

TANULJUNK MEG EGYÜTTÉLNI  
A VESEBETEGSÉGGEL

---

1996

---

A mű eredeti címe:

**Living with kidney disease**  
edition by Kidney Foundation of Canada

Fordította és átdolgozta:  
DR. ZAKAR GÁBOR

Lektorálta és szerkesztette:  
DR. POLNER KÁLMÁN

Published by arrangement with Kidney Foundation of Canada  
National Office, 5160, boulevard Décarie, bureau 780, Montreal  
(Québec) 43X 249, Canada

ISBN 963 04 6559 0

NEPHROCENTRUM ALAPÍTVÁNY BUDAPEST, 1996

A kiadásért felel: Dr. Polner Kálmán a Nephrocentrum Alapítvány  
Kuratórium elnöke

4199

## A KANADAI KIADVÁNY BEVEZETÉSE

Ez a könyv azért készült, hogy segítsen Önnek és családjának többet megtudni arról, hogyan lehet együttélni a vesebetegséggel. Minél többet tud a betegségről, annál jobban ki tudja használni a kezelésének lehetőségeit. A könyv a Kanadai Vese Alapítvány Betegeket Szolgáló Nemzeti Bizottságának nagylelkű segítségével és egészségügyi szakemberek, valamint a veseelégtelenséggel kezelt kanadai emberek támogatásával jött létre.

E könyv megpróbál választ adni, hogyan működik a vese, sorra veszi a betegség okait, tüneteit és a különböző kezelési módokat. Megvizsgálja azt is, hogy a vesebetegség hogyan befolyásolja az Ön diétáját, a munkáját, szórakozását és testedzését. Miután elolvasta ezt a kézikönyvet, mutassa meg családjának, barátainak, így ők is többet fognak tudni arról, hogy Ön milyen problémákkal küszködik. Olvasás közben jó ha van kéznél papír és ceruza, hogy le tudja jegyezni azokat a kérdéseket, amelyekre választ szeretne kapni az Önt kezelő egészségügyi csoport tagjaitól.

### Köszönetnyilvánítás

A Kanadai Vese Alapítvány szeretne köszönetet mondani mindazoknak, akik nagylelkűen idejüket és erejüket áldozták, hogy elkészüljön ez a kézikönyv. Bátorságuk, ötleteik és támogatásuk nélkül ez a kiadvány nem jelenhetett volna meg.

Project koordinátor: Rosalie Starzomski RN, MN  
Vancouver B.C.

Project menedzser és szerkesztő: Duncan Kent and Associates Ltd.  
Vancouver B.C.

Grafikai tervezés és illusztráció: Western Technigraphics Ltd.  
Vancouver B.C.

Borítólapp tervező: Barb Wood  
Vancouver B.C.

**Kidney Foundation of Canada  
1990.**



## ELŐSZÓ

Mint a könyv szerkesztője szeretném Önöket megismertetni azokkal a körülményekkel, amelyek lehetővé tették ennek a rendhagyó felvilágosító irodalomnak magyar kiadását.

A Nemzetközi Nephrológiai Kutató és Képző Központ támogatásával 1994-ben három hónapot tölthettem Kanadában a Torontói Egyetem egyik oktatókórházában, a Wellesley Hospitalban. Kiküldetésem célja az volt, hogy tanulmányozzam a világ egyik legfejlettebb egészségügyi rendszerének nefrológiai ellátását. Így nyílt alkalmam megismerni a Kanadai Vese Alapítvány betegek részére készült felvilágosító, egészségnevelő kiadványát, mely a kanadai vesebetegellátás magas színvonalát és hatékonyságát nagy mértékben segíti. Ez a vélemény nemcsak a kezelőszemélyzet, de a betegek részéről is egyértelmű volt. **Hiszen egészen más annak a betegnek az életminősége, aki kellő ismeretek hiányában, tudatlanul elszenvedti a betegségét, mint annak, aki megismerve a betegsége természetét, kezelési módjait, a diéta és gyógyszerelés jelentőségét, együttműködve a kezelő személyzettel, aktívan tesz a lehetőségeinek maximális kihasználásáért, a lehető legmagasabb szintű rehabilitálásáért.**

Rendhagyónak tartom a könyvet, hiszen ilyen részletes és átfogó ismeretekkel Magyarországon még nem jelent meg betegfelvilágosító irodalom. Rendhagyó a könyv azért is, mert nemzetközi segítséggel és a vesebetegek ellátásában résztvevő cégek, szervezetek széleskörű összefogásával sikerült megteremteni azokat a feltételeket, melyek lehetővé tették, hogy minden veseelégtelenségben szenvedő és segítségre szoruló embertársunk ingyen hozzájuthasson. És végül rendhagyó a könyv megvalósulásának körülménye is, hiszen a Nephrocentrum Alapítványnál dolgozó rehabilitált, többségükben vesebeteg emberek munkája hozta létre. Úgy gondolom, rehabos munkatársaink megérdemlik, hogy e helyen név szerint is megemlítsük őket.

A rehabilitációs munkacsoport vezetője **Sipos József**.

A könyv nyomdai előkészítését, szerkesztését DTP számítógéprendszeren **Szabó Tamás, Gulya István és Kolip József** végezte.

A könyvborító a kanadai kiadvány mintájára a rehabilitációs műhelyünkben készült, ahol **Szűcs Imre** vezetésével a rehabos munkatársak **Hajnal Margit, Szűcs Józsefné, Tóth Ferencné, Skúltéti István és Kovács Zoltán** voltak.

A könyv kötészeti munkáit és a terjesztéssel járó feladatokat **Michol Gézáné és Nyikos Pál** végezte.

A nyomdai munkák a **Co-Print Kft.** műhelyében készültek, s hálával tartozunk a nyomda vezetőinek azért a türelmes, segítőkész hozzáállásukért, amivel rehabos dolgozóinkat szakmai téren támogatták.

E helyen is köszönöm valamennyi munkatársam áldozatos munkáját, szponzoraink anyagi támogatását és a Nephrocentrum Alapítvány Kuratórium tagjainak **Komlódi Balázsnak, Dr. Markovits Györgynek, Sasné Szepesi Katalinnak és Sipos Józsefnek** elkötelezett hozzáállását.

Külön köszönöm **Dr. Gavril Herz** professzornak a Torontói Egyetem oktató kórházának, a Wellesley Hospital Nephrológiai Osztály vezetőjének baráti támogatását és hathatós közbenjárását azért, hogy a Kanadai Vese Alapítvány könyvének kiadói jogát megkaphassuk.

Külön köszönet illeti **Valesia Bunz** asszonyt a Kanadai Vese Alapítvány Nemzetközi Programigazgatóját, aki a magyarországi kiadást engedélyezte.

És végül külön köszönöm **Dr. Zakar Gábor** főorvos áldozatos és lelkiismeretes munkáját, hiszen személyében a hazai nefrológia egyik legkiválóbb képviselője hűen tolmácsolja azt a mély együttérzést és szakmai elkötelezettséget, amit az eredeti könyv minden fejezete sugall. A könyv hazai gyakorlatnak megfelelő adaptálása és a legfrissebb adatokkal való kiegészítése alapvetően fontos volt a mindennapi használhatóság szempontjából.

Meggyőződésem, hogy ez a mű, amely 1981 óta többszöri átdolgozott kiadásban jelent meg Kanadában, nemcsak a beteg embertársainkat segíti, de hasznos információkat nyújt a kezelőszemélyzet tagjainak is. Örömmel vennénk, ha a könyvvel kapcsolatos véleményüket címünkre (Nephrocentrum Alapítvány 1047 Budapest, Perényi Zs. u. 64.) eljuttatnák, hogy azokat a további munkánknál figyelembe vehessük.

Budapest, 1996. Április

Dr. Polner Kálmán

C

C

C

C

## S Z P O N Z O R A I N K

A "Tanuljunk meg együttélni a vesebetegséggel" című könyv kiadásához az alábbi cégek és szervezetek nyújtottak hathatós anyagi támogatást:

**Baxter Hungary Kft.**

**Boehringer Mannheim Hungary Kft.**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.**

**Fresenius Magyarország Egészségügyi Kft.**

**Gambro Kft.**

**Johnson and Johnson Janssen-Cilag Hungary Kft.**

**Magyar-Med Egészségügyi Kft.**

**Magyar Vese-Alapítvány**

**Nemzetközi Nephrológiai Kutató és Képző Központ**

**Nephrocentrum Alapítvány**

**NMC Dialízis Szolgáltató Kft.**

**Vesebetegek Egyesületeinek Országos Szövetsége**

Szponzoraink támogatása lehetővé tette az első 2500 példány kiadását és az érintettek részére ingyenes terjesztését. Az igények szerinti utánnyomáshoz szükségünk van további cégek, szervezetek és magánszemélyek segítségére is. A felajánlott összegeket a

**Nephrocentrum Alapítvány OTP IV. ker. Fiók 11704007-20052566** bankszámlájára lehet befizetni. Támogatóink neve felkerül a szponzorok listájára, amit minden év májusában nyomtatásban megjelentetünk.

## BEVEZETŐ

Tisztelt Olvasó, kedves Vesebetegünk !

A kezében tartott kiadvány vesebetegekhez, családtagjaikhoz, barátaikhoz – mindazokhoz szól, akik valamilyen formában kapcsolatba kerültek ezzel a betegséggel és következményeivel, s nem ritkán tanácstalanok a teendőket, betegségük lehetséges kimenetelét, sorsukat illetően. Segíteni szeretnénk. Az a célunk, hogy a fejezeteket végigolvasva ne csak megértse, de át is érezze: betegségének sikeres kezeléséhez az Ön együttműködésére, ehhez pedig a betegség megismerésére, megértésére, és elfogadására van szükség. A kiadványban ehhez kívánunk ismereteket s egyben problémáinak megoldásához támpontot nyújtani.

Többször utalunk a kiadványban a kezelő - gondozó csapatra (angol szóval team [tím]). Ma már Magyarországon is számos egészségügyi intézmény van, ahol Önért (s az Önhöz hasonlókéért, családtagjaikért) a veseelégtelenség felismerésének kezdetétől ilyen gyógyító közösségek dolgoznak, akikhez bizalommal fordulhat. Tagjai a nefrológus szakorvos (a vesebetegségekkel foglalkozó belgyógyász), a nefrológiai szakápoló, az ambuláns asszisztens, a dietetikus, a szociális munkás, majd később a dialízis ideje alatt a dialízist végző nővérek, a technikus, sőt még a kisegítő személyzet is. Nem említettük a csapat legfontosabb tagját, ez pedig Ön, aki ismeretei alapján a csapat tagjainak segítségével, velük együttműködve képessé válik betegségét, állapotát uralni, céljait megvalósítani. Az együttműködéshez ismeretek és céltudatos tanulás szükséges. Az alapvető ismereteket ez a könyv tartalmazza. A többi már Önön múlik.

A hasonló kiadványok (ha fellelhetők) általában csak a veseelégtelenség végállapotával foglalkoznak, amikor már dialízis (művесе) kezelésre van szükség. Több évtizedes tapasztalat alapján szeretnénk Önben azt a meggyőződést kialakítani, hogy a veseelégtelenség kezelése nem a művesekezeléssel, hanem sok-sok évvel azelőtt a jó diétás és gyógyszeres kezeléssel



kezdődik. Ha valaki ebben az időszakban megtanul betegségével együttélni és a kezelő csapattal jól együttműködni, akkor ez később a művesekezelés időszakában sem fog gondot okozni számára. Ha étkezési szokásait már ekkor megtanulja szabályozni és életvitelét a betegséggel egyeztetni, általában a dialízis időszaka sem okoz nagyobb nehézséget.

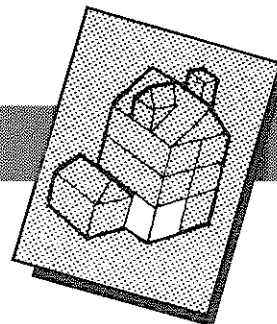
Ha Ön a dialízis előtti időszakban felismeri, milyen fontos a céltudatos együttműködés a testi-lelki jólét elérésében, természetes lesz, hogy ez a dialízisen sincs másképp. Így ismeri majd fel, hogy a hatásos, de rendkívül költséges művesekezelés korántsem mindenható, csupán életfenntartó eszköz. Az Ön együttműködésén, családján, segítőin múlik, be tudja-e tölteni szerepét. Az ismereteket, az indító impulzust igyekszünk megadni, s bízunk benne : a siker nem marad el.

Miskolc, 1996 február

Dr Zakar Gábor



# 1. Fejezet



## HOGYAN MŰKÖDNEK A VESÉK?



**A** vesék legalább olyan fontosak szervezetünkben, mint a szív vagy a tüdő. Közismert fő feladatuk a salakanyagok eltávolítása, bár amint azt később majd látjuk, fontos a szerepük a vérnyomás szabályozásában és a vérképzés serkentésében is. Ebben a fejezetben először az

egészséges vesék működésével foglalkozunk. Fontos, hogy Ön ezt megismerje, hiszen csak az ép viszonyok ismeretében értheti meg igazán jól, hogy mi is történik – mit veszít, milyen következményekkel jár, ha a vesék megbetegszenek, elégtelenné válnak.

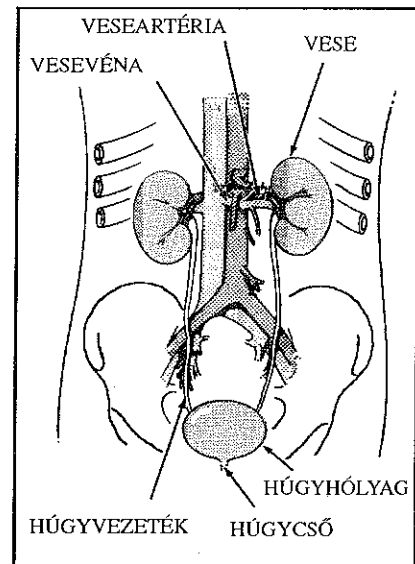
## Az ép vesék szerkezete, működése

Mindenkinek két veséje van, amelyek a gerinc két oldalán, kb. a legalsó bordák magasságában helyezkednek el. Színük barnás-vörös, bab alakúak, kb. ökölnyi nagyságúak. A vesék fő feladata az, hogy a rajtuk átfolyó vérből a szervezet számára felesleges anyagokat (sókat és ún. salakanyagokat) kivonják és a megtisztított vért a keringésbe visszajuttassák.

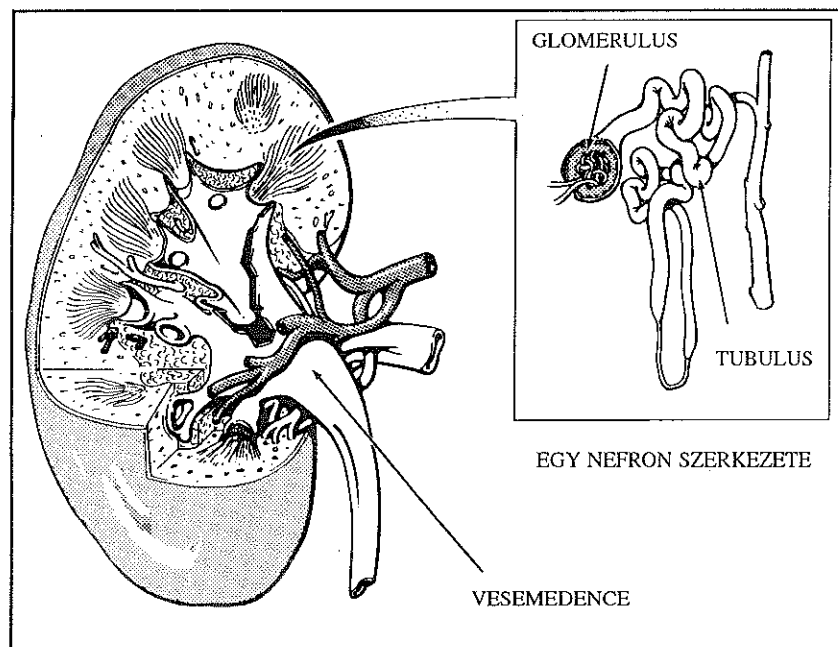
A vesét ellátó verőerek az ún. veseartériák percnként kb. egy liter vért szállítanak.

(A szív által percnként továbbított vérmenyiségnek ez jelentős része, kb. egyötöde.)

A megtisztított vér az ún. vesevénákon jut vissza a keringésbe. Mindegyik vesében kb. egymillió parányi szűrőegység, ún. nefron található. Minden nefron egy nagyon kis érgomoly-szűrőből, glomerulusból, egy ezt körülvevő kehelyszerű tokból, majd ennek folytatásában vékony, kanyarulatós csőrendszerből áll. Ez utóbbit tubulusoknak nevezzük. Úgy képzelhető el, hogy a kis hajszálerekből kiszűrődött folyadék a kehelyben gyűlik össze, és utána a tubulusokon halad át.



A vesék elhelyezkedése



EGY NEFRON SZERKEZETE

Hogyan épül fel a vese?

A salakanyagot és sókat tartalmazó szűrletből a vizet a tubulusok jórészt visszanyerik, s az elfolyó vérrel a szervezetbe visszavezetik, miközben a csőrendszerben visszamaradó folyadék besűrűsödik. Így alakul ki a végleges vizelet. A sűrűséget fajsúlyméréssel meg is tudjuk határozni, s egyúttal ez pontosan tájékoztat is bennünket a veseműködés, a tubulusok épségéről. Egészséges egyénben a reggeli vizelet fajsúlya 1020 felett van.

A számtalan nefron-egységből származó piciny vizeletmennyiségek folyamatosan a vese belső üreges, tölcsér alakú terében gyűlnek össze, amelyet vesemedencének nevezünk. A vesemedence a veséből kilépve hosszú, kb. ceruza vastagságú izmos csőben, az uréterben (húgyvezeték) folytatódik. Ez vezeti le a végleges vizeletet a hólyagba. A hólyagból a vizelet egy kivezető csövön, a húgycsövön távozik a külvilágba. Átlagos körülmények között a vese naponta 1–2 liter vizeletet termel a bevitt folyadékmennyiségtől függően.

**Vigyázat !** Ez csak ép vesékre vonatkozik, a beteg vesék salak- és vízüritő képessége a bevitellel már nem növekszik párhuzamosan. Az ép vesék viszont nagymértékben és rugalmasan képesek növelni teljesítményüket. Ha pl. egyik vesénket elveszítjük, a másik vese képes megnagyobbodni és átvenni az elvesztett vese funkcióját is.

## Miért fontosak a vesék?

Veséinknek három életfontos működése is van.

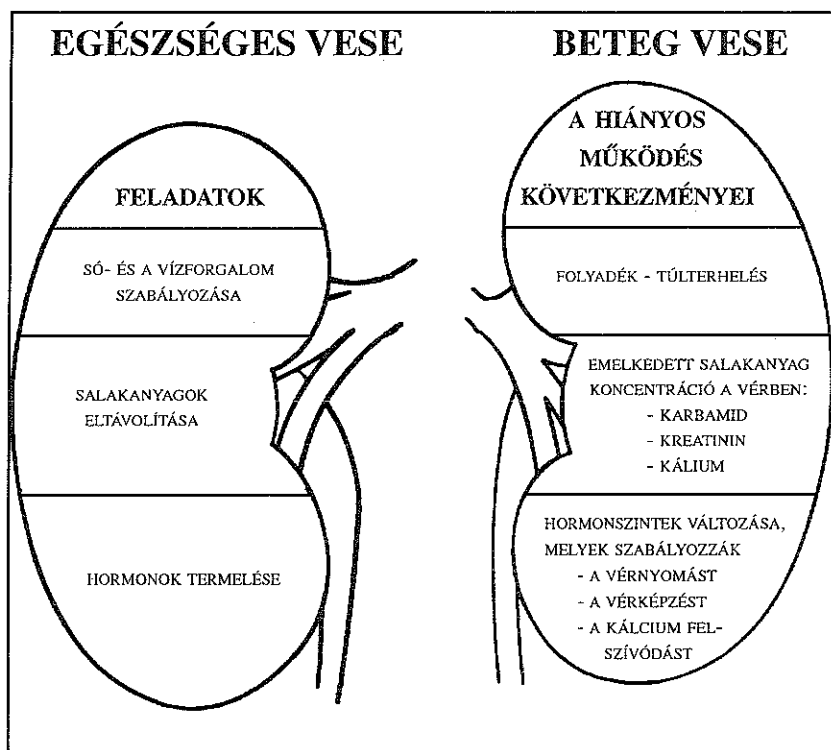
### 1. Szabályozzák a vízforgalmat

Szervezetünknek a zavartalan működéshez megfelelő folyadék mennyiséget kell tartalmaznia. A vesék egyik fontos feladata, hogy kellő vízmennyiséget távolítsanak el, vagy szükség szerint tartsanak vissza, s ezáltal a vízforgalmat egyensúlyban tartásuk. Szervezetünk így nem szárad ki, de vizenyők sem keletkeznek.

### 2. Salakanyagokat távolítanak el

Testünkben, testfolyadékainkban számos anyag található, melyek szintjét az életműködések zavartalansága érdekében pontosan szabályozni kell. Ilyenek pl. a táplálékból származó ásványi anyagok közül a nátrium, a kálium, a kalcium és a foszfor. A nátrium és kálium megfelelő szintje a zavartalan életműködésekhez elengedhetetlen, ennek fenntartásában játszik

fontos szerepet a vese kiválasztó működése. Hasonlóan vesznek részt a vesék a csontokat felépítő kalcium és foszfor anyagcseréjének szabályozásában is.



Különbségek az egészséges és a beteg vese között

A vesék feladata a szervezetből az életműködések, égési folyamatok során keletkező salakanyagok, mint pl. a karbamid és a kreatinin eltávolítása is. Karbamid és más, ún. nitrogén tartalmú salakanyagok a táplálékkal bevitt és a saját testanyagunkból származó fehérjék lebontásakor keletkeznek. A kreatinin az izmok lebontásának végterméke. Ha a veseműködés (a salakanyag szűrése) csökken, a vér kreatinin szintje egy ideig még nem változik, majd a veseműködés kb. felének elvesztése után a vér kreatinin szintje a szűrőfelület további vesztésének arányában emelkedni kezd. A vér kreatinin szintje ezért a veseelégtelenség második szakaszában már egyben a veseelégtelenség fokának mérőszáma is. Jellemzi a betegség előrehaladását, segítségével követhetjük, hogy milyen hatással vannak a veseműködésre a diéta, vagy egyes gyógyszerek. A felsoroltakon kívül számos ismert (s részben számos ismeretlen) fehérjékből származó salakanyag is van, amelyek a veseelégtelen beteg szervezetében felhalmozódva károsító – mérgező (toxikus) hatásúak lehetnek. Ezeket kell a művesekezeléssel eltávolítani. Hasonlóan toxikus vegyületek képződnek ép viszonyok között is pl. bizonyos gyógyszerekből, melyek eltávolítása szintén a vesék feladata. Veseelégtelenségben ezért számos gyógyszer adagját csökkenteni kell.

#### **A VESE ÁLTAL SZABÁLYOZOTT NÉHÁNY FONTOSABB VÉRÉRTÉK NORMÁL TARTOMÁNYA**

Karbamid.....	1,8 — 8,2	mmol/l
Kreatinin.....	60 — 110	μmol/l
Kálium.....	3,5 — 5,0	mmol/l
Foszfát.....	0,8 — 1,4	mmol/l
Kalcium.....	2,0 — 2,6	mmol/l
Hemoglobin.....	120 — 140	g/l (nők)
	140 — 160	g/l (férfiak)

*Az értékek laboratóriumonként és módszerenként kissé eltérhetnek*

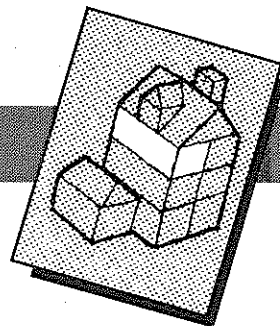
### *3. Hormonokat termelnek*

Az ép vesék a kiválasztó működés mellett fontos belső hírvivő, szabályozó anyagokat, ún. hormonokat termelnek. Ezek a hormonok a véráramba kerülve, életfontos működéseket szabályoznak. A renin nevű anyag pl. emeli a vérnyomást, egy másik az eritropoietin (EPO) serkenti a vérvérvét, a harmadik az aktív D-vitamin elősegíti a csontképzést, a kalciumsó bélben történő felszívódását.

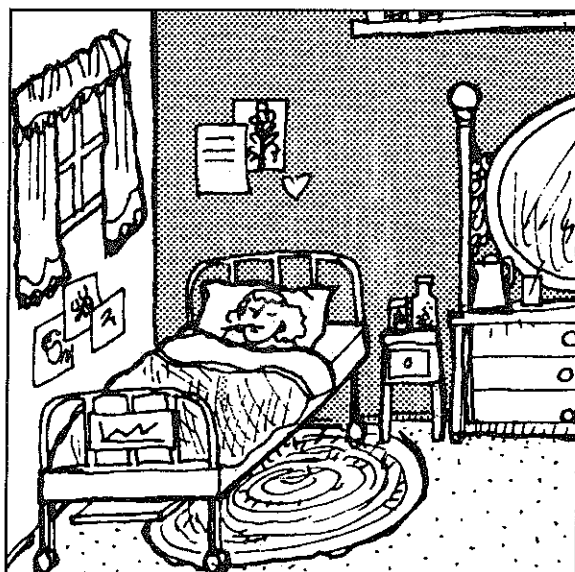
A vesék fokozatos pusztulásával ezek a szabályozó működések is fokozatosan megszűnnek, súlyos vérszegénység, csont-anyagcsere zavar és magas vérnyomás keletkezik. A hiányzó hormonműködéseket dialízissel, művese-kezeléssel pótolni nem lehet, ezért Önnek kell alkalmazkodnia a kialakult állapothoz. Megfelelő diétával (melyről később még szólnunk) és a hiányzó hormonok gyógyszeres pótlásával a vérvérvés, a csont-anyagcsere és a vérnyomás szabályozása is javítható.



## 2. Fejezet



# VESEBETEGSÉGEK



**S**okféle vesebetegséget ismerünk. A fejezetben a leggyakrabban veseelégtelenséget okozó vesebajokról és a veseelégtelenség tüneteiről lesz szó. Fontos, hogy Ön ezekkel tisztában legyen, hiszen csak így értheti meg a szükséges kezelések és előírások indokát, értelmét. Egyes vesebajokat fertőzések, vagy

mérgek (toxinok) okoznak, mások örökölhetők. Jelen tudásunk szerint sajnos sok vesebetegség pontos okát nem ismerjük. Veseelégtelenség akkor keletkezik, ha a vesét érő ártalom, vagy kórfolyamat a vesék alapvető működéseit, főként a kiválasztó működést károsítja.

A veseelégtelenség rendszerint észrevétlenül kezdődik és hosszú évek alatt lassan halad előre. Ezt az állapotot krónikus (idült) veseelégtelenségnek nevezzük.

**KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉGHEZ  
VEZETŐ LEGGYAKORIBB  
VESEBETEGSÉGEK**

Glomerulonefritisz  
Diabétesz mellitusz (cukorbetegség)  
Policisztás vesebaj  
Gyógyszer eredetű veseelégtelenség  
Pielonefritisz  
Vizeletfolyási akadály  
Hipertónia (magas vérnyomás)

*További információért forduljon  
kezelőorvosához vagy a kezelőszemélyzet  
bármely tagjához.*

Vannak bizonyos vesebajok, melyekben a vese kiválasztó működése hirtelen, drámaian csökken – teljesen megszűnik a vizeletelválasztás – ezt az állapotot heveny veseelégtelenségnek nevezzük. Ilyen esetekben ugyan nem ritkán azonnali művesekezelésre lehet szükség, de ez az állapot azonban rendszerint átmeneti, s a vesék működése néhány hét alatt teljesen helyreállhat.

A krónikus veseelégtelenség kezdetén még sokáig nincs szükség dialízisre, nagyon fontos azonban – éppen a dialízis igény késleltetése érdekében – a diéta és az előírt gyógyszeres kezelés. Amikor ezt követően már művesekezelésre kerül sor, ez rendszerint végleges állapot, a vesék vissza nem fordítható pusztulását, károsodását jelzi.

A krónikus veseelégtelenség végső szakaszában kezdett művesekezelés tehát életfenntartó eljárás, melyen csak az esetleges veseátültetés változtathat.

# A vesebetegségek fajtái

## Glomerulonefritisz

A glomerulonefritisz (vagy egyszerűen nefritisz) elsődlegesen a vesék parányi szűrő egységeit, glomerulusait érintő gyulladás. Számos fajtáját ismerjük. Vannak olyanok, melyek gyógyszeres kezelést nem igényelve gyógyulnak, mások csak gyógyszeres kezelésre javulnak, s vannak olyanok, amelyek a gyógyszeres kezeléssel sem javíthatók, s hosszabb-rövidebb idő alatt krónikus veseelégtelenséget, vesepusztulást okoznak. Számos bizonyítékunk van arra, hogy a nefritiszt a szervezet elhárító, védő (immun) rendszerének zavara okozza. Az immunrendszer feladata ép viszonyok között, a szervezetbe jutó idegen anyagok (pl. vírusok,

baktériumok) elleni védelem. Ez

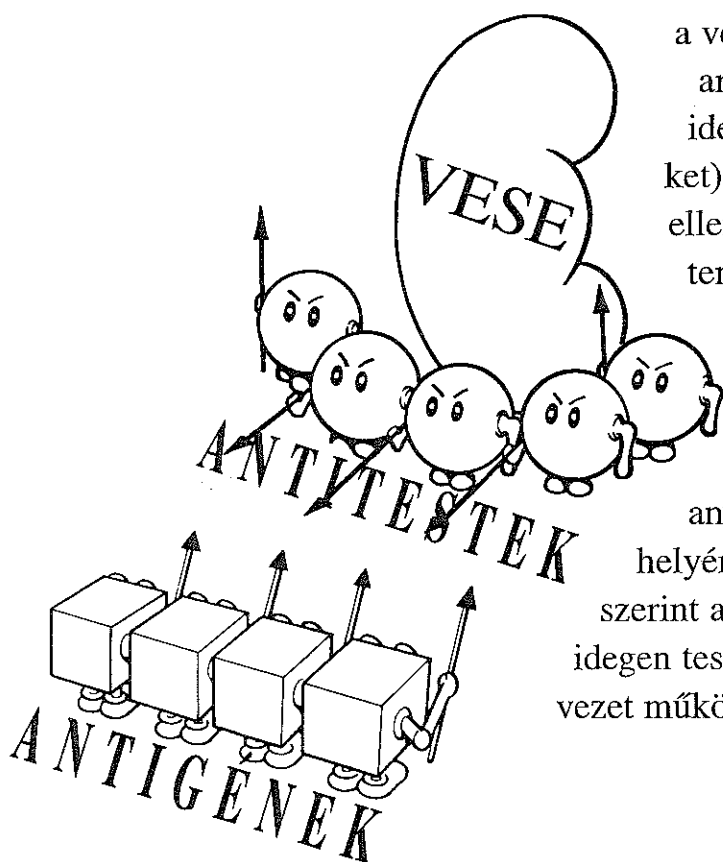
a védőrendszer sejtekből áll, amelyek a szervezetbe került idegen anyagokat (antigéneket) felismerik, s elhárításukra ellenanyagokat (antitesteket) termelnek. Az antitestek meg-

támadják az antigéneket, összekapcsolódnak velük. A folyamat hatására a védőrendszer más

anyagai és sejtjei is az ütközet

helyére sietnek. A csatában rendszerint az immunrendszer győz, az

idegen testek elpusztulnak és a szervezet működése normalizálódik.



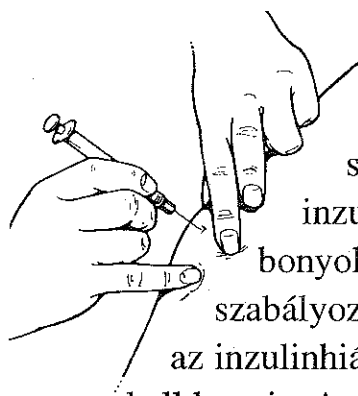
Súlyos vesekárosodást okozhat, ha ez a védőrendszer rosszul működik, szabályozásában zavarok támadnak.

Ennek egyik típusa, ha a védőrendszer tévesen idegennek ismeri fel és megtámadja a saját vesék glomerulusainak anyagát, s ezekben súlyos gyulladás keletkezik. (A “glomerulonephritis” elnevezés latin szó, pontos jelentése “a vesék érgomolyainak gyulladása”).

Más típusú glomerulonefritisz keletkezik, ha összekapcsolódott antigén-antitest rögök (úgynevezett komplexek) rakódnak le a veseszűrőkön és károsítják azokat. Az ilyen rögök okozta glomerulonefritisz egyik típusa az ún. Szisztémás Lupusz Eritematozus (SLE). A lupusz a test csaknem minden szervét és szervrendszerét érintheti, leggyakrabban az ízületeket és a bőrt. Rendszerint a 20. és 30. életév között kezdődik, gyakran fiatal nők betegsége. Lupuszos betegekben igen gyakori a vesekárosodás, mely általában a betegség keletkezését követő 5 éven belül okoz tüneteket. A betegséget gyakran az immunrendszert fékező (immunszuppresszív) szerekkel, mint pl. szteroidokkal kezelik.

Ha a glomerulonefritisz magától nem javul vagy a folyamat gyógyszeresen nem kezelhető a vesék szűrői fokozatosan elpusztulnak, s a szűrőfelület csökkenésével egy idő után a vérben emelkedni kezd a salakanyagok – pl. karbamid, kreatinin – szintje.

## Diabétesz mellitusz (cukorbetegség)

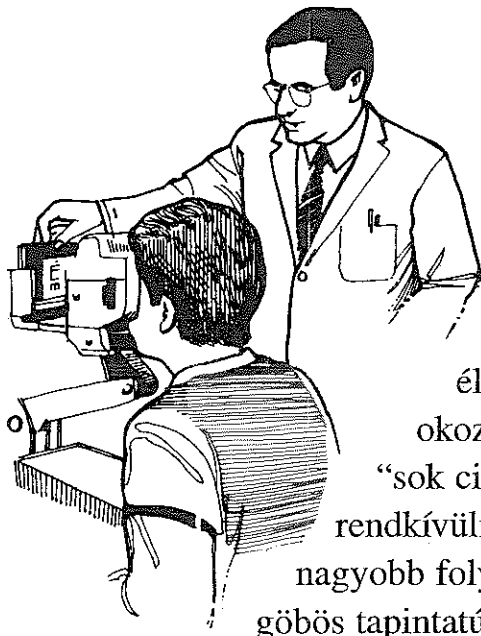


A diabétesz mellituszt rendszerint csak diabétesznek említjük. Oka az, hogy a pancreas (hasnyálmirigy) speciálisan módosult sejtszigetei nem termelnek elegendő inzulint. Az inzulin rendkívül fontos belső hírvivő (hormon), amely bonyolult anyagcsere folyamatokon át a vércukor szintet szabályozza. A szervezet inzulin nélkül képtelen működni, az inzulinhiányos cukorbetegnek ezért a hormont injekcióban kell kapnia. Az inzulinkezelés azonban – bár a cukoranyagcserét szabályozza – nem képes feltartóztatni a hosszú évek alatt cukorbetegségben kialakuló nagy- és kisércárosodást. Károsodnak a szemfenék, a látóhártya kiserei, s ez fokozatos látásromlást, később vakságot okozhat. Hasonló módon károsítja a cukorbetegség a vesék szűrőfelszínét alkotó kisérgomolyokat is. Ezt a vizeletben megjelenő kóros fehérjeürítés érzékenyen jelzi. A veseszűrők károsodása miatt kezdetben kevés fehérje van a vizeletben (ez az ún. mikroalbuminuria). A fehérjevesztés a későbbi időszakban olyan súlyos lehet, hogy a fehérjehiány miatt a vérből víz lép ki a szövetek közé és azok duzzadását (ödémáját) okozza. Hosszú évek, évtizedek után a cukorbeteg vesék végleg elégtelenné válnak. Tudjuk, hogy a dohányzás önmagában is károsítja a szervezet kisereit, a cukorbetegség érszövődményeit pedig súlyosbítja, a vesék pusztulását gyorsítja. A cukorbetegeknek ezért feltétlenül le kell szokniuk a dohányzásról.

