HUMANITA Plus 1/2016

Ochrana obličiek detí je nutná a dosiahnuteľná

ČO OHROZUJE OBLIČKY DETÍ

Ochorenia obličiek sa nevyhýbajú ani deťom, upozorňuje na ne Svetový deň obličiek, ktorý pripadá každý rok na druhý marcový štvrtok, tentoraz 10. marca 2016. Je na zamyslenie, že na chronické obličkové ochorenie (CHOCH) sa v pokročilom štádiu už koncom roka 2014 liečilo na Slovensku asi 6 tisíc detí. Príčinou bol zväčša nadmerný príjem soli v potravinách, ale aj opakované infekciie močových ciest, ako aj niektoré lieky.

Deti na Slovensku mávajú v strave viac soli, než by mali mať. „Väčšina detí už v predškolskom a v ranom školskom veku prijíma väčšie množstvo soli ako je denný odporúčaný limit pre zdravých dospelých, čo je päť až šesť gramov. Je škodlivé, ak sa už v útlom veku detský organizmus nastaví na nadbytok soli“, hovorí prof. **MUDr. Ľudmila Podracká**, vedecká sekretárka Sekcie detskej nefrológie Slovenskej nefrologickej spoločnosti a prednstka Detskej kliniky LF UK a DFNsP .

Prof. MUDr. Katarína Furková, hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre pediatrickú nefrológiu poukázala aj na skutočnosť, že mnoho detí užíva viac liekov, než treba. Ako uviedla: „Sú pre obličky toxínom a poškodzujú jemné štruktúry v obličkách“. Odporúča najprv zvážiť, či ich naozaj treba podávať deťom a ak je to možné, odporúča vyhnúť sa im. Zvlášť opatrným treba byť v prípade kombinácií liekov. Počas liečby treba dbať aj na to, aby deti mali denne dostatočný aj prísun tekutín. U chronických pacientov treba, ako ďalej uviedla, zabezpečiť ich sledovanie v nefrologickej ambulancii, ktorá poskytuje šancu, aby sa obličkové ochorenie nestalo chronické.

Prof. MUDr. Katarína Furková, CSc., hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre pediatrickú nefrológiu.

Prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.,vedecká sekretárka Sekcie detskej nefrológie Slovenskej nefrologickej spoločnosti a predonstka Detskej kliniky LF UK a DFNsP.

Zákernosť CHOCH

Poškodenie liekmi spôsobuje totiž dlhodobé zmeny obličkových štruktúr, kedy u dieťaťa nastane prvý, chronický stupeň ochorenia obličiek, keď začnú pracovať na takzvanú

„funkčnú rezervu“. Funkčné štruktúry obličky sú vtedy zaťažované viac, než je bežné u zdravého dieťaťa. Ak túto záťaž obličky nevydržia, odumierajú a dieťa sa postupne ocitne v druhom a potom aj v treťom stupni chronickej obličkovej choroby. Dieťa ale pritom nemusí nič bolieť, nemáva hneď príznaky CHOCH, ktoré ale možno ho zistiť vyšetrením moču a krvi dieťaťa. Štádií CHOCH je spolu päť, pričom 5. stupeň ochrenia si už vyžaduje dialýzu alebo napokon transplantáciu obličky.

Aj veľa liekov škodí

K liekom, ktoré deti užívajú najčastejšie, patria antipyretiká, analgetiká a antiflogistiká, čiže lieky proti teplote, bolesti a zápalu. Týka sa to paracetamolu, kyseliny acetylsalicilovej, ktoré pomáhajú znížiť vysoké teploty, aj iných nesteroidných protizápalových liekov. Všetky uvedené lieky však pri vyšších dávkach môžu vážne poškodiť obličky. Napríklad, paracetamol je podľa Furkovej toxický v dávkach nad 200 miligramov na kilogram telesnej hmotnosti dieťaťa.

Deti sa rodia s anatomicky úplne vyvinutými obličkami, ich funkcie sa vyvíjajú asi do dvoch rokov. Aj preto ich treba chrániť už od narodenia. Detské obličky nepoškodzuje len nadmerné solenie, ale i nedostatok tekutín. K dehydratácii prichádza u detí rýchlejšie, než u dospelých. Ak obličky z rôznych príčin nevylúčia dostatočné množstvo soli a odpadových látok z organizmu, môžu sa ukladať v telesných tkanivách. Základom pitného režimu dieťaťa by mala byť číra, nízko mineralizovaná, pramenitá, neperlivá voda s nízkym obsahom minerálnych látok.

Infekcie zanechajú stopy

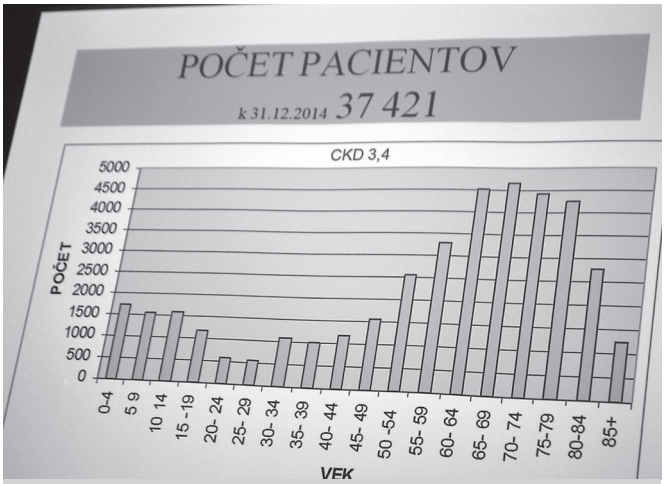
Problémom pre obličky sú aj opakované infekcie močových ciest. Neliečený zápal sa môže hojiť v obličke tvorením jaziev. Zjazvenie tkaniva môže viesť po niekoľkých rokoch k zvrašťovaniu a k strate funkcie. Dôsledkom je vtedy dialýza a transplantácia. Infekciu močových ciest preto nemožno podceniť, ale treba ísť s dieťaťom či adolescentom k lekárovi. Diagnostika spočíva vo vyšetrení moču a krvi, z ktorej sa zisťuje aj prítomnosť bielych i červených krviniek. Moč sa vyšetruje aj kultivačne, aby sa odhalila baktéria vyvolávajúca zápal. Ak ide o zápal dolných ciest močových, hovorí sa o cystitíde, pri infekcii horných ciest močových, tzv. „hnisavej angíne obličiek“ a vtedy ide o akútnu pyelonefritídu. Najviac prípadov týchto ochorení sa vyskytuje u detí do jedného roku života, neskôr výskyt stúpa u adolescentiek. Až z polovice prípadov sa infekcie močových ciest opakujú, čo môže viesť neskôr k problémom s obličkami. Ak sa v detstve infekcia nepozná, môže to viesť k vzniku chronického obličkového ochorenia v dospelosti. Upozorniť na ňu môže, napríklad, náhle stúpnutie telesnej teploty bez vysvetlenia. Neliečený zápal sa môže hojiť v obličke tvorením jaziev. Zjazvenie tkaniva môže viesť následne po niekoľkých rokoch k zvrašťovaniu obličiek a k strate ich funkcie. Dôsledkom je vtedy až dialýza a následná transplantácia.

