



Több, mint fél évszázad a dialízis ellátás fejlesztésében és fejlődésében

Prof. dr. Karátson András

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs

Magyar Nephrologiai Társaság XXXVI. Nagygyűlése

Szeged, 2019. X. 17-19.

Korányi Sándor díj, emlékelőadás

egyetemi könyvtár

PC
535

KÜLÖNLENYOMAT
A MAGYAR KIRÁLYI ERZSÉBET TUDOMÁNYEGYETEM 1936/37. TANÉVI
IRATAIBÓL.

JELENTÉS

DR. BÁRÓ TOLCSYAI KORÁNYI SÁNDOR

TISZTELETBELI ORVOSDOKTORRÁ AVATÁSA
TÁRGYÁBAN.

IRTA

ÁNGYÁN JÁNOS DR.

EGYET. NY. B. TANÁR

Csak helyben
használatra



187223

1937

DUNÁNTÚL PÉCSI EGYETEMI KÖNYVKIADÓ ÉS NYOMDA R.-T. PÉCSÉTL.
A nyomdaiért felelős: Wessely Károly.





A tiszteletbeli doktorrá avatást indítványozó Ángyán János professzor sorai
Korányi Sándor professzorról
(Pécsi Tudományegyetem, 1937.06.06)

„ ... nevét az orvostudomány történetébe írta be, mely őt a funkcionális vesediagnosztika atyjának tekinti.”

„Gyönyörű példát mutatott arra, hogy mi módon kell és lehet az egyetemek között is a tudományos életet fejleszteni. Tanítványaival együtt ellátogatott hozzánk Pécsre, elment Szegedre és elment Debrecenbe. A vidéki egyetem belklinikájának professzorát és tanítványait saját klinikáján látta vendégül.”

„Ritka kivételes tudós, nagy orvos és igaz ember és ezért javaslom, hogy Karunk őt honoris causa doktorrá avassa.”

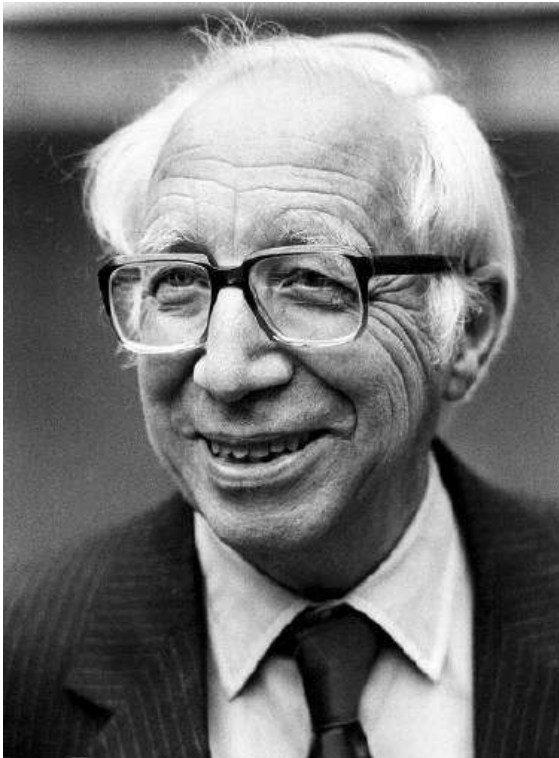




A vesepótló kezelések a világon és Magyarországon

Kezelésfajták	betegszám a világon 2018 végén	betegszám Magyarországon 2017 végén
Hemodialízis	2 991 000 (72,2 %)	5 635 (56,9%) krónikus beteg
Peritonealis dialízis, CAPD/APD	370 000 (8,9%) 67/33 %	904 (9,15 %)
Transzplantált	787 000 (18,9 %)	3 350 (33,95 %)

Az elsők



Willem Johan Kolf
(1943)



Gordon Murray
(1947)



Nils Alwall
(1946)



A hazai dialízis, majd nephrologiai központok kialakulása

1953 Szeged

1960 Budapest

1964 Pécs

1968 Miskolc

1970 Debrecen

1975 Nyíregyháza

1977 László kórház, Budapest

1978 Bajcsy Kórház, Budapest

1979 SOTE II. Bel.

1980 Győr

1980 és 1990 között 19 új állomás

1990 után A dialízis hálózatok (Rolitron, Gambro, Fresenius) kialakulása



dr. Németh András (1924-1999) és dr. Gál György (1922-2016) professzor





A hazai dialízis, majd nephrologiai központok kialakulása

1953 Szeged

1960 Budapest

1964 Pécs

1968 Miskolc

1970 Debrecen

1975 Nyíregyháza

1977 László kórház, Budapest

1978 Bajcsy Kórház, Budapest

1979 SOTE II. Bel.

1980 Győr

1980 és 1990 között 19 új állomás

1990 után A dialízis hálózatok (Rolitron, Gambro, Fresenius) kialakulása



dr. Kakuk György (1838-1918) professzornál Tiszadadán (2015)





