

tudományban csak a pacemaker kezelés területén észlelhető.

Az ugrásszerű fejlődés ellenére a lehetőségek közel sem felelnek meg a szükségleteknek: 1977-es adatok szerint Európában minden egymillió lakosra 58,8 dialízissel kezelt és 13,6 működő transzplantattal élő beteg jutott. Ezzel szemben, a kritériumoktól függően, az egymillió lakosra számított új uraemiás betegek száma évente 19–125 között van (1, 21, 28, 33, 35).

A Pécsi OTE Urológiai Klinika művese osztályának ellátási körzetébe tartozó másfél millió lélekszámú 5 megye (Somogy, Tolna, Vas, Veszprém, Zala) területén végzett felmérések alapján 1973-ban, a 15–55 éves korcsoportban egymillió lakosra vetítve 33 volt a dialízist vagy transzplantációt igénylő krónikus uraemiás betegek száma (17). Ugyanezektől a pécsi művese osztály teljesítőképességének maximális kihasználása révén 23–25 beteg kezelésére képes. A művese-kapacitás növelésére az adott körülmények között a krónikus peritoneális dialízis (továbbiakban PD) látszott járható útnak.

Az egy központtal szoros, konzultatív kapcsolatban álló területi művese állomás megvalósításának gondolatát az a tény tette szükségessé, hogy az állomások jelenlegi teljesítőképességénél jóval több uraemiás beteg szorul kezelésre, nem beszélve a távol lakó betegek utazással járó megterheléséről. A területi művese állomást az első leírások alapján satelita állomásnak nevezik az irodalomban (5, 25).

Az előző elképzelésből kiindulva a Pécsi OTE Urológiai Klinika művese osztálya a Tenckhoff-katéter (8, 14, 31) hasúri behelyezését elvégezve, szükség esetén a beteget a PD elkezdésére átvette. Néhány zavartalan dialízis után a beteget a küldő

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika
(igazgató: Frang Dezső dr.),
II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Hámosi 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, Celldömök
(főorvos: Gregosits Ferenc dr.)

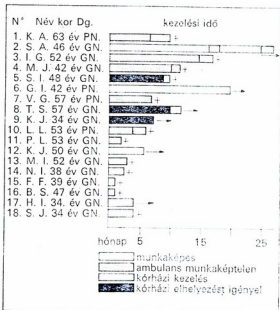
Szoros együttműködésben végzett krónikus peritoneális dialízis

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

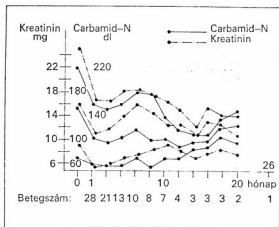
A krónikus veseelégtelenség kezelésének az elmúlt két évtizedben jelentős fordulatot hozó terápiás módszere a krónikus dialízis és a veseátültetés. Mindkettőnek világszerte kisebb-nagyobb mértékben korlátozó tényezők vannak. Az előbbié a művesehiány, míg az utóbbié az átültetésre alkalmas, közel szövetazonos vesék korlátozott száma.

Az Európai Dialízis és Transzplantációs Társaság legutóbbi statisztikája (7) szerint 1977 végére Európában a krónikus dialízis programban levő betegek száma 31 842-re nőtt és ezzel egyidejűleg az 1954-ben végrehajtott első sikeres veseátültetés óta transzplantációk száma 17 243-ra emelkedett. Hasonló technikai jellegű és mérvű fejlődés az orvos-

A Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Szekciójának XXV. vándorgyűlésén 1978. június 7-én Szombathelyen elhangzott előadás alapján.



1. ábra: Kezelési eredményeink az erőszelkötöttség hiánya miatt haemodialízissel nem kezelhető és a transzplantációs programba nem vehető betegeken



2. ábra: A szérumban carbamid N és szérumban kreatinin szintek átlaga, illetve szélső értékei

osztálynak — további kezelés céljából — a konzultatív kapcsolat fenntartásával visszaadta.

Közleményünk célja tapasztalataink értékelésével a jelenleg szervezés alatt álló hazai PD hálózat kiépítésének elősegítése.

Beteganyag

1976. január 1. és 1978. április 31. között 29 krónikus uraemiás beteget kezeltünk PD-vel. Az összes kezelés száma 1325 volt.

