	5·67	5·83	6·72	8·15	3·68	6·69	—	5·77	4·08	3·23	3·45	1·64	2·35	3·36	3·05
Átfúródás — Perforatio	11	12	10	17	10	15	9	20	104	7	8	7	14	10	4	7	10	67
	18·33	14·46	12·66	12·06	8·33	12·60	6·67	10·53	11·22	17·95	15·38	14·29	22·58	17·24	6·56	8·24	8·40	12·76
Áttétel — Metastasis	3	—	3	7	10	18	25	25	91	4	—	2	3	9	5	10	24	57
	5·00	—	3·80	4·96	8·33	15·13	18·52	13·16	9·82	10·26	—	4·08	4·84	15·52	8·20	11·76	20·17	10·86
Műtét — Operatio	—	3	8	26	7	21	29	24	118	3	5	7	7	9	21	23	10	85
	—	3·61	10·13	18·44	5·83	17·65	21·48	12·63	12·73	7·69	9·62	14·29	11·29	15·52	34·43	27·06	8·40	16·19
Tüdőgyulladás — Pneumonia	15	16	14	34	24	32	32	39	206	9	7	8	7	11	14	17	15	88
	25·00	19·28	17·72	24·11	20·00	26·89	23·70	20·53	22·22	23·08	13·46	16·33	11·29	18·97	22·95	20·00	12·60	16·76
Hashártyagyulladás — Peritonitis	9	11	27	41	17	25	24	35	189	5	11	9	21	19	13	9	16	103
	15·00	13·25	34·18	29·08	14·17	21·01	17·78	18·42	20·39	12·82	21·15	18·37	33·87	32·76	21·31	10·59	13·45	19·62

A 927 férfi rákesetben 581 esetben találtunk nyirokúti áttételt, még pedig 477 esetben csupán a tájéki nyirokcsomókban volt daganatos elváltozás, 318 esetben más téjékok nyirokcsomóiban. Utóbbi esetek egy jó részében a tájéki nyirokcsomókban is találtunk daganatot. 31 esetben észleltünk rákos lymphangitist. A szerváttételek leggyakrabban a májban fordultak elő összesen 305 esetben. 163 esetben a hashártyán volt áttét, 38 esetben a tüdőben, 37 esetben a hasnyálmirigyben, 22 esetben a mellhártyán, 21 esetben csontban, 20 esetben vastagbélben, 18 esetben vesében és mellékvesében, 15 esetben a vékonybélben, 11 esetben a gyomorban (autometastasis), 7 esetben a szívben, 5 esetben a coecumban, 3 esetben pajzsmirigyben és agyban, 2 esetben végbélben és bőrben, 1 esetben a garatban, azonkívül 85 más e csoportba be nem sorozható áttételt észleltünk. A környezettel összekapaszkodott 335 daganat úgy, hogy a 927 férfi rákeset közül csupán 186 volt olyan, amely környezetével nem volt összekapaszkodva és áttételt nem hozott létre. Műtét utáni kiújulás 19 esetben észleltetett, még pedig 12 esetben helyi és hét esetben környéki kiújulásról volt szó.

Az 525 női gyomorrák közül 321-ben volt nyirokúti áttétel, (l. XIII. táblázat.) még pedig 279 esetben a tájéki nyirokcsomóban és 155 esetben egyéb nyirokcsomókban, rákos lymphangitis 14 esetben fordult elő. Szerváttét leggyakrabban májban észleltetett 125 esetben, majd a hashártyán 87, ovariumban 28, hasnyálmirigyben 20, tüdőben és mellhártyán 17—17, vastagbélben és mellékvesében 12—12, vékonybélben 10, vesében 8, csontban 6, garatban és méhben 5—5, végbélben 2, coecumban, pajzsmirigyben agyban és szívben 1—1 esetben. Ezenkívül 77 egyéb típusú áttétel jegyeztetett fel. A daganat környezetével összekapaszkodott volt 162 esetben. Az 525 női rák közül csupán 120 volt olyan, amely környezetével nem volt összekapaszkodva és áttételt nem képezett. Műtét utáni kiújulást 16 esetben észleltünk, ezek közül 10 helyi és 6 tájéki kiújulás volt.

A férfi gyomorrákok 70·98%-ában a klinikai és kórboncolási lelet megegyezett (l. XVI. táblázat.), 18·23%-ban a klinikai diagnózis nem volt rák, 10·79%-ban a klinikai diagnózis rák volt, de a daganatot más szervben tételezték fel, vagy nem tudták a gyomorra lokalizálni, tehát úgynevezett szervtévedés esete forgott fenn.

Nőkben 69·52%-ban egyezett a klinikai és kórboncolási diagnózis, 20·95%-ban a klinikusok nem kórismézték a rákot, míg szervtévedés 9·52%-ban fordult elő.

Férfiakban 113 esetben, nőkben 97 esetben gyomorrák klinikai diagnózis mellett boncoláskor nem találtunk rákra. Ez a tévedés a férfiakban felállított összes klinikai gyomorrákdiagnózisok 12·97%-át képezi, nőkben ez a százalék 18·95%. Az összes 20 éven felüli férfi boncolásokra vonatkoztatva a százalékos érték 0·71%, női boncolásokra vonatkoztatva 0·62%.

XXIII. táblázat. — Tabelle.

Vastagbél és coecumrák. — Ca. int. crassi et coeci.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.			IV. 1911—1915.			V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·30	25·00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·03	10·00
21—30	—	—	—	—	—	—	1	0·43	25·00	1	0·34	20·00	1	0·24	25·00	2	0·55	28·57	—	—	—	—	—	—	5	0·21	13·16
31—40	—	—	—	1	0·43	6·25	1	0·33	6·25	3	0·88	8·57	—	—	—	2	0·60	10·00	2	0·56	11·11	4	0·84	17·40	13	0·48	8·55
41—50	1	0·39	3·85	5	1·54	10·64	4	1·24	10·26	5	1·31	7·70	1	0·25	1·96	6	1·40	12·50	6	1·25	11·76	4	0·59	4·76	32	0·97	7·79
51—60	2	0·91	5·56	1	0·34	1·61	2	0·64	3·18	7	1·78	7·21	4	0·88	4·65	5	1·02	4·59	12	2·09	10·91	8	0·95	5·10	41	1·14	5·69
61—70	—	—	—	2	0·95	5·13	1	0·43	2·85	6	2·21	7·59	4	1·37	6·25	3	1·05	4·76	9	2·00	8·26	13	1·62	8·34	38	1·41	6·70
71—80	—	—	—	2	2·27	12·50	1	1·09	5·56	2	1·87	6·45	5	5·00	16·67	—	—	—	5	2·75	12·82	12	3·50	15·38	27	2·49	10·89
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2·44	33·33	2	2·50	12·50	3	1·32	10·00
Összesen — Zusammen	3	0·25	2·76	11	0·80	6·30	10	0·66	5·64	25	1·38	7·84	15	0·73	5·88	18	0·89	6·57	35	1·45	10·45	43	1·19	8·25	160	1·00	7·35
Standardizálva—Nach Standardisierung ..	3	0·25	—	10	0·73	—	9·89	0·65	—	22·84	1·26	—	14·18	0·69	—	17·58	0·87	—	29·53	1·22	—	32·86	0·91	—	—	—	—
Nők. — Frauen.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·42	50·00	—	—	—	—	—	—	2	0·32	100·0	—	—	—	3	0·10	42·86
21—30	—	—	—	—	—	—	1	0·56	5·88	—	—	—	1	0·19	3·33	—	—	—	1	0·26	16·67	—	—	—	3	0·12	2·91
31—40	1	0·54	3·85	2	0·90	6·90	—	—	—	2	0·54	3·84	3	0·67	4·29	4	0·79	4·17	1	0·23	1·70	4	0·70	7·02	17	0·57	4·06
41—50	3	1·53	9·38	—	—	—	3	1·22	5·76	4	1·21	4·76	—	—	—	4	0·90	2·67	6	1·29	6·74	5	0·81	3·85	25	0·84	3·60
51—60	1	0·53	3·85	1	0·38	1·59	3	1·09	5·08	2	0·56	2·08	4	1·11	4·65	6	1·65	4·48	5	1·06	4·63	14	1·78	9·66	36	1·18	5·02
61—70	1	0·57	2·78	—	—	—	3	1·35	7·32	1	0·41	1·79	3	1·11	5·17	2	0·70	2·46	6	1·42	6·06	10	1·46	7·94	26	1·03	4·84
71—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·11	10·00	1	0·81	3·23	6	2·93	19·35	5	1·20	7·25	14	1·11	6·67
81—	—	—	—	2	6·90	33·33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1·11	5·00	3	1·23	7·69
Összesen — Zusammen	6	0·60	4·25	5	0·39	2·45	10	0·76	4·58	10	0·60	3·10	13	0·55	3·45	17	0·75	3·29	27	1·12	6·82	39	1·07	7·04	127	0·81	4·96
Standardizálva—Nach Standardisierung ..	6	0·60	—	4·40	0·34	—	10·10	0·77	—	8·60	0·52	—	15·78	0·74	—	18·67	0·83	—	25·18	1·04	—	36·71	1·01	—	—	—	—

Vastagbél- és coecumrák.

A vastagbél és coecumrákot együttesen tárgyaljuk, 40 év alatt férfiakban 160 ilyen esetet észleltünk, ez az összes férfi rákeseteknek 7·35 ±0·56%-a és a 20 éven felüli férfi boncolásoknak 1·0 ±0·08%-a. A quinquenniumonkinti eloszlást a XXIII. számú táblázat mutatja, a rák előfordulásában csupán jelentéktelen ingadozás észlelhető.

Nőkben 127 vastagbél és coecumrákot észleltünk, ez az összes női rákoknak 4·96±0·42%-a és a 20 éven felüli női boncolásoknak 0·81±0·07%-a. A Zita-kórházi inoperabilis női rákesetek levonása után ezen értékek 5·15±0·44%, illetve 0·82±0·07% lesznek. A quinquenniumonkinti eloszlást a XXIII. számú tábla mutatja, jelentős eltérés a rákok előfordulásában nem észlelhető. A Zita-kórházi levonás utáni értékeket a XXIII/a számú táblázat mutatja.

XXIII/a táblázat. — Tabelle.

Vastagbél és coecumrák (korrekció után). — Ca. int. crassi et coeci (nach Korrektion.)

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
Nők. — Frauen.									
0—20	—	—	—	—	—	—	3	0·10	50·00
21—30	1	0·19	4·55	—	—	—	3	0·11	3·53
31—40	3	0·70	5·66	4	0·88	9·09	17	0·58	4·86
41—50	—	—	—	4	1·06	4·76	25	0·87	4·02
51—60	4	1·15	5·48	6	1·91	7·14	36	1·20	5·50
61—70	3	1·12	5·45	2	0·75	3·33	26	1·04	5·06
71—80	2	2·11	10·00	1	0·89	5·26	14	1·12	7·07
81—	—	—	—	—	—	—	3	1·24	7·89
Összesen — Zusammen	**13**	**0·62**	**3·95**	**17**	**0·83**	**5·59**	**127**	**0·82**	**5·15**

A vastagbél és coecumrák százalékos előfordulását a 40 éves anyag összes évjárataiban grafikusan ábrázoltuk, férfiakban egy lassan emelkedő görbét kaptunk, mely 51—60 év között lépi túl az átlagértéket és 71—80 között éri el a maximumot, tehát a vastagbél és coecumrák férfiakban az idősebb korban bír inkább jelentőséggel. (XLII. ábra.)

A női esetek ábrázolásában (XLIII. ábra) is egy lassan emelkedő görbét kapunk, amely 41—50 év között lépi túl az átlagértéket és a maximuma 81

év fölött van. A Zita-kórházi anyag levonása utáni görbe alig tér el az eredeti görbétől. Tehát a vastagbél és coecumrák az idősebb korban bír jelentőséggel a nőkben is.

A férfi vastagbél és coecumrák esetek 88·75%-ában maga a rák volt a halálok. Férfiakban 43·75%-ban és nőkben 40·16%-ban jegyeztetett fel cahexia. Elvérzés férfiakban 1·25%-ban, nőkben 0·79%-ban fordult elő. Átfúródás férfiakban 21·25%-ban, nőkben 20·47%-ban, áttétel mint halálok férfiakban 8·13%-ban, nőkben 9·45%-ban szerepel. Elsődleges műtéti halál férfiakban 17·50%-ban, nőkben 17·32%-ban szerepel. Mindezen értékek közel azonosak, jelentős különbség van azonban a boncolásokban talált tüdőgyulladás tekintetében. Ez a férfi esetek 23·12%-ában, a női eseteknek csupán 8·66%-ában jegyeztetett fel. Hashártyagyulladás férfiakban 36·88%-ban, nőkben 43·31%-ban fordul elő. A hashártyagyulladás részben átfúródásos eredetű, részben műtéti volt. Mindezen adagokat quinquenniumonkint is a XXIV. számú táblázat mutatja.

A 160 férfi eset közül 13 volt olyan, amely mellékes leletként fogható fel, ez az összes férfi esetek 8·13%-a. A halálok ilyen esetekben kruppos tüdőgyulladás, hurutos tüdőgyulladás, eves tüdőgyulladás, vérmérgezés, tüdőtágulat, általános tuberkulosis, arteriosclerosis és májcirrhosis voltak. A 127 női eset közül 6 minősíthető mellékes leletnek, ez az összes női esetek 4·72%-a, az itt szereplő halálokok kruppos tüdőgyulladás, tüdőtuberkulosis, tüdőtágulat, artoriosclerosis és endocarditis voltak.

A férfi esetek 48·12%-ában nem volt áttétel, 31·88%-ban nyirokcsomóáttétet, 39·37%-ban szerváttétet találtunk. (l. XIII. táblázat.) A kétfajta áttét egymás mellett 19·37%-ban fordult elő. Nőkben közel azonosak az értékek, áttételt nem találtunk 47·24%-ban, nyirokcsomóáttét 37·80%-ban, szerváttét 40·16%-ban fordult elő és nyirokcsomó és szerváttét együttes előfordulása 25·20%-ban szerepelt.

A 160 férfieset közül tájéki nyirokcsomóáttét volt 39 esetben, egyéb nyirokcsomóáttét 26 esetben és 1 esetben rákos lymphangitist észleltünk. Szerváttét leggyakoribb a májban, ilyen 36 esetben fordult elő, 17 esetben a hashártyán volt áttét, 6—6 esetben a vesében és tödőben, 4 esetben a vékonybélen, 3 esetben a vastagbélen, 2—2 esetben a gyomron és csontban, 1—1 esetben coecumon, végbélben, mellékvesében, mellhártyán és agyban. Találtunk ezenkívül összesen 22 más típusú áttételt. Műtét utáni kiújulás 7 esetben fordult elő, ezek közül 5 helyi kiújulás volt és 2 környéki. A daganat a környékkel összekapaszkodott 36 esetben. A 160 férfi vastagbél és coecumrák közül 68 volt olyan, amely nem képezett áttételt és a környezettel sem volt összekapaszkodva.

A 127 női vastagbél és coecumrák közül tájéki nyirokcsomó áttét volt 37-ben, más nyirokcsomóáttét 28 esetben és rákos lymphangitis 2 esetben. A májban 26 esetben volt áttét, hashártyán 14 esetben, tüdőben 7 esetben,

XXIV. táblázat. — Tabelle.

Vastagbél és coecumrák. Halálokok. — Ca. int. crassi et coeci. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	3	11	10	25	15	18	35	43	160	6	5	10	10	13	17	27	49	127
Rák — Carcinom	3	10	8	25	13	17	32	34	142	6	5	9	10	13	16	23	34	116
	100·0	90·91	80·00	100·0	86·66	94·45	91·43	79·07	88·75	100·0	100·0	90·00	100·0	100·0	94·12	85·18	69·39	91·34
Rákos senyvesség — Cahexia	3	9	7	15	7	3	8	18	70	6	5	7	3	4	7	5	14	51
	100·0	81·82	70·00	60·00	46·67	16·67	22·86	41·86	43·75	100·0	100·0	70·00	30·00	30·77	41·18	18·52	28·57	40·16
Elvérzés — Verblutung	—	—	—	—	1	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	6·67	—	—	2·33	1·25	16·67	—	—	—	—	—	—	—	0·79
Átfúródás — Perforatio	—	1	—	10	3	4	7	9	34	3	—	4	2	1	4	3	9	26
	—	9·09	—	40·00	20·00	22·22	20·00	20·93	21·25	50·00	—	40·00	20·00	7·69	23·53	11·11	18·37	20·47
Áttétel — Metastasis	—	—	—	6	2	1	4	—	13	—	—	—	2	—	2	3	5	12
	—	—	—	24·00	13·33	5·56	11·43	—	8·13	—	—	—	20·00	—	11·76	11·11	10·20	9·45
Műtét — Operatio	—	4	3	3	—	2	9	7	28	—	1	2	1	2	3	5	8	22
	—	36·36	30·00	12·00	—	11·11	25·71	16·28	17·50	—	20·00	20·00	10·00	15·38	17·65	18·52	16·33	17·32
Tüdőgyulladás — Pneumonia	—	2	1	3	3	2	11	15	37	—	—	1	—	1	—	4	5	11
	—	18·18	10·00	12·00	20·00	11·11	31·43	34·88	23·12	—	—	10·00	—	7·69	—	14·81	10·20	8·66
Hashártyagyulladás — Peritonitis	—	2	2	15	7	9	10	14	59	2	1	4	4	8	12	9	15	55
	—	18·18	20·00	60·00	46·67	50·00	28·57	32·56	36·88	33·33	20·00	40·00	40·00	61·52	70·59	33·33	30·61	43·31

petefészekben 6 esetben, vékonybélen 5 esetben, vesében és vastagbélen 4—4 esetben, mellhártyán 3 esetben, gyomron és végbélen 2—2 esetben, mellékvesében, csontban és szívben 1—1 esetben. Ezenkívül 18 ezen csoportokba nem sorozható áttételt észleltünk. Műtét utáni kiújulás nőkben nem fordult elő. A daganat a környezettel összekapaszkodott 34 esetben, a 127 női vastagbél és coecumrák közül 48 volt olyan amelyben sem összekapaszkodás, sem áttétel nem volt észlelhető.

A férfi esetek 48·12%-a helyesen volt kórismézve, 32·50%-ban a klinikus nem ismerte fel a rákot és 19·37%-ban pedig más szervre lokalizálta, tehát szervtévedés fordult elő. (l. XVI. táblázat.) 18 esetben vastagbél, illetve coecumrák klinikai diagnózis mellett boncoláskor nem találtak rákot, ez az összes 20 éven felüli férfi boncolások 0·11%-a, a felállított összes vastagbél, illetve coecumrák klinikai diagnózisainak 14·29%-a.

A női esetek 43·31%-a volt helyesen felismerve, 31·50%-ban a kórisme nem volt megfelelő és 25·20%-ban szervtévedés fordult elő. 22 esetben klinikai rákdiagnózis mellett boncoláskor nem találtunk rákot, ez az összes 20 éven felüli női boncolásoknak 0·14%-a és nőkben klinikailag felállított vastagbél és coecumrák diagnózisoknak 20·18%-a.

Végbélrák.

Végbélrákot a vizsgált 40 év alatt férfiakban 117 esetben észleltünk, ez az összes férfi rákoknak 5·38 ±0·48%-át képezi, az összes 20 éven felüli férfi boncolásokban pedig 0·73 ±0·07%-ban fordult elő. A quinquenniumonkinti eloszlást a XXV. számú tábla mutatja, amelyben ingadozások észlelhetők ugyan, de a végbélrák előfordulási értékeit még standardizálás után is közel állandónak mondhatjuk.

Grafikailag ábrázoltuk a 40 évre vonatkoztatott összesített százalékokat az egyes évjáratokban végzett összes boncolásokra vonatkoztatva. (XLIV. ábra.)

Ilymódon egy lassan emelkedő görbét kapunk, amely az 51—60 év között lépi túl az átlagértéket és punktum maximuma 61—70 év között van. Tehát azt mondhatjuk, hogy a végbélrák férfiakban főleg az idősebb korban bír jelentőséggel.

Nőkben 98 esetben észleltünk végbélrákot, ez az összes női rákoknak 3·59 ±0·36%-a, a 20 éven felüli női boncolásokban pedig 0·62 ±0·06%-al fordul elő. A Zita-kórházi anyag levonása után ezen értékek 3·97 ±0·39%, illetve 0·64 ±0·06%. A quinquenniumonkinti előfordulás a XXV. számú táblázat mutatja, ingadozások az egyes quinquenniumokban kimutathatók, de jelentős eltérés még standardizálás után sem látható. A Zita-kórházi anyag levonása utáni értékek a XXV/a számú táblázatban vannak feltüntetve.

XXV. táblázat. — Tabelle.
Végbélrák. — Ca. recti.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.			IV. 1911—1915.			V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Kresbsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	1	0·41	100·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·03	10·00
21—30	—	—	—	2	1·03	40·00	1	0·43	25·00	1	0·34	20·00	1	0·24	25·00	1	0·27	14·29	—	—	—	1	0·26	14·29	7	0·29	18·42
31—40	—	—	—	1	0·43	6·25	3	0·99	18·75	3	0·88	8·57	—	—	—	—	—	—	1	0·28	5·56	1	0·21	4·35	9	0·34	5·92
41—50	1	0·40	3·85	4	1·23	8·51	1	0·31	2·56	4	1·05	6·15	2	0·49	3·92	1	0·23	2·08	2	0·41	3·92	2	0·29	2·38	17	0·52	4·14
51—60	2	0·91	5·56	4	1·36	6·45	3	0·95	4·76	5	1·27	5·15	2	0·44	2·33	5	1·02	4·59	5	0·87	4·55	5	0·59	3·18	31	0·87	4·31
61—70	3	1·92	13·64	7	3·32	17·95	2	0·86	5·71	6	2·21	7·59	4	1·37	6·25	3	1·05	4·76	5	1·11	4·59	9	1·12	5·77	39	1·44	6·88
71—80	—	—	—	1	1·13	6·25	1	1·09	5·56	—	—	—	1	1·00	3·33	3	2·63	12·00	4	2·20	10·26	3	0·88	3·85	13	1·20	5·24
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	**6**	**0·51**	**5·50**	**19**	**1·39**	**10·22**	**12**	**0·78**	**6·78**	**19**	**1·05**	**5·96**	**10**	**0·49**	**3·92**	**13**	**0·64**	**4·74**	**17**	**0·70**	**5·08**	**21**	**0·58**	**4·03**	**117**	**0·73**	**5·88**
Standardizálva—Nach Standardisierung ..	6	0·51	—	17·73	1·29	—	10·86	0·71	—	18·41	1·02	—	9·51	0·46	—	11·35	0·56	—	13·82	0·57	—	16·64	0·46	—	—	—	—
Nők. — Frauen.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	2	1·12	11·76	2	0·82	18·18	2	0·38	6·67	1	0·20	5·00	—	—	—	—	—	—	7	0·27	6·80
31—40	2	1·08	7·69	—	—	—	4	1·65	13·33	2	0·54	3·84	1	0·22	1·43	2	0·39	2·08	1	0·23	1·70	1	0·17	1·75	13	0·44	3·10
41—50	—	—	—	4	1·63	8·33	4	1·62	7·69	1	0·30	1·19	1	0·24	0·91	6	1·35	4·00	—	—	—	3	0·49	2·31	19	0·64	2·73
51—60	1	0·53	3·85	1	0·38	1·59	3	1·09	5·09	6	1·70	6·25	—	—	—	4	1·10	2·99	8	1·70	7·41	3	0·38	2·07	26	0·85	3·63
61—70	—	—	—	3	1·36	7·32	3	1·35	7·32	2	0·82	3·57	3	1·11	5·17	1	0·35	1·23	4	0·95	4·04	4	0·58	3·18	20	0·79	3·72
71—80	1	1·16	7·14	2	1·67	15·38	2	1·72	13·33	—	—	—	—	—	—	1	0·81	3·23	1	0·49	3·23	3	0·73	4·35	10	0·79	4·76
81 —	—	—	—	—	—	—	1	3·13	25·00	—	—	—	—	—	—	1	6·67	25·00	—	—	—	1	1·11	5·00	3	1·23	7·69
Összesen — Zusammen	**4**	**0·40**	**2·86**	**10**	**0·78**	**4·90**	**19**	**1·45**	**8·72**	**13**	**0·77**	**4·04**	**7**	**0·33**	**1·86**	**16**	**0·71**	**3·10**	**14**	**0·58**	**3·54**	**15**	**0·41**	**2·71**	**98**	**0·82**	**3·59**
Standardizálva—Nach Standardisierung ..	4	0·40	—	10·00	0·78	—	18·85	1·43	—	12·40	0·75	—	7·29	0·34	—	18·21	0·81	—	13·96	0·58	—	13·99	0·38	—	—	—	—

XXV/a táblázat. — Tabelle.

Végbélrák (korrekció után). — Ca. recti (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rák esetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
Nők. — Frauen.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	2	0·39	9·09	1	0·20	10·00	7	0·27	8·24
31—40	1	0·23	1·89	2	0·44	4·54	13	0·45	3·71
41—50	1	0·25	0·97	6	1·58	7·14	19	0·66	3·05
51—60	—	—	—	4	1·27	4·76	26	0·87	3·98
61—70	3	1·12	5·45	1	0·37	1·67	20	0·80	3·89
71—80	—	—	—	1	0·89	5·26	10	0·80	5·05
81—	—	—	—	1	7·14	33·33	3	1·24	7·89
Összesen — Zusammen	**7**	**0·34**	**2·13**	**16**	**0·78**	**5·26**	**98**	**0·64**	**3·97**

Az évjáratokban boncoltakra vonatkoztatott százalékos értékeket a nyolc quinquenniumban összesítve grafikailag ábrázoltuk. (XLV. ábra.) Lassan emelkedő vonalat kapunk, amely 41—50 év között lépi át az átlagértéket és punctum maximumát 81 év fölött éri el, tehát nőkben is főleg az idősebb korban bír a végbélrák jelentőséggel. A Zita-kórházi anyag levonása után szerkesztett grafikai ábrázolás alig tér el az eredeti görbétől.

A férfi végbélrák esetek közül a rák 97·43%-ban volt halálok, nőkben 97·96%-ban. Rákos senyvesség a férfi esetek 54·70%-ában, a női esetek 55·10%-ában volt feljegyezve. Elvérzéses halál a férfi esetek 1·71%-ában észleltetett, női anyagunkban nem fordult elő. Átfúródást a férfi esetek 13·67%-ában, a női esetek 21·43%-ában találtunk. Az áttétel a férfi esetek 10·26%-ában a női esetek 11·22%-ában szerepel. Műtét mint elsődleges halálok a férfi esetek 24·79%-ában a női esetek 25·51%-ában bír jelentőséggel. Tüdőgyulladás a férfi esetek 22·22%-ában, a női esetek 9·18%-ában jegyeztetett fel, ez jelentős különbség és anyagunkban más rákfajtáknál is észleltetett. Hashártyagyulladás a férfi esetek 27·35%-ában, a női esetek 29·59%-ában fordult elő. Halálokok fenti eloszlását quinquenniumok és nemek szerint elkülönítve a XXVI. számú táblázat mutatja.

XXVI. táblázat. — Tabelle.
Végbélrák. Halálokok. — Ca. recti. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	6	19	12	19	10	13	17	21	117	4	10	19	13	7	16	14	15	98
Rák — Carcinom	6	18	12	19	9	13	16	21	114	4	9	19	13	7	15	14	15	96
	100·0	94·74	100·0	100·0	90·00	100·0	94·12	100·0	97·43	100·0	90·00	100·0	100·0	100·0	93·75	100·0	100·0	97·96
Rákos senyvesség — Cahexia	6	18	11	8	4	6	2	9	64	4	9	18	8	2	5	3	5	54
	100·0	94·74	91·67	42·11	40·00	46·15	11·76	42·86	54·70	100·0	90·00	94·74	61·54	28·57	31·25	21·43	33·33	55·10
Elvérzés — Verblutung	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	10·53	—	—	—	—	—	—	1·71	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Átfúródás — Perforatio	1	3	2	4	1	2	—	3	16	3	4	6	2	2	3	2	1	21
	16·67	15·79	16·67	21·05	10·00	15·38	—	14·29	13·67	75·00	40·00	31·58	15·38	28·57	18·75	14·29	6·67	21·43
Áttétel — Metastasis	—	—	—	1	3	2	2	4	12	—	—	—	5	—	2	3	1	11
	—	—	—	5·26	30·00	15·38	11·76	19·05	10·26	—	—	—	38·46	—	12·50	21·43	6·67	11·22
Műtét — Operatio	1	3	3	3	1	5	10	3	29	—	—	4	3	1	5	6	6	25
	16·67	15·79	25·00	15·79	10·00	38·46	58·82	14·29	24·79	—	—	21·05	23·08	14·29	31·25	42·86	40·00	25·51
Tüdőgyulladás — Pneumonia	2	7	1	5	2	2	1	6	26	—	1	2	2	—	2	1	1	9
	33·33	36·84	8·33	26·31	20·00	15·38	5·88	28·57	22·22	—	10·0	10·53	15·38	—	12·50	7·14	6·67	9·18
Hashártyagyulladás — Peritonitis	1	2	4	8	1	5	6	5	32	2	1	6	3	2	5	5	5	29
	16·67	10·53	33·33	42·11	10·00	38·46	35·29	23·81	27·35	50·00	10·00	31·58	23·08	28·57	31·25	35·71	33·33	29·59

A 117 férfi végbélrákeset közül 3 olyan volt, hogy az mellékes leletként fogható fel, ez az összes eseteknek 2·56%-a. Ezeknél a halálok kétszer hurutos tüdőgyulladás és egyszer tüdőtuberkulózis volt. A 98 női eset közül 2 tartható mellékes leletnek, ez 2·04%-nak felel meg. A halálok sepsis, illetőleg hurutos tüdőgyulladás volt.

40 éves anyagunkban a férfi esetek 43·59%-ában nem volt áttét (l. XIII. táblázat.) nyirokcsomó-áttét 36·75%-ban fordult elő, szerváttét pedig 44·44%-ban. A kétfajta áttét együttesen 25·64%-ban fordult elő. Nőkben áttétel nélküli eset 31·63%-ban volt észlelhető, nyirokcsomóáttét 43·88%-ban és szerváttét 42·86%-ban fordult elő. A kétfajta áttét együttesen 18·37%-ban fordult elő.

A 117 férfi eset közül tájéki nyirokcsomó áttét volt 32 esetben, egyéb nyirokcsomóáttét 17 esetben és rákos lymphangitis 2 esetben. A szerváttétek közül leggyakoribb a májáttét, amely 32 esetben fordult elő, utána a tüdő 15 esetben, hashártya 11 esetben, vese 4 esetben, coecum, vastagbél, mellékvese és agy 3—3 esetben, gyomor, hasnyálmirigy, pajzsmirigy, mellhártya, csont és szív 2—2 esetben, vékonybél és végbél 1—1 esetben. Ettől eltérő áttétet összesen 20-at észleltek. 8 boncolt eset műtét utáni kiújulás volt, ezek közül 7 helyi kiújulás és 1 környéki. 53 esetben a daganat környezetével összekapaszkodott, így a 117 eset közül 44 volt olyan, amelyben sem összekapaszkodás, sem áttétek nem voltak kimutathatók.

A 98 női végbélrák eset közül tájéki nyirokcsomó áttét 28 esetben és egyéb nyirokcsomó áttét 22 esetben volt észlelhető. A szervi áttétek közül máj 20 esetben, petefészek 6 esetben, hashártya 5 esetben, méh és tüdő 3—3 esetben, vékonybél, végbél, mellhártya és csont 2—2 esetben, vastagbél, mellékvese, vese, pajzsmirigy és szív 1—1 esetben szerepelnek. Találtunk ezenkívül 22 olyan áttétet, amely a fenti csoportokban sem sorozható be. Helyi kiújulást 4 esetben, környéki kiújulást 2 esetben észleltünk. A daganat 48 esetben környezetével össze volt kapaszkodva, a 98 női végbélrák közül 23 volt olyan, amelyben sem áttét, sem környéki összekapaszkodás nem volt kimutatható.

