

KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉG

Vázlat

- A vese feladata
- A diéta története, fejlődése
- A betegség jellemzői
- A diéta célja
- Szubjektív tápláltsági állapot felmérés (SZTF), diétás napló
- A diéta legfontosabb elemei
- Az ellenőrzés lehetőségei
- A diéta összeállításának szempontjai
- Felhasználható diétás termékek, nyersanyagok
- Javasolt és kerülendő konyhatechnológia, ételcsoportok
- A diétetikus feladata
- Az elfogadás lépcsői

Krónikus veseelégtelenség fogalma

- **Hosszú ideig** (hónapok-évek) tartó,
- **irreverzibilis nephronpusztulás** miatt
- a vese **működése** folyamatosan **beszűkül**,
- **feladatát**: (sav-bázis egyensúly, só-víz háztartás, méregtelenítő és endokrin funkció) **nem tudja ellátni**,
- ezzel az egész **szervezet működésének zavarához** vezet.

Krónikus veseelégtelenség okai

- • diabetes mellitus,
- • hipertónia,
- • vizeletfolyási akadály (pl. kő, tumor),
- • a vese veleszületett rendellenességei (pl. polycystás vese),
- • glomerulonephritis,
- • kóros immunfolyamatok (pl. szisztémás lupus eritematózus),
- • egyes mérgek, gyógyszerek (pl. phenacetin).

Korai tünetek:

- • hipertónia,
- • proteinuria,
- • haematuria,
- • gyakori, nagy mennyiségű (barnás, habos) vizelet,
- • éjszakai vizelés (nokturia)
- • ödéma (szem körüli duzzanat),
- • deréktáji fájdalom,
- • láz.

Késői tünetek:

- • fáradékonyság, gyengeség,
- • anaemia,
- • fokozott vérzési hajlam,
- • hányinger,
- • étvágytalanság,
- • fémesség, rossz szájíz
- • fogyás,
- • oliguria,
- • bőrviszketés,
- • izomgyengeség, érzészavar,
- • feledékenység,
- • rendszeres alvászavar,
- • légzési nehézség, szívelégtelenség,
- • a fertőzésekkel szembeni ellenálló képesség csökkenése,
- • a kalcium- és foszforanyagcsere zavara miatt megnövekedett parathormonszint és renalis osteodystrophia,
- • acidosis,
- • megnövekedett szérumszint,
- • emelkedett szérumszint.

Terápia (tüneti):

- kiváltó okok és szövődmények kezelése (pl. diabetes mell., hipertenzió),
 - diéta (melyhez a beteg aktív közreműködése szükséges),
 - eritropoetin/darbepoetin,
 - vas-, folsav-, B₁₂- és D-vitamin pótlás,
 - acidózis kezelése (pl. nátrium bikarbonát),
 - foszfátkötő szerek (pl. kalcium-acetát),
 - vérzéshajlam csökkentése (pl. vérelemezke-transzfúzió),
 - a későbbiekben vesepótló kezelés,
 - ha mód van rá vesetranszplantáció.
- A gondozásnak, a beteg követésének igen nagy jelentősége van.

A betegség stádiumait:

- a szérumkreatinin érték,
 - a glomerularis filtrációs ráta,
 - a szérumkarbamid érték,
 - a működő veseállomány mennyisége alapján különítjük el.
- **A szérum normál értékei:**
 - karbamid: 1,8 - 8,2 mmol/l
 - kreatinin: 60 - 110 μmol/l
 - kálium: 3,5 - 5 mmol/l
 - foszfát: 0,8 - 1,4 mmol/l
 - kalcium: 2 - 2,6 mmol/l

I. stádium (teljes kompenzáció) jellemzői:

- kreatinin 110 μmol/l alatti (normális),
- vese funkcióképessége beszűkült,
- kompenzáló mechanizmusok még épek,
- megmaradt nephronok a teljesítőképességük felső határán dolgoznak (hiperfiltrálnak),
- klinikai tünetek: még nem jelentkeznek.

A beteget csak a **fehérjebeviteli túlzásoktól kell óvni.**

II. stádium (kompenzált retenció) jellemzői:

- szérumkreatinin 135-400 μmol/l,
- diétát befolyásoló tünetek:
 - poliuria
 - esetleg enyhén emelkedett szérum Na-, K-, és P-szint.

Már a **fehérje- és a foszforbevitel korlátozására**, szükség esetén **az étrend Na-, K-tartalmának csökkentésére** kerül sor. A **folyadék megszorítás** a polyuria miatt **tilos**, de a beteg „túltöltése” sem kívánatos.

