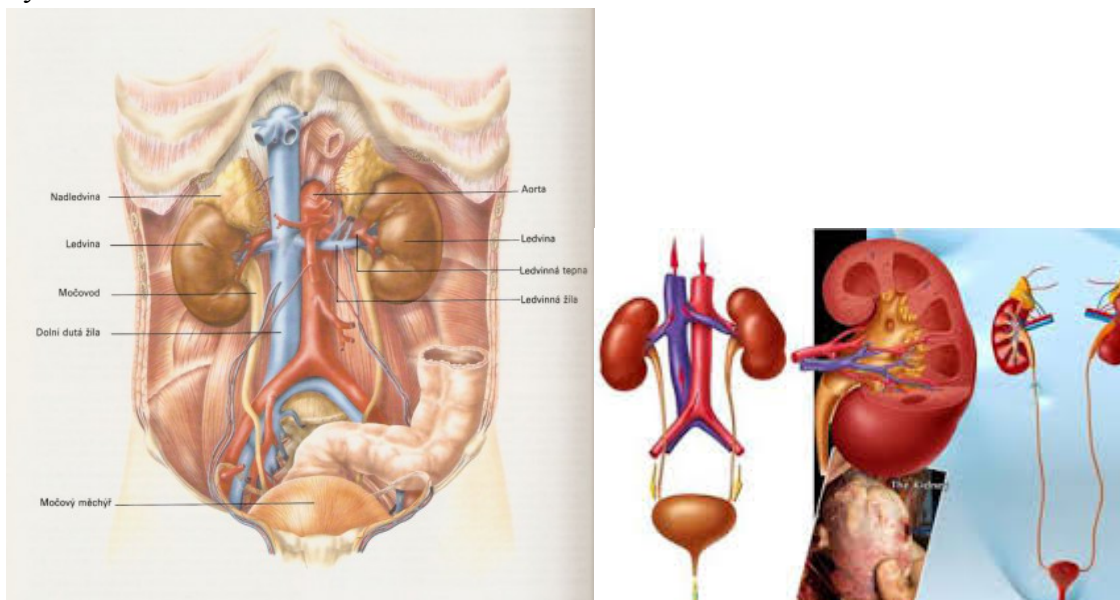


VYBRANÉ OCHORENIA OBLIČIEK A MOČOVÉHO SYSTÉMU A STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA

doc. Mgr. Ivana Bóriková, PhD.
Ústav ošetrovateľstva JLF UK
Prednáška pre UTV 12.11.2019

ANATÓMIA

Obličky (ren, nephros): **párový orgán** vylučovania, tvar fazule veľkosti päste (cca 12x6x3 cm, váha cca 120-170 g), umiestnené v bedrovej oblasti (Th12-L2) blízko chrbtice, tesne pod okrajom hrudného koša, obalené tukovým vankúšom (mechanická ochrana). Pravá oblička býva o niečo menšia a nižšie uložená.



Prefiltrujú až 2000 litrov krvi/24 hodín, odstraňujú z krvi odpadové látky, **udržiavajú vodnú, minerálovú, acidobázickú rovnováhu**.

Vytvoria asi **180 litrov primárneho moču** a vylúčia asi **1,5 litra definitívneho moču** (koncentrovaná tekutina s odpadovými látkami), ktorý je číry, slamovožltý, má ľahko kyslé pH (5,0-6,5), hustotu 1,015-1,025. Obsahuje Na, K, Cl, Ca, kreatinín, amylázu, kyselinu močovú, močovinu a i. Pri normálnej diuréze sa vylúči za 24 hodín 55-70 g pevných látok. V moči zdravého človeka **nie sú bielkoviny, cukor, bilirubín**.

Diuréza je množstvo moču vytvoreného za 24 hodín (1,5-2 l).

Výsledný moč sa z obličkovej panvičky dostáva močovodmi do močového mechúra.