A férfi végbélrák esetek 70·94%-a helyesen volt kórismézve, 13·68%-ban a klinikus nem állította fel a rákdiagnózist, 15·38%-ban pedig más szervre lokalizálta, tehát szervtévedés fordult elő. (l. XVI. táblázat.) Hét férfi esetben végbélrák volt a diagnózis olyankor, mikor rákot egyáltalán nem találtunk, ez a 20 éven felüli férfi boncolásokra vonatkoztatva 0·04%-ot tesz ki, a klinikai végbélrák diagnózisoknak pedig 6·48%-át.

A női végbélrákok 61·22%-a volt helyesen kórismézve, 18·37%-ban nem állított fel rákdiagnózist a klinikus, 20·41%-ban pedig szervtévedés esete állt fenn. 9 női esetben a klinikai diagnózis végbélrák volt és rákot egyáltalán nem találtunk, ez a 20 éven felüli női boncolásoknak 0·06%-a, a klinikailag felállított végbélrák diagnózisoknak pedig 10·11%-a.

XXVII. táblázat. — Tabelle.

Epeútrákok. — Ca. ductus bilif.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.			IV. 1911—1912.			V. 1917—1920.			VI. 1921—1925.			VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak — Männer.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	1	0·48	33·33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·04	2·63
31—40	—	—	—	—	—	—	1	0·33	6·25	2	0·59	5·71	1	0·28	6·67	—	—	—	1	0·28	5·56	—	—	—	5	0·19	3·29
41—50	—	—	—	—	—	—	1	0·31	2·56	1	0·26	1·54	1	0·25	1·96	3	0·70	6·25	2	0·41	3·92	3	0·44	3·57	11	0·34	2·68
51—60	—	—	—	3	1·02	4·84	3	0·95	4·76	2	0·51	2·06	3	0·66	3·49	4	0·82	3·67	5	0·87	4·55	4	0·47	2·55	24	0·67	3·33
61—70	—	—	—	1	0·47	2·56	—	—	—	5	1·85	6·33	1	0·34	1·56	5	1·75	7·94	5	1·11	4·59	8	1·00	5·13	25	0·93	4·41
71—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2·80	9·68	2	2·00	6·67	2	1·75	8·00	5	2·75	12·82	3	0·88	3·85	15	1·39	6·05
81—	—	—	—	1	5·26	100·0	—	—	—	—	—	—	1	4·55	25·00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0·88	6·67
Összesen — Zusammen	1	0·09	0·92	5	0·37	2·89	5	0·33	2·83	13	0·72	4·08	9	0·44	3·53	14	0·69	5·11	18	0·75	5·37	18	0·50	3·45	83	0·52	3·81
Standardizálva — nach Standardisierung	1	0·09	—	4·22	0·31	—	4·88	0·32	—	12·09	0·67	—	8·85	0·43	—	12·66	0·63	—	14·48	0·60	—	13·03	0·36	—	—	—	—
Nők — Frauen.																											
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	1	0·54	3·85	1	0·45	3·45	1	0·41	3·33	3	0·82	5·77	1	0·22	1·43	—	—	—	2	0·45	3·39	1	0·17	1·75	10	0·33	2·39
41—50	1	0·51	3·13	5	2·04	10·42	5	2·03	9·62	8	2·42	9·52	6	1·45	5·45	5	1·12	3·33	7	1·51	7·87	11	1·79	8·46	48	1·62	6·91
51—60	4	2·12	15·38	5	1·90	7·94	8	2·91	13·56	15	4·25	15·62	15	4·16	17·44	14	3·85	10·45	13	2·75	12·04	21	2·66	14·48	95	3·10	13·25
61—70	5	2·84	11·29	5	2·26	12·20	8	3·59	19·51	14	5·74	25·00	16	5·90	27·59	12	4·15	14·81	20	4·73	20·20	28	4·09	22·22	108	4·27	20·07
71—80	1	1·16	7·14	4	3·33	30·77	4	3·45	26·67	3	2·94	17·65	5	5·26	25·00	5	4·03	16·13	6	2·93	19·35	16	3·86	23·19	44	3·48	20·95
81—	—	—	—	—	—	—	2	6·25	50·00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4·44	20·00	6	2·47	15·38
Összesen — Zusammen	12	1·21	8·57	20	1·56	9·80	28	2·13	12·84	43	2·60	13·35	43	2·02	11·41	38	1·60	6·96	48	1·99	12·12	81	2·22	14·62	811	1·98	11·40
Standardizálva — nach Standardisierung	12	1·21	—	19·76	1·54	—	27·05	2·06	—	44·71	2·71	—	55·71	2·61	—	45·83	2·04	—	48·20	2·00	—	73·50	2·02	—	—	—	—

Epeutak rákja.

Az epeutak rákja címen összefoglaltuk az epehólyagból, a ductus cysticusból, ductus hepaticusból és ductus choledochusból kiindult rákokat. 40 év alatt férfiben 83 ilyen daganatot észleltünk, ez az összes férfi rákoknak 3·81 ±0·41%-a, a 20 éven felüli férfi boncolásokban pedig 0·52 ±0·06%-al fordult elő epeútdaganat. A XXVII. számú táblázatban a daganat eloszlása quinquenniumonkint és évjáratonkint van feltüntetve.

Az egyes quinquenniumok százalékos értékei ingadozók, mivel az egyes quinquenniumokban aránylag kis számú eset fordult elő, csupán a nyolc quinquennium összesítéséből nyert értékeket vesszük figyelembe és grafikailag ábrázoljuk az egyes évjáratokban a daganat százalékos előfordulását. (XLVI. ábra.)

Lassan emelkedő görbét kapunk, amely az átlag értéket 51—60 között lépi túl, punctum maximuma pedig 71—80 év között van.

Nőkben sokkal gyakrabban találunk ilyen daganatot, 40 év alatt 311-et észleltünk, ez az összes női rákoknak 11·40 ±0·61%-a, a 20 éven felül végzett női boncolásokban pedig 1·98 ±0·11%-ban fordult elő epeútdaganat. A Zita-kórházi anyag levonása után ezen értékek 12·61 ± 0·67%-ra, illetve 2·02 ±0·11%-ra emelkedtek. A quinquenniumonkint és évjáratonkint való előfordulás a XXVII. számú tábla mutatja, amelynek tanusága szerint az újabb quinquenniumokban öbb epeútrák észlelhető százalékosan, de tekintettel a quinquenniumokbant észlelt százalékos ingadozásra, ez határozottan nem állítható. A Zita-kórházi anyag levonása utáni értékeket az V. és VI. quinquenniumban és az összesítésben a XXVII/a számú táblázat mutatja.

XXVII/a táblázat. — Tabelle.
Epeútrák (korrekció után). — Ca. ductus bilif. (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rák esetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
Nők. — Frauen.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	1	0·23	1·89	—	—	—	10	0·34	2·86
41—50	6	1·47	5·82	5	1·32	5·95	48	1·66	7·72
51—60	15	4·31	20·55	14	4·46	16·67	95	3·16	14·53
61—70	16	5·97	29·09	12	4·48	20·00	108	4·31	21·01
71—80	5	5·26	25·00	5	4·46	26·32	44	3·52	22·22
81—	—	—	—	—	—	—	6	2·48	15·79
Összesen — Zusammen	43	2·07	13·07	36	1·76	11·84	311	2·02	12·61

Grafikailag ábrázoltuk a nyolc quinquenniumban az epeútrák előfordulását az azonos évjáratokban történt boncolásokra százalékolva. (XLVIII—LV. ábra.) A görbe két quinquenniumban az 51—60 év között haladja túl az átlagvonalat és csupán a II. quinquenniumban történik ez a 41—50 év között. A görbe csúcspontja hat quinquenniumban 61—70 között van, csupán a II. quinquenniumban van 71—80 között és a III. quinquenniumban 81 fölött. Az átlag görbe (LV. ábra.) parabola alakú, amely az átlagos értéket 51—60 év között lépi túl és amelynek csúcspontja 61—70 év között van. Tehát az epeutak rákja férfiben is, de különösen nőkben inkább az idősebb életkorban bír jelentőséggel.

A férfi esetek 96·39%-ában rák volt a halálok. Rákos senyvesség 42·17%-ban van feljegyezve, elvérzés mint halálok 2·41%-ban szerepel, átfúródás 9·64%-ban észleltetett, halált okozó áttétel pedig 18·07%-ban. Elsődleges műtéti halál 7·23%-ban fordult elő, tüdőgyulladás 22·89%-ban, hashártyagyulladás pedig 12·05%-ban, ez részben átfúródásos, részben műtéti eredetű.

Nőkben a 311 eset közül 303-ban, azaz 97·43%-ban maga a rák volt halálok. Senyvesség 50·16%-ban jegyeztetett fel, elvérzés 2·89%-al szerepel. Átfúródás 12·86%-ban fordult elő, az áttétel mint halálok 24·76%-ban vehető fel. Elsődleges műtéti halálozásról 3·86%-ban beszélhetünk, tüdőgyulladás 14·15%-ban és hashártyagyulladás 9%-ban társult a daganathoz. A halálokok quinquenniumonkinti eloszlását nemek szerint a XXVIII. számú táblázat tünteti fel.

Férfiakban az epeutak rákja csupán egy esetben, azaz 1·20%-ban, nőkben öt esetben, azaz 1·61%-ban fogható fel mint mellékes lelet.

A férfiakban előfordult 83 eset közül 21·69%-ban nem volt áttét, 55·42%-ban nyirokcsomó áttétel volt és 71·08%-ban szerváttét fordult elő. (l. XIII. táblázat.) A két típusú áttét 48·19%-ban észleltetett együttesen. A 311 női esetben nem volt áttét 10·29%-ban, nyirokcsomóáttét 58·52%-ban, szervi áttét volt 85·85%-ban, a két áttét együttesen 54·66%-ban fordult elő.

A 83 férfi esetben tájéki nyirokcsomóáttét volt 40-szer, más nyirokcsomóban áttét észleltetett 22 esetben és 1 esetben rákos lymphangitis volt jelen. A szervi áttétel közül leggyakoribb a máj, amelyben 49 esetben észleltünk áttételt, 14 esetben hashártyán, 10 esetben a tüdőben, 7 esetben hasnyálmirigyben, 4—4 esetben a vékonybélen, illetve mellhártyán, két esetben a vastagbélen, és egy-egy esetben gyomron, coecumon, mellékvesében, vesében és csontban észleltetett áttét. Azonkívül 13 különböző típusú áttételt észleltünk. 45 esetben a daganat össze volt kapaszkodva a környezettel úgy, hogy a 83 férfi epeútrák eset közül 14 volt olyan, amelyben sem áttét, sem összekapaszkodás nem volt észlelhető.

A nőkben észlelt 311 eset közül tájéki nyirokcsomóáttét 148 esetben, egyéb nyirokcsomóáttét 95 esetben fordult elő. Rákos nyirokút beszűrődés

XXVIII. táblázat. — Tabelle.
Epeútrákok. Halálokok. — Ca. ductus bilif. Todesursachen.

Halálokok. — Todesursachen.	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	1	5	5	13	9	14	18	18	83	12	20	28	43	43	36	48	81	311
Rák — Carcinom	1	5	5	13	9	13	18	16	80	12	20	27	43	42	35	45	79	303
	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	92·86	100·0	88·89	96·39	100·0	100·0	96·43	100·0	97·67	97·22	93·75	97·53	97·43
Rákos senyvesség — Cahexia	1	5	5	8	1	4	4	7	35	12	20	23	30	20	11	8	32	156
	100·0	100·0	100·0	61·54	11·11	28·57	22·22	38·89	42·17	100·0	100·0	82·14	69·77	46·51	30·56	16·67	39·51	50·16
Elvérzés — Verblutung	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	3	1	—	1	1	9
	100·0	20·0	—	—	—	—	—	—	2·41	—	10·00	3·57	6·98	2·33	—	2·08	1·23	2·89
Átfúródás — Perforatio	1	1	—	1	—	3	1	1	8	3	3	5	4	5	8	4	8	40
	100·0	20·0	—	7·69	—	21·43	5·56	5·56	9·64	25·0	15·0	17·86	9·30	11·63	22·22	8·33	9·88	12·86
Áttétel — Metastasis	—	—	1	4	2	1	3	4	15	2	—	4	11	14	8	17	21	77
	—	—	20·0	30·77	22·22	7·14	16·67	22·22	18·07	16·67	—	14·29	25·58	32·56	22·22	35·42	25·93	24·76
Műtét — Operatio	—	—	1	3	—	—	2	—	6	—	—	1	3	—	1	3	4	12
	—	—	20·0	23·08	—	—	11·11	—	7·23	—	—	3·57	6·98	—	2·78	6·25	4·99	3·86
Tüdőgyulladás — Pneumonia	1	—	—	3	2	1	7	5	19	2	2	6	6	4	6	12	6	44
	100·0	—	—	23·08	22·22	7·14	38·89	27·78	22·89	16·67	10·0	21·43	13·95	9·30	16·67	25·0	7·41	14·15
Hashártyagyulladás — Peritonitis	1	—	1	4	—	2	1	1	10	3	3	2	11	—	4	3	2	28
	100·0	—	20·0	30·77	—	14·29	5·56	5·56	12·05	25·0	15·0	7·14	25·58	—	11·11	6·25	2·47	9·0

3 esetben észleltetett. 193 esetben észleltünk áttételt a májban, 81 esetben a hashártyán, 29 esetben a tüdőn, 20 esetben a vékonybélen, 17 esetben a vastagbélben, illetve hasnyálmirigyben, 15 esetben vesében, 14 esetben petefészekben, 19 esetben mellhártyán, 8—8 esetben gyomorban, illetve mellékvesében, 5 esetben csontban, 2—2 esetben coecumon, méhben és szívben, 1—1 esetben pajzsmirigyben és agyban. Ezenkívül 81 különböző jellegű áttételt észleltünk. Műtét utáni kiújulás 9 esetben észleltetett, ezek közül 5 helyi és 4 környéki volt. A daganat környezetével összekapaszkodott 204 esetben. A 311 női epeútrák közül csupán 15 volt olyan, amely környezetével nem volt összekapaszkodva és áttételt sem képezett.

A férfiak epeútrákja 19·28%-ban helyesen volt kórismézve, 14·46%-ban a klinikai diagnózis helytelen volt és 66·26%-ban fordult elő szervtévedés. (l. XVI. táblázat.) 8 esetben epeútrák klinikai diagnózis mellett nem találtunk boncoláskor rákot, ez az összes 20 éven felül végzett férfi boncolásoknak 0·05%-a, a férfiakban felállított epeútrák diagnózisoknak pedig 10·15%-a.

Nőkben 29·26%-ban volt helyes a klinikai diagnózis. Az esetek 16·72%-ban a klinikus nem kórismézte a daganatot, 54·02%-ban pedig más szervben lokalizálta, tehát szervtévedés esete forgott fenn. 9 esetben a klinikai epeútrák diagnózis nem bizonyult helyesnek, ez az összes 20 éven felül végzett női boncolásoknak 0·06 százaléka, a nőkben felállított epeútrák klinikai diagnózisnak pedig 3·34%-a.

Közismert klinikai tény, hogy az epeutak rákja, különösen az epehólyagrák igen gyakran jár együtt epekő képzéssel. A mi anyagunkban a férfi esetek 43·37%-ában, a női esetek 61·41%-ában volt epekő feljegyezve. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy az anyagunkban az epehólyag és epeutak rákja összesítve szerepel, az epeutak rákjában pedig az epekő nem szokott olyan jelentőséggel bírni, mint az epehólyagrákban.

Tüdő- és hörgrák.

A hörgő és tüdő rákját célszerűnek látszik együtt tárgyalni; tesszük ezt azért, mert egyes esetekben a két ráktípus elkülönítése még kórbonctanilag is bizonyos nehézségeket okoz és bizonyos esetekben mesterkélt, továbbá, mert a hörgő- és tüdőrák biológiai viselkedése és jelentősége azonos. A klinikus sem szokta elkülöníteni ezt a két ráktípust és rendszerint tüdőrák jelzéssel illeti e megbetegedést. A 40 éves megfigyelési idő alatt férfiben 193 esetben észleltünk ilyen daganatot. Ez az összes férfi rákoknak 8·91±0·61%-át képezi, a 20 éven felüli férfi boncolásokban pedig 1·21±0·09%-ban fordult elő. A daganatok eloszlását egyes quinquenniumokban évjáratonkint rendezve külön férfiakra és külön nőkre vonatkozólag a XXIX. számú táblázat mutatja.

XXIX. táblázat. — Tabelle.

Tüdő- és hörgrák. — Ca. pulmonis et bronchi.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.			IV. 1911—1915.			V. 1917—1920.			VI. 1921—1925.			VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma — Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bez. auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
Férfiak. — Männer.																											
0—20	—			—			—			—			—			—			—			—			—		
21—30	—			—			—			—			1	0·24	25·00	—			1	0·31	33·33	1	0·26	14·29	4	0·17	10·53
31—40	—			1	0·43	6·25	—			—			—			1	0·30	5·00	1	1·12	22·22	3	0·63	13·04	9	0·34	5·92
41—50	1	0·40	3·85	2	0·62	4·25	1	0·31	2·56	1	0·26	1·54	2	0·49	3·92	2	0·46	4·16	4	0·83	7·84	17	2·50	20·24	30	0·90	7·30
51—60	1	0·46	2·78	2	0·68	3·22	3	0·95	4·76	7	1·78	7·22	6	1·32	6·98	10	2·04	9·17	16	2·79	14·55	36	4·24	22·93	81	2·27	11·25
61—70	—	—	—	—	—	—	1	0·43	2·85	3	1·11	3·80	3	1·02	4·69	1	0·35	1·59	16	3·57	14·67	26	3·24	16·66	50	1·78	8·82
71—80	—	—	—	1	1·14	6·25	2	2·17	11·11	—	—	—	1	1·00	3·33	—	—	—	2	1·10	5·13	12	3·51	15·38	18	1·67	7·26
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1·25	6·25	1	0·44	3·33
Összesen — Zusammen	**2**	**0·17**	**1·84**	**6**	**0·44**	**3·23**	**7**	**0·46**	**3·95**	**11**	**0·80**	**3·45**	**18**	**0·64**	**5·10**	**15**	**0·74**	**5·47**	**43**	**1·78**	**12·84**	**96**	**2·65**	**18·43**	**193**	**1·21**	**8·91**
Standardizálva — nach Standardisierung	2	0·17	—	5·64	0·41	—	6·25	0·41	—	9·72	0·54	—	11·96	0·58	—	13·09	0·64	—	37·07	1·54	—	77·49	2·14	—	—	—	—
Nők. — Frauen.																											
0—20	—			—			—			—			—			—			—			—			—		
21—30	—			—			—			—			—			—			—			—			—		
31—40	—			—			—			—			—			—			—			—			—		
41—50	—			2	0·82	4·17	—			1	0·27	1·92	1	0·22	1·43	1	0·20	1·04	4	0·91	6·77	3	0·52	5·26	10	0·33	2·39
51—60	—	—	—	—	—	—	—			1	0·30	1·19	1	0·24	0·91	—	—	—	4	0·86	4·49	5	0·81	3·85	13	0·44	1·87
61—70	—	—	—	2	0·90	4·88	2	0·70	3·40	1	0·28	1·04	1	0·27	1·16	—	—	—	5	1·06	4·63	10	1·26	6·90	19	0·62	2·65
71—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·41	1·79	1	0·37	1·72	3	1·04	3·69	3	0·71	3·03	6	0·88	4·76	16	0·63	2·97
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0·49	3·23	—	—	—	1	0·08	0·48
Összesen — Zusammen	**—**	**—**	**—**	**4**	**0·31**	**1·98**	**2**	**0·16**	**0·92**	**4**	**0·24**	**1·24**	**4**	**0·19**	**1·06**	**4**	**0·18**	**0·78**	**17**	**0·71**	**4·29**	**26**	**0·72**	**4·69**	**61**	**0·39**	**2·23**
Standardizálva — nach Standardisierung	—	—	—	4	0·31	—	1·96	0·15	—	3·84	0·23	—	4·37	0·21	—	4·80	0·21	—	17·10	0·71	—	25·78	0·71	—	—	—	—

Feltűnő, hogy a rákok száma és százalékos megjelenése is állandó emelkedést mutat. Az I. quinquenniumban (1896—1900) a hörgő- és tüdőrák csupán 1·84±1·29%-át tette az összes férfi rákeseteknek és 0·17±0·12%-ba fordult elő az összes 20 éven felüli férfi boncolásokban. Ezzel szemben a VIII. quinquenniumban (1931—1935) a daganat az összes férfi rákok 18·43±1·70%-át képezte és az összes férfi boncolások 2·65±0·27%-ában fordult elő. Ha ez utóbbi értékét az elöregedés figyelembe vételével standardizáljuk, úgy 2·14±0·24%-ot kapunk. Az emelkedés tehát kétségtelenül kifejezett és nagy jelentőségű. Ha az egyes quinquenniumokban a korcsoportok boncolásaira vonatkoztatott százalékos értékeket grafikusan ábrázoljuk, úgy az I—VI. quinquenniumban az ábrázolás, tekintettel a kis abszolút számra, tökéletlen lesz, de ábrázolható a VII. és VIII. quinquenniumban. (LVI—LVII. ábra.)

A quinquennium átlagos értékét a görbe mindkét esetben az 51—60 év között haladja túl, a punctum maximum a VII. quinquenniumban 61—70 év között, a VIII-ban 51—60 év között van. Az átlag görbe, (LVIII. ábra) a quinquenniumok összesített görbéje az átlag értéket 51—60 év között haladja túl, a punctum maximum ugyanitt van. 51 év fölött magasabban halad a görbe, mint 51 év alatt, tehát mondhatjuk, hogy a rák igazi jelentősége férfiakban 51 év fölött kezdődik és jelentősége egész öreg korban megmarad.

Nőkben lényegesen ritkábban fordul elő hörgő- és tüdőrák, mint férfiakban. 40 év alatt összesen 61 esetet észleltünk, ez az összes női rákok 2·23±0·28%-át képezi, a 20 éven felüli női boncolásokban pedig 0·39±0·05 %-al szerepel. Ezek az értékek a Zita-kórházi anyag leszámítása után 2·44 ±0·31%-ra, illetve 0·40±0·05%-ra emelkednek. (XXIX/a táblázat.) Az I. quinquenniumban egyáltalában nem észleltek nőben ilyen daganatot. A II. quinquenniumban 4 eset fordult elő, ami az összes női rákoknak 1·96± 0·97%-át képezi, az összes 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva ez 0·31±0·16%-nak felel meg. A VIII. quinquenniumban a hörgő- és tüdőrák a női rákoknak 4·69±0·91%-át képezte és a 20 éven felüli női boncolásokban 0·72±0·14%-al fordult elő. A standardizált értékek nem mutatnak jelentős különbséget, amennyiben a VIII. quinquenniumban a standardizált % 0·71±0·14. Ebben az esetben a standardizálás a II. quinquenniumra történt, mert az I. quinquenniumban női hörgő- és tödőrák nem fordult elő. A nyolc quinquennium összesített görbéje lassan emelkedő jellegű, az átlag értéket a görbe 41—50 év között lépi túl. (LIX. ábra.)

A férfi és női előfordulások összevetéséből kiderül, hogy férfiakban a tüdő- és hörgrákok szaporodása fokozatosan történik, de jelentőssé ez a szaporodás 1925 után válik. Nőkben a II—VI. quinquenniumban ingadozások vannak és a szaporodás csak 1925 után a VII. és VIII. quinquenniumban érvényesül.

XXIX/a táblázat. — Tabelle.

Tüdő- és hörgrák (korrekció után). — Ca. pulmonis et bronchi (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
Nők. — Frauen.									
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	1	0·23	1·89	1	0·22	2·27	10	0·34	2·86
41—50	1	0·25	0·97	—	—	—	13	0·45	2·09
51—60	1	0·29	1·37	—	—	—	19	0·63	2·91
61—70	1	0·37	1·82	3	1·12	5·00	16	0·64	3·11
71—80	—	—	—	—	—	—	1	0·08	0·51
81—	—	—	—	—	—	—	2	0·83	5·26
Összesen — Zusammen	**4**	**0·19**	**1·21**	**4**	**0·20**	**1·32**	**61**	**0·40**	**2·44**

A 193 férfiesetben a rák 180 esetben, azaz 93·26%-ban szerepel mint halálok. Rákos senyvesség az esetek 37·30%-ában van feljegyezve, elvérzés mint halálok 2·07%-ban szerepel, átfúródás 3·11%-ban. 39·90%-ban az áttéteket tarthatjuk haláloknak. Elsődleges műtéti halálozás 1·55%-ban vehető fel, amelyeknél a műtét borda resectio, pneumotomia és gastrostomia volt. Tüdőgyulladás 37·82%-ban van feljegyezve. A 61 női rákesetben 60-szor volt maga a rák halálok, ez 98·36%-nak felel meg. Rákos senyvesség 52·46%-ban van feljegyezve, elvérzés 1·64%-al szerepel, áttétel mint halálok 42·62%-ban fordult elő. Műtét, mint elsődleges halálok 3·28%-ban szerepel, ezeknél lobectomia és koponyacsont metastasis eltávolítása történt. Tüdőgyulladás csupán 13·11%-ban jegyeztetett fel. A halálokok quinquenniumonkinti eloszlását a XXX. számú táblázat mutatja.

Férfiakban a rák nyolc esetben, azaz 4·15%-ban, nőkben egy esetben, azaz 1·64%-ban olyan volt, hogy mellékes leletnek lehetett felfogni. Mint halálokok rostonyás és hurutos tüdőgyulladás, agyvérzés, arteriosclerosis és tabes dorsalis szerepelnek.

A férfi tüdő- és hörgrákoknak csupán 5·70%-ában nem volt áttét kimutatható, 73·58%-ban volt nyirokcsomóáttét és 88·60%-ban szervi áttét. (l. XIII. táblázat.) A két áttét együttesen 67·88%-ban fordult elő. Nőkben az érdekek közel azonosak, áttétet nem találtunk 6·56%-ban, nyirokcsomóáttét 73·77%-ban, szervi áttét 90·16%-ban és mindkét áttét együttesen

XXX. táblázat. — Tabelle.

Tüdő- és hörgrák. Halálokok. — Ca. pulmonis et bronchi. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	Férfiak — Männer									Nők — Frauen								
	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse	2	6	7	11	13	15	43	96	193	—	4	2	4	4	4	17	26	61
Rák — Carcinom	1	6	7	11	13	14	42	86	180	—	4	2	3	4	4	17	26	60
	50·0	100·0	100·0	100·0	100·0	93·33	97·67	89·58	93·26	—	100·0	100·0	75·0	100·0	100·0	100·0	100·0	98·36
Rákos senyvesség — Cahexia	1	6	7	5	5	2	4	42	72	—	4	2	2	2	4	4	14	32
	50·0	100·0	100·0	45·45	38·46	13·33	9·30	43·75	37·30	—	100·0	100·0	50·0	50·00	100·0	23·53	53·85	52·46
Elvérzés — Verblutung	—	1	—	—	—	1	2	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	—	16·67	—	—	—	6·67	4·65	—	2·07	—	25·0	—	—	—	—	—	—	1·64
Átfúródás — Perforatio	—	—	—	1	1	1	1	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	9·09	7·69	6·67	2·33	2·08	3·11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Áttétel — Metastasis	—	—	—	8	8	6	23	32	77	—	—	—	2	3	1	9	11	26
	—	—	—	72·73	61·54	40·00	53·49	33·33	39·90	—	—	—	50·0	75·0	25·0	52·94	42·31	42·62
Műtét — Operatio	—	—	—	1	—	—	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	2	2
	—	—	—	9·09	—	—	2·33	1·05	1·55	—	—	—	—	—	—	—	7·69	3·28
Tüdőgyulladás — Pneumonia	—	2	5	3	4	6	11	42	73	—	—	—	—	—	—	2	6	8
	—	33·33	71·43	27·27	30·77	40·00	25·58	43·75	37·82	—	—	—	—	—	—	11·76	23·08	13·11

70·49%-ban fordult elő. A 193 férfi hörgő- és tüdőrák esetben tájéki nyirokcsomó áttét volt 124-szer, más tájék nyirokcsomójában 70 esetben észleltünk daganatot. Rákos nyirokút beszűrődés 10 esetben fordult elő. A szervi metastasisok közül legtöbb a tüdőben összesen 120 esetben fordult elő. 81 esetben májáttétet, 57 esetben mellhártyaáttétet észleltünk, 42 esetben a mellékvesében és ugyancsak 42 esetben a vesében volt áttét. Csontban 38 esetben, agyban 26 esetben, hasnyálmirigyben 9 esetben, hashártyán 8 esetben, szívben 7 esetben, bőrben 6 esetben, coecumon 5 esetben, vastagbélen 4 esetben, pajzsmirigyben 4 esetben, gyomorban 3 esetben és végbélben 1 esetben volt áttét. Találtunk ezenkívül 69 olyan áttétet, amely nem osztható be ezen csoportokba. A daganat a környezettel 86 esetben volt összekapaszkodva úgy, hogy a 193 eset közül csak 9 volt olyan, amelyben sem áttét, sem összekapaszkodás nem volt észlelhető.

A 61 női hörgő- és tüdőrákeset áttételeinek megoszlása következő: 39 esetben a tájéki nyirokcsomóban volt áttét, 22 esetben távoli nyirokcsomóban, 6 esetben rákos nyirokútgyulladás volt kimutatható. A szervi áttétek leggyakrabban a tüdőben voltak jelen, összesen 34 esetben, 26 esetben pedig a mellhártyán volt áttét. 21 esetben a májban, 17 esetben a vesében, 9 esetben a mellékvesében, 8 esetben az agyban, 7—7 esetben csontban, illetőleg szívben, 5 esetben a vékonybélen, 4 esetben ováriumban, 3—3 esetben gyomorban, hasnyálmirigyben, illetve pajzsmirigyben, 2—2 esetben bőrben, hashártyán és 1—1 esetben coecumon, vastagbélen és végbélen volt áttét. Ezenkívül 27 különböző más típusú szervi áttételt észleltünk. Feltűnő a tüdő-, illetve hörgőrákok igen nagyfokú áttétképzése, áttét nélküli esetek igen ritkán fordulnak elő, azonkívül igen számos szerváttétet képeznek olyan szervekben is, amelyekben más elsődleges daganatok esetében csak ritkán találtunk áttétet. Így feltűnően gyakori az áttét a mellékvesében, csontban és agyban. 24 esetben a daganat a környezettel volt összekapaszkodva. A 61 női eset közül csupán 4 volt olyan, amely nem volt a környezettel összekapaszkodva és áttétet sem mutatott.

A férfi hörgő- és tüdőrákeseteknek csupán 4·66%-a volt helyesen kórismézve, 39·90%-ban a klinikus egyáltalában nem kórismézett daganatot és 55·44%-ban volt szervtévedés, tehát a daganatot vizsgáló orvos a daganatot más szervre lokalizálta. (l. XVI. táblázat.) 24 esetben a klinikai diagnózis hörgő-, illetve tüdőrák volt és boncoláskor daganatot egyáltalán nem találtunk, ez az összes 20 éven felüli férfiboncolások 0·15%-át jelenti, a férfiakban klinikailag felállított tüdő- és hörgrák diagnózisának pedig 17·14%-át.

A nőkben észlelt 61 tüdő- és hörgődaganat esetében kórismézett viszonyok majdnem teljesen azonosak a férfiakéval. Tökéletes diagnózis csupán 6·56%-ban fordult elő, helytelen diagnózis 42·62%-ban, szervtévedés pedig 50·82%-ban. Klinikai rákdiagnózis negatív boncolási lelettel 9 esetben

fordult elő, ez a 20 éven felüli női boncolások 0·06%-a, a nőkben klinikailag felállított tüdő-, illetve hörgrák diagnózisoknak 20·45%-a. Látjuk tehát, hogy a hörgő- és tüdőrákok komoly diagnosztikai nehézségek elé állítják a vizsgáló orvost.

Méhrák.