A cukorbeteg fertőzései (sebfertőzései, belső gennyedései) könnyen kialakulnak, általában súlyosak és nehezen befolyásolhatók. Megfelelő kezelés hiányában a cukorbeteg húgyúti fertőzései a veséket is károsíthatják.

Különösen ügyelniük kell tehát arra, hogy a fertőzéseket elkerüljék, ill. azokat idejében és megfelelően szakorvossal kezeltessék.





## Policisztás vesebaj

Az ún. felnőttkori policisztás vesebaj a vesék leggyakoribb örökölhető betegsége, amely kb. 50%-os valószínűséggel öröklődik az érintett szülők gyermekeiben. Súlyos veseelégtelenséget csupán a későbbi életszakaszban (ötödik-hatodik évtizedben) okoz. A policisztás elnevezés azt jelenti, hogy "sok ciszta, sok hólyag". A policisztás vesék rendkívüli nagyságot érhetnek el, felületük a kisebb-nagyobb folyadékkal telt ciszta miatt egyenetlen, göbös tapintatú. A ciszták az évek során lassan növekszenek, összenyomják, elpusztítják a közöttük levő ép veseszövetet. Így okoznak végstádiumú veseelégtelenséget az 50 év körüli életkorban. Mivel ismert, hogy a betegség örökölhető, ha valakinél policisztás vesebajt fedeznek fel, fontos a családszűrés – a szülők, gyermekek ultrahangos vizsgálata. Ha idejében tudomást szereznek esetleges betegségükről, életmódjukat, pályaválasztásukat ennek megfelelően alakíthatják, idejében gondozásra kerülhetnek, az esetleges szövődmények idejében felismerhetők és kezelhetők.

## Pielonefritisz

A pielonefritisz a vesék baktériumok okozta gennyes gyulladását jelenti. A fertőzés rendszerint a hólyagban ered meg, majd az urétereken felterjedve károsítja a veséket. A pielonefritisz ritkábban okoz veseelégtelenséget, mint a glomerulonefritisz. Főként azokban az esetekben vezet vesepusztuláshoz, amikor húgyúti elzáródáshoz (vesekő vagy szűkület miatti húgyúti pangáshoz) társul.

## Vizeletfolyási akadály

Vesekárosodást – veseelégtelenséget okozhat, ha az elvezető rendszer valamelyik szakaszán szűkület, elzáródás keletkezik. Elzáródhat az uréter vagy a hólyagból kivezető húgycső. Az uréter felső vagy alsó szakaszának szűkülete főként gyerekeknél okozhat veseelégtelenséget. Felnőttekben vesekövek, daganatok vagy a megnagyobbodott prosztatata okozhat húgyúti elzáródást.

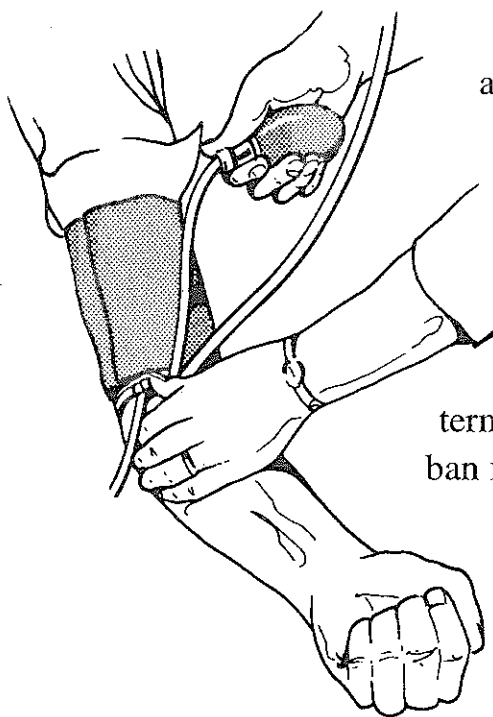
## Gyógyszeres eredetű veseelégtelenség

A veséket számos gyógyszer károsíthatja. A leggyakoribb ilyen szerek a recept nélkül kapható fájdalomcsillapítók, és az ízületi gyulladás kezelésére használt gyógyszerek.

Ezek akkor okoznak vesekárosodást, ha hosszú időn keresztül (éveken át) napi rendszerességgel, nagy adagban használják őket. Az egyik legveszélyesebb ilyen anyag a fenacetin, mely számos ún. kombinált fájdalomcsillapító alkotórésze. Javasoljuk ezért, hogy minden fájdalomcsillapító rendszeres használatával kapcsolatban kérje kezelőorvosa tanácsát.



## Magas vérnyomás



A magas vérnyomás – latinul hipertónia – a vesebetegségnek oka és következménye (tünete) is egyben. A magas vérnyomás a vesék kis szűrőit és a szűrőkhöz vért juttató ereket károsítja, szűkíti. Hosszú ideig fennálló kezeletlen vagy súlyos magas vérnyomás ezért okozhat önmagában is idült veseelégtelenséget. A vesék termelnek egy – a vérnyomás szabályozásában fontos szerepet játszó – hormont (renint) is. Vesegyulladás, veseelégtelenség következtében a renin termelése fokozódik, ez magas vérnyomást okoz, mely azután a vesét a már ismert módon tovább károsítja.

# A vesebetegség korai jelei

A vesefunkció lassú, fokozatos elvesztését krónikus veseelégtelenségnek nevezzük. Fontos tudni, hogy a működés fokozatos romlását ebben a kezdeti időszakban hosszú évekig semmilyen figyelmeztető jel, panasz nem kíséri. Ezért fordulhat elő, hogy egyes esetekben a vesekárosodás már csak a súlyosan előrehaladott, művesekezelést igénylő állapotban derül ki.


## VESEBETEGSÉGRE UTALÓ FONTOSABB PANASZOK ÉS TÜNETEK

Magas vérnyomás  
Kóros fehérjeürítés a vizeletben  
Vér a vizeletben  
Barnás színű vizelet  
Habos vizelet  
A korábbinál gyakoribb, nagyobb mennyiségű vizelet  
Éjszakai vizelés  
Szem körüli duzzanat, főként a reggeli órákban  
Lábszár és bokaduzzanat  
Deréktáji és hátfájdalom  
Láz

A vesekárosodást érzékenyen és korán jelzi a vizeletben ürülő kórosan nagymennyiségű fehérje. Ezt viszonylag egyszerű vizeletvizsgálattal ki lehet mutatni, s a krónikus veseelégtelenség gyanújával a beteg idejében további vizsgálatokra kerülhet. A kóros fehérjevizelés önmagában még nem jelent veseelégtelenséget, csupán annak gyanúját, kivizsgálást igénylő állapotot. Egyes esetekben laboratóriumi vizsgálatokkal (pl. a vér kreatinin szintje) a veseműködés csökkenése már ekkor kimutatható. Kóros fehérjeürítés esetén tehát mindig el kell végezni a vesefunkció vizsgálatát, a hajlamosító állapotokban (cukorbetegség, hipertónia) pedig ettől függetlenül is legalább évente indokolt a vesefunkciók vizsgálata.



A már felfedezett vesebetegség pontosabb megítéléséhez, a vesebaj típusának meghatározásához és kezeléséhez egyéb vizsgálatokra lehet szükség, így pl. vérvizsgálatokra, röntgenre, ultrahangra és veseszövettanra (biopsziára).

 **Fontos tudnivaló: soha ne mulassza el a kezelőorvos által javasolt további vizsgálatokat vagy szakorvosi ellenőrzést arra hivatkozva, hogy "nincs semmi panaszom". Tudnia kell, hogy ez csak látszat lehet, mely a zajló betegség gondozásának, megfelelő kezelésének hanyagolására csábít.**

## Urémia

Az urémia görög szó, azt jelenti "vizelet a vérben". Urémia akkor keletkezik, ha a vesék teljesen elégtelenné válnak, végleg képtelenek a szervezetből a salakanyagokat eltávolítani. Az urémia akkor okoz tüneteket, ha a vesék szűrő működésének több mint 90%-a elvész, s diétával és dialízissel az állapotot nem kezelik. A vérben felhalmozódó salakanyagok végül igen súlyos állapothoz vezetnek, pl. befolyásolhatatlanul magas lesz a vérnyomás, súlyos vérszegénység keletkezik, a szervezet savanyodik, a vér kálium szintje

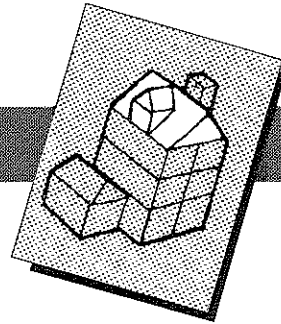
### AZ URÉMIA TÜNETEI

- Nagyfokú fáradékonyság, gyengeség
- Hányinger
- Rossz, fémes szájíz
- Kiterjedt bőrvizketés
- Rendszeres alvászavar
- Feledékenység
- Légszomj

veszélyesen emelkedik. A vesebeteg gondozás egyik célja éppen az, hogy a művesekezést ne a felsorolt súlyos tünetek, ne az urémia kialakulásakor, hanem már jóval azt megelőzően el tudjuk kezdeni. Ezért használjuk ma inkább a "végstádiumú veseelégtelenség" kifejezést, hiszen ez ma már nem jelenti egyben a vesebeteg életének végét is, csupán azt jelzi, hogy a vesék pusztultak el visszafordíthatatlanul, s feladatukat többé nem képesek ellátni, dialízisre van szükség.



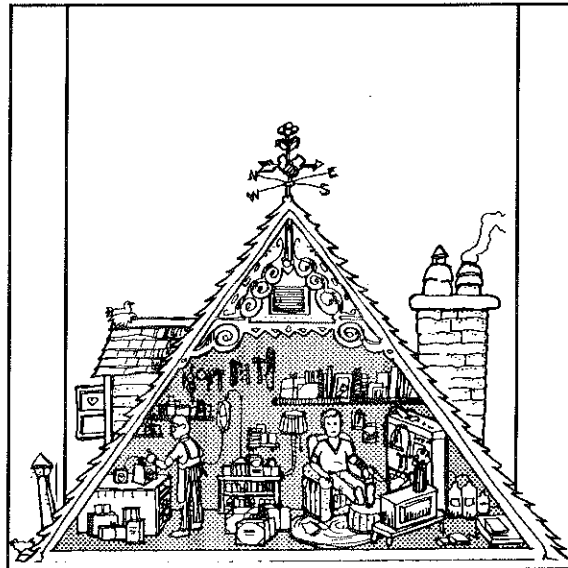
## 3. Fejezet



# Dialízis

A veseelégtelenség kezdetén hosszú évekig csak diétás és gyógyszeres kezelésre van szükség. Ha Ön a kapott diétás tanácsokat betartja, gyógy-

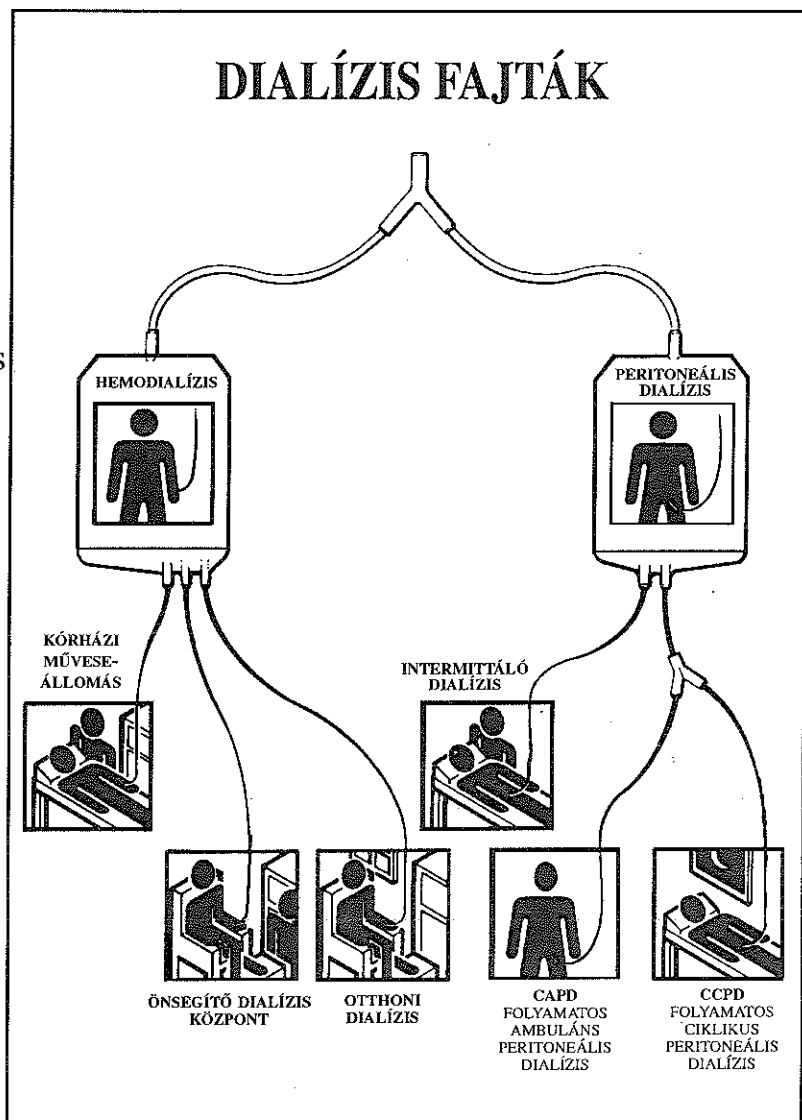
szereit rendszeresen szedi, megkímélt veséi olyan tartalékokkal rendelkeznek, hogy még hosszú ideig nem szorul a szervezet művi méregtelenítésre. Ha azonban a vesék működő állományának több mint 90%-a elpusztul, a salakanyagfelhalmozódás diétás és gyógyszeres kezelés mellett is kritikus mér-



tékűvé válik. Külső segítség nélkül ekkor egészen biztosan a korábban már felsorolt súlyos urémiás tünetek alakulnak ki. Amint említet-

tük, ezt már nem szabad megvárni. A vese elégtelen működését ekkor kell művi méregtelenítéssel, dialízissel kiegészíteni. Az állapot végleges megoldását a veseátültetés jelentheti. Az alábbi fejezetben a dialízis két fajtájáról, a hemodialízisről és a peritoneális, vagy hasi dialízisről lesz szó.

A dialízis a művi méregtelenítés eszköze, csupán egy kezelési eljárás. Nem gyógyítja meg a vesebetegséget, nem állítja helyre a vesék működését. Ha egyszer a krónikus dialízis elkezdődött, arra mindaddig szükség van, míg esetleg veseátültetésre sor nem kerül. A dialízis tehát életfenntartó kezelési eljárás. Fontos már most megjegyezni, hogy a dialízis csak az élet lehetőségét teremti meg, azt együttműködésével, értő magatartásával csak Ön tudja tartalommal megtölteni. A fejezetben áttekintjük



a végstádiumú veseelégtelenséggel kapcsolatban gyakran előforduló problémákat, és azok kezelését is.

Amint említettük, az ép veséknek a folyadék és a salakanyag eltávolításán kívül egy sor egyéb feladatuk is van. Szabályozzák bizonyos ásványi anyagok szintjét (pl. a kalcium és a foszfor szintet), hormonokat termelnek, amelyek több szervrendszer működését is szabályozzák. A dialízis ezek közül csak bizonyos salakanyagokat és a vizet képes eltávolítani. A hiányzó egyéb működéseket jórészt Önnek kell alkalmazkodással és speciális gyógyszerek rendszeres szedésével pótolni.

## A DIALÍZIS KEZELÉS FAJTÁI

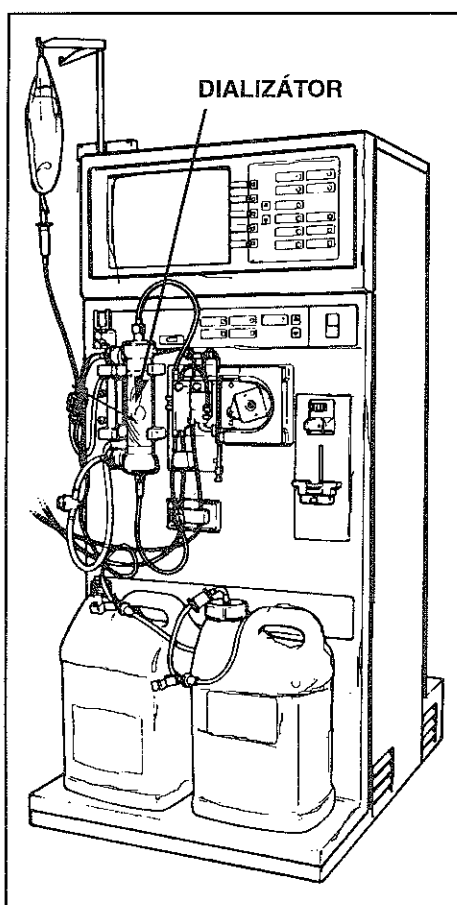
### HEMODIALÍZIS

- Kórházi műveseállomáson
- Csökkentett ellenőrzésű egységekben
- Otthon

### PERITONEÁLIS DIALÍZIS

- Intermittáló peritoneális dialízis (IPD)
- Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis (CAPD)
- Folyamatos ciklikus peritoneális dialízis (CCPD)

## Hemodialízis

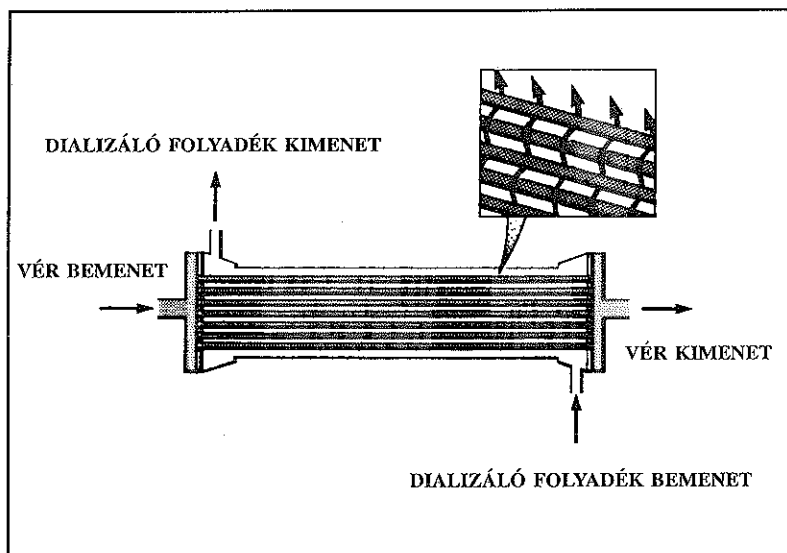


A hemodialízis szó jelentése “vértisztítás”. Ténylegesen ez is történik az eljárás során. Megfelelő készülék segítségével folyamatosan vért vesznek a szervezetből, majd azt egy mesterséges szűrőn átáramoltatva (pumpálva) a szervezetbe visszajuttatják. Mivel a vér ilyenkor egy mesterséges, testen kívüli csőrendszerben és a szűrőben kering, az eljárást “testen kívüli”, latin szóval extrakorporális keringésnek nevezzük. A testen kívüli szűrő másik oldalán tiszta, a vér összetételének megfelelő sókat tartalmazó, felmelegített vizes oldatot áramoltat a gép, ide szűrődnek át a szervezet salakanyagai. Mivel a tisztító hatású sóoldat gyorsan kering, hamar elmosza az átlépő salakanyagokat, így azokból viszonylag rövid idő (4-5 óra) alatt elegendő mennyiség távozik el, kellő hatásfokú méregtelenítés történik.

A kezelést végző, a testen kívüli rendszerben vért és tisztító oldatot keringtető készüléket művese készüléknek vagy dialízis készüléknek nevezik. Tudnunk kell azonban, hogy szó sincs a természetes veseműködés maradéktalan pótlásáról, csupán néhány salakanyag szűrésére és a víz eltávolítására képes ez a bonyolult rendszer.

### Mi történik a hemodialízis alatt?

Sokféle dialízis készüléket ismerünk, működési elvük azonban csaknem azonos. A dializátor az a szűrő, amely a készülékre erősített tartóban van. Ebben történik a vér tisztítása. A dializátorban két teret különíthetünk el. Az egyik térben a szervezetből származó és oda visszatérő vér kering, a másik a felmelegített dializáló folyadék tere. A dializáló folyadék, az a speciális (a vérnek megfelelő) összetételű sóoldat, amely elmosza a dializátorba vezetett vérből átlépő salakanyagokat. Szoktuk ezért mosófolyadéknak is nevezni. A két teret egymástól nagyon vékony celofán membrán választja el, ami speciális változata a régebben befőttek kötözésére használt celofánnak. Újabban szintetikus membránokat is előállítanak, mint pl. a poliaminonitril, vagy a poliszulfon.

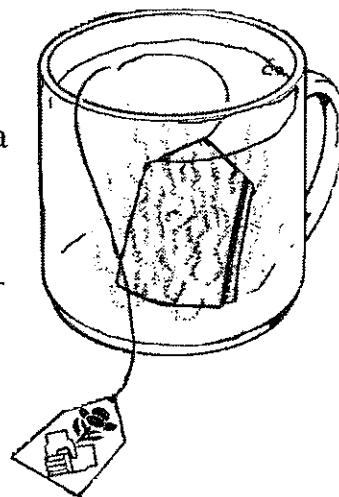


A dializátor

Ennek a finom hártyának (membrán) két rétege között áramlott a tisztítandó vér az első művese készülékekben. Később a membránkettőzetet föltekerték, orsó alakú tokba helyezték, ezek voltak a régi, ún. tekeresdializátorok. Manapság csaknem kizárólag finom, nagyon kis átmérőjű ún. kapilláris csöveket készítenek a cellofánból, ezek ezreit tartalmazzák az ún. kapilláris dializátorok. A dializátoron áthaladt, már a salakanyagoktól részben megtisztult vér visszatér a szervezetbe. A kezelés során a keringő vér mennyiségnek egyidejűleg mindössze 4%-a van a szervezeten kívül, ez átlagos körülmények között semmilyen panaszt, vagy tünetet nem okoz. A hemodialízis alatt egy heparinnak nevezett anyagot kell hozzáadni a vérhez az alvadás gátlására. Ismert ugyanis, hogy vérünk bármilyen idegen felülettel érintkezve néhány perc alatt megalvadna, és lehetetlenné válna a testen kívüli rendszerben a keringés.

## Hogyan működik a membrán?

A salakanyagok és a víz a dializátor membránján át ki tudnak szűrődni, mivel azon nagyszámú, igen apró, finom lyuk, pórus található. Ezekon a kisméretű sók és salakanyagok átjuthatnak, de a nagyobb méretű anyagok és a vörsejtek már nem (úgy viszonylanak egymáshoz, mint a gombostűfej egy futball-labdához). Hasonló folyamat zajlik le, mint a filteres tea oldásánál. Jól látszik, hogy a teából kioldott anyagok a zsák falán átlépve a forró vizet megfestik – (ezek lennének a salakanyagok) míg a tealevelek (a nagyobb méretű anyagok) a zacskón belül maradnak.



## A felhalmozódott víz eltávolítása

Az ép vesék egyik fontos feladata a táplálékkal bevitt fölös vízmennyiség kiválasztása. Ez a működés hosszú ideig megtartott marad ("van vizelet"), a végstádiumú veseelégtelenségben azonban elégtelenné válik. A felesleges vízmennyiség így csak a dialízissel, s annak során az ultrafiltrációnak (UF) nevezett folyamattal távozhat a szervezetből.

Az UF lényege az, hogy a dializátorba kerülő vért nyomás alá helyezzük, s belőle a vizet a nyomáskülönbség révén egyszerűen átpréseljük a dializáló folyadék oldalára. Az eljárás hasonlít egy kicsit a szörpkészítéshez, amikor is a tiszta konyharuhába tett gyümölcsmasszát szorítjuk össze (helyezzük nyomás alá), s így abból a tiszta szörplé fog csöpögni. A dialízis készüléken beállítható, hogy a rendszer éppen akkora nyomással dolgozzon, amennyire a szervezetben felhalmozódott folyadék eltávolításához szükség van.

## A kezelés hossza

Egy átlagos hemodialízis kezelés a salakanyagok szintjétől, a beteg testsúlyától és az alkalmazott membrán minőségétől függően 3–5 órát vesz igénybe. Ezt nevezzük egy kezelésnek. A kezelés ideje alatt percenként 200–300 köbcenti (kb. egy pohárnyi) vér fordul meg a szűrőben, melynek kb. 70–80%-a tisztul meg teljesen a salakanyagoktól. Tudjuk azonban, hogy a salakanyagok a testsúly 60%-át kitevő hatalmas víztérben egyenletesen oszlanak meg (ez 70 kg-os egyén esetén 42 litert tesz ki), tehát "sokszor egy pohárnyi" vérnek kell megfordulnia a testen kívüli szűrőben, és megtisztulni ahhoz, hogy végül a salakanyag szint ebben a teljes víztérben hatásosan csökkenjen. Minél nagyobb vérmennyiséget tisztítunk meg és minél hosszabb ideig tart a kezelés, annál hatásosabb. Tudnunk kell, hogy vannak anyagok, amelyek eltávolításához elsősorban időre van szükség, ez határt szab a kezelési időtartam rövidítésének.

## Vérnyerés a dialízishez

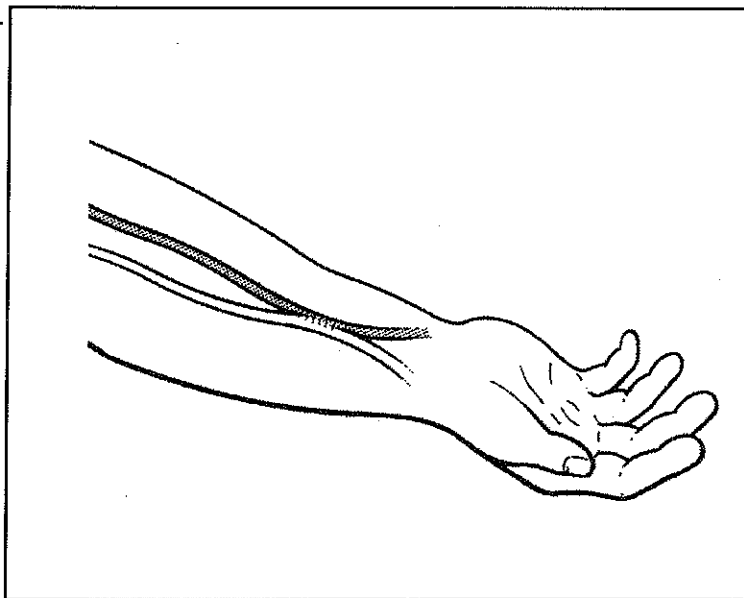
Több évtizeddel ezelőtt a hemodialízis kezdetén ez okozta a legnagyobb gondot. Ma már több elfogadott módszer is van, amellyel heti három alkalommal csatlakoztatni tudjuk a betegek vérkeringését a méregtelenítő rendszerre. A leggyakrabban alkalmazott érbehatolások az alábbiak:

- Bőr alatti arteriovenózus (AV) fisztula (fisztula)
- Bőr alatti, arteriovenózus (AV) érprotézis (graft)
- Nagyvénába helyezett katéter (katéter)



## Bőr alatti arteriovenózus fisztula

A fisztula a hemodialízis-vérnyerésre leggyakrabban alkalmazott módszer. Lényege, hogy az érsebész helyi érzéstelenítésben kis metszésből kivegyez a csuklón egy verőeret és egy vénát, majd ezeket sebészileg egyesíti (a vénát az artériára rávarrja), s így módon a vér közvetlenül a verőérből a visszérbe jut. Az artériákban a vér áramlása sokkal erőteljesebb, gyorsabb, mint a vénákban. A gyorsan áramló nagytömegű vér hatására az alkarban a fisztula feletti vénaszakasz kitágul, fala megvastagodik. Ezt a jó áramlású eret használjuk vérnyerésre a hemodialízis kezelésekhöz.



Arteriovenózus fisztula

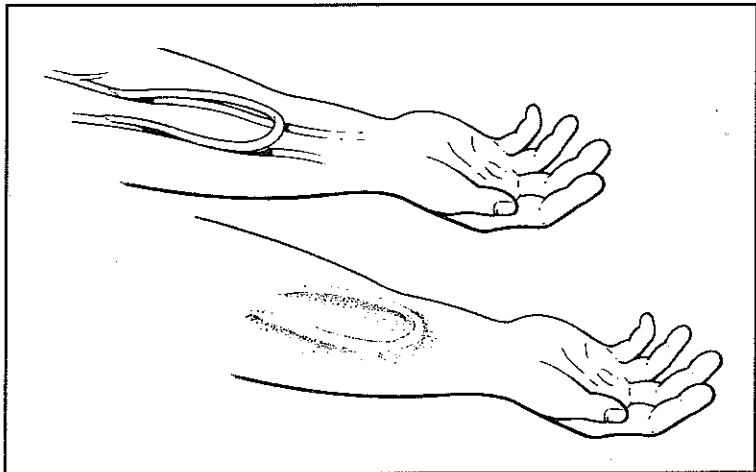
A gyorsan áramló nagytömegű vér hatására az alkarban a fisztula feletti vénaszakasz kitágul, fala megvastagodik. Ezt a jó áramlású eret használjuk vérnyerésre a hemodialízis kezelésekhöz.

Speciális, vékonyfalú és nagy átmérőjű tűt (fisztulapunkciós tű) szúrunk először a vérárammal szemben (ez a vérnyerő, ún. artériás tű) majd 8–10 cm-rel feljebb a véráramlás irányában (ez a vért visszavezető, ún. vénás tű). A tűk speciális kialakítása, és az ismételt szúrások nyomán kialakuló hegcsövet miatt a fisztulapunkciók egy idő után fájdalmat alig okoznak.

Az AV-fisztulákat az elkészítés után 4–6 héttel általában már használni lehet. A megerősödést rendszeres gyakorlatokkal Ön is elősegítheti. A műtétet követő második héttől nyomogasson "fisztulás kezében" rendszeresen rugalmas tárgyat, pl. teniszlabdát, vagy napközben ritmikusan szorítsa ökölbe ezt a kezét. Az alkar izmainak feszülése javítja a véráramlást, elősegíti az érfal megerősödését.

## Bőr alatti graft

Amennyiben a beteg saját erei nem alkalmasak AV-fisztula készítésére, az alkar artériája és vénája teflonból készült műér (protézis, graft) segítségével is összeköthető. A művesekezések során ezt a műeret szűrjük. A graftok gyakori szövődményei (elzáródás, trombózis, gyulladás)



Internál graft

miatt minden esetben a saját erek használatára törekszünk. Általában a graft csak 6–8 hét elteltével használható dialízisre, mivel meg kell várni, hogy a bőr alatti kötőszövetben rögzüljön.

## A fisztulák és graftok gondozása

A sikeresen kialakított fisztula (esetleg graft) az életvitelt lényegesen nem befolyásolja, speciális kezelést nem igényel, azonban óvni kell minden sérüléstől, és fontos az alábbiakban felsorolt tanácsokat megfogadni.

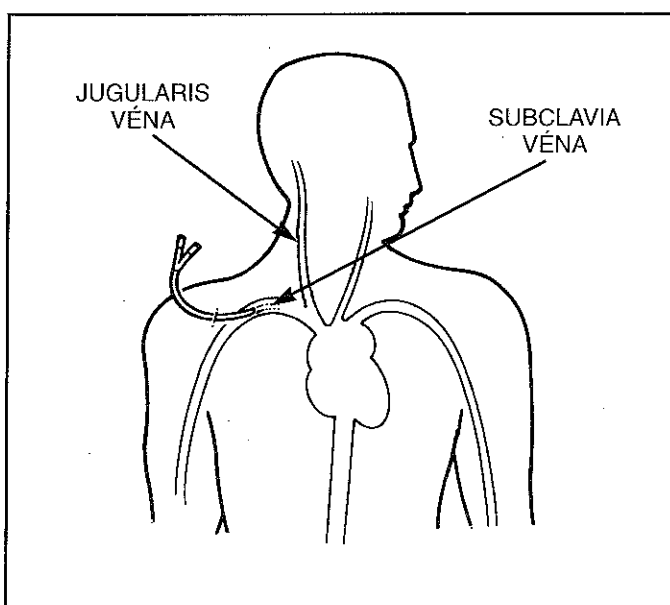
### HASZNOS TANÁCSOK FISZTULÁVAL VAGY GRAFTTAL DIALIZÁLT BETEGEKNEK

- Fisztulás karján ne mérjenek vérnyomást
- Ne vegyenek innen vért és ne kössenek ide infúziót
- Ne hordjon ezen a karján szoros óraszíjat vagy mandzsettát
- Ne aludjon ezen a karján, ne tartsa hosszabb ideig behajlítva
- Ne tegye ki semmilyen durva erőbehatásnak – (feszítés, ütés)

## Nagyvéna katéter

Ezt a módszert akkor használják vérnyerésre, ha a dialízis kezdetén Önnek még nincs végleges érbehatolása vagy ha a végleges érbehatolás valamiért átmenetileg nem használható (fertőzés, vérömleny stb.). A nagyvéna kanül, mint vérnyerési lehetőség, rendszerint ideiglenes megoldás, amíg végleges érbehatolást nem sikerül kialakítani.

A nagyvéna katéter általában puha, műanyag (teflon, szilikon) cső, melynek végén számos oldalnyílás van, s ezzel a vért a nagyvéna szívközeli részéről nyerjük. Leggyakrabban a kulcscsont alatti, ún. véna subclavia (szubklávia) a kanülálás helye, tartós használatra azonban alkalmasabb a fő nyaki visszér, a véna jugularis – (jugulárisz). A nagyvéna katétert helyi érzéstelezésben punkcióval helyezik



Nagyvéna katéter

be, egyes típusait hosszabb bőr alatti szakaszon (alagúton) át vezetik ki a bőr felszínére.