III. stádium (dekompenzált retenció) jellemzői:

- szérumkreatinin 401-700 μmol/l,
- diétát meghatározó tünetek:
 - oliguria,
 - szérum emelkedett K-, Na-, P-, valamint alacsony Ca-szintje,
 - étvágytalanság, fogyás.
- Ennek értelmében **további fehérjemegszorítás**, és **a diéta P-, K-, Na-tartalmának**, valamint a **folyadék mennyiségének korlátozása** szükséges.
- A csökkentett fehérjemennyiség kiegészítésére **gyógyszeres (Ketosteril) támogatás** javasolt.

IV. stádium (uraemia) jellemzői 1.:

- szérumkreatinin 700 μmol/l feletti,
- diétát meghatározó tünetek:
 - oliguria, esetleg anuria,
 - szérum Na-, K-, P-értékének további növekedése,
 - szérum Ca-szint csökkenése.
- A diéta **szigorúan fehérje-, folyadék- és foszforszegény**, valamint legtöbbször az étrend **Na- és K-tartalmának korlátozása** is szükséges. Az erősen csökkentett fehérjemennyiség kiegészítésére **gyógyszeres (Ketosteril) támogatás** szükséges.

IV. stádium (uraemia) jellemzői 2.:

- (Majd a betegség végső stádiuma, a terminális insufficiencia, a veseműködés teljes elégtelensége, uraemiás kóma alakulna ki kezelés nélkül).
- Mai tudásunk és lehetőségeink szerint az állapot teljes leromlását megelőzve a beteg már a dekompenzált retenció stádiumában veseptítő kezelésre fogható.

A diéta célja:

- • vér salakanyag- (szérumkreatinin) és ásványi anyag (P-, K-, Na-, Ca-) szintjének szabályozása,
- • parathormon- (mint uraemiás toxin) szint csökkentése,
- • hypertonia és az ödéma csökkentése,
- • betegség progressziójának lassítása,
- • a veseptítő kezelés időpontjának elodázása,
- • a beteg közérzetének javítása,
- • tápláltsági állapot romlás megakadályozása.

Szubjektív tápláltsági állapot felmérést (SZTF):

- • testsúly és változásai,
 - • táplálékfelvétel és változásai,
 - • emésztőrendszeri tünetek,
 - • erőnlét változásai,
 - • fizikális vizsgálat (subcutan zsírszövet értékelése, izomtömeg értékelése, ödéma, vagy ascites jelenléte),
 - • összegző értékelés (jól táplált, enyhén alultáplált, súlyosan alultáplált).
- Minden pont három fokozattal (A-B-C, vagy 1-2-3 pont) értékelendő (ahol A, vagy 1 a legjobb, és C, vagy 3 a legrosszabb eredményt jelöli), s ez adja az összegző értékelést.

Diétás napló alapján megítélhetők:

- • beteg étkezési szokásai,
- • elfogyasztott étrend energia, fehérje, foszfor, nátrium, kálium, kalcium és folyadék tartalma.

Ez alapján étrendi korrekció javasolható.

A diéta története, fejlődése:



Giordano-Giovanetti étrend 1.:

- **Célja:** a megváltozott veseműködéshez való alkalmazkodás.
- **Jellemzői:**
 - **fehérje** megszorítás:
 - 18-24 g/nap,
 - de fokozott figyelem az esszenciális aminosavak a megfelelő mennyiségére és arányára,
 - **Na-, folyadék-,** és bár nem tudatosan, de K- megszorítás,
 - **fokozott energia** mennyiség (8360-10450 kJ/nap, 2000-2500 kcal/nap) biztosítása.

Giordano-Giovanetti étrend 2.:

- **Az étrendnek mindennap tartalmaznia kellett:**
 - 250 g burgonyát,
 - 100-200 ml tejet,
 - 1 db tojást (lehetőség szerint változatosan elkészítve),
 - 200 g gyümölcsöt,
 - 150 g zöldséget,
 - 100 g keményítős kenyeret,
 - tetszés szerinti mennyiségben mézet, cukrot, cukorkát, zsiradékot.
- Süritéshez, tésztá vagy kenyérbélesztéshez (rizs-, kukorica-, burgonya- vagy búza-) **keményítőt** használt.
- Az ételek **konyhasó hozzáadása nélkül** készültek.