ČO POTREBUJÚ PACIENTI S CHOROBAMI OBLIČIEK

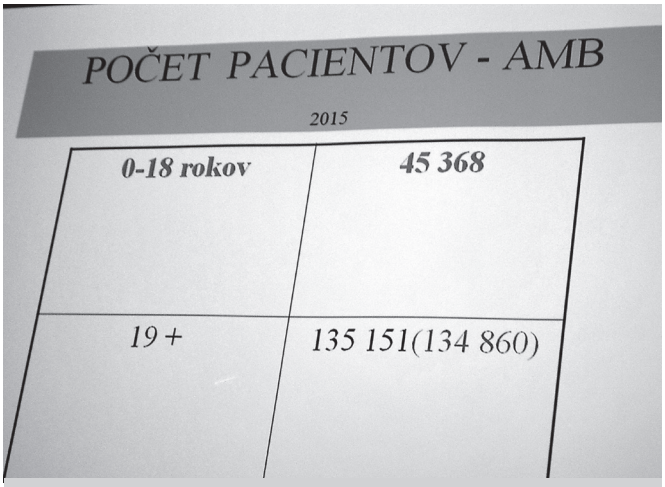
Ako vieme, obličky sú pre človeka životne dôležité. Tento párový orgán vykonáva v tele veľmi dôležitú prácu. Jeho úlohou je filtrovať v tele krv nepretržite – vo dne i v noci. Pre telo potrebné látky sa vďaka práci obličiek dostávajú do krvi a z krvi do celého tela. Obličky tiež regulujú potrebný objem a zloženie telesných tekutín a tiež pomáhajú v cievach udržiavať správny krvný tlak. Z nepotrebných látok sa v obličkách tvorí moč, ktorý sa z tela človeka vylúči močovodom. Obličky však majú pre človeka mnohoraký význam: pomáhajú mu rásť, podieľajú sa na tvorbe vitamínov, napríklad, vitamínu D, vytvárajú aj dôležitý hormón (erytropoietín), ktorý podporuje v kostnej dreni tvorbu červených krviniek.

Doc. MUDr. Martin Demeš, PhD., MPH

Ak obličky zle pracujú, alebo ak nepracujú, sú choré, vtedy sa do tela človeka dostávajú nežiaduce odpadové látky ako je močovina, ktorá sa tvorí z mäsa a kreatinín, ktorý sa tvorí v svaloch. Niektoré látky ľudské telo potrebuje, ale len v malých množstvách. Obličky aj také látky pomáhajú spracovať. Choré obličky ich však nedokážu



Tabuľka so štatistikou o počte pacientov s ochoreniami obličiek ku koncu roku 2014 na Slovensku.



Štatistické údaje o ochoreniach obličiek na Slovensku v roku 2015

spracovať, takže sa potom hromadia v tele a v príliš veľkých množstvách sa pre človeka stávajú jedom.

Chorým obličkám pomáha spočiatku konzervatívna liečba – dieta a lieky. Niekedy to ale nestačí a prácu obličiek treba nahradiť. Vtedy prichádza rad na dialýzu, ktorá pôsobí ako umelá oblička. Sú známe dva typy dialýzy – hemodialýza, pri ktorej sa čistí krv od odpadových látok a peritoneálnu dialýza (brušná dialýza), čiže čistenie krvi cez pobrušnicu. Dialýza trvá niekoľko hodín a mnohí pacienti na ňu chodievajú aj 2-3-razy do týždňa, aj niekoľko rokov. Ak už nestačí ani dialýza, vtedy pacient potrebuje transplantáciu obličky – čiže chorú obličku potrebuje nahradiť zdravou, živou, darovanou ľudskou obličkou, pomocou ktorej lekári pacientovi dokážu zachrániť život. Ale darcov je málo a nie každé telo pacienta cudziu darovanú obličku prijme. Aj preto je nutné chrániť si obličky po celý život, už od útleho detstva a až do konca života. Upozorňuje na to aj Svetový deň obličiek.

Tohtoročný Svetový deň obličiek (WKD) bol prvý raz venovaný téme:

ochrana obličiek detí. (Dodajme, že svet si začal pripomínať tento významný deň v 2. marcový štvrtok od roku 2006, a to vďaka Medzinárodnej nefrologickej spoločnosti - ISN) a Medzinárodnej federácii nadácií pre ochorenia obličiek (IFKF), ale každý rok pod iným heslom. Napríklad, vlani bol tento významný deň venovaný téme: **Gravidita a obličky.**

Prečo potrebujeme Svetový deň obličiek

Spoločným cieľom každého zo Svetových dní obličiek je zabezpečiť pacientom s ochoreniami obličiek najhumánnejšiu, najmodernejšiu a zároveň najlacnejšiu liečbu, uviedol vo svojej prednáške **Doc. MUDr. M. Demeša, PhD., MPH**, hlavný odborník Ministerstva zdravotníctva SR pre nefrológiu.

Štatistiky prezrádzajú, že počtet ľudí s ochoreniami obličiek je aj na Slovensku dosť vysoký. Svedčí o tom aj tabuľka s dátumom 31. december roku 2014 (Pozri tabuľku vľavo), ktorá znázorňuje počty pacientov s ochoreniami obličiek vo veku od nula do 85 rokov a viac. Tabuľka ukazuje, že najviac ochorení obličiek sa vyskytovalo medzi 65 až 69 ročnými pacientmi. A ako ukazuje ďalšia tabuľka - vpravo, počet pacientov v roku 2015 vo veku od 0 do 18 rokov v Slovenskej republike dosiahol 45 368 a starších ako 19 rokov bolo (bolo spolu v ďalších vekových skupinách) až 135 151 pacientov. Na tabuľkách však nebadať, čo všetko a koľko a akých ochorení obličiek sa skrýva pod týmto „vrcholom ľadovca“, keďže začiatky ochorení obličiek sú často bez príznakov a mnoho ľudí nevie, že sú chorí a lekári zasa nemôžu potom zistiť, koľko neznámych pacientov sa nelieči.

Podľa Doc. M. Demeša, je nutné s chorobami sa naučiť žiť a potrebné naučiť deti (rodičov) sa správne liečiť. Ďalej, nutné, aby deti (rodičia) dodržiavali správny pitný režim a je potrebné naučiť deti (rodičov), že je nutné naučiť sa správne a vhodne soliť pokrmy.

Pri liečbe ochorení obličiek, podľa slov Doc. MUDr. M. Demeša, PhD., MPH platí nasledujúcich sedem zlatých pravidiel, ktoré by mali ľudia s chorými obličkami dodržiavať:

1. **Udržiavaj sa v pohode a v aktivite**
2. **Maj pod kontrolou svoj zdravotný stav**
3. **Monitoruj si tlak krvi**
4. **Zdravo sa stravuj a udržuj si optimálnu hmotnosť**
5. **Nefajči**
6. **Racionálne užívaj lieky**
7. **Kontroluj si obličky, ak máš aspoň jeden faktor pozitívny.**

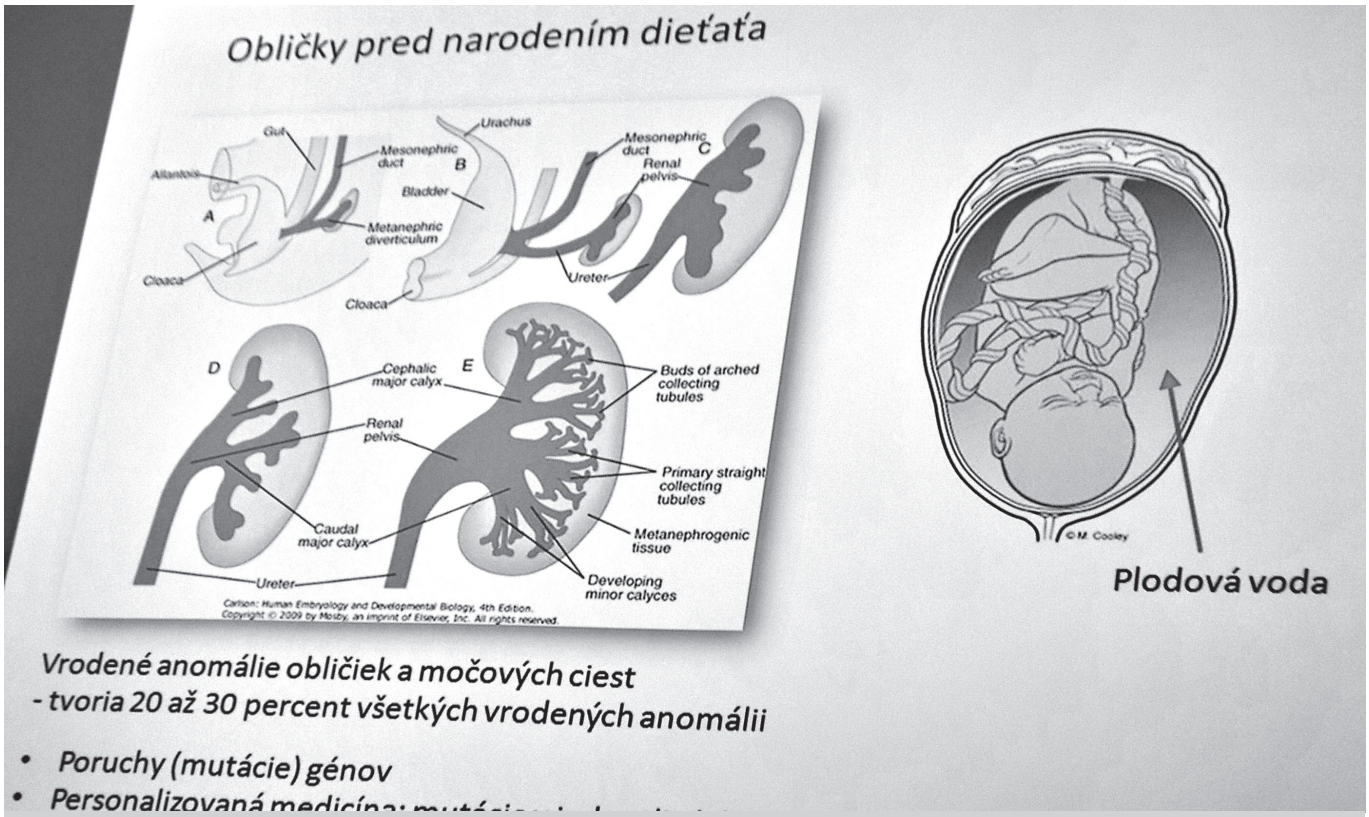
NIE VŠETKY DETI SA RODIA SO ZDRAVÝMI OBLIČKAMI