A bőr alatti AV-fisztulával szemben a nagyvéna kanülok viselése rendkívüli elővigyázatot és az Ön részéről is gondozást igényel. Bőrünkön ép viszonyok között is előfordulnak kórokozó baktériumok. Kellő gondozás hiányában ezek a kanül kilépési helyénél okoznak gyulladást, mely azután a műanyag cső mentén ráterjedhet az érfalra, az érbelhártyára, esetleg a szívbelhártyára is. Önnek alapvető érdeke, hogy a szövődményeket elkerülje, s a katéter mindaddig használható maradjon, amíg a végleges érbehatolást ki nem alakítják. Feltétlenül tartsa be tehát a katéter gondozására vonatkozó részletes utasítást.

## Hemodialízis lehetőségek

A hemodialízist régebben kizárólag kórházban, állandó orvosi és nővéri felügyelet mellett lehetett végezni. A mai korszerű technika, a számítógéppel vezérelt ellenőrző és riasztórendszerek mellett a hemodialízis készülék biztonsággal működtethető kisebb, kórháztól távol eső ún. szatellita központokban, sőt megfelelő képzés után segítőszeméllyel a beteg otthonában is.

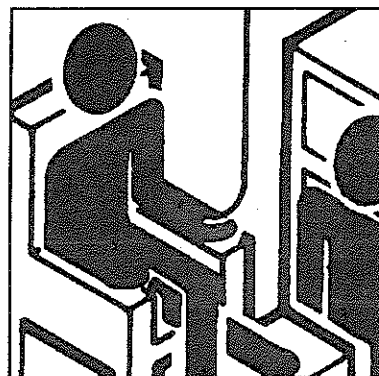
### Centrum hemodialízis

A legtöbb hemodialízist Magyarországon ma még kórházakhoz csatlakozó dialízis központokban (centrumokban) végzik. Ezek a központok a dialízis kezelés minden formájára felkészültek, állandó orvosi felügyelettel működnek, képesek a legrosszabb állapotú betegek fogadására is.



### Kórháztól független dialízis

Nagyon sok krónikusan dializált beteg jó állapotban van, s a kezdeti időszakot követően a rendszeres kezeléseik alatt nem igényel orvosi, csupán szaknővéri felügyeletet. Orvosi vizsgálatra hetente, kéthetente, ill. szükség szerint kerül sor. Az ilyen – csökkentett ellenőrzés mellett dolgozó egységeket nevezik angolul "limited care" [angol, kiejtve : limitid ker] dialíziseknek.



Szakápolói felügyelettel közreműködhetnek maguk a kezelt betegek is a kezelés indításában és észlelésében (gépek felszerelése, érbehatolás hasz-

nálata), ezt a formát önellátó – self care (angol, kiejtése : szelf ker) dialízisnek nevezik.

Megfelelő műszaki adottságok esetén az önellátó hemodialízis végezhető otthon is, angol szóval ez a "home dialysis" (angol, kiejtése: hóm dialízis).

A csökkentett ellenőrzésű vagy az önellátó hemodialízis a Magyarországon használt korszerű készülékekkel is megoldható, gyakorlati feltételek (szakmai és hatósági szabályozás, finanszírozási feltételek) hiányában rendszeres formában mindeddig nem valósulhatott meg.

<b>A HEMODIALÍZIS ELŐNYEI ÉS KORLÁTAI</b>	
<b>Előnyei</b>	<b>Korlátai</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Csökkenti az urémia tüneteit.</li><li>• Gyorsan és hatásosan működik.</li><li>• Csak háromszor egy héten szükséges végezni, esetenként 3–5 óra tartamban.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A fisztulák bealvadása vagy gyulladása gondokat okozhat.</li><li>• A dialízis mellett is szükség van a diétás előírások betartására, gyógyszereszedésre és a folyadékbevitel korlátozására.</li><li>• A vérnyerés tűkkel történik, amelyet egyesek kellemetlennek találnak.</li><li>• Az időbeosztást mindig a kezeléshez igazodva lehet csak tervezni.</li></ul>

A rendszeres hemodialízis az előírástól függően hetente háromszor 3–5 óra, ami az oda és hazautazással együtt alkalmanként 5–7 órát is igénybe vehet. Ennek ellenére nem szükségszerű, hogy a kezelések határozzák meg az Ön életvitelét. Elfogadható távolság (20–30 km-en belül), és megfelelő közlekedés esetén a rendszeres hemodialízis még munkaviszonyban álló, aktív egyének életritmusába is beilleszthető.

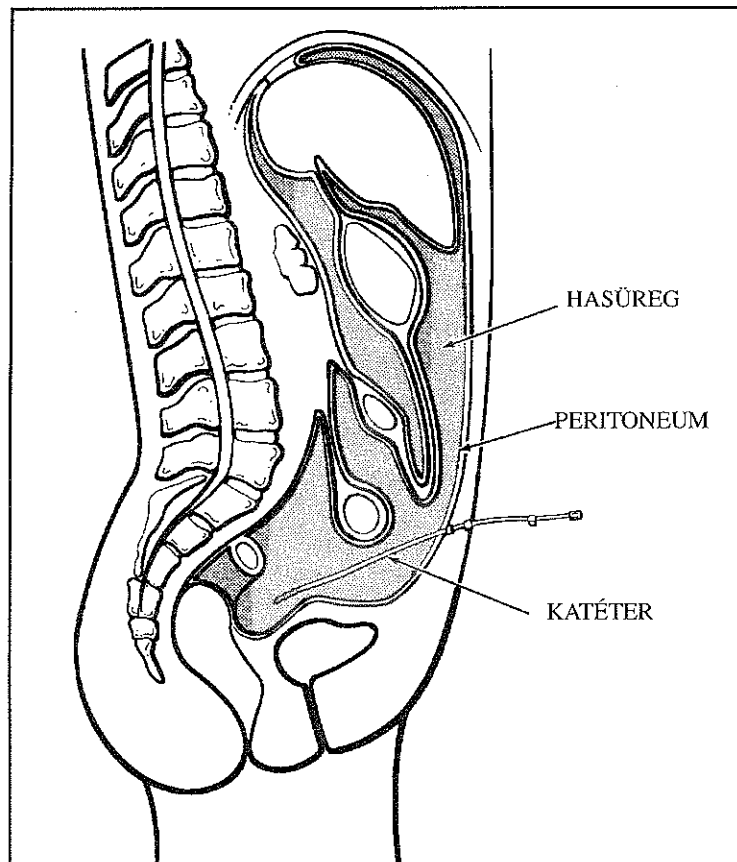
# Peritoneális dialízis (PD)

A peritoneális vagy hasi dialízis a felhalmozódott salakanyagok és a víz eltávolításának másik módszere. Elve a hemodialízissel azonos, a vér tisztítása azonban nem a testen kívül, hanem a testen belül, a hasüregben történik.

## Mi történik a peritoneális dialízis alatt?

A hasüreget vékony membrán, a hashártya borítja, ezt latin szóval peritoneumnak nevezzük. Innen származik az eljárás neve: peritoneális dialízis, azaz hashártyán át történő vértisztítás. Hashártya fedi a hasüreg falát és a hasüregben található belső szerveket, beleket is.

A peritoneális dialízis során a hasüreget a dializáló folyadékhoz hasonló, steril, felmelegített sóoldattal (PD-oldat) töltik meg, s ott különböző ideig állni hagyják. A salakanyagokban gazdag vér a hashártya alatti kiterjedt, apró érhálózatban, az ún. peritoneális érmederben folyik. A víz és a salakanyagok innen a dializáló membrán szerepét betöltő hashártyán át a benttartás ideje alatt jutnak ki a hasüri dializáló folyadékba. Ha a PD-oldat salakanyaggal már kellőképpen telítődött, lebocsátjuk a hasüregből, és a folyamatot megismételjük.



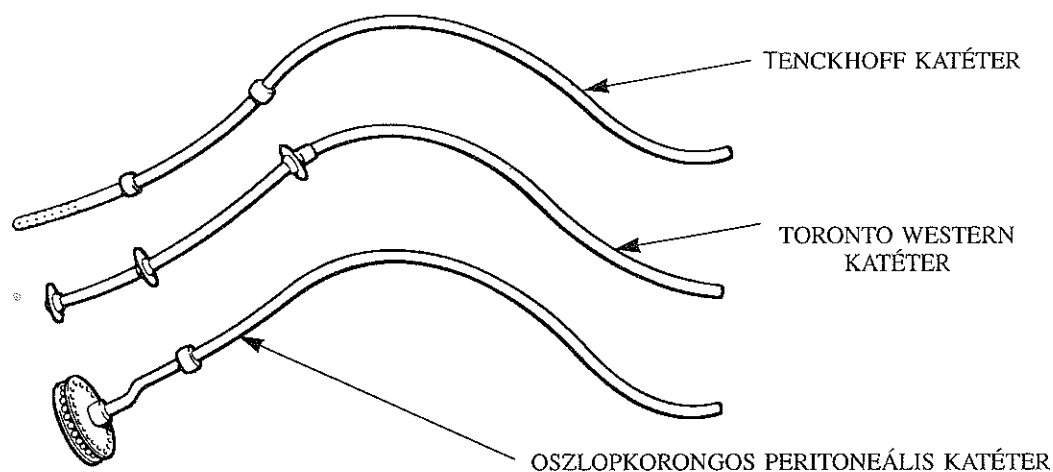
A beültetett katéter helyzete a hasüregben

A sókon kívül a peritoneális dializáló oldatok különböző töménységben cukrot tartalmaznak (1,5 – 2,5 – 4,25 % koncentrációban). Minél töményebb cukoroldattal végezzük a hasi dialízist, annál nagyobb mennyiségű vizet képes eltávolítani ("kiszívni") a hashártya alatti vérből. Egy csere során (mely átlag 2 liter térfogattal történik) a töménységtől függően 3–5 dl vízfelesleg távolítható el. A tömény cukoroldattal történő vízeltávolítást ozmotikus eljárásnak nevezzük, szemben a hemodialízisnél a vértérben létrehozott technikai nyomással (ultrafiltráció).

### Hasüregi behatolás készítése

Ahhoz, hogy a dializáló oldatot rendszeresen be lehessen juttatni a hasüregbe, és le is tudjuk bocsátani onnan (vagyis PD-oldatcseréket végez-hessünk) speciális csövet, ún. hasi katétert kell a hasfalban rögzíteni. A katétert helyi érzéstelenítésben, kis metszésből rövid, mintegy fél órás beavatkozással sebész ülteti be. A cső a köldök magasságában jobb vagy bal oldalon lép ki a bőrből, ezt nevezzük "kilépési hely"-nek.

A hasi katéterek is puha, hajlékony anyagból, ún. szilasztikból készülnek, hasüregi részük végső, 5–7 cm-es részén a jobb áramlást szolgáló számos kis oldalnyílás található. Beültetés után a hasi katéterek a hasfalban rögzülnek. Ha durva behatás (ütés, húzás, vongálás) nem éri őket, s a kilépési helyet kellően gondozzák, hosszú évekig használhatók, ritkák a fertőzőes szövődmények. A mellékelt ábra a ma használatos hasi katéterek típusait mutatja be.

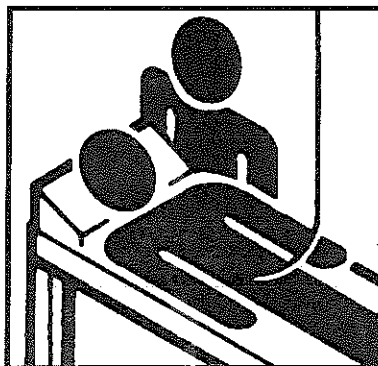


## A hasi dialízis lehetőségei

A hasi dialízis a kezelési eljárás típusa szerint lehet folyamatos vagy szakaszos (intermittáló). A folyamatos PD-kezelés során a hasüregben állandóan van folyadék, a méregtelenítés is folyamatos. Ez az eljárás bizonyos körülmények között nem alkalmazható, ilyenkor alkalmazzák a szakaszos PD-kezelést. Ennek lényege, hogy a hasüreg az egyes kezelési ciklusok között nem tartalmaz oldatot. Ismerkedjünk meg közelebbről ezekkel a módszerekkel.

### Intermittáló (szakaszos) peritoneális dialízis (IPD)

Jellemzője, hogy a dializáló folyadékot viszonylag rövid ideig – 30–40 percig – tartjuk a hasüregben, a kezelés 10–12 órája alatt azonban 10–12 ilyen rövid csere történik.



A folyadékcseré a befolyatással kezdődik (kb. 5–10 perc), ezt követi a már említett 30–40 perces benntartás (ekkor lépnek át a salakanyagok a hasi dializáló oldatba), majd a lebocsátás vagy drenázs, ami kb. 15–20 percig tart. A három fázist, mely együttesen átlag egy órát vesz igénybe, egy ciklusnak vagy cserének nevezzük. A megfelelő méregtelenítéshez hetente általában 36–44 ilyen cserére van szükség. Mivel az IPD kezelés rendszerint a kórházban történik, ez egyúttal azt jelenti, hogy a beteg hetente 3–4 alkalommal 10–12 órát kénytelen otthonától távol tölteni. A kezelés nem folyamatos, így az egyes szakaszok között a folyadék és a salakanyagok még pontos diéta mellett is fokozatosan felhalmozódnak, szintjük nem egyenletes. Az elmondottak alapján érthető, hogy ezt a kezelési formát csak azokban az esetekben használjuk, ha a PD-kezelés más formájára, vagy hemodialízisre átmenetileg, vagy esetleg véglegesen nincs lehetőség. Ilyenek pl. az idős, magatehetetlen, a rossz szív működésű, vagy a gyenge érrendszerű betegek, akiknek a rendszeres, biztonságos méregtelenítésre ez az egyetlen lehetőségük.



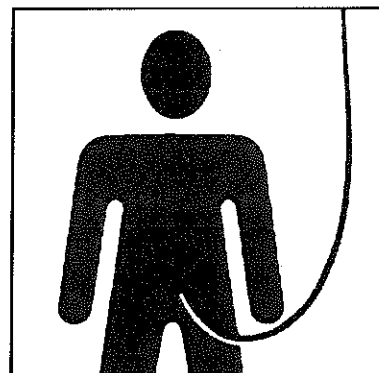
## Folyamatos peritoneális dialízis (CAPD, CCPD)

A folyamatos peritoneális dialízis – mint az elnevezés is utal rá – azt jelenti, hogy a hasüregben állandóan van dializáló folyadék, így – a saját veseműködéshez hasonlóan – a méregtelenítés is folyamatos. A hasi folyadékot bizonyos időközönként ekkor is cserélni kell, a periódusok azonban hosszúak, átlagosan 5–6 órák, s a kezelés így gyakorlatilag folyamatosnak tekinthető.

A folyamatos peritoneális dialízis legelterjedtebb formája az ún. folyamatos ambuláns peritoneális dialízis, betűszóval rövidítve CAPD. Másik lehetőség a folyamatos ciklikus peritoneális dialízis vagy CCPD. Ez utóbbi kezelési forma a beteg által kezelhető adagoló automata otthoni használatát tételezi fel, melyre már hazánkban is van néhány példa.

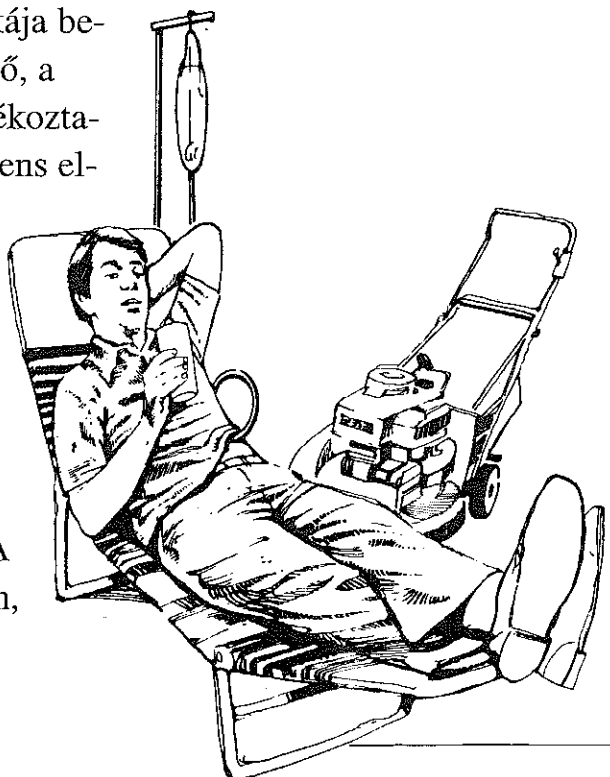
## Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis (CAPD)


A CAPD kezelés lényege, hogy a hasüregben állandóan (a napi tevékenységek közben is) van két liter dializáló oldat, s ezt (naponta általában négyszer) Önnek kell cserélnie. Először a használt, salakanyagokkal telített folyadékot kell a hasüregből lebocsátania, majd a friss dializáló oldatot kell befolyatnia. A 30–45 perces elfoglaltságot jelentő oldatcserék – rugalmasan az egyéni időbeosztáshoz igazodva – legalább 4, maximum 8 órás időközönként végzendők, pl. reggel felkelés után, majd valamikor dél körül, késő délután és végül lefekvés előtt. Leghosszabb az éjszakai periódus.



Átlagos esetben a cserék technikája és a kezeléssel kapcsolatos ismeretek 2–3 hét alatt biztonságosan elsajátíthatók (ezt nevezzük tréningnek), s ebből a katéter beültetése körüli időszakban egy hetet kell a kórházban töltenie. A tréninget a PD-kezelést indító központ szervezi, segíti.

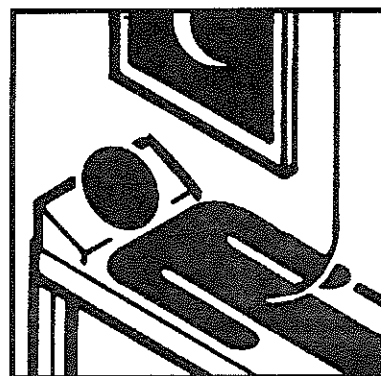
A kézügyessége, a cserék technikája bemutató PD-rendszeren fejleszhető, a szükséges ismeretekről írásos tájékoztatót kap, haladását CAPD-asszisztens ellenőrzi, s otthon csak akkor kezd el a kezelést, ha már kellően gyakorlott. A mai otthoni hasi dializáló rendszerek a betegek igényeihez alkalmazkodók, könnyen kezelhetők, biztonságosak, alkalmazásuk nem igényel különleges körülményeket. A cserék elvégezhetők munkahelyen, autóban, utazási vagy üdülési körülmények között is.



 **Lényegéből következően a CAPD kezelés az aktív, független életre vágyó emberek kezelési formája.**

## **Folyamatos ciklikus peritoneális dialízis (CCPD)**

Ez a kezelési mód is folyamatos, mivel szintén állandóan van folyadék a hasüregben, azonban a nap bizonyos időszakában – ciklusaiban – mégis intenzívebb a kezelés. Ezekben az intenzív kezelési ciklusokban az oldatcserék géppel, ún. adagoló PD-automatával (cycler [angol, kiejtése: szájkler]) történnek. A PD-automatát általában a dialízist betanító intézmény bocsátja az Ön rendelkezésére, a cseréhez szükséges anyagokat



(3–5 literes zsákokba töltött oldatok és csőrendszer) – a CAPD kezeléshez hasonlóan – lakására szállítva kapja meg. A ciklikus kezelés során Önnek csak annyi a teendője, hogy este, lefekvés előtt hasi katéterét összeköti a felszerelt adagoló automatával, mely azután az éjszakai 8–10 órás időszakban a programozás szerint végzi az oldatcseréket.

Reggel, az automatás kezelés végén két liter friss dializáló oldat marad a hasüregben. Ezt csak este kell lebocsátani, amikor az intenzív kezelési ciklus ismét elkezdődik. A CCPD előnye, hogy a nappali órákban egyáltalán nem kell az oldatcserével foglalkozni, így a nappali időszakban Ön még függetlenebb lehet, az éjszakai órákat azonban adagoló automatára kapcsoltnak kell tölteni. A CCPD-t bizonyos esetekben a hashártya sajátosságai miatt javasoljuk, amikor gyakori, rövid benntartási időkre van szükség. Ideális kezelési mód kisgyermeknek, akik CAPD-t nem tudnak végezni, s a szülőket így nem terheli a nappali oldatcserék szervezése, felügyelete.

## A FOLYAMATOS PERITONEÁLIS DIALÍZIS ELŐNYEI ÉS KORLÁTAI

### Előnyei

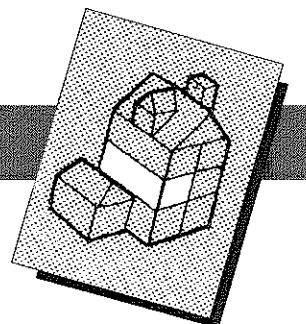
- Folyamatosan működik, így hatása kedvezőbb bármelyik IPD formánál vagy a HD-nél.
- Szabadabb diétát tesz lehetővé.
- Megkönnyíti az utazást, az oldatcserék bárhol végezhetőek.
- Kórháztól független életformát teremt.

### Korlátai

- Állandó hasi katéter viselését igényli.
- Szövődménye peritonitisz (hashártyagyulladás) lehet.
- A hasüregben két liter oldatot kell hordozni.
- A kálium, a foszfor és a folyadékbevitelt korlátozni kell.
- A dialízist a napi program részévé teszi.



## 4. Fejezet



# A VESEELÉGTELENSÉG TÜNETEINEK KEZELÉSE

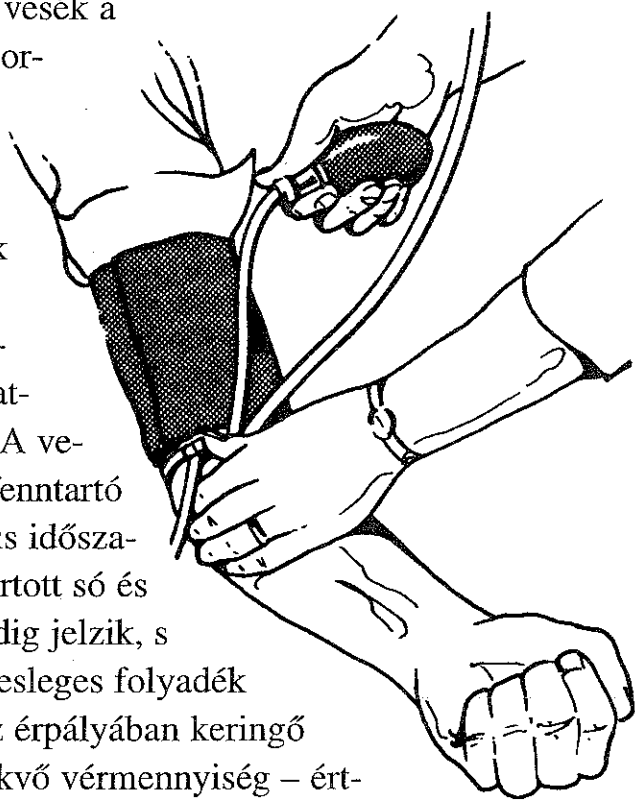
**A** végstádiumú veseelégtelenség felsorolt szövődményei jól végzett dialízis mellett is kialakulhatnak. A felsorolás nem jelenti azt, hogy ezek mindegyike Önnél is szükségszerűen jelentkezik, csupán azt jelzi, milyen lehetőségekre kell tudatosan felkészülni. Kellő életmód és gyógyszerek segítségével ezek a szövődmények elkerülhetők, vagy a tünetek minimálisra csökkenthetők.

### A VÉGÁLLAPOTÚ VESEBETEGSÉG LEGFONTOSABB SZÖVŐDMÉNYEI

- Magas vérnyomás
- Folyadék túlterhelés
- Vérszegénység
- Magas szérum kálium-szint
- Csontbetegség
- Idegrendszeri betegségek
- A bőr elváltozásai
- A szexuális teljesítmény csökkenése
- Meddőség

## Magas vérnyomás

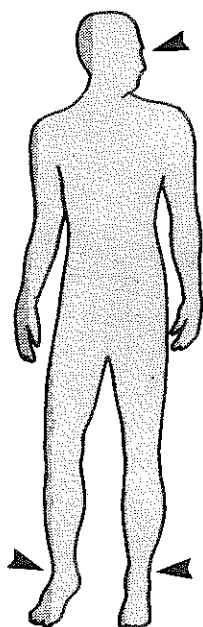
A magas vérnyomás a vesebetegek gyakori problémája. Említettük már, hogy a vesék a vérnyomást emelő renin nevű hormont termelnek. A beteg vesékben ebből gyakran kórosan nagy mennyiség képződik. A magas vérnyomás – mint tudjuk – önmagában is vesekárosító, a beteg vesék által fokozottan termelt renin így hibás körfolyamatként a vesepusztulást gyorsítja. A vesebetegek magas vérnyomását fenntartó másik tényező – főként a dialízis időszakaiban – a szervezetben visszatartott só és folyadék. Vizenyők nem is mindig jelzik, s mégis több liternyi (kilónyi) felesleges folyadék lehet a szervezetben, növelve az érpályában keringő vér mennyiségét. A lassan növekvő vérmennyiség – érthetően – növeli az erekben uralkodó nyomást, azaz súlyosbítja a hipertóniát.



A legtöbb dializált beteg magas vérnyomása jól uralható a dialízis alatt eltávolított só – és folyadékmennyiséggel. Ha a dialízis végére elérhető az ún. szárazsúly vagy alapsúly, s ez a következő kezelésig sem növekszik két-három kilónál többel, a vérnyomás gyógyszeres kezelés nélkül is normalizálódhat. Egyesek még az alapsúly elérése után is hipertóniások lehetnek, őket vérnyomáscsökkentővel kell kezelni. Ha Ön vérnyomáscsökkentőt szed, fontos, hogy kezelőorvosánál tájékozódjon a lehetséges mellékhatásokról.

## Folyadék túlterhelés

A vesék egyik életfontos működése, a szervezetbe jutott felesleges vízmennyiség eltávolítása. Súlyos veseelégtelenségben ez a működés is elégtelenné válik, s a táplálékkal felvett folyadék egy része a benne oldott sókkal együtt a szervezetben reked.



A ki nem ürült folyadék (latinul "retenció") miatt a szervezet a túltöltöttség állapotába kerül. Nő a testsúly, emelkedik a vérnyomás, s végül látható (bokákon, szem körül) vizenyők keletkeznek. A vizenyő azt jelenti, hogy a szövetek megduzzadnak a bennük tárolt víz és só miatt. Ha megduzzad a tüdőléghólyagok közötti kötőszövet is, tüdővizenyő keletkezik. Ennek tünete a légszomj és köhécseles. A túltöltöttség állapota elkerülhető a só és folyadékbevitel előírt, ésszerű korlátozásával.

### AZ ÖDÉMA LEGGYAKORIBB HELYEI



Bokatájék  
Arc  
Szemhéj

Elsődleges a sóbevitel csökkentése, mivel a só szomjúságot okoz, a szomjúság miatt fogyasztott víz pedig jórészt visszamarad a dializált beteg szervezetében.



 **A sóbevitelt nem mindenkinek egyformán kell korlátozni, az egyéni előírással kapcsolatban kérdezze meg kezelőorvosát.**

## Vérszegénység – anémia

A veseelégtelenséghez rendszerint vérszegénység (latin szóval: anémia) társul, mely azt jelenti, hogy a keringő vérben csökken a vörösvértestek aránya. Normális körülmények között a vörösvértestek a keringő vértérfogat 45%-át teszik ki. Vesebetegek vérében ez az arány 15%-ra is csökkenhet, általában 30% között mozog.

### AZ ANÉMIA KEZELÉSÉRE HASZNÁLT GYÓGYSZEREK

Vas  
Fólsav  
B<sub>6</sub>-vitamin  
B<sub>12</sub>-vitamin  
Anabolikus szteroidok  
EPO

A vérszegénység különböző fokán – egyéni érzékenységtől is függően – a betegek nagyon gyengének és fáradékonyak érezhetik magukat. Csökken a koncentrációképesség, fokozott a hideggel szembeni érzékenység.

A veseelégtelenségben azért alakul ki vérszegénység, mert a vesék pusztulásával az általuk termelt vérképző hormon az eritropoietin (EPO) termelése is csökken, ill. megszűnik.

Ma már lehetőség van arra, hogy a szintetikus előállított EPO-t injekciós készítményben adjuk.



A gyógyszer teljes mértékben képes a természetes hormont pótolni és így adagjától függően a vörösvérsejt-képzés csaknem normális szintre térhet vissza. Magyarországon az eritropoietint a társadalombiztosítás valamilyen rászoruló dializált betegnek térítésmentesen biztosítja, adagolása a Nefrológiai Társaság által kidolgozott szakmai irányelvek szerint történik. Az EPO előállítása és a kezelés lehetősége a vesebetegek számára az elmúlt évtized egyik legnagyobb eredménye volt.



A dializált betegek súlyos anémiáját évtizedeken át csak havonta többszöri vérátömlesztéssel (transzfúzióval) lehetett ideiglenesen javítani, annak minden mellékhatásával és hátrányával.

### TRANSZFÚZIÓK MELLÉKHATÁSAI

Terhelik a keringést, elnyomják a saját vérképzést.

Átvihető vírusfertőzések lehetőségét hordozzák (a májgyulladás vírusaira és az AIDS okozójának tartott HIV vírusra évek óta rendszeresen szűrik a véradókat).

Az átültetett vesét megtámadó ellenanyagok képződését okozhatják.

A lebomló idegen vörösvértestekből származó vas felhasználhatatlanul rakódik le, károsítja a szervezetet (ún. hemosziderózist okoz, jellegzetes szürkés-barna bőrszínnel).

A transzfúziókkal emellett az anémia korrekciója mindig lökésszerű, a szervezet időről-időre a súlyos vérszegénység, s az ezzel járó oxigénhiány állapotába kerül, annak összes következményével (a sejtműködések általános zavara, izomgyengeség, légszomj, állandó levertség, szexuális zavarok, csökkent szellemi képesség). A természetes úton ható EPO egyenletes szinten tartja a vérképzést, javul a közérzet, a fizikai és lelki teljesítőképesség, kimutatható a sejtműködések javulása, feleslegessé válnak a transzfúziók.

Az EPO felfedezésének gyökerei a század elejére nyúlnak vissza, a létezésével kapcsolatos feltételezést azonban csak az ötvenes években sikerült bizonyítani. Ezt követően csak 1986-ban tudták kétséget kizáróan igazolni, hogy a hormon fő termelődési helye a vese. Az események ekkor azonban felgyorsultak. Ún. génebézési eljárással állati sejtekkel nagy tömegben termeltették a hormont, megkezdődtek és sikerrel zárultak az első, betegekben végzett (klinikai) vizsgálatok. A készítmény 1989-ben már Magyarországon is megjelent. Az EPO injekciós készítmény, a természetes hormon-molekula tökéletes mása, így hatása is annak megfelelő.

Az EPO-t általában 90 g/l alatti vér-hemoglobin értékek esetén kezdik adni vénás, vagy bőr alatti injekcióban, általában hetente kétszer, kezdetben nagyobb, később kisebb, ún. fenntartó adagban. Vannak akiknél a heti-tíznapenkénti egy adag is elegendő. A szer csak akkor hatásos, ha a vérszegénység valóban csak a hormonhiány következménye, a szervezetben elegendő vas áll rendelkezésre, nincsenek rejtett fertőzések, vagy egyéb, a vérképzést gátló okok. Ezt a kezelést kezdetén ki kell zárni.

Az EPO hatására növekszik a vörösvértest-tömeg, a keringő vértérfogat, emelkedik a vérnyomás, adása súlyosan hipertóniás vagy állandóan vizegyenlős betegeknek ezért kockázatos (agyi katasztrófa, tüdővízenyő veszélye). Fokozódik az AV-fisztulák elzáródásának (trombózis) veszélye, egyesekben pedig – igen ritkán – túlérzékenységi reakciókat figyeltek meg.


A kezelés részleteit illetően javasoljuk, forduljon nefrológus kezelőorvosához.

### **Magas káliumszint (hiperkalémia)**

Bizonyos mennyiségű káliumra a szervezetnek mindig szüksége van, a táplálékkal bekerült fölös mennyiséget az egészséges vesék eltávolítják. Ha ez nem történik meg, a vér és a sejtek káliumszintje emelkedik, ami életveszélyes állapothoz vezethet. Ha a sejtekben a káliumszint nagyon magas, a szív működés rendszertelenné válik, rendellenes, ún. extra összehúzódások keletkeznek, sőt szívmegállás, szívgörcs is kialakulhat. Veszélyesen magas káliumszintet jelezhet a szájszél, az arc, esetleg a karok zsibbadása és a hirtelen kialakuló nagyfokú gyengeség. Ha ilyet észlel, azonnal forduljon az Önt kezelő dialízis központhoz.

A bevitel csökkentésével (napi max. 2 grammra) a hiperkalémia a veseműködés hiányában is elkerülhető, feltétlenül be kell tartani azonban a vonatkozó diétás előírásokat. Ehhez fontos, hogy a tápanyagok káliumtartalmát és az úgynevezett "káliumveszélyes" ételeket Ön is ismerje. Ez utóbbiak fajlagos (100 grammban található) káliumtartalma igen nagy, fogyasztásuk tehát veseelégtelenségben egyáltalán nem ajánlott.

Veszélyük, hogy fogyasztásuk közvetlenül semmilyen tünetet vagy panaszt nem okoz, az emelkedett káliumszint csak később, esetleg minden bevezető tünet nélkül okoz életveszélyes szövődményt. (A legfontosabb tápanyagok kálium tartalmát függelékben szereplő táblázatban ismertetjük.)

 **Megjegyzés: Soha ne használjon a konyhasó pótlására ajánlott szereket, mivel ezek jórésze a nátrium helyett káliumot és egyéb, bizonytalan összetételű ásványi anyagot tartalmaz.**

## Csontbetegség

A csontbetegség a veseelégtelenséget komplikáló egyik súlyos (ha nem a legsúlyosabb) szövődmény. Az ép vesék szabályozzák a vér kalcium és foszfát szintjét. Ezek az ásványi anyagok szükségesek az ép csontozat kialakulásához és működéséhez. A beteg vesék már nem képesek betölteni szerepüket a kalcium és a foszfor anyagcsere szabályozásában, ennek eredményeként a csontok fokozatosan mészszegényé válnak, elgyengülnek.

A vesék egy másik folyamat, az aktív D-vitamin képzése révén is nélkülözhetetlenek a csontok anyagcseréjében. A D-vitamin teszi lehetővé, hogy a csontépítéshez szükséges kalcium a bélből felszívódjon és a csontokba beépüljön, emellett a csontanyagcserét szabályozó hormon-szerepe is van. Ha a vesék elégtelenné válnak, fokozatosan csökken, majd megszűnik bennük az aktív D-vitamin képzése is. A D-vitamin hiányos állapot fokozza a csontok mészszegénységét, az állapotot a hormonális szabályozás egyidejű zavara súlyosbítja.

A csontbetegség megfelelő diétával és gyógyszerekkel megelőzhető. A foszfátszegény étrendet a nefrológus már a veseelégtelenség korai szakában előírja. Ezzel ellensúlyozza a vesék csökkent foszfát kiválasztását, így megelőzheti a foszfátfelhalmozódás okozta meszesedéseket és egyéb károsodásokat.

