

# Krónikus veseelégtelenség szívelégtelenség miatt hospitalizált betegeknél

Tomcsányi János<sup>1</sup>, Arányi Péter<sup>1</sup>, Kántor Zita<sup>1</sup>,  
Csizmadia Zoltán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórháza, Kardiológia, Budapest

<sup>2</sup>Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórháza, Informatika, Budapest



A főszerkesztő  
video-összefoglalója

Levelezési cím:

Dr. Arányi Péter, 1023 Budapest, Árpád fejedelem u.7. II. em. E-mail cím: aranyi.p@gmail.com

**A vizsgálat célja:** A szívelégtelenség miatt hospitalizált betegeknél a valós és a diagnózisba kerülő krónikus veseelégtelenség gyakoriságának felmérése, a diagnózis rögzítését befolyásoló tényezők felmérése.

**Módszer és betegek:** Retrospektív adatgyűjtés egy kardiológia osztályon a szívelégtelenséggel kezelt betegeknél 6 hónapos időtartamban. A szívelégtelenség diagnózisa a klinikum, az emelkedett NT-proBNP-érték és az echokardiográfiai vizsgálatokon alapult. A CKD-diagnózisnak egyedül a 60 ml/min/f alatti eGFR-értéket vettük.

**Eredmények:** A hospitalizált szívelégtelen betegeknél 61%-ban volt CKD, ugyanakkor a CKD-s betegeknél a diagnózisban ez csak 31,8%-a lett rögzítve. A CKD diagnózisban való megjelenését az eGFR súlyossága befolyásolta legjobban, a szívelégtelenség formája kevésbé és a társbetegségként szereplő diabétesz egyáltalán nem befolyásolta. A diagnosztizált CKD-s betegek kisebb százalékban részesültek RAAS-gátló és SGLT2-gátló kezelésben.

**Következtetések:** A krónikus vesebetegség egy gyakori, de aluldiagnosztizált kísérője a szívelégtelenségnek, amire az SGLT2-gátlók kedvező hatása miatt a jövőben nagyobb figyelmet kell fordítani.

**Kulcsszavak:** krónikus vesebetegség, szívelégtelenség, SGLT2-gátlók, hospitalizáció

## Chronic renal failure in patients hospitalized for heart failure

**Aim of the study:** Assessment of the incidence of real and diagnosed chronic renal failure in patients hospitalized for heart failure, assessment of factors affecting the recording of the diagnosis.

**Methods and patients:** Retrospective analysis in patients treated for heart failure over a period of 6 months in a cardiology department. The diagnosis of heart failure was based on symptoms, elevated NT-proBNP level and echocardiographic examination. Only an eGFR below 60 ml/min/f was taken for the CKD diagnosis.

**Results:** 61% of hospitalized heart failure patients had CKD, but only 31.8% of CKD patients were diagnosed. The appearance of CKD in the diagnosis was most influenced by the severity of eGFR, less by the type of heart failure and not at all by diabetes as a comorbidity.

**Conclusion:** Chronic kidney disease is a common but underdiagnosed companion of heart failure that needs more attention in the future due to the beneficial effects of SGLT2 inhibitors.

**Keywords:** chronic kidney disease, heart failure, SGLT2 inhibitors, hospitalization

A krónikus vesebetegség (CKD) diagnózisa elsősorban a tartósan 60 ml/min/f alatti eGFR laborértéken alapul (1). Mivel eddig még nem volt olyan gyógyszer, ami szívelégtelenségben szenvedőknél önállóan is alkalmazási indikációval bírna, a szívelégtelenséggel kezelt betegeknél a CKD gyakran figyelmen kívül lett hagyva, nem került be a betegről rögzített diagnózisok közé.

A jelen tanulmány célja, hogy a szívelégtelenség miatt hospitalizált betegeknél a CKD gyakoriságát, diagnózisok között történő megjelenését, illetve azt vizsgálják, hogy melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják az orvost, hogy a CKD-t mint betegséget a diagnózisok sorában feltüntessék.