Nie každé dieťa sa však rodí so zdravými obličkami, povedal v úvode svojej prednášky Prof. MUDr. László Kovács, Dr.Sc, MPH. Vo veku 2 rokov dieťaťa sú obličky dieťaťa už plne funkčné ako u dospelého človeka. Vo veku 9 rokov dieťaťa je aj veľkosť obličiek ako u dospelého človeka. Ako však ďalej uviedol, vrodené anomálie obličiek a močových ciest sa vyskytujú u 3 až 6 prípadov na každých tisíc živo narodených detí. Na 30 až 50 percent ide o chronickú obličkovú chorobu detí a u 30 percent ide o terminálne (konečné) zlyhanie obličiek u detí.

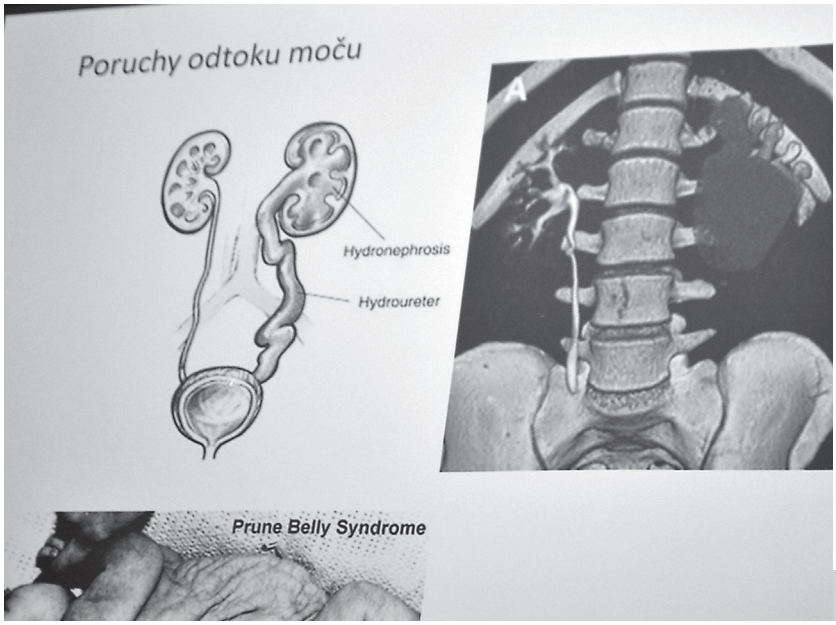
Profesor MUDr. László Kovács, Dr.Sc., MPH, 2. Detská klinika Univerzity Komenského v Bratislave.

Väčšinou ide o geneticky podmienené ochorenia, kedy možno hovoriť buď o monogénovej (medelovskej dedičnosti) alebo o polygénnej dedičnosti, dodal profesor L. Kovács. Ako ďalej profesor L. Kovács zdôraznil, mnohé ochorenia obličiek spôsobili vrodené anomálie obličiek a močových ciest, z ktorých 20 – 30 percent spôsobili poruchy (mutácie) génov, pozri obrázok č.2 (Obličky pred narodením dieťaťa) a aj ďalšie obrázky: obr. č. 3., obr. č. 4, obr. č. 5, aj obr. č. 6.

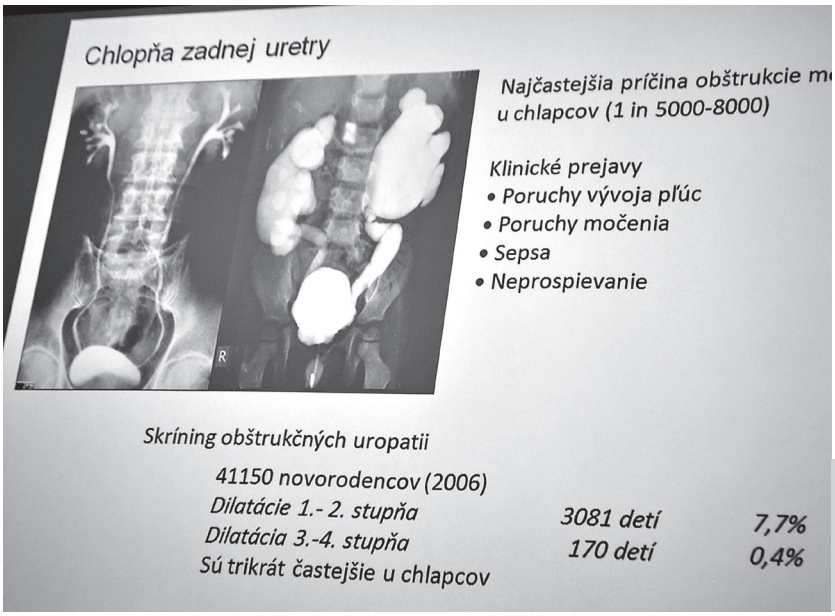
Doplnil tiež, že kongenitálne anomálie obličiek sú dôležitou príčinou chronickej obličkovej choroby v detskom veku. Často sú spojené s inými vrodenými anomáliami a môžu sa prejavovať už po narodení. Pripomenul, že obojstranné postihnutie a nedostatok plodovej vody pred narodením dieťaťa si vyžaduje okmžité odborné vyšetrenie. Neskôr je dôležité dlhodobo sledovať funkciu obličiek i močového mechúra takýchto detí.



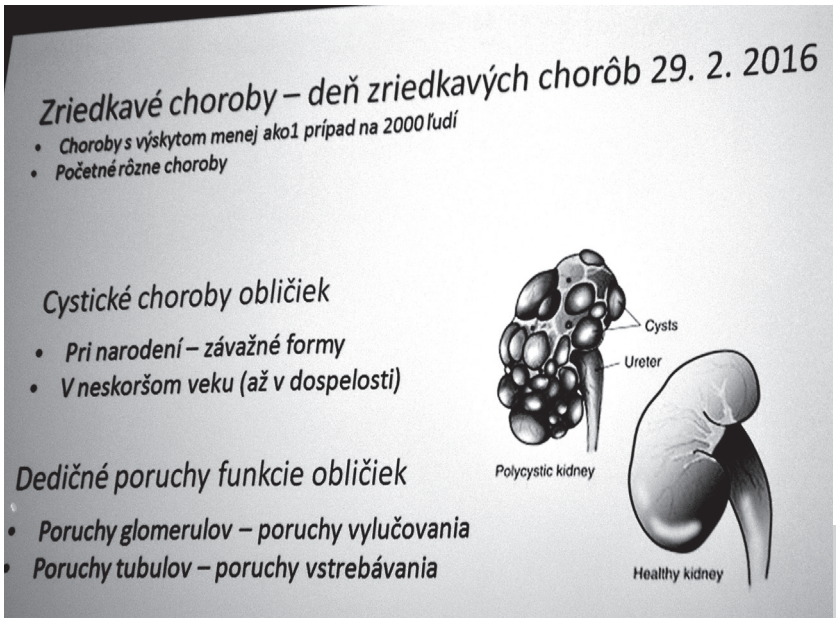
Cystické choroby obličiek a dedičné poruchy ich funkcie.