A betegek átlagéletkora 42 év, a legfiatalabb 16, a legidősebb 63 éves, a férfi:nő arány 17:12 volt. Az uraemiára vezető alapbetegség a következőképpen oszlik meg: krónikus glomerulonephritis 20, krónikus pyelonephritis 6, míg 1–1 beteg gyors progressziójú glomerulonephritisben, Goodpasture-szindrómában, illetve Wegener-granulomatosisban szenvedett.

A PD elkezdése előtt betegekünk carbamid N értékének átlaga 156 mg/dl, szérumban kreatininje 15,9 mg/dl, napi vízelvezetése 880 (250–1560) ml volt. A vízelvezetési sebesség 1008–1011 között változott.

A PD-t végző intézeteket, a betegek és a kezelések számát, valamint az egy betegre vonatkoztatott kezelési időt az I. táblázat tünteti fel.

Az egységes kezelési elv érdekében a PD-t végző osztályról orvosok és nővérek néhány naptól 1 héti terjedő konzultációra vettek részt a Pécsi OTE Urológiai Klinika műve osztályán.

A peritonális dialízis technikája

A Tenckhoff-katétert a beteg Seduxen előkészítése után helyi érzéstelenítésben, a köldök alatt 2 harántujnyira a középvonalban, vagy a spina iliaca anterior superior és a köldök közötti távolság közepén, 3–4 cm-es metszéstől, helyezték be. A hasúr felé eső dakron gyűrűt a fascia alá, a másikat pedig a kiképzett subcutan csatorna bőr alatti részén rögzítették réteges sebzárással.

A katéter behelyezése után a PD-t rögtön elkezdték és lehetőség szerint 24 órán át folytatták. Katétersere szükségessége esetén — amennyiben subcutan gyulladás nem alakult ki — az új Tenckhoff-katétert az előző helyének megfelelően vezették be és rögzítették.

A PD-t Maxwell (19) intermittáló infúziós technikával, 20–30 perces bentartással idővel ciklusonként 1 liter mosófolvadék cseréjével végeztük. Mosófolvadékként a gödöllői Humán Óltananyagtermelő és Kutató Intézet által előállított Peridisol 1 D, 1 DK, 2 D, valamint 2 SK oldatokat használtuk. Esetenként a Pécsi OTE gyógyszertárban készített 1 DK össe-

tételt, de laktát helyett acetátot tartalmazó oldatot alkalmaztuk.

A PD megkezdése előtt az oldatokat 38 °C-ra melegítettük fel és literenként Heparint (0,1 ml, a katéter nyílásainak fibrinnel vagy véralvadékkal történő elzáródásának megakadályozására), Ampicillint vagy ennek hiányában Oxacillint (50 mg, a hasúri infekció megelőzésére), szükség esetén Lidocaint (2%, 3–5 ml a hasúri fájdalom csökkentésére) tettünk.

A kezelés végén 500 ml Peridisol, 1 ampulla Ampicillint és 0,5 ml Heparint hagytunk a hasúrban.

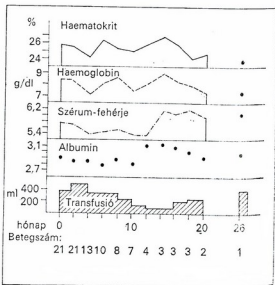
A betegek ellenőrzésének szempontjai

A PD ideje a beteg klinikai állapotától, maradék veseműködésétől, illetve vízelvezettségétől függően általában heti 2×16–20 óra, az átfolyó dializáló oldat mennyisége pedig 30–50 liter volt. Arra törekedtünk, hogy a kezelést reggelén elvégzett laboratóriumi vizsgálat során a carbamid N ne legyen magasabb mint 120–130 mg/dl, a szérumban kreatinin pedig 12–14 mg/dl. Amennyiben az előzőekhez képest a beteg értékei emelkedtek, állapota romlott vagy hyperkatabolizmus előidéző szövődmény alakult ki, a heti átfolyó dializáló oldat mennyiségét és a kezelési időt növeltük.

Az előzőekben hypertóniás betegeken a nagyobb ozmolaritású Peridisol 2 D (680 mOsm/l) vagy 10%^{os} Mannit és Peridisol 1 DK fele-fele arányú keverékével fokozatosan a beteg oedematól mentes, normotenzív állapotának elérésére, az ún. optimális testsúly beállítására törekedtünk.