A hazai dialízis, majd nephrologiai központok kialakulása

1953 Szeged

1960 Budapest

1964 Pécs

1968 Miskolc

1970 Debrecen

1975 Nyíregyháza

1977 László kórház, Budapest

1978 Bajcsy Kórház, Budapest

1979 SOTE II. Bel.

1980 Győr

1980 és 1990 között 19 új állomás

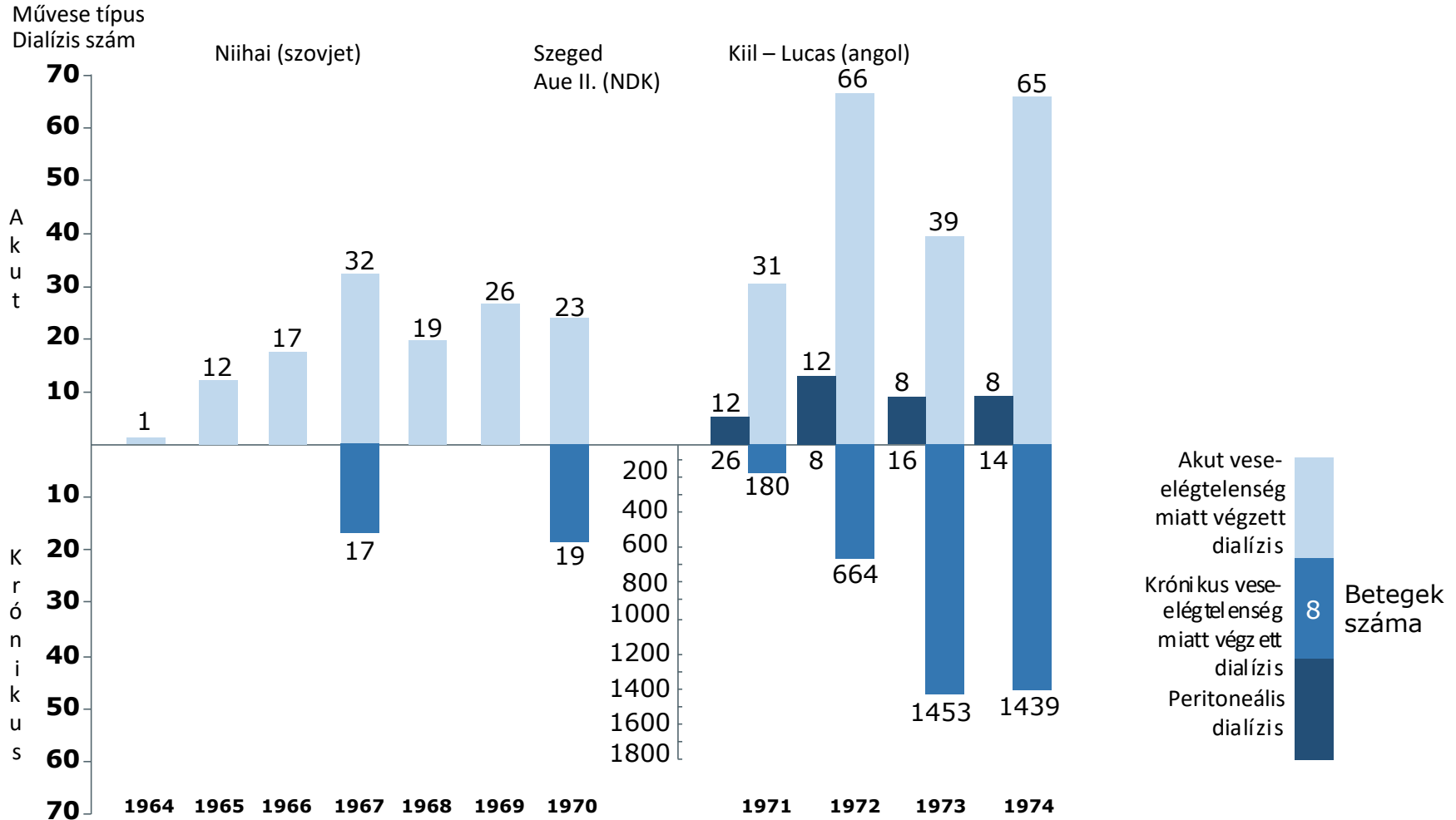
1990 után A dialízis hálózatok (Rolitron, Gambro, Fresenius) kialakulása

Az első dialízis kezelés Pécsen (1964 október)