Poruchy odtoku moču detí.



Obrázok znázorňuje najčastejšiu príčinu obštrukčných uropatií (porúch močenia), ktoré bývajú trikrát častejšie u chlpacov ako u dievčat.



Cystické choroby obličiek a dedičné poruchy funkcie obličiek.

BAKTERIÁLNE INFEKCIE A OBLIČKY DETÍ A DOSPIEVAJÚCICH

Bakteriálne infekcie obličiek a močových ciest (IMC) patria u detí k najčastejším ochoreniam, hneď po ochoreniach dýchacích orgánov. Ich výskyt sa u dievčat pohybuje od troch do piatich percent a u chlapcov okolo jedného, až dvoch percent, kým u dospievajúcich dievčat je to okolo 30 percent a pri recidívach až 50 percent. U mužov sa tieto infekcie objavujú asi u 10 percent, uviedla profesorka MUDr. Katarína Furková, hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre pediatrickú nefrológiu. Najviac prípadov sa vyskytuje do jedného roku života detí. Neskôr tento výskyt rastie najmä u dospievajúcich dievčat.

Definícia: **IMC je nešpecifická baktériová infekcia tubulointersticiálneho tkaniva obličiek a slizníc močových ciest.**

Podľa lokalizácie a zhodnotenia nálezov sa určí, či ide
- o infekciu dolných močových ciest (cystitídu) akútnu či chornickú alebo
- o infekciu horných močových ciest (pyleonefritídu), ktorá môže byť akútna alebo chronická, ktorá postihuje tkanivo obličiek.

Správna diagnóza sa zistí z anamnézy, ako aj z výsledkov fyzikálneho a laboratórneho vyšetrenia.

Až v polovici prípadov sa infekcie močových ciest opakujú, čo môže viesť neskôr k problémom s obličkami. Ak sa v detstve prítomnosť infekcie nezistí, môže to viesť ku vzniku chronického obličkového ochorenia v dospelosti, uviedla profesorka K. Furková. Upozorniť na ňu môže, napríklad, náhle zvýšenie telesnej teploty bez vysvetlenia. Neliečený zápal sa môže hojiť v obličke tvorením jaziev. Zjazvenie tkaniva môže viesť následne, aj po niekoľkých rokoch, k zvrašťovaniu obličiek a k strate ich funkcie. Vtedy pomôže buď dialýza alebo je riešením transplantácia obličky.

Infekciu preto netreba podceniť, ale treba ísť s dieťaťom či dospievajúcim pacientom (pacientkou) k lekárovi. Diagnostika spočíva vo vyšetrení moču a krvi. Zisťuje sa prítomnosť bielych i červených krviniek. Moč sa vyšetruje aj kultivačne, aby sa odhalila prípadne baktéria vyvolávajúca zápal. Ak ide o zápal dolných ciest močových, je to cystitída. Ak hovoríme o infekcii horných ciest močových, býva to „hnisavá angína obličiek“, čo je akútna pyelonefritída. Obidve tieto infekčné ochorenia však môžu mať akútnu alebo aj chronickú podobu.

Akútna cystitída sa navonok prejavuje, napríklad, citlivosťou v podbrušku.

Recidivujúca IMC si vyžaduje podrobnú ananézu rodiny, USG skríning, informácie o prípadných infekiách a gynekologických zápaloch, ako aj laboratórne vyšetrenie krvi a moču, využívajú sa aj zobrazovacie metódy, napríklad, cystografia a v prípade potreby aj invazívne vyšetrenie ako je cystoskopia a pyelografia. Pri akútnej cystitíde sa predovšetkým vyšetruje moč a v prípade pozitívneho nálezu sa začne jednorazová antibakteriálna liečba.

Odporúča sa vtedy piť ovocné šťavy, napríklad, aj brusnicového koncentrátu. Pri zlyhaní prvej liečby sa liek podáva opakovane.

Pri chronickej cystitíde je podobný postup liečby ako pri akútnom zápale, ale nastupujú aj ďalšie liečebné opatrenia, ako je imunomodulačná liečba pri dodržiavaní všebecných zásad hygieny, odstránenie zápchy, pravidelné sprchovanie sa, pričom platí zákaz kúpania sa a dodržiavanie určitých opatrení pri sexuálnom styku.

Pri akútnej pyleonefritíde dochádza často k hospitalizácii pacientov. Pri liečbe sa podávaú antioxidanty a antipyretiká, dbá sa na dosiahnutie poklesu zvýšenej teploty a vyšetrujú sa obličky pacienta. Po prepustení z nemocnice liečba pokračuje ambulantne a pacient sa musí podrobiť následným zdravotným kontrolám.

Príčiny, prečo infekcie močových ciest vznikajú, sú však viaceré. U malých detí sú to zvyčajne prekážky v odtoku moču (obštrukčné uropatie), nedostatočná hygiena genitálu a konečníka u dievčat, predkožky u chlapcov, porucha imunity a iné. U dospievajúcich (adolescentiek) záleží ochorenie od osídlenia

Prof. MUDr. Katarína Furková, CSc., hlavná odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre pediatrickú nefrológiu.

okolia močovej rúry patogénnym mikroorganizmom, od začiatku sexuálneho života, aj od zápalov v oblasti genitálu. Až na 70 percent sa infekcia spája s poruchou vyprázdňovania čriev – teda obstipáciou.

Uvedené bakteriálne infekcie sú časté. Pri ich liečbe je dôležitá rýchla a správna diagnóza a takisto rýchla a správna liečba, pretože, ak sa infekcia včas nerozpozná, hrozí, že prejde do chronickej podoby.

Infekcii močových ciest možno zamedziť správnou starostlivosťou o hygienu pošvy, pri ktorej pomôže užívanie probiotík, aj pravidelné vyprázdňovanie sa močového mechúra, vysvetlila profesorka K. Furková. To znamená, močenie má byť každé dve hodiny, ktoré je možné dosiahnuť len pri správnom pitnom režime, rovnako je dôležité pravidelné vyprázdňovanie čreva. Ochranou pred infekciami močového ústrojenstva je udržiavanie dobrej imunity dieťaťa od útleho detstva, pravidelné vyprázdňovanie močového mechúra i čreva, čo si žiada piť dostatok tekutín a dostatočný príjem vhodných pokrmov, napríklad, z brusníc a probiotík. Na prevenciu poslúži napríklad, aj konzumovanie čučoriedok.

ZLYHANIE OBLIČIEK U DETÍ

Obličky sú pre človeka životne vel'mi dôležitý orgán. Odstraňujú z l'udského organizmu splodiny, aj nadbytok tekutín - tak sa podiel'ajú na udržiavaní rovnováhy telesných tekutín. Udržiavajú však aj rovnováhu minerálnych látok v tele človeka a tiež kontrolujú krvný tlak. Sú dôležité aj ináč. Pomáhajú pri tvorbe červených krviniek v kostnej dreni tým, že vytvárajú hormón erytropoietín, ktorého l'udské telo potrebuje síce len malé množstvo, ale bez tohto hormónu by sa červené krvinky netvorili. Obličky tiež pomáhajú udržiavať kosti zdravé, pretože pomáhajú spracovať vitamín D, ktorý je dôležitý pre zdravé kosti. Ak sú obličky choré, nemôžu si naplno plniť svoje úlohy v l'udskom organizme.