A PD-nek hatására egyensúlyba kerülő betegeken laboratóriumi vizsgálatokat — a vérvesztés kerülésére — hetente egy ízben, a dialízis reggelén végeztük, mely során a vércépet, carbamid N-t, szérumban kreatinint, elektrolyteket, húgysavat, kététhena a szérumban összeszűrhető és előf, havonta a májfunkciót és HBsAg-t határoztuk meg. A mosófolvadékkal történő fehérvérsejtvesztés biuret módszerrel ellenőriztük.

A PD-t a sterilitás szabályainak szigorú betartásával igyekeztük végezni. A hasúri fertőzéseknek korai felfedezése érdekében minden kezelés előtt a Tenckhoff-katéter nyitásával ürülő mosófolvadékból mintát vettünk bakteriológiai vizsgálat céljára. Amennyiben az előzőleg visszahagyott Peridisol a hasúrban keresztül felszívódott az első ciklus során, az oldatba antibiotikumot nem tettünk és a visszafolyó oldatból kértük a baktériumtenyésztést.



3. ábra: A haematokrit, haemoglobin, szérumban összeszűrhető albumin szintek átlaga és a havó vérigény

A kezelés elkezdésekor betegeinknek változatos összetételű, 1 g/tesztúlykg, főként teljes értékű fehérjét tartalmazó étrendet írtunk elő. Az étrendi megszorítás a vizeletmennyiségtől függően a folyadékra, hypertonia esetén a sóbevitelre, illetve egyenként a gyümölcs és főzelék fogyasztására vonatkozott. Fokozott parenterális és per os fehérjéjétartást 2,8 g/dl alatti szérum albumin szint esetén tartottunk indokoltnak, melyet 15%-os albumin, 5%-os plazma protein, ritkábban essentialis aminosav infúzió vagy kapazula formájában biztosítottunk.

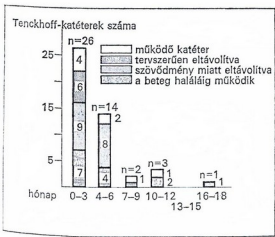
Eredmények és megbeszélés

A PD elkezdését krónikus uraemiás betegeink meghatározott szempontok tették szükségessé, vagyis a PD-t alternatív lehetőségként választottuk a haemodialízissel szemben (2. táblázat). Döntésünket jelentős mértékben befolyásolta a kisebb-nagyobb mértékben mindig meglévő művesekapacitás-hiány.

Tíz betegünkön a PD-t a haemodialízis előkészítésére végeztük. Ezek a betegek többnyire kétsón, az uraemia végstadiumában kerültek észlelésre, így a megfelelő érszűkítőes kialakításág, általában másfél hónapig PD-t végeztünk. Két betegünkön a PD elkezdésekor már pericarditis klinikai és radiológiai jelét észleltük. Steroid adása, illetve a PD-k eredménytelene maradtak, bár mindkét betegen az uraemia fokát jelező laboratóriumi értékek kielégítően csökkentek (carbamid N < 80 mg/dl, szérum kreatinin < 8 mg/dl). Egyik betegünk a negyedik, a másikat pedig a hatodik kezelést követően, a pericardiectomia után 24 órával vesztették el. Az ebbe a csoportba sorolt többi 8 beteg krónikus haemodialízis programba került.

Két betegünkön a PD elkezdését a haemodialízishez szükséges érszűkítőes hiánya indokolta. Mindkét betegen gracilis érrendszerük miatt számos Scribner-shunt beépítés, illetve arterio-venosus fistula kialakítása történt. Sajnos, az alkarra helyezett autolog saphena-kács sem adott kielégítő eredményt, mert néhány haemodialízis után thrombotizált. Mindkét nőt betegeket a PD-vel sikerült rehabilitálnunk, háztartásukat látják el, kezelésük 20, illetve 27 hónap óta ambulánsan történik.