A méhrák a nő leggyakrabban észlelt daganata. 40 év alatt 896 méhrákot észleltünk, ez az összes női rákok 32·85±0·90%-át képezte, ez az érték a Zita-kórházi anyag leszámítása után 26·83±0·89%-ra csökken. A 20 éven felüli női boncolásokban a méhrák 5·71±0·19%-ban fordult elő. A Zita-kórházi redukció után 4·29±0·16% a méhrák előfordulási százaléka. Az egyes quinquenniumokban a méhrák előfordulási százaléka az összes női rákokra, valamint a 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva nagy mértékben ingadozik, különösen azért, mert amint már ismételten említettük, a kórházzal kapcsolatos Zita-kórházban egy ideig gyógyíthatatlan női rákos osztály működött. Ugyanezen okból a standardizált eredmények sem adnak megnyugtató eredményt. A XXXI. számú táblázatban feltüntettük az egyes quinquenniumokban és összesítve az egyes évjáratokban észlelt méhrákok számát és azok százalékát a korcsoportban végzett boncolásokra és a korcsoportban előfordult rákokra vonatkoztatva. A XXXI/a számú táblázatban az V. és VI. quinquennium és az összesítés javított adatai vannak feltüntetve a Zita-kórházi inoperabilis anyag levonása után.

Az összes korcsoportban végzett boncolásokra vonatkoztatott százalékos értékeket grafikusan is ábrázoltuk az egyes quinquenniumokban és összesítve. (LXVI—LXVIII. ábra.) A grafikus görbék alakjai igen eltérőek, ami részben ismét a gyógyíthatatlan rákosztályok működésével függ össze. Ezért a Zita-kórházi anyag levonása után kapott értékeket szintén ábrázoltuk. A kapott görbék hasonlóak az eredeti görbékhez, de lényegesen alacsonyabbak.

A görbe minden quinquenniumban a 31—40 év között lépi túl az ugyanazon quinquenniumban kiszámított átlagértéket, tehát a méhráknak már a 31 éves életkor fölött nagy jelentősége van. A nyolc quinquennium közül hétben a görbe punctum-maximuma a 41—50 év között van, csupán a II. quinquenniumban találunk a 31—40 év között a 41—50 évet alig valamivel túlhaladó értéket. Az átlaggörbe ugyanezeket a viszonyokat mutatja. (LXVIII. ábra.) 31—41 év között jelentékenyen túlhaladja az átlagérték vonalát, a punctum-maximum 41—50 év között van, 61 fölött a görbe színvonala lényegesen az átlagérték alatt mozog. A görbe igen hirtelen emelkedő szárral bíró parabolikus görbe, amelynek lehágó szára az idősebb kornak felel meg s nem olyan meredek lejtésű. Mindezekből az derül ki, hogy a méhrák inkább a fiatalabb kor betegsége, csúcspontját még az átlagos klimaktérikus kor előtt éri el, ezután jelentősége csökken és különösen kis jelentőségű a seniumban, a 61 éves életkor után.

XXXI. táblázat. Tabelle.
Méhrák. — Ca. uteri.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	I. 1896—1900. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	I. 1896—1900. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	II. 1901—1905. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	II. 1901—1905. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	II. 1901—1905. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	III. 1906—1910. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	III. 1906—1910. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	III. 1906—1910. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	2	1·36	33·33	6	3·32	85·71	6	3·35	35·29
31—40	11	5·95	42·31	15	6·73	51·72	14	5·76	46·67
41—50	15	7·61	46·87	16	6·53	33·33	22	8·94	42·31
51—60	6	3·18	23·08	13	4·94	20·63	15	5·46	25·42
61—70	5	2·84	13·89	5	2·26	12·19	1	0·45	2·44
71—80	2	2·33	14·29	—	—	—	—	—	—
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	41	4·12	29·29	55	4·29	26·96	58	4·41	26·61
Standardizálva — nach Standardisierung	41	4·12	—	56·07	4·37	—	58·52	4·45	—

Korosztály évek Altersgruppe	IV. 1911—1915. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	IV. 1911—1915. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	IV. 1911—1915. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	V. 1916—1920. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	V. 1916—1920. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	V. 1916—1920. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VI. 1921—1925. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VI. 1921—1925. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VI. 1921—1925. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	3	1·23	27·27	15	2·88	50·00	10	1·98	50·00
31—40	28	7·63	53·85	48	10·76	68·57	70	13·75	72·92
41—50	27	8·16	32·14	58	13·98	52·73	93	20·90	62·00
51—60	28	7·93	29·17	29	8·03	33·72	51	14·01	38·06
61—70	8	3·28	14·29	9	3·32	15·52	18	6·23	22·22
71—80	3	2·94	17·65	3	3·16	15·00	12	9·68	38·71
81—	2	16·67	50·00	—	—	—	1	6·67	25·00
Összesen — Zusammen	99	5·99	30·75	162	7·61	42·97	255	11·33	49·32
Standardizálva — nach Standardisierung	95·93	5·81	—	161·37	7·58	—	263·07	11·69	—

Korosztály évek Altersgruppe	VII. 1926—1930. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VII. 1926—1930. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VII. 1926—1930. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VIII. 1931—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	VIII. 1931—1935. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	VIII. 1931—1935. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	I—VIII. 1896—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	I—VIII. 1896—1935. % korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	I—VIII. 1896—1935. % korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	2	0·52	33·33	3	0·63	50·00	47	1·78	45·63
31—40	27	6·12	45·76	24	4·18	42·11	237	7·93	56·56
41—50	31	6·70	34·83	43	6·98	33·08	305	10·31	43·88
51—60	22	4·66	20·37	35	4·44	24·14	199	6·49	27·75
61—70	12	2·84	12·12	15	2·19	11·90	73	2·88	13·57
71—80	4	1·95	12·90	8	1·93	11·59	32	2·53	15·24
81—	—	—	—	—	—	—	3	1·23	7·69
Összesen — Zusammen	98	4·06	24·75	128	3·51	23·10	896	5·71	32·85
Standardizálva — nach Standardisierung	98·96	4·10	—	133·03	3·65	—	—	—	—

XXXI/a táblázat. — Tabelle.

Méhrák (korrekció után). — Ca. uteri (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rák esetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	7	1·36	31·82	3	0·61	30·00	32	1·22	37·65
31—40	31	7·23	58·49	18	3·94	40·91	168	5·76	48·00
41—50	51	12·50	49·51	30	7·92	35·71	235	8·15	37·78
51—60	18	5·17	24·66	10	3·19	11·90	147	4·90	22·48
61—70	7	2·61	12·73	3	1·12	5·00	56	2·23	10·90
71—80	3	3·16	15·00	2	1·79	10·53	22	1·76	11·11
81—	—	—	—	—	—	—	2	0·83	5·26
Összesen — Zusammen	117	5·62	35·56	66	3·24	21·71	662	4·29	26·83

A 896 méhrákesetből a rák maga 854 esetben, azaz 95·31%-ban szerepel mint halálok. Rákos senyvesség (cahexia) 52·57%-ban észleltetett, elvérzés mint halálok csupán 1%-ban. Átfúródás 5·58%-ban fordult elő, áttétel mint halálok 7·81%-ban szerepel. Elsődleges műtéti halál 14·17%-ban fordult elő, tüdőgyulladás 14·84%-ban, hashártyagyulladás pedig 17·52%-ban, utóbbi részben műtét utáni hashártyagyulladás, részben a szétesett és fertőzött daganat okozta. Ezen értékek quinquenniumok szerinti változása a XXXII. számú táblán látható.

Az egyes quinquenniumok ingadozó értékei mellett csupán azt emelnénk ki, hogy az újabb időben rákos senyvesség sokkal ritkábban észlelhető, mint a régebbi quinquenniumokban, az elsődleges műtéti halál pedig újabban sokkal gyakrabban, mint régebben, ez azzal függ össze, hogy újabb időkben mind több esetet operálnak.

A 896 méhrák esetből 21-ben, azaz 2·34%-ban a méhrák mellékes leletként volt felfogható. Ezen esetekben tüdőtuberkulózis, kruppos tüdőgyulladást, endocarditist, gócos agylágyulást, epehólyaggyulladást, parametritist és hashártyagyulladást állapítottunk meg mint halálokot.

Az esetek 21·54%-ban áttétel nem volt észlelhető, 43·19%-ban volt áttét a nyirokcsomókban és 64·95%-ban szervekben találtunk áttéteket. A kétfajta áttét együttesen 29·80%-ban fordult elő. (l. XIII. táblázat.)

A 40 éves anyagban 896 méhrákeset közül 181 esetben volt áttét csak a tájéki nyirokcsomókban és 282 esetben egyéb nyirokcsomókban, 14 esetben volt rákos lymphangitis kimutatható. A szervi áttétel közül legnagyobb számmal a végbél fordul elő, összesen 148 esetben találtuk ezt feljegyezve. Ez azonban nem felel meg valóságos áttétel képzésnek, mert a daganati csirok összekapaszkodása révén kerültek ide. Így a legnagyobb számmal valódi áttétet a májban találunk, ezt 95 esetben észleltük. A hashártyán 75 esetben észleltünk rákos gócokat, amelyek implantációs áttéteknek tartandók. 41 esetben volt tüdőáttétel, 32 esetben van feljegyezve petefészekáttét, ezek legnagyobb része azonban összekapaszkodásnak felel meg. Sokszor még boncoláskor sem sikerül megállapítani, hogy ovariális összekapaszkodás van, vagy valódi áttételről van szó. Csontban 22 esetben adott áttételt a méhrák, 14 esetben áttét volt a vékonybélen, 13 esetben a mellhártyán, 12 esetben a vesében, 8 esetben a vastagbélen, 6 esetben a szívben, 4 esetben a mellékvesében, 3—3 esetben a pajzsmirigyben és a coecumon, 2—2 esetben gyomorban és bőrben és csupán egy esetben az agyban. Azonkívül még 519 különböző fenti csoportokba nem sorozható áttételt találtunk jegyzőkönyveinkben, tehát a méhrák elég szeszélyes áttételeket képez. Környezetével össze volt kapaszkodva 628 eset és a 896 észlelt méhrákeset közül csupán 162 volt olyan, amely környezetével nem volt összekapaszkodva és áttéteket sem képezett. A boncolásra került esetek egy jó része műtét utáni kiújulást volt, helyi kiújulás 122 esetben észleltünk, környéki kiújulást 40 esetben.

XXXII. táblázat. — Tabelle.

Méhrák. Halálokok. — Ca. uteri. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse ...	41	55	58	99	162	255	98	128	896
Rák — Carcinom	40	55	58	97	156	248	85	115	854
	97·56	100·0	100·0	97·98	96·29	97·25	86·73	89·84	95·31
Rákos senyvesség — Cahexia	40	55	53	45	82	130	16	50	471
	97·56	100·0	91·38	45·45	50·62	50·98	16·33	39·06	52·57
Elvérzés — Verblutung	—	1	—	2	2	1	2	1	9
	—	1·82	—	2·02	1·23	0·39	2·04	0·78	1·00
Átfúródás — Perforatio	4	6	8	6	6	14	1	5	50
	9·76	10·42	13·79	6·06	3·70	5·49	1·02	3·91	5·58
Áttétel — Metastasis .	2	—	4	11	9	19	16	9	70
	4·88	—	6·70	11·11	5·56	7·45	16·33	7·07	7·81
Műtét — Operatio ...	1	3	4	9	29	20	41	20	127
	2·44	5·21	6·70	9·09	17·90	7·84	41·84	15·63	14·17
Tüdőgyulladás Pneumonia	5	9	9	11	22	50	17	10	133
	12·20	15·63	15·52	11·11	13·58	19·61	17·35	7·81	14·84
Hashártyagyulladás Peritonitis	6	3	6	28	31	40	26	17	157
	14·63	5·21	10·34	28·28	19·14	15·69	26·53	13·28	17·52

A klinikai és kórbonctani diagnózis az esetek 83·70%-ában megegyező volt (l. XVI. táblázat.) és a méhrákos eseteknek csupán 8·48%-ában nem fordult elő a klinikai diagnózisban rák, tehát a diagnisztikus eredmények méhrák esetében jónak mondhatók. 7·81%-ban klinikai diagnózis valamely más szerv rákja volt, tehát ezen esetek szervtévedésnek minősitendők. A diagnózisok megbízhatóságát mutatja másrészt, hogy 40 év alatt csupán 15 esetben fordult elő, hogy méhrák klinikai diagnózisa mellett boncoláskor rákot nem találtunk. Ez az összes klinikai méhrák diagnózisoknak csupán 1·80%-át teszi ki, az összes 20 éven felül boncolt női esetekre vonatkoztatva ez a százalékos érték csupán 0·10%.

Petefészekrák.

A 40 éves megfigyelési idő alatt összesen 208 esetben boncoltunk petefészekrákot, ez az összes női rákok 7·62 ±0·51%-át képezi, a 20 éven felüli boncolásoknak 1·34 ±0·09%-ában fordult elő. A Zita-kórházi anyag levonása után a kapott értékek 8·07 ±0·55, illetve 1·29 ±0·09%. A quinquenniumokban és egyes évjáratokban való eloszlást abszolút számokban és százalékosan a XXXIII. számú táblázat mutatja.

Kisebb ingadozások észlelhetők, de jelentősebb eltérés a nyolc quinquenniumban a standardizált értékekben sem mutatható ki. A Zita-kórházi anyag levonása utáni értékeket a XXXIII/a számú táblázat tünteti fel.

XXXIII/a táblázat. — Tabelle.
Petefészekrák (korrekció után). — Ca. ovarii (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rák esetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	3	0·58	13·64	3	0·61	30·00	10	0·38	11·76
31—40	1	0·23	1·89	1	0·22	2·27	27	0·93	7·71
41—50	11	2·70	10·68	8	2·11	9·52	58	2·01	9·32
51—60	10	2·87	13·70	8	2·55	9·52	63	2·10	9·63
61—70	3	1·12	5·45	4	1·49	6·67	34	1·36	6·61
71—80	1	1·05	5·00	—	—	—	6	0·48	3·03
81—	—	—	—	—	—	—	1	0·41	2·63
Összesen — Zusammen	**29**	**1·39**	**8·81**	**24**	**1·18**	**7·89**	**99**	**1·29**	**8·07**

XXXIII. táblázat. — Tabelle.
Petefészekrák. — Ca. ovarii.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	II. 1901—1905. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	III. 1906—1910. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	1	0·68	16·67	—	—	—	2	1·12	11·76
31—40	4	2·16	15·38	2	0·90	6·89	3	1·23	10·00
41—50	3	1·52	9·38	3	1·22	6·25	3	1·22	5·77
51—60	2	1·06	7·69	10	3·80	15·87	2	0·73	3·39
61—70	5	2·84	13·89	3	1·36	7·32	4	1·79	9·76
71—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	15	1·51	10·71	18	1·40	8·82	14	1·07	6·42
Standardizálva — nach Standardisierung	15	1·51	—	17·59	1·37	—	14·35	1·09	—

Korosztály évek Altersgruppe	IV. 1911—1915. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	V. 1916—1920. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VI. 1921—1925. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	3	0·58	10·00	4	0·79	20·00
31—40	5	1·36	9·62	1	0·22	1·43	1	0·20	1·04
41—50	10	3·02	11·90	11	2·65	10·00	9	2·02	6·00
51—60	12	3·40	12·50	11	3·05	12·79	13	3·57	9·70
61—70	7	2·87	12·50	4	1·48	6·90	4	1·38	4·94
71—80	2	1·96	11·76	1	1·05	5·00	—	—	—
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	36	2·18	11·18	31	1·46	8·22	31	1·38	6·00
Standardizálva — nach Standardisierung	35·91	2·17	—	33·70	1·58	—	33·24	1·48	—

Korosztály évek Altersgruppe	VII. 1926—1930. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	VIII. 1931—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	I—VIII. 1896—1935. A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	1	0·21	16·67	11	0·42	10·68
31—40	6	1·36	10·17	5	0·87	8·77	27	0·09	6·44
41—50	7	1·51	7·87	13	2·11	10·00	59	1·99	8·49
51—60	12	2·54	11·11	7	0·89	4·83	69	2·25	9·62
61—70	2	0·47	2·02	6	0·89	4·76	35	1·38	6·51
71—80	—	—	—	3	0·72	4·35	6	0·47	2·86
81—	—	—	—	1	1·11	5·00	1	0·41	2·56
Összesen — Zusammen	27	1·12	6·81	36	0·99	6·50	208	1·34	7·62
Standardizálva — nach Standardisierung	27·03	1·12	—	36·95	1·01	—	—	—	—

Mivel az egyes quinquenniumokban nem szerepel kellő számú petefészekrákeset, csupán az egyes évjáratokra vonatkoztatott összesített százalékot ábrázoljuk grafikailag. (LXIX. ábra.)

A vonal egy lapos parabola alakú görbe, amely az átlagértékvonalat 41—50 év között lépi túl és a punctum maximum 51—60 év között van. A Zita-kórházi anyag levonása után javított görbe nem tér el lényegesen az eredeti görbétől. A görbéből jól látható, hogy a petefészekrák 41—60 év között bír jelentőséggel.

A 208 petefészekrák eset közül 199-ben, azaz 95·67%-ban a rák maga volt halálok. Cahexia 58·65%-ban, elvérzés 0·96%-ban jegyeztetett fel, daganatnak áttörése hashártya felé vagy más szervekbe 10·58%-ban fordult elő. 23·56%-ban az áttétek tekintendők haláloknak, elsődleges műtéti halálozás 8·65%-ban fordult elő, tüdőgyulladás 10·58%-ban észleltetett. Hashártyagyulladás pedig 21·15%-ban, ennek egy része műtéti hashártyagyulladás, másrésze másodlagos módon elgennyedt daganatra vezethető vissza. Fenti eloszlást quinquenniumok szerint a XXXIV. számú táblázat mutatja.

XXXIV. táblázat. — Tabelle.

Petefészekrák. Halálokok. — Ca. ovarii. Todesursachen.

Halálokok	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—193[illegible]
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse ...	15	18	14	36	31	31	27	36	208
Rák — Carcinom	15	18	14	35	30	29	26	32	199
	100·00	100·00	100·00	97·22	96·77	93·55	96·30	88·89	95·67
Rákos senyvesség — Cahexia	13	18	14	22	16	15	8	16	122
	86·67	100·00	100·00	61·11	50·44	48·39	29·61	44·45	58·62
Elvérzés — Verblutung	1	—	—	—	—	—	1	—	2
	6·66	—	—	—	—	—	3·70	—	0·96
Átfuródás — Perforatio	—	3	3	6	3	3	1	3	22
	—	16·66	21·43	16·67	9·67	9·67	3·70	8·33	10·58
Áttétel — Metastasis .	2	—	2	12	13	3	8	9	49
	13·32	—	14·29	33·33	41·94	9·67	29·61	25·00	23·56
Műtét — Operatio ...	—	—	1	1	2	2	4	8	18
	—	—	7·15	2·77	6·45	6·45	14·81	22·22	8·65
Tüdőgyulladás Pneumonia	2	1	1	4	2	4	3	5	22
	13·32	5·55	7·15	11·11	6·45	12·90	11·11	13·89	10·58
Hashártyagyulladás Peritonitis	5	4	5	11	6	8	—	5	44
	33·33	22·22	35·71	30·55	19·35	25·80	—	13·89	21·15

Csupán egy esetben 0·48%-ban volt a petefészekrák olyan, hogy azt mellékes leletnek tekinthettük, a halálok ebben az esetben endocarditis volt.

A 208 petefészekrák eset közül áttét nem volt kimutatható 9·62%-ban, nyirokcsomó áttét 49·04%-ban és szerváttét 85·58%-ban fordult elő. A két fajta

áttét 44·71%-ban együttesen fordult elő (l. XIII. táblát). A 208 eset közül 48 esetben csupán tájéki nyirokcsomó áttét volt jelen. 81 esetben más nyirokcsomókban is találtunk áttételt, rákos lymphangitis egy esetben jegyeztetett fel. A szervi áttétek közül leggyakrabban a hashártyán találtunk rákot, összesen 139 esetben, a májban 46 esetben, mellhártyán 23 esetben, tüdőben 22 esetben, végbélen 15 esetben, méhben és csontban 10—10 esetben, vékonybélen és vesében 9—9 esetben, mellékvesében 6 esetben, vastagbélen 5 esetben és gyomron 4—4 esetben, hasnyálmirigyben 3 esetben, másik oldali petefészekben két esetben, coecumon, pajzsmirigyben és szívben 1—1 esetben találtunk áttétet. Ezenkívül 91 különböző más típusú áttét volt észlelhető. Műtét utáni kiújulás 18 eset, volt, ezek közül helyi kiújulás 9 és környéki kiújulás szintén 9. 101 esetben a daganat környező szervekkel össze volt kapaszkodva úgy, hogy a 208 boncolt eset közül csak 14 volt olyan, amelyben sem áttét, sem környezeti összekapaszkodás nem volt kimutatható.

A 208 eset közül 88-ban, azaz 42·31%-ban a klinikai diagnózis megegyezett a kórbonctani diagnózissal. 16·83%-ban hibás volt a diagnózis, mert a klinikus nem diagnosztizálta a rákot, 40·86%-ban pedig rákot diagnosztizált, de más szervre lokalizálta, tehát szervtévedés esete állott fenn. (l. XVI. sz. táblát.) 14 esetben a klinikai diagnózis petefészekrák volt, s boncoláskor rákot egyáltalán nem találtunk, ez az összes 20 éven felüli női boncolásokra vonatkoztatva 0·09%-ot jelent, az összes klinikai petefészekrák diagnózisoknak 7·49%-át alkotja.

Emlőrák.

A 40 éves vizsgálati idő alatt összesen 203 női emlőrákot észleltünk, ez az összes női rákoknak 7·46 ±0·50%-át képezi, az összes 20 éven felül levő női boncolásoknak pedig 1·30 ±0·09%-át. A XXXV. számú táblázatban az emlőrák előfordulása abszolút számokban és százalékosan quinquenniumonkint és korcsoportonkint van feltüntetve.

A quinquenniumonkinti előfordulás ingadozásokat mutat, az újabb quinquenniumokban általában magasabb százalékos értékeket találunk, azonban határozott emelkedésről szólni nem lehet. A Zita-kórházi gyógyíthatatlan női rákos anyag levonása után a megoszlási százalék 8·23±0·55%-ra emelkedik, az előfordulási érték 1·32±0·09% lesz. A Zita-kórházi levonás után nyert értékek és az összesítés a XXXV/a számú táblázatban van feltüntetve.

Az egyes quinquenniumokban és az egyes korcsoportokban végzett boncolásokra vonatkoztatott százalékos értékeket grafikailag is ábrázoltuk. (LXX—LXXVIII. ábra.) Mivel a Zita-kórházi anyag levonása nem okozott lényeges eltolódást, az emlőrák előfordulási százalékában a redukált értékeket nem tüntetjük fel külön.

XXXV. táblázat. — Tabelle.
Emlőrák. — Ca. mammae.

Korosztály évek Altersgruppe	I. 1896—1900.			II. 1901—1905.			III. 1906—1910.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31—40	2	1·08	7·69	2	0·90	6·90	2	0·82	6·67
41—50	3	1·52	9·38	3	1·22	6·25	5	2·03	9·61
51—60	1	0·53	3·84	5	1·90	7·94	8	2·91	13·56
61—70	—	—	—	3	1·36	7·32	1	0·45	2·44
71—80	1	1·16	7·14	—	—	—	—	—	—
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	7	0·73	5·00	13	1·01	6·37	16	1·22	7·34
Standardizálva — nach Standardisierung	7	0·73	—	12·96	1·01	—	15·59	1·19	—

Korosztály évek Altersgruppe	IV. 1911—1915.			V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	1	0·41	9·09	—	—	—	1	0·20	5·00
31—40	5	1·36	9·62	4	0·90	5·71	9	1·77	9·38
41—50	7	2·12	8·33	9	2·17	8·18	10	2·25	6·67
51—60	5	1·42	5·21	4	1·11	4·65	15	4·12	11·19
61—70	4	1·64	7·14	3	1·11	5·17	3	1·04	3·70
71—80	—	—	—	2	2·11	10·00	1	0·81	3·23
81—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen	22	1·33	6·83	22	1·03	5·84	39	1·73	7·54
Standardizálva — nach Standardisierung	21·35	1·29	—	25·21	1·19	—	41·41	1·84	—

Korosztály évek Altersgruppe	VII. 1926—1930.			VIII. 1931—1935.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgr.
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	1	0·26	16·67	—	—	—	3	0·11	2·91
31—40	7	1·59	11·86	5	0·87	8·77	36	1·20	8·59
41—50	16	3·46	17·98	13	2·11	10·00	66	2·23	9·50
51—60	7	1·48	6·48	12	1·52	8·28	57	1·86	7·95
61—70	6	1·42	6·06	9	1·32	7·14	29	1·15	5·39
71—80	4	1·95	12·90	2	0·48	2·90	10	0·79	4·76
81—	1	3·33	50·00	1	1·11	5·00	2	0·82	5·13
Összesen — Zusammen	42	1·74	10·61	42	1·15	7·58	203	1·30	7·46
Standardizálva — nach Standardisierung	42·76	1·77	—	42·28	1·16	—	—	—	—

XXXV/a táblázat. — Tabelle.
Emlőrák (korrekció után). — Ca. mammae (nach Korrektion).

Korosztály évek Altersgruppe	V. 1916—1920.			VI. 1921—1925.			I—VIII. 1896—1935.		
	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe	A rákesetek száma Zahl der Krebsfälle	% korcsoport boncolásaira % bezogen auf Sektionszahl der Altersgruppe	% korcsoport rákeseteire % bezogen auf Gesamt-Carcinome der Altersgruppe
0—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	—	—	—	1	0·20	10·00	3	0·11	3·53
31—40	4	0·93	7·55	9	1·97	20·45	36	1·23	10·29
41—50	9	2·21	8·74	10	2·64	11·90	66	2·29	10·61
51—60	4	1·15	5·48	15	4·78	17·86	57	1·90	8·72
61—70	3	1·12	5·45	3	1·12	5·00	29	1·16	5·64
71—80	2	2·11	10·00	1	0·89	5·26	10	0·80	5·05
81—	—	—	—	—	—	—	2	0·83	5·26
Összesen — Zusammen	22	1·06	6·69	39	1·91	12·82	203	1·32	8·23

Az I. quinquenniumban a görbe már a 31—40 év között túlhaladja az ugyanezen quinquennium átlag értékét, a többi quinquenniumokban ez a 41—50 év között történik. Az I., IV., V., VII. és VIII. quinquenniumban a görbe punctum maximuma a 41—50 év között van, a II., III. és VI. quinquenniumban 51—60 év között. Az átlaggörbe lapos, kissé meredekebben emelkedő és fokozatosan eső, az átlagérték fölé a görbe a 41—50 év között hajlik, ugyanígy van a punctum maximum is. Ebből mondhatjuk, hogy az emlőrák már a fiatalabb korban is jelentőséggel bír.

A 203 női emlőrák eset közül 190-ben a rák maga volt a halálok, ez 93·58%-nak felel meg. Rákos senyvesség az esetek 55·66%-ában van feljegyezve, halálos elvérzés csak egy esetben 0·49%-ban észleltetett. 91 esetben, azaz 44·83%-ban a halálok az áttétekben volt keresendő. Emlőrák esetében a halál gyakran áll be a nagyszámú és kiterjedt metastasis következtében. Elsődleges műtéti halálozás 4·93%-ban volt felvehető, tüdőgyulladást 12·81%-ban észleltünk. A halálokok eloszlását egyes quinquenniumok szerint a XXXVI. számú táblázat mutatja.

Hat esetben 2·96%-ban az emlőrák mint mellékes lelet szerepel. Ezekben a halálok kruppos tüdőgyulladás, hurutos tüdőgyulladás, hashártyagyulladás, agyvérzés, hátgerincsorvadás és krónikus veselob volt.

XXXVI. táblázat. — Tabelle.

Emlőrák. Halálokok. — Ca. mammae. Todesursachen.

Halálokok Todesursachen	I. 1896—1900.	II. 1901—1905.	III. 1906—1910.	IV. 1911—1915.	V. 1916—1920.	VI. 1921—1925.	VII. 1926—1930.	VIII. 1931—1935.	I—VIII. 1896—1935.
Rák száma — Gesamtzahl der Krebse ...	7	13	16	22	22	39	42	42	203
Rák — Carcinom	6	13	16	20	21	39	37	38	190
	85·71	100·0	100·0	90·91	95·46	100·0	88·09	90·48	93·59
Rákos senyvesség — Cahexia	6	13	14	12	11	24	15	18	113
	85·71	100·0	87·50	54·55	50·00	61·54	35·71	42·86	55·66
Elvérzés — Verblutung	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	—	—	—	—	—	2·56	—	—	0·49
Átfúródás — Perforatio	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Áttétel — Metastasis .	—	—	2	15	12	17	22	23	91
	—	—	12·50	68·18	54·55	43·59	52·38	54·76	44·83
Műtét — Operatio ...	—	—	—	1	—	2	4	3	10
	—	—	—	4·54	—	5·13	9·52	7·14	4·93
Tüdőgyulladás Pneumonia	—	1	1	2	1	9	7	5	26
	—	7·69	6·25	9·09	4·54	23·08	16·67	11·90	12·81
Hashártyagyulladás Peritonitis	—	—	1	—	—	—	1	—	2
	—	—	6·25	—	—	—	2·38	—	0·99

Az eseteknek csupán 9·36%-ában nem volt áttét, nyirokcsomóáttét 65·52%-ban, szerváttét 86·70%-ban fordult elő. (l. XIII. táblázat.) A két áttét együttesen 61·58%-ban fordult elő. A 203 női emlőrák esetében a helyi nyirokcsomóáttét 89-szer észleltetett, más tájéki nyirokcsomóban 81-szer volt daganat. Rákos lymphangitist 23 esetben észleltünk, ez főleg a tüdőben fordult elő. A szerváttétek közül legtöbb áttét a májban észleltetett 102 esetben, utána következik a mellhártya 86 esettel. Csontáttét 64 esetben fordult elő, ez igen magas szám és mutatja, hogy az emlőrák kiváló előszeretettel okoz csontáttéteket. Ezek igen nagy jelentőségűek, mert oly kiterjedésűek lehetnek, hogy a csontvelő kiterjedt pusztulása következtében súlyos vérszegénységi állapotok fejlődhetnek ki. A daganatok azonkívül csonttöréseket okozhatnak; az élet szempontjából különösen a csigolyatörések jelentősek. Tüdőben 59 esetben találtunk áttétet; egybevetve a mellhártyán észlelt nagyszámú áttéttel, feltűnő, hogy az emlőrák a tüdőben és mellhártyán is gyakran okoz áttételt. Bőrben 37-szer észleltünk áttételt, ez főleg a primér daganat körül szokott kifejlődni, nyirokutakon való terjedés útján. A hashártyán 25 esetben volt áttétel, vesében 24 esetben, petefészekben 22 esetben, ezek egyrésze Kruckenberg jellegű áttét volt. Mellékvesében 14 esetben, agyban 8 esetben, szívben és méhben 6—6 esetben, pajzsmirigyben 5 esetben, gyomorban, végbélben és hasnyálmirigyben 4—4 esetben, vastagbélben 3 esetben, vékonybélen és coecumon 2—2 esetben és a garatban egy esetben

találtunk áttételt. Azonkívül 73 különböző jellegű fenti csoportokba nem sorozható áttét volt. A környezettel a daganat 57 esetben összekapaszkodott úgy, hogy a 203 női emlőrák közül csupán 14 volt olyan, amely áttételeket nem képezett és a környezettel sem volt összekapaszkodva. A 203 eset közül 117 műtét utáni kiújulás volt, még pedig helyi kiindulás észleltetett 70 esetben, egyéb tájéki 47 esetben.

A 203 eset közül 166 azaz 81·77% helyesen volt kórismézve, nem volt felismerve a rák 6·40%-ban, szervtévedés 11·82%-ban fordult elő, tehát a rákdiagnózist a klinikus más szervre vonatkoztatta. (l. XVI. táblát.) A hibás diagnózis százaléka tehát igen alacsony és a vizsgált nyolc quinquennium alatt a kórismézés helyességére vonatkozó százalékok csupán kisfokú eltérést mutatnak.