Giordano-Giovanetti étrend 3.:

- **Előnye:**
 - az energiabőség segítette a kis mennyiségű, de jó biológiai értékű fehérje hasznosulását (fehérje katabolizmus csökkent),
 - az alacsony fehérjetartalom a szérumkarbamid értékét csökkentette, a beteg állapotát javította.
- **Hátránya:**
 - rendkívül **egyhangú** volt,
 - nem felelt meg a **magyar ízlésnek**,
 - az élelmiszerek egyáltalán nem vette figyelembe, **foszfortartalmát** egyáltalán nem vette figyelembe,
 - a három fent említett alapanyag (burgonya, tej, tojás) használata mellett is **hiányos volt** metioninban (melyet később metionintablettával gyógyszeresen kiegészítettek).

Módosított Giordano-Giovanetti étrend:

- továbbra is Na-, K-, folyadék megszorítás jellemezte,
- de már napi 30 g fehérjét engedélyezett,
- burgonya, tej, tojás valamelyikét fel lehetett cserélni:
 - 50 g liba-, kacsa-, vagy félszíros sertéshúsrá,
 - esetleg 50 g vörösárura, hurkára,
 - vagy 100 g gombára.
- **Előnye:** „megengedőbb”, változatosabb az előző étrendnél.

Alacsony foszfor-, alacsony fehérjetartalmú (LPLND) étrend:

- **Low Phosphor Low Nitrogen Diet**



Az LPLND étrend jellemzői

- 1. **Fehérszegény** (melynek mértéke alkalmazkodik a betegség stádiumaihoz, és a szérumkreatinin szintjéhez) 0,6 g/ttkg, de legfeljebb 40 g/nap, melynek 60-70%-a legyen magas biológiai értékű.
 - 0,3g/ttkg/nap fehérjebevitelnél Ketoanalóg (Ketosteril) kiegészítésre lehet szükség.
- A ketosavak az aminosavak aminos csoport (N) nélküli ketoanalógjai. Veseelégtelenségben a szervezetben felhalmozódó salakanyagokból transzamináció során N-t kötnek meg, így esszenciális aminosavakká alakulnak. A fehérjék építőkövei így N-terhelést nem okozva jutnak a szervezetbe, sőt a plazma toxikus metabolitjainak szintje csökken. (Konzervatív kezelésben kitolják a dialízis idejét!)

Szérumkreatinin (μmol/l)	Összfehérje (g/ttkg)	Állati eredetű fehérje (g/ttkg)
110-140	1,0	0,5
140-200	0,9	0,5
200-400	0,8	0,5
400-600	0,7	0,5
600-700	0,6	0,4
700-800	0,5	0,3

Forrás: Dr. Rigo János: Diéta, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 2002.
Ennél magasabb szérumkreatinin-szint esetén a dialízis kezelés már elkerülhetetlen (de már hamarabb is elkezdhető).

Ketosteril

- **Leu, Ile Val, Phe, Met**, ketoanalógok
Ca sói, (50 mg Ca/tbl)
- **Lys, Thr, Tyr, Try, His**
L-aminosavak
- Adagolás: 1tbl/5 ttkg/nap, étk. közben
- Fehérjebevitel < 40g/nap (+energia!)
- és GFR < 25ml/min

Nemzetközi Tanácsadó Testület Konszenzus nyilatkozata 1.

1. Ketosavval kiegészített fehérjeszegény étrend terápia a kezelés részeként biztonságos, nem okoz alultápláltságot, és javíthatja azokat a metabolikus eltéréseket, melyek a veseelégtelenséggel kapcsolatosak, lassíthatja a progressziót, késlelteti az urémiás tünetek gyógyítása miatt szükségessé váló dialízist.
2. Az összes, gyógyításban részt vevő – orvos/dietetikus/táplálási szakember – team munkája szükséges

A ketosavval kiegészített alacsony fehérjetartalmú étrenddel kapcsolatban a nemzetközi irányelvek, javaslatok:

1. Napi **fehérjebevitel** max 0,6g/ttkg, optimális: 0,3-0,4g/ttkg
2. **Ketosteril** javasolt adagja: 0,1g/ttkg/nap
3. **Energia:** 35kcal/ttkg/nap
4. **Kreatinin clearance** 50ml/min/1,73m² elérésekor: 0,6g/ttkg fehérje, havi 0,5ml/min/1,73m² romláskor: ketosav kiegészítés
5. Fontos a **vitamin- és vaskiegészítés**
6. **Foszfát:** 500-800mg/nap
7. **NaCl** : 100 mmol/nap

■ **Túl kevés fehérje fogyasztása esetén:**

- saját testfehérje bomlik,
- megemelkedik a szérum karbamid szint
- csökken a testsúly
- csökken az izomtömeg
- megnő a fertőzéshajlam,
- elhúzódik a sebgyógyulás,
- legyengül a szervezet.