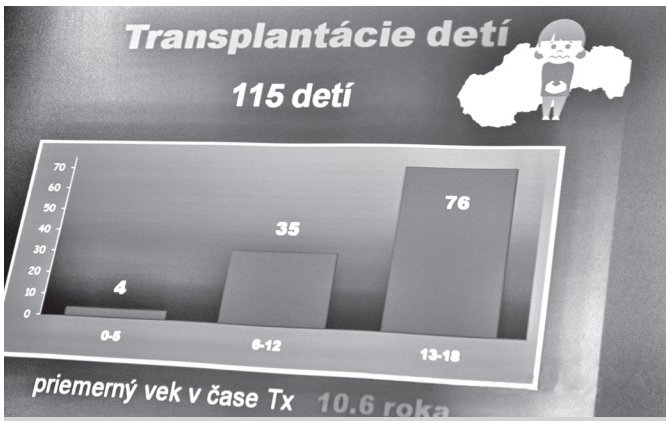
A ak obličky zlyhávajú, čo sa stáva, síce zriedkavo, ale deje sa to aj deťom, aj dospelým, nemôžu si svoje úlohy napokon plniť vôbec, pretože odumierajú.

Nasledujúca tabul'ka č.1 poukazuje na výskyt a prevahu zlyhávania obličiek pacientov vo viacerých krajinách, kde je aj Slovensko, a to na 6. mieste od konca.

Príčiny zlyhávania obličiek

Príčin zlhávania obličiek je viac. Ide predovšetkým o poruchu vývoja nefrónu v tele (funkčnej jednotky obličky, ktorá sa

Na obrázku je Prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.,vedecká sekretárka Sekcie detskej nefrológie Slovenskej nefrologickej spoločnosti a prednstka Detskej kliniky LF UK a DFNsP, ktorá sa dlhé roky venuje aj liečbe zlyhávania obličiek.



Najviac (76) detí žijúcich s transplantovanou obličkou na Slovensku je vo veku 13 až 18 rokov.

skladá z klbka a kanálika). Zlyhávanie obličiek spôsobujú aj vrodené chyby obličiek a močových ciest, ako aj dedičné choroby obličiek. Zlyhanie obličiek však môžu spôsobiť aj získané imunitné choroby zvané glomerulonefritídy, ako aj ďalšie ochorenia.

Dôkaz, či ide o poruchu funkcie obličiek možno získať jedine laboratórnym vyšetrením krvi a moču. Pri chronickom zlyhávaní obličiek nastávajú, navyše, aj viaceré komplikácie. Napríklad, porucha spracovania výživy v tele a následné neprospievanioe dieťaťa, porucha rastu, opuchy, vysoký krvný tlak (hypertenzia), anémia (chudokrvnosť), kostná choroba, aj kardiovaskulárne (srdcovo-cievne) ochorenie. Ale, výsledky transplantácie obličiek sú priaznivé.

Pri poklese obličkovej funkcie pod 10 percent dochádza ku konečnému štádiu zlyhania a vzniku urémie (vnútornej otravy organizmu zapríčinenej nevylúčenými dusíkatými látkami z tela pacienta). Pri uvedenomn poklese obličkovej funkcie je nutná dialýza a pri hrozbe úplného zlyhania obličiek život pacienta môže zachrániť len transplantácia obličky.

Na Slovensku máme v súčasnosti 115 detí, ktoré žijú s tranplantovanou obličkou. Z tohto počtu sú 4 vo veku 0 až 5 rokov, 35 vo veku 6 až 12 rokov a 76 vo veku 13 až 18 rokov. U detí do jedného roka veku bola transplatácia (prežívanie štepov) úspešné na 83 percent, u detí do 5 rokov bola úspešnosť 61 percent a u detí do 10 rokov veku bola úspešnosť 60 percent. Aj po transplantácii obličky sa pacienti podrobujú pravidelnému vyšetreniu krvi a moču.

NAUČME DETI ZDRAVO PIŤ!

Človek vydrží bez jedla skoro mesiac, ale bez vody nevydrží ani týždeň! Voda patrí k esenciálnym výživovým látkam človeka, podobne ako bielkoviny, tuky, vitamíny, uhlohydráty a minerály. Preto otázka ako „Piť, či nepiť?“ je zásadná a je rovnocenná otázke: „Byť či nebyť?“ Ak chceme hovoriť o potrebe vody pre človeka, mali by sme poznať aj anatómiu telesnej vody. Možno mnohí z nás nevedia, že vody je v krvi človeka až 83 percent, v mozgu človeka je 75 percent vody, rovnako ako aj vo svaloch človeka je tiež 75 percent vody. Koža človeka obsahuje 72 percent vody, kosti obsahujú 22 percent vody, tuky obsahujú 10 percent vody a zubná sklovina obsahuje 2 percená vody.

Koľko vody potrebujeme denne

U dojčiat je to 110 ml/kg a pri hmotnosti 10 kg je to denne 1 000 ml.

Potreba vody u čoveka však závisí od viacerých okolností. Má byť vyššia v mladšom veku, ako aj v teplom prostredí, pri fyzickej aktivite či námahe (pri práci, športe a podobne). Viac vody však potrebujeme aj pri hnačkovom ochorení.
Ako prezrádza tabuľka vľavo, deti do 10 rokov veku potrebujú 30 ml/kg a pri hmotnosti 40 kg je to 1200 ml denne. Dospelí ľudia však už pri teplote vzduchu 22 stupňov Celzia potrebujú 22 ml/kg a pri hmotnosti 70 kg je to 1 500 ml. Ale, opäť platí, že v teplom prostredí potrebuje aj dospelý človek vody ešte viac a rovnako aj pri fyzickej námahe a tiež pri hnačkovom ochorení, uviedol profesor László Kovács z 2. Detskej kliniky Univerzity Komenského v Bratislave a dodal: „Treba pritom brať do úvahy aj to, akú vodu pijeme. Ak je to balená voda vo fľašiach, treba si všímať nielen dátum spotreby, ale aj obsah jednotlivých solí uvedený na etiketách fliaš s minerálnou vodou“. (pozri tabuľku vpravo)

Podľa prof. L. Kovácsa je vhodné piť aj bilinkové a ovocné čaje, ale mali by byť slabé a nesladené. Netreba sa strániť ani džúsov a prírodných ovocných štiav. „Prírodné šťavy áno, ale pretože prekyseľujú žalúdok, majú sa riediť najlepšie nesýtenou vodou a ich denný príjem nemá prevyšovať 110 až 150 ml u dojčiat a do 350 ml u starších detí“, odporúča profesor László Kovács, ktorý zdôraznil: „Aj mlieko a kakao je vhodné piť, ale: nie sú to nápoje, ale potraviny. Patria do tekutej výživy, ktorá nedokáže uspokojiť fyziologickú potrebu vody, a preto nie sú vhodné na uhasenie smädu“.

Prof. MUDr. László Kovács, Dr.SC., MPH z 2. Detskej kliniky Univerzity Komenského v Bratislave

Potrebu piť vodu nám bezpečne signalizuje pocit smädu. Ale akú vodu na uhasenie smädu treba piť?

Za nevhodné nápoje profesor L. Kovács označil ochutené, sladené malinovky (limonádu, colu, ochutené minerálky, aj sirupy, pretože väčšina z nich nemá výživovú hodnotu a navyše, obsahujú látky, ktoré zväčšujú smäd a často vytláčajäú cennejšie zložky stravy. Pripomenul tiež, že energetické

Koľko vody potrebujeme denne?

Dojčatá	110 ml/kg	10 kg	1000 ml
Deti do 10 rokov	30 ml/kg	40 kg	1200 ml
Dospelí pri 22°C	22 ml/kg	70 kg	1500 ml

Potreba vody závisí od viacerých okolností. Je vyššia:
- v mladšom veku
- v teplom prostredí
- pri fyzickej aktivite (práca, šport, atď.)
- pri hnačkovom ochorení

Tabuľka vyjadruje, koľko vody potrebujeme denne.

Balené vody – pestrá ponuka

- Venujte pozornosť etiketám:
  - obsah solí, dátum spotreby
- Balená pitná voda (sóda)
  Pramenitá voda (starší názov – stolová voda)
  Minerálna voda (aj liečivá)

Odporúčaný obsah solí pre každodenné pitie

Celkový obsah	< 1000 mg/L
Sodík (Na)	**< 20 mg/L**
Vápnik (Ca)	> 40-80 mg/L
Horčík (Mg)	> 20 mg/L
Draslík (K)	> 1 mg/L
Chloridy (Cl)	< 25 mg/L

Pozor na obsah mierálnych vôd balených vo fľašiach.