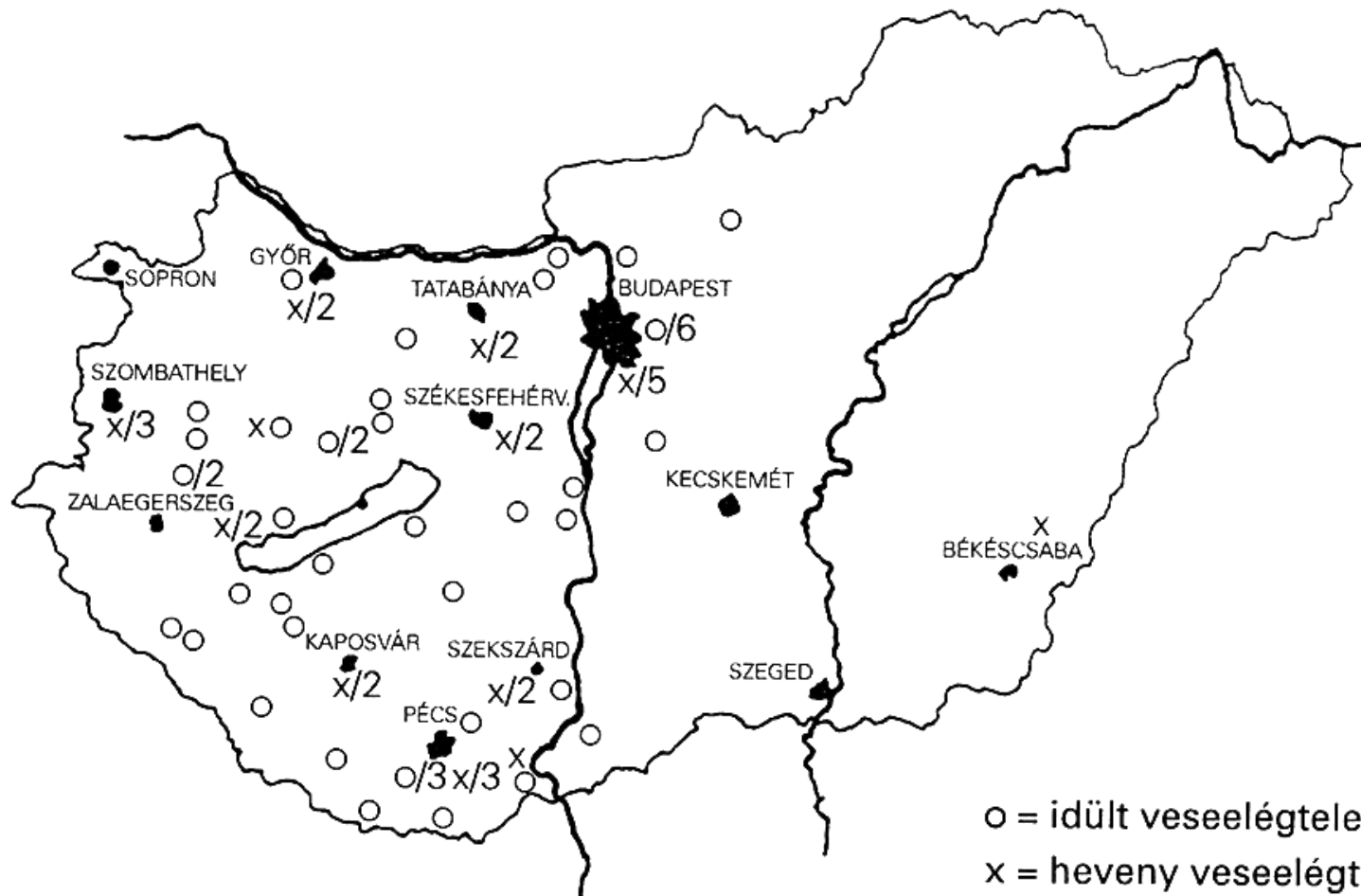




A dialízisek megoszlása 1964 és 1974 között



Ellátott területünk 1964 és 1974 között





„Hazánkban is fejleszteni kell a műveseállomások hálózatát és alkalmazni kell az új technikát, hogy nálunk is élhessenek betegek vese nélkül”

Prof. Hámori Artúr (1965)

„Az orvostudomány történetében első ízben adódott lehetőség arra, hogy a beteg életfontos szerv, a vese működése nélkül hosszú ideig élni és dolgozni tudjon”

Prof. Nils Alwall (1968)



A dialízist igénylők száma 1966-1973 irodalmában

Szerző	Ország	Beteg/ millió lakos/év	Életkor
de Wardener	1966 Anglia	40	16–55
Thaysen	1966 Dánia	43	15–55
Tredt	1970 NDK	125	–
Branch	1971 Wales	39	0–60
Bucht	1971 Svédország	80	15–55
McGown	1972 Írország	33	5–55
Ahlmen	1973 Svédország	62	15–65
Pindborg	1973 Dánia	41	15–60



Területünkön (5 megye, 1.5 millió lakos) végzett felmérésünk

Saját adatok 1973

	Beteg/millió lakos/év	Életkor
Urémiások száma	112	15–55
Urémiás halálozás	40	15–55
Gondozott urémiások	56	–
Dialízist igénylők	33	15–55
Dialízist igénylők	1,5	5–15

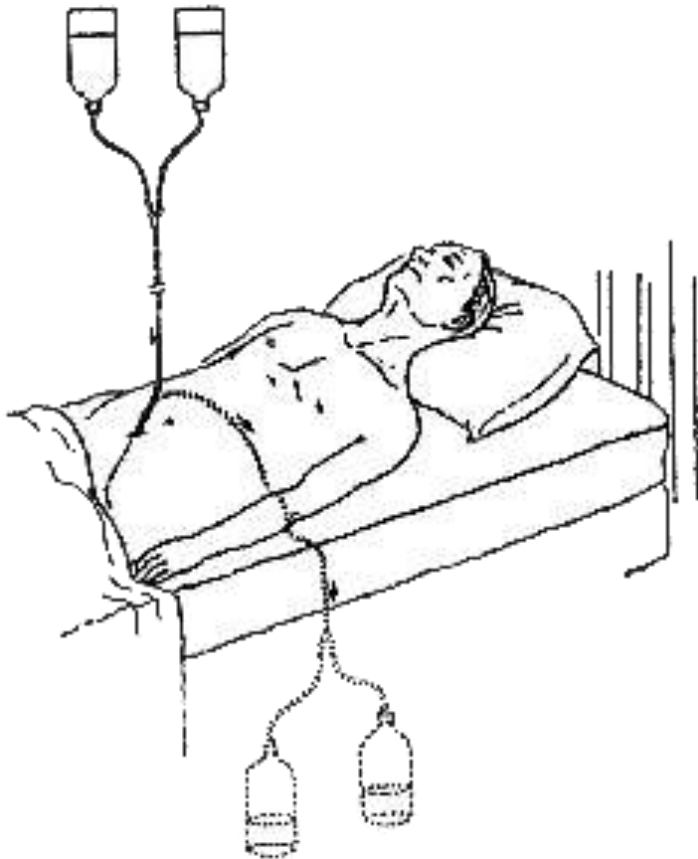


Felmérésünk következtetése

„Az uraémiások és nephrologiai ellenőrzést igénylők nagy száma a gondozóhálózat mielőbbi kialakítását indokolja. A dialízis kapacitás fejlesztésében különösen nagy szerepet kell tulajdonítanunk a peritonealis dialízisnek. Előnyeként a könnyű kivitel, kis személyzeti és minimális anyagi szükséglet említhető. Széleskörű bevezetése nemcsak az akut urémiás betegek egy részének ellátását biztosítaná, hanem lehetővé tenné a krónikus urémiás betegek kezelését is.”