FUNKCIA

- **vylučovacia, filtračná:** očisťuje krv, odstraňuje škodlivé látky (splodiny metabolizmu – kys. močová, močovina, kreatinín), cudzorodé látky (lieky), nadbytočné látky (voda, NA, K, Ca, fosfáty¹), tvorba moču = udržiavanie biochemickej stability organizmu
- **udržiavanie rovnováhy tekutín** – hospodárenie s vodou (hormón antidiuretický spätne vstrebáva vodu)
- **udržiavanie rovnováhy vnútorného prostredia** (homeostáza)
- **regulácia TK** (hormón renín)
- vplyv na **tvorbu erytrocytov** (hormón erytropoetín)
- **aktivácia vitamínu D** (vit. D podporuje vstrebávanie vápnika a fosfátov v čreve a obličkách, podieľa sa na riadení metabolizmu vápnika v kostiach)

OCHORENIA UROPOETICKÉHO SYSTÉMU, základný prehľad:

Zápalové: uretritída, cystitída, pyelonefritída, glomerulonefritída

Nádorové: karcinóm močového mechúra, obličky

Urolitiáza, nefrolitiáza: kamene

Cystické choroby obličiek

Zlyhanie obličiek akútne

Chronická obličková choroba (poškodenie obličiek trvajúce viac ako 3 mesiace s poklesom funkcie)

Diabetická nefropatia

¹ Fosfáty sú soli kyseliny fosforečnej. Sú v potravinách ako napr. orechy, strukoviny, obilniny, vnútornosti, mäso, mäsové výrobky, údeniny, tavené syry. Denný príjem fosforu by mal byť okolo 1 g. Zvýšený prívod vedie k odstraňovaniu vápnika z tela a k demineralizácii kostí (osteoporóze). Pre celkovú stavbu kostí je veľmi vhodné, keď v pomere vápnik – fosfáty prevažuje vždy väčší podiel vápnika.

INFEKCIE MOČOVÝCH CIEST (IMC)

Sú **najčastejšie infekcie MC** vyvolané uropatogénnymi baktériami v močovom trakte. Pôvodcom sú mikroorganizmy z čreva, krvi, lymfy, invazívne diagnostické a terapeutické zákroky.

Predispozícou sú aj prekážky v močových cestách, diabetes, hormonálne zmeny v tehotenstve, menopauza, hypertrofia / chronický zápal prostaty, abúzus analgetík, každá katetrizácia močového mechúra.

Absolútna prevaha je u **žien, okolo 20%** z nich prekoná IMC aspoň raz za život. U mužov sa zápal vyskytuje častejšie vo vyššom veku v súvislosti so zväčšením prostaty.

Z anatomického hľadiska sa IMC delia na **infekcie horných močových ciest**, postihujúce obličky a vývodný kalichovo-panvičkový systém a **infekcie dolných močových ciest**, postihujúce močový mechúr a ureter. K zápalom dolných MC sa priradujú zápaly mužského genitálu.

Symptomatológia

Dolné MC: dyzúria – polakizúria – strangúria, bolesť v podbrušku (spontánna, palpačná), zvýšená teplota.

Horné MC: bolesť v oblasti jednej / oboch obličiek, zvýšená teplota, meteorizmus až subileózný stav, niekedy nauzea / vracanie.

Diagnostika

- **anamnéza:** prekonané ochorenia, diabetes mellitus, užívanie laxatív, diuretík, gynekologické ochorenie, dyzúria, polakizúria, lumbalgia, renálna kolika, nešpecifické symptómy (celková slabosť, dyspepsia, zvýšená teplota)
- **laboratórne:** krv biochemické a hematologické vyšetrenie, moč na močový sediment a mikrobiologické vyšetrenie (K + C)
- **ostatné:** USG (sono), urologické / nefrologické, gynekologické, vyšetrenie fokusov, vyšetrenie sexuálneho partnera, výter z uretry, mikrobiálny obraz pošvový, biopsia obličiek, rektálne digitálne vyšetrenie u mužov, urografia, scintigrafia.

