

Detekce chronického onemocnění ledvin: zásadní role primární péče

Prof. MUDr. Ondřej Viklický, CSc.

Klinika nefrologie TC IKEM, Praha

SOUHRN

Chronické onemocnění ledvin (CKD) představuje významný medicínský, sociální a ekonomický problém. Postihuje především starší nemocné trpící dalšími komorbiditami, diabetem, obezitou a hypertenzí. V současné době dostupná renoprotekce založená na inhibitech systému renin-angiotenzin (RAS), inhibitech sodíko-glukózového kotransportéru 2 (SGLT2) a u diabetiků 2. typu s albuminurií navíc na agonistech receptoru pro glukagonu podobný peptid 1 (GLP-1) a nesteroidních inhibitech mineralokortikoidního receptoru umožňuje zpomalení progresy CKD, oddálení dialýzy či transplantace a prodloužení života nemocných. K tomu, aby byla tato renoprotekce včas zahájena, jsou zásadní preventivní prohlídky u praktických lékařů. Při každé preventivní prohlídce je kromě stanovení odhadované glomerulární filtrace (eGFR) vyšetřena také albuminurie jako poměr albuminu a kreatininu ve vzorku moči. Vzhledem k předpokládanému počtu nově zachycených případů bude nezbytné sledování většiny nemocných s méně pokročilými stadii CKD u praktických lékařů a zahájení renoprotektivní terapie v jejich ambulancích.

KLÍČOVÁ SLOVA: chronické onemocnění ledvin - systém renin-angiotenzin - glifloziny - nefroprotekce - albuminurie - odhadovaná glomerulární filtrace - eGFR

Úvod

Chronické onemocnění ledvin (CKD) postihuje více než 850 milionů lidí v celém světě a zůstává významným medicínským problémem kvůli své chronicitě, přítomnosti komorbidit, vysoké mortalitě a vysokým ekonomickým nákladům. Prevalence CKD se v rozvinutých zemích odhaduje okolo 10 %, ale výskyt CKD je ve východní Evropě vyšší, především jako důsledek vyššího zastoupení obezity, příjmu soli, alkoholu a nezdravých dietních návyků vedoucích k častějšímu výskytu hypertenze a diabetes mellitus. Chronické onemocnění ledvin může vést k terminálnímu stadiu onemocnění ledvin, které vyžaduje dialýzu nebo transplantaci. Diabetes mellitus 2. typu je hlavní příčinou CKD, a to celosvětově. Podle amerického Centra pro kontrolu a prevenci nemocí trpí CKD jeden ze tří lidí s diabetem 2. typu. Kombinace diabetu 2. typu a CKD výrazně zvyšuje riziko celkové a kardiovaskulární úmrtnosti (především kvůli infarktu myokardu, cévní mozkové příhodě, ischemické chorobě dolních končetin a hospitalizacím způsobeným srdečním selháním) a progresy CKD do konečného selhání. Ve Spojených státech amerických má 13 % dospělých starších 18 let diabetes

2. typu, a 34,5 % navíc splňuje kritéria pro prediabetes. Prediabetes je nyní častěji vnímán jako včasný varovný signál CKD kvůli své vazbě na metabolický syndrom a časnou strukturální změny ledvin. Z tohoto důvodu hraje zásadní roli včasná detekce CKD a včasné zahájení renoprotektivní terapie. To je velmi důležité, protože nyní lze včasnou intervencí zpomalit vývoj plně rozvinutého CKD se známými uremickými komplikacemi a vysokým rizikem úmrtí na kardiovaskulární komplikace. Metaanalýza zahrnující 1,4 milionu lidí prokázala nárůst kardiovaskulární úmrtnosti i v případě přítomného stadia 2 CKD. Jak pokles odhadované glomerulární filtrace (eGFR), tak přítomnost albuminurie nezávisle na sobě predikují kardiovaskulární morbiditu a mortalitu a jejich kombinace toto riziko dále zvyšuje. Dlouho podceňovaná a nevyšetřovaná albuminurie je přitom klíčovou součástí CKD a významným nezávislým prediktorem kardiovaskulárních příhod a progresy CKD.

