

né troubě snižuje obsah kalia ve stravě, ale v menším rozsahu než vaření ve vodě. Smažení naopak obsah kalia v jídle zvyšuje. Případná hypokalemie u dětí s CHOL může být způsobena ztrátami kalia do dialyzátu, medikací, extrarenálními ztrátami či metabolickou alkalózou. Prvním krokem korekce hypokalemie je navýšení příjmu stravy s vyšším obsahem kalia, případně následně podáváme perorální suplementaci kalia (11).

Další dietní doporučení

U pacientů s dysplazií ledvin a jinými polyurickými nefropatiemi může docházet k významným ztrátám natria i vody, natrium je tak nutno substituovat obdobně jako u některých peritoneálně dialyzovaných pacientů. Naopak u pacientů s pokročilým CHOL je namísto redukce příjmu soli v prevenci retence tekutin a vzniku edémů. Také v tomto případě je nutno se vyhýbat zpracovaným potravinám jako hlavnímu zdroji natria. U dětí s CHOL se také často rozvíjí metabolická acidóza, která

vyžaduje substituci alkalických látek – bikarbonát, citrát. Dekompenzovaná metabolická acidóza přispívá k růstovému neprospívání a k dekompenzaci kostní choroby. Cílová hodnota sérového bikarbonátu je 22 mmol/l. Příjem vitaminů a stopových prvků by měl odpovídat alespoň 100% potřeby zdravých dětí. Při nedostatečném příjmu je zapotřebí tyto suplementovat. Výjimku představuje vitamin A, jehož sérové koncentrace u pacientů s CHOL a na dialýze jsou spíše vyšší. Hypervitaminoza A je navíc asociovaná se vznikem hyperkalcemie. U dětí s CHOL je častá deficiencie vitaminu D, suplementací bychom měli docílit sérové hodnoty 25-hydroxyvitaminu D > 75 nmol/l, > 30 ng/ml. Součástí léčby minerálové a kostní choroby je i podávání aktivního vitaminu D.

Závěr

Děti s pokročilým CHOL by měly být sledovány v centrech dětské nefrologie, kde se terapie účastní i nutriční specialista zabývající

se problematikou CHOL. Prioritou je zachování kvalitní výživy s dostatečným zastoupením bílkoviny ve stravě pro správný růst dítěte. Úkolem lékaře je pravidelné sledování základních parametrů prospívání – výšky, váhy a obvodu hlavy. Pro novorozence, kojence, případně i starší děti je optimální výživou mateřské mléko. Pokud matka nekojí, je vhodné dítě krmit umělým kojeneckým mlékem s vyšším zastoupením syrovátky v poměru ke kaseinu. Máme k dispozici i speciální mléka upravená pro děti s pokročilým CHOL. V rámci dietního poradenství je zapotřebí brát v potaz jídelní zvyky a preference dítěte a jeho rodiny. Dieta by měla být vyvážená s dostatkem hlavně rostlinných bílkovin a škrobových cukrů, celozrnné pečivo je preferováno. Vyhýbání se zpracovaným potravinám představuje jednoznačnou strategii ke snížení příjmu kalia, fosforu a soli ve stravě. V případě nedostatečného příjmu stravy k zajištění optimálního růstu je namísto přistoupit k alternativním cestám krmení – nazogastrická sonda, gastrostomie.

LITERATURA

1. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney international supplements*. 2022;121:7-11.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD WG. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney international*. 2024;105(4S):S117-S314.
3. Mak RH, Iyengar A, Wang AY. Nutrition Management for Chronic Kidney Disease: Differences and Special Needs for Children and Adults. *Seminars in nephrology*. 2023;43(4):151441.
4. Furth SL, Hwang W, Yang C, et al. Growth failure, risk of hospitalization and death for children with end-stage renal disease. *Pediatric nephrology*. 2002;17(6):450-455.
5. Rees L, Mak RH. Nutrition and growth in children with chronic kidney disease. *Nature reviews Nephrology*. 2011;7(11):615-623.
6. Schaefer F, Benner L, Borzych-Duzalka D, et al. Global Va-

7. Shaw V, Anderson C, Desloovere A, et al. Nutritional management of the infant with chronic kidney disease stages 2-5 and on dialysis. *Pediatric nephrology*. 2023;38(1):87-103.
8. Shaw V, Polderman N, Renken-Terhaerd J, et al. Energy and protein requirements for children with CKD stages 2-5 and on dialysis-clinical practice recommendations from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce. *Pediatric nephrology*. 2020;35(3):519-531.
9. Kari JA, Gonzalez C, Ledermann SE, et al. Outcome and growth of infants with severe chronic renal failure. *Kidney international*. 2000;57(4):1681-1687.
10. Dello Strologo L, Principato F, Sinibaldi D, et al. Feeding

11. Shaw V, Anderson C, Desloovere A, et al. Nutritional management of the child with chronic kidney disease and on dialysis. *Pediatric nephrology*. 2025;40(1):69-84.
12. McAlister L, Pugh P, Greenbaum L, et al. The dietary management of calcium and phosphate in children with CKD stages 2-5 and on dialysis-clinical practice recommendation from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce. *Pediatric nephrology*. 2020;35(3):501-518.
13. Sullivan CM, Leon JB, Sehgal AR. Phosphorus-containing food additives and the accuracy of nutrient databases: implications for renal patients. *Journal of renal nutrition: the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*. 2007;17(5):350-354.