Liečba

Ľahšie nekomplikované akútne dolné IMC sa vyliečia niekedy spontánne pri **zvýšenom príjme tekutín**.

Antimikrobiálne lieky, močové chemoterapeutiká (furantoin), **ATB**, spazmoanalgetiká.

Nedráždivá strava, pitie tekutín s alkalizujúcim účinkom (napr. <http://plnielanu.zoznam.sk/c/2062/mineralky-patria-aj-na-vas-stol-ktora-je-idealna-prave-pre-vas>, <http://www.vitaminy-mineraly.sk/clanky/mineralne-vody---zoznam.html>), denná diuréza má byť aspoň 2 litre. Pitie urologických čajov je vhodné, ale nie je dokázané, že majú väčší účinok na diurézu.

Teplý kúpeľ.

Medzi ďalšie liečebné modalities patria **brusnicové preparáty**. Z brusníc bol identifikovaný proanthocyanidin A (PAC) ako aktívny komponent. PAC znižuje adhérenciu E. coli k sliznici močových ciest. Odporúča sa používanie brusníc v dávke aspoň 36 mg/deň (napr. <http://www.prirodne-pripravky.sk/pripravky-brusnic-zapal-mocovych-ciest/>).

Príjem asi **1000 mg vitamínu C denne okyslí moč** natoľko, že sa sťažuje rozmnožovanie baktérií. Lekári odporúčajú vitamín C najmä pri opakovanej infekcii (niektoré ATB ordinované pri cystitíde prestanú pôsobiť, ak má moč kyslú reakciu, preto informujte lekára o tom, aké množstvo vitamínu C užívate).

Podporená je **imunoprofylaxia** IMC predovšetkým prípravkom Uro-Vaxom® (stimuluje obranné mechanizmy organizmu a umožňuje znížiť trvanie a frekvenciu liečby ATB a močovými dezinficienciami (napr. <https://www.adcc.sk/web/humanne-lieky/detail/uro-vaxom-27854.html>)).

Vylúčiť alkohol a čiernu kávu.

U žien niekedy pomáha lokálna aplikácia ATB vo forme uretrálnych tyčiniek, roztokov alebo antiseptík do močového mechúra.

Všeobecne v prevencii vzniku IMC je dôležité dodržiavať základné požiadavky **osobnej hygieny** (umývanie, výmena spodnej bielizne), zvyšovať obranné schopnosti organizmu, nezadržiavať moč, vyprázdňovať pravidelne močový mechúr.

- **Primeraná hygiena:** nadbytočná hygiena, najmä u žien, chemicky a mechanicky dráždi kožu a sliznice genitálu. K hygiene patrí aj časté striedanie menštruačných pomôcok a vhodná spodná bielizeň. Nohavičky typu tanga pri dlhšom nosení fungujú ako navlhčený knôt a uľahčujú vycestovanie baktérií z oblasti konečníka k uretre. Obidve pohlavia musia dbať na správne vyprázdňovanie mechúra, nezadržiavanie moču. Mužom odporúčame konzultáciu u urológa už pri malých dyskomfortoch močenia, kde môže byť začiatok nedostatočného vyprázdňovania mechúra. Pri problémoch s predkožkou odporúčame včas urobiť cirkumcíziu.