Egyik betegünkön a haemodialízis elkezdését követő másfél év múlva fistula-thrombosis alakult ki,



4. ábra: A Tenckhoff-katéterek működésének időtartama

1. táblázat A peritoneális dialízist végző intézetek

Intézet	Betegek száma	PD száma	Kezelési idő (hónap)
POTE Urológiai Klinika	11	795	96
POTE II. Belklinika	12	369	51
POTE I. Belklinika	2	13	4
Bonyhád Kórház Belgyógyászati Osztály	1	55	10
Kaposvár Kórház Intenzív Osztály	1	39	6
Veszprém Kórház Urológiai Osztály	1	22	5
Celldömök Kórház Belgyógyászati Osztály	1	32	4
Összesen	29	1325	176

mely miatt az újabb érszűkítőes kialakításág PD-re térünk át.

Lehetőségeinket figyelembe véve 16, transzplantációs programba nem vehető betegen, kezdtük el a PD-t. Döntésünket a betegek idős életkora, diabetes, cardialis insufficiencia és systemás megbetegedés indokolta. Anyaguk lezáráság a 16 betegen összesen 825 kezelést végeztünk. A kezelési idő átlaga 7 hónap volt, mely alatt betegenként 51,5 PD történt.

Összesített kezelési eredményeinket azokon a betegeken, akiket a megfelelő érszűkítőes hiánya (S. A. 46 éves és G. J. 42 éves), illetve transzplantációra való alkalmatlanság miatt csak PD jöhetett szóba, az 1. ábra tünteti fel. A betegek rehabilitációját tekintve a PD-vel „munkaképes”, valamint „ambulans munkaképtelen” állapot megjelölés mellett, a krónikus uraemiához társuló szövődmény miatt „kórházi kezelés”-t igénylő betegek csoportját különítettük el. Három betegünk esetében nem egészségi állapotuk, hanem a lakóhely és a kezelést végző intézet közötti nagy távolság tette kórházi elhelyezésüket szükségessé.

A laboratóriumi értékek változása peritoneális dialízis hatására

A PD eredményességét alapvetően a kezelés időtartama, az átfolyó dializáló oldat mennyisége, illetve a ciklusidő (az oldat befolyási ideje + benn tartási ideje + kifolyási ideje) határozza meg. Ha az időegységre eső kis molekulású anyagok (carbamid N, szérum kreatinin) csökkenését vesszük figyelembe a PD hatásfoka elmarad a haemodialízistől. Tizenhat betegünkön 25 liter Peridisol 17,6 ± 2,6 óra alatt történő cseréjekor a százalékban kifejezett carbamid N csökkenés 36,5 ± 11,05, a kreatininé pedig 26 ± 7,2 volt. Ugyanezen kis molekulású anyagok szintje az 1,3 m² felületű kapilláris vesével (CDAK) végzett 7 órás haemodialízissel az előző sorrendben 61,3, illetve 46,3%-kal csökken (16).

Beteganyagunkon végzett megfigyelésünk szerint a sorozatos PD-k hatására, még viszonylag magas carbamid N és szérum kreatinin érték mellett a betegek étvágya visszatér, közérzetük és erőállapotuk gyorsabban javul mint a haemodialízis esetén. Végeredményben az uraemia súlyosságát csak megközelítőleg jelező kis molekulású anyagok emelkedett szintje mellett is a betegek egyensúlyi állapotban tarthatók.

2. táblázat A krónikus peritoneális dialízis javallata beteganyagokban

Javallat	Betegek		összes	Peritoneális dialízis	
	száma	életkora		átlag	idő (hónap)
1. Haemodialízis előkészítése	10	28 (16–42)	115	11,5 (3–35)	1,5 (0,5–3,5)
2. Haemodialízis nem végezhető	2	44	366	183 (104; 262)	23,5
3. Szövődmény haemodialízis közben	1	46	19	19	2
4. Transplantációs programba nem vehető betegek	16	49 (34–63)	825	51,5 (8–147)	7 (1–17)

Az a tény, hogy a kis molekulású anyagok magasabb szintje ellenére a PD-vel kezelt betegek ritkább a polyneuropathia és pericarditis előfordulása (30, 32) mint a haemodialízissel kezelt betegek, a középnyag molekulású anyagok okozta toxicosis hypothesisének kidolgozásához vezetett (2).