Az étrend részleteit illetően forduljon a dietetikushoz. A gyógyszerek közül a kalcium-karbonát vagy kalcium-acetát, továbbá az aktív D-vitamint pótló készítmények szolgálnak a csontbetegség kezelésére. A kalcium karbonát (pl. a Calcium-500 pezsgőtabletta) a bélben egyrészt foszfátot megkötve gátolja annak felszívódását, másrészt fokozott kalcium-kínálattal kiegyenlíti a vér csökkenő kalciumszintjét. Gyakori mellékhatása lehet a székrekedés. Az aktív D-vitamin gyógyszeres pótlására hazánkban a Rocaltrol tabletták, ill. Calcijex injekció áll rendelkezésre. Az aktív D-vitamin elősegíti egyrészt a kalcium felszívódást, másrészt azonban közvetlenül gátolja a csontbetegség létrehozásáért részben felelős mellékpajzsmirigy működését is. Ezeket a gyógyszereket csak a nefrológus előírása és szoros ellenőrzése mellett szedheti, enélkül súlyos kalcium anyagcserezavarokat okozhat.

## **Idegbántalmak**

A veseelégtelen betegek egy részének néha kellemetlen érzései, mozgási – beidegzési zavarai vannak, melyek főként a karok-kezek, lábszár-lábfej területét érintik. Ilyen tünetek pl. az ún. “nyugtalan lábak”, amikor a beteg éjszaka hangyamászászerű érzést, mozgáskényszert érez a lábaiban, majd ez a fonákézés felkelés, járás hatására csökken, lefekvéskor nyugalomban ismét fokozódik. Előfordul égő érzés a végtagokban, továbbá változatos érzészavarok, bizsergések vagy érzéketlenség egyes bőrterületeken. A jelenségek oka nem teljesen tisztázott, számos adat szól azonban amellelt, hogy ezeket a szervezetből még a dialízissel sem tökéletesen kiürülő bizonyos salakanyagok okozzák. Fontos emlékeztetni arra, hogy hasonló panaszokat okozhat a hiperkalémia is.

Az urémiás idegbántalom bizonyos gyógyszerekkel kezelhető, legbiztosabb kezelési módja azonban a megfelelő minőségű, adagú és tartamú dialízis.

## **Bőrelváltozások**

A vesebetegek, ezen belül is főképpen a dializált betegek gyakran említik bőrrel kapcsolatos panaszokat. Leggyakoribb az általános viszketés, melyet általában a szervezetben felhalmozódó, és a bőrön keresztül a verejtékkal is kiválasztódó, vagy a bőrben lerakódó salakanyagok okoznak. A bőr ennek következtében szárazzá, törékennyé és viszketővé válik. Súlyos bőrvizketést okoz a foszfát-felhalmozódás is. Bár a dialízissel a salakanyagok hatásosan eltávolíthatók, a bőrvizketés nem mindig szűnik meg. Néha a viszketés átmenetileg akár tűrhetetlenné is válhat. Egyes esetekben a bőrt nedvesítő (hidratáló) testápolók enyhítik a panaszt. A foszfát-felhalmozódás okozta bőrvizketés megfelelő étrenddel és a foszfátkötő gyógyszerek (kalcium-karbonát) rendszeres szedésével befolyásolható. Fontos a megfelelő adagú és minőségű dialízis kezelés az idegbántalmat okozó toxinok eltávolítására. Ha mindezek ellenére sem szűnik meg a viszketés, speciális kenőcsök vagy UV besugárzás válhat szükségessé.

## **Bőrápolás**

A bőrrel kapcsolatos panaszokat legjobban úgy lehet elkerülni, hogy a kialakulásukat megelőzzük. A legnagyobb probléma a bőr szárazsága, főként a téli hónapokban. A dializált betegek bőre hajlamos a kiszáradásra, ez önmagában is viszketést okozhat.

A viszketés átmeneti csökkentésére hideg borogatás használható, a bőr szárazságát pedig hidratáló (nedvesítő) testápolókkal, kenőcsökkel csökkenthetjük.

## JÓ TANÁCSOK A BŐRPANASZOK MEGELŐZÉSÉRE

- Ügyeljen rá, hogy otthonának levegője ne legyen száraz. (Szükség szerint használjon párasítót.)
- Használjon érzékeny bőrűeknek szánt speciális szappant.
- Lehetőleg ne fürdőkádban fürödjön, hanem zuhanyozzon, és ezt követően használjon hidratáló bőrápolót.
- Viseljen puha pamutruházatot, a gyapjú és a durva rostozatú poliészter anyagok fokozhatják a viszketést.
- Használjon minél kevesebb öblítőt mosás után, az öblítő bőrizgató hatású lehet.
- Ne használjon alkoholt bőrének tisztítására, az alkohol szárít.
- Kerülje a különböző illatosító dezodorokat, az illatanyag irritálhatja, izgathatja a bőrt.

## Csökkent nemi érdeklődés, aktivitás

Sok veseelégtelen betegnél a korábbiakhoz képest csökken a nemi aktivitás. Ez a szexuális érdeklődés csökkenésétől egészen az orgazmus, a csúcspont elérésének képtelenségéig terjedhet. A panaszt főként az anémia miatti fáradékonyság, és a toxinok felhalmozódása okozza, egyes esetekben gyógyszerek mellékhatása lehet. Bármilyen legyen is az ok, a gyakran korrigálható panaszát feltétlenül beszélje meg orvosával.

## Meddőség

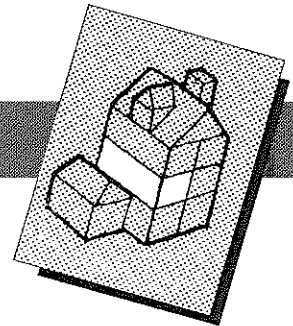
A veseelégtelen nők havi vérzése nem ritkán idő előtt megszűnik, majd a rendszeres dialízis kezelés mellett ismét visszatér. Gyakoriak a havi ciklus egyéb rendellenességei, a nem szabályos időközönként jelentkező, a túl erős, vagy elhúzódó vérzések. Az évi rendszeres nőgyógyászati vizsgálat mellett minden esetben forduljon szakorvoshoz, ha rendellenes vérzést észlel!

A terméketlenség (nemzési- ill. fogamzási képtelenség) veseelégtelen nőkben és férfiakban egyaránt gyakran előfordul. Az állapot esetenként még rendszeres dialízis mellett is megmaradhat, veseátültetést követően azonban – ha egyéb ok nem magyarázza – a termékenység ill. a nemzőképesség helyreáll.





## 5. Fejezet



# TRANSZPLANTÁCIÓ



**A** transzplantáció (magyarul: átültetés) kifejezés a veseelégtelen betegek esetében mindig a veseátültetésre vonatkozik. A veseátültetés módszerei és az átültetés után alkalmazott gyógykezelés az elmúlt évtizedben sokat változott, fejlődött.

Ma már azt mondhatjuk, hogy a sikeres veseátültetés a végstádiumú veseelégtelenség kezelésének legjobb módszere. A sikeres veseátültetéssel csaknem teljes rehabilitáció érhető el, erre azonban különböző okokból nem minden dializált betegnek van esélye.

## A TRANSZPLANTÁCIÓS ALKALMASSÁGOT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

Életkor  
Korábbi vagy jelenlegi szívbetegség  
Korábbi vagy jelenlegi érbetegségek  
Rosszindulatú betegségek, rák

Azt, hogy Ön aktuálisan, vagy általában alkalmas-e veseátültetésre, mindig tisztázza a kezelőorvosával. A veseátültetésnek alapvetően két lehetősége van. Az egyik az ún. élő donorból (szerv-adóból) történő átültetés, a másik az agyhalál állapotában levő személyből származó, ún. kadáver veseátültetés.

### **Élő donoros transzplantáció**

Az átültetendő vese ebben az esetben élő személyből, általában a beteg egyik hozzátartozójából (testvéréből, szülőjéből) származik. Előfeltétel, hogy a szervet adó személy – a donor – vércsoportja a betegével megegyezzen, s emellett a vércsoporthoz hasonló, de annál bonyolultabb szöveti egyezési rendszer is megfelelő legyen. A legjobb egyezés általában testvérek között van, esetenként azonban távolabbi rokon is megfelelő donor lehet.

Ha Ön dializált beteg, s családjából valaki átültetésre ajánlja fel veséjét, forduljanak először az Önt kezelő nefrológushoz. Számos vizsgálatra van szükség ugyanis, hogy kiderüljön, alkalmas-e a jelentkező veséje az átültetésre, s nincs-e a műtétnek ellenjavallata. A jelentkezőt megvizsgálja a belgyógyász nefrológus, az átültető sebész és végül az összes vizsgálat alapján egy bizottság dönt arról, elvégezhető-e a tervezett műtét.

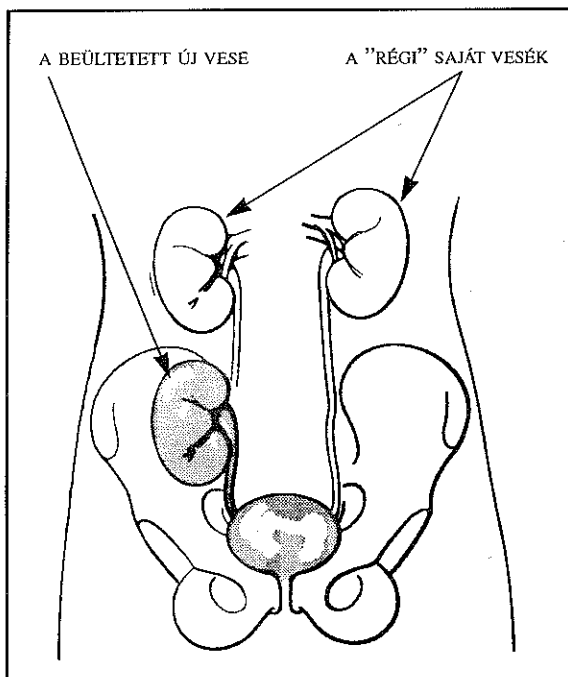
## VESEDONOROK TRANSZPLANTÁCIÓ ELŐTT VÉGZENDŐ VIZSGÁLATAI

Teljes orvosi, fizikális vizsálat  
Mellkas-röntgen  
EKG  
Vér- és vizeletvizsgálatok  
Hasi érfestés  
Kiválasztásos vese-röntgen  
Ultrahang vizsgálat

Ha a vese alkalmas az átültetésre és a donor egészséges, kijelölik a transzplantáció műtétének időpontját. Önnek és a későbbi donornak egy-két nappal a műtét előtt be kell feküdnie a kórházba bizonyos záróvizsgálatok elvégzésére. Az élődonoros átültetésnél mindig figye-

lembe kell venni, hogy a műtét egyszerre két ember számára jelent kockázatot, s hogy a legtükételesen illesztett szerv is kilökődhet.

## Nem élő (kadáver) donorból történő átültetés



A transzplantált vese elhelyezkedése

A nem élő (agyhalál állapotában lévő) donorból származó szervet kadáver vesének nevezik. A vese ebben az esetben olyan, egyébként egészséges személyből származik, aki valamely oknál fogva hirtelen az agyhalál állapotába került. Ez azt jelenti, hogy szívműködése és ezzel együtt szerveinek vérellátása még megtartott, de agyműködése véglegesen és visszafordíthatatlanul károsodott, így emberként gyakorlatilag megszűnt létezni.

Egyes országokban a donor családjának bele kell egyeznie a szerv kivételébe és átültetésébe, a magyarországi jogi szabályozás értelmében erre nincsen szükség. Mindazok, akik életükben írásban nem tiltották meg veséjük kivételét és átültetését, kadáver donorokká válhatnak adott esetben. A donor kilétét a szervet kapó személy (recipiens) nem ismerheti meg. A kadáver veseátültetés véletlenszerű esemény, melyre Önnek, ha jelentkezett a műtetre, állandóan készen kell állnia. Az orvosi alkalmasság mellett ehhez az szükséges, hogy állandóan (esetleg éveken át) elérhető legyen a sürgősségi mentőszállítás számára. A kadáverből kivett vese ugyanis csak néhány óráig tartható életképesen. Ha a fogadására alkalmas egyén(-ek) nem érhető(-k) el, s a műtét ezen az időn belül nem végezhető el, a szervet nem lehet beültetni.

Általában a transzplantációs orvosi alkalmasság azt jelenti, hogy az Ön keringése a műtéti terhelést – altatást bírja, nincsenek olyan szövődményei, kísérő betegségei (szívbetegség, fertőző góccok, daganat), melyek az átültetés utáni időszakban életveszélyes szövődményt okoznának, vagy nagy valószínűséggel a beültetett szerv idő előtti elvesztését okoznák. Ha ilyenek megállapíthatók, akkor mondjuk, hogy az illető orvosilag nem alkalmas az átültetésre.

Az orvosi alkalmatlanság nem minden esetben végleges, a kizáró okok megszűntével Ön alkalmassá válhat a veseátültetésre. Az orvosi alkalmasság sem jelenti azt azonban, hogy a transzplantáció Önnél bármikor elvégezhető. Egy influenza, az elhanyagolt fogak gyulladása, vagy más átmeneti betegség aktuálisan alkalmatlanná teheti Önt a műtetre, s a veseátültetés a jó szöveti egyezés és a máskor egyébként valóban megfelelő állapot ellenére az adott pillanatban nem végezhető el.

### **A szöveti egyezést, az átültethetőséget meghatározó tényezők**

Alapvetően a szöveti egyezés, az ún. kompatibilitás határozza meg, hogy az Ön szervezete elfogadja-e, vagy kilöki az átültetett vesét. Ennek eldöntésére több vizsgálatot is végeznek. A **vércsoportnak** mindenképpen egyezni kell. Ha a vércsoport egyezik, akkor kerül sor a **szövettipizálásra**. Ez a vizsgálat dönti el, rendelkezik-e az Ön szervezete olyan veleszületett genetikai hasonlósággal, mely a beültetett szerv sikeres befogadásának feltétele.

Közvetlenül az átültetés előtt a donorból származó kis vérmennyiséget kevernek össze az Ön vérmintájával, ez az ún. **keresztpróba**. Ez azt mutatja meg, nincsenek-e vérében olyan anyagok (sejteket elpusztító ellenanyagok), melyek az átültetett vesét azonnal megtámadnák. A transzplantációs listán levő betegek ilyen típusú ellenanyag szintjét rendszeresen, havonta vizsgálják.

<b>A TRANSZPLANTÁCIÓ ELŐNYEI ÉS KORLÁTAI</b>	
<b>Előnyök</b>	<b>Korlátok</b>
Megszabadítja Önt a dialízistól	A kilökődés ellen használt szereknek mellékhatásai vannak
Szabad étkezést tesz lehetővé	Esetleges kilökődés veszélye
Visszatérés a normál életstílushoz	

### **A transzplantációs várólista és az átültetés szervezése**

Amennyiben Önt általában alkalmasnak találják az átültetésre, a szerv-illesztéshez szükséges szöveti jellemzők vizsgálata után egy ún. várólistára kerül. Ez azoknak a már kivizsgált és alkalmas recipienseknek (szervre váróknak) a listája, akik a tragikus véletlen folytán meghalt embertársuk veséjét megfelelő szöveti illeszkedés esetén megkaphatják. A várakozási idő hossza előre nehezen megjósolható. Nagymértékben függ attól, hogy az Ön vércsoportja és szöveti azonosítói mennyire ritkák, mennyire nehezen illeszthetők másokéhoz, de befolyásolja a rendelkezésre álló (átültethető) vesék száma is. Nagyon fontos hogy világosan értse: a transzplantáció sorrendjét nem a várakozási lista száma határozza meg, hanem az adott kadáver vesével való lehető legjobb egyezés, ami alapján a transzplantáció a várható legeredményesebb lesz. Így fordulhat elő, hogy szerencsés esetben Ön már néhány hónappal a listára vétel után vesét kap, de ellenkező esetben akár évekig is hiába vár "veseriadóra".

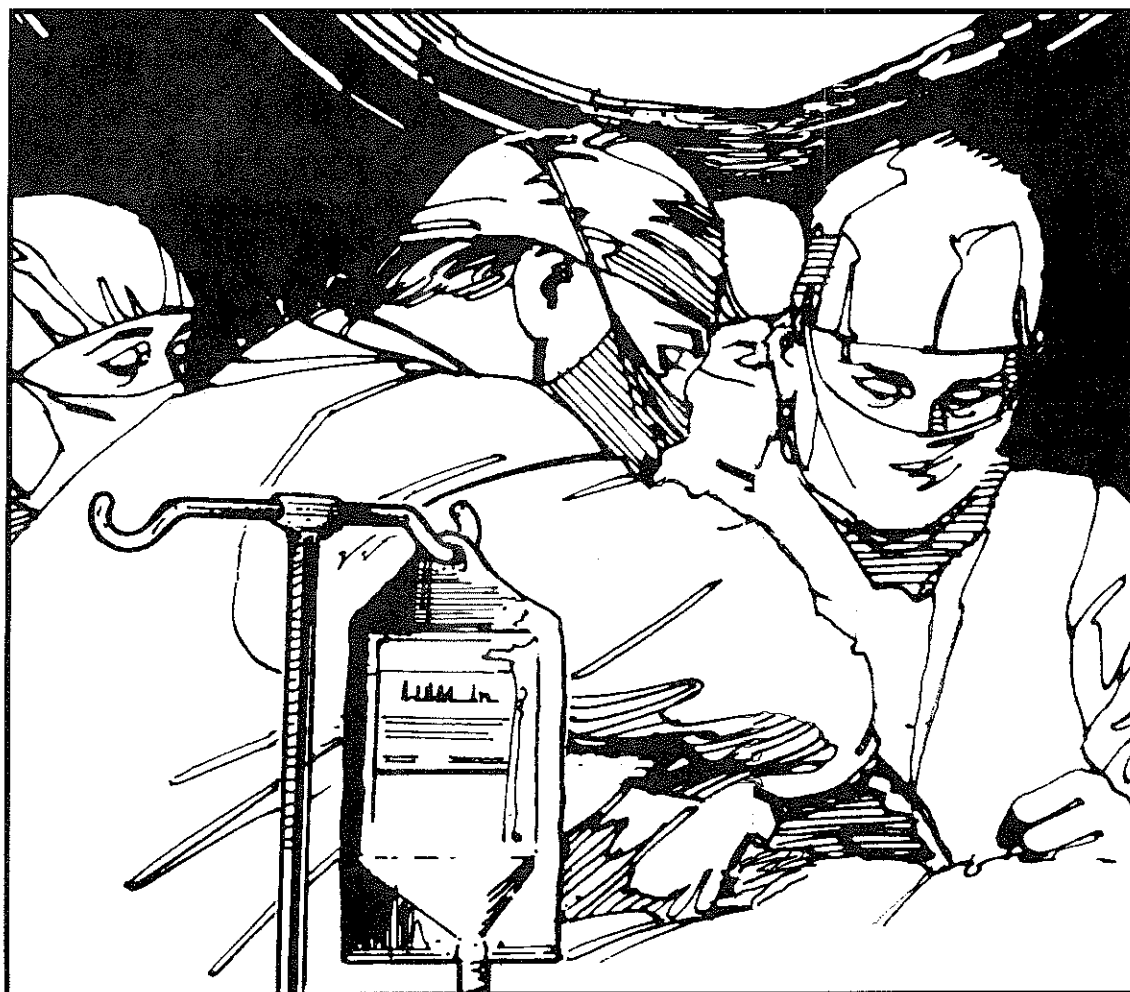
Magyarországon az elmúlt években az átültetést végző központok és a veseátültetések száma növekedet, és elérte az európai színvonalat. Ma négy helyen, Budapesten, Szegeden, Debrecenben és Pécsen történnek veseátültetések.

Az átültetések gyakoriságát ma hazánkban, de világszerte is döntően a rendelkezésre álló vesék száma befolyásolja. Ha átültetésre alkalmas vese érkezik, számítógépes program vizsgálja és választja ki, hogy az adott szerv a transzplantációs várólistán levő betegek közül kik számára lehet alkalmas. Magyarországon ez a keresés Budapesten, az Országos Haematológiai Intézetben történik, mely az összes recipiens (szervre váró beteg) adatait számítógépben tárolja. A kadáver vese és az átültetésre váró recipiensek adatainak egyeztetése pillanatok alatt megtörténik, ezt követően indul el az alkalmasnak ítélt betegek behívásának, műtéti előkészítésének szervezése. Ez a folyamat az Ön számára a veseriadóval kezdődik. Ilyenkor a transzplantációs koordinátor az Ön kezelőorvosával telefonon történt egyeztetés után küldi ki a mentőautót, és Önt a lehető legrövidebb időn belül a transzplantációs központba szállítják. Javasoljuk, hogy amikor felkerül a várólistára, gondosan állítson össze egy egészségügyi csomagot, ami minden fontos személyi holmiját tartalmazza, és így elkerülheti a hirtelen kórházi szállítással járó kapkodást. Alapvetően fontos továbbá, hogy ha Ön nem tartózkodik a lakásában, akkor adja meg a pontos címét a műveseállomáson a kezelőorvosának és a szomszédoknak is. Így megelőzheti azt a mindenki számára kellemetlen helyzetet, hogy végül nem csak Ön nem kapja meg a várva várt vesét, de a hiábavaló időveszteség miatt egy másik betegársnak a beültetés esélyeit is rontja.

**Magyarországon** 1995-ben több mint 2000 beteg részesült krónikus dialízis kezelésben, különböző okok hiánya (orvosi alkalmasság, beleegyezés) miatt azonban csak kb. 1200 fő volt a transzplantációs várólistán. A négy transzplantációs központban 1995-ben 279 veseátültetés történt, amiből 163 esetben Budapesten a Transzplantációs Klinikán, 51 esetben Szegeden, 36 esetben Debrecenben és 29 esetben Pécsen került sor. Hazánkban 1994 december 31-én az 1969 óta transzplantált betegek közül 800 élt átültetett vesével. A kadáver vesedonorok száma 1989–94 között megkétszereződött, 1994-ben 132 esetben történt szerv-nyerés, ami több mint 250 kadáver vesét jelentett.

## A transzplantáció műtéte

A transzplantáció műtéte általában 2–4 órát vesz igénybe. Az új vese beültetéséhez nem kell a “régi”, nem működő veséket eltávolítani, arra csak egészen kivételes esetekben kerül sor. Ily módon a transzplantáció után többnyire a betegek három vesével rendelkeznek (lásd 59. oldalon az ábrát). Az átültetett vesét és az urétert a hasüreg alsó részében a csípő környékére helyezik, ezt követően összevarrják a fő ereket és az urétert a hólyagba szájazzatják. Néhány napra katétert vezetnek az Ön húgyhólyagjába is, hogy pontosan mérhető legyen az új vese által termelt vizelet



mennyisége. Néha szükséges lehet, hogy a transzplantált vese körüli területbe elvezető csövet – drént – helyezzenek az esetlegesen keletkező sebfolyadék, vizenyő eltávolítására.

Néhány napig még dialízis is indokolt lehet, ha az átültetett vese működése nem indul meg azonnal. A transzplantáció műtete utáni lábadozás egyé-  
nenként eltérő ideig tarthat. Számos vizsgálatot végeznek ebben az idő-  
szakban, hogy eldöntsék, a szervezet elfogadta-e az átültetett vesét, az jól  
működik-e, van-e kilökődésre (rejekcióra) utaló jel. Az alábbiakban  
néhány ilyen vizsgálattal ismertetjük meg Önt.

### Vérvizsgálatok



Vérmintákat rendszeresen vesznek a transz-  
plantáció után, hogy megállapítsák jól mű-  
ködik-e a vese, hatásos-e a gyógykezelés.

### Ultrahang

A vizsgálófej által kibocsátott, a hallhatóság  
határán túli, nagyfrekvenciájú hanghullámok  
a szövetekről visszaverődve képernyőn ábrá-  
zolják a vesék nagyságát, a vér áramlását a  
vese ereiben, s megmutatják nincs-e vizelet-  
elfolyási akadály.

### Renogram

A vizsgálat során igen kis mennyiségű, radioaktívan jelzett anyagot  
juttatnak a véráramba, mely azután a veséken keresztül választódik ki.  
A kiválasztás mértékét érzékelő fejjel követik, ebből következtetnek a  
transzplantált vese működésére. A vizsgálat nem fájdalmas, csak nyugodt  
fekvést igényel, a veseműködés követésére többször is ismétélhető.

### Tűbiopszia

Szükség esetén vékony tűvel kis anyagmintát vesznek a veséből, melyet  
mikroszkóp alatt vizsgálnak a kilökődés, a rejekció esetleges jeleinek  
kimutatására.



## Rejekció – kilökődés

Rejekció akkor keletkezik, ha az Ön szervezete a beültetett szervet idegenként felismeri és elhárító – (immun) rendszerét az idegen szövet elpusztítására mozgósítja. A kilökődés a transzplantáció után bármikor bekövetkezhet, leggyakoribb azonban a transzplantációt követő első hónapokban.

A rejekciót különböző gyógyszerekkel meg lehet előzni, ezeket vagy egyedül, vagy kombinálva alkalmazzák. Hatásuk, hogy az immunrendszer működését blokkolják.

Rejekció sajnos a gátló

gyógyszerek rendszeres használata mellett is bekövetkezhet. A rejekció a rendszeresen végzett vérvizsgálatokkal kimutatható, kezelésére azonnal rövid ideig speciális gyógyszereket adnak. Ezekkel a kilökődés általában sikeresen fékezhető. Ma már a veseátültetések nagy része sikeres. Az átültetett kadáver vesék 80–85%-a az első év végén is működőképes, az élő donorból átültetett veséknél ez az arány 90–95%-os.

Egyénekenként nehéz megmondani, mennyi ideig működik majd az átültetett vese. Jelenleg a legrégebben működő transzplantált vese már 35 éves.

Ha végül az átültetett vese elégtelenné válik, a dialízis még mindig folytatható. Az átültetett vesét sem kell feltétlenül eltávolítani, hacsak tünetek vagy panaszok ezt nem indokolják. A későbbiekben nincs akadálya újabb veseátültetésnek sem, azonban, hogy erre sor kerül-e, az az Ön elhatározásától és orvosi alkalmasságától függ.

### A KILÖKÖDÉSI REAKCIÓ JELEI

Fájdalom a beültetett vese tájékán  
Vizelet mennyiség csökkenése  
Láz  
Fokozott boka körüli duzzadás

**☞ Ha Ön a kilökődésre utaló bármilyen jelet tapasztal, azonnal jelentkezzen a kezelőorvosánál!**

## Kilökődést gátló (rejekció ellenes) szerek

Számos, a kilökődést gátló gyógyszert ismerünk, ezeket együttesen immunszuppresszív szereknek nevezzük. Az alábbiakban a leggyakrabban használt ilyen szereket ismertetjük röviden.

### Cyclosporin

A Cyclosporin (ciklosporin, Magyarországon használatos készítménye a Sandimmun) nevű szert először közvetlenül a veseátültetés előtt adják, ezt követően naponta, rendszeresen kell szedni. Hatásának egyes részletei pontosan ma sem ismertek, tudjuk azonban, hogy az átültetett vesét támadó rejekciós sejtek, ún. limfociták hatásos működését gátolja. Más szerekkel szemben előnye, hogy nem érinti a védőrendszer egyéb sejtjeinek működését. A kilökődés gátlásához mindig hatásos ciklosporin vérszintet kell fenntartani. Ha a vérszint túl alacsony, fennáll az átültetett vese kilökődésének veszélye. A túl magas ciklosporin vérszint ugyanakkor a máj, vagy éppen a vese működését károsíthatja. Tudjuk azonban, hogy ez a működési zavar ideiglenes, a károsodás megfordítható, ha idejében észlelve a szer vérszintjét csökkentjük. Az elmondottak miatt a ciklosporin vérszintjét rendszeresen kell ellenőrizni a kórházban és a gondozás során is.

### A CYCLOSPORIN MELLÉKHATÁSAI

Fokozott szőrnövekedés a felsőtesten  
A fogíny duzzanata, túltengése  
Enyhe kézremegés  
Magas vérnyomás  
Vese és májműködési zavar túladagolás esetén  
Egyes rosszindulatú daganatok (limfómák) előfordulhatnak

**Megjegyzés:** Az íny-túltengés és duzzanat megelőzése érdekében fontos, hogy fogait rendszeresen mossa, és járjon fogorvoshoz.

## Imuran

Az Imurant esetenként a Cyclosporinnal együtt, vagy ahelyett használják. A szer a fehérvérsejteket termelő csontvelő működését gátolja. Nem csupán a kilökődésben szereplő sejteket gátolja, hanem mellékhatásként valamennyi, a védőrendszerben aktív sejtet, továbbá a vér alvadásáért felelős vérlemezkék képzését is fékezi. A lehetséges mellékhatások miatt mind a kórházban, mind azt követően az ambuláns ellenőrzés során a teljes vérképet kell vizsgálni. A szer adagját úgy választják meg, hogy a vér sejtcszámai biztonságos határok között legyenek.

### AZ IMURAN MELLÉKHATÁSAI

A fehérvérsejtek képzését általában gátolja  
Esetenként átmeneti hajhullást okozhat

## Prednisolon

A Prednisolon ún. steroid készítmény, fő hatása a gyulladásgátlás és a rejekeció fékezése. Az átültetést követő napokban adott nagyobb dózis után a szert fokozatosan egy ún. fenntartó adagra csökkentik. A gyógyszer izgathatja az üres gyomor nyálkahártyáját, ezért rendszerint táplálékkal, vagy tejjel veszik be. Az akut rejekeció kezelésére is ezt a szert használják nagy adagban, vénás injekcióban, infúzióban.

### A PREDNISOLON GYAKORI MELLÉKHATÁSAI

Súlynövekedés, az arc és a nyak duzzanata  
Fokozott szőrnövekedés az arcon  
Hangulati labilitás

#### A tartós szedés esetleges mellékhatásai

Szürkehályog  
Végtagizmok gyengesége  
Csontritkulás – törés  
Cukorbetegség  
Gyomorsav túltengés, fekély képződés

## **Antilimfocita-globulin ( ALG )**

A szert csak az akut rejeckió kezelésére, kórházban használják. A vesét kilökő sejteket célzottan bénító, állatokban termeltetett, tisztított ellenanyag. Szükség esetén intravénásan kb. 10 napig alkalmazzák.

### **AZ ANTILIMFOCITA-GLOBULIN (ALG) MELLÉKHATÁSAI LEHETNEK**

Általános rossz közérzet  
Láz  
Izületi panaszok

## **OKT-3**

Az OKT-3 olyan gyógyszer, (ún. monoklonális antitest) amely a transzplantált vese kilökéséért felelős sejtek működését gátolja. Az ALG-hez hasonlóan intravénásan adják 10 napig a transzplantáció után, az akut rejeckió kezelésére. Az OKT-3 kezelés első 2–3 napjában a kezeltéknél influenza-szerű tünetek léphetnek fel.

### **Hogyan éljünk új vesével?**

Ha a szervezet befogadta az új vesét, fokozatosan Ön is visszatérhet korábbi életmódjához. Nem lesz szüksége dialízisre, csupán gyógyszereket kell szednie, és rendszeresen kell járni ellenőrzésre a transzplantációs klinikára. Az alábbiakban a veseátültetés utáni időszakhoz adunk néhány szempontot.

## Pihenés és testmozgás

A veseátültetés után még tartós pihenésre van szükség. A műtét és a kórházi kezelés utóhatásaként egy ideig még fáradékony lehet. Erőnléte azonban gyorsan javul, idővel majd érzi, hogy egyre kevesebb pihenésre van szüksége.

Kezdetben a legjobb testmozgás a séta. Végezhet könnyű házimunkát is, azonban a transzplantációt követő két hónapban kerülnie kell a nehéz tárgyak emelését. Bármilyen nagyobb testi munka végzéséhez kérje az ellenőrző orvosa véleményét. Feltétlenül kerülje az olyan sportokat, amelyeknél átültetett veséjét megütheti.

## Diéta

Elbocsátás előtt a dietetikus tájékoztatja majd Önt a transzplantált vesével betartandó étrendről. Ennek részleteit a 6. fejezet tartalmazza.

## Munka

Az, hogy Ön mikor térhet vissza szokott munkájához, attól is függ, hogyan működnek veséi, szervezete milyen gyorsan regenerálódik. Mindenképpen ajánlatos, hogy a munka kezdesének részleteit még a döntés előtt megbeszélje gondozó orvosával.

## TRANSZPLANTÁCIÓ UTÁN AJÁNLT TESTMOZGÁSOK

Séta  
Úszás  
Tenisz  
Kerékpározás

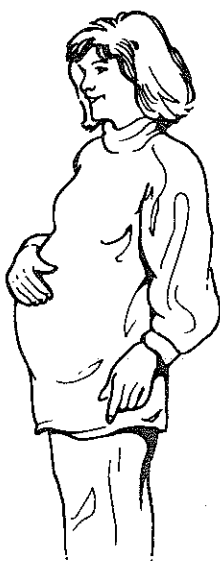
The collage features several newspaper clippings. The central article is titled "TRANSZPLANTÁCIÓS OLIMPIA" and discusses the Transplant Olympics, which are held every two years in London, Amsterdam, Szingapúrban, or Budapest. It lists sports such as swimming, tennis, ping-pong, table tennis, and badminton. The article notes that participants must be at least one year post-transplant and are encouraged to join a national team. It also mentions that the Olympics are primarily for attention and publicity, with a secondary goal of raising awareness for the Transplant Olympics Organizing Committee. The article concludes that the Olympics are a good opportunity for patients to meet and share experiences with others who have undergone transplantation.

Other clippings include a piece titled "wer" and another titled "n", both containing fragments of text that are partially obscured or cut off. There are also several smaller, illegible snippets of text scattered throughout the collage.

## Szexuális élet

A nemi élet, szexuális aktivitás nem árt az átültetett vesének. A szexuális aktivitás az átültetés után bármikor megkezdhető. A transzplantáció után valószínűleg több energiája is lesz a nemi életre, hiszen az urémia és az anémia gátló hatása megszűnik. A szexuális aktivitást bizonyos gyógyszerek ekkor is csökkenthetik. Panaszok esetén forduljon bizalommal kezelőorvosához, mivel a panaszt okozó gyógyszer általában kicserélhető mellékhatást nem okozó gyógyszerre.

## Terhesség, szülés



A transzplantált nők rendszerint ismét termékenyé válnak. A szexuálisan aktív transzplantált nőknek tehát a fogamzásgátlás valamilyen módszerét alkalmazniuk kell, ha nem kívánnak teherbe esni. Ennek aktuális formáját a gondozó orvossal kell megbeszélnie. Az esetleges terhesség fokozza a vesék munkáját. A legtöbb orvos szerint a terhesség kihordását tanácsos legalább egy-két évvel a veseátültetés utánra halasztani, amikor az átültetett vese működése már stabilizálódott.

## Néhány jó tanács transzplantált betegeknek

Hordjon magával a transzplantáltakat azonosító információs kártyát.

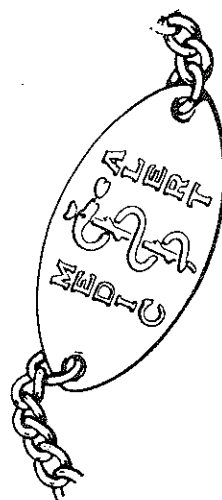
Egyes országokban ezt karlánc helyettesíti.