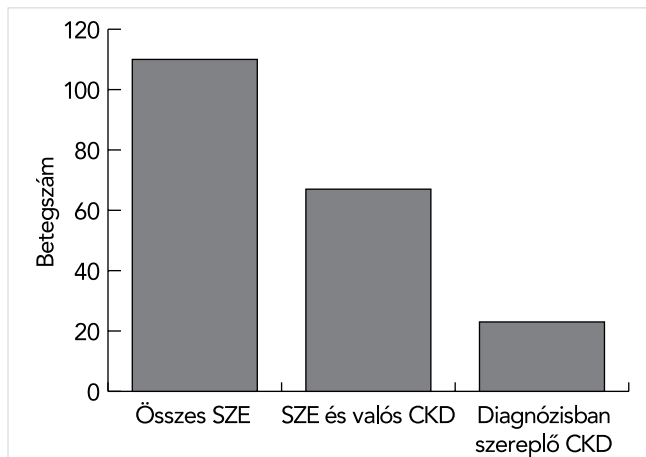
## Módszer és betegek

Retrospektív adatgyűjtés történt 2022 szeptembere és 2023 márciusa közötti 6 hónapos időtartamban a Budai Irgalmasrendi Kórház Kardiológiai Osztályán kezelt szívelégtelen betegeknél. A vizsgálati időpont kiválasztásánál szempont volt, hogy a frissített szívelégtelenség ajánlás előtt legyen és nyári időszak ne kerüljön bele a gyakoribb dehidratációkkal. A vizsgált időszakban az orvosoknak nem volt felhívva a figyelmé külön a CKD-ra és arra sem, hogy az SGLT2i alkalmazásánál egy esetleges indikációs kör lesz a CKD. Ezen időszakban az I5090-es BNO-kód alatt 130 beteg szerepelt. Ezek közül 110 olyan beteg adata került elemzésre, akiknek mind a labor, mind az echokardiográfiai eredményei rendelkezésre álltak.

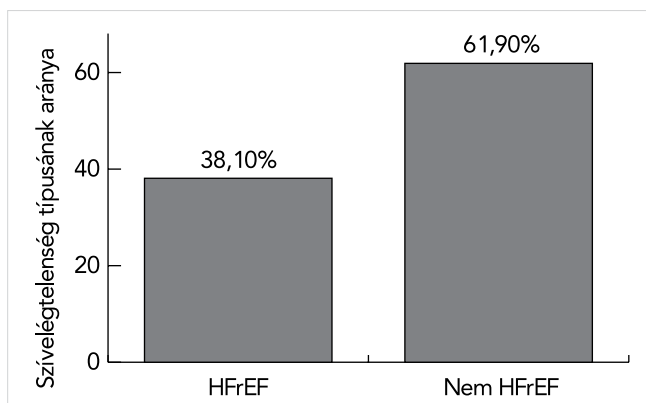
A szívelégtelenség diagnózisa az ajánlásoknak megfelelően a klinikai tüneteken, kóros szérum NT-proBNP-értéken és az echokardiográfián alapult (2). Csökkent ejekciós frakciójú (EF) szívelégtelennek (HFrEF) azt vettük, akiknek az EF-je kevesebb volt, mint 40%. A többieket egységesen nem HFrEF-nek vettünk.

## Eredmények

A vizsgált időszakban a hospitalizált szívelégtelen betegek közel fele volt (48%) csökkent ejekciós frakciójú (HFrEF). A betegek 61%-ában volt az eGFR 60 alatti (CKD). A CKD-s betegeknél is 50-50%-ban szerepelt a csökkent és megtartott ejekciós frakciójú forma. Ugyanakkor csak a CKD-s betegek 31,8%-ában került a diagnózisok között feltüntetésre a CKD (1. ábra). A diagnózisban is szereplő CKD-s betegeknél lényegesen magasabb volt a megtartott ejekciós frakciójú forma (2. ábra). Ha GFR szerinti bontásban néztük meg a CKD regisztrálásának a gyakoriságát, akkor azt lehetett látni, hogy a súlyosabb esetek nagyobb valószínűséggel kerülnek be a diagnózisba (3. ábra). Az összes szívelégtelen beteg 35%-ának diabétesze is volt. Az összes CKD-s betegnél ez 40%-ban jelentkezett. Az orvos által is beírt CKD-diagnózisoknál a diabétesz 42%-

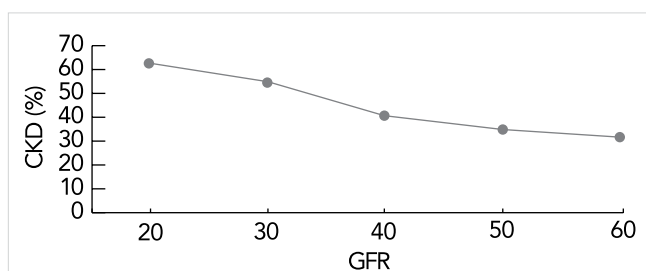


1. ÁBRA. A retrospektív vizsgálatban résztvevő szívelégtelen betegek száma, illetve a laborvizsgálatok alapján véleményezhető, valamint a zárójelentés diagnózisai között is feltüntetésre kerülő krónikus veseelégtelenek száma (CKD)



2. ÁBRA. A CKD diagnózissal rendelkezőknél nagyobb számban szerepeltek megtartott ejekciós frakciójú szívelégtelen betegek

ban szerepelt. A gyógyszeres terápia megváltozását a CKD-diagnózissal is szereplő szívelégtelen betegeknél a 1. táblázat mutatja. Ebből jól látható, hogy mindegyik gyógyszercsoportban lényegesen kevesebben kaptak meg a szívelégtelenségben egyébként I.A ajánlással szereplő gyógyszereket, ha CKD is szerepelt a diagnózisban.