- Dôležitý je dostatočný **pitný režim**, aby človek vymočil 2,5 litra moču/24 hodín. Koncentrovaný moč dráždi močové cesty, má kyslé pH a je tak dobrým nosičom pre rozvoj infekcie. V pitnom režime je základom **voda, slabé čaje a minerálky**. Sladké malinovky sú zaťažujúce (obsahujú ochucovadlá, stabilizátory, farbivá). Z bylinných protizápalových čajov je vhodná zmes **repíka, hluchavky bielej a zlatobyle alebo iba harmanček**, pokiaľ pacienti tieto byliny tolerujú. Klasický čaj Species urologica s obsahom medvedice a petržlenu je močopudný a mierne dráždivý, má obmedzené použitie a na dlhodobé pitné režimy nie je vhodný. Čaj pripravený z cesnakových strúčkov dodá do organizmu ATB v prírodnej podobe.
- Citlivé osoby sa majú **vyvarovať chladu**. Vyhýbať sa prechladnutiu bedrovej, panvovej oblasti, nôh. Napr. pri cystitíde je súčasťou liečby horúci sedavý kúpeľ a horúci kúpeľ nôh. Dôležité je **liečenie hnisavých ložísk** v mandliach, chrupe, prínosových dutinách a včasné a dostatočné liečenie infektov horných dýchacích ciest a tráviaceho traktu.
- **Vyhýbať sa nadmernému užívaniu vitamínu C a/alebo vápnika**, ktorý môže podporovať vznik obličkových kameňov (rizikový faktor IMC). Neužívať žiadne lieky proti IMC bez lekárskeho predpisu.

OCHORENIA OBLIČIEK (všeobecne, vyšetrenia)

PRÍČINY

Hypertenzia, diabetes mellitus (diabetická nefropatia), opakované bakteriálne infekcie, chronické zápaly obličky, hnisavé procesy, urolitiáza, nádory, cysty, dlhodobé užívanie liekov proti bolesti, ateroskleróza (ischemická nefropatia), autoimunitné ochorenia (napr. reumatoidná artritída, lupus erytematózus), ťažká dehydratácia, šok, veľký operačný výkon.

PRÍZNAKY

Funkcia obličiek sa pri chronických ochoreniach stráca postupne. **Veľmi často prebiehajú celé roky bez príznakov a nespôsobujú žiadne problémy.** Liečba a prognóza závisia od toho, v akom štádiu sa ochorenie odhalí a do akej miery sú už obličky poškodené.

- Často bez bolesti, resp. tupá bolesť v krížovej oblasti (nefralgia) / v podbrušku, renálna kolika, zvýšená telesná teplota / triašky, opuchy (okolo očí, členkov), anémia, únava, bledosť, **artériová hypertenzia** (vysoký TK), nechutenstvo, vracanie, nadúvanie, hnačka, svalová slabosť, kŕče.
- Zmeny množstva moču (oligúria < 300-500 ml/24 hod., anúria < 100 ml/24 hod. až zástava tvorby moču, polyúria > nad 2,5 l/24 hod.).
- Zmeny farby / zápachu moču, kalný moč.
- Prímesi v moči (mikroalbuminúria až **proteinúria**, hematúria), penenie moču.
- Poruchy funkcie obličiek (nálezy rôznych vyšetrení – **laboratórnych** / funkčných).

VYŠETRENIA

KRV

Biochemicky: kreatinín, urea, mineralogram (draslík), celkové bielkoviny, albumín, ELFO bielkovín, kys. močová ...

Imunologicky: imunoglobulíny, autoprotilátky, CIK, proteíny akútnej fázy ...

Krvný obraz: anémia, leukocytóza.

MOČ: množstvo, merná hmotnosť (hustota), farba, zápach, zákal

Vyšetrenie moču je najdôležitejšou vyšetrovacou metodikou pri stanovovaní diagnózy v prípade ochorenia obličiek a močových ciest. V bezpríznakových formách obličkových ochorení je **často jediný príznak choroby pozitívny nález v moči.** Rovnako nemenej dôležité je sledovanie priebehu a vývoja choroby pomocou opakovaného vyšetrovania moču.

Bez podrobného vyšetrenia moču nie je možné stanoviť typ choroby. Vyšetruje sa **čerstvý ranný stredný prúd moču a zberový moč** za určené a presne udané časové obdobie.