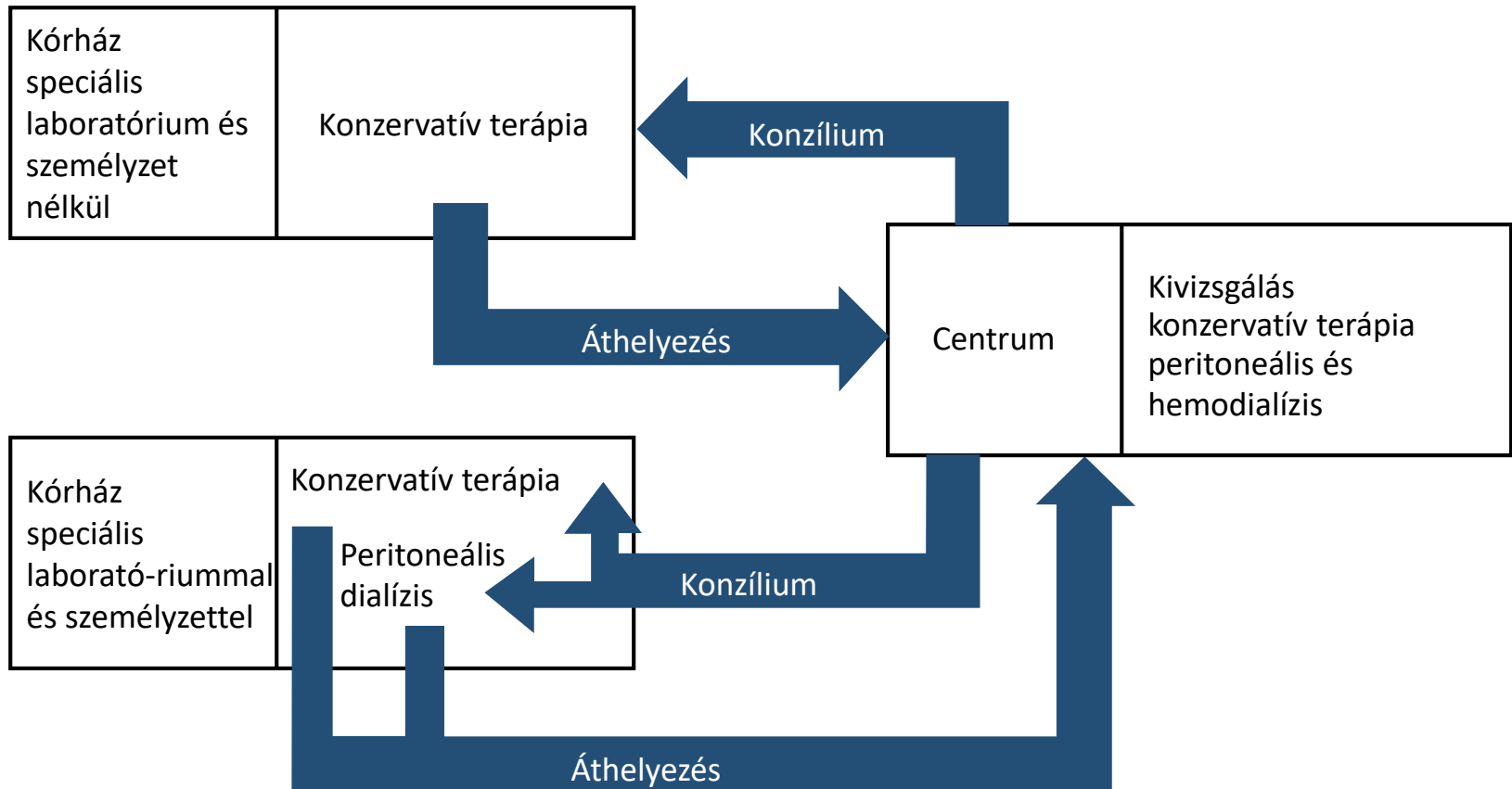
Karátson és mtsai Urol Nephrol Szle 1975;2:49-54, Int Urol Nephrol 1975;7:321-327

A peritonealis dialízis intermittáló technikája (1970–1980)



- üveges kiszerezésű dializáló oldat
- Tenckhoff vagy swan neck katéter
- gyári Y szerelékrendszer
- kezelési idő $3 \times 10\text{--}12$ óra/hét
- ciklusidő 40 perc
- dializáló oldat mennyiség 15–20 l/kezelés
- antibiotikum adása
- dezinficiens a katétervég fertőtlenítésére

A satellita peritonealis dialízis működési elve





Szoros együttműködésben végzett krónikus peritonealis dialízis

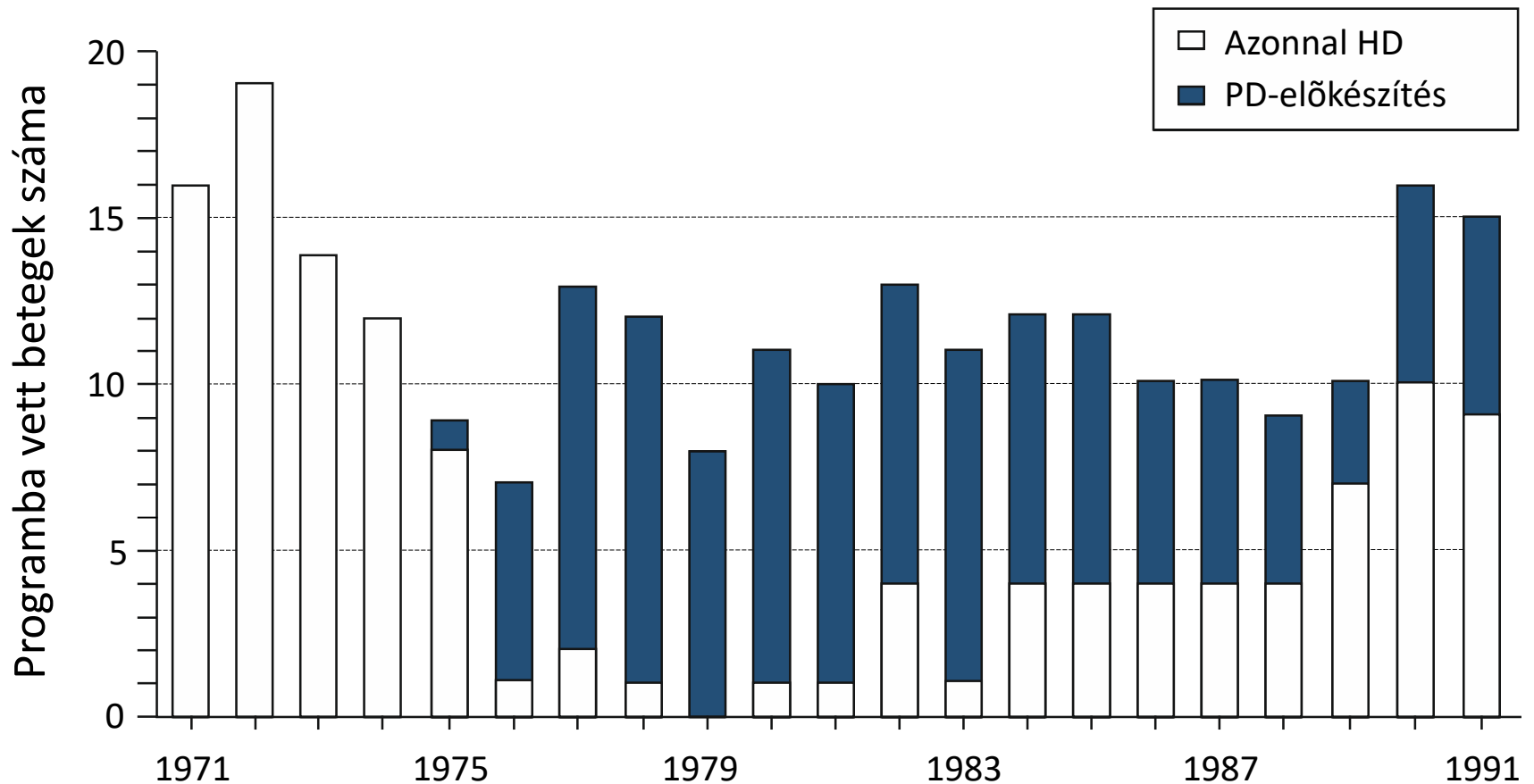
Karátson András dr., Ablonczy Pál dr.,
Farkas László dr., Frang Dezső dr.,
Gregosits Ferenc dr., Hámori Artúr dr.,
Kosik Gyula dr., Megyeri István dr.,
Németh László dr. és Tényi István dr.

