

EREDETI KÖZLEMÉNY

A magyar vesepótló kezelések 2020. évi jelentése az ERA-EDTA Regiszternek

KULCSÁR Imre^{1,4}, WÁGNER László^{2,4}, ROSIVALL László^{3,4}

¹B. Braun Avitum Hungary Zrt., Budapest

²Transzplantációs Nefrológiai Osztály, Transzplantációs és Gasztroenterológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

³Nemzetközi Nefrológiai Kutató- és Képző Központ, Transzlációs Medicina Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest

⁴Magyar Nephrológiai Társaság

ÖSSZEFOGLALÓ – A szerzők röviden ismertetik az ERA-EDTA (European Renal Association – European Dialysis and Transplantation Association) – ma csak ERA – Vesepótló Kezelések (Kidney Replacement Therapy – KRT) Regiszterének, illetve a hazai adatgyűjtések történetét. Ezt követően bemutatják a 2020. évre vonatkozó, krónikus vesebeteg (chronic kidney disease – CKD) KRT-incidens és prevalens betegségeit, amelyeket – több mint két évtized kihagyás után – ismét jelentettek az ERA központi KRT Regiszterébe.

Az első napi incidens KRT-re kerülő CKD-betegek száma Magyarországon 2020-ban 197 fő/1 millió lakos volt, még a prevalens dialízisben kezelt és átültetett vesével élőké összesen 998/1 millió lakos volt.

A jelentés aggregált betegszámokkal történt. A jövőbeli terv: áttérés az egyedi betegadatok szerinti regiszter kialakítására.

Kulcsszavak: akut vesebetegség, krónikus vesebetegség, dialízis, veseátültetés, vesepótló kezelések, incidencia, prevalencia, 1 millió lakosra vetített számok

The 2020 annual report of Hungarian kidney replacement therapies to the ERA-EDTA Registry

Kulcsár I, Wágner L, Rosivall L.

Summary – The authors briefly describe the history of the ERA-EDTA (European Renal Association – European Dialysis and Transplantation Association – today ERA only) Kidney Replacement Therapy – KRT Registry and the history of domestic data collection. After that, the incidence and prevalence of KRT Registry of the ERA after a gap of more than two decades, will be presented.

In 2020, the number of day 1 incident CKD patients receiving KRT was 197 per 1 million, while the total number of people living with dialysis and transplanted kidneys (prevalant patient on 31 of Dec) was 998 per 1 million inhabitants. The report was made with aggregated patient numbers. The future plan: transition to the creation of a register according to individual patient data.

Keywords: acute kidney disease (AKD), chronic kidney disease (CKD), dialysis, renal transplantation, kidney replacement therapy, incidence, prevalence, per million population (pmp)

Bevezetés

A különböző betegregiszterek feladata szerte a világon bizonyos betegségek előfordulási gyakoriságának mérése, a trendek változásának ismerete, hogy ezek alapján egészségügyi stratégiák készülhessenek. Ezen okból létesültek regiszterek szerte a világon – így nálunk is – a vesepótló kezelésekkel kapcsolatban. Ezen regisztereket az adott ország/régió egészségügyi kormánya, illetve azoknak nefrológiai társasága végzi.

Az EDTA-ERA Regisztere (annual reports – évenkénti jelentések)

Az EDTA (European Dialysis and Transplant Association) 1963-as megalakulását követően egy év múlva *Willem Drucker* veze-

tésével Amszterdamban létrehoztak egy európai regisztert a dializált betegeket illetően. Az első riportban 271 hemodializált és 6 peritonealis dialízissel kezelt beteg szerepelt (a jelentő országok száma egy számjegyű volt). A kora '70-es években a regiszter központja Németország (München) lett, ahol akkori elnöke (*Hans Gurland*) javasolta, hogy a regiszterbe vegyék be a vesetranszplantált betegeket is, azaz létrejött a vesepótló kezelések (renal replacement therapy – RRT) regisztere. A regiszter elnöke 1976-ban *Tony Wing* lett, tehát a központ Londonba (St. Thomas' Hospital) költözött. A '80-as években és a '90-es évek elején a rendszer jól működött. A jelentő országok betegei számára egyénekenként egy adatszolgáltató lapot kellett kitölteni évente. A '90-es években azonban a papíralapú, kérdőíves rendszer elavult – a dialízisközpontok és a betegszám extrém növekedése miatt informatikai fejlesztések váltak szükségessé.

Levelező szerző:

Dr. Kulcsár Imre,
9700 Szombathely, Szigeti Kilián u. 3/A.
E-mail: imre.kulcsar@bbraun.com

DOI: <https://doi.org/10.33668/hn.27.018>

Hypertonia és Nephrologia
2023;27(3):100-5.