Moč biochemicky (prvý ranný moč):

- **chemicky:** cukor (DM), ketolátky (DM, hladovka), bielkovina (zápal obličiek a moč. ciest, nefrotický syndróm), bilirubín (cholestáza, hepatitída)
- **sediment:** erytrocyty – hematúria (nádor, glomerulonefritída), leukocyty – leukocytúria (zápal), valce – glomerulárna proteinúria, baktérie – zápal, kryštály – litiáza
- **mikrobiologicky (kultivácia, K + C):** sterilná skúmavka, stredný prúd moču (poučenie pacienta), resp. moč získaný cievkovaním / suprapubicou punkciou, odber pred nasadením ATB liečby (bakteriálny zápal, citlivosť na ATB).

FUNKČNÉ VYŠETRENIA

Klírens endogénneho kreatinínu: odber vzorky moču (zber za 12 alebo 24 hodín) a krvi (poskytne informáciu o glomerulárnej filtrácii, monitorovanie progresie renálnej insuficiencie). Vyšetrenie pomáha aj pri správnom dávkovaní liečiv, ktoré sú vylučované obličkami a umožňuje tak vyhnúť sa potenciálnej liekovej intoxikácii.

Koncentračný test: schopnosť obličiek koncentrovať moč; 24-36 hodín nejst' a nepiť s vysokým obsahom vody, následne sa meria množstvo a merná hmotnosť (hustota) moču, v krvi osmolalita séra.. KT sa nerobí pri akútnom ochorení obličiek a pri ich zlyhávaní.

Hamburgerov sediment: zber moču za 3 hodiny (6-9 ráno), odmerať množstvo a mernú hmotnosť moču + výška a hmotnosť pacienta (analýza prítomnosti ery, leu, valcov v močovom sedimente).

Kvantitatívna proteinúria / celkové bielkoviny v moči za 24 hodín je vyšetrenie moču zbieraného 24 hodín, v ktorom sa stanovuje množstvo bielkovín. Výskyt väčšieho množstva bielkovín v moči je spojený s rôznymi chorobnými stavmi, ale niekedy sa vyskytuje aj u zdravých ľudí. Bielkoviny sa dostávajú do moču pri ochorení obličiek (glomerulov aj tubulov) ale aj u iných ochorení (napr. autoimunitné choroby, nefropatia a i).

POMOCNÉ VYŠETRENIA, napr.:

Ultrasonografia – tvar, veľkosť, uloženie, parenchým ...; litiáza, zápal, hematóm ... (tesne pred vyšetrením sa odporúča napiť sa vody).

Natívny nefrogram obličiek – veľkosť, tvar, uloženie obličiek, zmeny na skelete ...

Vylučovacia urografia (i.v. kontrastná látka) – anatomická stavba, litiáza, nádory, zmeny po chronickom zápale ...; pred vyšetrením alergická anamnéza, dostatočná hydratácia.

Ascendentná pyelografia – dutý systém obličky; kontrastná látka sa podáva cez cystoskop.

CT, MR – odhalia nezvyčajné výrastky a prekážky v močových cestách, stav transplantovanej obličky, cievne zásobenie, obštrukciu ...

Rádioizotopové vyšetrenie obličiek (scintigrafia) – veľkosť aj funkcia obličiek.

Renálna biopsia – glomerulonefritída.

Renálna angiografia (a. renalis) – stenóza, nefrogénna sekundárna hypertenzia; vyžaduje špeciálnu prípravu pacienta.

+ gynekologické, urologické, stomatologické, ORL vyšetrenie.

CHRONICKÁ OBLIČKOVÁ CHOROBA

Nedostatočnosť funkcií obličiek, ktoré nie sú schopné udržať zloženie vnútorného prostredia. Tento stav zhoršuje kvalitu života pacienta a vyžaduje si dialyzačno-transplantačnú liečbu. **Príčina:** všetky ochorenia obličiek, ale napr. aj diabetes mellitus → diabetická nefropatia.

Postupný zánik nefrónov, znižovanie glomerulárnej filtrácie a prietoku krvi obličkami.

Chronické zlyhanie obličiek: funkcia obličiek je znížená natoľko, že obličky nie sú schopné udržať normálne zloženie vnútorného prostredia.