Férfiben emlőrákot összesen két esetben észleltünk, ez az összes férfirákoknak csupán 0·09%-át adja, az összes 20 éven felüli férfiboncolásokban 0·013 százalékkal fordult elő.

Összefoglalás.

1. A székesfővárosi Szent István-kórházcsoport prosecturáján 1896-tól 1935-ig terjedő 40 év alatt végzett 19.622 férfi boncolás közül 2176 rákeset fordult elő, ez 11·09±0·24%-nak felel meg. 15.935, a 20 éves koron felül végzett férfi boncolásból 2166 rákeset fordult elő, ez 13·58±0·27%-nak felel meg.

Nőkben a rák százalékos előfordulása általában magasabb. 18.630 női boncolásból 2728 rákeset fordult elő. Ez 14·64±0·26%-nak felel meg. 15.683, 20 éven felüli női boncolás kapcsán 2721 rákesetet észleltünk, ez 17·35±0·30%-nak felel meg.

A Zita-kórházban átmenetileg működő inoperabilis női rákbetegosztály anyagának levonása után ezen százalékok 13·43±0·25%-ra, illetve 15·96± 0·29%-ra csökkennek.

2. A negyvenéves anyagot 8 quinquenniumra osztottuk és ezekben külön vizsgáltuk a rák előfordulását.

3. Férfiakban a rák előfordulása az életkor növekedésével együtt nő. Nőkben már fiatalabb korban is gyakrabban találunk rákot. A rák megjelenésének csúcspontja nőkben 41—50 év között van, ezen kor után a női rákgörbe lassú csökkenést mutat.

4. Egész boncolási anyagunkban kifejezett elöregedés észlelhető különösen 1926 után. Férfiakban az újabb quinquenniumokban a fiatalabbak arányszáma csökken, 50 év fölött emelkedik. Nőkben az elöregedés szintén észlelhető, de kisebb ingadozásokkal. Ötven éves kor alatt a csökkenés az utóbbi quinquenniumokban kimutatható, 50 éves kor fölött mérsékelt emelkedés észlelhető.

5. Az egész anyag koreloszlásának figyelembe vétele mellett az egyes quinquenniumok eredményeit standardizáltuk oly módon, hogy a standardizálás alapjául az első quinquennium (1895-től 1900-ig) szolgált. Férfiakban a standardizálás eredménye az, hogy a rák előfordulási százaléka kisebb ingadozást mutat, mint standardizálás nélkül, tehát a rák megjelenésének százalékos szaporodása és az elöregedés között összefüggés van. Nőkben a standardizálás eredménye nem értékelhető ilyen egyszerűen, de itt is kimutatható hasonló összefüggés, mint férfiakban.

6. Megállapítottuk az előfordulási százalékok statisztikai értékét a közepes hiba megállapításával, valamint a háromszoros közepes hibaérték-

kel megállapított szóródást. Férfiakban a rák előfordulási százalékának emelkedése valóságosnak tekinthető, mert az első quinquenniumban észlelt 9·32% szóródása 6·77—11·87, szemben a VIII-ik quinquenniumban észlelt 14·41% kiszámított szóródásával 12·67—16·15-el. Ha azonban a standardizált értékek szóródását vesszük figyelembe, úgy az első quinquennium szóródása 6·77—11·87 metszi a standardizált 11·48%-ból kiszámított 9·89—13·07 szóródási értékeket. Tehát állíthatjuk, hogy a standardizálás bizonyíték szerint a férfiakban észlelt százalékos szaporodás az anyag elöregedésével hozható összefüggésbe. Nőkben a standardizálás nélküli és standardizált értékek szóródása azt mutatja, hogy nem szólhatunk jelentős eltolódásról.

7. Férfiakban a gyomorrák fordul elő leggyakrabban és 42·60%-a az összes férfi rákeseteknek. Utána következik a nyelőcsőrák 8·23%-kal, majd a hörgő rákja 7·49%-kal, azután a vastagbél 5·52%-kal és végbél 5·38%-kal. Nőkben a Zita-kórházi anyag levonása után a méhrák az összes női rákok 26·83%-át képezi, ezt követi a gyomorrák 21·28%-kal, az epeutak rákja 12·61%-kal, emlőrák 8·23%-kal és petefészekrák 8·07%-kal.

8. Férfiakban a 8 quinquennium folyamán feltűnő a gyomorrák és nyelőcsőrák megoszlási százalékának csökkenése és a hörgőrák százalékának emelkedése. Nőkben szintén csökkenő tendenciát mutat a gyomorrák megoszlási százaléka. A hörgőrák emelkedése kimutatható, de lényegesen kisebb mértékben, mint férfiakban.

A szóródási értékek figyelembe vétele mellett megállapítható, hogy háromszoros középhiba alkalmazásával is a nyelőcső rákjának csökkenő megoszlási százaléka férfiakban statisztikailag biztos eltérésnek tartandó. Gyomorrákra vonatkoztatva ez csak kétszeres középhiba alkalmazásával mutatható ki. A hörgő- és tüdőrák megoszlási százalékának emelkedése háromszoros középhiba alkalmazásával is helytállónak bizonyul. Nőkben nem találunk olyan értékeket, amely statisztikai biztonsággal valamely szerv rákjának szaporodása vagy csökkenése mellett szólna.

9. Megállapítottuk a különböző szervek rákjának előfordulási százalékát, a megfelelő quinquenniumban végzett 20 éven felüli férfi, illetőleg női boncolásokra vonatkoztatva, valamint ezen értékek szóródásait. A nyelőcsőrák előfordulási százalékának csökkenése háromszoros középhiba alkalmazásával nem, csupán kétszeres középhibával mutatható ki, tehát csak nagy valószínűséggel állítható. A gyomorrák előfordulási százalékaiban jelentős különbség nem észlelhető. A férfiak bronchus és tüdőrákjának előfordulási százaléka állandó emelkedést mutat és az eltérések háromszoros középhiba alkalmazásával, statisztikai biztonsággal állíthatók.

A női rákok előfordulási százaléka nem mutat határozott szaporodást vagy csökkenést.

10. A 8. és 9-ik pontban tárgyaltak alapján megállapíthatjuk, hogy az újabb időben férfiakban észlelt tüdő- és hörgőrák megszaporodása nem látszó-

lagos, hanem statisztikai valóság, a férfi nyelőcsőrák előfordulásának csökkenése valószínű. A férfi gyomorrák előfordulásának csökkenése látszólagos és a gyomorrák megoszlási százalékának utóbbi időben észlelt és kétszeres hibával verifikált csökkenése azért jött létre, mert a tüdő- és bronchusrák az utóbbi időben nagy mértékben és teljes bizonyossággal megszaporodott.

11. Férfiakban feltűnő az emésztőcsatorna rákjainak állandó és nagyfokú csökkenése és ezzel szemben a légutak rákjainak százalékos szaporodása. Ez megoszlási százalékra vonatkozik. Nőkben az emésztőcsatorna és a nemiszervek rákjainak megoszlási százaléka ingadozást mutat, a légutak rákja nőkben is emelkedő tendenciát mutat. A háromszoros középhiba alkalmazásával megállapítható, hogy az emésztőcsatorna rákjainak megoszlási csökkenése VI—VII. és VIII. quinquenniumokban valóságos csökkenésnek felel meg, a légutak rákjánál pedig az emelkedés statisztikailag bizonyított.

Nőkben a különböző szervrendszerek rákjának megoszlási százaléka ingadozik és statisztikai biztonsággal különbség nem észlelhető.

12. A különböző szervrendszerek rákjának előfordulási százalékát is vizsgáltuk. A szóródási értékek figyelembe vétele mellett férfiakban a tápcsatorna rákjának szaporodásáról vagy csökkenéséről nem szólhatunk, de statisztikai biztonsággal állíthatjuk, hogy a légutak rákjának előfordulási százaléka az utóbbi időben emelkedett. Nőkben a különböző szervrendszerek rákjának előfordulási százalékában változás statisztikai biztonsággal nem állítható.

13. A 11. és 12. pont alapján állíthatjuk, hogy férfiakban a légzőutak rákja az utóbbi időben jelentősen megszaporodott. Férfiakban az emésztőszervekre vonatkozóan az előfordulási százalékok alapján nem mutatható ki szaporodás vagy csökkenés. A megoszlási százalékokban észlelt csökkenés a légzőszervi rákok igen nagyfokú megszaporodása miatt jött létre, tehát férfiakban az emésztőszervek rákjának csökkenését nem látom bizonyítottnak.

Nőkben egyes szervrendszerek rákjának szaporodása vagy csökkenése nem bizonyítható.

14. Grafikailag ábrázoltuk az egyes szervi rákok jelentőségét a negyven éves anyagban az előfordulási értékek szempontjából. Férfiakban a rák százalékos előfordulása az életkorral előrehaladóan állandóan emelkedik, legnagyobb jelentőséggel a gyomorrák bír, utána következik együttesen a tüdő és bronchus rákja. Nőkben az előfordulás punctum maximuma 51—60 év között van, s onnan kezdve fokozatos esés észlelhető. Legnagyobb jelentőséggel a méhrák bír és a férfiakkal szemben észlelt különbség jórészt a méhrák korai és gyakori megjelenésével magyarázható. A gyomorrák jelentősége lényegesen kisebb, mint férfiakban.

15. A különböző rákféleségek előfordulását az egyes quinquenniumokban és korcsoportokban grafikailag ábrázoltuk.

16. »Az ideális vonal« alkalmazásával meghatároztuk az egyes quinquenniumokban az egyes szervi rákok százalékos eltérését egy kiszámított értékhez vonatkoztatva, amelyhez alapul a VIII-ik quinquennium értékeit használtuk fel. Ezen metódussal megállapítható, hogy férfiakban a gyomorrák, nyelőcsőrák és végbélrák az I—VII. quinquenniumokban magasabb értékben fordul elő, mint azt a VIII-ik quinquennium alapján következtettük, tehát az újabb időben nevezett rákok előfordulásának tendenciája az elméletileg megállapítottal szemben csökkenő. Fordítva van ez a tüdő és hörgő rákjánál, valamint a vastagbél és coecumráknál. Nőkben a gyomorrák a kiszámított ideális értékhez viszonyítva ingadozó százalékos értéket mutat. A tüdő és hörgő, vastagbél és coecum, epeutak és emlő rákja általában alacsonyabb értéket adnak a kiszámítottnál és így újabb időben előfordulásuk emelkedő tendenciát mutat. Ezzel szemben a végbél és méhrák csökkenő tendenciájára következtethetünk.

17. Foglalkoztunk a halálokok kérdésével. A 2176 férfi rákeset közül 93·15%-ban a halálozás közvetlenül rákra volt visszavezethető. Nőkben ez 94·83%. Elvérzés és átfúródás nőkben ritkábban fordul elő, mint férfiakban, ami azzal magyarázandó, hogy nőkben ritkábban fordul elő a tápcsatorna rákja. Feltűnő, hogy a női rákos eseteknek 13·60±0·66%-ában találunk tüdőgyulladást feljegyezve, szemben a férfiaknál észlelt 29·37± 0·98%-ával. Tehát valóságos eltéréssel állunk szemben.

18. Az összes férfirákok 27·99%-ában nem találtunk áttétet. Nyirokcsomóáttét 55·88%-ban, szerváttét 52·66%-ban fordult elő. A két áttéttípus kombinálva, az összes férfi rákesetek 36·54%-ában volt kimutatható. Nőkben 2·41%-ban nem volt áttét. Nyirokcsomóáttét 51·43%-ban, szerváttét 64·66%-ban volt észlelhető. A két utóbbi együttesen 37·50%-ban fordult elő.

19. Férfiakban rák klinikai diagnózisa és a boncolás lelete 56·67%-ban egyezett. Az összes rákok 22·79%-a a klinikus által nem volt kórismézve és 20·64%-ban fordult elő szervtévedés. Az összes klinikai rákdiagnózisok 13·89%-ában a boncolási lelet nem mutatott rákot. Nőkben 62·87%-ban volt egyező a klinikai és kórbonctani diagnózis. 16·09%-a a női rákoknak nem volt felismerve és szervtévedés 21·04%-ban fordult elő. Negatív irányú tévedés az összes klinikai diagnózisra vonatkoztatva 9·53%-ban fordult elő.

20. Külön részletes tanulmány tárgyává tettük a nyelőcső, gyomor, vastagbél és coecum, végbél, továbbá az epeutak rákját, valamint együttesen tárgyalva a hörgő- és tüdőrákot. A női nemiszervek közül a méh, petefészek és emlőrákot. Mindezen szervekben foglalkoztunk az egyes rákféleségek előfordulásával, a rák görbéjével, a halálok kérdésével, az áttétek kérdésével és a diagnózis kérdésével.

PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE

KREBSSTATISTIK

des hauptstädtischen St. Stephan-Krankenhauses
Budapest

(1896—1935)

von

Prof. EDMUND von ZALKA

Prosektor

Zusammenfassung

1. Unter den in der Prosektur der hauptstädtischen St. Stefan-Spitalsgruppe in den von 1896 bis 1935 verstrichenen 40 Jahren ausgeführten 19.622 männlichen Sektionen kamen 2176 Krebsfälle vor; dies entspricht 11·09 ± 0·24%. Unter 15.953 Sektionen von Männern über 20 Jahren kamen 2166 Krebsfälle vor, also 13·58 ± 0·27%.

Bei Frauen ist die prozentuelle Häufigkeit des Krebses im Allgemeinen grösser. Unter 18.630 weiblichen Sektionen wurden 2728 Krebsfälle beobachtet. Dies entspricht 14·64 ± 0·26%. Bei 15.683 Sektionen von Frauen über 20 Jahren wurden 2721 Krebsfälle, also 17·35 ± 0·30%, gefunden.

Nach Abzug des Materials der vorübergehend (im V. und VI. Quinquennium) im Zita-Spital in Betrieb stehenden Abteilung für inoperable weibliche Krebskranke nehmen diese Prozentsätze auf 13·43 ± 0·25%, bzw. 15·96 ± 0·29% ab. (Tabelle III. und III/a, Seite: 15 und 17.) Bei der Untersuchung der Krebshäufigkeit haben wir das Material dieser Abteilung immer abgezogen und die derart gewonnenen korrigierten Werte in den mit a) bezeichneten Tabellen angeführt.

2. Das Material von 40 Jahren wurde in 8 Quinquennien eingeteilt und das Vorkommen des Krebses in diesen Quinquennien einzeln untersucht.

3. Bei Männern nimmt das Vorkommen des Krebses mit dem Alter zu. Bei Frauen finden wir bereits auch in jüngerem Alter häufiger Krebs. Der Gipfelpunkt des Erscheinens des Krebses fällt bei Frauen zwischen die Jahre 41—50, nach diesem Alter zeigt die weibliche Krebskurve einen allmählichen Abfall. (Tabelle IV. und IV/a, Seite: 18 und 19. Abbildung I.)

4. Unser ganzes Sektionsmaterial zeigt eine deutliche Überalterung, besonders nach 1926. Bei den Männern nimmt in den neueren Quinquennien die Verhältniszahl der jüngeren Individuen ab, die der über 50 stehenden dagegen zu. Bei den Frauen ist diese Überalterung, wenn auch in geringerem Masse und mit grösseren Schwankungen, ebenfalls nachweisbar. Unter 50 Jahren ist in den letzten Quinquennien eine Abnahme, über 50 Jahren eine mässige Erhöhung feststellbar. (Tabelle V. und V/a, Seite 20 und 21.)

5. Unter Berücksichtigung der Altersverteilung des ganzen Materials haben wir die Ergebnisse der einzelnen Quinquennien in der Weise standardi-

siert, dass das erste Quinquennien (1896—1900) als Grundlage der Standardisierung diente. Bei Männern war das Ergebnis der Standardisierung, dass der Prozentsatz des Krebses kleinere Schwankungen aufweist, als ohne Standardisierung, dass also ein Zusammenhang zwischen der prozentuellen Zunahme des Krebses und der Überalterung besteht. Bei den Frauen ist das Ergebnis der Standardisierung nicht so einfach verwertbar, auch hier ist jedoch ein ähnlicher Zusammenhang, wie bei den Männern, feststellbar. (Tabelle VI. und VI/a, Seite 22 und 23.)

6. Wir haben den statistischen Wert der prozentuellen Häufigkeit mit Bestimmung des Mittelfehlers, sowie die mit dreifachem mittleren Fehler ermittelte Streuung bestimmt. Bei den Männern kann der Anstieg des Krebsprozentsatzes für wirklich angesehen werden, da die Streuung der 9·32% des ersten Quinquenniums 6·77—11·87 beträgt, im Gegensatz zu der mit 12·67—16·15 berechneten Streuung der 14·41% des VIII. Quinquenniums. Berücksichtigen wir indes die Streuung der standardisierten Werte, so schneidet die Streuung 6·77—11·87 die aus den standardisierten 11·48% ausgerechneten Streuungswerte 9·89—13·07. Wir dürfen also behaupten, dass auf Grund der beweisenden Standardisierung die bei den Männern beobachtete prozentuelle Zunahme mit der Überalterung des Materials in Zusammenhang gebracht werden kann. Bei den Frauen zeigt die Streuung der nicht standardisierten und standardisierten Werte, dass von einer beträchtlichen Verschiebung nicht gesprochen werden kann. (Tabelle VI. und VI/a, Seite 22 und 23.)

7. Bei Männern kommt der Magenkrebs mit 42·60% sämmtlicher männlicher Krebsfälle am häufigsten vor. Darauf folgt der Speiseröhrenkrebs mit 8·23%, der Bronchuskrebs mit 7·49%, sodann der Dickdarmkrebs mit 5·52% und der Mastdarmkrebs mit 5·38%. Bei den Frauen bildet, nach Abzug des Materials des Zita-Spitals, der Gebärmutterkrebs 26·83% sämmtlicher weiblicher Krebsfälle, darauf folgt der Magenkrebs mit 21·28%, der Krebs der Gallenwege mit 12·61%, der Brustdrüsenkrebs mit 8·23% und der Krebs des Eierstocks mit 8·07%. (Tabelle VII. und VII/a, Seite 26—28).

8. Bei den Männern fällt die Abnahme der Verhältniszahl (bezogen auf die Gesamtzahl der Carcinome) des Magenkrebses und des Speiseröhrenkrebses und die Zunahme der Prozentzahl des Bronchuskrebses auf. Bei den Frauen zeigt die Verhältniszahl des Magenkrebses ebenfalls eine sinkende Tendenz. Der Anstieg des Bronchuskrebses ist nachweisbar, jedoch in bedeutend geringerem Masse, als bei den Männern.

Berücksichtigen wir die Streuungswerte, so können wir feststellen, dass selbst bei Anwendung eines dreifachen mittleren Fehlers die abnehmende Verhältniszahl des Speiseröhrenkrebses für eine statistisch sichere Abweichung zu halten ist. Für den Magenkrebs ist dies nur bei Anwendung eines zweifachen mittleren Fehlers nachweisbar. Die Zunahme der Verteilungsprozente des Bronchus- und Lungenkrebses bleibt auch bei Anwendung eines drei-

fachen mittleren Fehlers beweiskräftig. Bei Frauen finden wir keine solchen Werte, die mit statistischer Sicherheit für die Zunahme oder Abnahme der Krebserkrankung irgendeines Organs sprechen würde. (Tabelle VIII. und VIII/a, Seite 30 und 31.)

9. Es wurden die auf die in den entsprechenden Quinquennien ausgeführten männlichen und weiblichen Sektionen über 20 Jahren bezogenen Häufigkeitsprozentzahlen der Krebse verschiedener Organe, sowie die Streuungen dieser Werte bestimmt. Die Abnahme der Prozentzahl des Speiseröhrenkrebses kann bei Anwendung eines dreifachen mittleren Fehlers nicht, sondern nur bei Anwendung eines zweifachen mittleren Fehlers, also nur mit grosser Wahrscheinlichkeit behauptet werden. Die Häufigkeitszahl der Bronchus- und Lungenkrebse zeigt eine stetige Zunahme und die Abweichungen können auch bei Anwendung eines dreifachen mittleren Fehlers, also mit statistischer Sicherheit, behauptet werden.

Die Prozentzahlen der weiblichen Krebse zeigen keine deutliche Zu- oder Abnahme. (Tabelle IX. und IX/a, Seite 33 und 34.)

10. Auf Grund der unter 8. und 9. besprochenen Verhältnisse können wir also feststellen, dass die neuerdings bei Männern beobachtete Zunahme der Lungen- und Bronchuskrebse keine scheinbare, sondern eine statistische Wahrheit, die Abnahme des Speiseröhrenkrebses der Männern aber wahrscheinlich ist. Die Abnahme des Magenkrebses der Männer ist eine scheinbare und die in neuerer Zeit beobachtete, mit zweifachem Fehler verifizierte Abnahme der Verhältniszahl des Magenkrebses ist durch die in der letzten Zeit mit völliger Sicherheit nachgewiesene Vermehrung der Lungen- und Bronchuskrebse enstanden.

11. Bei Männern ist die beständige und hochgradige Abnahme der Krebse des Verdauungstraktes und demgegenüber die prozentuelle Vermehrung der Krebse der Luftwege auffallend. Dies bezieht sich auf die Verteilungsprozentsätze, bezogen auf die Gesamtzahl der Carcinome. Bei den Frauen zeigen die Verteilungsprozente der Krebse des Verdauungskanals und der Geschlechtsorgane Schwankungen, der Krebs der Luftwege zeigt auch bei Frauen eine Neigung zur Zunahme. Mit Anwendung eines dreifachen mittleren Fehlers kann nachgewiesen werden, dass die in der Verteilung erscheinende Abnahme der Krebse des Verdauungskanals im VI., VII. und VIII. Quinquennium einer wirklichen Abnahme entspricht, bei den Krebsen der Luftwege ist die Zunahme auch statistisch bewiesen.

Bei den Frauen zeigen die Verteilungsprozentsätze der Krebse der einzelnen Organsysteme Schwankungen und es ist kein Unterschied mit statistischer Sicherheit nachweisbar (Tabelle X. und X/a, Seite 35 und 36.)

12. Wir haben auch das prozentuelle Vorkommen der Krebse der verschiedenen Organsysteme untersucht, bezogen auf die Sektionszahl. Bei Berücksichtigung der Streuungswerte kann bei Männern von keiner Zu- oder

Abnahme der Krebse des Verdauungstraktes gesprochen werden, dagegen können wir mit statistischer Sicherheit behaupten, dass die Häufigkeit der Krebse der Luftwege in der letzten Zeit zugenommen hat. Bei Frauen kann in dem prozentuellen Vorkommen der Krebse einzelner Organsysteme keine Veränderung mit statistischer Sicherheit ermittelt werden. (Tabelle XI. und XI/a, Seite: 37.)

13. Auf Grund der Punkte 11. und 12. können wir behaupten, dass bei Männern der Krebs der Luftwege in der letzten Zeit beträchtlich zugenommen hat. Bei Männern kann auf Grund des prozentuellen Vorkommens keine Zu- oder Abnahme der Krebse des Verdauungskanals nachgewiesen werden. Die Abnahme der Verteilungsprozentzahl ist infolge der sehr hochgradigen Vermehrung der Krebse der Luftwege enstanden, bei Männern scheint mir deshalb die Abnahme der Krebse der Verdauungsorgane nicht bewiesen.

Bei Frauen kann eine Zu- oder Abnahme der Krebse einzelnen Organsysteme nicht bewiesen werden.

14. Wir haben die Bedeutung der einzelnen Organkrebse in dem vierzigjährigen Material mit Hinsicht auf die Häufigkeitswerte, bezogen auf die Gesamtzahl der Krebse graphisch dargestellt. Bei Männern nimmt das prozentulle Vorkommen des Krebses mit dem Lebensalter beständig zu, von grösster Bedeutung ist der Magenkrebs, hierauf folgen zusammen die Lungen- und Bronchuskrebse. Bei Frauen finden wir den Gipfelpunkt zwischen 51—60, von da angefangen wird ein allmählicher Abfall beobachtet. Von grösster Bedeutung ist der Gebärmutterkrebs und die den Männern gegenüber beobachteten Unterschiede können zu grossem Teil mit dem häufigen und frühzeitigen Auftreten des Gebärmutterkrebses erklärt werden. Die Bedeutung des Magenkrebses ist wesentlich gringer, als bei den Männern. (Abb. II. und III.)

15. Das Vorkommen der einzelnen Krebsarten in den einzelnen Quinquennien u. Altersgruppen wurde graphisch dargestellt. (Abbildung IV—XIV.)

16. Mit Benützung der »idealen Linie« (Dormanns) haben wir in den einzelnen Quinquennien die prozentuelle Abweichung der einzelnen Organkrebse von einem berechnetem Wert bestimmt, zu welchem Vergleich der Wert des VIII. Quinquenniums als Grundlage diente. Mit dieser Methode kann festgestellt werden, dass bei Männern der Magenkrebs, der Speiseröhrenkrebs und der Mastdarmkrebs in den I—VII. Quinquennien in höherer Zahl vorkommt, als auf Grund des VIII. Quinquenniums gefolgert wurde, in der letzten Zeit zeigt also das Vorkommen der letztgenannten Krebsarten im Gegensatz zu den theoretischen Feststellungen eher eine abnehmende Tendenz. Umgekehrt bei den Krebsen der Lungen und der Bronchien, sowie bei den Dickdarm- und Mastdarmkrebsen. Bei Frauen zeigt der Magenkrebs im Vergleich zum ausgerechneten Idealwert einen schwankenden Prozentsatz. Die Krebse der Lunge, der Bronchien, des Dickdarms, des Coecum, der Gallenwege und der Brustdrüse zeigen im Allgemeinen niedrigere Werte, als

die errechneten, ihr Vorkommen zeigt also in der letzten Zeit eine zunehmende Tendenz. Demgegenüber kann auf eine abnehmende Tendenz der Mastdarm- und Gebärmutterkrebse geschlossen werden. (Abbildung XV—XXII.)

17. Wir haben uns auch mit der Todesursache beschäftigt. Unter den 2176 männlichen Krebsfällen war bei 93·15% der Tod unmittelbar auf den Krebs zurückführbar. Bei Frauen in 94·83% der Fälle. Verblutung und Perforation kommt bei Frauen seltener vor, als bei Männern, was damit zur erklären ist, dass bei Frauen Krebse des Verdauungstraktes seltener vorkommen. Auffallend ist, dass wir in 13·60 ± 0·66% der weiblichen Krebsfälle eine Lungenentzündung verzeichnet finden, im Gegensatz zu den 29·37 ± 0·98% der männlichen Fälle. Es handelt sich also um einen wirklichen Unterschied. (Tabelle XII. Seite : 44.)

18. Bei 27·99% sämmtlicher männlicher Krebskranken fanden wir keine Metastasen. Lymphdrüsenmetastasen kamen in 55·88%, Organmetastasen in 52·66% der Fälle vor. Eine Kombination beider Metastasentypen konnte bei 36·54% sämmtlicher männlicher Krebsfälle nachgewiesen werden. Bei Frauen fehlten Metastasen in 21·41% der Fälle. Lymphdrüsenmetastasen waren in 51·43%, Organmetastasen in 64·66% der Fälle nachweisbar. Letztere beiden kamen in 37·50% der Fälle zusammen vor. (Tabelle XIII., XIV. und XV. Seite : 48—57.)

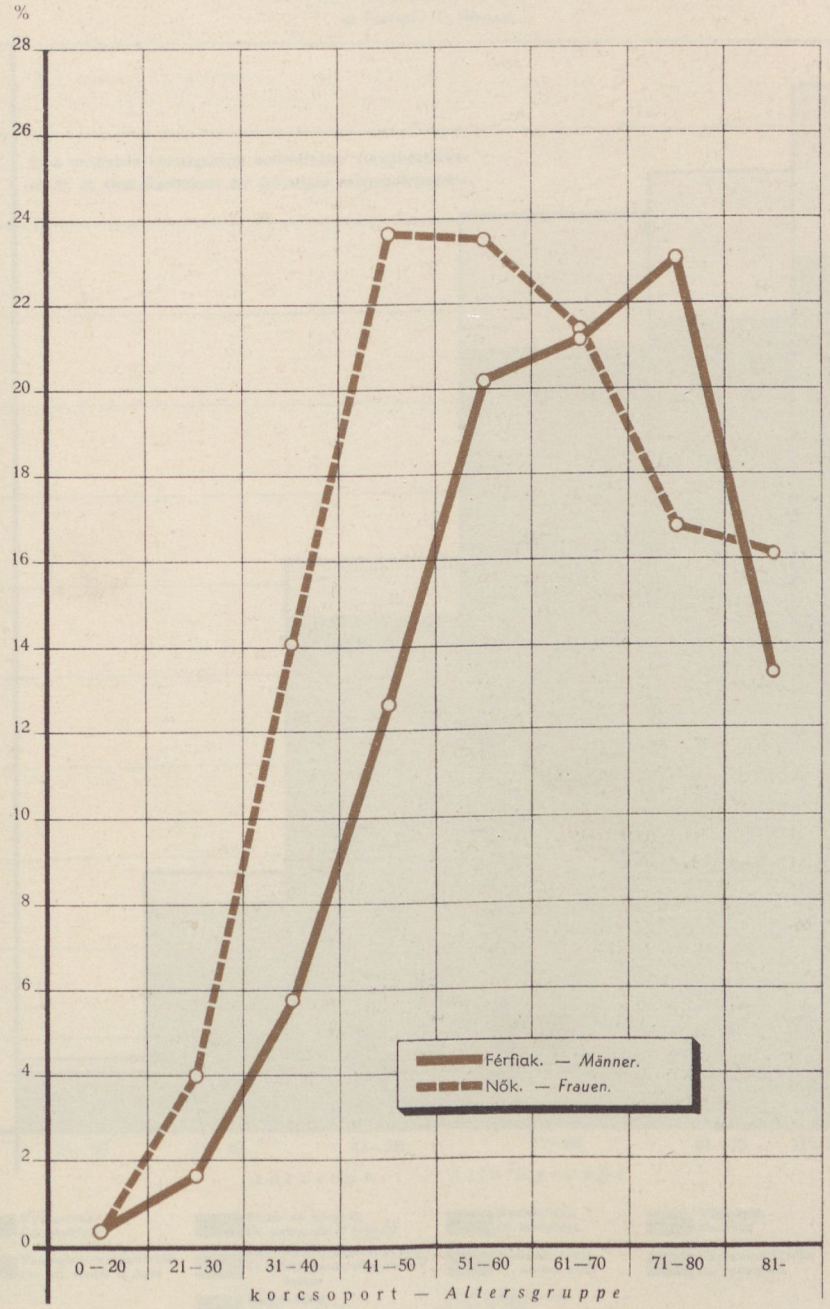
19. Bei Männern stimmte die klinische Diagnose des Krebses in 56·57% der Fälle mit dem Sektionsbefund überein. 22·79% sämmtlicher Krebsfälle waren klinisch nicht diagnostiziert und in 20·64% kam eine Organverwechslung vor. Mit dem Wort Organverwechslung bezeichneten wir die Tatsache, wenn bei der Sektion ein Krebs gefunden wurde, jedoch nicht in dem vom Kliniker angegebenen Organ. In 13·89% sämmtlicher klinischer Krebsdiagnosen zeigte der Sektionsbefund keinen Krebs. Bei Frauen stimmte die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose in 62·87% überein. 16·09% der weiblichen Krebse war nicht diagnostiziert und eine Organverwechslung kam in 21·04% vor. Fehldiagnosen in negativer Richtung kamen auf sämmtliche klinische Diagnosen bezogen in 9·53% der Fälle vor. (Tabelle XVI., XVII. und XVIII. Seite : 60—69.)

20. Die Krebse der Speiseröhre, des Magens, des Dickdarmes, des Coecum, des Mastdarms, ferner der Gallenwege, sowie — in gemeinschaftlicher Besprechung — die Krebse des Bronchus und der Lunge wurden zum Gegenstand eines besonderen, eingehenden Studiums gemacht. Bei den weiblichen Geschlechtsorganen wurden die Gebärmutter-, Eierstock- und Brustdrüsenkrebse in ähnlicher Weise besprochen. Im Anschluss an alle diese Organe beschäftigten wir uns mit dem Vorkommen, mit der Alterskurve des Krebses, mit der Frage der Todesursache, der Metastasen und der Diagnose. (Tabellen XIX—XXXVI. Abbildungen XXIII—XXVIII.)