Gépkocsiban feltétlenül használjon biztonsági övet.

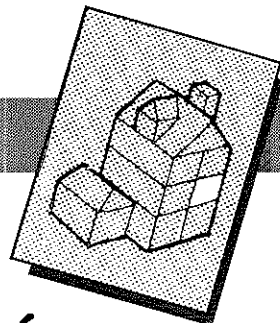
Kerülje a tartós napozást, mivel egyes rejekció elleni gyógyszerek a bőrt fényérzékenyvé teszik.

Ha mégis tartós napsugárzásnak lenne kitéve, használjon megfelelő fényvédő krémet, legalább 20-as védőfaktorral.

A legkisebb felsőlégúti hurut, köhögés, influenza vagy szokatlan vérzés, vérzékenység tüneteit is jelezze orvosának.



## 6. Fejezet



# DIÉTÁS KEZELÉS

### A vesebetegek helyes étrendje



**E**bben a fejezetben a vesebetegek helyes étkezésének általános szabályairól lesz szó. Ezek az általános ismeretek nem helyettesíthetik azokat az egyéni diétás előírásokat és szabályokat, amelyeket Önnek a dietetikussal kell megbeszélnie.

Az étkezés kellemes élményt jelent minden ember számára. Helyesen megválasztott ételek fogyasztásakor ez az élmény mindenkinek biztosítható. A tápanyagok a gyomorban, majd a bélben egyszerűbb alkotórészekre bomlanak, s így szívódnak fel a véráramba, mellyel

eljutnak testünk minden részéhez. Az elhasználódó tápanyagok lebomlanak és belőlük salakanyagok képződnek. Ha ezek a salakanyagok nem ürülnek ki, felhalmozódnak, gyengeséget, fáradékonyságot okozhatnak, az emberek betegnek érzik magukat. A veseelégtelen beteg ezt az ételek ésszerű változtatásával elkerülheti.

### **Hogyan szabadul meg a testünk a táplálékból keletkező salakanyagoktól?**

Az egészséges vesék kiürítik a táplálékból származó salakanyagokat és a fölösleges folyadékot. Nem engedik viszont kiürülni (a vesecsövecskék visszaszívják) a még használható anyagokat. Az anyagcsere egyensúlyát ily módon a vesék állandó, hatalmas munkával tartják fenn.

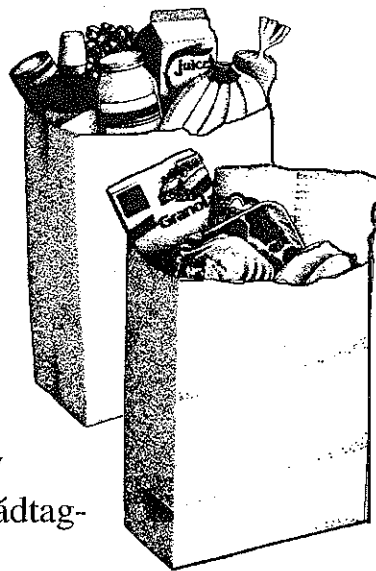
Ha a vesék elégtelenné válnak, nem képesek többé ezen egyensúly fenntartására. Önnek kell úgy étkeznie, hogy az anyagcsere egyensúlya fennmaradjon. Az orvosa ennek érdekében írja elő a szükséges étrendet. Ennek ki kell elégíteni a szervezet táplálékigényét, ugyanakkor csökkentenie kell a maradék veseszövetet érő terhelést (tehermentesíteni kell a vesék megmaradt szűrőegységeit) oly módon, hogy csökkentenie kell a táplálékból képződő salakanyagok szintjét.

Minél jobban sikerül Önnek a fenti elvek szerinti étrendet betartania, annál hosszabb ideig elodázhhatja a művesekezelés szükségességét. Ha a megfelelő anyagcsere-állapot diétával önmagában már nem tartható fenn, dialízisre vagy transzplantációra kerül sor. A diéta azonban ekkor is központi helyet foglal el a kezelésében.



## Van-e úgynevezett standard vesediéta?

A válasz: nincs. Minden diétás előírást az adott személy egyéni igényeinek megfelelően állítanak össze. A dietetikus Önnel együtt készíti el a napi étkezési tervet. A napi étkezési terv a szükséges, orvosi előírt tápanyagfelvétel gyakorlati kivitele, figyelembe véve az egyéni ízlést, és étkezési időpontokat is. Összeállításakor tisztázza a dietetikussal, melyek a kedvelt vagy egyáltalán nem fogyasztott ételei, s mikor tudja azokat elfogyasztani. A diéta így igényeihez alkalmazkodva írható elő. E könyv Függelékében egy részletes tápanyagtáblázatot állítottunk össze, ami sokat segíthet Önnek az előírt diétájának pontos betartásában. Kérje meg dietetikusát, hogy a táblázat használatát ne csak Önnek, hanem családtagjainak is tanítsa meg.



Jóformán nincs két egyforma vesebeteg étrend. A veseelégtelenség sikeres diétás kezeléséhez az előírások mellett ajánlatos megtanulnia a veszély nélkül fogyasztható ételek fajtáit, és a belőlük veszély nélkül elfogyasztható mennyiségeket. Általában csökkentenie kell a nagy fehérje tartalmú ételek bevitelét, valamint a konyhasó és a foszfor fogyasztást.

A veseelégtelenség későbbi időszakában már a kálium és a folyadék bevitelét is korlátozni kell. Fontos ugyanakkor, hogy elegendő energiát (kalóriát) fogyasszon, s így testi erejét, izomtömegét megőrizze. Az alábbiakban röviden ismertetjük a figyelmet érdemlő tápanyagféleségeket, kitérünk az ezeket tartalmazó ételekre, s szó lesz a korlátozások okairól is.

### AZ ÖN DIÉTÁJÁNAK A CÉLJA

Kielégítse a táplálkozási szükségleteit  
Szabályozza a salakanyagok felhalmozódását a vérben

## Fehérjék

A fehérjék a test szöveteinek felépítéséhez, fenntartásához és helyreállításához szükségesek. Segítségükkel gyógyulnak meg a sebek. A táblázatban felsorolt tápanyagok tartalmazzák mindazokat a fehérjéket, melyekre

testünknek szüksége van, és még hozzá a megfelelő összetételben. Ezeket az anyagokat komplett, vagy teljesértékű fehérjéknek nevezzük. Ezzel szemben a gyümölcsökből, zöldségekből, a kenyérből és a gabona-alapanyagú ételekből hiányoznak bizonyos fehérjeféleségek, így ezeket inkomplett, vagy nem teljes értékű fehérjéknek nevezzük. A napi étkezési tervben a bevihető teljes fehérjemennyiségnek kb. felét a komplett fehérjékből kell összeállítani. Ez az összetétel fedezi a vér és a szövetek sejtjeinek napi fehérjeigényét.

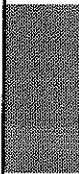
A fehérjetartalmú táplálékok elégtelése során a szervezetben karbamidnak nevezett salakanyag keletkezik. Karbamid keletkezik azonban akkor is, ha elégtelen fehérje és kalória-bevitel mellett a szervezet éhez, s az életműködésekhez szükséges energiát a saját testanyag lebontásából nyeri.

Az elégtelen táplálkozás miatt fokozódó salakanyag-termelés legalább olyan veszélyes, mint a túlzott bevitelhez társuló. A képződő nagytömegű karbamid étvágytalanságot okoz, ezáltal viszont a táplálékfelvétel tartósan elégtelenné válik. A beteg ebből csak annyit észlel, hogy állandóan étvágytalan, számára az elégtelen étkezés megszokott állapottá válik.

Különböző felmérések szerint a nem diétázó veseelégtelen betegek nagy része súlyosan alultáplált. Az alultápláltság veszélyeit táblázatban foglaltuk össze. A vesebetegek napi étkezési tervét úgy kell összeállítani, hogy elegendő fehérjét és energiát adjon a lehető legcsekélyebb karbamidképződés mellett.

### FEHÉRJÉBEN GAZDAG

#### ÉTELEK



- Hús
- Hal
- Szárnyas
- Tej és tejtermékek

## A VESEBETEGEK ELLENŐRZÉS NÉLKÜLI TÁPLÁLKOZÁSÁNAK KÖVETKEZMÉNYEI

**Ha elégtelen a fehérje (és kalória) bevitel, a szervezet a saját testanyagot bontja, sok karbamid képződik, s emellett:**

- csökken a testsúly és az izomtömeg
- csökken a fertőzésekkel szembeni ellenállás
- elhúzódó a sebgyógyulás
- legyengül a szervezet

**Ha túlzott a fehérjebevitel, a táplálék-fehérjékből nagy-tömegű karbamid képződik, melynek következménye:**

- vér-besűrűsödés
- szomjúság
- fejfájás
- hányinger
- étvágytalanság
- fáradékonyság


## Energia

Az erőnlét, a jó tápláltság, a normál test-tömeg fenntartásához energiára, kalóriára van szükség. A napi energiabeviteli igényt meghatározza a

- testmagasság,
- a test felépítése (alkat),
- az aktuális testsúly,
- a napi fizikai aktivitás (tevékenység),
- és az életkor.

Az energia mértékegysége a kalória (jelölése: cal, kcal) és a kilozsúl (jelölése: kJ). Egy kcal egyenlő 4,2 kJ-lal. Ha Ön a napi táplálékkal nem fogyasztja el a szükséges kalóriát, a szervezet ennek egy részét a bevitt fehérjéből fogja pótolni fokozódó karbamid képzés mellett. Ha a hiány tartós, a pótláshoz a szervezet fokozatosan a saját zsír, majd izom (fehérje) készletét is felhasználja. Ennek következménye a már említett fogyás, gyengeség és étvágytalanság lesz.

Az étvágytalanság miatt a fehérjebevitel is elégtelenné válik, s kialakul a fehérje-kalória alultápláltságnak nevezett állapot. Különösen fenyegeti ez azokat, akik már egyébként is lefogytak, alultápláltak.

 **Vigyázzon, kezdetben az elégtelen energiabevitel nem okoz semmilyen panaszt, épp ezért kell nagyon tudatosan tervezni az étkezést.**

**Energiát csaknem minden étel tartalmaz, legtöbbet a cukrok és a zsír. Ezek a tápanyagok a szervezetünkben széndioxidra és vízre bomlanak, ezért ezeket szabadon fogyaszthatja, ha nem cukorbeteg, máj- vagy epebeteg, vagy túlsúly miatt nem kell a kalóriafelvételt korlátoznia.**

## Konyhasó

A só (konyhasó, nátriumklorid, kémiai jele "Na") vizes sóoldat formájában tölti ki a test sejten kívüli folyadékterét. A sóbevitel tehát egyben mindig a testben levő folyadékmennyiséget is növeli, és – mint említettük – emeli a vérnyomást.

### Nagy sótartalmú ételek az alábbiak:

- tartósított ételek, pl. sonka, kolbász, lönchús.
- sütéshez használt konyhakész keverékek, pl. a félkész tészták.
- majszolásra szánt ételek, mint pl. a ropi és egyéb sós aprósütemények.
- a gyors étkeztetés ételei, pl. a pizza és a hamburger.
- különböző burgonyaszírom készítmények, chipsek.
- sózott ételkonzervek, különböző szószok és savanyúságok.



## A NAGY SÓTARTALMÚ ÉTELEK

Fokozzák a szomjúságot, túlzott folyadékbevitelhez vezetnek, ami a szervezet fokozott víztartalma révén.

Magas vérnyomást

Vizenyőképződést

Nehézlégzést (tüdőpangást) okozhatnak.

## A SÓZATLAN ÉTELEK ÍZÉT JAVÍTHATJUK

Sózatlan savanyúságokkal és ún. zöldfűszerekkel

Sómentes ízesítőkkel

Ecettel

Citrommal

 **Figyelmeztetés! Vesebetegek ne használjanak sópótlókat, nagyon magas a káliumtartalmuk!**

## Folyadékok

A víz és üdítők, a tej és a különböző gyümölcslevek mellett folyadéknak tekintjük azokat az ételeket is, melyek testhőmérsékleten válnak folyékonnyá, mint a zselatin, fagylalt vagy a jégkrém. Nagy mennyiségű folyadékot tartalmaznak a főzelékek, főtt tészták, gyümölcsök is.

A folyadékbevitelt egyeseknek már a veseelégtelenség kezdetén korlátozni kell, mások (más vese-alapbaj esetén) ekkor még korlátozás nélkül fogyaszthatnak folyadékot.

Nem tanácsos tehát (egyébként sem) a betegtársak "jó tanácsait" követni, akik betegsége és diétás előírásai is teljesen eltérőek lehetnek. A naponta fogyasztható folyadék mennyiségét, minőségét, javasolt beviteli módját az orvos és a dietetikus minden esetben egyénileg határozza meg.

A fogyasztható folyadék mennyiségét befolyásolja a napi vizeletmennyiség, a vizenyőképződés mértéke és a vérnyomás.

Túl sok folyadék magas vérnyomást, lábdagadást, a kezék és az arc duzzanatát, nehézlégzést és köhögést okozhat.



A folyadékbevitt korlátozó előírást csak egyféleképpen lehet betartani: nagyon pontosan. A beteg vesék csökkent ürítési teljesítményét, a károsodott élettani folyamatokat büntetlenül nem lehet kijátszani: sok kis (bocsánatosnak vélt) kihágás hosszú távon (napok-hetek-hónapok alatt) több kilónyi folyadékot halmozhat fel. Ennek következményei (magas vérnyomás, szívelégtelenség) a veséket és az egész szervezetet károsítják, megszabadulni tőlük igen nehezen lehet. Fontos tehát, hogy a dietetikus által a napi étkezési tervben előírt folyadékmennyiséget pontosan betartsa. Legyen őszinte önmagához, vallja be az esetleges kihágást, s ne tegyen engedményeket.

Ha a csökkentett folyadékbevétel mellett szomjúságot érez, azt nem a mennyiség hiánya, hanem a vér sűrűsége okozza, valószínűleg túl sok sót használ. A túl sós ételek növelik a szomjúságérzést és nagyon megnehezítik az előírt folyadékbevétel betartását. Szomjúságot okozhat a helytelen fehérje és kalóriabevitel miatt felhalmozódó karbamid is.

## Kálium

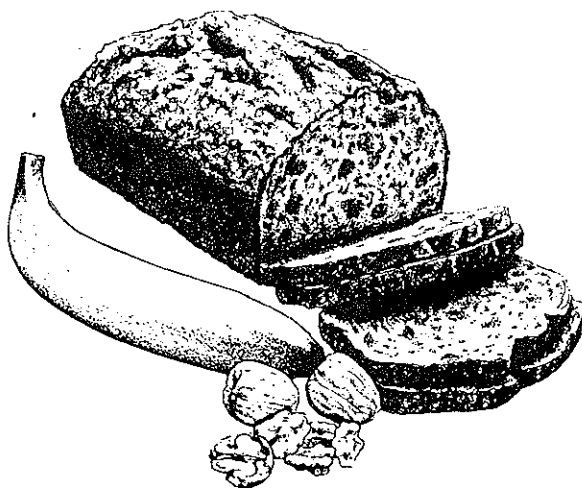
Káliumot (kémiai rövidítése "K") a legtöbb étel tartalmaz, az egyik többet, a másik kevesebbet. A kálium a növényi és állati sejtek belsejében található. Pontosan szabályozott szintje létfontosságú az idegek és az izmok zavartalan működéséhez. A túl magas káliumszint azonban károsítja a szív-működést, akár szívmegállást is okozhat. Az állapot veszélyét fokozza, hogy figyelmeztető jel még a katasztrófa bekövetkezte előtt is alig van.

Vannak vesebajok, amelyekben a káliumbevitelt hosszú ideig nem szükséges korlátozni. Másokban csak arra van szükség, hogy a túl sok káliumot tartalmazó ételeket kerüljük el. A dialízis időszakában már – kivételektől eltekintve – minden betegnek csökkentenie kell a napi káliumbevitelt.

A káliumbevitel korlátozásában Önt a dietetikus segíti. A Függelékben mellékelt tápanyagtáblázat alapján a fogyasztható ételek gondosan összeválogathatók. A napi étkezési terv megszabja az előírt káliumbeviteli határt, dializált betegeknél ez a 2 grammot általában nem haladhatja meg.

 Nagy fajlagos káliumtartalmuk miatt kerülendő ételek az alábbiak:

- Különböző magyorfélék és magvak
- Édes burgonya
- Száritott gomba
- Száritott gyümölcsök
- Banán, narancs
- Különböző dinnyék
- Krumpli, különösen sütve



## Foszfor (foszfát)

A táplálék foszfortartalma foszfát formájában az ép csontozat felépítéséhez elengedhetetlen, a felesleget a vesék kiürítik. Az elégtelenné váló veseműködés azonban nem képes az átlagos napi bevittel lépést tartani. A vér foszforszintje (jele "P") a

### A TÚL SOK FOSZFOR MIATT FELLÉPŐ PROBLÉMÁK

- Bőrviszketés
- Izületi fájdalom
- Izületi gyulladás
- Csont problémák

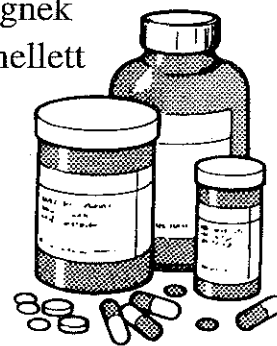
veseműködés csökkenésével párhuzamosan már igen korán emelkedni kezd. A kiürülni nem tudó foszfor felhalmozódva bőrviszketést és izületi fájdalmakat okoz. Ennek elkerülésére csökkenteni kell a napi foszforbevitt, kerülni kell a nagy foszfortartalmú ételeket. Veseelégtelenségben a foszforbevitt viszonylag korán, már a vér kreatinin tartalom emelkedésének első jelére tanácsos csökkenteni, dialízist igénylő állapotban pedig már napi 1 grammnál több foszfor a felhalmozódás veszélye nélkül nem fogyasztható.

## Miért veszélyes az emelkedett foszforszint?

A vér foszforszintjének emelkedése veseelégtelenségben a csontokat gyengítő-romboló kóros szabályozási folyamatokat indít meg. Ezek eredőjeként nem csupán a csontok válnak kórosan törékennyé (csigolyák összeroppannak, bordák tüszentesre eltörnek, fogak kilazulnak) hanem a belőlük kioldódott mészszerű anyagok (erekben, szívbillentyűkben, a szem kötőhártyájában, ízületekben stb.) lerakódik, s ezek az áttéti meszesedések önálló betegséget okoznak. A szívbillentyűk meszesedése pl. szívelégtelenséget, gyulladási hajlamot, a koszorúsereké infarktus-veszélyt okoz, az ízületek meszesedése pedig állandó fájdalmakhoz, mozgáskorlátozottsághoz vezet.



A fenti állapotot összefoglalóan urémiás csontbetegségnek nevezzük, létrehozásában a foszforszint emelkedése mellett az elégtelen veseműködés okozta aktív D-vitamin hiány szerepel. Az aktív D-vitamin gyógyszeresen pótolható, ennek alapfeltétele azonban az emelkedett foszforszint (ún. hiperfoszfatémia) diétás és gyógyszeres normalizálása. Ennek hiányában a D-vitamin kezelés az áttéti meszesedéseket súlyosbítja, a csontbetegség nem kezelhető vele.



**☞ A fehérjét tartalmazó ételek általában foszfort is tartalmaznak.**

**MÉRSÉKELT FAJLAGOS FOSZFORTARTALMÚ ÉTELEK AZ ALÁBBIAK  
(TERVEZVE FOGYASZTHATÓK)**

- **tej, sajt és egyéb tejtermékek**
- **növényi vajak**
- **egyes állati fehérjék pl. a hús, a hal és a baromfi**

**MAGAS FOSZFORTARTALMUK MIATT KERÜLENDŐK (NEM IS TERVEZHETŐK)**

- **mogyorófélék és egyéb magvak (napraforgó!)**
- **szárított bab és borsófélék**
- **feldolgozott korpakészítmények**

Ha a foszfor felhalmozódás diétával kellően nem uralható, és a vér foszfátszintje emelkedik az orvos ún. foszfátkötőket is előírhat. Ezek olyan szerek, amelyek a bélben a táplálékból származó foszfor egy részét megkötik, így az nem tud felszívódni és a széklettel távozik.

Foszfátkötő gyógyszerek (melyek Magyarországon kaphatók) a kalcium-karbonát ( $\text{CaCO}_3$ ) por és a "Ca-500 Pharmavit" tableta. A foszfátkötők az oldhatatlan sók miatt keményíthetik a székletet, így szedésük mellett székletpuhítók egyidejű használatára lehet szükség. Hasznos étkezési tanácsokat adhat a dietetikus is a székszorulás elkerülésére.

## Vitaminpótlás

Átlagos körülmények között a jól összeállított diéta elegendő vitamint is tartalmaz.

**Veseelégtelenségben plusz vitaminbevitelre lehet szükség az alábbi okok miatt:**

- A napi tervben szereplő ételek nem tartalmaznak elegendő vitamint.
- Az igény fokozott.
- A dialízissel a szervezet vitaminokat is veszít.

A vitaminpótlást minden esetben orvosnak kell elrendelnie, hogy a megfelelő vitamint a szükséges mennyiségben pótoljuk. Tudnunk kell ugyanis, hogy bizonyos recept nélkül kapható vitaminkészítmények túladagolva kárt is okozhatnak.

## A helyes étkezés előírásai és tiltásai


Az eddigiekből valószínűleg egyértelműen kitűnt, hogy az előírt étrend a veseelégtelenség orvosi kezelésének több szempontból (fehérjék, kalória, só, folyadék és foszfor) is központi része. A napi étrend az előírást az egyéni táplálkozási igényeknek és életstílusnak megfelelően fordítja le a gyakorlat nyelvére. Az alábbiakban röviden összefoglalunk néhány általános szabályt, mely a diéta helyes gyakorlatában Önt is segítheti.

### AMIT NEM SZABAD

- Ne változtasson étrendjén úgy, hogy a dietetikussal ne egyeztetné.
- Ne fogadjon el diétás tanácsokat más vesebetegektől, mivel az előírások egyénenként és betegségenként változóak.
- Ne fogyasszon olyan ételt vagy italt, melynek összetételét biztosan nem ismeri.

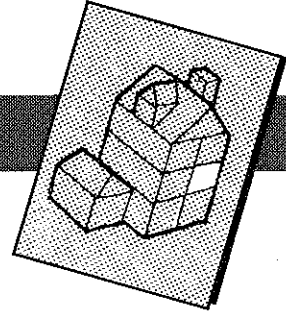
## AMI SZÜKSÉGES

- Ismerje meg alaposan vesebetegségét, hogy megérthesse hogyan hat és miért előnyös a diéta.
- Legyen tisztában vele mennyit ehet és ihat. Ha valamit nem ért, kérdezze meg a dietetikusát, vagy az orvosát.
- Tanulja meg egyszerűen mérni a naponta bevitt folyadékot és tápanyagokat.
- Vegyenek részt családtagjai is diétás oktatáson, értsék meg a diéta lényegét.
- Figyelje testsúlyát, vérnyomását és vérértékeit.
- Gyógyszereit mindig a szakorvosi előírás szerint szedje.
- Végezzen rendszeres testmozgást.
- A megadott határokon belül vegyen részt találékonyan Ön is napi étrendjének és receptjeinek összeállításában.
- Végül, de nem utolsósorban: étkezzen mindig nyugodt körülmények között.

 **Keresse fel azonnal dietetikusát, ha súlya, vagy étvágya csökken, változtatni szeretne a napi étkezési terven, vagy bármi gondja van a diétával, bizonyos ételekkel kapcsolatban.**

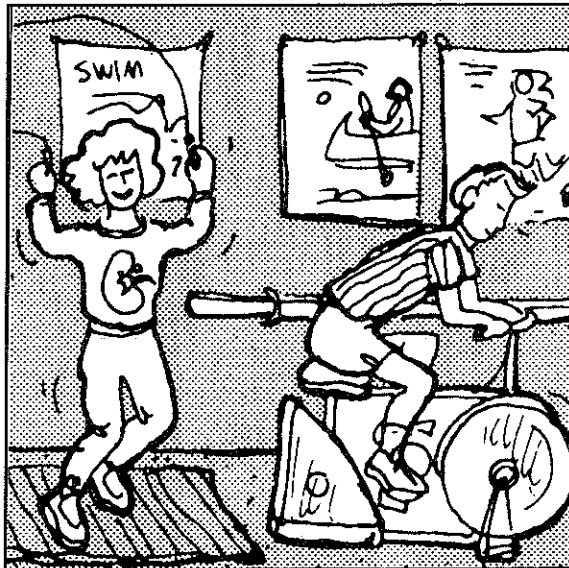


## 7. Fejezet



# MUNKA ÉS SZABADIDŐ

Az élet megváltozott rendje, lelki alkalmazkodás



**E**gyre több bizonyíték szól amellett, hogy a testi jólét alapja a lelki egészség. A lelki egyensúly a krónikus betegségben is fenntartható. Ehhez a vesebetegnek is azon kell lennie, hogy életvitele minél inkább megfeleljen a korábbiak, aktívan dolgozzon, s szabadidejét is hasznosan, tevékenyen töltsse.

A betegség melletti aktív életvitel fenntartásához, vagy visszanyeréséhez a gyógyszeres kezelésnél többre van szükség. Tudatos lelki alkalmazkodást, a vesebetegség állapotának elfogadását igényeli, melyre önállóan, vagy segítséggel minden ember képes. Az elfogadás jelenti egyrészt, hogy önmagát

megváltozott állapotával együtt természetesnek veszi, elfogadja és nem foglalkozik azzal állandóan, "mi lett volna, ha nem betegedtem volna meg", másrészt azt, hogy az elfogadott új énjével akarja, és képes is uralni a betegség teremtette új (néha egyáltalán nem könnyű) körülményeket, mint pl. alkalmazkodás a diétához, gyógyszerszedés, a dialízis beillesztése az életvitelbe, stb. Az elfogadás folyamata nem könnyű, lelki tusákon keresztül zajlik, s fontos, hogy ezt ne vívja magányosan, vegye igénybe környezete segítségét, ne zárkózzon be. Legyen nyílt, támaszkodjon szűkebb és tágabb környezetére, családjára, barátaira, s az Önt gyógyító közösség tagjaira.

A segítséget nyújtó legfőbb személy eközben éppen Ön, aki a vesebajjal együtt él. Önön múlik, hagyja-e, hogy a vesebetegség felborítsa életét, vagy tudatosan igyekszik úrrá lenni helyzetén. Hagyni lelkileg könnyebb, hiszen nem igényel erőfeszítést. Annyit jelent, mint nem tenni semmit, csak panaszkodni. Ha Ön ezt az utat választja, a vesebetegség biztosan meg is fogja határozni életét, s ez a legnehezebb sors. Aki azonban a betegségével való együttélés állapotát uralni akarja, annak erős akaratra, ún. pozitív megközelítésre, és a sikerbe vetett hitre van szüksége.

Ez az elhatározás komoly lelki energiát igényel, ami azonban mindig meghozza gyümölcsét. Hosszú távon csak így érheti el, hogy életvitele betegségével együtt is közel normális legyen, s ne levert panaszkodóként legyen terhére magának és környezetének .

Biztosra vesszük, hogy Ön, aki e sorokat olvassa, már eldöntötte, vagy épp most dönti el, hogy sorsát irányítani akarja. Néhány gondolattal ehhez járulunk hozzá az alábbiakban.

A lelki alkalmazkodással az emberek tudatosan általában nem foglalkoznak (pedig nem-vesebetegekre is ráférne időnként). Önt azonban állapota rákényszerítette az átgondolásra. Ha alkalmazkodni akar, először mindig látnia kell, hogy mi a feladat, milyen problémákkal kerül majd szembe a betegsége folyamán.

#### **A főbb gondolatok a következők:**

- Hogyan lehet megtanulni együttélni a vesebajjal?
- Hogyan lehet a veseelégtelenség mellett dolgozni?
- Milyen lehet a vesebeteg "egészséges" életmódja, szórakozása?

# Együttélés a vesebetegséggel, veseelégtelenséggel

A veseelégtelenség tényének közlése a legtöbb embert sokkolja. Vannak akiknek ez nem jelent megrázkódtatást, mert évek óta tisztában voltak már betegségükkel. A végstádiumú veseelégtelenség (a dialízis kezdésének) hírére azonban még ők sem fogadják szívesen, s időre van szükségük, míg alkalmazkodni tudnak a gondolathoz, belenyugszanak a megváltoztathatatlanba.

## A belenyugvás állomásai

Az emberek lelki alkatuktól függően különböző szakaszokon mennek át bármilyen krónikus betegség, jelen esetben a veseelégtelenség gondolatának elfogadásáig. Nem mindenki éli át a felsorolt összes szakaszt, és nem is mindenki azonos sorrendben, vagy mértékben. Az alábbiakban a lelki alkalmazkodás jellemző szakaszait írjuk le. Olvassa el őket, s próbálja átgondolni, hogy Ön most vajon melyik szakaszban lehet, melyeket élte át. Ráismer bennük korábbi vagy jelenlegi énjére? Ha még a kezdetnél tart, ha még vívódik, meg kell nyugtassuk: törvényszerűen átjut ezeken a szakaszokon. Idővel a legtöbb ember alkalmazkodik érzelmileg a veseelégtelenséghez és képes korábbi énjét visszanyerni.



## Elutasítás

A krónikus vesebaj gondolatát kezdetben sokan elutasítják. Nem hiszik, érzelmileg nem fogadják el, hogy ez pont velük történhetett meg. Egyesek meg vannak győződve róla, hogy tévedés az egész, csupán a labor cserélte el vérmintájukat valaki máséval, valamilyen súlyos betegével. Sokan ekkor szembesülnek életükben először a krónikus, gyógyíthatatlan betegség gondolatával, s így nem csoda, hogy nem képesek azt azonnal feldolgozni.

Legnehezebben azok alkalmazkodnak a helyzethez, akiket a hír minden előzetes figyelmeztetés nélkül ér. Érthető ez, hiszen látszólag teljes jólét közepette egyik napról a másikra derül ki, hogy veséik működésképtelenné, elégtelenné váltak. Ezt a hirtelen lezúduló, az emberekre rászakadó lelki terhet nem könnyű feldolgozni.

Könnyebb a helyzete azoknak, akik évek óta tudtak már betegségükről, számoltak ezzel a lehetőséggel, lelkileg felkészültek arra, hogy veseműködésük egyszer végleg elégtelenné válik. Idővel az elutasítást érzők többsége is leküzdi ezt az érzést, lelkileg is elfogadja a veseelégtelenség tényét.

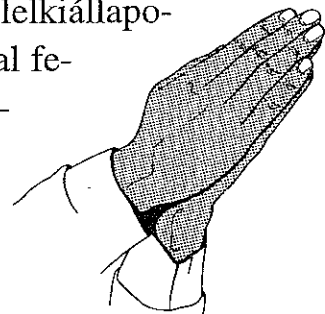
## Düh

Az emberek, – így esetleg Ön is – gyakran dühösen reagálnak arra a hírre, hogy veséjük elégtelenné vált. Dühösek magukra, mert beteggé váltak, dühösek az orvosra, mert nem fedezte fel hamarabb a bajt. Haragszanak esetleg mindenkire a környezetükben, még barátaikra, családtagjaikra, sőt a kezelő személyzetre is, csupán azért mert ez az alaphangulatuk. A haragra valójában nincs ok, a betegségért sem Ön, sem az orvos, sem más nem hibáztatható. Sajnos valószínű, hogy az állapot akkor sem lett volna megelőzhető, ha a baj hamarabb kiderül. Tudnia kell, hogy a harag állapota rendszerint nem tart soká, az érzés eltűnik, amint rájön, hogy a betegséget uralni lehet.



## Alkudozás

A rossz hír hallatán sokan alkudozni kezdenek, így szeretnének megszabadulni a betegségüktől. A helyzet hasonlít a beosztott lelkiállapothoz, akit főnöke alkalmatlansága miatt elbocsátással fenyeget, mire ő megígéri, hogy esti és hétvégi túlórákkal behozza lemaradását. Ezek természetes emberi reakciók, nem csoda hát, hogy a veseelégtelenségtől fenyegetett emberek, esetleg Ön is hasonló úton próbálják magukat a helyzetből kivágni.



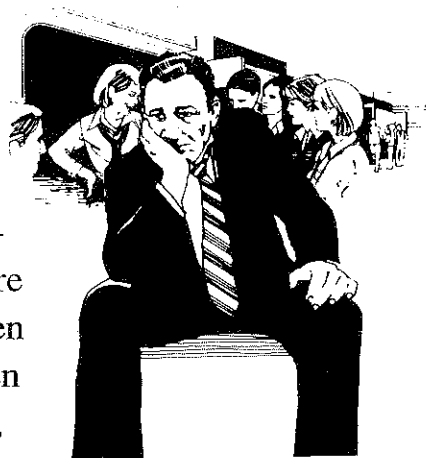


Megígérik maguknak, hogy diétázni fognak, rendszeresen végeznek testmozgást, abbahagyják az ivást és a dohányzást, csak működjön ismét a veséjük. Sajnos tudjuk, hogy a veseelégtelenség nem az az állapot, melyen bármilyen alkuval változtatni lehetne.

Tapasztalt betegtársak mondják: ezen a helyzeten akkor jutottak túl, amikor a hiábavaló ígéretek, alkudozás helyett jobban szembenéztek a betegséggel, igyekeztek megismerni, információkat szerezni róla, és a kezelés lehetőségeiről. Nekik ez még – a jelenlegihez hasonló könyvek hiányában – sok nehézséget okozott. Azonban ezek a tapasztalatok nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy Ön – az itt kapott tanácsokkal – hamarabb túljuthat a nehézségeken.

## Depresszió

Sokan depresszióssá (állandóan nyomott, lehangolt, szomorú hangulatúvá) válnak, amikor tudomást szereznek a dialízist igénylő veseelégtelenségükről. Bár az erőnlét a dialízis megkezdése után javul, a rendszeres kezelés, a függőség tudata, esetleg a veseátültetésre várakozás bizonytalansága fenntarthatja Önben is a lehangoltságot. Életében először kénytelen Ön is átélni, hogy jóléte, élete másoktól függ, alkalmazkodnia kell, nem élhet zavartalanul a korábbi megszokott természetességgel.



Fontos tudnia, hogy a betegség tényének közlését követő depresszió tudatosan oldható. Ne hagyja magát a kétségbeesésbe süllyedni, ossza meg gondolatait családjával, barátaival. Ne gondolja, hogy ezzel terhelné őket. A család és a valódi barátok leginkább attól szenvednek, hogy éppen az Ön zárkózottsága miatt tehetetlenek, s ez nyomasztja őket. Előbb-utóbb, ahogy a kezelés rendszeressé válik, minden ember alkalmazkodik a helyzethez, családja segítségével azonban hamarabb kijuthat ebből az állapotból. A depressziót lassan fásultság válthatja fel, s ebből lassan az otthon, az iskola, a munka, a játék iránti új érdeklődés fakad. Figyelje meg, ha korábbi szokásaihoz visszatér, hamarosan Ön is megtalálja régi énjét.