■ **Túl sok fehérje fogyasztása esetén:**

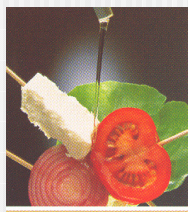
- megemelkedik a szérum karbamid szint,
- besűnösödik a vér
- fokozott szomjúság érzés,
- fejfájás, hányinger,
- étvágytalanság,
- fáradékonyság a jellemző.

■ **Túlzott só fogyasztás esetén:**

- • szomjúság,
- • hipertónia,
- • ödéma,
- • tüdőpangás.

Az LPLND étrend jellemzői

- 6. ***K-szegény***, amely mindig a szérumkálium értékétől, és az esetlegesen alkalmazott diuretikum fajtájától (K-spóroló, vagy nem) függ. Legtöbbször a 1500-2500 mg/napot nem haladja meg.



■ **Csökkentett mennyiségben ajánlott (K-dús) élelmiszerek:**

- • burgonya,
- • paradicsom,
- • banán,
- • szárított gomba,
- • szárított gyümölcs,
- • olajos magvak,
- • száraz hüvelyesek.

Az LPLND étrend jellemzői

- 7. ***Kalciumbő*** (1200-1500 mg/nap).
- 8. ***Normál konyhatechnológiával*** készül.
- ***A diéta egyénre szabott (individuális), betartásához a beteg aktív közreműködése szükséges!***

A diéta betartásnak ellenőrzésére alkalmas:

- • laboratóriumi jelek (szérumkreatinin, -foszfor, -kálium, -nátrium, -kalcium) nyomon követése és értékelése,
- • a testsúlyváltozás követése,
- • a diétás napló vezetése és ellenőrzése,
- • a vérnyomás ellenőrzése,
- • az ödémák jelenléte.

A DIÉTA ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK SZEMPONTJAI:

Az étrend gerincét:

- • fehérjeszegény diétás termékek,
- • méz, cukor, cukorka,
- • növényi olajok, margarin,
- • zöldség- és főzeléknövények, gyümölcsök (korlátozott mennyiségben),
- • tojásfehérje (korlátozott mennyiségben) alkotják.

Csökkentett mennyiségben 1.:

- • tej, túró, tojás (sárgája) és húsféleségek, hal, belsek (nagy fehérje- és foszfortartalom),
- • sajtok és húskészítmények (magas sótartalom),
- • száraz hüvelyesek (szója is), és az olajos magvak (magas foszfor- és káliumtartalom),
- • zöldség- és főzeléknövények (pl. burgonya, paradicsom, sárgarépa, gomba stb.), valamint a gyümölcsök (pl. banán, mazsola stb.) (jelentős káliumtartalom),
- • Mindig beszámítandók az engedélyezett mennyiségbe!

Csökkentett mennyiségben 2.:

- A kálium- és a foszfortartalom csökkenthető:
 - • nyersanyag-válogatással,
 - • előfőzéssel,
 - • főzővíz elöntésével.

Kerülendő élelmiszerek 1.:

- • füstölt, félkész, konyhakész, konzerv és sóval tartósított termékek, savanyúságok, a pizzák, chipsek, ropi, sós stangli stb. (magas konyhasótartalom).

Kerülendő élelmiszerek 2.:

- A csökkentett nátriumtartalmú só alkalmazása tilos:
 - • mert 60% NaCl mellett 40% KCl-ot is tartalmaz, ami (tovább) növelheti a beteg szérum-K-szintjét.
- De: jól ízesít :
 - • zöldséggel, gyümölcscsel, gombával való tüzdélés,
 - • pirítás, pörkölés.
- Folyadékfogyasztás korlátozásakor (ha szükséges) csökkenti a szomjúságérzést:
 - • gyakori szájöblítés,
 - • jégkocka, vagy mentolos cukorka szopogatása,
 - • kis ürtartalmú pohárból ivás.

Az étrendben alkalmazható diétás termékek:

- Jellemzőik, hogy igen alacsony (általában 3 g/100 g alatti) fehérjetartalmúak.