Magyar Tudományos Akadémia
Könyvtára 55329/1951. sz.

A RÁK KORGÖRBÉJE.

DIE ALTERSKURVE DES KREBSES.

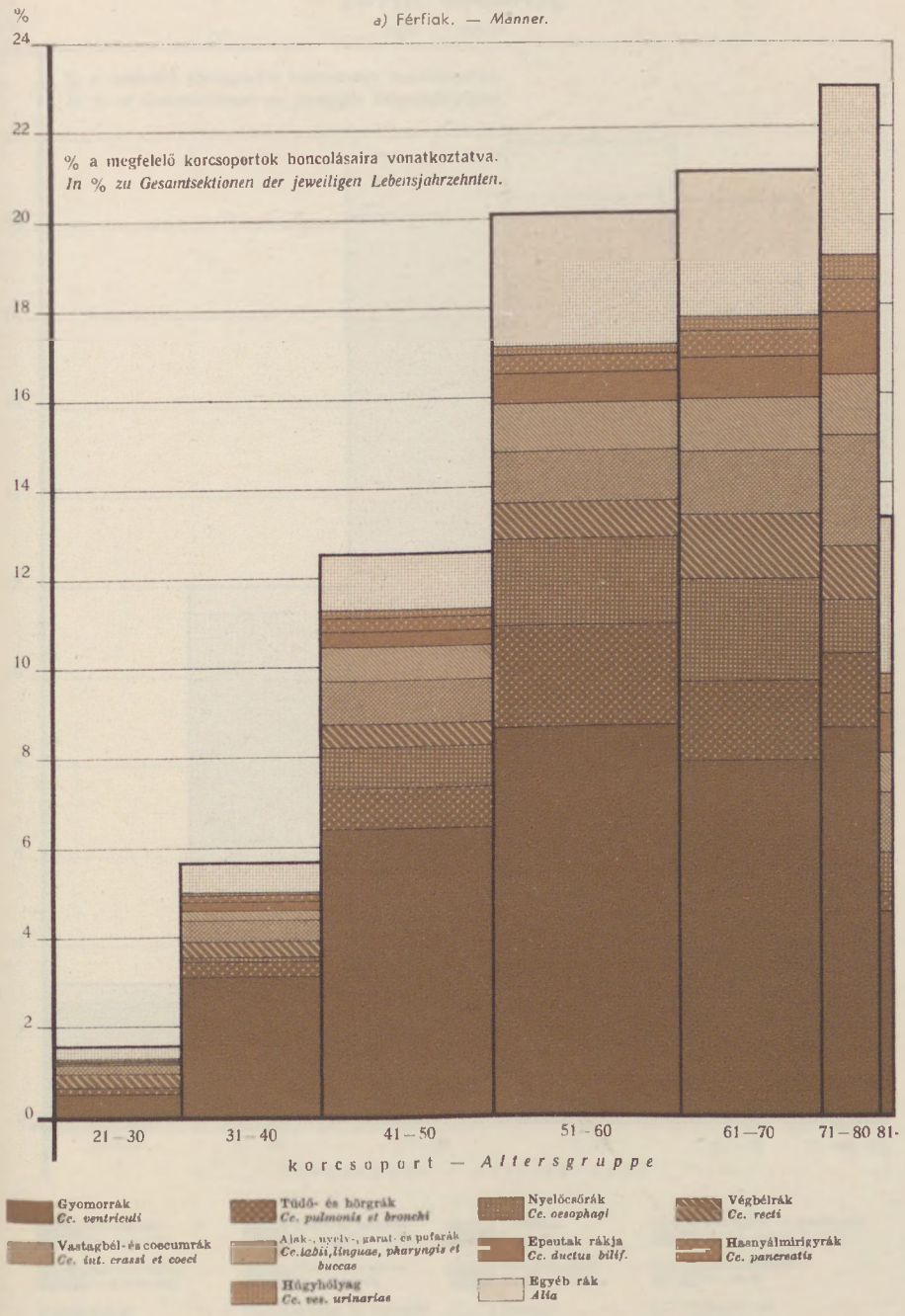




SZERVI RÁKOK MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

1896—1935.

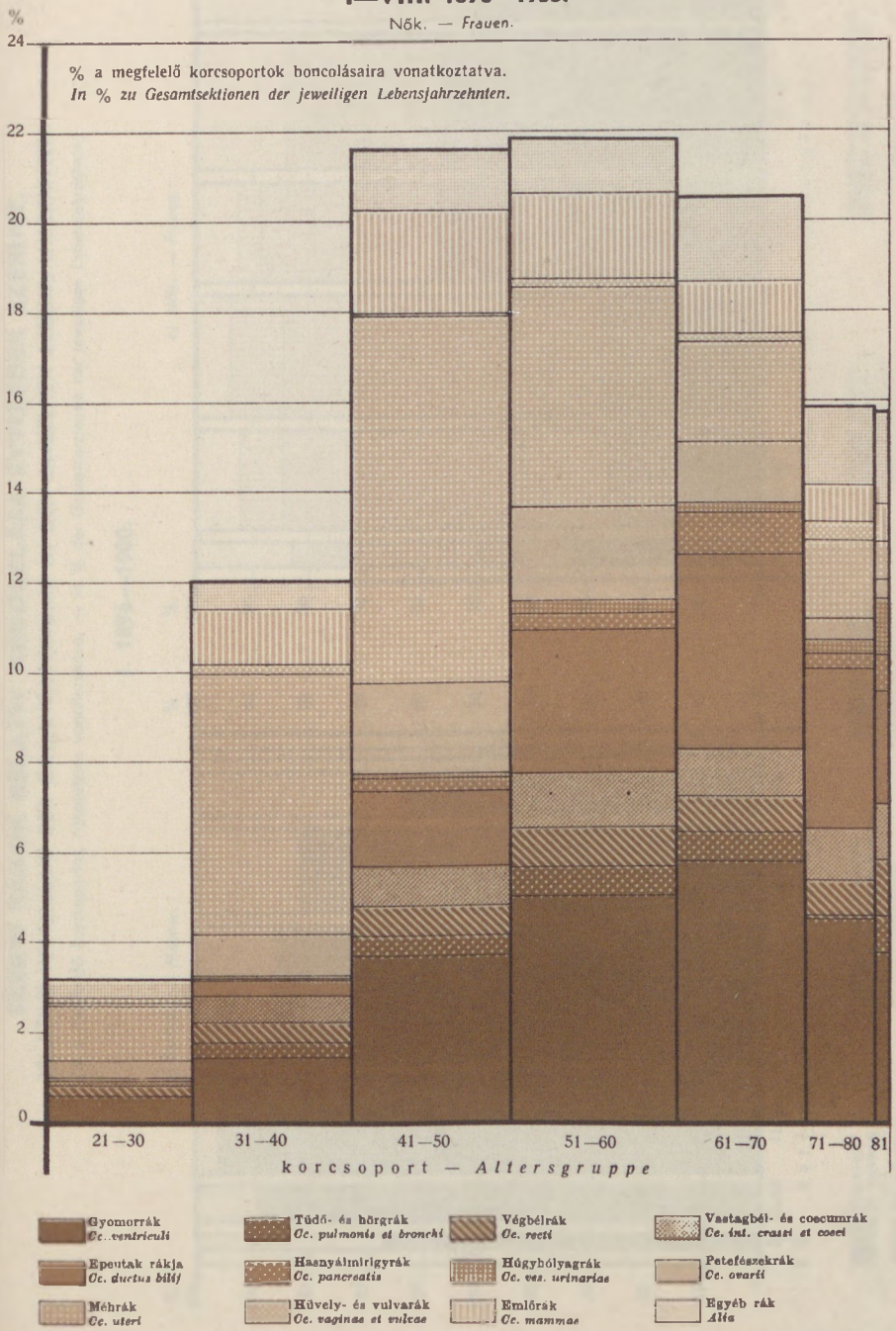




SZERVI RÁKOK MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT KORREKCIÓ UTÁN.

VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN LEBENSJAHRZEHNTEN NACH DURCHFÜHRUNG DER KORREKTION.

I—VIII. 1896—1935.

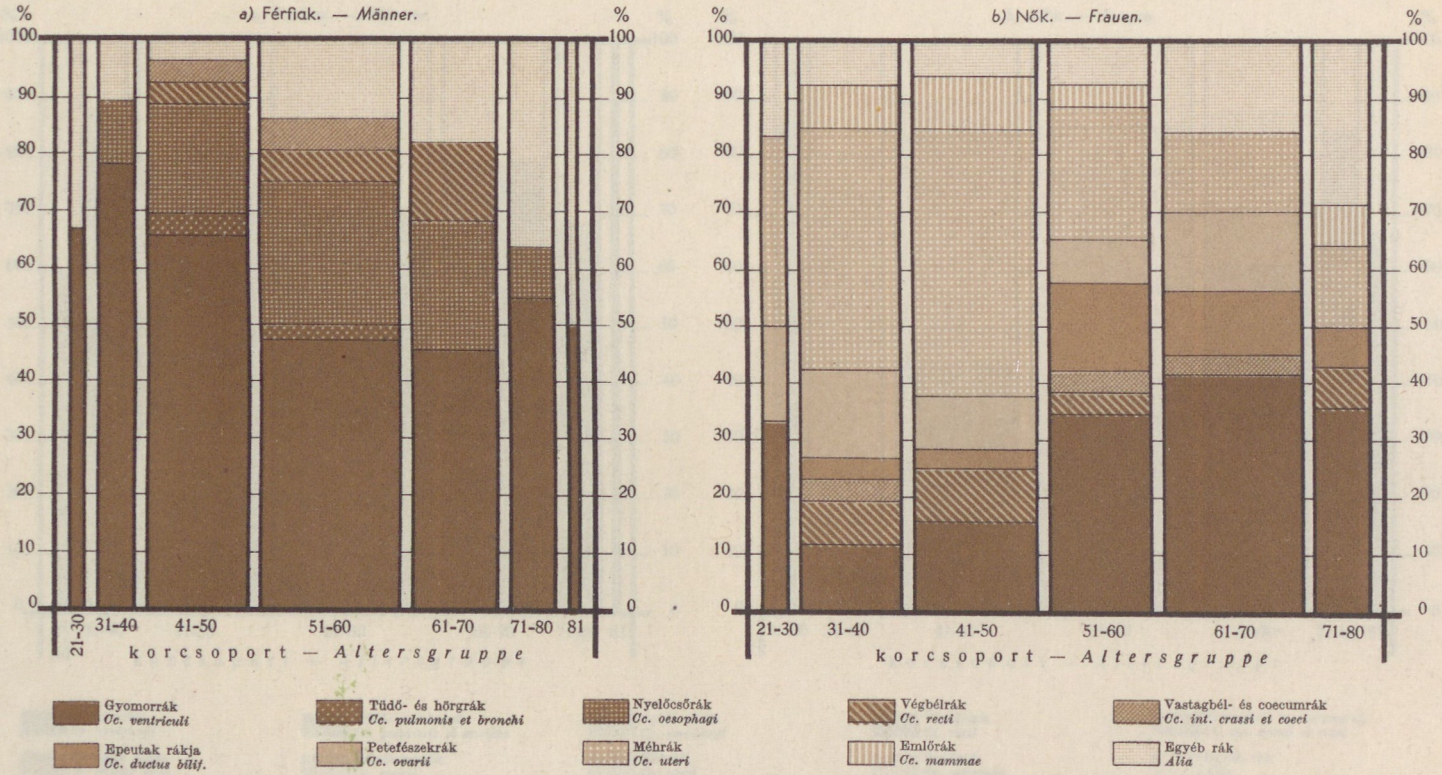


SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

I. 1896—1900.



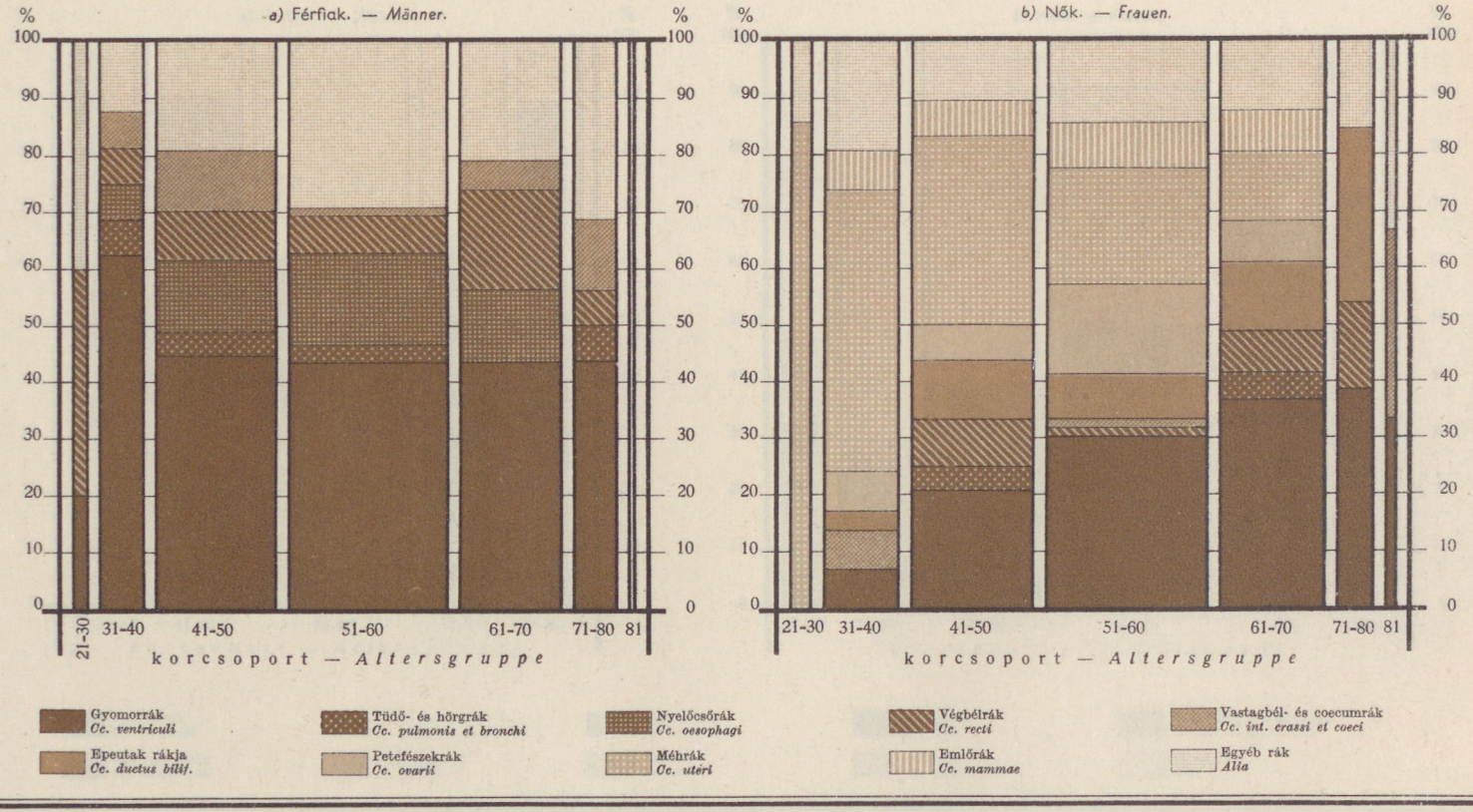


SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

II. 1901—1905.

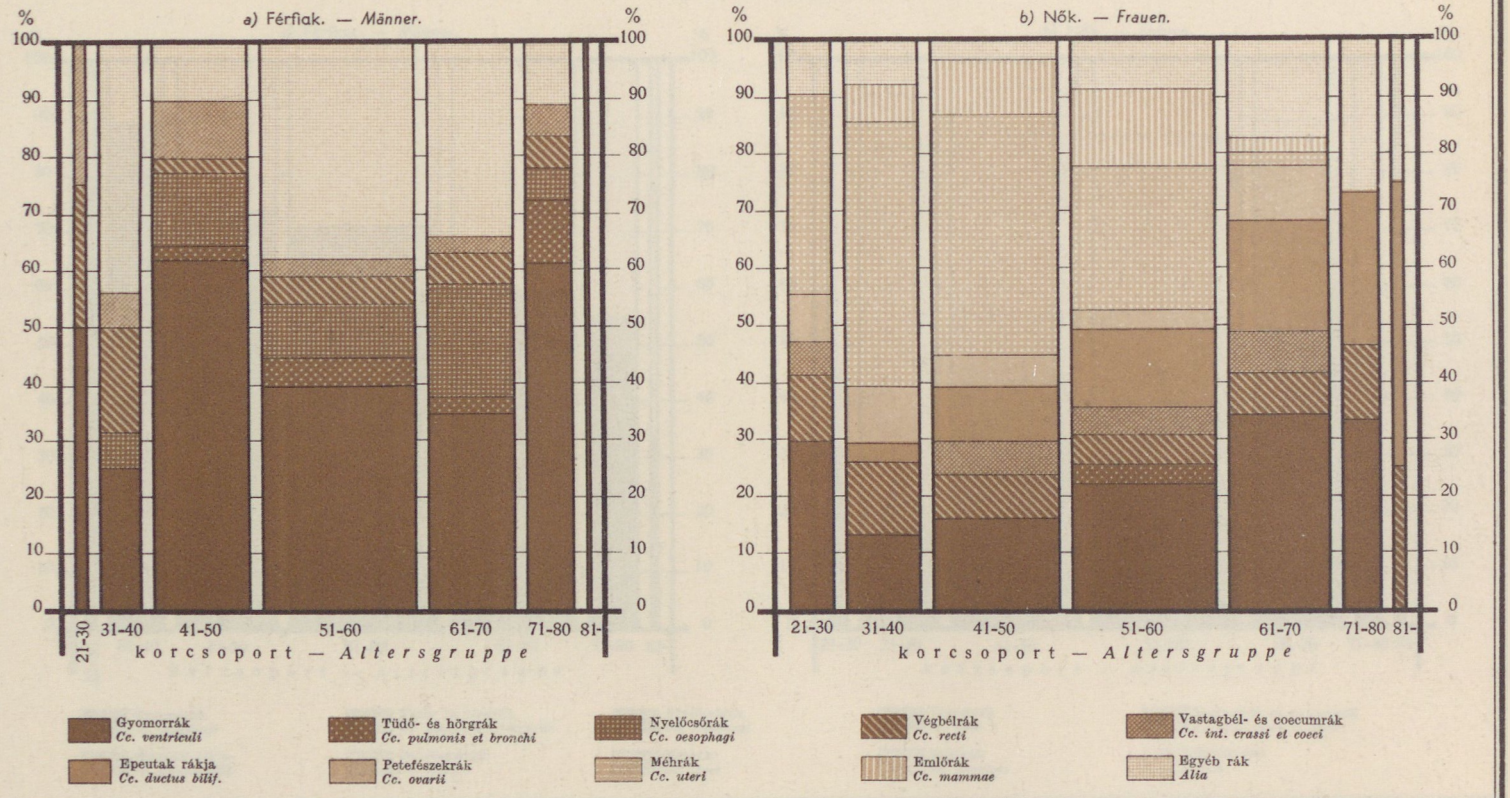


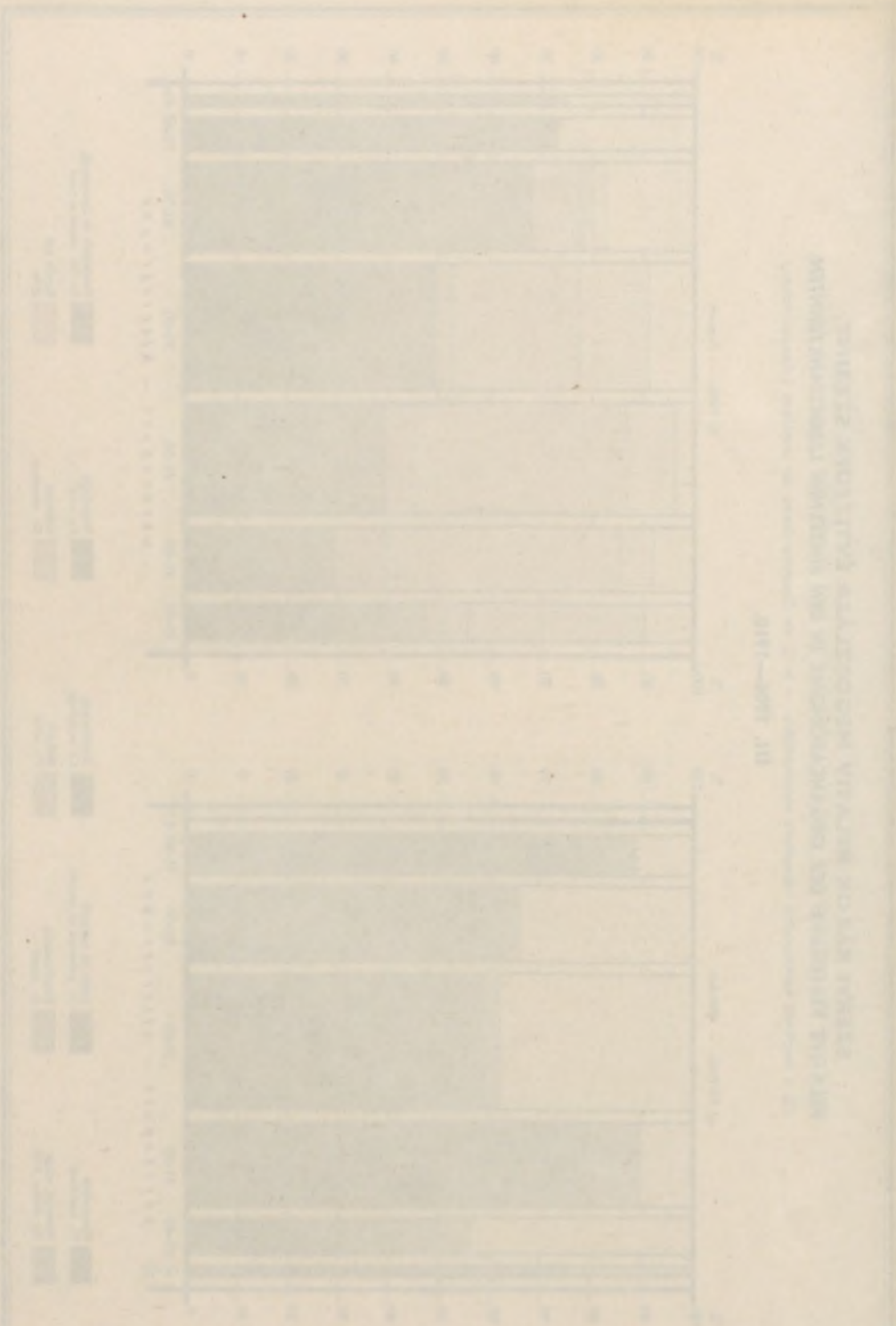
SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

III. 1906—1910.



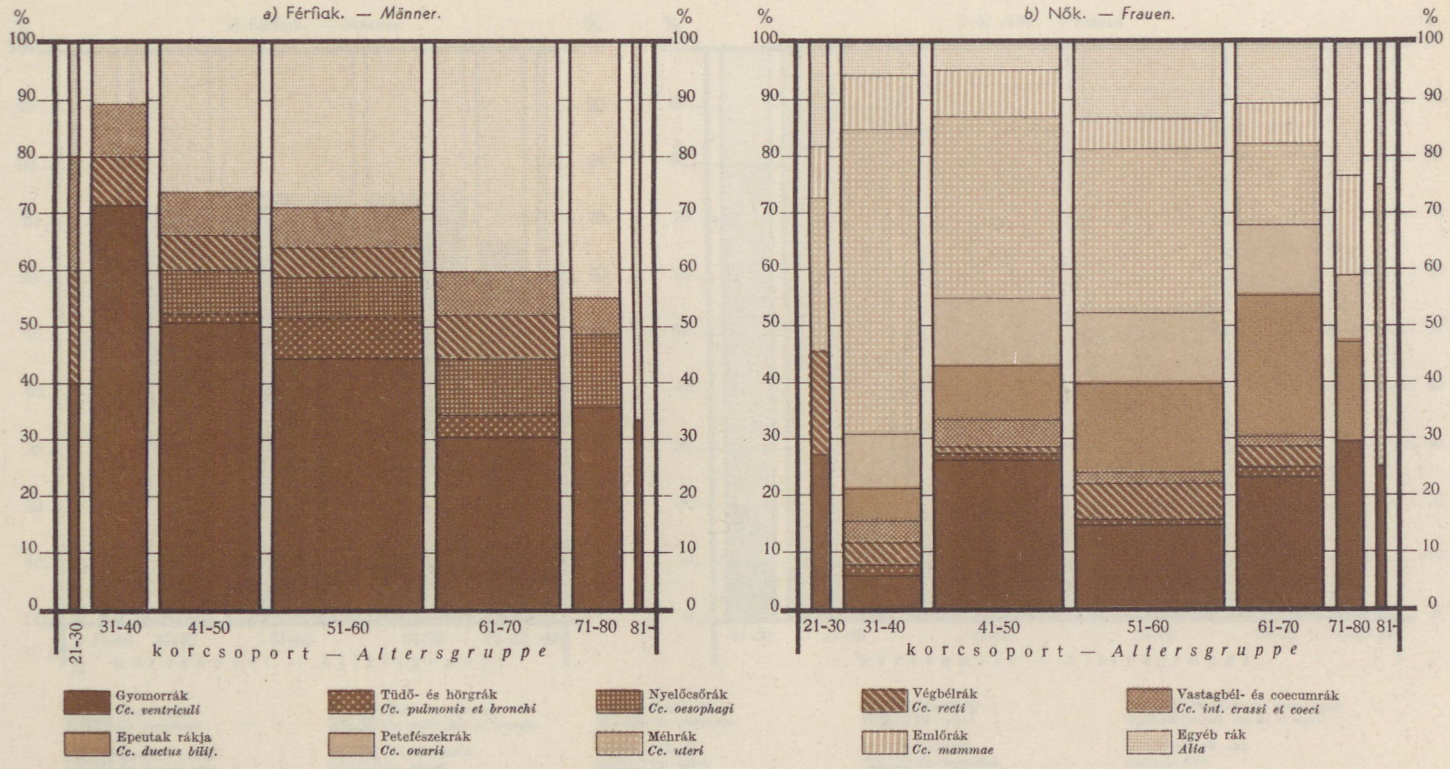


SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

IV. 1911—1915.



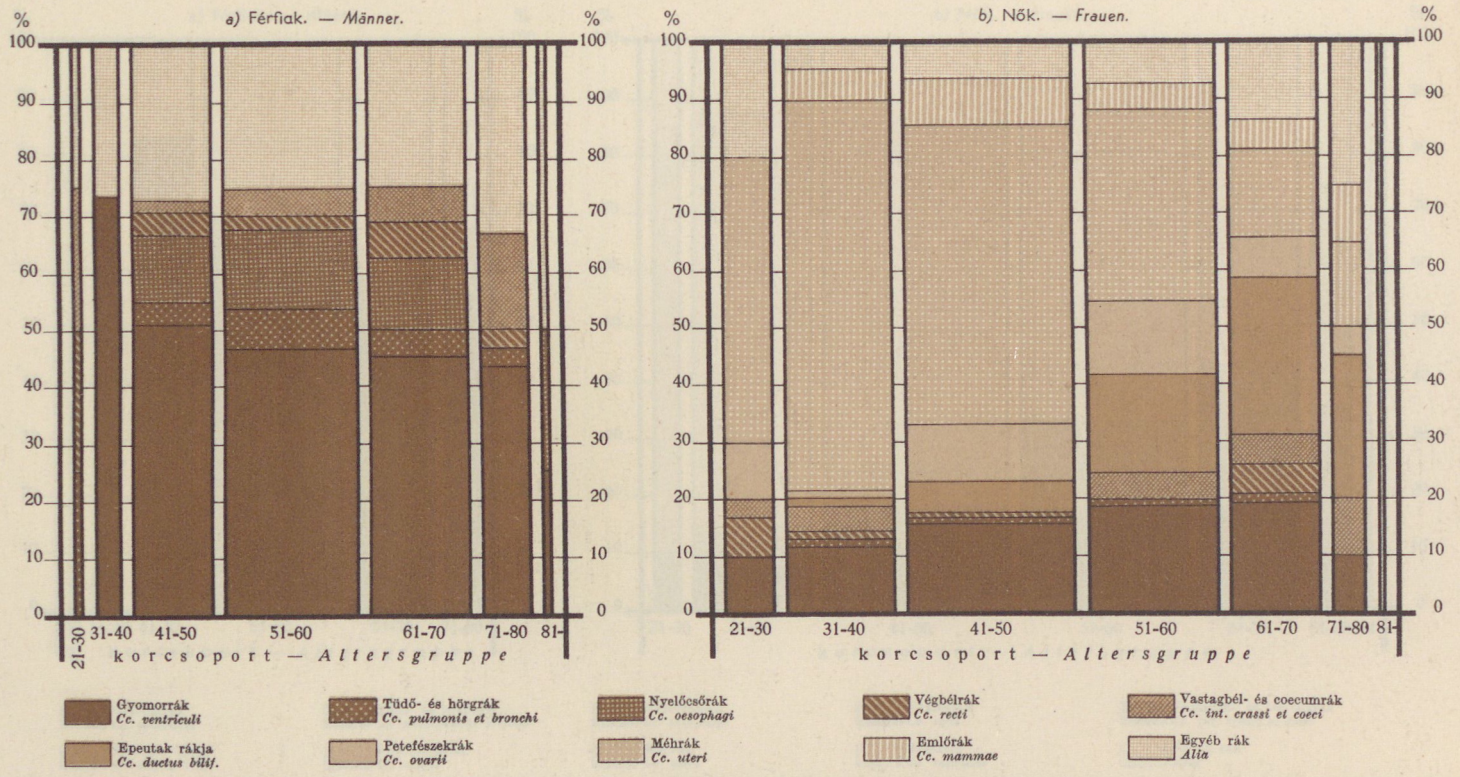


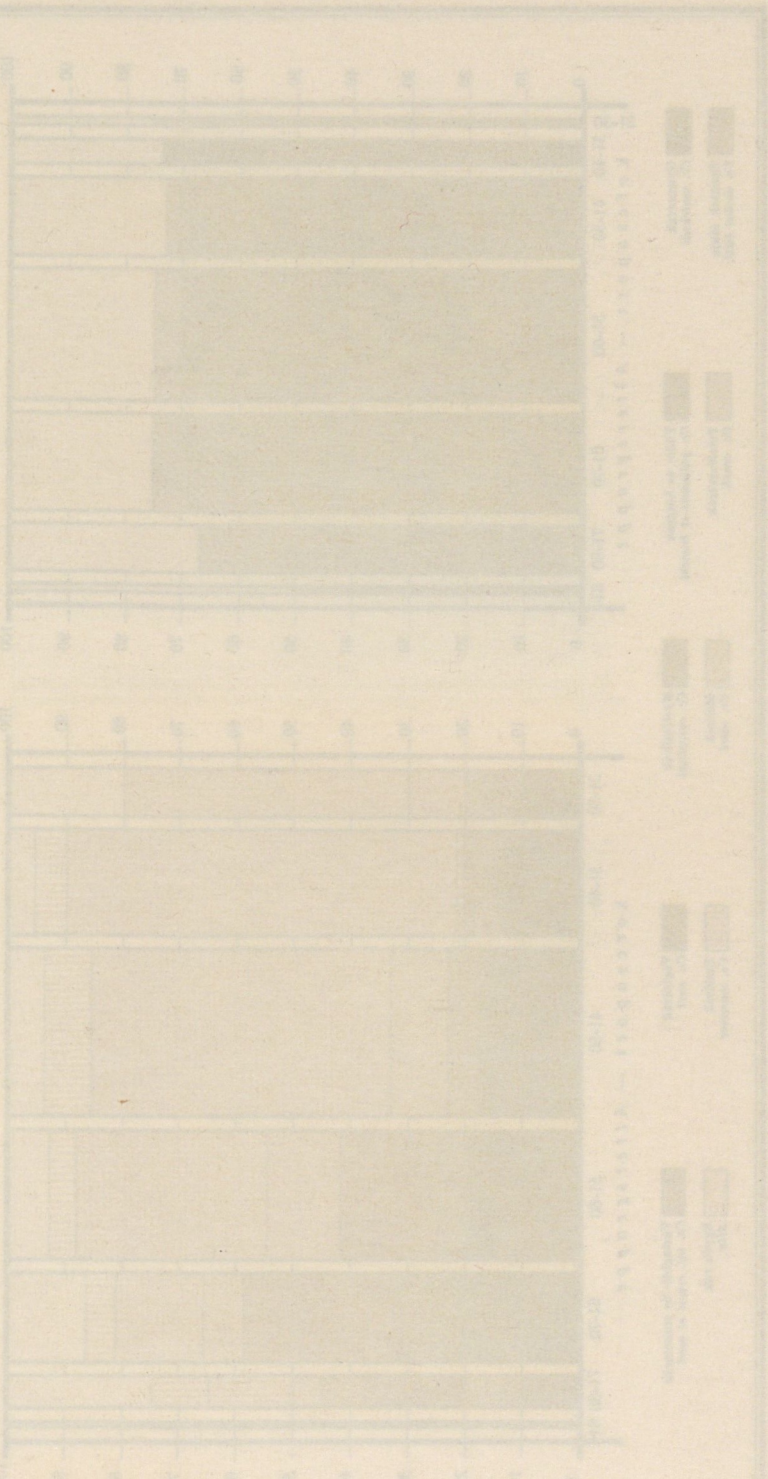
SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