Orv. Hetil. 1980.121,269 - 275

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika
(igazgató: Frang Dezső dr.),
II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Hámori Artúr dr.),
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Jávor Tibor dr.),
Városi Kórház, Bonyhád
Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Ablonczy Pál dr.),
Megyei Kórház, Veszprém,
Urológiai Osztály
(főorvos: Megyeri István dr.),
Megyei Kórház, Kaposvár,
Intenzív Osztály
(főorvos: Kosik Gyula dr.),
Megyei Kórház,
Belgyógyászati Osztály, Celldömölk
(főorvos: Gregosits Ferenc dr.)



A krónikus hemodialízis programba vett (HD) és előzőleg intermittáló peritonealis dialízissel kezelt (PD 68,7%) betegek (1971-1991)





A hemodialízis-transzplantációs programba vehető, 1980 október

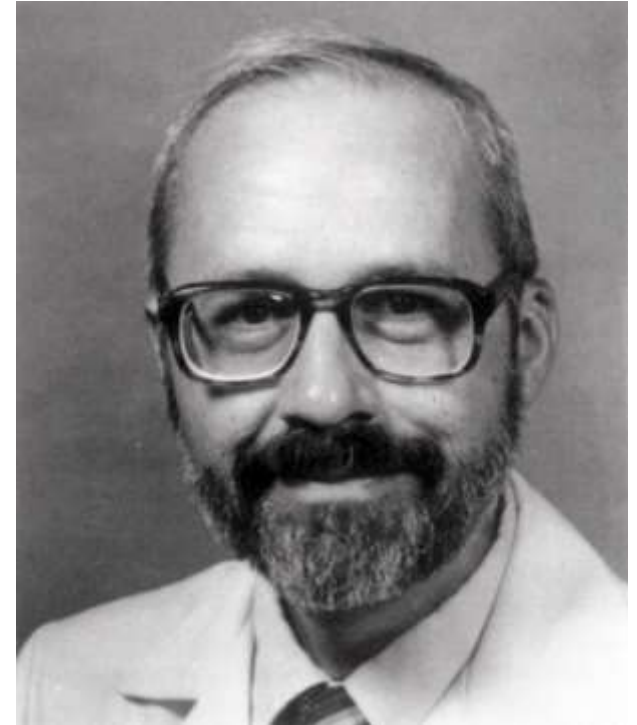
- ◆ az a krónikus urémiás beteg, aki biológiailag alkalmas (15 – 45 éves) a veseátültetésre, a veseátültetésbe beleegyezik és azt kéri
- ◆ konzervatív kezelés ellenére általános és fizikai állapota romlik, szérum kreatinin $>700 \mu\text{mol/l}$, anémiája, hipertóniája nehezen befolyásolható
- ◆ aki egészségi és családi rehabilitáció mellett a munkavégzésében is rehabilitálható

(A Magyarországi veseátültetés szervezeti szabályzata és módszertani irányelvei, valamint az Országos Belgyógyászati Intézet módszertani levél tervezete alapján)