Ekkor egy izraeli beteggyűjtő program készült az EDTA részére, de ez nem volt túl sikeres és a hazai nefrológiai informatika sem volt képes ennek alkalmazására. Emiatt a '90-es évek végétől a kapcsolatunk az EDTA Regiszterrel megszakadt. 2000-ben az európai regiszter (immár ERA-EDTA Regiszter) visszaköltözött Amszterdamba (University of Amsterdam – Academic Medical Centre/AMC), ahol egy felkészült szakmai stáb azóta is folytatja e munkát az egyetem orvosi informatikai intézetében (ERA Registry, Department of Medical Informatics), *Kitty J. Jager* vezetésével (1, 2). A csapat túlnyomórészt epidemiológusokból, továbbá informatikusokból, biostatistikusokból és adminisztrációs humán erővel dolgozik. Az elmúlt évek során a kérdések mennyisége és minősége is többször változott, ma is további bővülések láthatók (például a vesepótló kezelésben részesülők minőségi indikátorai, továbbá a predialízis státuszban lévő, sőt az összes ismert krónikus vesebetegek regisztrációja).

Alapvetően kétféle adatgyűjtés létezik: az első az *egyéni betegadatok* (ezen szolgáltatók száma egyre nő), a másik az úgynevezett *aggregált adatok* küldése és rögzítése. Ez utóbbi azt jelenti, hogy évente a jelentő ország a dializált és transzplantált betegek végösszegét adja meg.

Az adatszolgáltatás önkéntes.

A magyarországi helyzet

Az egyéni adatlapokat Magyarországon a múlt század '80-as és '90-es éveiben *Járai Jenő* és *Hidvégi Márta* gyűjtötték és továbbították az EDTA felé. Ezen adatlapokon (amelyeket az EDTA Regiszter Központ küldött ki minden országba) szerepeltek a beteg személyes adatai mellett a vesepótló kezelés kezdete, módja, kimenetele, sőt több laboradata is. Az utolsó kérdőívet 1997-ben küldte az EDTA. A SOTE I. Sz. Sebészeti és Transzplantációs Klinika még további évekig gyűjtötte, de az EDTA felé a kapcsolat megszakadt.

2002-ig a MANET Nagygyűlések *Járai professzor úr* előadásával kezdődtek, aki beszámolt az előző évi hazai dialízis és transzplantáció statisztikai adatairól.

2003-tól kezdődően – a MANET vezetősége megbízásából – a dialízisadatok gyűjtése Szombathelyen történt a 2020. évet bezárólag – 18 éven át. A dializálóegységeknek évente egy kérdőíves Excel formátumot kellett kitölteni, amelynek tartalmán és formátumán időközben változtattunk. Ezeknek a célja csak kevésbé érintették a gyűjtött, *aggregált formátumú* információk bővítését – sokkal inkább az adatok validitásának a javítását. Az adatok tartalmazták a centrumok humán erőforrásait, a dialízis technikákat, műszakszámokat, kezelésszámokat és főként a *dializált betegek számait* különböző szempontok szerint: AVE/KVE (2010-től egy köztes kategóriaként az „acut on chronic – AOC”), incidens, prevalens, az évben kezelt összes beteg (életkor, nem, alapbetegség, HD-access, hepatitisszerológia, dialízismodalitások), továbbá a dializált betegek sorsának alakulását (transzplantáció, dialízisdependens válás, mortalitás).

Az elmúlt évtizedekben a MANET elnökei és vezetőségei a feladat fontosságát mindig hangsúlyozták – ezért is alakult meg a Vesepótló Kezelések Regisztere Bizottság 2014-ben.

Az adatok összegyűjtése, rendszerezése és feldolgozása (25-30 ezer, sokszor ellentmondásos adat) igen jelentős adminisztratív munka volt.

Felmerült tehát egy központi, *egyedi adatgyűjtő program* készítése (*Csizmazia dr.* is tett erre korábban kísérletet), amelyet az AEEK segítségével elkészítettünk 2017–2018-ban, és 2018. decemberben meg is jelent a *Magyar Közlönyben* a miniszteri rendelet ennek bevezetésére – a gyakorlatban azonban ez nem valósult meg, mivel ígérete ellenére az államtitkárság nem nyújtott az adminisztratív tevékenységhez finanszírozási támogatást. *A betegek túlélése* szempontjából ez az egyedüli megoldás, hiszen így végigkövethető a veseelégtelenségben szenvedő beteg vese-pótló kezelésben töltött útja (CKD konzervatív kezelés–dialízis–Tx–immunszuppresszív kezelés–esetleg ismét dialízis, majd Tx stb.).

Az aggregált adatokból a túlélés nem számítható!