Az eredeti elképzelés szerint a PD hatékonyan távolítja el a betegek vizeireiből az ún. középnyag molekulású (Ms 300–5000 D) polypeptid természetű anyagokat, amelyek felelősek lehetnek az uraemiás toxicosis tüneteiért (3). A középnyag molekulású anyagok szerepe pontosan még ma sem tisztázott, azonban a vizsgálatok arra utalnak, hogy a peritoneum szelektivitása révén ebben a molekulású-tartományban elsősorban a toxicus X₁ (Ms ≈ 1500) frakció hatékony eltávolítása várható (12, 13, 15, 29).

Betegeink egy részében a PD előtt, a kezelés reggelén meghatározott carbamid N és szérum kreatinin magasabb volt (2. ábra) az optimális értéknél (carbamid N 120–130 mg/dl). Ez alkalmanként a megfelelő mennyiségű dializát oldat vagy a kezelésben járatos személyzet hiányával volt magyarázható.

Megemlítjük, hogy a kis és középnyag molekulású anyagok szintjének lényeges és állandó csökkentésére a napi rövidebb időtartamú (10) vagy 4–5 órára nyújtott mosófolyadék bentartásával végzett folyamatos PD révén van lehetőség (23).

Eseteinkben a szérum összfehérje és szérum albumin átlagértéke a human albumin és plazma-protein adása ellenére fokozatosan csökkent (3. ábra). A 14. hónaptól észlelt kedvező értéket három leghosszabban kezelt betegünk adta. Ezeknek a betegeknek általános állapota a kezdettől fogva a legjobb volt. Az egy betegre vonatkoztatott havi vérény 100–500 ml között változott, mely mellett a haematokrit 24–26%, a haemoglobin 7,3–9,0 g/dl volt.

A peritoneális dialízis szövődményei

A PD ritkábban észlelhető és a beteg gondos észlelésével elhárítható szövődmények (electrolyt-és sav-bázis egyensúly zavar, hyperglykaemia, kisvérkőri pangás stb.) kezelésével kapcsolatban az irodalmi adatokra hivatkozunk (4, 20, 22).

A PD jelenlegi technikája mellett a sorozatos kezelésre gátló tényezője a Tenckhoff-katéter szövődménye, a hasúri infekció és a fehérjevesztés lehetnek, melyekkel beteganyagunk elemzése alapján részletesebben kívánunk foglalkozni.

A 29 krónikus uraemiás beteg 1325 dialízis során 46 Tenckhoff-katétert ültettünk a hasúribe

(4. ábra). Anyagunk lezárásakor 8 katéter működött, 6-ot tervszerűen távolítottunk el, 15 a beteg haláláig működött, míg 17 esetben szövődmény miatt katétercserére, illetve eltávolításra kényszerültünk. A katétercserét szükségessé tevő elváltozás 2 esetben fibrinkiválás, 7 esetben cseplesletapadás, 7 betegen pedig peritonitis volt. Egy betegünkön peritonitis és következményes hasúri összenövés miatt a tervezettnél hamarabb haemodialízist kellett elkezdünk.

A PD során kialakuló hasúri infekció a kezelés súlyos, de terápiásan általában jól befolyásolható szövődménye. A dialízis száma vonatkoztatott előfordulási gyakorisága 0,1–3,2%-ra tehető (6, 9, 24, 26). A peritonitis a bőrfelület felől a subcutan csatorna gyulladásával, a hasúri katéteren keresztül, illetve a bél lumenéből történő bakteriális invázió következtében alakulhat ki.

1325 PD során 117 (8,8%) hasúri bakteriológiai leoltás volt pozitív, egyéb peritonitises jelek nélkül.

Tizenkét betegünkön 15 esetben, vagyis a kezelt beteganyag 41,3%-ában peritonitist észleltünk. A dialízis száma vonatkoztatva a peritonitis előfordulása 1,1%.

A kórokozók bakteriológiai megoszlása a következő: Pseudomonas aeruginosa 5, Klebsiella 3, E. coli 3, valamint Proteus és Staphylococcus aureus haemolyticus 1–1 esetben. Két betegünk mosófolyadékból Candida albicans tenyésztett ki. Mind a 15 esetben a hasúri folyamat gyógyulását sikerült elérnünk.

Peritonitis észlelésekor az alkalmazott terápiáink az alábbi volt:

1. A cikluidó megnyúlása esetén a Tenckhoff-katétert kicseréltük.

2. A heti két 16–20 órás PD-ről heti 4–5, 8 órás kezelésre térünk át. A Peridisol hasúri bentartási idejét 0-ra csökkentettük és a heti folyadékcsere 60–70 literre emeltük.