Popovich RP

Moncrief JW



Nolph KD

Continuos Ambulatory Peritoneal Dialysis, Artif Organs 1978;2:84-86

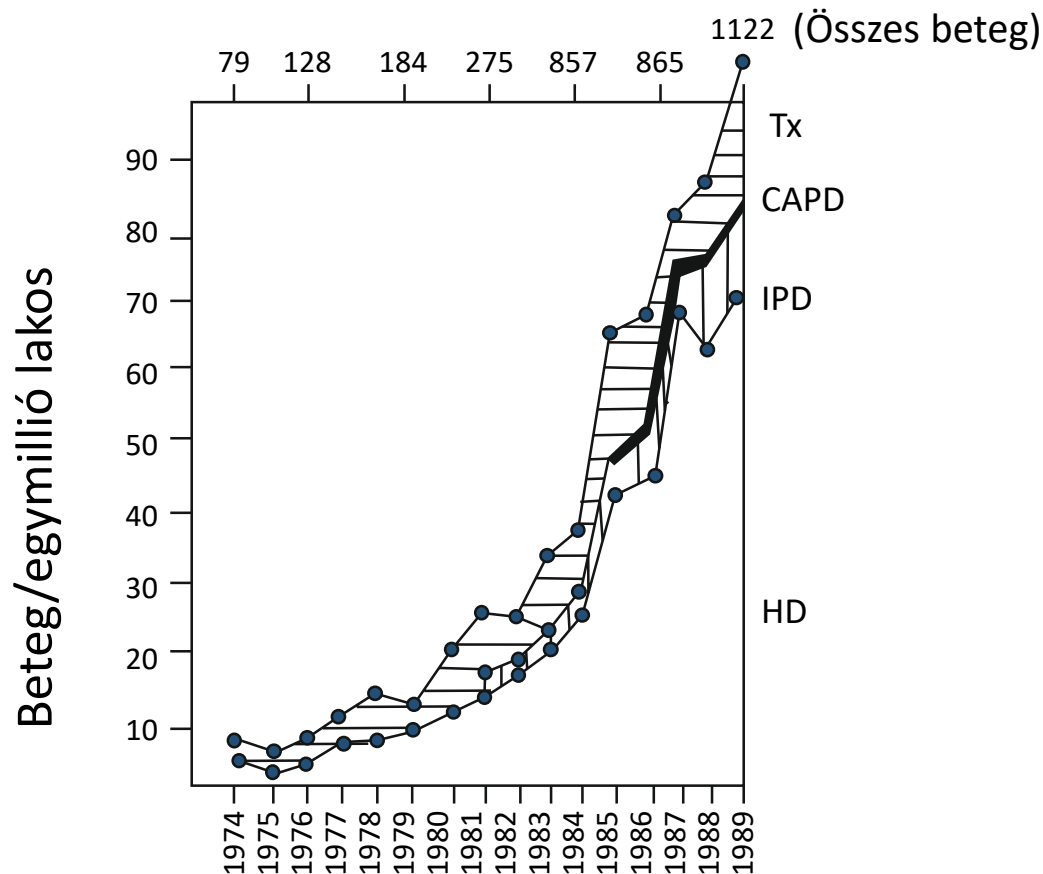


CAPD első hazai tapasztalatai

- ◆ Karátson A, Jung N, Thieler H, Baufeld H, Schmidt U:
Laborkémiai értékek változása folyamatos peritonealis dialízis hatására
Orv Hetil 1980;121:2633-34
Z ges inn Med 1980;95:123-126
- ◆ Taraba I, Gál Gy, Petrányi Gy:
Dialíziskezelés a beteg otthonában
Orv Hetil 1984;125:871-875
- ◆ Ferenczy S, Láng L, Németh L, Nagy L:
Tapsztalataink folyamatos ambuláns peritonealis dialysissel
Orv Hetil 1985;126:1211-1216

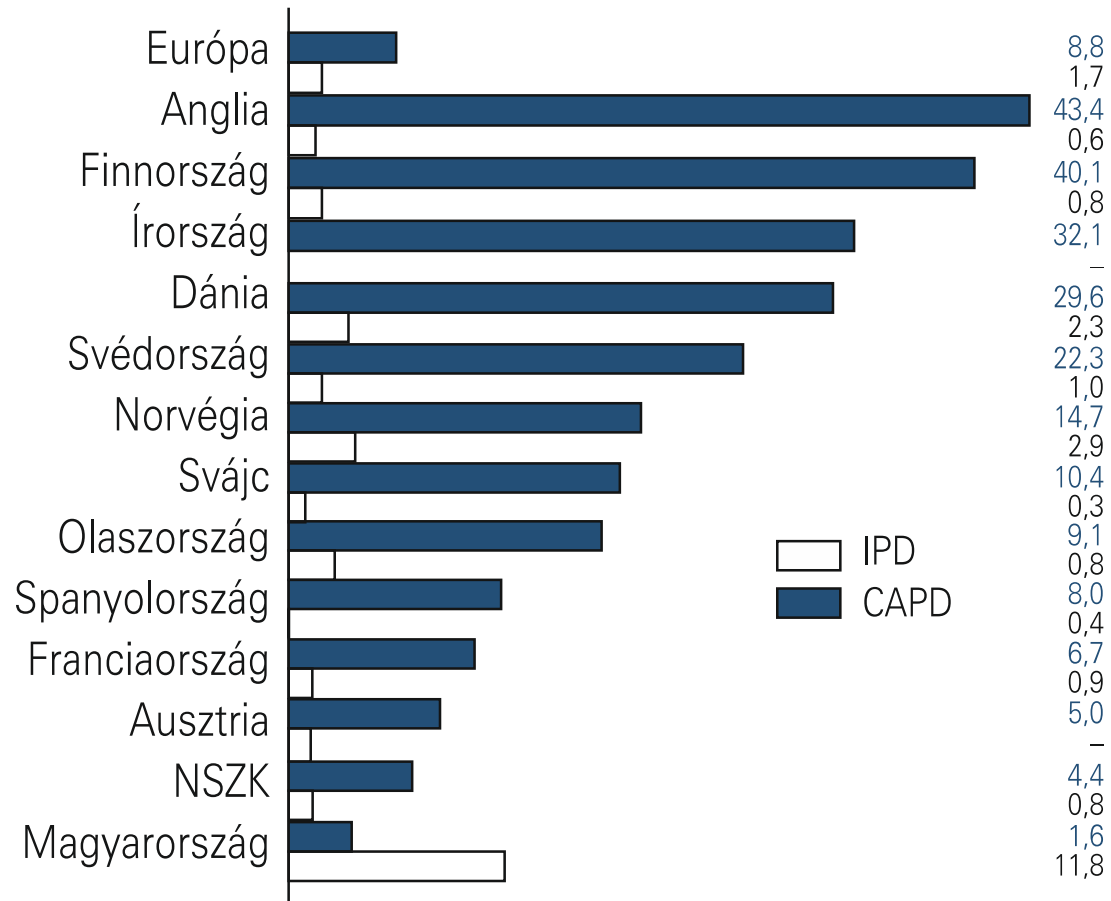


A kezelt krónikus urémiások száma Magyarországon (1974-1989)





Az IPD és CAPD-vel kezelték Európában (EDTA XXVII, 1991)





Kérdőíves felmérésünk idején (1990.12.31)

- **Dializált + transzplantált / 1millió lakos**

Európai átlag	236
Hazai	106

- **Nephrologiai – dializáló osztályok száma** 45

IPD-t végez (betegszám: 126)	24
CAPD-t is (betegszám: 16)	7



A hazai CAPD-vel kezelték adatai (1990)

Oldat	No	Antibiotikum	Desinficiens	Peritonitis/év
I. Braun	1	0	Dodesept	–
II. Travenol	1	0	Dodesept	–
III. Hazai A	3	0	Arugen spray	2
IV. Hazai B	7	0, 0, +, +	Dodesept, UV	0,5; 1,3
V. Hazai C	4	0, +	Bradosept, Braunol, Dodespet	2;2 0,2; havonta, majd állandó steril