V. 1916—1920.



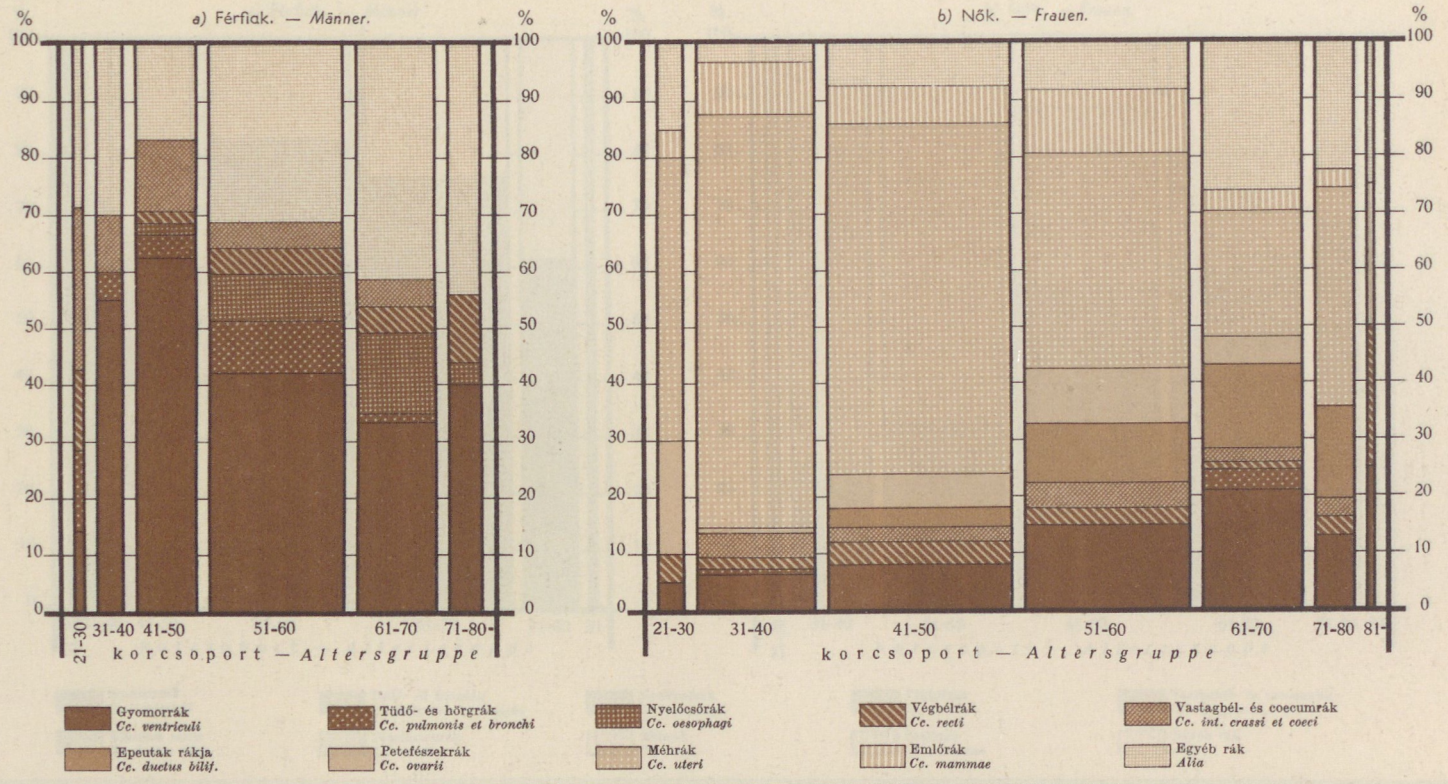


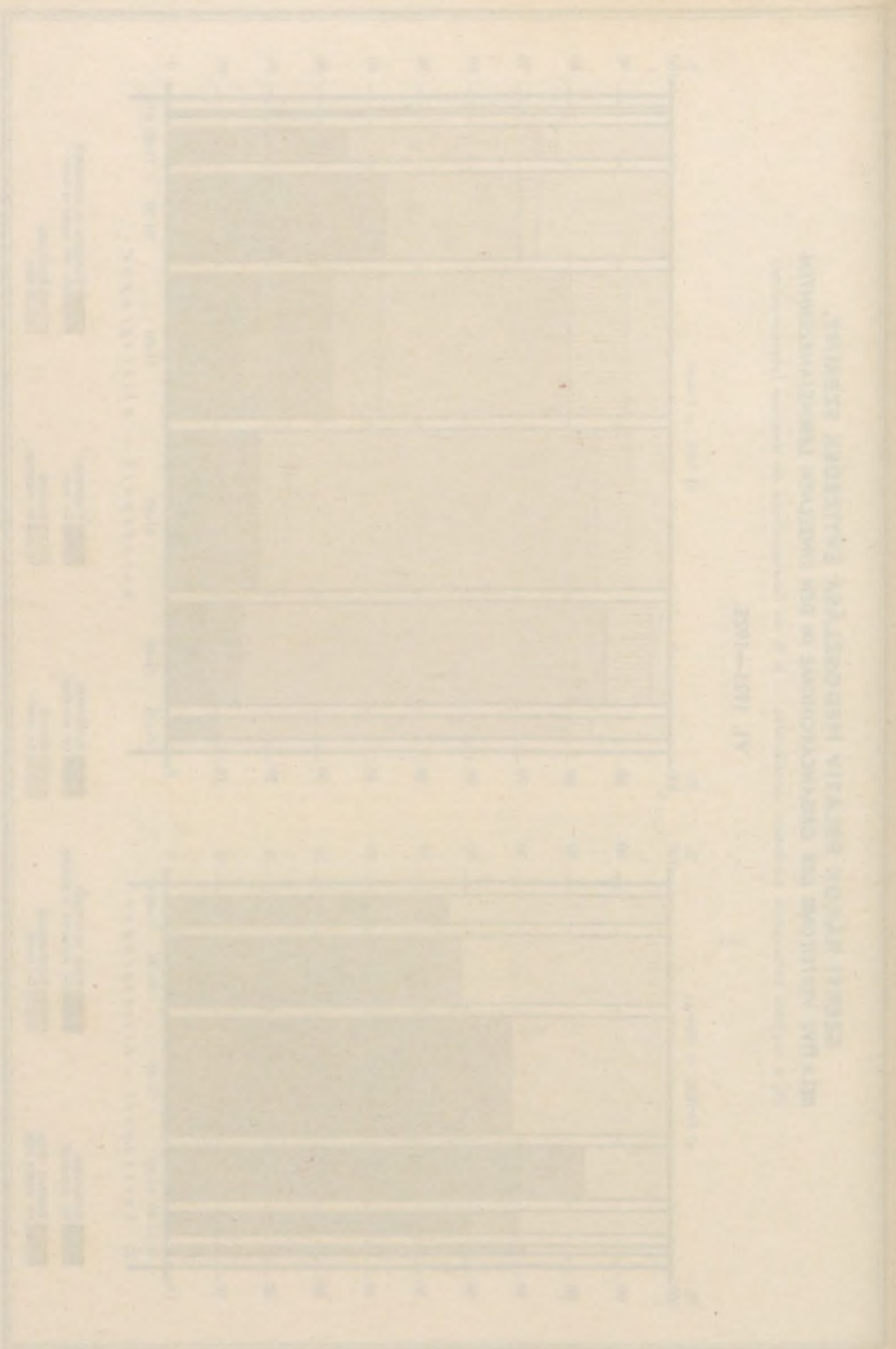
SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

VI. 1921—1925.



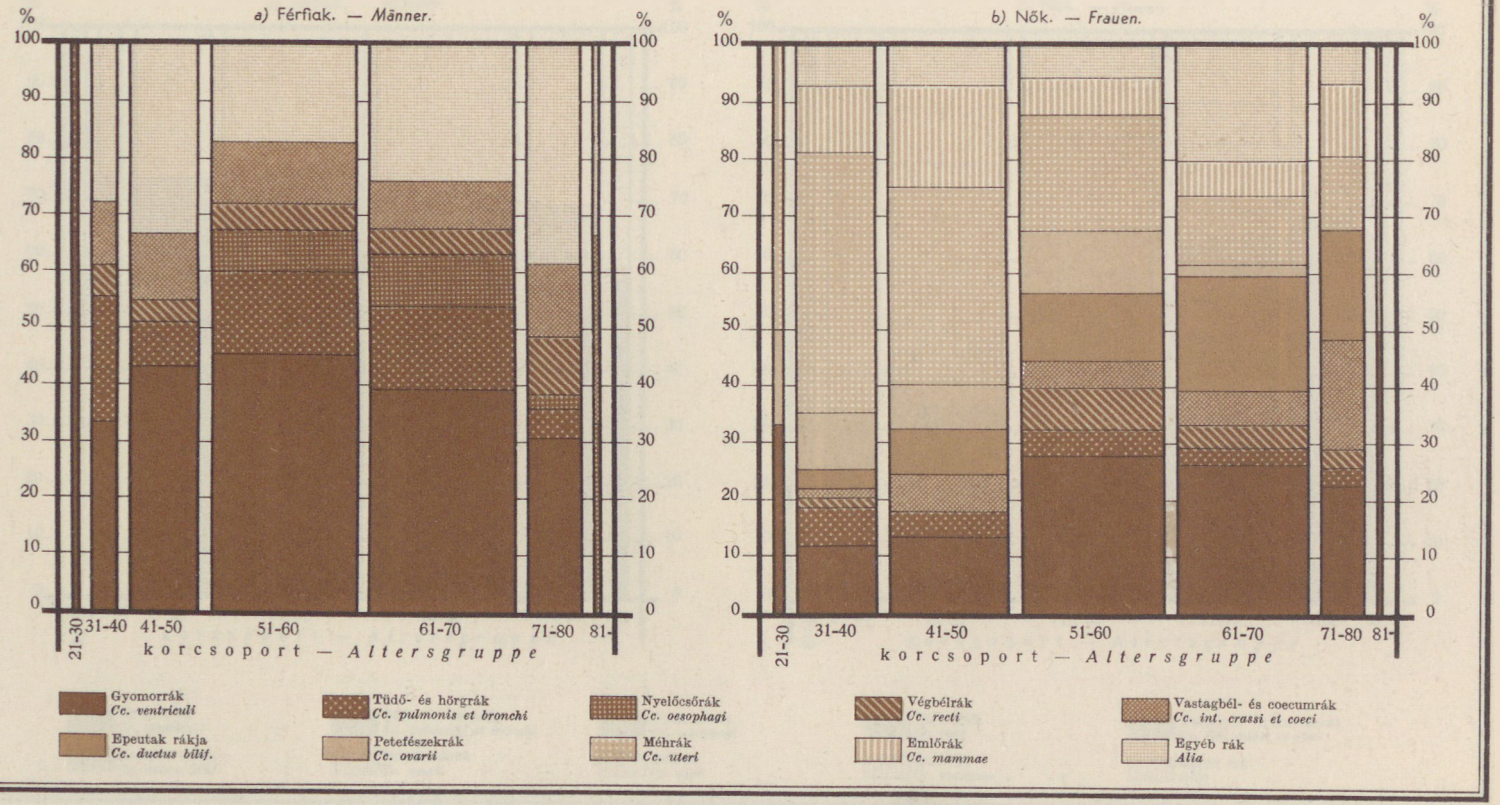


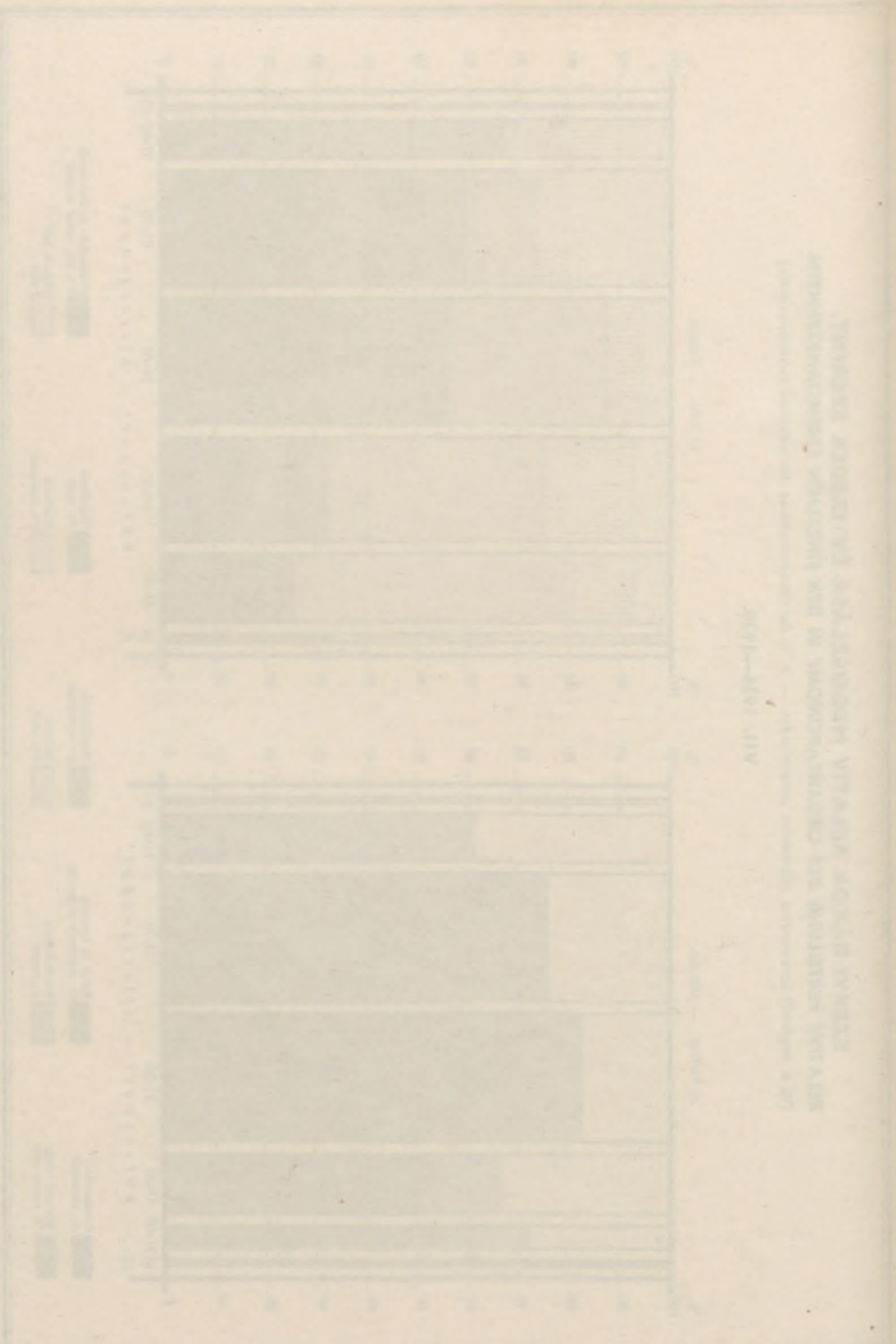
SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

VII. 1926—1930.



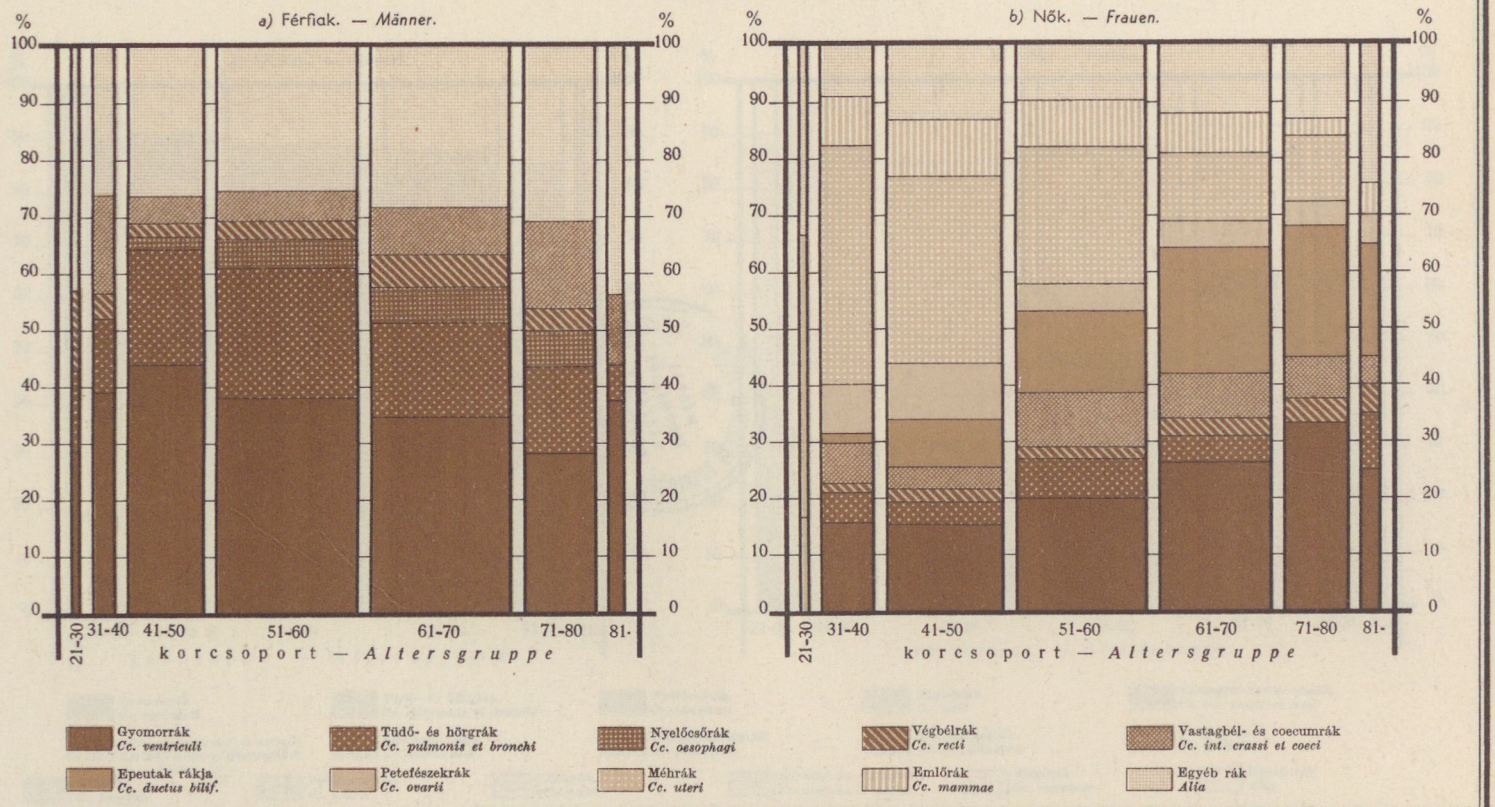


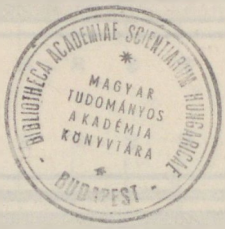
SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)

VIII. 1931—1935.

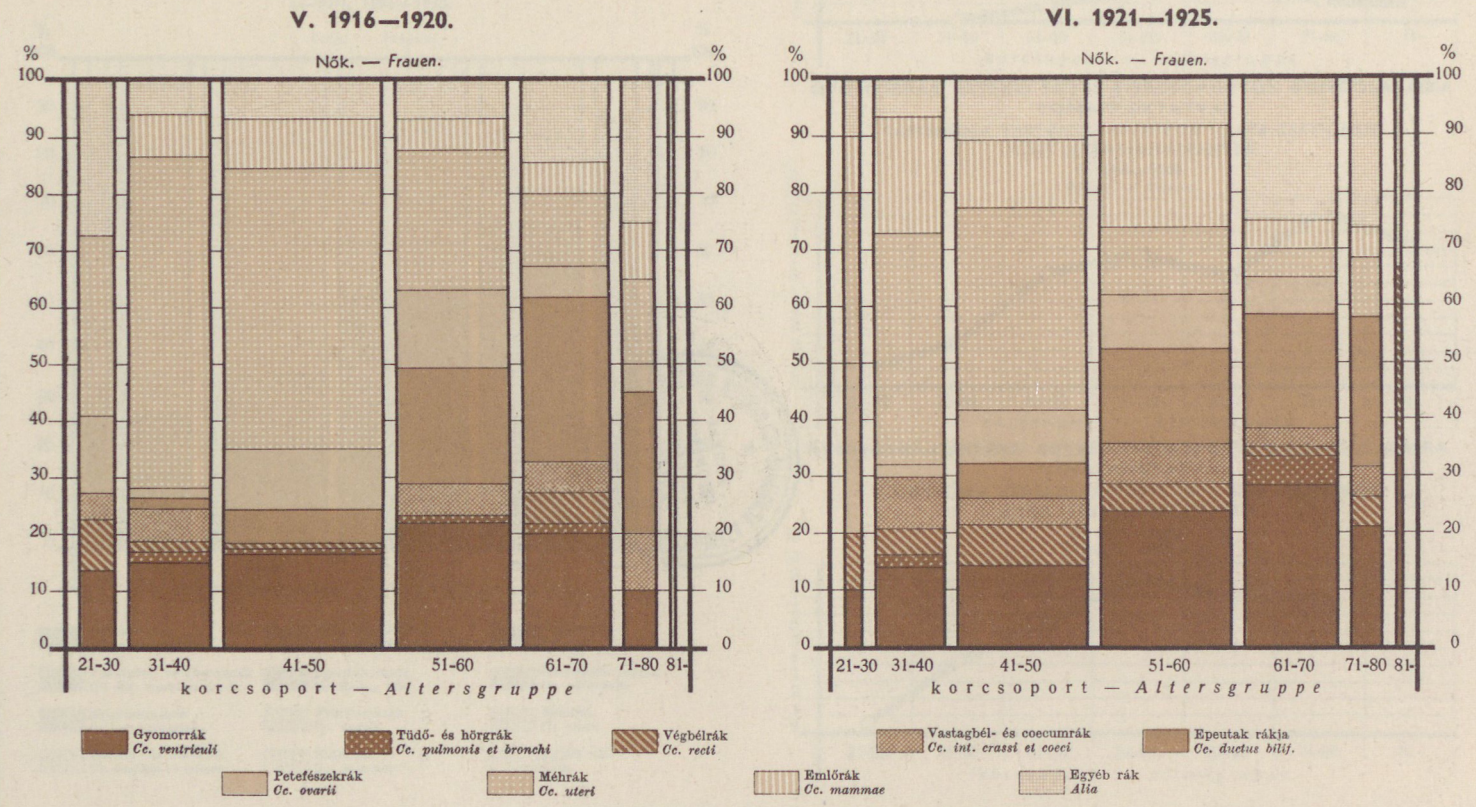



BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

SZERVI RÁKOK MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT KORREKCIÓ UTÁN.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN NACH KORREKTION.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva. — *In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.*)



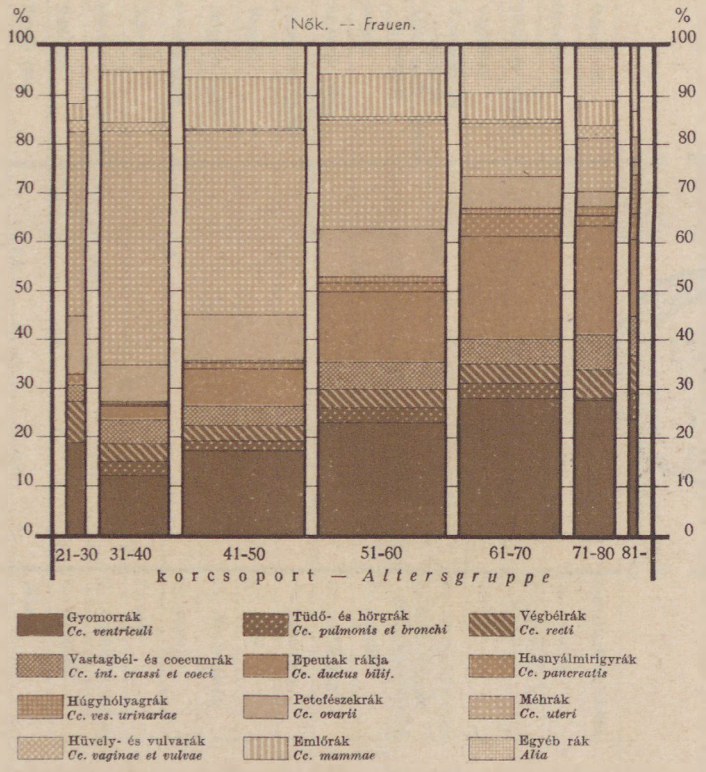
BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

SZERVI RÁKOK RELATIV MEGOSZLÁSA ÉVTIZEDEK SZERINT KORREKCIÓ UTÁN.

RELATIVE VERTEILUNG DER ORGANCARCINOME IN DEN EINZELNEN LEBENSJAHRZEHNTEN NACH DURCHFUHRUNG DER KORREKTION.

(% a megfelelő korcsoportok rákeseteire vonatkoztatva.
In % der Gesamtcarcinome der jeweiligen Lebensjahrzehnte.)

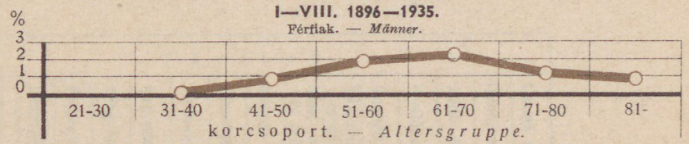
I—VIII. 1896—1935.



NYELŐCSŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA OESOPHAGI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

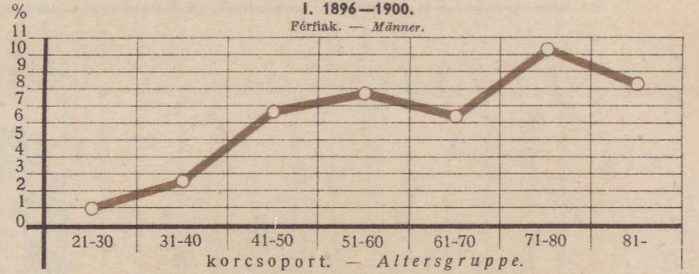
I—VIII. 1896—1935.



GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

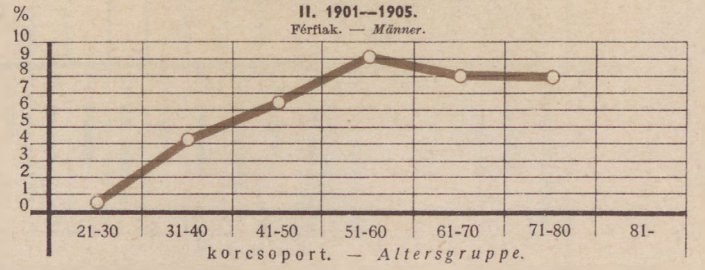
I. 1896—1900.



GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

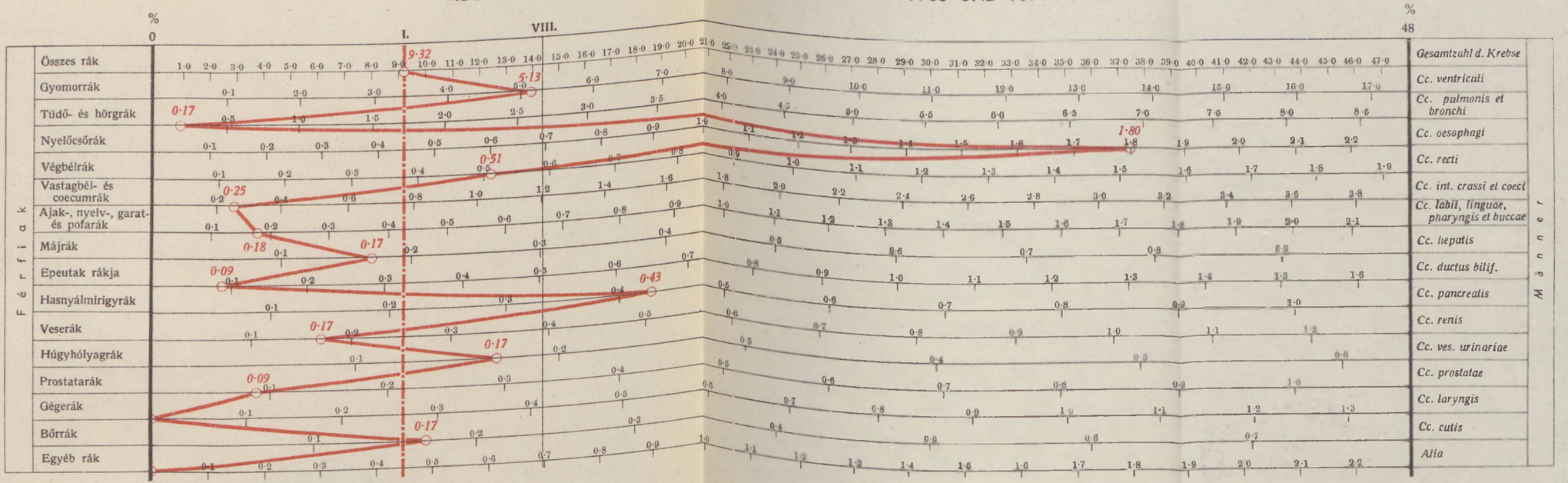
II. 1901—1905.