3. Hasúri bakteriológiai lelet birtokában célzottan antibiotikumot vagy ennek hiányában parenterálisan, illetve lokálisan Ampicillint vagy Keflint és Gentamycint adunk. Parenterálisan az Ampicillint és Keflint fél dózisban alkalmaztuk. A Keflinből 100 mg-ot az Ampicillinnél pedig 50 mg-ot tettünk a Peridisol literébe. A Gentamycin dózisa a peritoneális kiválasztást figyelembe véve 2–3×80 mg/nét, valamint lokálisan 8 mg/l volt. Candida albicans okozta peritonitis esetén 5 mg/l 5-fluorocytosint adunk.

4. A forszírozott peritoneális dialízist 3 egymást követő negatív hasúri bakteriológiai leoltás eredményéig folytattuk.

5. A peritonitises tünetek megszűnését követő 6 héten át, a kórokozó érzékenységének megfelelő anti-

3. táblázat A halálokak megoszlása az alapbetegség szerint

Halálok	Alapbetegség					Összesen
	PN	GN	rGN	Nephro. skl.	Egyéb	
1. Szív- és keringési elégtelenség	2	5	1	1	—	9
2. Pericarditis	—	2	—	—	—	2
3. Haemorrhagia cerebri	1	—	—	—	1	2
4. Pneumonia	—	—	—	1	—	1
						14

PN = krónikus pyelonephritis
GN = krónikus glomerulonephritis
rGN = gyors progressziójú glomerulonephritis
Nephro. skl. = Nephrosclerosis

biotikumot adtak a recidivára, illetve letokolt hasúri folyamat kialakulásának megelőzésére.

A PD során kialakuló hasúri infekció megelőzése a sterilitás szabályainak szigorú betartása mellett, a zárt rendszerű, automata készülékek alkalmazásától (18, 20, 35) és új típusú hasúri katéter kidolgozásától várható.

A PD során bekövetkező fehérjevesztés nagyságát a kezelés időtartama, az átlagos mosófolyadék mennyisége és ozmolaritása határozza meg. Beteganyagunkban 25 liter Peridisol 1 DK oldattal veszített fehérje mennyisége 6,3–37,2 g között változott (27). Figyelemre méltó, hogy a mosófolyadék első egyötöd részével ürült ki a fehérjemennyiség 35–50%-a.

Betegeink egy részében a kitűzött 1 g/test-súlykg fehérjebevitelt nem tudtuk elérni, melynek következtében a szérum albumin szint csökkent. A 15%-os albumin és 5%-os plazmaprotein adásától elegendő hatást nem láttunk. Irodalmi adatok alapján kedvező eredmény az esszenciális aminosavak ketoanalógjainak alkalmazásától (34), valamint az esszenciális aminosavval dúsított mosófolyadék alkalmazásától várható (11).

Halálók statisztikánkban (3. táblázat) azoknak a betegeknek az adatait szerepeltettük, akiknél az utolsó kezelési mód a PD volt. A PD-vel közvetlen összefüggésbe hozható szövődemény miatt beteget nem veszítettünk el. A első indikációs csoportból (1. táblázat) 2 betegünk pericarditis haemorrhagica miatt, a negyedik indikációs csoportból pedig a 3. táblázatban feltüntetett okok következtében 12 betegünk halt meg.

Összefoglalásul megállapíthatjuk, hogy a PD a haemodialízis mellett alternatív lehetőség a krónikus uraemiás betegek kezelésében.

Indokolt a PD alkalmazása:

1. művesekapacitás-hiány esetén;
2. élő donorból történő veseátültetés előkészítése, amikor a kezelés kezdete és a transzplantáció közötti idő meghatározhatóan rövid;
3. a haemodialízis előkészítésére, az arteriovenosus fistula kialakításáig;
4. a haemodialízis során jelentkező szövődemények (fistula-thrombosis, pericarditis, suburális haematoma, hepatitis, illetve öklülönítés szükségessége) esetén;

5. ha az adott időpontban nem dönthető el, hogy a beteg előrehaladt uraemiás állapota a későbbiekben lehetővé teszi-e a transzplantációs programba történő felvételét;

6. a transzplantációs program követelményeinek nem megfelelő betegek kezelésére (cardialis insufficentia, diabetes, systemás megbetegedések, idős életkor);

7. gyermekeken 3–4 éves kor alatt.