## Belenyugvás

A legtöbb ember végül alkalmazkodik az új helyzethez, megtanul együttélni veseelégtelenségével. Titokban jobban szeretné ugyan, ha veséi jól működnének, de belátja, hogy megfelelő kezeléssel életvitele az adott helyzetben is közel normális lehet. A betegség elfogadása egyeseknél hosszabb, külső segítséget igénylő folyamat. Sokuknak szükségük van ehhez a családtagok, a barátok mellett a gyógyító közösség, a kívülállók segítségére is. Ön se habozzon, ha úgy érzi, hogy meg kell osztania valakivel a betegséggel kapcsola-

latos gondolatait. Forduljon bizalommal kezelőorvosához vagy a gyógyító személynél egyik képzett tagjához. Ők személyesen, esetleg egy tapasztalt betegtárs bevonásával segítséget nyújthatnak.



### AKIKHEZ TANÁCSÉRT FORDULHAT

- Nefrológus
- Önkéntes segítő
- Nővérek
- Szakápolók
- Szociális munkás
- Egyházi személy
- Pszichológus

## Gyakori kérdések és válaszok

A veseelégtelenség gondolatával küszködő betegekben számos kérdés merül fel. Az alábbiakban a leggyakoribbakból gyűjtöttünk össze néhányat, és próbáltunk választ adni rájuk.

**1. Meddig élhetek?** A dialízis és a veseátültetés mai állása, technikai színvonala mellett Önnek minden lehetősége adott arra, hogy hosszú és tartalmas élete legyen. Tudjuk azonban, hogy a dialízis az eredeti veseműködésnek csak egy részét pótolja, ezért a jóléthez diétára és gyógyszeres kezelésre, az Ön aktív, tudatos közreműködésére van szükség. Ha sikeres veseátültetés történik, akkor a rendszeres orvosi ellenőrzéstől és

a gyógyszeres kezeléstől eltekintve életmódja közel normális lehet.

**2. Megtarthatom-e állásomat, járhatok-e tovább iskolába?**

A nehéz fizikai terheléstől eltekintve, munkáját általában folytathatja, ha erre munkabeosztása lehetőséget ad. Magyarországon a legtöbb vesebeteg sajnos már rokkantnyugdíjasként kerül dialízisre. A rendszeres (otthoni, független) munkavégzés azonban ekkor is lehetséges, sőt ajánlott. A tapasztalatok szerint a dializált betegek közérzete annál jobb, minél inkább képesek folytatni korábbi tevékenységüket. A dializált és transzplantált betegek rehabilitációs foglalkoztatása Magyarországon is kívánatos volna, de jelenleg nagyon hiányosak a feltételek. Helyi kezdeményezések azonban már igéretes eredményeket értek el. Ilyen példa a Nephrocentrum Alapítvány is, melynek működését a Függelékben ismertetjük.

**3. Mit szól majd hozzám a család, mit mondanak a barátok?**

Ez egyéntől függően változó lehet. Korábban a depressziónál már utaltunk rá, hogy betegsége a környezetének, az Önnel érzelmi kapcsolatban levőknek is bizonyos mértékű lelki válságot okoz. Sorsának hallatán ők is az Önéhez hasonló lelki alkalmazkodási folyamaton mennek át. Kényelmetlenül érezhetik magukat, hiszen először nem tudják mit is mondjanak, hogyan reagáljanak. Segíteni szeretnének, de nem tudják, hogy hogyan, nem ismerik az Ön érzéseit. Ebből fakad, hogy néha túlzottan ("idegesítően") aggódóak, máskor úgy tűnik, nem törődnek eléggé Önnel. Segítsen nekik, s ezzel magán is segít. Beszéljen velük, mondja el miket gondol, hogyan viszonyul a helyzetéhez. Ha ezt megismerik, és látják, hogy Ön hogyan kezeli a problémáit, ez őket is megnyugtatja, viselkedésük a korábbi természetes mederbe kerül.

A család és a barátok nagyon fontosak a lelki egyensúly visszanyerésében, ezért ennek még külön fejezetet is szentelünk.

#### **4. Utazhatok-e?**

Igen, akkor is, ha rendszeres hemodialízissel kezelik. Ma már a világ sok országában – így Magyarországon is – számos dialízis központ, vesebeteget ellátó hálózat működik. Jónéhány ezek közül előzetes bejelentés alapján látogatóknak is nyújt kezelést, ún. vendégdialízist. A vendégdialízis igényt itthon is legalább egy hónappal előre kell jelezni, külföldi út előtt pedig legalább fél évvel tanácsos elkezdeni a szervezést, s kérvényezni kell a külföldi kezelés egyedi finanszírozását az OEP-től. Ennek szervezésében a Vesebetegek Országos Egyesülete (VORE) sokat segíthet. A magyarországi vendégdialízisek megszervezéséhez segíthet a könyvünk Függelékében megadott, a műveseállomások legfontosabb adatait összefoglaló címlista. Ha kezelése CAPD-vel történik, vagy már transzplantált, utazási lehetősége csaknem korlátlan. Kérésére a CAPD oldatok utánpótlásáról a gyártó cégek a kívánt városban akár Magyarországon, akár külföldön a megadott címen és időben gondoskodnak.

#### **5. Sportolhatok-e?**

Természetesen, sőt a testmozgás kívánatos, javítja az anyagcserét. Erőnlététől függően valószínűleg Ön is folytathatja korábbi sportját, a részleteket illetően azonban kérje ki kezelőorvosa tanácsát. Általában bárki úszhat, kerékpározhat, gyalogolhat és végezhet nem megerőltető gyakorlatokat.

Vesetranszplantáció után speciális lehetőséget nyújt az Ön számára is a Magyar Transzplantáltak Kulturális és Sport Egyesülete. Az ott végzett eredményes munkáról és célkitűzésekről a Függelékben található ismertető ad további információt.

## Család és barátok

Mindannyiunknak fontos, hogy örömeinket megosszuk családdal és barátainkkal. Még nagyobb szükségünk van erre a bajban. Velük tudjuk megbeszélni nyomasztó gondjainkat, ők nyújtanak lelki és – ha kell – fizikai támaszt. A család is igényli azonban a mi segítségünket. Velünk együtt ők is átérték a veseelégtelenséggel hirtelen ránk szakadt fizikai és lelki gondokat. Mi elbizonytalanodtunk a sorsunkat illetően, ők pedig abban, hogy hogyan kezeljenek bennünket, hogyan szóljanak hozzánk.

### **Néhány jó tanács amivel családjának, barátainak a kapcsolattfelvételben segíthet:**

- Legyen őszinte, tárja fel a betegséggel kapcsolatos érzéseit, gondolatait.
- Beszéljen nekik a vesebetegségéről és a kezelésről.
- Ossa meg családtagjaival a betegséggel kapcsolatos információit. Adja kezükbe ezt a könyvet is. A részletes tájékoztatás megnyugtathatja őket, és a családi, baráti kapcsolatok hamarabb visszatérhetnek a szokásos mederbe.
- Hívja meg közvetlen családtagjait a gondozásra, tanácsadásra vagy éppen a dialízis kezelésre. Így kicsit sorsának részeseivé teszi őket, ez csökkentheti a sajnálatot, a kívülállók bizonytalanságát.
- Kérje meg őket, segítsenek valamiben, pl. szállítsák kocsival a kórházba, vagy segítsenek az otthoni kezelésben. Az aktivitás, a segíteni tudás érzése könnyít szorongásuk leküzdését.
- Igyekezzen ugyanakkor minél önállóbb lenni, lehetőleg ne terhelje környezetét, ne érezzék, hogy állandóan segítségre szorul.
- Legyen tekintettel rá, hogy családjának, barátainak a lelki alkalmazkodáshoz ugyanúgy időre van szüksége, mint Önnek. Ők is átmehetnek az Önben korábban lejátszódott érzelmi szakaszokon, érezhetnek elutasítást, érezhetnek dühöt, ők is próbálhatnak alkudozni, lehetnek depressziósak, majd belenyugvók.
- Gondolja meg, esetleg nekik is szükségük lehet valakire, akivel érzéseiket megoszthatják. Hívja meg őket, hogy beszélhessenek ők is az Önt kezelő közösség tagjaival.

# Veseelégtelen betegek munkavégzése

Az, hogy veséi felmondták a szolgálatot, nem jelenti azt, hogy Önnek is abba kell hagynia a munkát. A mai korszerű dialízis módszerek és transzplantáció egyre több embert tesznek képessé arra, hogy a nehéz fizikai terhelés kivételével korábbi otthoni vagy hivatali munkájukat, tanulmányaikat folytathassák. Tudjuk, hogy a rendszeres munka, az elfoglaltság a lelki egészség alapja, a lelki egyensúly pedig fontos a testi jóléthez.

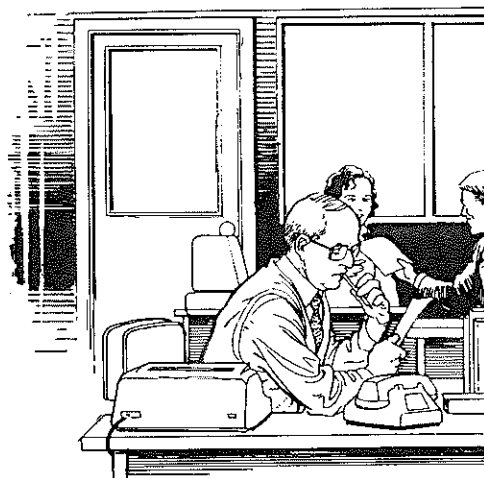


Különböző okok miatt egyesek mégis arra kényszerülnek, hogy munkájukat feladják, vagy kevésbé megterhelő munkakört válasszanak. Ilyen ok lehet pl. a gyengeség, súlyos vérszegénység, vagy egyes gyógyszerek mellékhatása, mások esetleg a cukorbetegség okozta idegbántalom és látásromlás miatt kényszerülnek erre.

A csökkenő erőnlét, vagy a munkaképesség megváltozása önmagában nem kell, hogy a munkavégzés teljes feladásához vezessen. Van lehetőség ekkor is a rendszeres munkavégzésre, ezt segítik elő a szakmai átképzések, a továbbtanulás és a rehabilitációs munkahelyek. Mielőtt munkakörét, s ezzel életvitelét megváltoztatná, vegye számba ezeket a lehetőségeket. Ebben a kezelését végző csoport szociális munkása, vagy kezelőorvosa nyújt Önnek segítséget.

## Rehabilitációs (átképzési) lehetőségek

A megváltozott munkaképességű emberek képzését, elhelyezkedését Magyarországon is szervezeten támogatják. A szociális munkás útján vegye igénybe a tanácsadással, munkaközvetítéssel foglalkozó helyi irodákat.



### Itt segítséget kaphat:

- a megváltozott munkaképességének megfelelő szakma, képzési lehetőség választásához,
- átképzés megszervezéséhez és beiskolázáshoz,
- a jelentkezés megszervezéséhez,
- a képzettségének megfelelő alkalmazás, munkahely kereséséhez.

### Mit mondjak a munkáltatónak, főnökömnek?

Kell-e mondanom valamit, s ha igen, mit mondjak (leendő) főnökömnek egészségi állapotomról a felvételi beszélgetés során?

A munkáltatónak joga, hogy a foglalkoztatást, alkalmazást majd esetleg érintő betegségéről, állapotáról érdeklődjön. Ön természetesen erre azt mond el, amit jónak lát. Ha úgy érzi, munkáját teljes értékűen el tudja látni dializált vagy transzplantált betegként is, és nem igényel különleges bánásmódot (pl. a dialízishez igazodó munkabeosztást), betegségét nem szükséges ismertetni.

Fontos azonban az őszinteség. Ha úgy ítéli, hogy az adott munkakört csak megkülönböztetett bánásmód mellett képes betölteni, készüljön fel ennek megbeszélésére. Semmiképpen sem kell azonban fel nem tett kérdésekre válaszolnia. Ha emiatt később nehézségei támadnának, kérje meg kezelőorvosát, vagy a szociális munkást, hogy képviselje az Ön érdekeit és tisztázza helyzetét.

A veseelégtelenség gondolatával először találkozóknak számára a korábbi munka folytatása sokszor erejüket meghaladónak tűnik, bizonytalanok, bo-



rulátók. Tanácsoljuk, hogy ne ebben a helyzetben hozzon végleges döntést a munkavállalásról, a munka beszüntetéséről. Ha úgy érzi, hogy aktuálisan

nem tudja ellátni munkáját, inkább menjen szabadságra, ha táppénzét már kimerítette, mielőtt a munkahely feladásáról döntene. Ha már dialízisre jár, gondolja meg, hogyan lehet a dialízis beosztását és módszerét változtatni. Ez rendszerint nem lehet akadály a teljes, vagy esetleg részmunkaidős foglalkoztatásnak, hiszen a dialízis beosztással többnyire alkalmazkodni lehet a munkaidőhöz. Valószínűleg munkaadója is hajlamos engedményekre, nem szeretné elveszíteni Önt, hiszen ha Ön már gyakorlott munkaerő, akkor a kiképzésébe jelentős energiát fektettek.

## **A munkaviszony megszüntetése**

Mielőtt ezt a lépést megtenné, mérlegelje az előbbieken felsorolt lehetőségeket. Vannak jó néhányan, akik nem értik miért dolgozzanak, ha egyszer rokkant nyugdíjat is kaphatnak. Nem számolnak azonban azzal, hogy a munkavégzés – kimondatlanul is – sokak számára nem csupán pénzkereseti lehetőség, hanem egyben az önmegvalósítás, az önértékelés forrása is. Ez még akkor is igaz, ha ezt aktuális döntésüknél nem is érzik így. Gondoljon csak az egyéb okból munkanélkülivé váltak lelki problémáira! Ha orvosilag megengedhető, és Ön fizikailag, szellemileg képes rá, mindenképpen tanácsoljuk: végezzen rendszeresen munkát. A munka növeli az önértékelést és csökkentheti a depressziót. Ha úgy érzi nem képes dolgozni, foglalja el magát legalább a ház körül, a háztartásban, és feltétlenül tegye hasznossá magát a fizikailag megengedhető mértékig.

## **A lelki egészség megőrzése**

(szabadidő, sport, szexualitás, utazás)

### **Testedzés és sport**

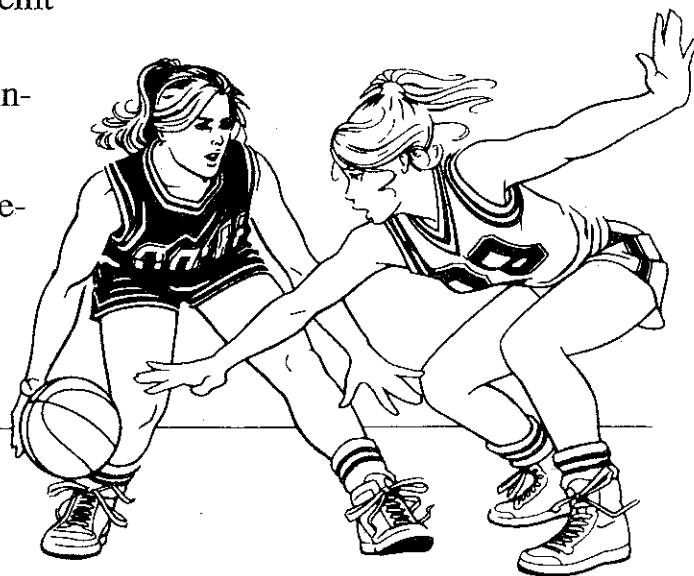
A testedzés a testi és a lelki jóléthez egyaránt nagyon fontos. Az, hogy a veseműködés elégtelenné vált, nem ok arra, hogy a testedzést abbahagyja. Ha úgy érzi, jól tesz Önnek a sport, bátran folytassa. A jó testi erőnlét biztosítja a lelki energiát is. Ha pedig lelki tartalékai vannak, kedve is egyre több dologhoz lesz, amely aztán lelkiállapotát tovább javítja, így végül korábbi életkedve és életvezetése gyorsan helyreállhat.



### **A rendszeres testedzés fontos, mert:**

- Fizikai állóképességet ad
- Csökkenti a stresszt, a lelki feszültséget
- Emberi kapcsolatokat teremt
- Szórakoztat
- Segít a lelki egészség fenntartásában

Tudományos vizsgálatok szerint hatásosan edzetté válni akkor lehet, ha gyakran, de az előírt minimális intenzitást elérve edz, az edzést az előírt minimális ideig mindig folytatja és megfelelő típusú erő kifejtést végez.



Ha edzetté akar válni és edzett akar maradni, az alábbi elveket tartsa szem előtt:

### **Gyakoriság**

Az edzés akkor a leghatásosabb, ha legalább háromszor egy héten végzi. Ha ennél ritkább, nem valószínű, hogy az állóképességét javítja. Fontos, hogy a testmozgást ne egymást követő napokon, hanem a hét napjain egyenletesen elosztva végezze. Szervezetének így módja van regenerálódni, izmai mindig kipihenhetik a fáradalmakat, az izomláz nem szegi kedvét.

### **Intenzitás (az edzés erőssége)**

Csak a kellő erősségű, a teherbíráshoz mértén adagolt testmozgás hatásos. A nem elég intenzív edzés nem használ. A terhelés erőssége különböző módon mérhető. Legegyszerűbb a percenkénti pulzus számlálása. Az edzés intenzitását, tervezhető erősségét feltétlenül beszélje meg a fizikai terhelésben jártas szakorvossal.

## Időtartam

A kellő hatáshoz egy-egy edzésnek legalább 15 percig kell tartania. Ennél rövidebb edzés az erőnléten semmit nem változtat. Ha úgy érzi nem képes ilyen tartamú edzésre, végezze azt inkább kisebb intenzitással, vagy tartson közben pár perc szünetet, majd aztán folytassa. Minél hosszabb ideig képes edzeni, annál több haszna lesz belőle.



## Az edzés fajtája

A legjobbnak tartott testedzési formák a gyaloglás, úszás, kerékpározás. Ezek a gyakorlatok mozgatják meg a legtöbb izmot és terhelik legkíméletesebben a szívet. Az adott testmozgás erősségét az egyéni edzettségi szintnek megfelelően kell megszabni. Az a legfontosabb, hogy a testmozgás örömet okozzon. Mielőtt keményebb edzési programot jelölne ki, vagy változtatna a testmozgás típusán, konzultáljon kezelőorvosával. Együttesen döntsék el, mi lehet az edzés erősségének ésszerű határa, melyek az Önnek megfelelő mozgásformák, melyek azok, amiket el kell kerülnie.



## Nemi élet, szex

A veseelégtelen betegek több, mint felének vannak szexuális problémái. A zavarok az érdeklődés (libidó) hiányától az orgazmus (a nemi öröm csúcsának elérése) képtelenségéig terjedhetnek. Egyeseket ez úgy letör, hogy önálló stressz (feszültség) forrássá válik. Mások egyszerűen nem vesznek tudomást a problémáról, mondván – a dialízissel szemben – a szexuális kielégülés nem létfontos. Így hiányáról panaszkodni is szégyellnek.



### A bajok forrása

A szexuális zavaroknak számos forrása lehet. Legfőbb oknak a fáradtságot tartják. Minden krónikus betegség fáradtságot okoz. A veseelégtelenségben, melyet a vérszegénység és a szervezetet igénybevevő kezelési mód (dialízis) is terhel, ez szinte garantált. Az egészséges embert sem csábítja a szex, ha fáradt, nem csoda hát, hogy a veseelégtelen betegek szexuális érdeklődése és aktivitása, örömszerző képessége csökken.

Másik gátló tényező a depresszió (levertség) lehet. Depressziós időszakok nem ritkán veseelégtelenség nélkül is előfordulnak, ennek első tünete éppen a szexuális érdeklődés csökkenése lehet. Néha az összefüggés fordítottan is igaz: a veseelégtelenség, vagy egyéb ok miatt csökkent szexualitás okoz depressziót. Bármilyen legyen a depresszió eredete, beszélje meg valakivel, ne szenvedjen csendben, megoldás mindig található. A csökkent szexuális aktivitásnak más okai is lehetnek. Néha a vesebetegség kezelésére használt egyes szerek boríthatják fel a hormonok egyensúlyát és vezetnek a csökkent szexuális érdeklődéshez vagy képességhez. Megváltozott helyzetünkben úgy találjuk, másképp néznek ránk az emberek, ez szorongást, szexuális visszahúzódot okozhat. Máskor a testi változások, pl. a hasfalba ültetett katéter, vagy a karon látható heges fisztula tarthat vissza valakit a szorosabb testi kapcsolattól.

## Kitől, hogyan kaphatok segítséget?

A bizalmas kérdésként kezelt szexuális problémákkal sokan nehezen jutnak el oda, hogy beszéljenek róluk. Utólag sokan belátják, hogy ez hiba, számos esetben van megoldás. Lehet, hogy az csupán gyógyszeres eredetű (pl. a potenciázavar), és már azzal megoldható, ha kezelőorvosával megbeszélve a gyógyszeres kezelésem módosítanak. Ha a megoldás nem ilyen egyszerű, orvosom biztosan tud Önnek a szexuális zavarok kezelésében jártas szakembert ajánlani, akihez bizalommal fordulhat.



A szakorvosi vizsgálat először arra irányul, hogy eldöntsék, nincs-e valamilyen szervi baj a panaszok hátterében. Ezt követően a pszichológus vagy pszichiáter részletes beszélgetés, interjú során a nem szervi okokat tárja fel, teszi értelmezhetővé az Ön számára. Ez gyakran már önmagában is segítséget jelent. A beszélgetés során az emberek rendezni tudják gondolataikat, magukkal kapcsolatos észleléseiket, másrészt bátorítást kapnak, hiszen világossá válik: problémájuk nem egyedi, megoldható, s a megoldásban nincsenek magukra hagyatva. A pszichológiai vizsgálatot tanácsadás és lelki tréning egészíti ki. Ennek során elsajátítja pl. hogyan beszéljen nyíltabban partnerével és juttassa kifejezésre szexuális igényeit, csökkentve ezzel féltelmeit, ami a szexuális élet zavarainak megoldásához vezethet.

## Hogyan segíthetek magamon?

Nagyon sokféleképpen! Egyszerű eszközökkel tudatosan elősegítheti, hogy a veseelégtelenség miatt megváltozott szexualitása ismét normális mederbe térjen. Próbáljon különös figyelmet fordítani öltözködésére, változtasson hajviseletén, vegyen néhány új ruhát, s meglátja mindjárt más szemmel néznek Önre. Meglátja, ha jól néz ki, jól is érzi magát.

Lehet, hogy át kell értékelnie a szexuális aktivitásról alkotott elképzeléseit. A szexet sokan a közösüléssel azonosítják, s ez szükségtelenül

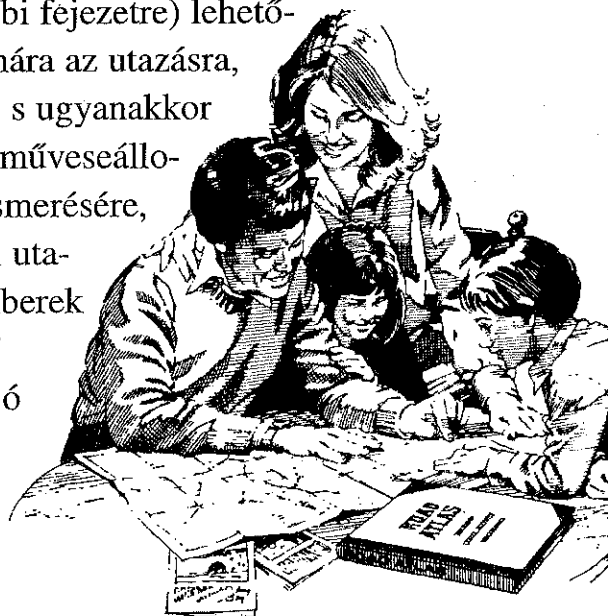
nyomaszthatja Önt, ha nincs hozzá kedve, vagy energiája. Ez a beállítás hamis, a szex nem korlátozódik csupán a nemi aktusra egészségesebben sem, sőt, nagyon sok fontos szexuális kifejezési mód van, amelyek nem igényelnek sok energiát, és mégis örömet okoznak. Nagyon fontos hogy megölelje, csókolja, vagy simogassa partnerét. Ezzel örömet okoz mindkettőjüknek, és saját feszültségét is csökkentheti. Számos könyv foglalkozik a szexualitással. Lapozza át őket, biztosan talál olyan könyvet, amely gondjainak megoldásában segít. Legfontosabb, hogy ne becsülje le a problémát. Ha úgy érzi nemi életével nincs minden rendben, nézzen szembe vele és beszéljen róla. Orvosi tény, hogy a pozitív, a problémákat megoldani akaró tudati megközelítés a testi jólét alapfeltétele. Kezelésének a diétával vagy dialízissel azonos fontosságú része, hogy Ön boldognak, kiegyensúlyozottnak érezze magát. Törekedjen erre tudatosan, szakítson mindig elegendő időt a szórakozásra.

## Dializált betegek utazása

### Utazni – miért ne?

Sok dializált beteg korábban tartózkodott az utazástól, pusztán azért, mert félt, hogy egy másik központban más módszerekkel, más elvek szerint fogják kezelni. Ha aztán az utazásra sor kerül, a legtöbben megállapítják, hogy oktalan volt a félelmük.

A vendégdialízis (utalunk a korábbi fejezetre) lehetőséget teremt a dializált beteg számára az utazásra, a családdal való közös nyaralásra, s ugyanakkor speciális lehetőséget jelent a más műveseállomásokon kezelt betegtársak megismerésére, és a kapcsolatteremtésre. Külföldi utazás esetén az idegen ország és emberek jobb megismerését is segíti. Az új (vendéglátó) dialízis központban jó utazási tippeket, tanácsokat lehet kapni a helyi közlekedésről, hotelekről, éttermekről, látnivalókról és egyéb látványosságokról.



Sokszor így olyan élményeket, tapasztalatokat szerezhetsz, melyekhez más nem is juthat hozzá.

A dialízis módszereinek mai színvonalán gyakorlatilag a világon minden-  
hová el lehet utazni. Vannak speciális vendégdialízist hirdető újságok, ahol  
kiválaszthatók az utazási cél dialízis központjai. Pusztán arra van szükség,  
hogy az Ön egészségi állapota kellően stabil legyen, elképzeléseit egyez-  
tesse kezelőorvosával, s az utazás előtt tegye meg a szükséges intézkedé-  
seket. Egyes dialízis központok igen elfoglaltak, ezért a vendégdialízisre  
jó előre helyet kell biztosítani. A szervezésben az Önt kezelő központ se-  
gít. Javasoljuk, hogy szabadságát lehetőleg egy dialízis központ környeze-  
tében tervezze, ne kelljen két vagy három helyre is bejelentkeznie, a szer-  
vezés így egyszerűbb. A szükséges technikai információ miatt a fogadó di-  
alízis központ közvetlenül is felveszi a kapcsolatot az Önt kezelő állomás-  
sal. Ha vannak bizonyos napok, amelyeken Ön egyáltalán nem szeretne  
kezelésre menni, (tervezett túrák, esküvő, vagy egyéb esemény miatt), fel-  
tétlenül közölje ezt a fogadó állomással, hogy a beosztást ennek megfele-  
lően tudják készíteni. Egyes központokban a délelőtti, vagy délutáni dialí-  
zis műszak között is választani lehet.

### UTAZÁSI JÓ TANÁCSOK

- A korábbi szervezéstől függetlenül egy-két nappal érkezése előtt hívja fel még egyszer az Önt fogadó dialízisközpontot.
- Adja meg telefonszámát, ahol mindig elérhető, arra az esetre, ha a fogadó központnak valamiért át kell programoznia az Ön kezelését.
- Érkezzon mindig pontosan a fogadó központba, mivel a beosztás általában igen szoros, és az Ön késése miatt a betegtársak dialízise csúszhat.
- Tartsa tiszteletben az adott központ szabályait, pl. egyes műve-  
seállomásokon nem lehet látogatókat fogadni.
- Közölje idejében a kezelő személyzettel, ha Ön bizonyos dialí-  
zis módszerekhez ragaszkodik. A legtöbb műveseállomás biz-  
tosan mindent megtesz, hogy a megfelelő kezelését biztosítsa,  
közvetlenül az indítás előtt azonban már nehéz átszervezni.

## **CAPD**

Ha Ön CAPD kezelést végez, az utazás viszonylag egyszerű. Többek között ez a kezelési mód egyik komoly előnye. A CAPD oldatcserek csaknem mindenütt végezhetők, repülőn, csónakban, még a tengerparton is. Csak arra van szükség, hogy az utazás során a szükséges oldatmennyiség biztosított legyen. Ehhez nem feltétlenül szükséges az összes oldatot magával vinni. A CAPD oldat-forgalmazók ugyanis az oldatokat térítésmentesen, vagy szerény térítés ellenében a megadott tartózkodási helyre szállítják. A szervezés érdekében javasoljuk, hogy legalább 6 héttel előre jelentse be az Önt ellenőrző CAPD ambulancián, hova és mennyi időre óhajt utazni.





# Függelék

## SZÓJEGYZÉK

**Akut (heveny) veseelégtelenség:**

A vese kiválasztó működésének hirtelen, egy-két napon belüli megszűnése.

**Alapsúly:** A dializált beteg azon testsúlya, mely a fölösleges testfolyadék rendszeres eltávolítása után mérhető, s amely mellett a vérnyomás normalizálódik.

**Anémia:** az az állapot, amelynél a vérben a vörösvértestek százalékos aránya csökken.

**Antigén:** A szervezetben normálisan jelen nem levő, idegen anyag, amely a szervezetbe jutva antitest termelést indít.

**ALG:** Antilimfocita-globulin, a transzplantált vese heveny kilökődése ellen használt gyógyszer.

**Antitest:** A szervezetbe jutott idegen anyag (antigén) ellen termelt ellenanyag.

**Artéria:** Véredény, mely a vért a szívtől a test különböző szöveteihez szállítja.

**CAPD:** Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis. A hasi dialízis otthon végzett folyamatosan működő formája. Az oldat-cseréket az erre képzett betegek maguk végzik.

**CCPD:** Folyamatos ciklikus peritoneális dialízis. A folyamatos hasi dialízis egyik formája. A kezelés a beteg otthonában az éjszakai órákban adagoló automatával történik.

**Citotoxikus antitestek:** A vérben keringő ellenanyagok, melyek az átültetett vese kilökődését okozhatják.

**Cyclosporin:** (ciklosporin, Sandimmun) Az átültetett vese kilökődésének gátlására rendszeresen használt új gyógyszer.

**Csere:** (oldatcsere) A hasi dialízis egy teljes ciklusa, amely befolyatásból, benttartásból és kifolyatásból áll, általában egy óra.

**Diabétesz mellitusz:** A pancreas szigetsejtjeinek betegsége, melynek következtében az inzulintermelés csökken. Általában diabétesznek, magyarul cukorbetegségnek nevezzük.

**Dializáló folyadék:** Speciális összetételű vizes sóoldat, amelybe a membránon át a salakanyagok kijutnak.

**Dializátor:** A művesekészülék egyszerűhasználatos szűrő része, amely a salakanyagokat a vérből eltávolítja.

**Dialízis:** Görög szó, jelentése: elválasztani, vagy feloldani. Veseelégtelenség kezelésében azt az eljárást jelöli, amelynek során a testen kívüli, vagy belüli szűrővel vizet és bizonyos salakanyagokat távolítunk el a szervezetből.

**Élő-donor transzplantáció:** Az átültetendő vese élő személyből, rendszerint vérszerinti rokonból származik.

**Eritropoietin:** rövidítve: EPO  
A vese által termelt vérképző hormon, amely a csontvelőt vörsvértestek képzésére serkenti.

**Fehérjék:** A táplálékból származó, a testünket felépítő-újraképző anyagok.

**Fehérvérsejtek:** Vérben keringő sejtek, amelyek feladata a fertőzések leküzdése és egyúttal a szervezetbe jutott idegen anyagok elpusztítása. Ilyen idegen anyag lehet a nem megfelelő egyezéssel beültetett vese is.

**Fisztula:** A hemodialízis vérnyeresre leggyakrabban használt érbehatolás. Lényege, hogy az alkar egyik artériáját és vénáját műtéti úton egyesítik.

**Foszfátkötők:** Olyan gyógyszerek, melyek a táplálékkal bevitt foszfátot a belekben megkötik, nem engedik felszívódni, és így az a széklettel kiürül.

**Foszfor:** Vegyületei a foszfátok, gyakran így említjük. Testünk ásványi anyaga, melyet a vesék szabályoznak. Normál vérszintje az egészséges csontozat feltétele. Ha vérszintje magas, viszketést és ízületi fájdalmakat okoz.

**Glomerulonefritisz:** A vese-gyulladásnak egyik típusa, amely elsődlegesen a vesék kis szűrőegységeit károsítja. Gyakran nefritisként említik.

**Glomerulus:** Mikroszkópikus méretű kis szűrő a vesében, amely salakanyag tartalmú folyadékot választ el a vérből.

**Graft:** Hemodialízis vérnyereshez használt műér, mely a csuklóartériát köti össze bőr alatt a vénával.

**Hemodialízis:** Veseelégtelenség kezelésére használt eljárás, melynek során a vért egy testen kívüli szűrőn vezetik át a víz és a salakanyagok eltávolítására.

**Heparin:** A hemodialízis alatt a testen kívül keringő vér alvadásának gátlására használt gyógyszer.

**Hólyag:** Tágulékony zsák, amelyben a vizelet összegyűlik.

**Hormonok:** Belső üzenetközvetítő anyagok, melyek a szervezet bizonyos működéseit – így pl. a vérnyomást és vérképzést – szabályozzák.

**Hipertónia:** Magas vérnyomás. A vesebetegségnek oka és tünete is lehet egyben.

**Immunrendszer:** A szervezetet az idegen anyagoktól (fehérjéktől, baktériumoktól, vírusoktól) védő rendszer összefoglaló elnevezése.

**Immunszuppresszív szerek:** Olyan gyógyszerek, melyek a szervezet védő (immun) rendszerét gátolják.

**Imuran:** Az átültetett vese kilökődését gátló gyógyszer.

**Inkomplett fehérjék:** Olyan fehérje természetű tápanyagok, melyek nem tartalmazzák a testfehérjék felépítéséhez szükséges minden alkotórészt.

**Inzulin:** A hasnyálmirigy (pancreas) B-sejtjei által termelt hormon, hatása a vércukorszint szabályozásában mérhető.

**IPD:** Intermittáló peritoneális dialízis. A hasi dialízis azon típusa, melyet hetente 2—3 alkalommal óránkénti cserékkel kórházban végeznek 12—14 órán át.

**Jugularis véna:** A nyak két oldalán elhelyezkedő nagyvéna, melybe szükség esetén hemodialízis vényerés céljából katétert vezetnek.

**Kadávervese:** Hirtelen agyhalál állapotába került személyből származó vese.

**Kálium:** Főként a sejtek belsejében található ásványi anyag, melyet a vesék szabályoznak. Normál szintje biztosítja az idegek és az izmok működését. Magas vérszintje szívritmuszavart, szívmegeállást okozhat.

**Kalória:** A táplálék energiatartalmának mértékegysége.

**Kalóriadús ételek:** Olyan ételek, – főként cukrok és zsírok, – amelyek energiát szolgáltatnak. Az energiát rendszerint kalóriában vagy kJ-ban mérjük.