Uremický syndróm: hyperhydratácia (opuchy), hypertenzia, srdcová insuficiencia, perikarditída, nauzea, vracanie, hnačky, zvýšená neuromuskulárna dráždivosť, popolavé sfarbenie kože / krvácavé prejavy, neskôr somnolencia až kóma.

VYŠETRENIA

Stupeň koncentrácie kreatinínu v sére určuje stupeň CHOCH – vyšetriť v krvi **kreatinín, urea, kyselina močová**, funkčné vyšetrenie **klírens endogénneho kreatinínu**, krvný obraz (anémia), mineralogram (Na, K, Ca, P).

Množstvo moču je zvýšené → 2-2,5 l/deň, hypostenúria (nízka hustota moču – pod 1 020, neskôr izostenúria (moč má stále rovnakú koncentráciu). Prítomná je malá proteinúria, erytrocytúria alebo leukocytúria. Neskôr oligúria až anúria.

RTG kostí → zrednutie štruktúry na kĺboch, spontánne fraktúry.

Ultrasonografia → zmenšené obličky, rozmnoženie panvičkovej oblasti.

KONZERVATÍVNA LIEČBA - NEFARMAKOLOGICKÁ

Úprava životosprávy

KNL pri akútnych komplikáciách, inak sa odporúča ľahká telesná aktivita, ťažká práca a šport sú zakázané. Zvýšiť telesnú hygienu, zákaz fajčenia, alkoholu, korenených jedál, pravidelný spánok, prevencia iných pridružených ochorení, operácie len z vitálnej indikácie.

Voda a soli

Pacient je ohrozený **zadržiavaním vody a Na**, rozvojom opuchov a hypertenzie. Predstavu o bilancii tekutín získame **monitorovaním príjmu a výdaja tekutín** (zapisovať potravu, infúzie, lieky, potenie, vracanie, vylučovanie), vyšetruje sa odpad Na v moči (pacient dostane toľko Na, koľko sa v moči vylúči).

Pravidelné denné váženie pacienta za rovnakých podmienok (špeciálna váha), aj po močení a defekácii.

Príjem tekutín je závislý na dennej diuréze + 300-500 ml.

Pozn: pri hypertenzii a kardiálnom zlyhavaní pacient používa Salnatrex, táto „soľ“ je ale nevhodná pre pacienta s CHRI, lebo namiesto Na obsahuje K. Pozor na „skrytú“ soľ v potravinách (sušené, údené, konzervované, pochutiny). Nevhodné je pitie minerálnych vôd.

Pitný režim: https://www.bbraun.sk/content/dam/b-braun/cz/website/avitum-pacienti/pacientsk%C3%A9-bro%C5%B8ury-pdf/04%20pitny%20rezim_CZ_A5_2017-03-10_NAHLED.pdf.bb-.70050822/04%20pitny%20rezim_CZ_A5_2017-03-10_NAHLED.pdf.

Bielkoviny

Regulácia príjmu v takom množstve, aby kryli potreby organizmu a aby sa tvorilo len nevyhnutné množstvo dusíkatých katabolitov. Redukcia mäsa a mäsových výrobkov, mlieka a mliečnych výrobkov, vajec, sušených strukovín je s postupom CHRI čoraz prísnejšia. Účinnú a adekvátne modifikovanú **nízkobielkovinovú diétu** (šetrí funkcie obličky) je potrebné indikovať skôr, ako sa pacient dostane do terminálneho štádia.

Príjem bielkovín v potrave sa upravuje podľa hodnôt sérového kreatinínu (čím je kreatinín vyšší, tým sa podáva menej bielkovín a menej fosfátov).

Diéta: <https://zdravie.pravda.sk/zdrava-vyziva/clanok/303749-ludia-s-oblickovymi-chorobami-by-mali-konzumovat-nizkobielkovinovu-dietu/>

alebo

https://www.bbraun.sk/content/dam/b-braun/cz/website/avitum-pacienti/pacientsk%C3%A9-bro%C5%B8ury-pdf/03%20dietni%20rezim_CZ_A5_2017-03-10_NAHLED.pdf.bb-.70050461/03%20dietni%20rezim_CZ_A5_2017-03-10_NAHLED.pdf.