Kenyér helyettesítésére:

- készen kapható **nephropan-** (3,2 g/100 g fehérje), vagy **fehérjeszegény kenyér** (2,8 g/100 g fehérje),
- otthon elkészíthető **nephropan-** (4,2 g/100 g fehérje) vagy **fe-mini** (1,6 g/100 g fehérje) **kenyérporból** készült kenyér javasolt.



Liszt helyettesítésére:



- a fent említett **kenyérporok**, valamint **keményítők** (búza, burgonya, rizs, kukorica, melyek 0,4-0,6g/100 g fehérjét tartalmaznak) alkalmazhatók.

- **Rizs helyett:**
 - **fe-mini rizs** használható.
- **Száraz tészták helyett:**
 - **fe-mini tészták** javasolhatók.

Ismertek még:

- a **fe-mini dara**, és **fe-mini pudingporok** is. Kukoricakeményítőből, tojás nélkül készülnek, így fehérjetartalmuk elhanyagolható (1,6 g/100 g fehérjét tartalmaznak).

Tojás helyett:

- **tojáspótló por** javasolt, (10 g porból + 30 ml vízből = egy tojás).
 - Sütemény készítésére, rántottának, valamint lazításhoz használható.
 - Színezésére kurkuma, vagy sáfrány alkalmas.

A Barbara, és Emese márkanevű kekszek közül:

- azok illeszthetők a diétába, melyek fehérjetartalma 3 g/100 g alatt van.

Ajánlott és kerülendő nyersanyagok:

Gabonaipari, sütőipari és tésztaipari termékek:

- **Ajánlott:** nephropan, fe-mini és fehérjeszegény kenyerek, a speciális kenyérporokból otthon sült péksütemények, fe-mini száraztészták morzsa és rizs, valamint az étkezési keményítő. Energiapótlásra úgy, hogy közben a fehérjetartalom ne emelkedjen alkalmas még a Fantomalt (maltodextrin).
- **Nem ajánlott:** sós stangli, perec, ropi, sajtos sütemények, kekszek.

Zöldség- és főzelékfélék, száraz hüvelyesek:

- **Ajánlott:** kel-, fejes, vöröskáposzta, kínai kel, kelbimbó, karfiol, brokkoli, sárgarépa, petrezselyemgyökér, zeller, karalábé, fejes saláta, zöld-, póré-, vöröshagyma, padlizsán, patisszon, cukkini, cékla, spárga, sóska, paraj, sütő- és főzőtök, retek, uborka, zöldpaprika, kukorica, zöldbab, paradicsom, burgonya, zöldborsó, gombák (K-tartalmuk a napi engedélyezett káliummennyiségbe beszámítandó).
- **Nem ajánlott:** sóval tartósított zöldségkészítmények, szárított zöldségek és gombák.

Gyümölcsök, olajos magvak:

- **Ajánlott:** alma, birsalma, körte, citrom, narancsa, grépfrút, mandarin, kivi, egres, eper, málna, szeder, ribizli, meggy, cseresznye, őszi-, kajszi-barack, szilva, dinnye, banán, szőlő, valamint minimális mennyiségben, csak ízesítésre, kis mennyiségben és ritkán fogyasztva: dió, mogyoró, mandula, mák, tökmag, pisztácia nem sózott változata.
- **Nem ajánlott:** mazsola, aszalt gyümölcsök, sózott, vagy nagy mennyiségű olajos magvak.

Tej, tejtermékek:

- **Ajánlott:** a megszokottnál kisebb (fele, harmada) mennyiségben: tej, joghurt, kefir, aludttej, író, tejföl, frissfő, kávé- és habtejszín.
- **Nem ajánlott:** sajtok, juhtúró.

Húsok, húskészítmények, halak:

- • **Ajánlott:** a megszokottnál kisebb (fele, harmada) mennyiségben és előfőzve: a tökehúsok, valamint sószegényen elkészítve a házi húskrémek.
- • **Nem ajánlott:** halak és halkészítmények, húskészítmények, füstölt szárazárak.

Tojás:

- • **Ajánlott:** tojásfehérje (beleszámítandó az engedélyezett fehérjemennyiségbe).
- • **Nem ajánlott:** heti 1-2 darabnál több tojás sárgája (foszfor- és koleszterintartalma miatt).

Zsiradékok:

- • **Ajánlott:** növényi olajok (napraforgó, repce, szója, kukorica, lenmag, dióféle), margarinok.
- • **Nem ajánlott:** az állati eredetű zsiradékok.