**Karbamid:** Salakanyag, a fehérjék lebontásának végterméke. Orvosi rövidítése CN, KN vagy BUN betűszó lehet.

**Katéter:** Üreges cső, melyen át testünkől vér nyerhető és vezethető a dializáló rendszerbe.

**Keresztpróba:** Vérvizsgálat, mellyel a transzplantáció előtt eldöntik, befogadja-e a recipiens szervezete a transzplantált vesét.

**kJ (kiejtése: kilozsul):** A táplálékok energiaértékének mértékegysége.

**Kreatinin:** Az izmok működéséből származó salakanyag.

**Krónikus (idült) veseelégtelenség:** A veseműködés lassú, fokozatos csökkenése.

**Limfociták:** Az immunrendszer azon sejtjei, amelyek a testidegen anyagok elleni védekezésért, s így az átültetett szerv kilökődésért is felelősek.

**Lupusz:** Az immunrendszer betegsége, az ún. szisztémás lupusz eritematózus (SLE) rövid elnevezése.

**Membrán:** Szűrőhártya, rendkívül finom nyílásokkal, a vérből a salakanyagokat szűri ki.

**Művese:** Az a készülék, mely a dialíziskezeléshez használt szűrőn át vért és tiszta dializáló folyadékot áramoltatva a méregtelenítést elvégzi.

**Napi étkezési terv:** Az orvos által előírt napi fehérje-kalória-folyadék- és sóbeviteli előírás gyakorlati kivitelének terve, a dietetikussal együtt összeállított napi tápláléklista.

**Nátrium:** A sejten kívüli testfolyadékok fő ásványi anyaga, melyet a vesék szabályoznak. Befolyásolja a szövetekben tárolt folyadék mennyiségét.

**Nefron:** A vese működési alapegysége, mely a szervezet kémiai egyensúlyának fenntartásáért felelős. Egy kis érgomoly-szűrőből és a csatlakozó hosszú kanyarulatos csőrendszerből (tubulus) áll. Egy-egy vesében 4—800 ezer nefron található.

**Nefritisz:** A glomerulonefritisz rövidített szóhasználata.

**Ödéma:** A szövetek duzzadása a bennük kórosan felhalmozódó só és víz miatt.

**OKT-3:** Az átültetett vese heveny kilökődését gátló erős gyógyszer.

**Peritoneális dialízis (PD):** A veseelégtelenség dialíziskezelésének módja, melynek során a salakanyagok és a víz a hasüregbe juttatott és onnan lebocsátott dializáló folyadékkal távoznak.

**Peritoneum:** Hashártya. Az a vékony hártya, mely a hasfalat és a belek felszínét borítja.

**Policisztás vesebetegség:** A vesék öröklött betegsége, melynek lényege, hogy a vese-szövetet fokozatosan növekvő, folyadékkal telt hólyagok, ciszták károsítják.

**Prednisolon:** Az átültetett vese kilökődését tartósan gátló gyógyszer, ún. szteroid vegyület, ezen a néven is említjük.

**Pielonefritisz:** Baktériumok által okozott vesegyulladás.

**Rejekció:** Az a folyamat, melynek során a befogadó szerv felismeri az átültetett szerv idegen voltát, és ellene védőreakciót indít.

**Steroidok:** Az immun eredetű gyulladást csökkentő és az átültetett vese kilökődését gátló gyógyszerek, ilyen pl. a Prednisolon, Metypred, Medrol.

**Szárazsúly:** A dializált beteg azon testsúlya, mely a fölösleges testfolyadék rendszeres eltávolítása után mérhető. Gyakran alapsúlynak, vagy ideális súlynak is mondjuk.

**Szérum kreatinin:** Vérvizsgálat, amely az izmokból származó kreatinin – mint salakanyag – vérszintjét méri.

**SLE:** A szisztémás lupusz eritematózus betűszó rövidítése, ld. a lupusz címszónál.

**Szövettipizálás:** Laboratóriumi vizsgálat, mellyel az egyén veleszületett szöveti azonosítói (antigénjei) jellemezhetők. Segítségével megmondható, befogadja-e a recipiens szervezete a kapott vesét.

**Teljesértékű fehérjék:** Olyan fehérjetartalmú ételek, mint pl. hús, hal, tojás, melyekben az összes, testfehérjéket felépítő anyag megtalálható.

**Toxin:** Olyan anyag, amely a szervezet számára mérgező.

**Tubulus:** A nefron kanyarult csőrendszere. Feladata az átfolyó szűrlet feldolgozása, koncentrációja, víz és sók nagyobb részének visszanyerése, s ezáltal a vizelet végleges összetételének kialakítása.

**Ultrafiltráció:** Az a folyamat, melynek során a dializátorban nyomás alá helyezett vérből a fölösleges víz kiszűrődik.

**Urémia:** Az az állapot, amelyet a veseelégtelenség miatt vérben felhalmozódó salakanyagok okoznak.

**Uréter:** Húgyvezeték, a vesemenedecéből a vizeletet a hólyagba vezető cső.

**Uretra:** Húgycső a vizeletet a hólyagból a külvilágba vezető cső.

**Végstádiumú vesebetegség:** Bármely vesebetegség előrehaladott szakasza, melyben az élet már csak dialízis vagy transzplantáció segítségével tartható fenn. A végstádium a vese működésének végét, kritikus csökkenését jelzi.

**Véna subclavia:** A kulcscsont alatti nagyvéna, melyet hemodialízis vérnyerés céljából kanülálni szoktak.

**Véna:** A vért a szívhez visszavezető erek elnevezése.

**Vérlemezkék:** A vér alvadásáért felelős sejtek.

**Veseartéria:** A hasi fő verőérből eredve a vesét a tisztítandó vérrel látja el.

**Veseelégtelenség:** A vesék kiválasztó és szabályozó működésének részleges, vagy teljes hiánya.

**Vesevéna:** A veséből a megtisztult vért a fő hasi visszérbe vezeti vissza.

**Vizeletvizsgálat:** Az a módszer, amellyel a vizeletben ürülő anyagokat laboratoriumi eljárásokkal mutatjuk ki.

# Tápanyagtáblázat

Összeállította:

**Bognár Krisztina** dietetikus

Nephrocentrum Alapítvány Művесеállomás

**Papp Rita** tudományos munkatárs

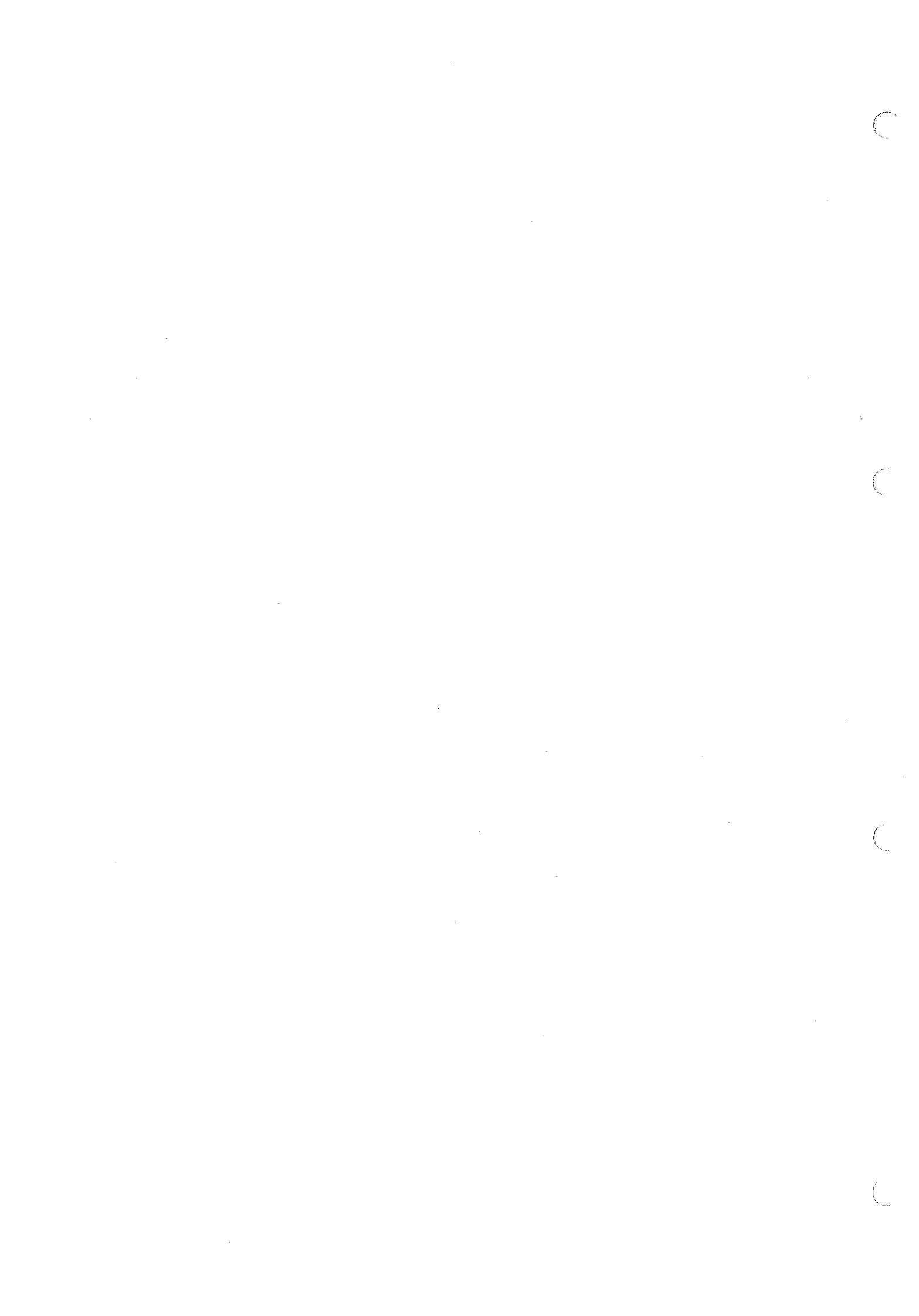
INTHERA AG / Fresenius - Képviselet

A táblázatban felsorolt alapanyagok és élelmiszerek tápanyag-összetevőinek értékei 100 g-ra, azaz 10 dkg-ra, vagy 1 dl-re, esetenként darabra vonatkoznak (külön jelöltük).

A táblázatban szereplő kérdőjel (?) azt jelenti, hogy nincs adat az adott nyersanyagra vagy élelmiszere, nem pedig azt, hogy nincs benne például kálium vagy foszfor.

A tápanyagtáblázathoz felhasznált irodalom:

1. Bíró Gy., Lindner K.: Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1995.
2. G. Kotthoff, B. Haydous: Ernährungs- und Diättherapie, Deutsche Ärzte - Verlag, Köln, 1992.
3. B. Heseke, H. Heseke: Nährstoffe in Lebensmitteln, Frankfurt am Main Umschau, 1993.





Élelmiszer megnevezése		Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
100 g		kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
<b>Gabonák és gabonatermékek</b>									
Árpagyöngy		1499 / 357	9,0	1,4	75,0	120	165	43	30
Búza, tejjes		1457 / 347	14,4	1,8	66,2	140	300	39	30
Búzacsíra		1466 / 349	25,0	8,0	42,0	837	1100	70	5
Búzadara		1464 / 349	9,4	1,0	73,4	112	120	19	40
Búzakeményítő		1455 / 348	0,4	0,1	86,1	16	20	0	2
Búzakorpa		1352 / 322	15,0	5,5	51,0	1400	1280	43	2
Búzaliszt, finom, rétes		1575 / 375	12,3	1,3	76,3	108	100	13	3
Burgonyakeményítő		1400 / 335	0,6	0,1	83,1	15	7	35	8
Cornflakes		1492 / 357	7,0	0,6	79,7	139	59	13	3
Fe-mini kenyérpor		1513 / 360	1,6	0,7	85,0	17	4	?	18
Kukoricaliszt		1495 / 356	9,6	3,1	70,2	60	170	22	50
Kukorica keményítő		1446 / 346	0,3	0,1	85,9	7	30	2	2
Nepropan kenyérpor		1530 / 366	4,2	0,6	86,0	175	87	?	0,5
Rizs (fényezett, hántolt)		1483 / 353	8,0	0,3	77,5	103	90	8	6
Rizskeményítő		1434 / 343	0,8	0,0	85,0	8	10	20	61
Rizsliszt		1508 / 359	6,9	0,6	79,4	110	90	8	6
Rozsliszt		1373 / 327	9,3	1,7	66,6	150	350	30	10
Zabkorpa		1418 / 338	14,0	5,0	57,0	?	?	?	?
Zabpehely		1621 / 386	14,4	6,8	64,3	335	160	31	30
Zsemlemorzsa		1474 / 351	10,2	0,9	73,7	138	75	29	780
<b>Tészták</b>									
Fe-mini száraztészta		1530 / 367	1,6	0,7	73,0	17	4	?	?
Száraztészta 2 tojásos		1634 / 389	14,0	2,6	75,1	100	100	24	210
Száraztészta 4 tojásos		1646 / 392	15,0	3,4	72,9	100	180	25	248
<b>Sütőipari termékek</b>									
Félbarna kenyér		1033 / 246	9,8	1,0	47,9	150	100	20	1200

1. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
	kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
100 g								
<b>Sütőipari termékek</b>								
Fehér kenyér	1050 / 250	8,8	1,5	53,1	117	120	20	700
Graham kenyér	1142 / 272	10,1	1,0	54,0	295	150	2,5	686
Rozskenyér	1096 / 261	8,1	0,9	53,6	169	95	30	610
Briós 1 db (95 g)	1453 / 346	9,5	7,5	57,8	?	48	?	?
Háztartási keksz	1640 / 392	9,8	6,8	78,0	73	80	2,5	392
Kétszersült (hóvirág) édes	1672 / 398	11,3	5,1	74,2	164	50	59	270
Kalács, foszlós	1197 / 285	9,4	2,3	55,1	145	55	52	680
Kifli 1 db (44 g)	559 / 133	4,5	1,1	25,6	67	22	23	152
Pogácsa, vajjas 1 db (47 g)	857 / 204	4,3	9,8	23,3	55	25	?	240
Zsemle 1 db (54 g)	634 / 151	5,1	0,4	30,8	60	27	11	340
<b>Húsok, belsőségek</b>								
Báránycsont	840 / 200	19,7	12,7	0,3	230	350	15	60
Borjűhús	517 / 123	19,5	4,5	0,3	343	240	11	100
Csirkehús	520 / 124	22,8	3,1	0,5	359	160	5	400
Kacsahús	802 / 191	19,0	12,0	0,4	292	250	6	?
Lóhús	475 / 113	21,5	2,1	0,9	110	200	9	408
Marhahús	861 / 205	16,1	13,7	0,6	100	180	10	381
Nyúlhús, házi	680 / 162	21,0	8,0	0,4	30	180	19	210
Sertéshús	1298 / 309	16,6	25,7	0,3	442	170	13	170
Tyúkhús	588 / 140	19,0	6,5	0,4	400	120	5	120
Borjú-marha máj	542 / 129	20,9	3,1	3,6	332	350	13	120
Borjú-marha nyelv	962 / 229	15,7	17,6	0,1	230	200	17	133
Borjú-marha-sertés velő	491 / 117	9,0	8,6	0,0	327	380	15	195
Pacal	706 / 168	15,9	11,2	0,0	224	?	30	130
Sertés máj	584 / 139	19,5	5,3	2,1	310	380	10	333
Sertésszív	416 / 99	16,9	3,0	0,4	326	130	18	290

2. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
100 g	kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
<b>Húsok, belsejégek</b>								
Sertésvese	496 / 118	17,0	5,0	0,3	259	250	13	450
<b>Húskészítmények</b>								
Disznósajt	1357 / 323	14,5	28,3	0,2	130	250	26	1750
Füstölt kolbász	1264 / 301	15,5	25,4	0,3	510	150	32	1900
Füstölt sonka	1588 / 378	17,2	33,0	0,1	452	250	?	2030
Gépsonka	670 / 157	22,6	7,1	0,4	314	220	24	855
Kenőmájás	1361 / 324	15,9	27,7	0,3	195	250	10	1100
Lecsókolbász	1180 / 281	16,3	22,9	0,3	226	150	28	1050
Májás hurka	1289 / 307	14,0	23,0	8,7	143	180	18	750
Nyári szalámi	1251 / 298	15,2	25,2	0,3	252	150	30	1260
Olasz, mortadella	1441 / 343	13,7	30,8	0,3	236	120	12	1500
Párizsi, krinolin, szafaládé	920 / 219	11,9	18,2	0,2	250	120	24	910
Sonkaszalámi	680 / 162	21,2	8,2	0,2	426	200	32	1310
Téliszalámi	2234 / 532	25,1	46,1	0,3	400	280	?	1700
Turista felvágott	1693 / 403	28,3	30,7	0,3	360	120	?	1545
Virsli	1000 / 238	12,5	20,0	0,2	160	150	31	2000
<b>Halak</b>								
Angolna	1239 / 295	15,0	25,0	0,0	220	13	17	65
Busa	395 / 94	18,0	1,9	0,6	210	177	130	70
Heck	374 / 89	20,2	0,9	0,0	240	173	69	125
Ponty	518 / 123	15,9	6,3	0,1	310	137	30	50
Szardínia, olajos	1226 / 292	22,5	21,4	0,3	397	430	270	240
Tonhal	1012 / 242	21,5	15,5	0,0	40	200	20	43
<b>Zsiradékok</b>								
Angolszalonna	2104 / 501	16,8	46,5	0,0	14	13	?	?
Libazsír	3868 / 921	0,5	99,0	0,0	1	5	1	5

3. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
100 g	kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
<b>Zsiradékok</b>								
Sertészsír	3894 / 924	0,1	99,7	0,0	1	3	1	2
Tepertő	3457 / 823	12,1	83,2	0,0	?	?	?	?
Napraforgó olaj	3898 / 928	0,1	99,7	0,0	0	0	0	0
Rama margarin	2730 / 650	0,4	70,0	0,3	0	3	?	?
Delma margarin	2150 / 512	0,1	55,0	0,5	?	?	?	?
Hera főzőmargarin	3096 / 737	0,0	80,0	0,3	?	?	?	?
Teavaj	3133 / 746	0,4	80,0	0,5	15	20	25	11
<b>Tej, tejtermékek</b>								
Juhtej	475 / 113	6,1	7,2	5,0	182	150	183	30
Kecsकेtej	294 / 70	3,6	3,9	4,7	50	130	130	80
Tehéntej (zsírtart.: 1,5%)	210 / 50	3,4	1,5	5,3	160	40	114	40
Tehéntej (zsírtart.: 2,8%)	260 / 62	3,4	2,8	5,3	160	40	114	40
Joghurt, aludttej, kefir	277 / 66	3,4	3,6	4,6	181	70	120	120
Tejföl (zsírtart.: 20%)	907 / 216	3,3	20,0	3,9	148	70	130	35
Tejföl (zsírtart.: 12%)	596 / 142	3,4	12,0	4,0	148	70	130	35
Kávétejszín	731 / 174	3,3	15,0	4,9	130	60	105	40
Habtejszín	1268 / 302	2,6	30,0	3,0	112	50	100	?
Tehéntúró, félszíros	617 / 147	16,2	7,0	3,7	65	192	80	18
Juhtúró, gomolya	1189 / 283	18,2	21,1	3,0	146	250	400	515
Óvári sajt	1264 / 301	29,6	18,5	1,7	180	400	600	1330
Ementáli, Pannónia sajt	1655 / 394	27,8	29,4	1,5	150	500	800	800
Köményes sajt	945 / 225	30,5	10,0	1,6	?	400	400	?
Karaván sajt	1483 / 353	22,3	27,3	1,9	?	950	?	1220
Lajta sajt	1575 / 375	22,6	29,7	1,6	?	250	400	1400
Mackó sajt (1 db 40 g)	310 / 80	6,7	10,0	0,8	26	380	200	448
Parmezán jellegű sajtok	1617 / 385	26,8	28,9	1,6	150	550	850	700

4. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
	kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
100 g								
<b>Tej, tejtermékek</b>								
Túra sajt	806 / 192	25,7	8,4	2,0	104	50	400	1450
Tejszín krémsajt	1126 / 268	2,8	26,2	3,1	?	100	180	?
Trappista sajt	1600 / 381	27,7	28,1	1,6	109	400	600	970
Író	160 / 38	2,7	1,5	3,3	150	20		11
<b>Tojás</b>								
Tojás 1 db	286 / 68	5,4	4,8	0,3	88	88	16	35
Tojásfehérje 1 db	59 / 14	3,0	0,1	0,2	66	5	3	30
Tojássárgája 1 db	244 / 58	2,4	4,9	0,1	22	91	13	5
<b>Zöldség és főzelékfélék</b>								
Bimbós kel	214 / 51	4,9	0,6	6,1	411	84	30	7
Brokkoli	100 / 24	3,3	0,2	2,1	464	82	105	13
Burgonya (nyári)	367 / 88	2,5	0,2	18,4	443	50	9	3
Burgonya (téli)	395 / 94	2,5	0,2	20,0	340	100	7	5
Céklarépa	130 / 31	1,3	0,1	5,9	260	30	35	98
Cukkini	134 / 32	1,5	0,4	5,3	200	25	19	85
Fejes saláta	71 / 17	1,4	0,3	2,0	224	33	28	16
Fekete retek	197 / 47	4,3	0,9	5,1	322	29	50	5
Fokhagyma	575 / 137	6,8	0,1	26,3	380	140	14	100
Káposzta (fejes)	134 / 32	1,6	0,2	5,7	227	28	33	23
Káposzta, savanyított	75 / 18	1,5	0,3	2,4	288	43	48	355
Kínai kel	67 / 16	1,2	0,3	2,0	202	30	40	7
Karalábé	164 / 39	2,1	0,2	6,9	380	50	43	53
Karfiol	126 / 30	2,4	0,4	3,9	328	54	26	30
Kelkáposzta	147 / 35	3,6	0,3	4,3	282	56	57	20
Kukorica (tejes)	550 / 131	4,7	1,6	23,6	300	81	15	1
Póréhagyma	160 / 38	2,2	0,3	6,3	225	46	?	1

5. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia kJ / kcal	Fehérje g	Zsír g	Szénhidrát g	Kálium mg	Foszfor mg	Kalcium mg	Nátrium mg
<b>Zöldség és főzelékfélék</b>								
Padlizsán	113 / 27	1,3	0,2	4,8	266	21	10	3
Paradicsom	97 / 23	1,0	0,2	4,0	297	26	9	5
Paraj (spenót)	84 / 20	2,3	0,3	1,8	633	55	133	24
Patisszon	130 / 31	1,2	0,1	6,2	?	?	?	?
Petrezselyem zöldje	260 / 62	4,4	0,4	9,8	1000	128	245	33
Petrezselyemgyökér	126 / 30	1,2	0,1	5,9	298	30	56	34
Rebarbara	71 / 17	0,6	0,1	3,3	400	24	14	2
Retek, hónapos	63 / 15	1,2	0,1	2,2	255	26	33	58
Sóska	101 / 24	2,4	0,5	2,3	340	70	113	26
Sütőtök	336 / 80	1,5	0,6	16,5	383	20	40	1
Spárga	71 / 17	2,0	0,1	1,8	207	46	7	20
Tök, főző	130 / 31	1,1	0,1	6,1	98	60	20	12
Torma	336 / 80	2,7	0,4	15,9	550	65	110	8
Uborka	50 / 12	1,0	0,1	1,7	141	23	18	13
Vöröshagyma	168 / 40	1,2	0,1	8,3	175	46	30	6
Zöldbab	172 / 41	2,6	0,3	6,8	248	38	32	1
Zöldborsó	378 / 90	7,0	0,4	14,0	304	108	41	7
Zöldpaprika	84 / 20	1,2	0,3	3,0	212	29	14	3
Zellergumó	121 / 29	1,4	0,3	5,0	321	80	34	100
<b>Gombák</b>								
Csiperke	168 / 40	5,9	0,2	3,3	?	47	45	?
Vargánya	172 / 41	5,7	0,2	3,8	580	20	?	?
<b>Szárazhüvelyesek</b>								
Bab (száraz)	1420 / 338	22,3	1,0	57,9	1310	400	106	8
Borsó (sárga)	1348 / 321	21,7	1,5	53,1	1210	400	49	10
Csicsriborsó	1314 / 314	19,8	3,4	48,6	580	430	110	27

6. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia kJ / kcal	Fehérje g	Zsír g	Szénhidrát g	Kálium mg	Fosfor mg	Kalcium mg	Nátrium mg
<b>Szárzshüvelyesek</b>								
Lencse	1438 / 342	26,0	1,9	53,0	1150	400	74	10
Szója	2150 / 512	41,6	28,5	22,1	1945	500	200	13
<b>Gyümölcsök</b>								
Alma	130 / 31	0,4	0,4	7,0	144	10	6	4
Ananász	223 / 53	0,4	0,7	12,0	173	9	16	2
Banán	441 / 105	1,3	0,1	24,2	393	94	110	22
Birsalma	176 / 42	0,6	0,9	9,1	189	25	66	9
Citrom	113 / 27	0,4	5,8	2,3	275	50	14	4
Cseresznye	265 / 63	0,8	0,7	14,0	229	20	16	8
Csipkebogyó friss	214 / 51	3,6	1,3	8,0	290	250	50	145
Cukordinnye	168 / 40	0,3	0,1	9,5	330	10	13	8
Egres	164 / 39	0,6	1,4	8,0	203	40	36	6
Eper, fa	206 / 49	0,4	0,3	11,3	?	25	52	?
Füge friss	294 / 70	1,3	0,5	16,0	240	32	54	2
Görögdinnye	122 / 29	0,5	0,2	6,5	158	2	19	5
Grapefruit	151 / 36	0,5	1,6	7,2	180	20	18	2
Körte	218 / 52	0,4	0,3	12,0	126	20	16	2
Kajszibarack	202 / 48	0,9	0,6	10,2	278	20	14	6
Kivi	218 / 52	1,0	0,6	11,3	295	31	38	4
Málna	122 / 29	1,2	0,8	5,4	170	45	27	4
Mandarin	189 / 45	0,7	0,8	9,8	210	50	23	1
Meggy	218 / 52	0,8	1,4	11,0	114	50	31	5
Narancs	172 / 41	0,6	1,5	8,5	177	50	44	3
Naspolya	231 / 55	0,6	1,1	12,0	231	45	49	5
Őszibarack	172 / 41	0,7	0,3	9,0	205	30	6	4
Ribiszke fekete	202 / 48	0,9	2,0	9,5	310	35	40	8

7. tábla

Élelmiszer megnevezése	Energia	Fehérje	Zsír	Szénhidrát	Kálium	Foszfor	Kalcium	Nátrium
100 g	kJ / kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg
<b>Gyümölcsök</b>								
Ribizke piros	143 / 34	0,6	1,2	7,0	238	35	57	3
Szőlő	328 / 78	0,6	0,5	18,1	192	30	28	2
Szamóca, földieper	147 / 35	0,9	0,6	7,2	147	35	28	5
Szeder	139 / 33	0,8	1,8	6,0	189	35	52	3
Szilva, beszteicei	244 / 58	0,7	0,5	13,1	221	30	16	4
Szilva, vörös	197 / 47	0,8	0,9	10,2	221	30	14	?
Zöldringló	256 / 61	0,8	0,8	13,5	?	30	14	?
<b>Gyümölcskészítmények</b>								
Alma, aszalt	1016 / 242	1,4	3,5	55,4	622	50	30	15
Datolya, szárított	1293 / 308	1,9	1,3	72,5	649	60	21	6
Füge, szárított	1100 / 262	3,5	1,3	62,0	850	108	190	40
Kókuszeszelék	2525 / 604	5,6	62,0	6,0	400	160	23	40
Mazsola	1231 / 293	2,4	6,7	65,0	782	208	110	36
Szilva, aszalt	1126 / 268	2,3	2,0	61,8	824	73	40	8
Sárgabarackíz	1121 / 267	0,4	0,3	64,5	133	10	21	18
Szilvaíz	970 / 231	1,3	1,8	54,0	500	?	50	26
Vegyesíz	1058 / 252	1,0	0,9	60,0	76	27	35	47
Körte befőtt	416 / 99	0,3	0,1	23,7	126	20	?	2
Meggy befőtt	378 / 90	0,6	1,0	20,8	114	50	?	5
Őszibarack befőtt	378 / 90	0,5	0,2	21,2	205	30	?	4
Szilva befőtt	386 / 92	0,4	0,3	21,9	221	30	?	4
<b>Diófélék, olajos magvak</b>								
Dió	2747 / 654	18,6	57,0	11,7	1710	400	202	11
Földimogyoró	2558 / 609	26,7	47,2	14,7	920	144	89	10
Gesztenye	700 / 167	4,8	1,5	32,6	553	90	95	20
Mandula	2629 / 626	27,6	52,5	6,8	890	450	238	8

8. tábla



Élelmiszer megnevezése	Energia kJ / kcal	Fehérje g	Zsír g	Szénhidrát g	Kálium mg	Foszfor mg	Kalcium mg	Nátrium mg
<b>Diófélék, olajos magvak</b>								
Mák	2255 / 537	20,5	38,2	23,9	1105	800	968	17
Mogyoró	2898 / 690	15,6	63,5	8,7	600	360	290	18
Napraforgómag	2478 / 590	18,7	47,5	17,4	840	706	118	67
Tökmag	2617 / 623	33,9	50,5	3,6	920	?	67	10
<b>Egyéb</b>								
1 csésze kávé (0,5 deciliter)	4 / 1	0,0	0,0	0,0	33	1	1	0
1 csésze tea (1,0 deciliter)	2 / 0	0,0	0,0	0,0	20	60	10	1
Coca-Cola (1,0 deciliter)	192 / 46	0,0	0,0	11,0	150	1	4	8
Csokoládé, főző	2390 / 569	1,9	32,0	64,3	471	240	49	250
Fehérbor, félédes (1,0 deciliter)	293 / 70	0,1	0,0	2,0	88	8	10	3
Gyümölcs fagylalt	563 / 134	0,0	0,0	32,6	38	26	?	?
Jégkrém	693 / 165	2,2	4,5	27,8	99	117	?	?
Kakaópor	1621 / 386	21,4	19,0	32,4	1600	700	144	40
Ketchup	459 / 109	2,0	0,3	24,0	600	40	25	1200
Majonéz	3235 / 774	1,5	80,0	3,0	18	60	18	400
Méz	1362 / 362	0,4	0,0	81,0	47	20	40	?
Mustár	439 / 105	6,0	6,0	6,0	200	190	70	2500
Rágógumi, gyümölcsös	1296 / 310	0,1	0,0	78,5	8	5	10	0
Sör, maláta (1,0 deciliter)	218 / 52	0,5	0,0	8,6	45	5	2	1
Sör, világos (1,0 deciliter)	180 / 43	0,5	0,0	2,9	33	28	6	5
Vörösbor, száraz (1,0 deciliter)	272 / 65	0,1	0,0	0,3	100	10	7	3



# MŰVESEÁLLOMÁSOK és TRANSZPLANTÁCIÓS CENTRUMOK CÍMJEGYZÉKE

## **BUDAPEST**

### **Bajcsy-Zsilinszky Kórház Gambro Dialízis Állomás**

Főorvos: Dr. Faludy Mária

Főnővér: Csorba Ibolya

1106 Budapest, Maglódi u. 89-91.

Tel.: 262-36-76

### **EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt. 1. sz. Dialízisközpont, Budapest**

Orvos-igazgató: Dr. Kiss István

Gazdasági vez.: Vass Istvánné

1115 Budapest, Tétényi u. 12-16.

Tel/fax: 203-36-44

### **Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor utcai Kórház-rendelőintézet E-Belgyógyászati Osztály Dializáló részleg**

Főorvos: Dr. Szöllősy Gyula

Főnővér: Péter Lászlóné

1183 Budapest, Péterfy S. u. 8-14.

Tel.: 121-35-45

### **Szent István Kórház Fresenius Dialízis Centrum**

Orvosigazgató: Prof. Dr. Kammerer László

Főnővér: Dani Antalné

1096 Budapest, Nagyváradi tér 1. C. ép. II. em.

Tel.: 218-15-23 Fax: 218-15-24

### **Fővárosi Szent László Kórház Műveseállomás**

Főorvos: Dr. Nagy Ervin

Főnővér: Domanovszky Edit

1097 Budapest, Gyáli u. 5-7.

Tel/fax: 215-52-65

### **Fővárosi Uzsoki Utcai Kórház III. Belgyógyászat Műveseállomás**

Orvos-igazgató: Dr. Radó János

Főnővér: Vakli Hajnalka

1145 Budapest, Uzsoki u. 29.

Tel.: 251-73-33/305

**HOSPA-DIAMED Angyalföldi Dializáló Centrum  
(MNKKK)**

Orvos-igazgató: Dr. Makó János  
Főápoló: Mórosits Zoltán  
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 44.  
Tel.: 270-06-11/1222

**Jahn Ferenc Délpesti Kórház Nephrológiai Osztály (PD)**

Főorvos: Dr. Hering Andrea  
Főnővér: Zsiga Sándorné  
1183 Budapest, Ráday Gedeon u. 3.  
Tel.: 291-61-40/40  
291-61-40/24

**MÁV Kórház II. Belgyógyászat Műveseállomás**

Főorvos: Dr. Thúróczi Zsuzsanna  
Főnővér: Rácz Lászlóné  
1062 Budapest, Podmaniczky u. 111.  
Tel.: 269-56-56/1585

**Nephrocentrum Alapítvány Műveseállomása**

Orvos-igazgató: Dr. Polner Kálmán  
Főnővér: Gyulai Teodóra  
1047 Budapest, Perényi Zs. u. 64.  
Tel.: 169-10-30 Fax: 169-93-62

**Pest megyei Önkormányzat Szent Rókus Kórház  
I. sz. Belgyógyászati Osztály (PD)**

Főorvos: Dr. Szabó Annamária  
Főnővér: Karanovics Istvánné  
1083 Budapest, Gyulai Pál u. 2.  
Tel.: 266-45-35

**SOTE I. Gyermekklinika Dializáló Állomás**

Orvos-igazgató: Dr. Sallay Péter  
Főnővér: Jobbik Ibolya  
1083 Budapest, Bókay János u. 53.  
Tel.: 133-03-74

**SOTE II. Belklinika Dializáló Állomás**

Orvos-igazgató: Dr. Berta Klára  
Főnővér: Fenyvesi Marianna  
1088 Budapest, Szentkirályi u. 46.  
Tel.: 113-32-48

### **SOTE Transzplantációs és Sebészeti Klinika**

Orvos-igazgató: Prof. Dr. Perner Ferenc  
Főnővér: Szeőke Andrásné  
1082 Budapest, Baross u. 23-25.  
Tel.: 134-23-30/132  
Fax: 133-41-43

### **SOTE Urológiai Klinika Dializáló Állomás**

Főorvos: Dr. Hamvas Antal  
Főnővér: Kozma Sándorné  
1088 Budapest, Üllői u. 78/a.  
Tel.: 133-09-24  
Telex: 0226161

### **Szent Margit Kórház Magyar-Med. Egészségügyi Kft. Dialízis Center**

Főorvos: Dr. Domán József  
Főnővér: Szabó Gáborné  
1032 Budapest, Bécsi u. 132.  
Tel.: 250-23-97

### ***BÁCS-KISKUN* megye**

#### **HOSPA-DIAMED Kalocsai Nephrológiai Állomás**

Orvos-igazgató: Dr. Walter Judit  
Főnővér: Zsigáné Mike Andrea  
6330 Kalocsa, Selyemerdő u. 1.  
Tel.: 78/462-782  
Fax: 78/465-077

#### **NMC Dialízis Központ, Kecskemét**

Orvos-igazgató: Dr. Wórum Imre  
Főnővér: Tamás Katalin  
6000 Kecskemét, Izsáki u. 5.  
Tel/fax: 76/495-999

#### **NMC Dialízis Központ, Kiskunfélegyháza**

Orvos-igazgató: Dr. Tichy Béla  
Főnővér: Győri Péterné  
6100 Kiskunfélegyháza, Fadrusz J. u. 4.  
Tel/fax: 76/361-179

**BARANYA megye**

**Megyei Kórház Gyermek Dializáló Állomás, Pécs**

Orvos-igazgató: Dr. Kollmann Erzsébet

Főnővér: Jéglné Illés Zsuzsanna

7621 Pécs, Nyár u. 8.

Tel.: 72/313-144

**POTE II. Belgyógyászati Klinika Nephrológiai Centrum**

Orvos-igazgató: Prof. Dr. Karátson András

Főnővér: Tirk Istvánné

7624 Pécs, Pacsirta u. 1.

Tel/fax: 72/311-317

**POTE Transzplantációs Osztály**

Orvos-igazgató: Dr. Kalmár Nagy Károly

Főnővér: Holczer Jánosné

7624 Pécs, Ifjúság u. 13. VI. em. A. oszt.

Tel/fax: 72/324-092

**BÉKÉS megye**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.**

**5. sz. Dialízisközpont, Békéscsaba**

Főorvos: Dr. Tóth Eszter

Főnővér: Gálikné Szakács Anna

5600 Békéscsaba, Gyulai u. 18.

Tel/fax: 66/326-576

**BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN megye**

**NMC Nephrológiai Központ, Miskolc**

Orvos-igazgató: Dr. Zakar Gábor

Főnővér: Dr. Ortó Imréné

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 76.