Renoprotektivní terapie

V posledních letech došlo k převratným posunům v renoprotektivní terapii. Donedávna jedinou dostupnou re-

noprotektivní terapií byly inhibitory systému renin-angiotenzin (RAS). V poslední době bylo také prokázáno, že inhibitory sodíko-glukózového kotransportéru 2 (SGLT2) jsou velmi účinné při zpomalování progresu CKD v kombinaci s inhibicí RAS u různých patientských skupin, u diabetiků i u pacientů bez diabetu. U některých pacientů není samotná inhibice systému RAS dostatečně účinná, protože u nich zůstává zvýšená koncentrace aldosteronu. Tento „aldosteronový průlom“ přispívá k retenci sodíku, zánětu, fibróze a remodelaci srdečního svalu. Z tohoto důvodu jsou recentně testovány a do klinické praxe zaváděny selektivní inhibitory aldosteronsyntázy, jako je vikađrostát a baxđrostát.

Kromě inhibice systému RAS a inhibitorů SGLT2 existují další dva pilíře renoprotektivní terapie, a to agonisté receptoru glukagonu podobného peptidu 1 (GLP-1) a nesteroidní inhibitor mineralokortikoidního receptoru finerenon. U obou byly provedeny prospektivní randomizované studie, které potvrdily jejich účinnost při zpomalení progresu CKD u pacientů s diabetem a albuminurií. Nyní tedy existují čtyři základní pilíře renoprotektivní terapie. Je třeba poznamenat, že studie s glifloziny i finerenonem prokázaly jejich účinnost také u nemocných s chronickým srdečním selháním se sníženou i zachovalou ejekční frakcí levé srdeční komory. Lze tedy soudit, že nyní máme k dispozici účinnou terapii, která zpomaluje progresi CKD a snižuje kardiovaskulární morbiditu a mortalitu u diabetiků i nediabetiků. Aby mohla být tato terapie zahájena co nejdříve, je ale nezbytné pacienty včas diagnostikovat, edukovat a léčit. Edukace musí obsahovat zásadní změnu životního stylu zahrnující změnu stravovacích návyků a podstatné zvýšení pohybové aktivity a cvičení alespoň 150 minut týdně.

Preventivní prohlídky a role praktických lékařů

Z pohledu vyšetření při preventivní prohlídce zcela postačuje vyšetření eGFR, močového sedimentu a především vyšetření poměru albuminu a kreatininu ve vzorku moči (uACR). Samotné vyšetření albuminurie ve vzorku moči nebo za časové období k posouzení přítomnosti CKD není vhodné, protože jen uACR nejlépe koreluje s rizikem progresu CKD a kardiovaskulární morbidity a mortality.

Vzhledem k předpokládanému výskytu CKD v populaci (v České republice více než 1 milion pacientů) je jasné, že se s většinou pacientů setkávají praktičtí lékaři daleko častěji než nefrologové, kterých je omezený počet. Proto mají hlavní roli v detekci CKD právě praktičtí lékaři. Před nedávnem jsme připravili doporučený postup diagnostiky a léčby CKD v ambulancích praktických lékařů. Cílem tohoto doporučeného postupu bylo informovat především praktické lékaře, diabetology, internisty a kardiology o novinkách v diagnostice CKD a renoprotektivní terapii. Již v roce 2012 se podařilo prosadit, aby byla detekce CKD nedílnou součástí preventivní prohlídky. Od 1. 1. 2026 byla novelizována vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách, a to včetně detekce CKD. Nově vyhláška

obsahuje vyšetření poměru albuminu a kreatininu (ACR) ve vzorku aktuální moči a eGFR u všech osob starších 50 let a u všech nemocných s kardiovaskulárními onemocněními ve dvouletých intervalech.

Recentní změna vyhlášky tedy navíc obsahuje vyšetření albuminurie a podstatně rozšiřuje definici rizikových skupin. Lze předpokládat, že pokud budou preventivní prohlídky u praktických lékařů úspěšně realizovány, bude přibývat požadavků na nefrologická vyšetření. S vědomím limitního počtu praktikujících nefrologů je ale nutné zabezpečit, aby byli všichni pacienti, u kterých je nově zachyceno CKD, pravidelně sledováni. Doporučený postup stanoví, kdy může být pacient s CKD sledován u praktického lékaře a kdy je již nezbytné pacienta začít sledovat u nefrologa či u jiných specialistů. Po zjištění abnormálních hodnot eGFR a uACR je ale žádoucí, aby bylo vyšetření jednak opakováno, a výsledky tak potvrzeny, jednak by mělo být provedeno vyšetření močového sedimentu a moči chemicky, stejně jako další biochemická vyšetření a základní vyšetření ledvin ultrazvukem.