(„športové“) nápoje sú vhodné pre aktívne osoby, športujúce intenzívne a dlhšie ako hodinu za deň a dobré sú pre fyzicky ťažko pracujúcich ľudí v horúcom a vlhkom prostredí. Poukázal aj na nežiaduce pitie nápojov typu cola žiakmi. Podľa výsledkov prieskumu žiadnu colu nepijú len 4 percentá žiakov. Do pol litra nápoja typu cola si dopraje až 69,2 percenta žiakov. Jeden liter nápoja typu cola pije 18,2 percenta žiakov a viac, než liter coly za deň dokáže vypiť až 8,6 percenta žiakov.

Profesor L. Kovács venoval pozornosť aj problému zvanému enuréza (nočné pomočovanie). Podľa jeho slov, je na vine nekontrolované vyprázdnenie močového mechúra počas spánku, ktoré sa vyskytuje najviac u detí starších 5 rokov, ale postihuje 6 až 9 percent detí vo veku nástupu do školy. U veľkej časti pacientov, ktorí trpia nočným pomočovaním, je na vine nadmerný príjem tekutín večer, a to najmä sladených nápojov, čo si mnoho ľudí neuvedomuje, či podceňuje túto skutočnosť.

Často si však neuvedomujeme či podceňujeme aj závažnosť nedostatočného príjmu vody, čo spôsobuje dehydratáciu organizmu. Veľmi vážna situácia nastáva, ak je zdroj vody nedostupný, alebo ak človek nie je schopný nájsť zdroj vody, čo sa stáva, ak sa to týka dettí v dojčenskom veku, ako aj starších a chorých, bezvládnych ľudí. Niekedy však sú na vine nesprávne dietetické návyky, čo odborníci považujú za chybu vo výžive.

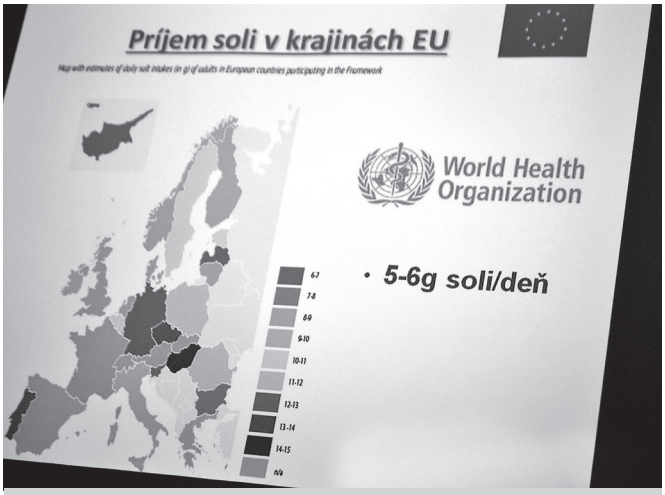
Najideálnejšia na uhasenie smädu je čistá, pitná voda z vodovodu, pretože je zdravotne nezávadná a podlieha prísnejším kontrolám ako balená voda.Navyše, je pritom oveľa lacnejšia, než balená voda a šetrí prírodu, pretože pri jej preprave netreba žiadne plastové obaly ani žiadnu likvidáciu obalov. Pitná voda z vodovodu má byť prístupná deťom vo všetkých školách, aspoň počas vyučovania.

VPLYV SOLI NA OBLIČKY DETÍ I DOSPELÝCH

Deti sa rodia s anatomicky úplne vyvinutými obličkami, ich funkcie sa vyvíjajú asi do dvoch rokov veku. Aj preto treba detské obličky chrániť už od novorodeneckého veku správnym životným štýlom: výživou bez pridanej soli, dostatočným pitným režimom s vylúčením sladených nápojov, dostatočným pohybom a otužovaním.

V mohých krajinách sveta, aj v európskych, sa však denná odporúčaná dávka soli v potrave pre deti prekračuje, čo vidieť aj z obrázku č. 1 na mape Európy. Namiesto odporúčaných 5-6 gramov soli na deň, deti prijímajú podľa zvyklostí v jednotlivých krajíinách od 6 do 15 gramov soli denne. Na skutočnosť, že toto nežiaduce solenie stravy pre deti treba znížiť, upozornili odborníci aj v tohtoročný Svetový deň obličiek. Prečo treba obmedziť solenie potravín, ozrejmila vo svojej prednáške aj **prof. MUDr. Ľudmila Podracká**, vedecká sekretárka Sekcie detskej nefrológie Slovenskej nefrologickej spoločnosti a prednostka Detskej kliniky LF UK a DFNsP, čo .vidieť aj z ďalších obrázkov č.2, č. 3 a č. 4, ktoré boli tiež súčasťou jej prednášky.

Obličky totiž poškodzuje nadmerné solenie, ale aj nedostatok tekutín, opakované infekcie močových ciest, aj nadmerné užívanie antibiotík a liekov proti bolesti či horúčke. Soľ je pre obličky detí mimoriadne veľkou záťažou. Už u jednoročných detí sa prekračuje denná dávku sodíka v priemere o 80 percent. Vo veku troch rokov už deti dostávajú v strave trikrát viac sodíka ako potrebujú. Prebytočný sodík je záťažou pre detské obličky aj preto, že nie sú na taký vysoký príjem dostatočne zrelé. Podľa odborníkov, za nadmerný príjem sodíka môžu tiež „skryté“ soli v potravinách. Až dve



Obr. č. 1 - Príjem soli v krajinách Európskej únie

Pediatrické epidemiologické prieskumy vlyvu soli na deti v rôznych krajinách sveta.

tretiny prijímanej soli v strave pochádza z priemyselne spracovaných potravín (presolené pečivo, údené syry, párky, šunka). Ľudia by mali byť opatrní aj pri používaní dochucovacích koreniacích zmesí i kečupu, najmä pri príprave jedál pre deti. A celkom nevhodné pre deti sú omáčky či polievky z polotovarov. Všetky obsahujú priveľa sodíka. Údeniny a tavené syry majú obsah soli taký vysoký, že už jedna porcia prekračuje povolenú dennú dávku.

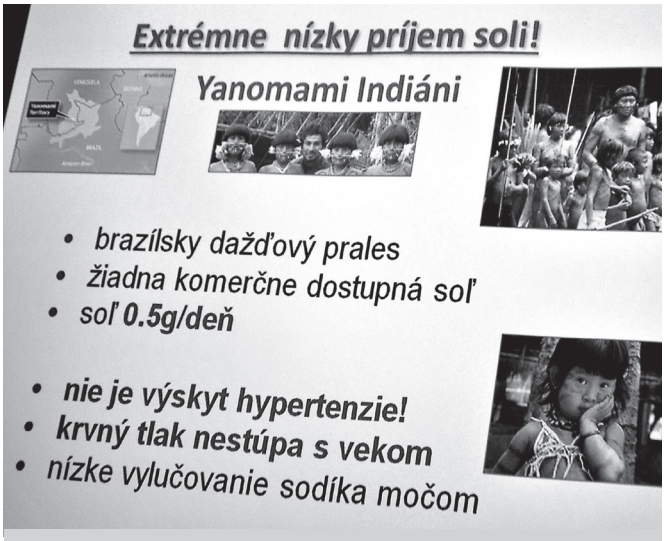
Navyše, obličky mnohých detí, ako aj dospoelých ľudí, neraz trpia aj kvôli nesprávnemu pitnému režimu. Pritom sa zabúda, že voda tvorí až 80 percent celkovej hmotnosti novorodenca, u dospelého človeka je to 60 percent z jeho celkovej hmotnosti. K dehydratácii (odvodneniu) preto prichádza u najmenších detí veľmi rýchlo aj preto, že na vylúčenie solí a odpadových látok z organizmu dieťa potrebuje dostatok tekutín, ktorý neraz postráda. Ak obličky z rôznych príčin nevylúčia dostatočné množstvo soli a odpadových látok z organizmu, tie sa môžu ukladať v telesných tkanivách, ktoré sa časom môžu poškodiť.