Kontrola príjmu draslíka

Príjem je obmedzený max. na 1,5 g denne. Zakázané sú potraviny s obsahom viac ako 400 mg kálie (draslíka) na 100 g hmotnosti. Pre ľahšie zapamätanie slúži nasledovná pomôcka:

Zakázané je SOS:

- S** strukoviny (fazuľa, hrach, šošovica)
- O** orechy, mandle, arašidy
- S** sušené ovocie, slivky, huby, marhule, broskyne

+ kombinácie:

- zemiaky + mäso + strukoviny
- (+ špenát, mrazená zelenina, kyslá kapusta, paradajkový pretlak)
- celozrnný chlieb + sardinky
- Fazuľová (šošovicová) polievka (omáčka) + sušené slivky
- Orechy + hrozienka

Varom sa odstráni zo zeleniny, mäsa i zemiakov 1/3 až 1/2 draslíka!

Uprednostňujeme úpravu potravín varením, pričom vývar treba zliať. Nevhodné sú jedlá pripravené zo surových zemiakov (hranolky, haruľa a pod.). Zemiaky a zeleninu treba vždy variť olúpané a pokrájané na menšie kúsky, pred varom nechať vylúhovať vo vode. Pred tepelnou úpravou výluh zliať, lebo obsahuje veľa kálie (aj pečené, vyprážané alebo grilované mäso bez predchádzajúceho varenia obsahuje rovnaké množstvo kálie ako surové mäso).

Nevyhnutná je edukácia pacienta o **potravinách, ktoré obsahujú zvýšené množstvo K:**

ovocie, zelenina – hlúboviny, špenát, paradajky, pretlak, banány, kiwi, melón, pomaranče; sušené ovocie (najmä marhule, slivky, figy, datle); džúsy, mušty, čokoláda, ovsené vločky, mak, sušené huby, sušené mlieko, káva, kakao, čaj, hrozienka, suchý hrach, šošovica, vlašské orechy, sardinky v oleji, sójové výrobky (napr. <http://www.nefrologia.sk/clanky/obsah-vitaminu-k-v-potravinach/251>).

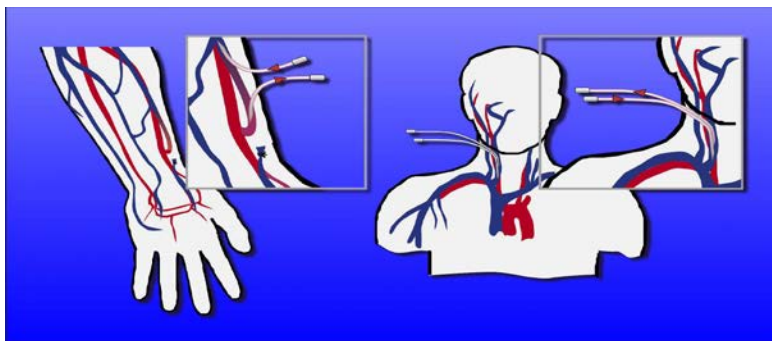
Kontrola príjmu vápnika a fosforu – prevencia vzniku kostnej choroby.

Oblasti edukácie pacienta a rodiny:

- selfmonitoring TK a PVT
- redukcia a kontrola príjmu tekutín, Na, bielkovín, K, Ca, P
- starostlivosť o cievny prístup (A-V fistulu)
- **suchá váha:** hmotnosť bez retencie tekutín; medzi HD nesmie pacient pribrať viac ako 2 % hmotnosti, napr. ak váži 80 kg, prírastok nesmie byť viac ako 1,6 kg
- vírusová hepatitída B (očkovanie)
- kompenzácia a kontrola hypertenzie, diabetes mellitus, anémia.