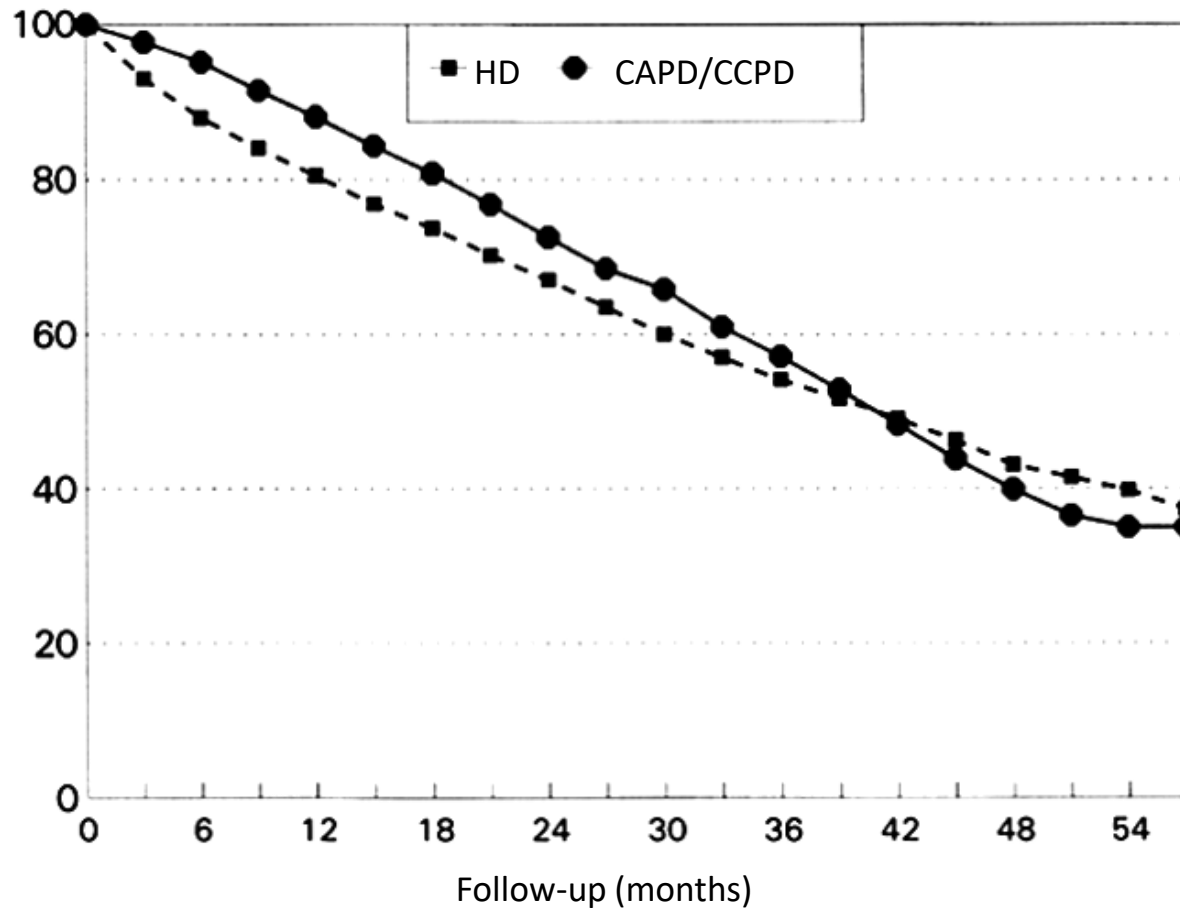


Felmérésünk eredménye, állatkísérletes és klinikai vizsgálataink alapján javasoltuk

- ◆ Elsődlegesen a CAPD végzését
- ◆ A garantált minőségű oldat és a két zsákos szerelék használatát
- ◆ Az antibiotikum profilaxis elhagyását
- ◆ A káros dezinficiensok mellőzését
- ◆ Hangsúlyoztuk
 - a kiképzett, CAPD-ben járatos nővér
 - a betanítást biztosító ambulancia és kórterem,
 - valamint a hemodialízis háttér jelentőségét

Hemodialysis versus peritoneal dialysis

Probability (%)





A CAPD-vel kezelt 104 betegünk kórlefolyása (1996-2004)

	Betegszám	CAPD ideje, hó
Jelenleg programban	27	20,7
Transzplantációra került	32	16,2
Más osztályra helyezve	4	6
HD programba áthelyezve	28	25
CAPD-re alkalmatlanná vált	9	25
Tu, besugárzás	4	22
Ismétlődő peritonitis	7	35,5
UF elégtelenség	7	47
Higiénés ok	1	21
Exitált	13	26,1



A peritoneális dialízis eredményessége

- A bekövetkezett technikai fejlődés (oldat, összekötő rendszerek) és az újabb terápiás elvek (gondozás, oktatás, peritonitis kezelése, rehabilitáció) hatására a peritoneális dialízis a hemodialízissel egyenrangú módszerré vált
- A kezelés első éveiben az életminőség szempontjából a peritoneális dialízis meghaladja a hemodialízis eredményességét
- A peritoneális dialízis hatása különösen akkor kedvező, ha az integrált betegellátás keretében (a vesebeteg korai gondozásba vétele, idejekorán előkészített vesepótló kezelés és transzplantációs várólista) elsőként kerül alkalmazásra.



Pécsvárad, 1989



Pécs 2000



Nephrologiai Centrum, I. emeleten a Dialízis Központtal (1994)





A Fresenius Satellita Állomás az Uránvárosi Rendelőintézet IV. emeletén (1997)





A változás mértéke az ezredfordulóra

1990 2003.12.31.