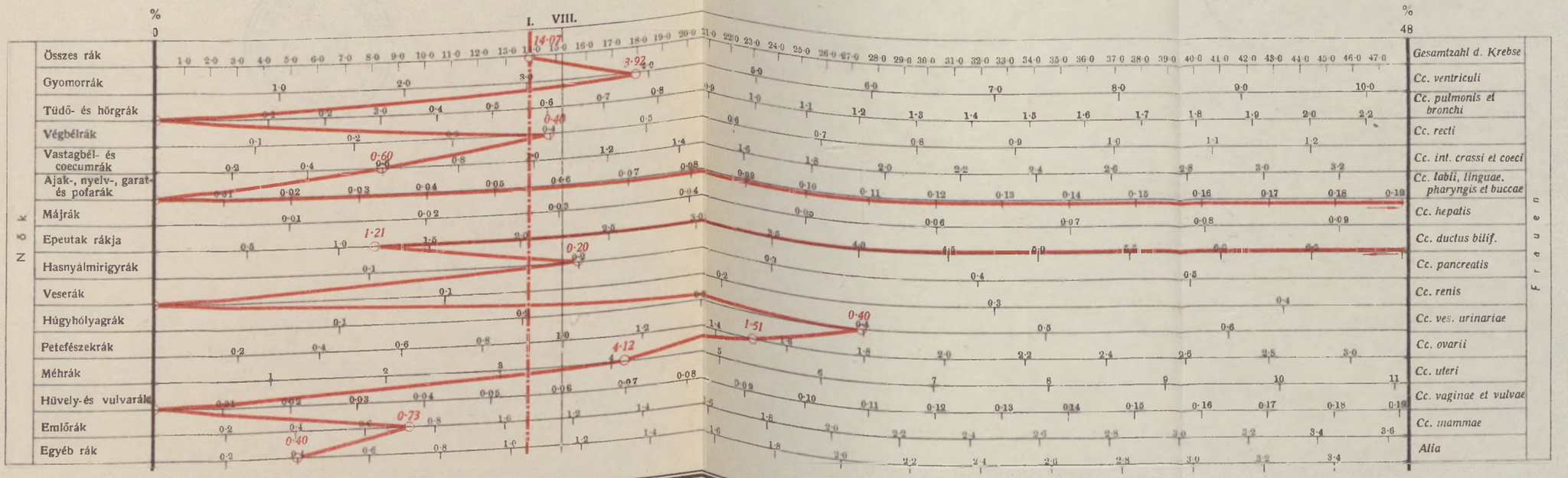


MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1896—1900. ÉVEK KÖZÖTT.

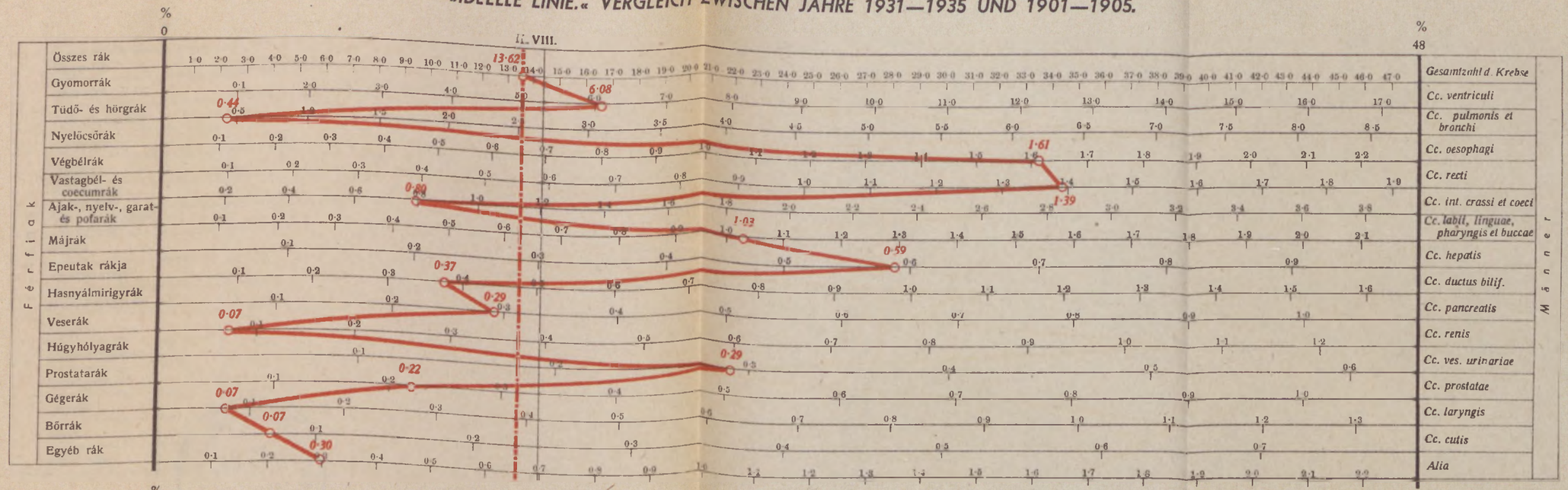
»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1896—1900.

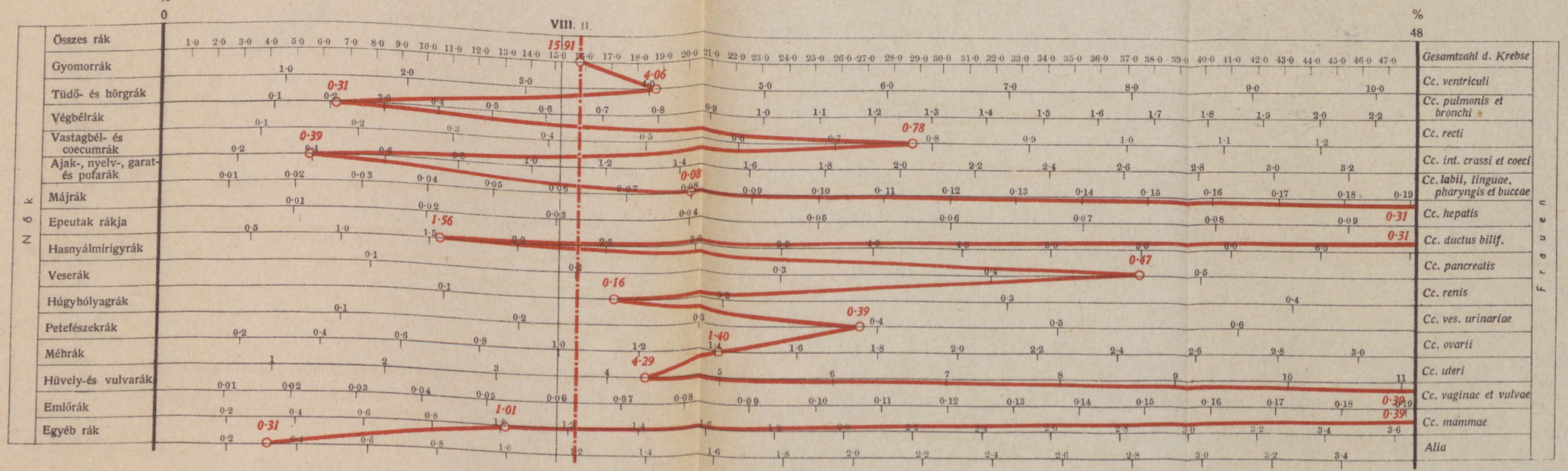




»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1901—1905. ÉVEK KÖZÖTT.

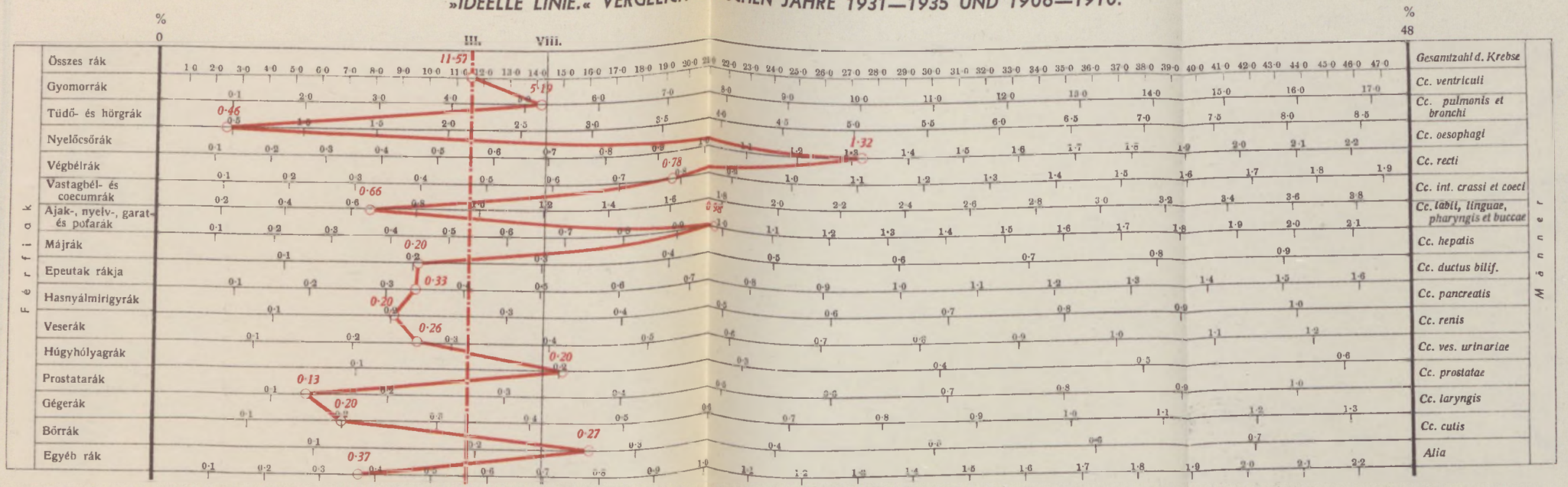
»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1901—1905.

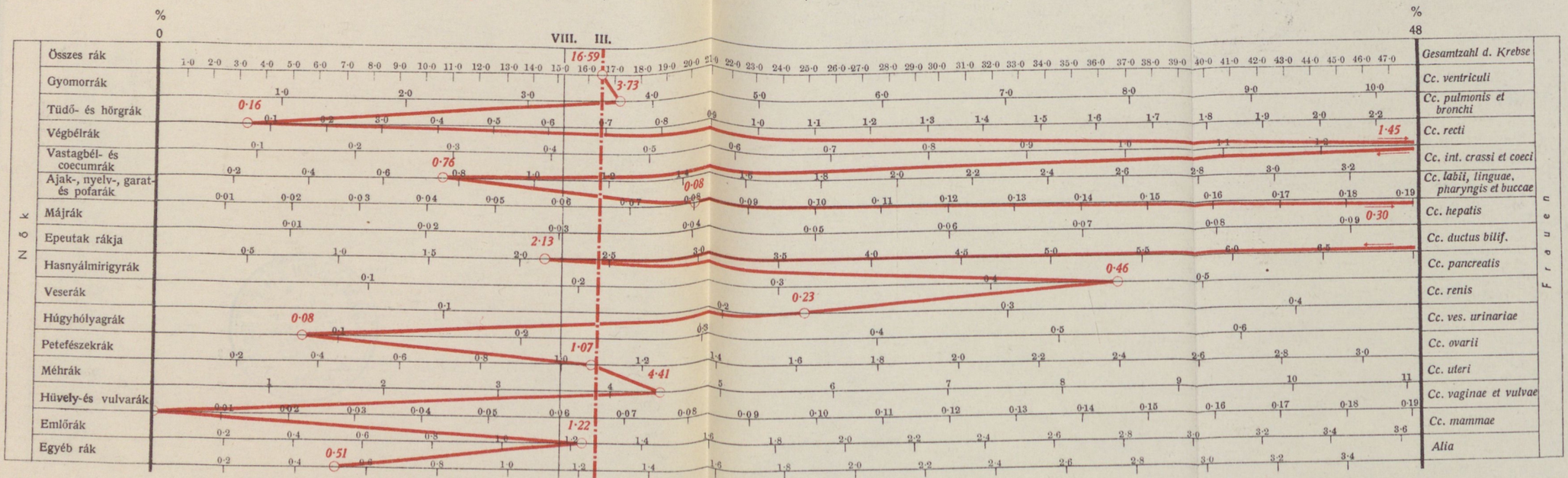




»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1906—1910. ÉVEK KÖZÖTT.

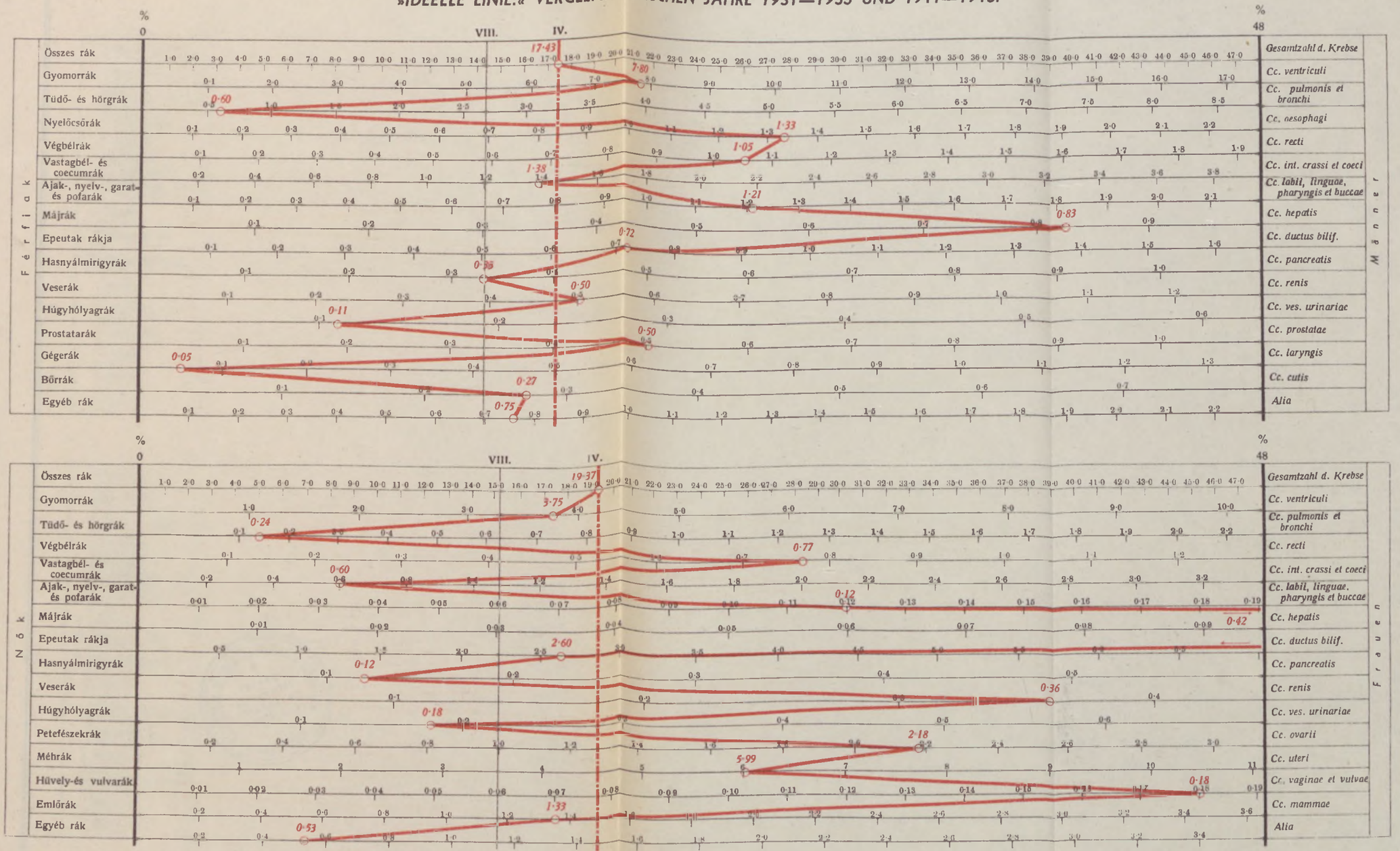
»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1906—1910.





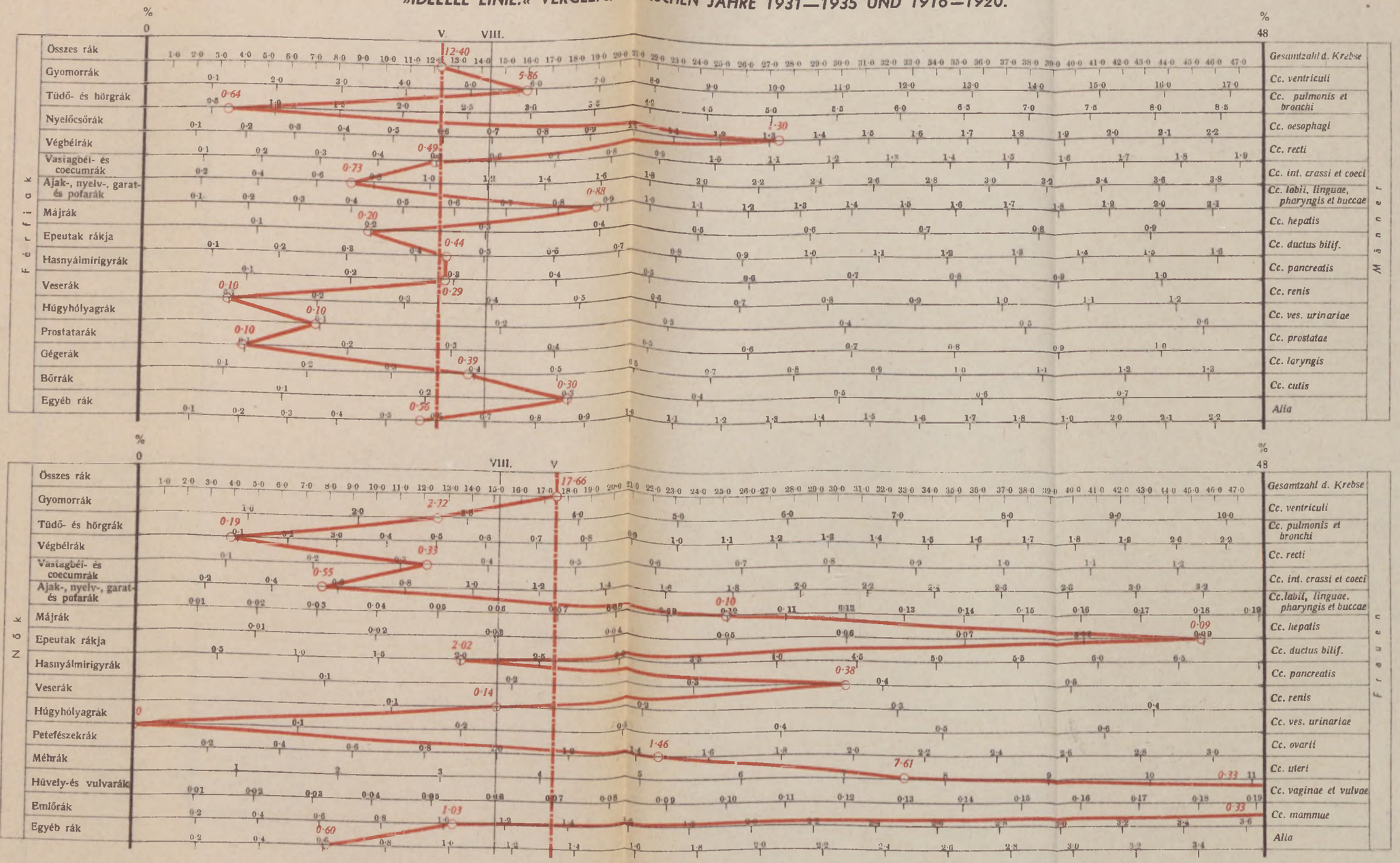
»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1911—1915. ÉVEK KÖZÖTT.

»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1911—1915.



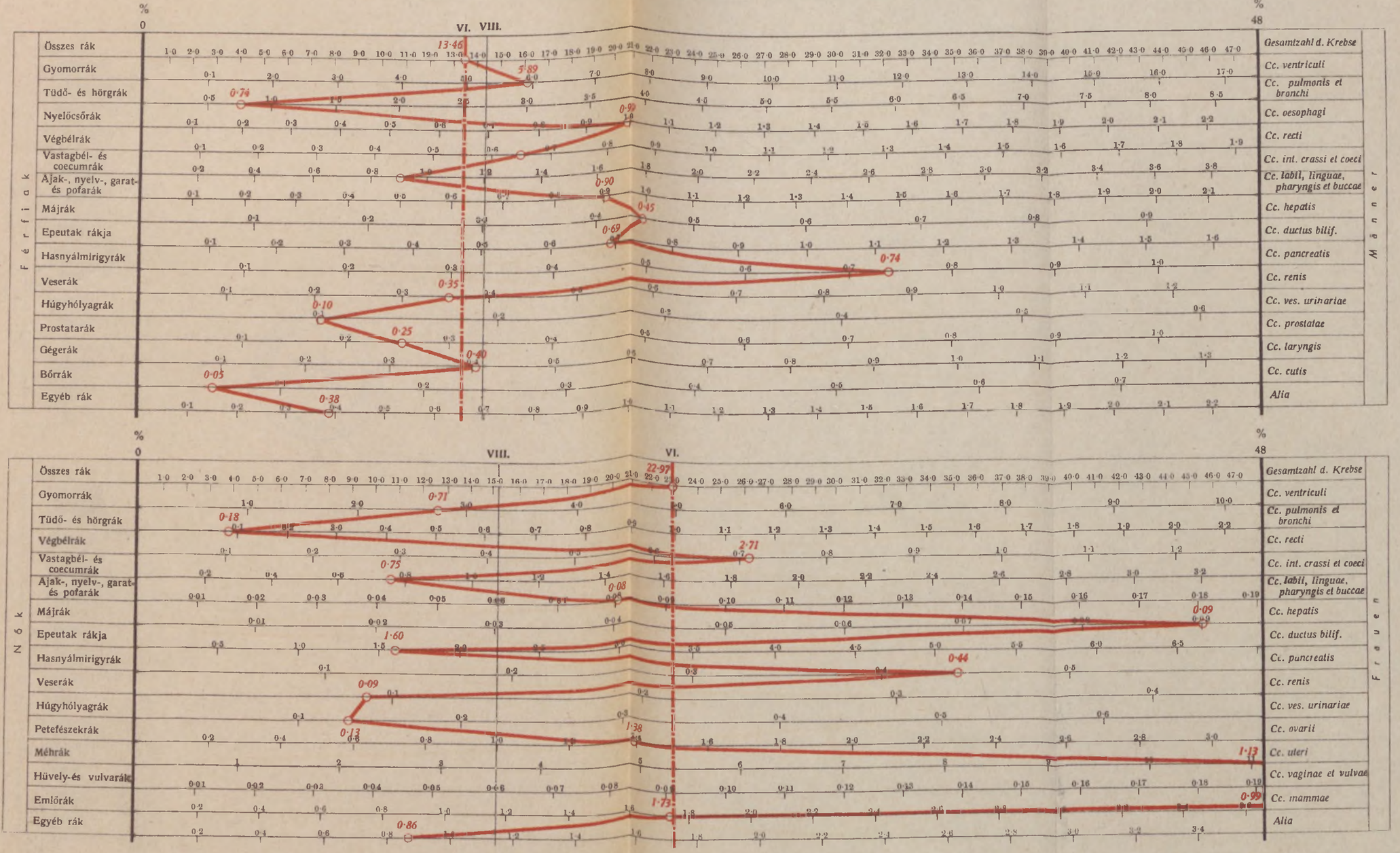
»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1916—1920. ÉVEK KÖZÖTT.

»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1916—1920.



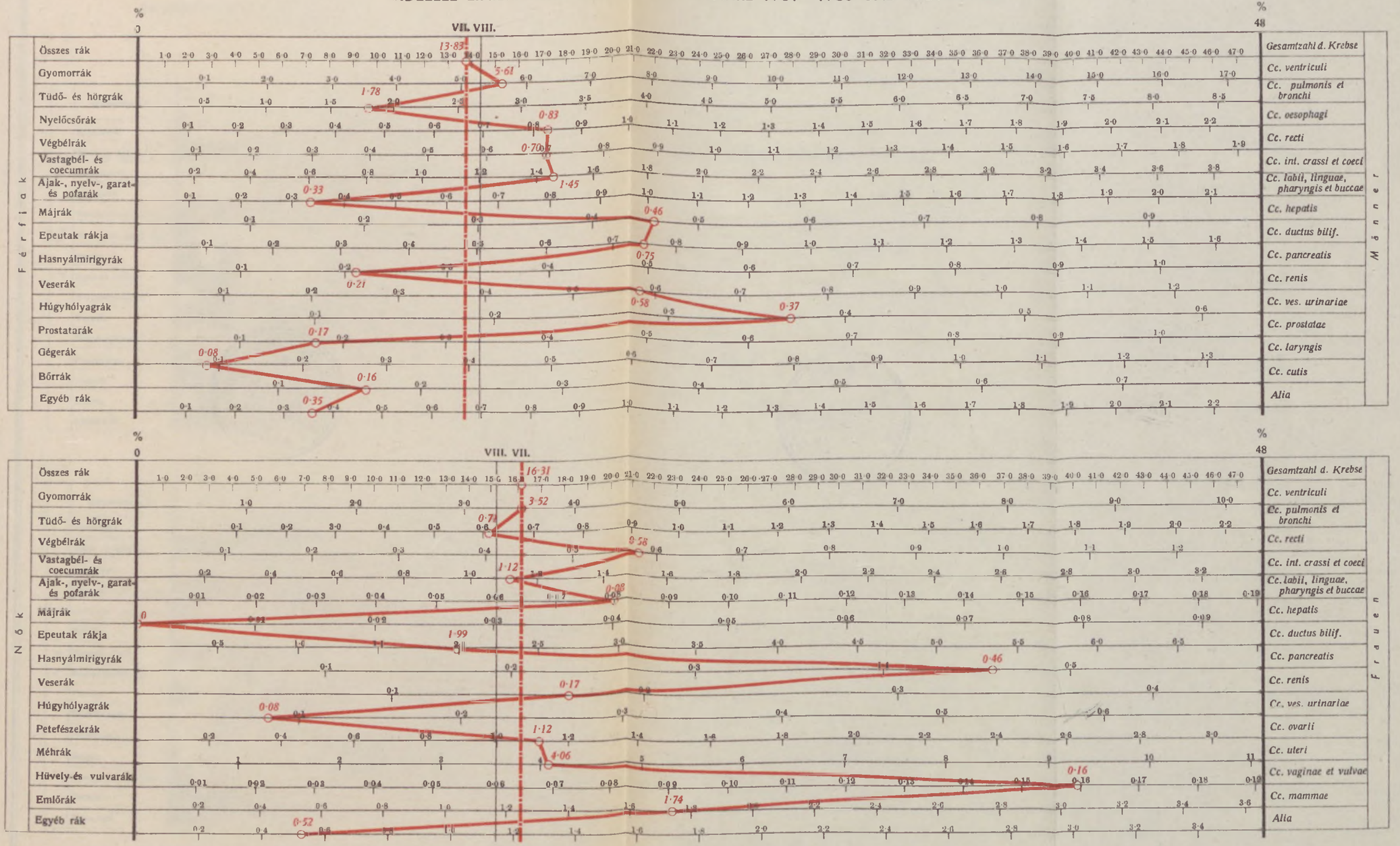
»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1921—1925. ÉVEK KÖZÖTT.

»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1921—1925.



»IDEÁLIS VONAL.« ÖSSZEHASONLÍTÁS 1931—1935. ÉS 1926—1930. ÉVEK KÖZÖTT.

»IDEELLE LINIE.« VERGLEICH ZWISCHEN JAHRE 1931—1935 UND 1926—1930.

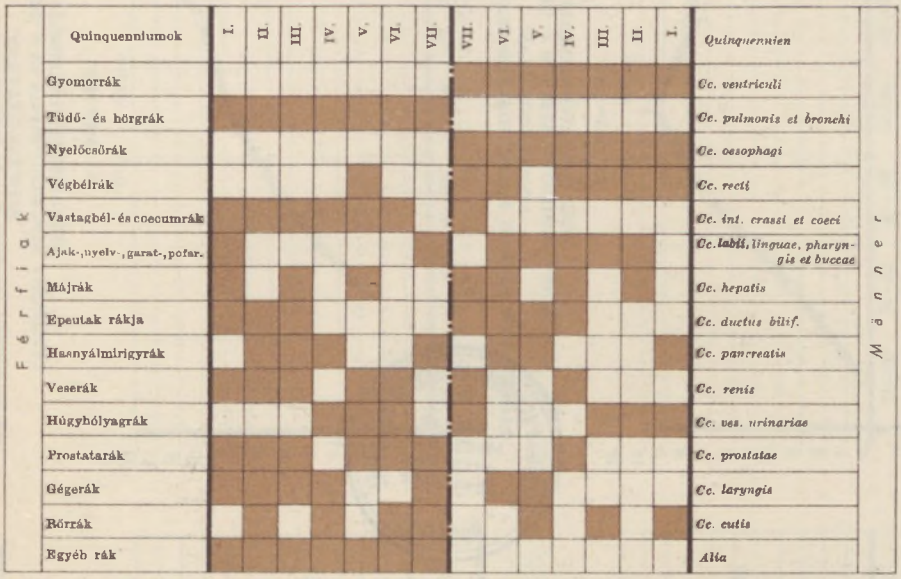


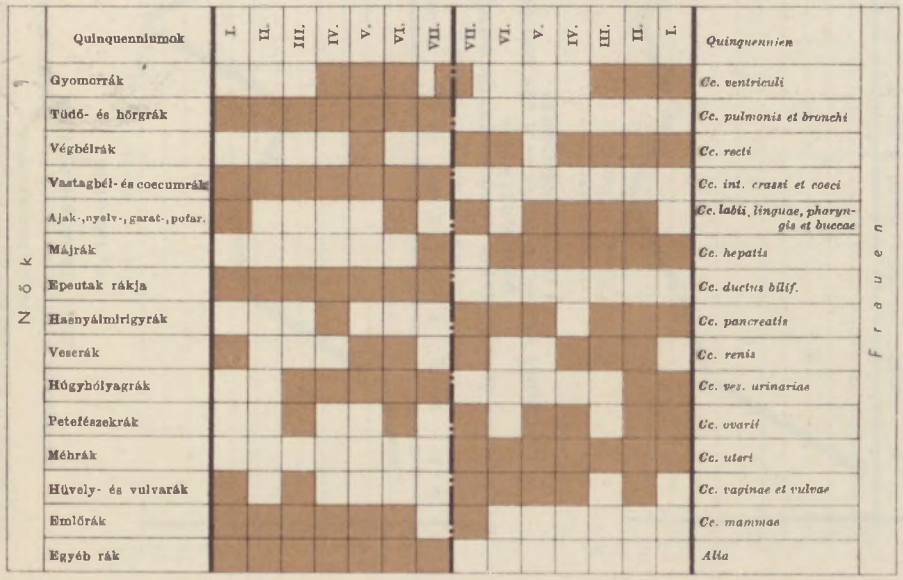
BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

EGYES SZERVI RÁKOK ELTÉRÉSE AZ IDEÁLIS VONALTÓL AZ EGÉSZ ANYAGBAN.

DIE ABWEICHUNG DER ORGANCARCINOME VON DER IDEELLEN LINIE IM GANZEN MATERIAL.

I—VIII. 1896—1930.



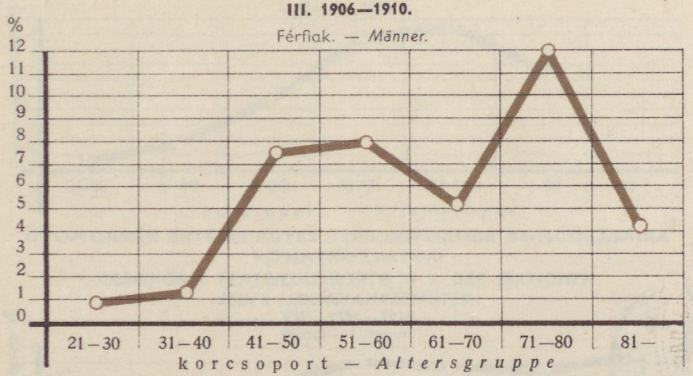


BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

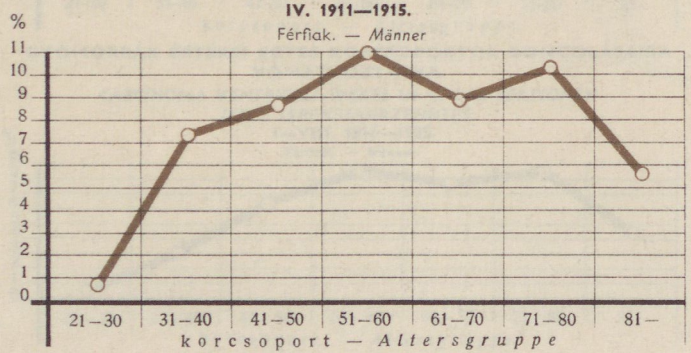
III. 1906—1910.



GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

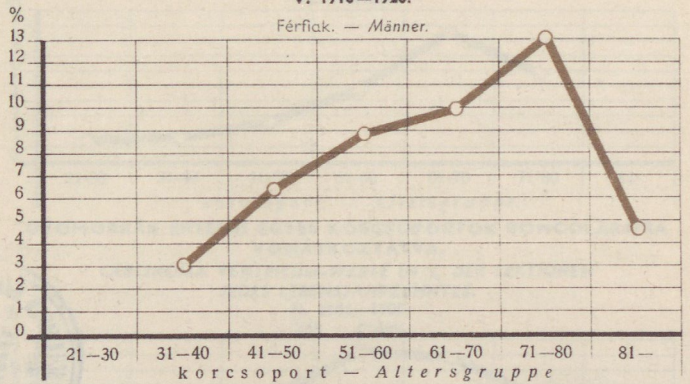
IV. 1911—1915.



GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

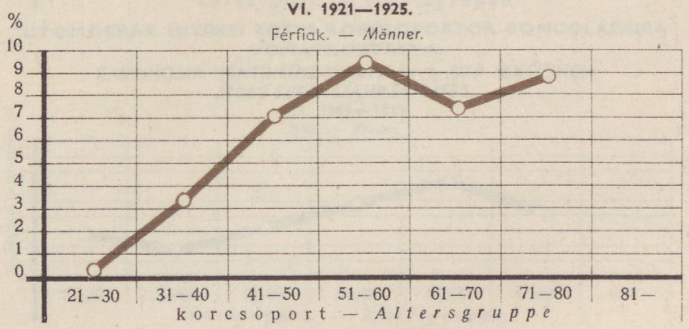
V. 1916—1920.



GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VI. 1921—1925.



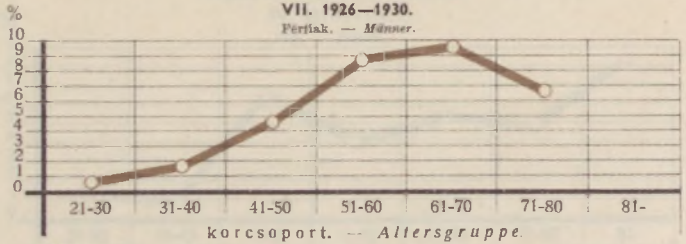

BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VII. 1926—1930.

Férfiak. — *Männer.*

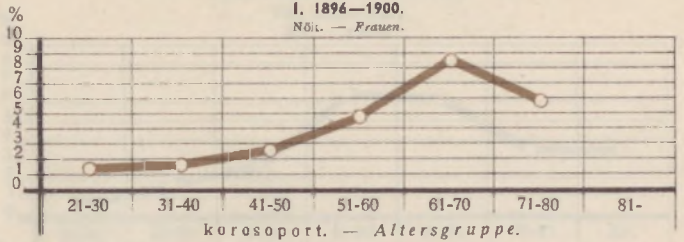


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I. 1896—1900.

Nők. — *Frauen.*

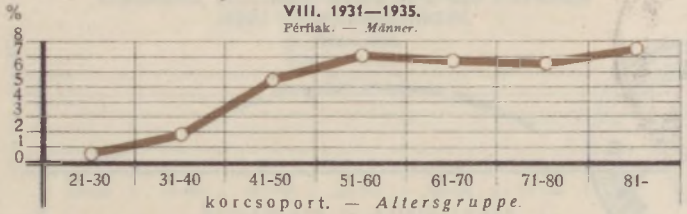


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VIII. 1931—1935.

Férfiak. — *Männer.*

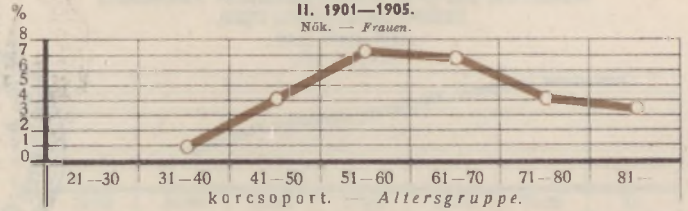


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

II. 1901—1905.

Nők. — *Frauen.*

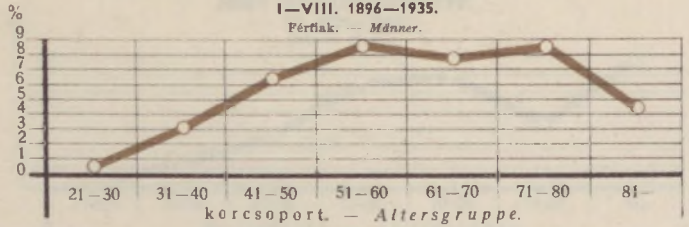


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.

Férfiak. — *Männer.*

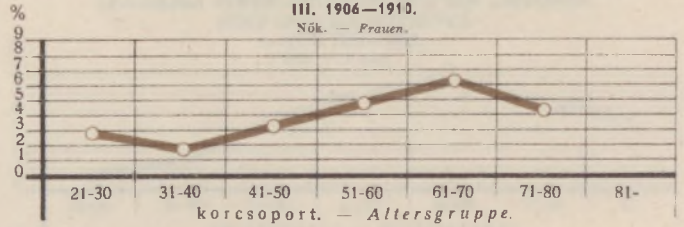


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

III. 1906—1910.

Nők. — *Frauen.*



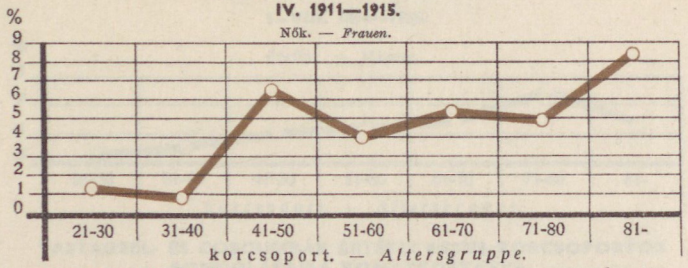
BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

IV. 1911—1915.

Nők. — *Frauen.*

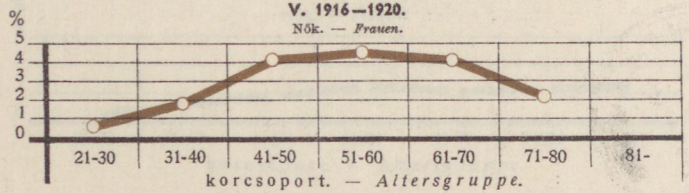


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

V. 1916—1920.

Nők. — *Frauen.*

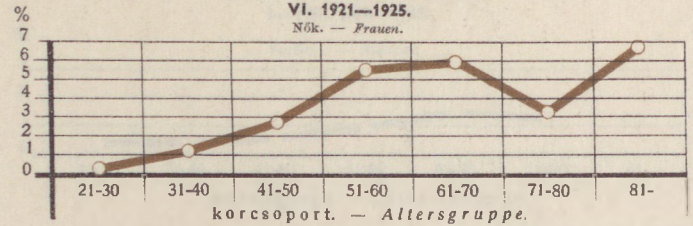


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VI. 1921—1925.

Nők. — *Frauen.*

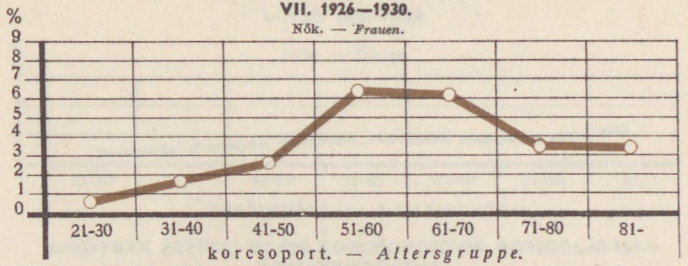


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VII. 1926—1930.

Nők. — *Frauen.*

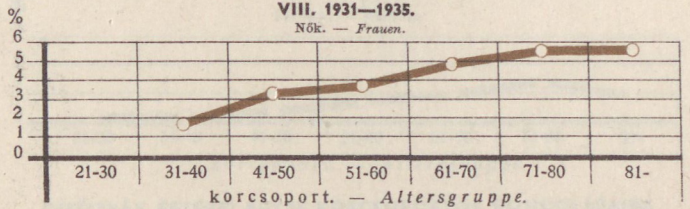


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VIII. 1931—1935.

Nők. — *Frauen.*

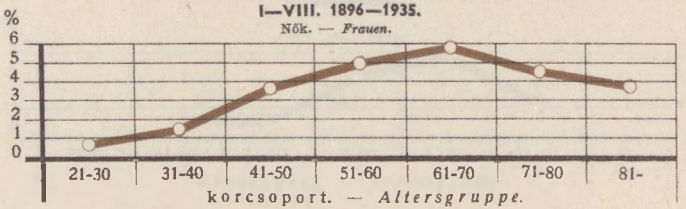


GYOMORRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

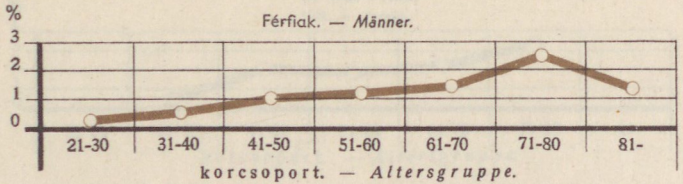
CARCINOMA VENTRICULI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.

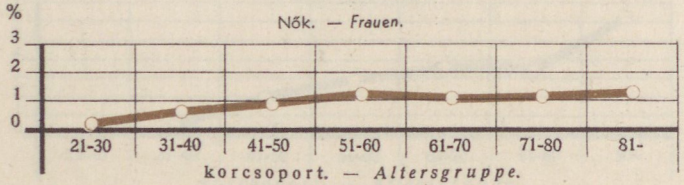
Nők. — *Frauen.*



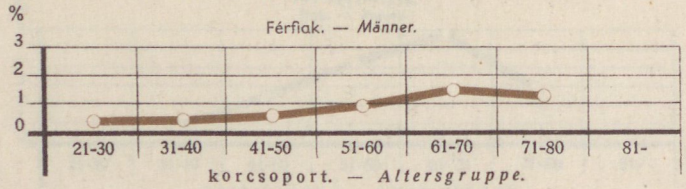
VASTAGBÉL- ÉS COECUMRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA INT. CRASSI ET COECI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I—VIII. 1896—1935.



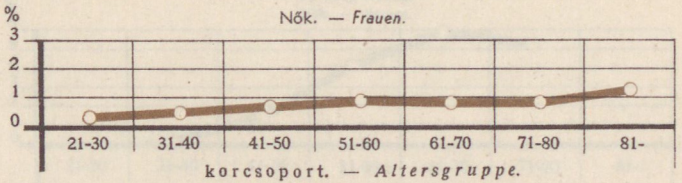
VASTAGBÉL- ÉS COECUMRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA INT. CRASSI ET COECI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I—VIII. 1896—1935.



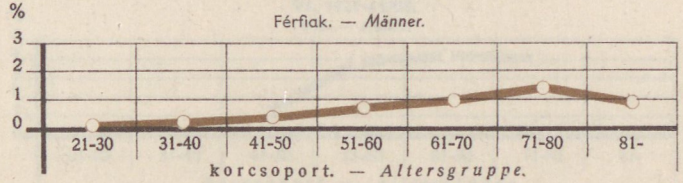
VÉGBÉLRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA RECTI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I—VIII. 1896—1935.



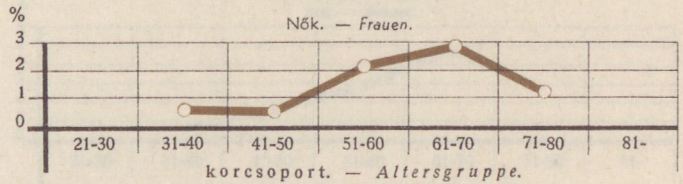
VÉGBÉLRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA RECTI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I—VIII. 1896—1935.



EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I—VIII. 1896—1935.



EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.
CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.
I. 1896—1900.

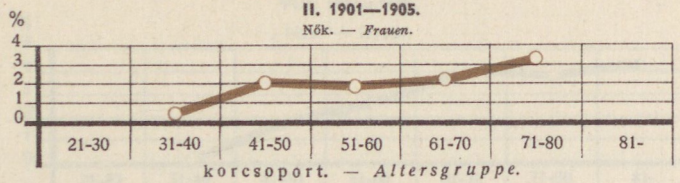


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

II. 1901—1905.

Nők. — *Frauen.*

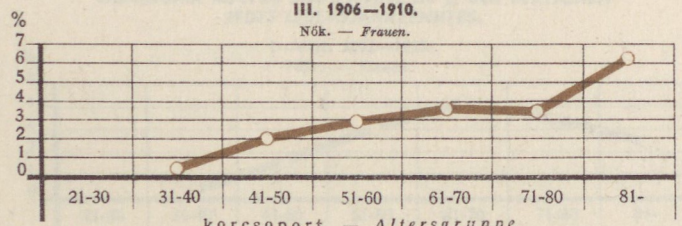


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

III. 1906—1910.

Nők. — *Frauen.*

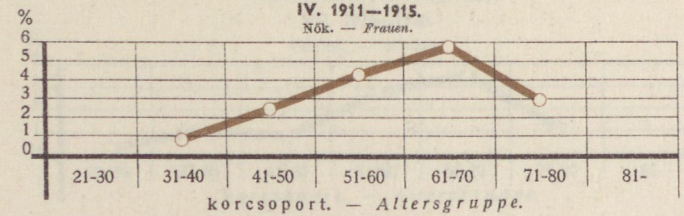


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

IV. 1911—1915.

Nők. — *Frauen.*

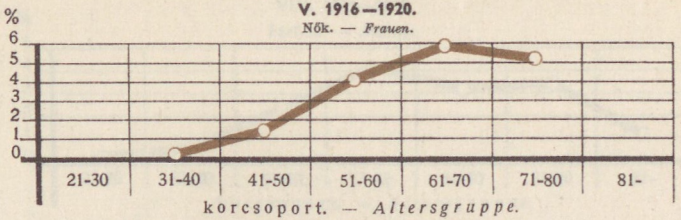


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

V. 1916—1920.

Nők. — *Frauen.*

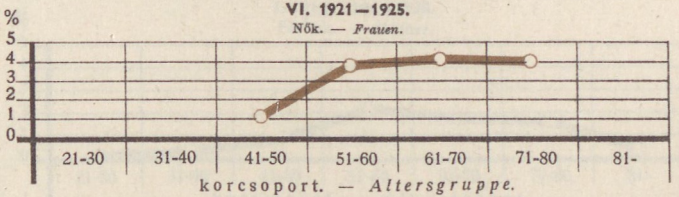


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VI. 1921—1925.

Nők. — *Frauen.*

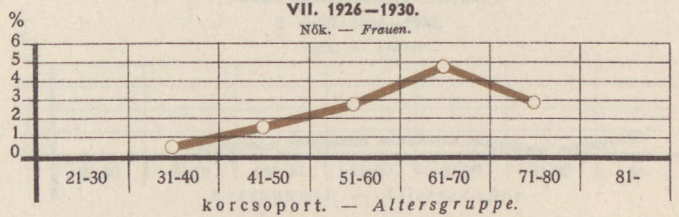


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VII. 1926—1930.

Nők. — *Frauen.*



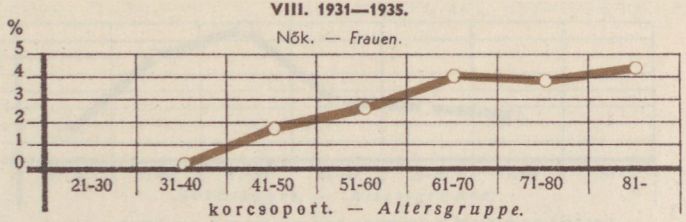


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VIII. 1931—1935.

Nők. — *Frauen.*

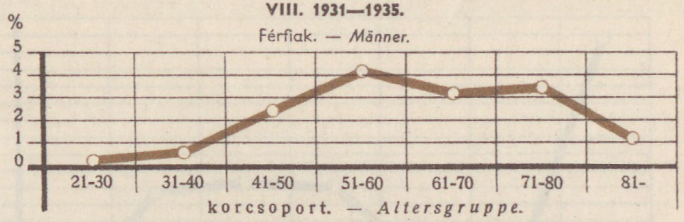


TÜDŐ- ÉS HÖRGRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA PULMONIS ET BRONCHI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VIII. 1931—1935.

Férfiak. — *Männer.*

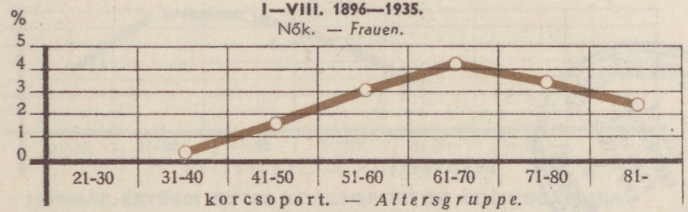


EPEÚTRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA DUCTUS BILIF.-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.

Nők. — *Frauen.*

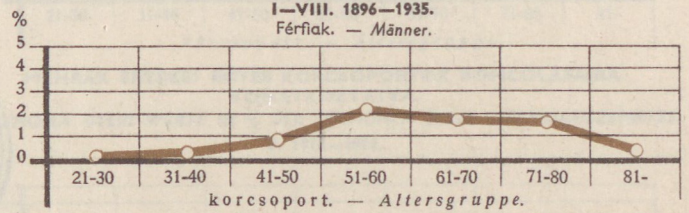


TÜDŐ- ÉS HÖRGRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA PULMONIS ET BRONCHI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.

Férfiak. — *Männer.*

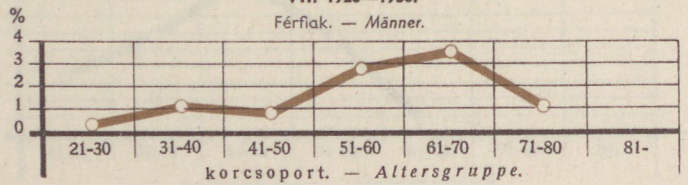


TÜDŐ- ÉS HÖRGRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA PULMONIS ET BRONCHI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VII. 1926—1930.

Férfiak. — *Männer.*

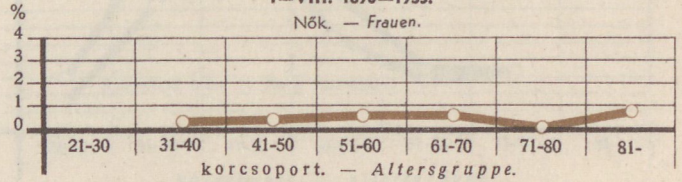


TÜDŐ- ÉS HÖRGRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA PULMONIS ET BRONCHI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.

Nők. — *Frauen.*

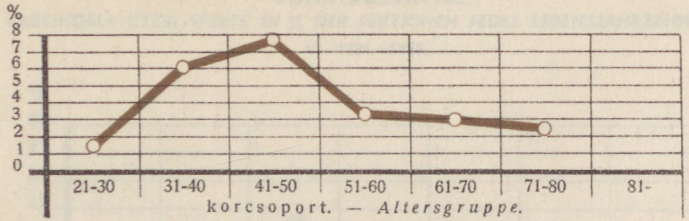



BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

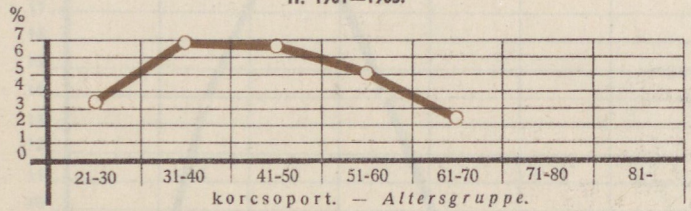
I. 1896—1900.



MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

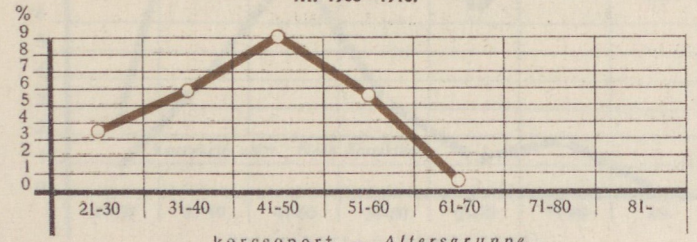
II. 1901—1905.



MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

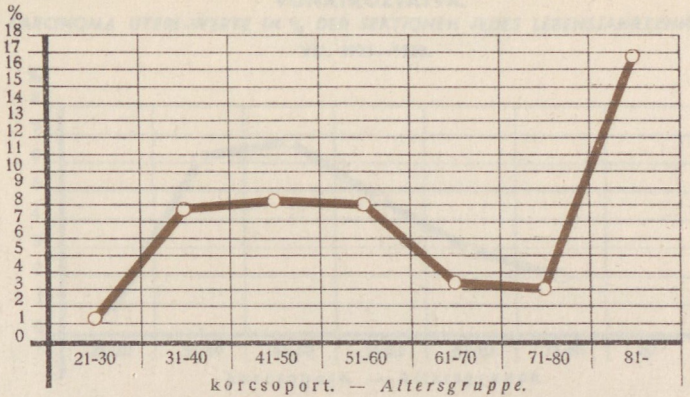
III. 1906—1910.



MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

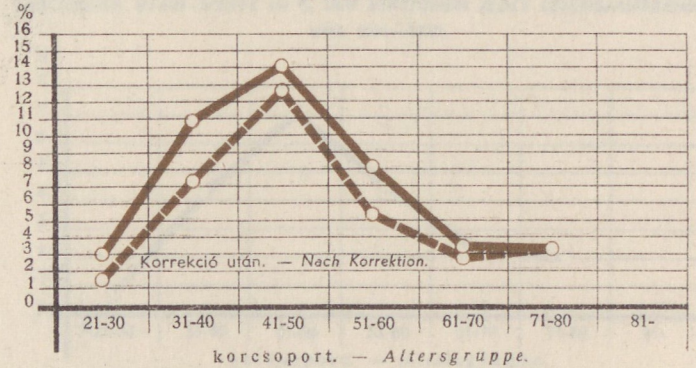
IV. 1911—1915.

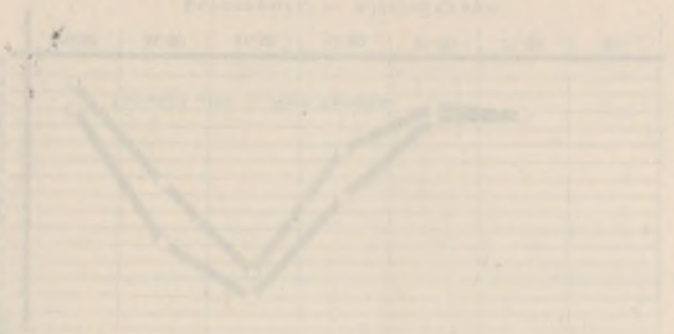


MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

V. 1916—1920.



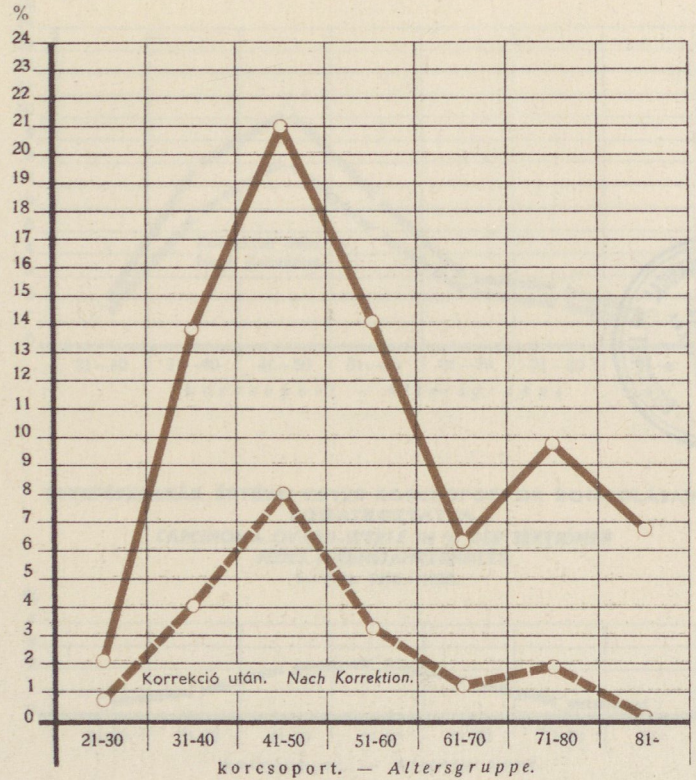


MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

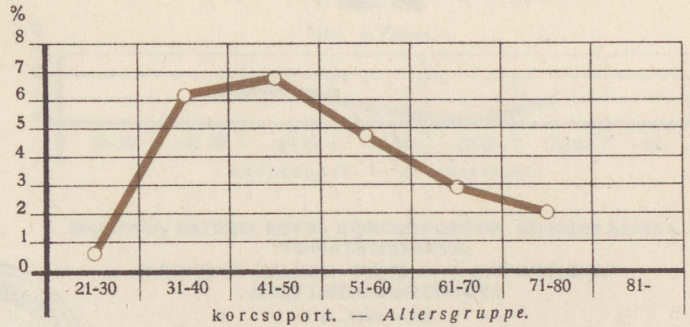
VI. 1921—1925.



MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

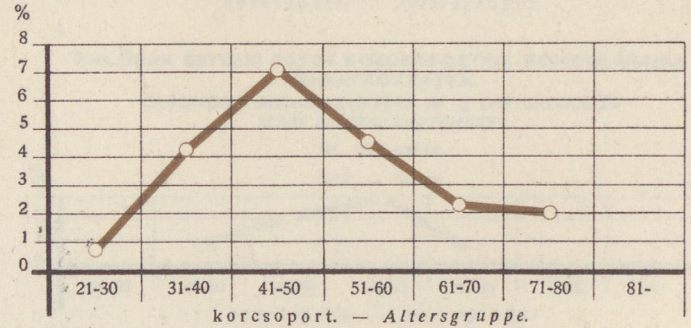
VII. 1926—1930.



MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

VIII. 1931—1935.

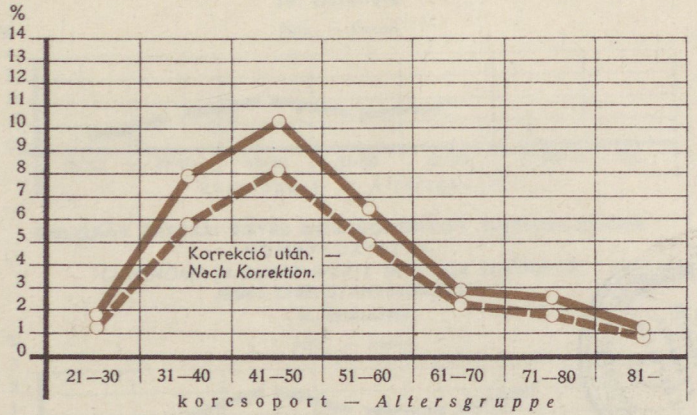


BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

MÉHRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA UTERI-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

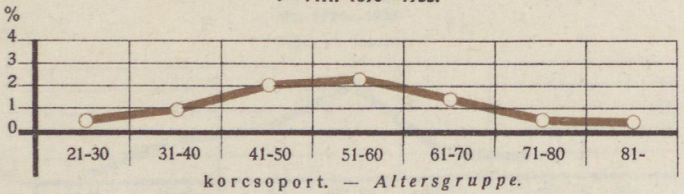
I—VIII. 1896—1935.



PETEFÉSZEKRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA OVARII-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

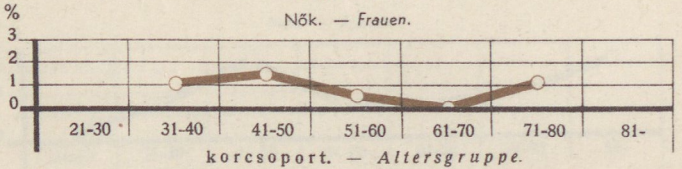
I—VIII. 1896—1935.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

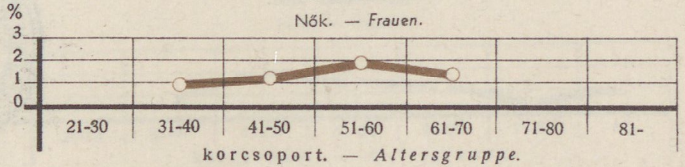
I. 1896—1900.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

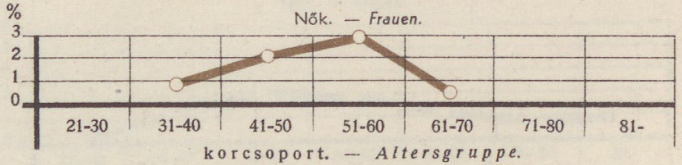
II. 1901—1905.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

III. 1906—1910.

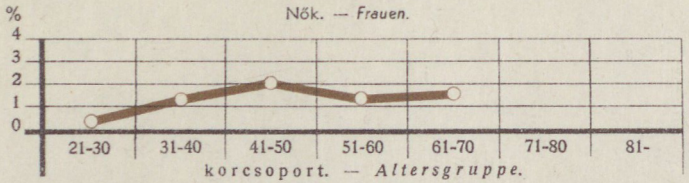


BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

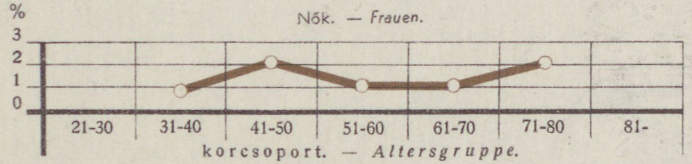
IV. 1911—1915.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

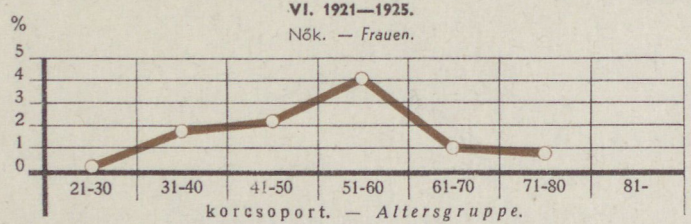
V. 1916—1920.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

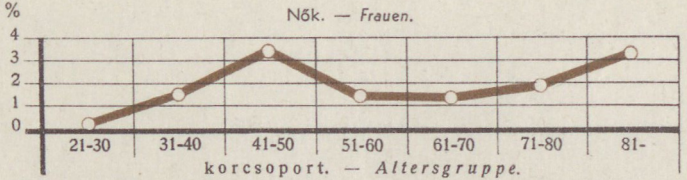
VI. 1921—1925.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

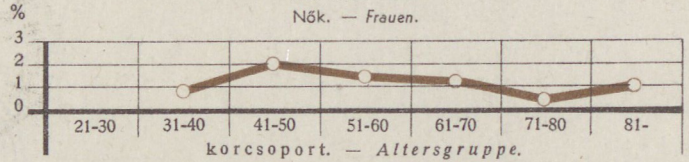
VII. 1926—1930.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

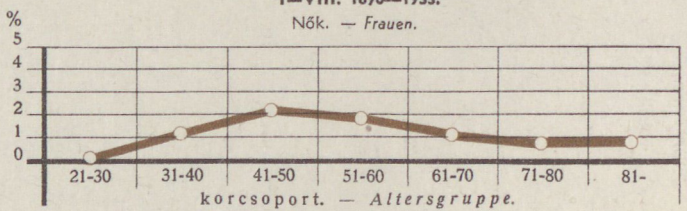
VIII. 1931—1935.



EMLŐRÁK ÉRTÉKEI EGYES KORCSOPORTOK BONCOLÁSAIRA VONATKOZTATVA.

CARCINOMA MAMMAE-WERTE IN % DER SEKTIONEN JEDES LEBENSJAHRZEHNTES.

I—VIII. 1896—1935.



BIBLIOTHECA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

Felelős kiadó: Dr. Illyefalvy Lajos.