

Tab. 1. Vztah eGFR a albuminurie k riziku celkové a kardiovaskulární mortality**S rostoucí hodnotou ACR roste riziko úmrtí z jakýchkoliv příčin a riziko KV mortality**

Věk < 65	ACR, mg/g			
eGFRcr-cys	< 10	10–29	30–229	300+
	Úmrtí z jakékoli příčiny			
105+	0,99	1,2	1,5	2,4
90–104	ref	1,3	1,5	2,5
60–89	1,2	1,6	2,0	2,9
45–59	2,1	2,7	2,9	4,5
30–44	2,7	3,8	4,2	5,6
< 30	5,2	4,0	7,1	8,6

Věk < 65	ACR, mg/g			
eGFRcr-cys	< 10	10–29	30–229	300+
	Kardiovaskulární mortalita			
105+	0,95	1,4	1,7	4,0
90–104	ref	1,6	1,8	3,5
60–89	1,3	1,7	2,3	3,9
45–59	2,5	4,0	4,6	6,0
30–44	3,1	6,6	5,3	7,1
< 30	6,0	5,5	9,4	12

Pozn. Hodnoty v tabulce představují upravené poměry rizik ve vztahu k referenční buňce, která je v tabulce vždy označena. Časové období není specifikováno, hodnoty tedy interpretujeme jako aktuální riziko ve srovnání s pacientem s referenčními hodnotami.

ACR – poměr albumin/kreatinin; CKD – chronické onemocnění ledvin; eGFR – odhadovaná míra glomerulární filtrace; eGFRcr-cys – odhadovaná rychlost glomerulární filtrace vypočítaná pomocí kreatininu (cr) a cystatinu C (cys)

Reference: Kidney International 2004; 105(Suppl 4S):S117–S314.

Nežádoucí účinky gliflozinů a management urogenitálních infekcí

Hlavní nežádoucí účinek gliflozinů souvisí s glykosurií, kterou navozují a která je příznivým terénem pro uroinfekce včetně mykotických infekcí.

Při zahájení terapie je třeba se zaměřit na jejich prevenci, případně na zvládnutí genitálních mykotických infekcí (GMI), na infekce močových cest (UTI) a LUTs (Lower urinary tract symptoms), protože trvalé vysazení gliflozinů představuje rychlou ztrátu výhod této léčby.

Při zahájení terapie je třeba věnovat pozornost zejména riziku genitálních mykotických infekcí, infekcí močových cest a symptomům dolních močových cest. Pokud z důvodu nežádoucích účinků dojde k přerušení léčby, léčba by měla být po odeznění infekce co nejdříve obnovena a dlouhodobé vysazení je indikováno pouze u závažných nebo recidivujících komplikací. Krátkodobé přerušení terapie může být nezbytné v určitých situacích, například při akutním onemocnění, plánovaném chirurgickém výkonu nebo při zvýšeném riziku diabetické ketoacidózy. Glifloziny mohou rovněž zvyšovat riziko hypovolémie a hypotenze, zejména u pacientů léčených diuretiky.

Management urogenitálních infekcí

Základem prevence urogenitálních infekcí je důkladná edukace pacienta, především v oblasti genitální hygieny. Doporučuje se adekvátní pitný režim, pravidelné močení bez zbytečného odkladu, vyhýbání se dráždivým hygienickým přípravkům a preferování sprchování před koupelí; u žen je vhodná i konzultace gynekologické péče. Studie ukazují, že cílená edukace významně snižuje riziko těchto infekcí. V případě jejich vzniku je většina genitálních infekcí mírná a dobře reaguje na standardní léčbu bez nutnosti přerušení terapie. U symptomatických infekcí močových cest je vhodné provést kultivační vyšetření a zahájit odpovídající léčbu; dočasné přerušení gliflozinů je indikováno individuálně podle závažnosti stavu. Asymptomatická kandidurie obvykle nevyžaduje léčbu. Zvýšená

opatrnost je vhodná zejména v prvních měsících terapie, kdy je výskyt infekcí nejčastější.

Ekonomický pohled na terapii glifloziny

Studie REVOLUTION realizovaná ve dvou největších regionech Švédska (pokrývajících přibližně třetinu populace) reflektovala rostoucí prevalenci srdečního selhání v souvislosti se stárnutím populace a s tím spojenou ekonomickou zátěží zdravotního systému (22). Zaměřila se na pacienty s nově vzniklým srdečním selháním, kteří se v ambulantní péči prezentovali dušností a otoky v kombinaci se zvýšenými hladinami NT-proBNP, a hodnotila jejich morbiditu, mortalitu i náklady na zdravotní péči.

Výsledky ukázaly, že pacienti se suspektním de novo srdečním selháním mají vysoké riziko komplikací již v prvních týdnech od manifestace obtíží, což je spojeno s rychlým nárůstem nákladů na léčbu srdečního selhání i chronického onemocnění ledvin. Výrazný vzestup nákladů byl zaznamenán zejména u pacientů s hodnotami NT-proBNP > 1000 ng/l. Studie tak zdůrazňuje význam časně diagnostiky a včasného zahájení účinné léčby, která může snížit klinickou i ekonomickou zátěž tohoto onemocnění (23).

Doporučení pro terapii iSGLT2

Dle Evropské kardiologické společnosti (ESC) platí doporučení pro terapii inhibitory SGLT2 (empagliflozin, dapagliflozin) u pacientů s HFpEF ke snížení rizika hospitalizací pro srdeční selhání či úmrtí z KV příčin ve třídě IA.

Toto doporučení je založeno na průkazu snížení primárního složeného ukazatele ve studiích EMPEROR-Preserved a DELIVER a v metaanalýze.

Pro léčbu pacientů se symptomatickým srdečním selháním s mírně sníženou ejekční frakcí HFmrEF jsou inhibitory SGLT2 (dapagliflozin nebo empagliflozin) doporučeny ve třídě IA ke snížení rizika hospitalizací pro srdeční selhání (HF) či úmrtí z kardiovaskulárních (KV) příčin.