Základom pitného režimu najmä dieťaťa v ktoromkoľvek veku má byť číra, nízko mineralizovaná, pramenitá a neperlivá voda s obsahom minerálnych látok maximálne 150 – 400 mg/l, ale už u väčších detí, ako zdôraznila profesorka Ľ. Podracká a dodala, že pri výbere vody u dojčiat treba uprednostniť vodu s označením „dojčenská voda“. Pri pitnom režime dojčiat a pri príprave stravy pre ne, nie sú vhodné vody s vysokou mineralizáciou a vody s vyšším obsahom sodíka. Voda s obsahom fluoridov nad 1,5 mg/l nie je vhodná na pravidelné pitie pre dojčatá a deti do 7 rokov veku.

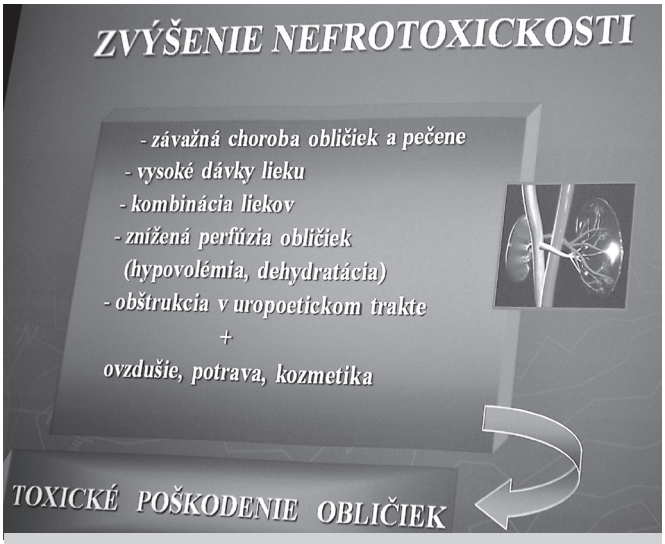
Úplne nevhodné sú sladené nápoje. Predstavujú zbytočný energetický príjem, čím zvyšujú riziko obezity detí, spôsobujú kazenie zubov a okrem toho, neuhasia smäd, ale naopak, podporujú ho. Nápoje typu cola navyše obsahujú, okrem zbytočného cukru, aj kofeín a spôsobujú zvýšený objem fosfátov v tele. Tonikové nápoje zasa dostávajú do tela chinín, čo nie je pre deti vhodné ani dobré. Sladené malinovky, navyše, obsahujú aj umelé farbivá, umelé sladidlá, konzervačné látky a rôzne ochucovadlá, ktoré tiež zaťažujú obličky dieťaťa.

Významné poškodenie obličiek najmä u detí môžu spôsobiť lieky, najmä pri ich kombinovaní a vo vysokých dávkach. Väčšina liekov, ktoré dieťa dostane, sa vylučujú obličkami a každý liek je pre obličky svojím spôsobom toxínom. V dnešnej dobe sa lieky deťom často podávajú aj neodôvodnene a zbytočne. Je to neraz spôsobené reklamami liekov, ktorých sa potom dožadujú rodičia a neraz ich aj pediatri ordinujú (pozri obrázok č.5). Najčastejšie sú to lieky proti teplote či bolesti – teda tzv. nesteroidné protizápalové lieky, ďalej antibiotiká, chemoterapeutiká, i mnohé iné. Poškodenie liekmi následne spôsobí chronické zmeny obličkových štruktúr a dieťa sa dostáva do prvého štádia chronickej obličkovej choroby (CHOCH) ktorá sa považuje za tzv. „tichého zabijaka“. Rozvíja sa totiž bez bolestí a bez vážnejších príznakov. Poškodené obličky však pri bežnej záťaži pomaly odumierajú.

Obrázok upozorňuje čitateľa na to, čo všetko spôsobuje nadbytok soli v tele.



Obr. č. 4: Extrémne nízky príjem soli neškodí, dokázalo sa to pri prieskume príjmu soli Indiánov v brazílskom dažďovom pralese.



Svetový deň obličiek poukázal aj lieky a veci, ktoré spôsobujú toxické poškodenie obličiek.

ŽIVOT PO TRANSLATÁCII OBLIČIEK

Prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc. okrem prednášok predstavila aj niekoľkých svojich bývalých pacientov a pacientiek. Boli najskôr dializovaní a napokon im úspešne transplantovali obličky od darcov.

Jednou z týchto pacientiek, ktorá dnes žije s transplantovanou obličkou, je aj Darja. Podľa slov profesorky Ľudmily Podrackej, Darja potrebovala, keďže sa narodila ako nedonosené dieťa, intenzívnu lekársku starostlivosť hneď po narodení. Mala veľmi nízku pôrodnú váhu a bola na dialýze. Prekonala akútne zlyhanie obličiek už krátko po narodení. Po mesiaci dialýz sa podarilo fukciu jej obličiek síce obnoviť, ale nebola celkom v norme. Jej liečba v novorodeneckom veku pokračovala a predlžovala sa aj v školskom veku. Viac o živote Darji nám porozprávala jej mama, **Mgr. Monika Ponická**, z Košíc. Jej dcéra, Darja žije s darovanou obličkou už 12 rokov.

Darjin príbeh

„Začalo to rizikovým tehotenstvom a predčasným narodením dcérky Darje, ktorá prišla na svet s dvoma závažnými diagnózami: poškodenie obličiek a aj detská mozgová obrna. Darja mala všetky symptómy poškodenia obličiek a ako 8-ročná bola zaradená na peritonálnu dialýzu. Jej život však neplynul v nemocnici, ale krátko povedané, nemocnicu som si „nasťahovala“ domov, rozprávala jej matka a pokračovala: „Darja má mladšieho, zdravého brata, ktorý aktívne športuje, takže sme popri ňom aj my žili aktívne. Spolu sme chodievali na víkendové pobyty a zažili sme športovanie rozličného druhu. Darjine ochorenie nás veľmi neobmedzilo. Keď nás po dlhšom čase pani profesorka oslovila, uvedomila som si, že človek po 12-tich rokoch už pomaly aj zabúda, aký to bol vtedy komplikovaný náš život. Teraz vedieme úplne normálny, obyčajný život, a to vďaka úspešnej tansplantácii mojej dcéry“.

Keď však spomenula peritonálnu dialýzu a katéter, ktorý mala Darja vyvedený z bruška, priznala toto: „Musím podotknúť, že to značne obmedzovalo komfort v živote dieťaťa. Darja žila od 8 do 12. rokov svojho života s pertitonálnou dialýzou. Jej hygiena, aj kúpanie, všetko sa tomu muselo prispôsobiť. Napriek tomu sme sa ,ako rodina, aj s touto skutočnosťou vyrovnali. Napriek obmedzeniam, som Darju zobrala so sebou aj na dovolenku do Turecka. Hoci sme cestovali s vysokou nadváhou batožiny, aj spolu s dialýzou a dializovali sme Darju aj v Turecku. Našej lekárke, pani prpofesorke Ľ. Porackej, sme aj z paluby lietadla posielali správy o Darjinom zdravotnom stave. Mali sme so sebou antibiotiká, injekčné strikačky, adresy lekárov a podobne“, spomínala pani Monika. .

Až 12-hodinové dialyzčné cykly boli pre jej dieťa zaťažujúce. Navyše, pri dialýze musel vždy jeden z rodičov pri Darji zostať. Presah Darjinej diagnózy bol veľký, a zasiahol aj do sociálnej oblasti. „Pretože som pri svojej dcére zostávala doma ako opatrovateľka, nemohla som sa vtedy sebarealizovať. Príjem našej rodiny bol vtedy iný, než je teraz. Dnes môžem povedať, že komfort života po Darjinej transplantácii je neporovnateľne lepší. Jej transplantácia jej, ale aj mne umožnila vrátiť sa do normálneho života, ktorý si užívame plnými dúškami“, potvrdila pani Monika.