Beteganyagunk elemzése alapján a PD a haemodialízis és veseátültetés mellett alternatív eljárás a krónikus uraemiás betegek kezelésében. PD hálózat megszervezését a betegek rehabilitációs szempontjai indokolják. Ennek érdekében kívánatos, hogy a beteg lakóhelyéhez minél közelebb levő gyógyintézetben részesüljön PD-ben.

Megjegyzés a korrektúránd. A közlemény összeállítására óta a krónikus peritoneális dialízist végző intézetek száma területünkön örvedeseten megszaporodott. Segítőkösz egyttmüködedükért köszönetünket fejezzük ki a Kaposvári és a Szombathelyi Kórház I. belgyógyászati osztályainak, a Baranya megyei Gyermekórház belgyógyászati osztályának, valamint a Pécsi OTE Gyermekklinika intenzív osztályának.

Összefoglalás. A szerzők 1976. január 1. és 1978. április 31. között 29 krónikus uraemiás betegben 1325 peritoneális dialízist végeztek. Ismertették a peritoneális dialízis technikáját, a betegek ellenőrzésének szempontjait, a kezelés eredményeit és szövődeményeit. A peritoneális dialízis alternatív eljárásnak tekintik a haemodialízis mellett a krónikus uraemiás betegek kezelésében. Kedvező tapasztalataik alapján az egyéb kezelési módok (haemodialízis, vesetranszplantáció) részarányos fejlesztésével egyidejűleg a peritoneális dialízis széles körű elterjesztését tartják indokoltnak.

IRODALOM: 1. Ahimén, J. és mtsai: Scand. J. Urol. Nephrol. 1973, 7, 50. — 2. Babb, A. L. és mtsai: Trans. Amer. Soc. Artif. Intern. Organs. 1972, 18, 98. — 3. Babb, A. L. és mtsai: Proc. EDTA. 1973, 10, 247. — 4. Berkessy S. és mtsai: Orvosképzés. 1972, 47, 117. — 5. Bilinsky, T. és mtsai: JAMA. 1971, 218, 1809. — 6. Black, H. R. és mtsai: Trans. Amer. Soc. Artif. Intern. Organs. 1974, 20, 115. — 7. Combined report on intermittent dialysis and renal transplantation in Europe. 1978. VIII, XVth Congress of EDTA. Istanbul 1978. június 4–7. — 8. De Chatel, R.: Orvosképzés. 1976, 51, 300. — 9. Fischer, R.: 1. Donausymposion für Nephrologie. Verlag Carl Bindernagel. Friedberg/Hessen, 1977. 163. — 10. Giordano, C. és mtsai: Kidney International. 1975, 7, S 425. — 11. Gjessing, J.: Lancet. 1968, II, 812. — 12. Gróf J. és mtsai: Kisérl. Orvostud. 1974, 26, 540. — 13. Gróf J., Menyhart J.: Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 1977, 18, 283. — 14. Hronszky I. és mtsai: Orv. Hetil. 1975, 116, 2600. — 15. Karátson A. és mtsai: 3. Donausymposion für Nephrologie. Verlag Carl Bindernagel, Friedberg/Hessen, Megjelenés alatt. — 16. Karátson A. és mtsai: Urol. Nephrol. Sze. 1977, 4, 67. — 17. Karátson A. és mtsai: Intern. Urol. Nephrol. 1975, 7, 321. — 18. Kottra, G., Taraba I.: 2. Donausymposion für Nephrologie. Verlag

Carl Bindernagel. Friedberg/Hessen. 1978. 207. — 19. Maxwell, M. H. és mtsai: JAMA. 1959, 170, 917. — 20. Oreopoulos, D. G.: Clinical Nephrology. 1978, 9, 165. — 21. Pindborg, T. és mtsai: Scand. J. Urol. Nephrol. 1973, 7, 196. — 22. Pintér J.: Chronicus veseelégtelenség. Medicina Kiadó, Budapest, 1973. 148. — 23. Popovich, R. P. és mtsai: Artificial Organs. 1978, 2, 84. — 24. Rubin, J. és mtsai: Nephron. 1976, 16, 220. — 25. Shapiro, F. L. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1968, 69, 673. — 26. Sherrard, D. J. és mtsai: Dialysis and Transplantation. 1977, 6, 28. — 27. Szalmássy Zs. és mtsai: Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Sectiójának XXV. vándorgyűlése. 1978. június 7—9. Szombathely.