Hemodialýza HD → potrebný je cievny prístup (<https://www.nephrocare.sk/pacient-v-domacnosti/typy-liecbypripravuje-sa/cievny-pristup.html>) pre odtok a prítok krvi do mimotelového obehu pred zaradením pacienta na HD.

Cievny prístup umožňuje napojiť pacienta na hemodialyzačný prístroj a uskutočniť dialýzu, t.j. priviesť krv obsahujúcu nahromadené splodiny metabolizmu, prebytočnú vodu a soli do prístroja a "očistenú" vrátiť späť pacientovi.





AV fistulu vytvárame skôr, ako potrebujeme začať dialyzačnú liečbu. Spravidla je to pri hodnotách **kreatinínu v sére** okolo **400 umol/l**, u diabetikov ešte o niečo skôr.

Vyberá sa na **predlaktí nedominantnej hornej končatiny**. U pacienta sa predtým už nepungujú žily v lakt'ovej oblasti, maximálne na chrbte ruky. Pacient cvičí venózný systém a 3x denne sa nakladá Esmarch a pacient robí tonické cvičenia HK (žilový tréning podľa Kantora).

Po našití A-V fistuly sa o ňu staráme ako o chirurgickú ranu, sledujeme jej funkčnosť, poučíme pacienta aby spal na opačnej strane. Ďalej je potrebné, aby si dával pozor na úrazy, údery, šetril končatinu nosením bremien v dominantnej ruke, nosil voľný odev, zachovával zvýšenú hygienu a starostlivosť o kožu (uprednostniť sprchovanie pred kúpaním), oznámil pri návšteve iného zdravotníckeho zariadenia, že má A-V fistulu, pretože na tej končatine sa nemeria TK, neodoberá krv, neaplikujú s.c. a i.v. injekcie, nenosiť na nej hodinky, náramky (<https://www.nephrocare.sk/pacient-v-domacnosti/co-mozete-urobit-vy/starostlivost-o-fistulu/starostlivost-o-fistulu-v-kazdodennom-zivote.html>).

Životnosť fistuly závisí na technickom prevedení a správnom pungovaní, v priemere je to okolo 5-10 rokov.

Funkčnosť fistuly vyšetrujeme auskultačne → šum a palpačne → vír.

Čo robiť, aby obličky vydržali zdravé celý život

1. **prestaňte fajčiť** (zvyšuje riziko ochorenia obličiek, ale tiež prispieva k vyššiemu riziku infarktu u pacientov s chronickým ochorením obličiek), alkohol len v rozumnej miere
2. **venujte sa pohybu, športujte**
3. **udržujte si správnu hmotnosť**, predchádzajte obezite (pozor však na populárne diéty, najmä ak predpisujú vysoký obsah bielkovín a nízky príjem cukrov)
4. **jedzte pestrú vyváženú stravu s dostatkom ovocia a zeleniny, obmedzte živočíšne tuky a soľ** (veľa soli zvyšuje krvný tlak a môže zvyšovať riziko obličkových kameňov)
5. **znížte spotrebu mäsa** – veľa živočíšnych bielkovín môže podporovať tvorbu močových kameňov a vysokých hodnôt kyseliny močovej
6. **dodržiavajte pitný režim**, pite najmä čistú vodu, je to najprírodzenejší nápoj; pite dostatok vody, aby sa vyplavili toxíny, ideálne je piť malé množstvá, ale častejšie v priebehu celého dňa, deň začnite aj ukončite pohárom čistej vlažnej vody
7. **neužívajte nadmerne lieky**, lieky užívajte s mierou, pozor najmä na lieky proti bolesti
8. **nepodceňujte infekcie a antibiotiká** doberte v plnej predpísanej dávke
9. **kontrolujte si krvný tlak, cukor, krvné tuky a moč**
10. ak má niekto v rodine problém s obličkami, **absolvujte preventívne vyšetrenie**.