Dializáltak száma 870 > 4000

CAPD-vel kezelték 16 > 400



A nephrologiai ismeretek elsajátítását segítette

- Donau Symposium für Nephrologie 1976-2000
- Magyar Nephrologiai Társaság Nagygyűlései 1983 -
- A nephrologiai szakvizsga bevezetése 1985 -
- Dializáló Állomások Tudományos Konferenciája 1987- 2000
- Nephrologiai Szeminárium, Szt. Margit Kórház Bp. 1988-1992
- Debreceni Nephrologiai Napok 1995 -
- Gánti CAPD Továbbképző Napok 1999 -
- A dializáló hálózatok továbbképzései -
- Helyi, állomásokhoz kötött és lokális (pl. Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Szekciójának Vándorgyűlése) rendezvény
- Hypertonia és Nephrologia folyóirat 1997-
- Kézikönyvek, monográfiák megjelentetése -



A fejlesztés egyéb útjai

Oktatás

- ◆ Szakorvos képzés a „forgórendszerben dolgozó” nagyszámú kolléga részére
- ◆ A Fresenius szakmai mellékletének szerkesztése és írása (2002-2006)
- ◆ VORE továbbképzés szervezése és előadás tartása Budapesten (évi 2-3, 2006-2011)
- ◆ Akkreditált, regionális nephrologiai családorvos képzés szervezése a Fresenius hálózatban, 25 kidolgozott témakörben, közel 80 alkalommal (2003-2013)

Tudományos munka

- ◆ A heveny veseelégtelenség prognosztikai tényezői konzervatív és dialízis kezelése
- ◆ A „betegbarát” kezelési módok (CAPD, satelita hemodialízis)
- ◆ A hemo és peritoneális dialízis technikai, valamint szervezési kérdései
- ◆ A vesepótló kezelés nemzetközi és hazai fejlődése, történeti előzményei
A fenti témakörben közel 200 tudományos dolgozatot, 5 monográfiát és 17 könyvfejezetet jelentettünk meg

Tevékenység a MANET-ben

- ◆ Résztvettem a MANET alapításában (1976)
- ◆ A vezetőség tagja (1976-1996) és egyéb feladatok mellett a Társaság pénztárosa voltam
- ◆ Jelenleg a Történeti Bizottság munkáját segítem



Több, mint fél évszázad a dialízis ellátás fejlesztésében és fejlődésében

- ◆ Az országban harmadikként kezdtük el a betegek dialízis kezelését (1964)
- ◆ Felméréssel tájékozódunk a gondozandó és dialízist igénylő betegek számáról (1973)
- ◆ Dunántúlon kialakítottuk a satellita peritonealis dialízis rendszerét (1975-1980)
- ◆ Tisztáztuk a CAPD elterjedését gátló tényezőket és javaslatot tettünk a fejlesztésre (1991)
- ◆ Funkcionális terveink alapján valósult meg a Pécs Nephrologiai Centrum (1994) és a Satellita Állomás (1997)
- ◆ Áttekintem a fejlesztés egyéb útjait (oktatás, tudományos munka és tevékenységem a Magyar Nephrologus Társaságban)
- ◆ Jelenleg hazánkban közel hatvan nephrologiai - dializáló osztály biztosítja a vesebetegek ellátását



Köszönet mindazoknak, akik munkánkat segítették

- Intézetvezetők: Prof. dr. Balogh Ferenc (1963 - 74), Prof. dr. Frang Dezső (1974 - 86), Prof. dr. Götz Frigyes (1986 - 94) PTE, Urológiai Klinika; Prof. dr. Nagy Judit (1994 - 06), Prof. dr. Wittmann István (2006 -) PTE, II. sz. Belgyógyászati Klinika
- Osztály - centrumvezetők: dr. Pintér József (1964- 68), dr. Császár József (1968-70), dr. Mihalecz Károly (1970 -72), dr. Váry László (1972-74), Prof. dr. Karátson András (1974 - 02), dr. Csiky Botond (2002 -)
- Orvosaink : Dr Buzogány István, dr. Bánfai Gábor, dr. Bekő Viktoria, dr. Brasnyó Pál, dr. Deák András, dr. Demeter Tamás, dr. Édel Zsófia, dr. Farkas László, dr. Fazekas Attila, dr. Gonda Edit, dr. Guth Eszter, dr. Halmai Richárd, dr. Hamousche Ali, dr. Horváth Miklós, dr. Hübler János, dr. Jilling Ádám, dr. Juhász József, dr. Kassai Gábor, dr. Kovács Tibor, dr. Köves Sándor, dr. Makó János, dr. Manolakis Tamás, dr. Maretics Balázs, dr. Mazák István, dr. Máté Judit, dr. Molnár Márta, dr. Nagy Zsuzsa, dr. Pál Klára, dr. Pintér István, dr. Pusztai Csaba, dr. Rác Lajos, dr. Rózahegyi Gábor, dr. Ruzics Balázs, dr. Salamon Csaba, dr. Sárszegi Zsolt, dr. Somogyi László, dr. Sági Balázs, dr. Sebők Judit, dr. Szabó Emese, dr. Szalmásy Kálmán, dr. Szalmásy Zsuzsa, dr. Szelestei Tamás, dr. Székely József, dr. Szőke Beáta, dr. Tornai Zoltán, dr. Török Alexander, dr. Vas Tibor, dr. Vágási Katalin, dr. Wágner László, dr. Wágner Zoltán, dr. Wölfer Edit
- Nővéreink és technikusaink képzettsége, munkavégzésük színvonala felnőtt a szaporodó feladatokhoz (részleteiben a Fresenius történeti összefoglalójában)
- Konziliáriusok: érsebész dr. Lelkes József, dr. Pavlovics Gábor, kanülálás: dr. Tornai Zoltán, intenzív terápia: Prof. dr. Tekeres Miklós, Prof. dr. Bogár Lajos, mikrobiológia: dr. Kocsis Béla, transzplantáció: dr. Kalmár Nagy Károly
- Egyetemünk vezetősége: mindvégig kreatíven támogatta fejlesztési törekvéseinket
- Fresenius hálózat: Zoltán György (1996-2010), Berkes Attila (2010-) igazgató és munkatársai
- Együttműködő segítségünk: Prof. dr. Hámori Artúr, Prof. dr. Gál György, Prof. dr. Taraba István, Prof. dr. Kakuk György, Prof. dr. Perner Ferenc, Prof. dr. Farkas László, dr. Ruzsa Csaba igazgató főorvos
- Külföldi kapcsolataink: Prof. dr. Klaus Precht (Berlin), Prof. dr. Horst Klinkmann (Rostock), Prof. dr. Stephen I. Vas (Toronto, Budapest), Prof. dr. Teut Riesler (Tübingen), Prof. dr. Heinrich Thieler (Erfurt)