Tel.: 46/411-036

Fax: 46/412-515

**NMC Ózdi Dialízis Állomás**

Főorvos: Dr. Koós Aranka

Főnővér: Kovács Zoltánné (Anikó)

3600 Ózd, Bem u. 3.

Tel.: 48-476-769

**CSONGRÁD megye**

**Erzsébet Kórház-rendelőintézet Művесеállomás,  
Hódmezővásárhely**

Főorvos: Dr. Kassai Miklós  
Főnővér: Borsosné Lugosi Júlianna  
6800 Hódmezővásárhely, Imre J. u. 2.  
Tel.: 62/344-211  
Fax: 62/384-256  
Telex: 84256

**SZOTE Gyermekművесе Állomásért Alapítvány**

Orvos-igazgató: Prof. Dr. Túri Sándor  
Főnővér: Galambvári Katalin  
6720 Szeged, Korányi rakpart 14-15.  
Tel/fax: 62/455-343

**SZOTE Nephrológia II. Akut Dialízis Osztály, Szeged**

Orvos-igazgató: Prof. Dr. Sonkodi Sándor  
Főnővér: Darócziné Héja Katalin  
6725 Szeged, Semmelweis u. 6. III. em. B. szárny.  
Tel/fax: 62/312-422

**SZOTE I. Sebészeti Klinika Transzplantációs Osztály**

Orvos-igazgató: Dr. Szenohradzky Pál  
Főnővér: Dán Andrásné  
6724 Szeged, Pécsi u. 4.  
Tel.: 62/321-643

**Szeged Megyei Jogú Város Önkormányzat Kórház  
Fertőző Osztály Dializáló részleg**

Oszt. vez. főorvos: Dr. Menyhárt Éva  
Főnővér: Lehoczky Magdolna  
6724 Szeged, Pulcz u. 12.  
Tel.: 62/313-555/22

**Szentes Kórház-rendelőintézet I. sz. Belgyógyászat  
Művесеállomás**

Főorvos: Dr. Szigeti Zsuzsanna  
Főnővér: Fábíán Mária  
6601 Szentes, Sima F. u. 44-58.  
Tel.: 63/313-244/278  
Fax: 382-571  
Telex: 82571

**SZOTE Nemzetközi Dialízis Központ Kft.**

Orvos-igazgató: Dr. Kiss Éva  
Főnővér: Kuti Anna  
6725 Szeged, Semmelweis u. 6. V. em. D. szárny  
Tel.: 62/326-250  
62/326-670  
Fax: 62/326-960

**FEJÉR megye**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
9. sz. Dialízisközpont, Székesfehérvár**

Orvos-igazgató: Dr. Solt István  
Főnővér: Nagy Károlyné  
8000 Székesfehérvár, Kikinda u. 1.  
Tel/fax: 22/316-682

**GYŐR-SOPRON megye**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
11. sz. Dialízisközpont, Győr**

Orvos-igazgató: Dr. Ferenczi Sándor  
Főnővér: Szabóné Varga Márta  
9004 Győr, Pf: 904.  
Tel.: 96/418-244/1115  
Fax: 96/436-046

**Fresenius Dialízis Center Kft., Sopron**

Orvos-igazgató: Dr. Vaslaki Lajos  
Főnővér: Bálint Hajnalka  
9400 Sopron, Győri u. 15.  
Tel.: 99/312-120/232

**Margit Kórház Belgyógyászat, Csorna (PD)**

Főorvos: Dr. Németh József  
Főnővér: Buti Mária  
9300 Csorna, Soproni u. 64.  
Tel.: 96/261-222

**HAJDÚ-BIHAR megye**

**DOTÉ I. sz. Belklinika Műveseállomás**

Orvos-igazgató: Dr. Kakukk György  
Főnővér: Szladek Árpádné  
4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.  
Tel.: 52/413-653



### **DOTE Gyermekklinika Műveseállomás**

Orvos-igazgató: Dr. Bobók Ildikó  
Főnővér: Lakatos Antalné  
4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.  
Tel.: 52/411-600/5462  
Telex: 7241

### **DOTE Sebészeti Klinika Transzplantációs Osztály**

Orvos-igazgató: Dr. Asztalos László  
Főnővér: Tóthné Szivós Jolán  
4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.  
Tel.: 52/411-600

### **EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt. 10. sz. Dialízisközpont, Debrecen**

Orvos-igazgató: Dr Lőcsey Lajos  
Főnővér: Kozma Sándorné  
4012 Debrecen, Bartók Béla u. 3.  
Tel.: 52/414-345  
Fax: 52/414-348

### ***HEVES megye***

#### **NMC Dialízis Központ, Eger**

Orvos-igazgató: Dr. Misz Mihály  
Főnővér: Takácsné Veres Klára  
3300 Eger, Markhót F. u. 1-3.  
Tel/fax: 36/410-033

### ***KOMÁROM-ESZTERGOM megye***

#### **EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt. 8. sz. Dialízisközpont, Tatabánya**

Orvos-igazgató: Dr. Grósz Mária  
Főápoló: Sebestyén Lajos  
2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 77/D.  
Tel/fax: 34/317-110

#### **Fresenius Dialízis Központ, Esztergom**

Főorvos: Dr. Major Lajos  
Főápoló: Janig György  
2500 Esztergom, Siszler u. 10.  
Tel.: 33/316-143

**NÓGRÁD megye**

**Madzsar József Kórház Fresenius Dialízis Központ,  
Salgótarján**

Orvos-igazgató: Dr. Pethő Ferenc  
Főnővér: Szabó Lászlóné  
3100 Salgótarján, Füleki u. 64.  
Tel/fax: 32/412-103

**PEST megye**

**Jávorszky Ödön Kórház I. Belgyógyászat, Vác (PD)**

Részlegvezető: Dr. Kékesi Gábor  
Főnővér: Tóth Gáborné  
2600 Vác, Argenti Döme tér 1-3.  
Tel.: 27/314-522

**SOMOGY megye**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
4. sz. Dialízisközpont, Kaposvár**

Orvos-igazgató: Dr. Sámik József  
Főnővér: Dorozsmai Krisztina  
7400 Kaposvár, Tallián u. 20-34.  
Tel.: 82/411-511/ 356  
Fax: 82/316-656  
Telex: 13-261

**SZABOLCS-SZATMÁR megye**

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
2. sz. Dialízisközpont, Nyíregyháza**

Orvos-igazgató: Dr. Szegedi János  
Főnővér: Ora Sándorné  
4400 Nyíregyháza, Szent István u. 68.  
Tel.: 42/461-178  
Fax: 42/461-179

**SZOLNOK-JÁSZ-NAGYKUN megye**

**Nemzetközi Dialízis Központ Kft., Karcag**

Orvos-igazgató: Dr. Török Marietta  
Főnővér: Mogyorósi Róza  
5301 Karcag, Zöldfa u. 48.  
Tel/fax: 59/314-244

**Nemzetközi Dialízis Központ, Szolnok**

Orvos-igazgató: Dr. Rédl Jenő  
Főnővér: Csikós Lajosné  
5000 Szolnok, Városmajor u. 32.  
Tel.: 56/424-404  
Fax: 56/424-606

*TOLNA megye*

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
7. sz. Dialízisközpont, Szekszárd**

Orvos-igazgató: Dr. Wágner Gyula  
Főnővér: Tóth Jánosné  
7100 Szekszárd, Déri Balogh Á. u. 5-7.  
Tel.: 74/412-211/326  
Fax: 412-803

*VAS megye*

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
6. sz. Dialízisközpont, Szombathely**

Orvos-igazgató: Dr. Kulcsár Imre  
Főnővér: Szakács Gyuláné  
9700 Szombathely, 11. Huszár u. 138.  
Tel.: 94/329-423, 94/339-190  
Fax: 94/329-423

*VESZPRÉM megye*

**EuroCare Magyarország Egészségügyi Szolgáltató Rt.  
3. sz. Dialízisközpont, Veszprém**

Orvos-igazgató: Dr. Akócsi Katalin  
Főnővér: Serege Györgyné  
8200 Veszprém, Kórház u. 1.  
Tel.: 88/406-397  
Fax: 406-398

*ZALA megye*

**HOSPA-DIAMED Művese Állomás, Zalaegerszeg**

Orvos-igazgató: Dr. Vezekényi Zsuzsanna  
Főnővér: Hadóczy Sándorné  
8901 Zalaegerszeg, Zrinyi út 1.  
Tel.: 92/311-410/1124

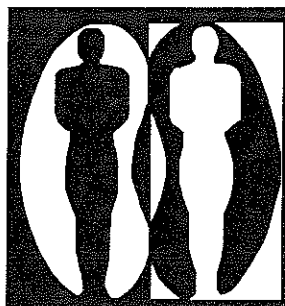
**NMC Dialízis Centrum, Nagykanizsa**

Orvos-igazgató: Dr. Tóth Tibor  
Főnővér: Zöldváriné Daxner Erzsébet  
8800 Nagykanizsa, Kossuth tér 17.  
Tel.: 93/310-870



# **ALAPÍTVÁNYOK és EGYESÜLETEK**

## VESEBETEGEK EGYESÜLETEINEK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE



Egy maroknyi lelkes vesebeteg közreműködésével 1987. december 13.-án alakult meg a **Vesebetegek Országos Egyesülete (VORE)**. Tevékenységével alaposan rációfolt a Luca napi születésnapra. Annak ellenére, hogy az akkori hatalom bizalmatlanul fogadott minden civil kezdeményezést, és csak a szociális- és egészségügyi miniszter, dr. Csehák Judit támogatásával jöhetett létre az egyesület, hamarosan erős érdekvédelmet gyakorló közösséggé formálódott, pedig a hőskorban igen nehéz körülmények között dolgoztak.

**Ádám Edit**, a későbbi elnök, **Tóthné Fekete Ilona**, aki a vezetőségben főtitkár lett és **Lovász Pál**, mindhárman dializált vesebetegek, saját költségükön gépkocsijuk és telefonjuk igénybevételével járták az országot, szervezték az egyesületet.

Edit nem állt haragban a világgal, amiért beteg. Cselekedett. Önmagáért, betegtársaiért, ellátásuk színvonalának javításáért. Harcolt a dializáló állomások létrejöttéért, az eritropoietin terápia széleskörű alkalmazásáért, a transzplantációk számának növeléséért. Jól tudta hasznosítani a rendszeresítő képességeit, a lehetetlent és a fél megoldásokat nem ismerte. Célratörő volt. Tudta kit, mikor és miért érdemes keresnie. Diplomáciai érzéke révén jó kapcsolatot alakított ki a Magyar Nephrológiai Társasággal, az Országos Haematológiai, Vértranszfúziós és Immunológiai Intézettel. Neki sikerült az, ami egyedülálló volt akkor a magyar egészségügyben: a gyógyítók partnerként kezelték. A nefrológia területén lassan, de biztosan kezdett oldódni a paternalista orvosszemlélet. Ádám Edit széles látókörű, távlatokban gondolkodó, nagy formátumú egyéniség volt. Halálakor Caroline Erskine, az Angol Nemzeti Szövetség képviselője, nem véletlenül írta róla, hogy a magyar vesebetegek közössége szerencsés volt, hogy Editet tudhatta alapító elnökének.

Az évek folyamán kiderült, sok az olyan gond, probléma, amit helyben, gyorsabban és jobban el tudnak intézni. Ezért az ország különböző helyein egyesületek alakultak, amelyek 1992 februárjában létrehozták a **Vesebetegek Egyesületeinek Országos Szövetségét (VORSZ)**. A Szövetség minden vesebeteget érintő, nagyobb horderejű kérdésekben lép fel. Ilyen volt pl. a vesebeteg szállítás megszervezése. A Szövetség, a Magyar Vesebetegekért Alapítvány anyagi támogatásával létrehozta az országban elsőként működő vesebeteg szállító vállalkozást, a Ren-DEPO-t, amelyben azóta is kültag. A többi betegcsoportot érintő megszorító intézkedések a vesebetegek közösségét is érintették. A vesebetegeket kivették a mozgáskorlátozottak kategóriájából, ezért nekik automatikusan nem jár közlekedési támogatás. Ennek az intézkedésnek a visszavonása napirenden lévő téma, minden lehetséges fórumon tiltakozik a VORSZ ez ellen a megszorító intézkedés ellen. Hosszú éveken keresztül megoldatlan volt a dializált vesebetegek üdültetése. Hosszas előkészítés után végre sikerült a Zempléni-hegységben, Újhatán megszervezni a dializált vesebetegek üdülését, a kezeléseket a HAEMOBIL Kft. végezte. A szövetség pályázati pénzekkel igyekezett hozzájárulni, hogy a betegek minél kedvezőbb pénzügyi kondíciók mellett vehessék igénybe a szolgáltatást. Az életszínvonal romlása azonban itt is éreztette hatását. Egyre kevesebben tudták megengedni maguknak ezt a kikapcsolódást. 1996-ban, Budapesthez közelebb, Esztergom-Búbánatvölgyben lesz az üdülés, aminek kedvezőbb költségeiért szintén sokat tesz a VORSZ.

A privatizáció segítségével mind mennyiségben, mind pedig minőségben jelentős mértékben javult a dializált vesebetegek ellátása. Ma már senkinek sem kell meghalnia kapacitáshiány miatt. A transzplantációk száma is emelkedett az elmúlt években. A nefrológiai ellátás az egészségügy sikerágazatának számít. Ezért a VORSZ tevékenységét más súlypontokra kell helyezni. Ma már a vesebetegek minőségibb élete a cél. Minden vesebetegnek, függetlenül attól, hogy az ország mely területén él, meg kell kapnia a magas színvonalú ellátást. A Szövetség jelentős részt vállalt abból, hogy a rászorult betegek hozzájussanak az életminőségüket jelentősen befolyásoló eritropoietin terápiához. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár jóvoltából ingyenesen jutnak hozzá a rászoruló betegek ehhez a készítményhez. A gondozott betegek a FRESENIUS cég által gyártott fehérjepótló készítményhez is ingyenesen juthatnak hozzá és ezzel jelentős mértékben kitolható a dialízis megkezdésének időpontja. Ki kell terjeszteni a veseszűrést, mert az időben felfedezett betegség kezelése hatékonyabb.

A szövetség szeretné, ha mind több transzplantált kapcsolódna be a munkába. Az, hogy miért nem így történik, pszichikai okai is vannak. Aki új vesével, az egészségesekéhez megközelítően jó életet él, nem is akar gondolni a dialíziskezelésre. A vesebetegek testi, lelki és szociális gondozása is nagyon fontos. Ennek érdekében kísérleti jelleggel pszichológust foglalkoztatott a VORSZ. A tapasztalatok igen kedvezőek. Pénzhiány miatt azonban nem lehetett tovább folytatni a munkát. A rehabilitáció területén van még bőven mit tenni. A betegek választási lehetőséget kell kapnia, hogy a rokkantnyugdíjat, vagy az aktív, munkás életet választja. Lehetőse legyen arra, hogy felkészültségének, szaktudásának megfelelő munkát tudjon vállalni. Ezek a célok, amelyek az elkövetkezendő időkben adnak munkát a Vesebetegek Szövetségnek.

A VORE 10 tagegyesülettel alakított szövetséget 1992-ben. 1996-ban a VORSZ-nak 29 tagegyesülete van, és kétezeröttszáz vesebetegek érdekét képviseli. Jó kapcsolatokat épített ki az európai vesebetegeket tömörítő szervezetekkel, és az utóbbi időben spontán módon a helyi egyesületek gyümölcsöző kapcsolatokat alakítottak ki más betegségekben szenvedő civil szervezetekkel.

A Vesebetegek Országos Szövetségének elnöksége kilenc főből áll.

Elnök: Ádám Aurél

Főtitkár: Vértesi Lászlóné

Cím: 1032 Budapest, Föld u. 57.

Telefon, Fax: 06-1-188-6514

Számlaszáma: OTP 11703006-20044473



## MAGYAR VESEBETEGEKÉRT ALAPÍTVÁNY

A Magyar Vesebetegekért Alapítványt a Vesebetegek Országos Egyesülete hozta létre 1991-ben. A célkitűzések között szerepel a magyar nefrológiai ellátás segítése anyagi eszközökkel, propagandamunka, a művesekezelésre szoruló betegek számára a szükséges egészségügyi ellátás igénybevételét megkönnyítő szolgáltató tevékenység, például a betegszállítás megszervezése. Ehhez a munkához olyan kiváló személyiségeket sikerült megnyerni, mint például Dr. Petrányi Győző professzor, az Országos Haematológiai, Vértranszfúziós és Immunológiai Intézet igazgató főorvosa.

Az Alapítvány tevékenysége sokrétű. Mindig az aktuális, a vesebetegek érdekeit érintő téma van napirenden. Így kerülhetett sor arra az intenzív meggyőző munkára, amely azt szolgálta, hogy a betegek ingyen jussanak hozzá a kiváló minőségű eritropoietin terápiához. Szeretnék országosan bevezetni a veseszűrést, hogy a betegség időben kiderüljön, s ezzel a dialízis megkezdésének idejét ki lehessen tolni. Támogatja a már hagyománnyá vált nyár végi Országos Vesenap megszervezését, segítséget nyújt a vesebetegek üdültetéséhez. A VORSZ-hoz csatlakozó új tagegyesületeket elindulásnál támogatja. Rendkívüli körülmények esetén a VORSZ tagjainak – nagyon indokolt esetben – segílyt nyújt.

A vesebetegek közössége szeretné, ha nem különülne el a társadalom többi tagjától, ha az emberek minél szélesebb rétege megismerkedhetne gondjával, örömeivel. Ezért rendszeresen szervez olyan rendezvényeket, amelyekben a társadalom más rétegei is részt vesznek. Műsoros gálát, jótékonyági koncerteket és televíziós műsort szervez, pályázatokat nyújt be, melyek bevételeit, illetve javait céljai, feladatai megvalósítására fordítja. Ehhez nyújtanak segítséget a jószándékú szponzorok.

A Magyar Vesebetegekért Alapítványt öt fős kuratórium irányítja.

Kuratórium elnöke: Prof. Dr. Petrányi Győző

Titkára: Sipos József

Címe: 1032 Budapest, Föld u. 57. Tel./fax: 06/1/188-6514

Számlaszám: MHB 10200823-22210764-00000000

## MAGYAR VESE-ALAPÍTVÁNY



Magyar Vese-Alapítvány  
H-1445 Budapest, Pf. 370.  
Tel.:2100-100  
E-mail: [roslasz@net.sote.hu](mailto:roslasz@net.sote.hu)  
Csekk számla szám: 11705008-20106153  
deviza: OTP 53820/25

A Magyar Vese-Alapítvány egy adományból fenntartott non-profit egészségügyi intézmény. A fejlődésben megtorpant magyar vesegyógyászat támogatására jött létre 1986-ban. Az alapítvány célja a vesebetegségek megelőzési, gyógyítási színvonalának a tudomány eszközeivel való fejlesztése. Magasan kvalifikált szakemberek képzésével elősegíti a hazai nefrológia fejlődését. Közelmúltban megjelent ismeretterjesztő sorozata Magyarországon elsőként nyújt információt a vesebetegségben szenvedők széles rétegei, illetve családtagjaik számára.

Tevékenységét a nagylelkű, folyamatosan érkező adományok teszik lehetővé. Kérjük Ön is támogassa, terjessze az Alapítványt.

## MAGYAR TRANSZPLANTÁLTAK KULTURÁLIS ÉS SPORT EGYESÜLETE

1987-ben alakult meg azzal a céllal, hogy a szervátültetésen átesett betegeket összefogja, sport és mozgáslehetőséget biztosítva rehabilitációjukat elősegítse. A kezdeti cél később kulturális események szervezésével és azokon való részvétellel is bővült.

A Szervátültetettek Világjátékának Szövetsége (WTGF) által rendezett olimpiákon rendszeresen részt veszünk. (1987. Innsbruck, 1989. Singapore, 1991. Budapest, 1993. Vancouver, 1995. Manchester) Két ízben küldtünk csapatot a WTGF téli játékára (Tignes 1994, Pralomp 1996.) Országos és nemzetközi versenyeket, kirándulásokat, üdüléseket szervezünk. Eredményeink, érmeink, élményeink bizonyítják, hogy érdemes közénk jönni.

Mindenkit szeretettel várunk.

Cím: 1097 Budapest, Tinódi u. 2.  
Tel.: 216-4528

Budapest, 1996 május

## NEPHROCENTRUM ALAPÍTVÁNY

A Nephrocentrum Alapítvány története 1990 januárra nyúlik vissza, amikor 16 lelkes vesebeteg megalakította a Nephrocentrum Egészségügyi Szolgáltató Kiszövetkezetet abból a célból, hogy egy korszerű műveseállomást hozzanak létre a magyarországi vesebetegellátás megsegítésére. Vezetőjük Beer Gábor 47 éves vegyészmérnök volt, aki maga is 10 éve dialízis kezelésre szorult. A szokatlan és kezdetben hihetetlennek tűnő vállalkozást a szakirányú szervek elvi jóváhagyása után egyre többen segítették, és Újpest Önkormányzata által rendelkezésre bocsátott épületben megkezdődhetett a műveseállomás kialakítása. A vállalkozáshoz nagy segítséget jelentett a rendszerváltás, valamint az egészségügyben meghirdetett privatizáció és a tervezett új finanszírozási rendszer. 1991 júniusára sikerült a műveseállomás alapvető feltételeit megteremteni és megtörtént a műszaki átadás. A Nephrocentrum Műveseállomás 1991 szeptember óta társadalombiztosítási finanszírozásban üzemel.

Fontos esemény volt 1991 novemberében a Nephrocentrum Alapítvány létrehozása, amelynek alapítója a Nephrocentrum Egészségügyi Szolgáltató Kiszövetkezet volt. Az Alapítvány célkitűzései között szerepel a Műveseállomás működtetése, fejlesztése, a vesebetegek részére rehabilitációs munkahelyek teremtése és a rászorulóknak szociális támogatása. Az 5 fős kuratórium két tagja a vesebetegek közül került ki, elnöke a műveseállomás főorvosa lett. Az Alapítvány létesítésével lehetőségünk nyílt pályázatok benyújtására és támogatók megnyerésére. Ezen tevékenységünk jelentőségét és hatékonyságát az bizonyítja, hogy az elmúlt években kapott támogatások lehetővé tették a műveseállomás korszerű felszerelését, teljes kapacításra való bővítését, rehabilitációs és szociális célkitűzéseink megvalósítását. Miután az Alapítvány hatékony működési formának bizonyult, a Nephrocentrum Egészségügyi Szolgáltató Kiszövetkezet 1992 júliusában végelszámolással megszűnt.

Alapítványunk jelenlegi működését három fő tevékenység szerint csoportosíthatjuk:

## **1. Szakmai tevékenységünk**

Kezdetben alapvető volt a műveseállomás korszerű felszerelése és teljes kapacitással való működtetése. A nyolc gépes kezelőhelyiségben MIRO-1 hp típusú művesegépekkel ma már minden rászoruló beteget bicarbonát dialízisben részesítünk, a HCV pozitív betegeket elkülönített gépeken kezeljük. Egy művesegépet haemodiafiltrációs egységgel bővítettünk ki. Valamennyi kezelést önvezérlő kezelőszékben végezzük. A légkondicionált kezelőhelyiségben automata ionmeghatározó és vérgázanalizáló műszerrel rendelkezünk. Vizeletkészítőnk reverzozmózis egységgel működik. Laborvizsgálatok végzésére egy kicsi, de jól felszerelt laboratóriumot is létrehoztunk. A haemodialízis kezeléseket jelenleg három műszakban végezzük és így 46 beteg ellátására van módunk.

1995 óta járóbeteg szakellátás keretében nefrológiai szűrést, gondozást végzünk és a Baxter cég twin bag rendszerével megkezdtuk a CAPD kezeléseket is.

## **2. Rehabilitációs tevékenységünk**

Meggyőződésünk, hogy a krónikus vesebeteg a magasszintű orvosi kezelésen túl komplex ellátásra szorul. Ez nemcsak a rendszeres gondozásukat és pszichés vezetésüket jelenti, hanem rehabilitációs munkahelyek teremtésével a foglalkoztatást, és a jobb anyagi feltételek biztosítását is magában foglalja. Hiszen sokan fiatalon, nem ritkán kisgyermekes családoként szorulnak művesekezésre, és a rokkantnyugdíjon kívül más jövedelemmel nem rendelkeznek. Hiába vállalnák a dialízis kezelés melletti munkavégzést, az esetek többségében nem találnak megfelelő munkahelyet. Így alapvető feladatunknak tekintjük a rehabilitációs munkalehetőség biztosítását. Kezdetben a legkézenfekvőbb volt, hogy vállalkozó betegeinket, szakképesítésüktől függően, műveseállomásunk személyzeteként alkalmazzuk. Ennek eredményeként jelenleg a személyzetből 18-an rehabilitált

dolgozók. Van szakképzett "rehabos" nővérünk, technikusunk, számítógépes és gazdasági szakemberünk, irodai dolgozónk, szociális gondozónk, raktárosunk, gépkocsivezetőnk, anyagbeszerzőnk, karbantartónk, de a szakképzetlen betegeket is tudjuk alkalmazni mint takarító, segédmunkás és éjjeliőr. Két vesebeteg munkatársunk a Kuratórium munkájában, és ezáltal az Alapítvány vezetésében is aktívan részt vesz. Ily módon új típusú egészségügyi intézmény jött létre,

- ahol a betegellátás magas szakmai színvonalon a komplex rehabilitációval ötvöződik,
- ahol a beteg ember nemcsak a gyógyítás alanya, hanem mint az Alapítvány dolgozója, egyben a kezelőszemélyzet munkatársa is,
- ahol a beteg ember nemcsak igényeket támaszt, hanem aktívan tesz saját maga és betegtársai megsegítéséért.

Mivel a műveseállomáson további munkahelyteremtésre nincs lehetőség, így a vesebetegek egy része saját otthonában telepített hegesztőgépen különböző polietilén zacskókat, szemeteszsákokat hegeszt, napi 4 órában, megadott norma szerint. Az alapanyag és a késztermék szállítását, raktározását és eladását kellett ahhoz megszervezni, hogy ebben a vállalkozásunkban ma már 26 dolgozót foglalkoztassunk.

A megfelelő otthoni feltételekkel nem rendelkező betegeink részére a IV. ker. Petőfi u. 22. sz. alatti bérleményünkben rehabilitációs műhelyt alakítottunk ki, ahol 2 nagyfrekvenciás hegesztőgépen különböző méretű mappákat, dossziékat és irodai termékeket gyártunk.

Újabb vállalkozói tevékenységet jelent a nyomdai előkészítő DTP számítógéprendszerünk és könyvkötő műhelyünk, ahol további 8-10 "rehabos" dolgozót tudunk foglalkoztatni. Első komoly termékünk a "Tanuljunk meg együttélni a vesebetegséggel" című könyv, melynek borítóját a rehabos műhelyünk készítette.

Rehabilitációs foglalkoztatásunk elismerését jelenti, hogy Alapítványunk 1992 augusztusában Rehabilitációs Célszervezeti kijelölést kapott.

Jelenleg Alapítványunk 93 dolgozója között 68 rehabilitált munkatársunk van, közülük többen más műveseállomás betegei.

### 3. Szociális tevékenységünk

Kezelt betegeinket és "rehabos" dolgozóinkat váratlanul fellépő anyagi gondjaikban pénzsegélyekkel támogatjuk. Szociális munkás tartja a kapcsolatot betegeinkkel és hozzátartozóikkal. Különösen a gyermeces családok problémáit szeretnénk enyhíteni. Erre sajátos lehetőséget nyújt alapítványunk üdültetési programja, melyet a Szép Jelen Alapítványhoz csatlakozva valósítunk meg a Vértesben, Gánton felépült közös üdülőkben, a "Fecskepalotában". A 32 férőhelyes üdülő 1-1 hetes turnusokban nyújt pihenésre lehetőséget a mozgássérülteknek, a szellemi fogyatékosoknak, az állami gondozott gyermekeknek és a vesebetegeknek. A Nephrocentrum Alapítvány évente 4x1 hetes üdültetési idővel rendelkezik, és így 30-35 család üdültetését tudjuk biztosítani.

Budapest, 1996 április

A Nephrocentrum Alapítvány  
Kuratóriuma





# TARTALOMJEGYZÉK

## 1. Fejezet HOGYAN MŰKÖDNEK A VESÉK?

<b>Hogyan működnek a vesék?</b> .....	11
Miért fontosak a vesék? .....	12
Az ép vesék szerkezete és működése .....	14

## 2. Fejezet VESEBETEGSÉGEK

<b>Vesebetegségek</b> .....	17
A vesebetegségek fajtái .....	19
Glomerulonefritisz .....	19
Diabétesz mellitusz .....	21
Policisztás vesebetegség .....	22
Pielonefritisz .....	22
Vizeletfolyási akadály .....	22
Gyógyszeres eredetű veseelégtelenség .....	23
Magas vérnyomás .....	23
A vesebetegség korai jelei .....	24
Urémia .....	25

## 3. Fejezet DIALÍZIS

<b>Dialízis</b> .....	27
Hemodialízis .....	29
Mi történik a hemodialízis alatt? .....	30
Hogyan működik a membrán? .....	31
A felhalmozódott víz eltávolítása .....	31
A kezelés hossza .....	32
Vérnyerés a dialíziskor .....	32
Bőr alatti arteriovenosus fisztula .....	33
Bőr alatti graft .....	34
A fisztulák és graftok gondozása .....	34
Nagyvéna katéter .....	35
Hemodialízis lehetőségek .....	36
Centrum hemodialízis .....	36
Kórháztól független dialízis .....	36
Peritoneális dialízis (PD) .....	38
Mi történik a peritoneális dialízis alatt? .....	38
Hasüregi behatolás készítése .....	39
Hasi dialízis lehetőségei .....	40
Intermittáló (szakaszos) peritoneális dialízis (PD) ....	40

Folyamatos peritoneális dialízis (CAPD, CCPD) .....	41
Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis (CAPD) ..	41
Folyamatos ciklikus peritoneális dialízis (CCPD) ....	42

#### 4. Fejezet A VESEELÉGTELENSÉG TÜNETEINEK KEZELÉSE

<b>A veseelégtelenség tüneteinek kezelése .....</b>	<b>45</b>
Magas vérnyomás .....	46
Folyadék túlterhelés .....	47
Vérszegénység - anémia .....	48
Magas káliumszint (hiperkalémia) .....	50
Csontbetegség .....	51
Idegbántalmak .....	52
Bőrelváltozások .....	53
Bőrápolás .....	53
Csökkenett nemi érdeklődés, aktivitás .....	54
Meddőség .....	55

#### 5. Fejezet TRANSZPLANTÁCIÓ – VESEÁTÜLTETÉS

<b>Transzplantáció – Veseátültetés .....</b>	<b>57</b>
Élő donoros transzplantáció .....	58
Nem élő (kadáver) donorból történő átültetés .....	59
A szöveti egyezés, az átültethetőséget meghatározó tényezők .....	60
Várólista, a várakozási idő, az átültetés szervezése .....	61
A transzplantáció műtéte .....	63
Vérvizsgálatok, ultrahang, renogram, túbiopszia .....	64
Rejekció – kilökődés .....	65
Kilökődést gátló (rejekció ellenes) szerek .....	66
Cyclosporin .....	66
Imuran .....	67
Prednisolon .....	67
Antilimfocita-globulin (ALG) .....	68
OKT-3 .....	68
Hogyan éljünk új vesével? .....	68
Pihenés és testmozgás .....	69
Diéta .....	69
Munka .....	69
Szexuális élet .....	70
Terhesség, szülés .....	70

## 6. Fejezet DIÉTÁS KEZELÉS

<b>Diétás kezelés</b> .....	71
Hogyan szabadul meg a testünk a táplálékból keletkező salakanyagoktól? .....	72
Van-e úgynevezett standard vesediéta? .....	73
Fehérjék .....	74
Energia .....	75
Konyhasó .....	76
Folyadékok .....	77
Kálium .....	79
Foszfor .....	80
Vitaminpótlás .....	82
A helyes étkezés előírásai és tiltásai .....	82

## 7. Fejezet MUNKA ÉS SZABADIDŐ

<b>Munka és szabadidő</b> .....	85
Együttélés a vesebetegséggel, veseelégtelenséggel .....	87
A belenyugvás állomásai .....	87
Elutasítás .....	87
Düh .....	88
Alkudozás .....	88
Depresszió .....	89
Belenyugvás .....	90
Gyakori kérdések és válaszok .....	90
Család és barátok .....	93
Veseelégtelen betegek munkavégzése .....	94
Rehabilitációs (átképzési) lehetőségek .....	94
Mit mondjak a munkáltatónak, főnökömnek? .....	95
A munkaviszony megszüntetése .....	96
A lelki egészség megőrzése .....	96
Testedzés és sport .....	96
Nemi élet, szex .....	99
Dializált betegek utazása .....	101

## Függelék

Függelék .....	105
Szójegyzék .....	106
Tápanyag táblázat .....	111
Műveseállomások és transzplantációs centrumok címjegyzéke	113
Alapítványok és Egyesületek .....	123
Tartalomjegyzék .....	135