V případě zjištění CKD s eGFR > 1,0 ml/s (G2) a bez významné albuminurie (A1) postačuje, aby byli pacienti sledováni u praktických lékařů. V případě zachycení pokročilejších forem CKD, tedy eGFR 0,5–1,0 ml/s (CKD G3a, G3b) či při přítomnosti střední albuminurie (A2), může pacienty rovněž sledovat praktický lékař, ovšem je třeba konzultovat nefrologa a další příslušné specialisty (diabetolog, kardiolog, internista) podle přítomných komorbidit. Je také možno soudit, že při preventivní prohlídce mohou být zachycena některá vzácnější onemocnění ledvin, jako jsou různé glomerulopatie, a nefrolog tak může být konzultován dříve. Rovněž zachycení CKD u mladších osob bez diabetu by mělo automaticky znamenat odeslání pacienta k nefrologovi.

V případě pokročilejších forem CKD (eGFR < 0,5 ml/s, albuminurie A3) se na péči kromě praktického lékaře podílejí specialisté, tedy nefrolog a v případě přítomnosti diabetu 2. typu také diabetolog. U některých pacientů vyšších věkových skupin, kde není očekávána rychlá progresu CKD, je vhodné sledování internistou. V nejasných případech by rozhodnutí, kde bude pacient sledován, měl učinit nefrolog.

Hlavní otázkou, kterou bude třeba vyřešit, je kapacita nefrologických ambulancí, která je nepochybně nedostatečná k uspokojení poptávky po vyšetřeních při provádění preventivních prohlídek, kdy bude nově zjištěna CKD. Proto bude zásadní vytvořit systém telemedicínských konzultací a dalších inovativních nástrojů komunikace mezi praktickými lékaři a nefrology. Je již připraven pilotní program, který bude tyto telemedicínské konzultace s využitím e-zprávy realizovat zpočátku u menšího počtu praktických lékařů a nefrologů.

Jedním z hlavních cílů všech našich snažení je ale umožnit preskripci inovativní renoprotektivní terapie praktickým lékařům, podobně jako tomu bylo v minulosti u preskripce inhibitorů RAS.

Pokud bychom čekali na generifikaci gliflozinů, mohou někteří naši pacienti ztratit i několik let života. Současné snažení Ministerstva zdravotnictví České republiky i České nefrologické společnosti je určitou nadějí, že se moderní nefroprotektce dostane k pacientům včas.

Situaci by jistě také pomohlo zvýšení ohodnocení práce nefrologů v ambulancích, protože mimo dialyzační středis-

ka má ambulantní nefrologie minimální kapacitu přijímat nové pacienty. Role plátců zdravotní péče je rovněž zásadní, protože jediné adaptace úhradových mechanismů zajistí včasnou renoprotektivní léčbu pacientů s CKD. Detekce CKD při preventivních prohlídkách je totiž jen prvním krokem, který činíme s cílem omezit a oddálit konečné selhání funkce ledvin vyžadující léčbu dialýzou či transplantací.

LITERATURA

1. Agarwal R, Fouque D. The foundation and the four pillars of treatment for cardiorenal protection in people with chronic kidney disease and type 2 diabetes. *Nephrol Dial Transplant* 2023;38:253–257.
2. Bakris GL, Agarwal R, Anker SD, et al. Effect of finerenone on chronic kidney disease outcomes in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2020;383:2219–2229.
3. De Boer IH, Caramori ML, Chan JC, et al. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney Int* 2020;98:S1–S115.
4. De Boer IH, Khunti K, Sadosky T, et al. Diabetes management in chronic kidney disease: a consensus report by the American Diabetes Association and Kidney Disease: Improving Global Outcomes. *Diabetes Care* 2022;45:3075–3090.
5. Dey S, Frishman WH, Aronow WS. Baxdrostat: an aldosterone synthase inhibitor for the treatment of systemic hypertension. *Cardiol Rev* 2025;33:243–245.
6. Neuen BL, Young T, Heerspink HJ, et al. SGLT2 inhibitors for the prevention of kidney failure in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019;7:845–854.
7. *Zákony pro lidi. Sbírka zákonů. Zákon č. 403/2025 Sb.* Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2025-403>