Pani Monika (na obrázku) vyrozprávala príbeh svojej dcéry Darje, ktorá sa narodila s dvomi ťažkými diagnózami a ktorú museli už po narodení dializovať. Teraz je tomu už 12 rokov, čo je Darja po transplantácii obličky a má sa dobre. A jej mama, pani Monika a jej rodina teraz žije spokojne a šťastne.

Ale s pani profesorkou Ľ. Podrackou sa Darja a jej mama stretáva už pomaly štvrť storočia. „Rok po Darjinej transplantácii bol spojený s liečbou antibiotikami, pretože po transplatácii sa Darja musela podrobiť imunospupresívnej liečbe. Počas toho roka sa podarilo Darju stabilizovať a ja som doštudovala a kvalifikovala som sa v odbore sociálna práca. Teraz sa snažím pôsobiť v mimovládnej organizácii. Mám vlastnú nadáciu, snažím sa pôsobiť podľa vzoru pani profesorky Podrackej, ktorá založila občianske združenie pre deti s ochoreniami obličiek a ktorá vždy raz za rok pre deti zorganizovala výlety. Snažila sa tieto deti ukázať svetu a aj im ukázať svet“, zdôraznila pani Monika ďalej.

Dodajme, že Darja sa zúčastnila a reprezentovala (spolu aj s iným dievčaťom po transplantácii obličky - Kamilkou) Slovenskú repubiku na medzinárodnom stretnutí transplantovaných športovcov, kde sa zúčastnili deti zo 17 krajín. Snaha niekoľkých tímov lekárov, ktorých mala pani Monika možnosť spoznať, je úctyhodná, lebo bola vysoko profesionálna, skrátka úžasná, ako potvrdila aj pani Monika slovami: „Úroveň

Na obrázku je Kamila (vľavo), ktorá je už 13 rokov po úspešnej transplamntácii obličky, ktorú jej darovala jej matka, pani Helena.

starostlivosti lekárov o moju dcéru bola nastavená veľmi vysoko“. Toľko z rozprávania matky transpantovanej Darje.

Kamilin príbeh

Matka, pani Helena je darkyňou obličky. Svoju obličku darovala dcére Kamile. Bola to historicky druhá transplantácia živej obličky, ktorá sa uskutočnila pred trinástimi rokmi na Slovensku.

„Bola som vtedy dievča s bežnáými problémami 12-ročnej školáčky. Keď sa to stalo, bola som na školskom vystúpení, kde som zrazu omdlela. Predtým som nebývala často chorá, iba raz som v detstve prekonala zápal pľúc. Keď ma prebrali k životu, odviezli ma do nemocnice a ja som si myslela, že dostanem infúziu, nejaké injekcie a že tam budem najviac týždeň. Prvý raz som však potom vyšla z nemocnice asi po dvoch mesiacoch, kde mi urobili aj krvné testy a zistilo sa, že mám chronické zlyhanie obličiek. Jediný príznak tohto ochorenia, ktorý som mala,.bolo nechutenstvo. Po dvoch mesiacoch prežitých v nemocnici, ma poslali znova do Košíc. Mala som šťastie, že sa o mňa starala pani profesorka Ľudmila Podracká. Nasledovalo osem mesiacov, ktoré boli pre mňa veľmi komplikované, pretože sa objavili ďalšie príznaky ochorenia obličiek. Mávala som veľmi veľké komplikcie s krvným tlakom. Veľakrát ma kvôlli tomu odviezla do nemocnice sanitka. Prežívala som pomocou dialýzy. S dialýzou sa ale nedá fungovať celý život, pretože ju sprevádza veľa zdravotných i vedľajších a nedobrých, aj sociálnych dosahov. Ako 12-ročné dieťa som musela, napríklad, zabudnúť na to, že som školáčka, na kamarátky, na hry a šport... Jedného dňa bola moja situácia taká ťažká, že mama buchla do stola a povedala: „Stačilo“ a išla aj s otcom na lekárske vyšetrenia. Mala som to šťastie, že sme s mamou boli kompatibilné a že nás obidve prijali do nemocnice v Bratislave. Musím za to poďakovať pani profesorke, Ľ. Podrackej a úžasnému tímu lekárov, ktorý sa o mňa počas hospitalizácie staral.

Po mojej transplantácii, po tom, ako som dostala zdravú obličku od mojej mamy, trvalo asi pol roka, kým sme sa dali obidve zdravotne „dokopy“, pretože sme museli prekonať veľa ďalších kmplikácií. Nedávno – vo februári tohto roku - bolo tomu už 13 rokov, boli výsledky môjho lekárskeho vyšetrenia skvelé, aj mama je zdravotne na tom dobre a náš život teraz sa nedá porovnať so životm v období, keď mi zlyhávali obličky. Toto obdobie ma však naučilo byť vďačná aj za celkom bežné veci, aké mnoho ľudí, ktorí vážne ochorenie nikdy nemali, považujú za samozrejmosť. Napríklad, že večer si oblečiem pyžamo, umyjem si zuby a môžem spokojne zaspať. Pošas tých kritických mesiacov, keď som bola chorá, sme večer čo večer totiž museli prekonať doslova tortúru, kým sme sa dostali do postele a mohli sa uložiť spať. Dnes žijeme s mamou naplno, dostali sme skvelé možnosti aj spolu s Darjou. Boli sme vo Švajčiarsku. Je výborné, že tu máme také organizácie, ktoré sa snažia zapájať aj deti po transplantácii orgánov ako sú obličky, do normálneho života. Transplantácia obličky znamená pre mňa návrat do života a som vďačná, že mám opäť možnosť robiť to, čo ma baví, že môžem pracovať i študovať. A tak chcem povedať tímu lekárov, ktorý sa o mňa staral, jedno pekné, veľké ďakujem!

A ako dodala profesorka Ľ. Podracká: „Kamila hrá na husliach, venuje sa folklórnej hudbe a vyhráva aj na sťažiach...

Spomienky matky

„Náš príbeh bol iný, ako Darjin. V ten deň, keď mi dcéra zamdlela, sa mi život obrátil o 180 stupňov. Nevedela som si ani predstaviť, že po dialýzach dcéry príde rad na transplantáciu obličky. Najprv sme ju doma dialyzovali. To pokračovalo 8 mesiacov. Raz v decembri to však bolo veľmi zložité a dcéru nám kvôli vysokému krvnému tlaku odviezla záchranka do nemocnice. Potom som sa odhodlala, že pôjdem „do toho“ a išla som aj s manželom na vyšetrenia s tým, že ak to bude možné, jeden z nás dcére svoju obličku daruje. Najprv vyšetrovali mňa. A mali sme to šťastie, že ja som mohla byť jej darkyňou. Teraz už nemyslíme na chorobu, tá je už minulosťou. Preto by som chcela povedať všetkým rodičom, ktorí sa môžu stať darcami orgánu, nech neváhajú ani minútu pomôcť chorému dieťaťu. Musím tiež pripomenúť, že v rozhodujúcich chvíľach nám bola veľkou oporou pani profesorka Ľudmila Podracká, do smrti na to nezabudnem“.

Prílohu pripravila: PhDr. Margita Škrabálková

HUMANITA Plus

HUMANITA Plus – špecializovaná príloha pre zdravotne postihnutých a znevýhodnených ľudí. Vychádza ako súčasť časopisu dobrovoľníckeho sektora Slovenskej republiky. Časopis HUMANITA vydáva Slovenská humanitná rada s podporou grantu MPSVaR SR. Registrácia pod č. MK SR 710/92, ISSN 1336-2208. Distribútor: Mediaprint-Kappa, Pressegrosso, a. s., Bratislava, expedícia Versus, a. s., Bratislava. Objednávky prijíma redakcia. Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciame. Uverejnené príspevky nehonorujeme. Šéfredaktorka PhDr. Margita Škrabálková. Adresa redakcie: Budyšínska 1, 831 03 Bratislava 3, telefón: 02-50200500 a 02-50200511, e-mail: tlacove. shr@changenet. sk, web: www. shr. sk. Grafická úprava: gr8design, s. r. o., Pezinok, snímky: Margita Škrabálková a archív. Príloha Humanita Plus vychádza 5-krát v roku. Tlač: ULTRAPRINT, s.r.o., Bratislava © SHR