Kivonat. 20. — 28. Taraba I.: Orv. Hetil. 1978, 119, 1093. — 29. Taraba I. és mtsai: 3. Donausymposium für Nephrologie. Verlag Carl Bindernagel. Friedberg/Hessen. Megjelenés alatt. — 30. Tenckhoff, H., Curtis, F. K.: Trans. Amer. Soc. Artif. Intern. Organs. 1970, 16, 90. — 31. Tenckhoff, H., Shecker, H.: Trans. Amer. Soc. Artif. Intern. Organs. 1963, 14, 181. — 32. Tenckhoff, H. és mtsai: Trans. Amer. Soc. Artif. Intern. Organs. 1965, 11, 11. — 33. Tredt, H. J. és mtsai: Dtsch. Ges.-Wesen. 1972, 27, 2143. — 34. Walser, Mck.: Clinical Nephrology. 1975, 3, 180. — 35. Watschinger, B.: Wien. Z. inn. Med. 1968, 49, 201. — 36. Zsember, J. és mtsai: Orv. Hetil. 1977, 118, 753.

HALOPERIDOL

tabletta, injekció, cseppek

ÖSSZETÉTEL:

1 amp. (1 ml) 5 mg haloperidolum-ot,
1 tabl. 1,5 mg haloperidolumot,
1 üveg (10 ml) 20 mg (10 csepp = 1 mg) haloperidolumot tartalmaz.

HATÁS: A haloperidolum a butyrophenon csoportba tartozó neuroleptikum. Hatásmechanizmusa még nem pontosan tisztázott. A pszichés és más eredetű túlmozgásokkal járó körképben és állapotokban kiemelt jelentőségu. Széleskörű hányásellenes hatása alacsony dózisban is érvényesül.

JAVALLATOK: Minden olyan körkép, amely motoros és pszichés agtatóval jár, mania, oligoprenia, paranoid, hallucinátoros állapotok és epileptiformis psychosikok, delirium tremens, Huntington chorea, csilláphatáslan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Iszmotónus fokozódásával járó extrapyramidális megbetegedések és az anamnézisen megismert ilyen jellegű mozgászavarok. Depressiók és depressív hangulattal járó elmegyógyászati tünetcsoportok.

ADAGOLÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javult, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agtató). Adagja ilyenkor intramuscularisan 1 ampulla (5 mg). Felhótték átlagos orális adagja 4,5–15,0 mg (3–12) tabl., az egyéni türeklapesség és székséglet figyelembevételével, az egyéni részekre elóttva.

Gyermeknek napi orális dózisa 5 éves korig átlagosan 0,5–1 mg ($\frac{1}{2}$ –1) tablettá vagy 5–10 csepp); 6–15 éves korig 1–2 mg (10–20 csepp).

Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLEKHATÁSOK: Huzamosabb ideig tartó kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek tünetek az utas csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyására után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupirozhatók.

KÖLCSÖNHATÁSOK:

- A Haloperidol ne alkalmazzuk; együtt:
- anticholinerg készítményekkel (növekedhet az intraocularis nyomás),
- központi idegrendszeri bényítókkal (hatásfokozódás),
- MAO inhibitorokkal (hatásfokozódás),
- antihypertenzívumokkal (hatásfokozódás),
- tricyclikus, depressió elleni szerekkel,
- orális anticoagulánsokkal együtt adva újra be kell állítani a beteg anticoaguláns adagját.

FIGYELMEZTETÉS: A gyógyszer bevétele, ill. alkalmazása után 8–10 órán belül, vagy folyamatos zedése, ill. kezelés esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magában vagy veszélyes gépen dolgozni tilos. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszes ltalt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS: A tablettát és a cseppeket az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Az injekciót az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerint betegség esetén a beteg gyógyszerelésére területileg és szakmailag illetékes. Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.



Kőbányai Gyógyszerárugyár,
Budapest X.