3. ÁBRA. A CKD diagnózisának beírása nagyobb valószínűséggel történt meg, ha rosszabb volt az eGFR-érték

**1. TÁBLÁZAT.** Az összes szívelégtelen beteg, illetve a CKD diagnózissal is rendelkező betegek legfontosabb kardiovaszkuláris gyógyszereinek százalékos alkalmazása

Gyógyszerek	Összes SZE beteg	CKD diagnózissal szereplő SZE betegek
RAS-blokkolók (ACEI/ARB/ARNI)	79%	40%
Béta-blokkolók	75%	46%
MRA	62%	14%
SGLT2i	30%	11%

## Megbeszélés

Hospitalizált szívelégtelen betegek jelentős részénél 61%-ban van CKD. Ugyanakkor a diagnózisba csak az esetek egyharmadába kerül be a CKD a diagnózisba. A CKD-diagnózis feltüntetése függ a GFR-értéktől és a szívelégtelenség formájától is (a megtartott ejekciós frakció esetén jobban felírásra kerül), de nem függ a diabéteszes társbetegség meglététől.

Amíg irodalmi adatok alapján a CKD a felnőtt lakosság 9-20%-át érinti, addig az idősebb korosztályban akár 30-40% is lehet a gyakorisága (3, 4). Hazai felmérések szerint a labor diagnosztika alapján számított CKD prevalenciája 14%, aminek 20%-ában szerepel komorbiditásként a szívelégtelenség (5). Ugyanakkor ennek a magas prevalenciának még csak egyharmada (28,6%) sincs CKD-diagnózissal leírva, diagnosztizálva (6).

A jelen felmérés aláhúzza a korábbi felismerést, hogy hazai viszonylatban a CKD egy figyelmen kívül hagyott betegség, ami a diagnózis leírásának elmaradásában is megnyilvánul.

Hipotetikusnak ennek legfontosabb oka, hogy egy döntően laborparamétereken alapuló diagnózis, a hozzá tartozó betegség nem jár fájdalommal, illetve általában alarmizáló tünetekkel sem. Ugyanakkor a CKD-diagnózis mellett a betegek lényegesen alacsonyabb arányban kapják meg azokat a gyógyszereket, amíg egyébként egyértelműen effektívek mind a szívelégtelenségben, mind a CKD progressziójának lassításában.

## A vizsgálat limitációi

Egycentrumos retrospektív vizsgálat volt, amiből adódott az alacsony betegszám.

A CKD diagnózisa kizárólag a GFR laborértéken alapult, az albuminuria és képkalkotók nem voltak vizsgálva, ami valószínűleg még tovább növelte volna a CKD-s eset-számot.

Az alacsony betegszám miatt az életkor szerinti bontás nem történt meg.

A vizsgálat egy tisztán kardiológia betegeket ellátó osztályon történt, ezért az eredmények nem átvihetők az egyéb belgyógyászati profilú osztályokra.

## Következtetések

A hospitalizált szívbetegeknél igen magas számban fordul elő CKD.

A CKD diagnózist – a nagyon súlyos eseteket kivéve – napjainkban az orvosok nem veszik figyelembe „ingerküszöb alatt maradt”.

Leginkább a megtartott ejekciós frakciójú szívelégtelen betegeknél kerül be a diagnózisba a CKD diagnózisa.

A jövőben fokozott figyelmet kell fordítani a CKD felismerésére és diagnosztikájára, beleértve az albuminuriát is, mivel az SGLT2i gyógyszerek segítenek a krónikus veseelégtelenség progressziójának lassításában (is) és alkalmazásuk elérhetővé válik a hazai gyógyításban is. Így lehetővé válik, hogy CKD esetében a szívelégtelenség minden formájában hozzáférjenek a betegek – a megújuló szakmai irányelvben is I-es osztályú ajánlással szereplő (7) – SGLT2-gátló gyógyszerekhez.

## Nyilatkozat

*A szerzők kijelentik, hogy a közlemény megírásával kapcsolatban nem áll fenn velük szemben pénzügyi vagy egyéb lényeges összeütközés, összeférhetlenségi ok, amely befolyásolhatja a közleményben bemutatott eredményeket, az abból levont következtetéseket vagy azok értelmezését.*

## Irodalom

- Go Sa, Cheritow GH, Fan D, et al. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events and hospitalization. *N Engl J Med* 2004; 351(13): 1296–1305. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041031>
- Mc Donagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2021; 42: 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl* 2022; 12(1): 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Bikboy B, Purcell CA, Levey AS, et al. Global, regional and national burden of chronic kidney disease 1990-2017: a systemic analysis for global burden of disease study 2017. *Lancet* 2020; 395(10225): 709–33. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Zemplényi A, Sággy E, Kónyi A, et al. Prevalence, cardiometabolic comorbidities and reporting of chronic kidney disease: A Hungarian cohort analysis. *Int J of Public Health* 2023; n68: 1605636. <https://doi.org/10.3389/ijph2023.1605636>
- Ladányi E, Selfer E, Balla J, et al. Deficiencies in the recognition and reporting of chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes mellitus: A Hungarian Nationwide Analysis. *International J of Public Health* 2023; 68: 16061151. <https://doi.org/103389/ijph2023.1606151>
- Mc Donagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2023 Focused update of the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* (2023) <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad195>