Édesség:

- • **Ajánlott:** fehérjeszegény kenyérporból vagy keményítőből készült házi készítmények, pudingok, zselék, valamint az Emese, Barbara kekszek (ha fehérjetartalmuk 3 g/100 g alatt van).
- • **Nem ajánlott:** túrós, és olajos magvakkal készített sütemények.

Ízesítő anyagok:

- • **Ajánlott:** friss vagy szárított fűszer- és zöldségnövények használata pl.: vasfű, kapor, zöldpetrezselyem, zeller, snidling, vöröshagyma, fokhagyma, kömény, majoránna, édes fűszerpaprika, rozmaring, kakukkfű, borsikafű, vanília, szegfűszeg, citrom, és narancs héja és leve, ánizs, citromfű, citromlé, ecet és a szárított zöldségekből készített Vegamix. Jól ízesít még a pirított mandula, mogyoró, dió.
- • **Nem ajánlott:** a csökkentett Na-tartalmú só, a sóval tartósított fűszerek és fűszerkeverékek, erős fűszerek (pl. bors, erős paprika, torma, chili stb.).

Folyadék:

- • **Ajánlott:** ásványvíz, víz, teák, limonádé, üdítőitalok, szörpök, a káliumtartalmukat figyelembe véve: a gyümölcs- és zöldségprésnedvek.
- • **Nem ajánlott:** alkoholos italok, valamint a kólafelek (foszfortartalmuk miatt).

Javasolt és kerülendő konyhatechnológiai műveletek

- • **Alkalmazhatók:** a hagyományos **sűrítési módok** olajjal vagy margarinnal és keményítővel készítve, vagy a saját anyaggal való sűrítés, de **nem javasolt** a legírozás,
- • anyaggal történő **lazításhoz** a fe-mini rizs, fehérjeszegény kenyér, tojásfehérje alkalmazható, **kerülni kell** viszont a tojás sárgájának használatát.

Javasolt ételcsoportok:

- • Fantomalttal dúsított vizes turmixok, teák,
- • lekvár, méz, ízesített margarinkrémek,
- • fe-mini rizsszel, fehérjeszegény kenyérral, zöldséggel töltött készítmények,
- • mártások,
- • fe-mini száraztésztából készített főtt tészták,
- • a zselék, krémek, pudingok, sodók, vizes fagyaltok.
- • **K-tartalom figyelembevételével:**
 - • rakott, csöben sült zöldségek,
 - • lengyeles (vaj helyett margarinnal és fe-mini morzsával) zöldségfélék,
 - • töltött, olajban vagy zárt térben sült vagy főtt burgonya,
 - • zöldségraguk,
 - • diétás majonézzel készült saláták,
 - • húsgombóc,
 - • zöldségfelfúják (besamellel, fehérjeszegény kenyérral),

Kerülendő ételcsoportok:

- • teljes adag húsból készült feltétek,
- • sajtos, túrós tészták,
- • tojásételek,
- • szójából készített ételek.
- • Az esetlegesen fennálló egyéb betegségeket (pl. csökkent szénhidrát-tolerancia) a diétás előírásoknál figyelembe kell venni.

A dieteikus feladata 1.:

- • **Betegoktatás** (diétás tanácsadás):
 - • a betegség lényege,
 - • a diéta szerepe, valamint annak elméleti és gyakorlati alapjait.
- • **Az oktatás után:**
 - • időről időre **fel kell mérni** a páciens tudásszintjét,
 - • az **ismereteket** szükség szerint **fel kell frissíteni**.
- • **Rendszeresen ellenőrizni kell:**
 - • a beteg laboratóriumi paramétereit,
 - • a beteg tápláltsági állapotát (szubjektív tápláltsági állapot felmérés),
 - • a beteg által vezetett diétás naplót,
 - • hogy a diétát ezek eredményeihez lehessen igazítani.

A dieteikus feladata 2.:

- • A beteget **segíteni kell** a következő **tevékenységekben:**
 - • étlaptervezés,
 - • bevásárlás,
 - • diétás napló vezetés és értékelés,
 - • teendők különleges élethelyzetben (pl. utazás, üdülés, sport).

Az elfogadás lépcsői

- • kényszer → valamit hall → beszélünk róla → valami van benne → érdeklődés → odafigyelés belátás
- • A dialízis vagy a vesetranszplantáció jelentős változást hoz az étrendi kezelésben.

Ajánlott irodalom

- www.fresenius.hu

Köszönöm a figyelmet!