Másik égető szempont volt, hogy hazánk az ERA-EDTA térképén több mint 20 éve fehér folt volt. Ugyanakkor a hazai adatok több szempontból nem voltak ERA-kompatibilisek. Ezek közül a dialízist illetően a legfontosabb az volt, hogy az ERA Regiszter (és más nemzetközi KRT – Kidney Replacement Therapy regiszterek) nem gyűjti az akut vesekárosodás (AKI/AKD) miatt dialízisre kerülő betegek adatait – kivéve azt a minoritást (5-15%), akik krónikus programba kerülnek (>90 nap) –, ugyanakkor itthon ez megtörtént, és „tág szabadságot” nyújtott a jelentőknek, hogy egyes betegeit az AKI/AKD vagy a CKD-5D csoportba sorolja. Mindezen nehézségek ellenére a 2020-as hazai adatokból megpróbáltunk az ERA felé egy – némileg hiányos, de legalább a végső számokat tartalmazó – úgynevezett aggregált KRT-jelentést készíteni.

Az adatokat a hazai dialízis központok/szolgáltatók által kitöltött és visszaküldött jelentésekből összegeztük. A transzplantáltak vonatkozásában figyelembe vettük a dialízisközpontok jelentéseit és az OVSZ adatait. Az átültetett grafttal élők (prevalens betegek) számát *Wagner* és munkatársai gyűjtötték össze. Sajnos a transzplantált betegek részletes adatai (kor, nem, alapbetegség, milyen volt az elsődleges vese-pótló kezelés, vagy például az, hogy hányadik Tx történt) a gyűjtésük hiánya miatt nem álltak (és most sem állnak) rendelkezésre.

A 2019-es ERA Regiszter (annual report) adatai

„Data on renal replacement therapy (RRT) for end-stage renal disease were collected by the European Renal Association (ERA) Registry...” (4–6).

Az ERA tehát az úgynevezett „végstádiumú vesebetegség” miatt végzett vese-pótló kezelések (ma már kidney replacement therapy – KRT) adatait gyűjti.

2019-ben 34 országból összesen 52 nemzeti vagy regionális regiszterből állt össze az adatbázis. Egyéni betegadatokat 35 regiszter és úgynevezett aggregált betegadatokat 17 regiszter jelentett. 2019-ben nem volt adat az ERA felé Írországból, Németországból, Horvátországból, Magyarországról, Bulgáriából, Moldovából és Olaszország 20 régiója közül 12-ből, továbbá Szlovéniából. Ugyanakkor küldött jelentést többek között Fehéroroszország, Oroszország, Ukrajna, Koszovó, Montenegró, Észak-Macedónia, Szerbia, Bosznia-Hercegovina, Albánia, Törökország és Izrael is.

Az érintett országok 680 millió lakosából közel 90 ezer került 2019-ben KRT-kezelésre (incidenciaátlag 132/1 millió fő). Jelentős eltérések voltak az incidenciát tekintve: a szélsőségek Ukrajna (40 pmp), illetve Ciprus (284 pmp). A diabetes mellitus aránya az incidens betegek között (21%) szintén eltérő volt (Izland 8 pmp, Ciprus 120 pmp) – átlagban 28 pmp. Az átlagéletkor 67,9

év volt (Ukrajna 54,0, Görögország 74,4 év). A betegek 62%-a férfi volt, 54%-ban az incidens páciensek életkora ≥ 65 év volt. Az első KRT-modalitás 84%-a HD, 11%-a PD és 5% preemptív Tx volt. A 91. napon (91. napi incidencia) a modalitásmegoszlások: HD 82%, PD 13%, Tx 5%.

2019. december 31-én 670 320 európai páciens (893 pmp) részesült vesepótló kezelésben (prevalensek) ESRD miatt. Itt is jelentős eltérések voltak országok között (Ukrajna 244 pmp, Portugália 2008 pmp). Hangsúlyoznom kell, hogy a prevalens betegek számát az aktuálisan dializált és az átültetett grafftal élők összege adja – és az utóbbi extrém esetben 68%-ot is jelenthet (Norvégia). *(A kézirat készítésekor még nem voltak ismertek az ERA 2020-as adatai. Az ERA statisztikai adatok két-három év késéssel jelennek meg.)*

A 2020-as magyar adatok

2020-ban a dialíziskezelésbe kerülő új betegek (incidens) száma 4704 volt. Közülük akut vesekárosodás („acute kidney injury – AKI” és/vagy „acute kidney disorder or disease – AKD”) 2771 fő, 1446 biztosan krónikus vesekárosodás (chronic kidney disease – CKD-5D, míg 477 fő „acute on chronic – AOC”) szituáció miatt kezdett dialízist. Az utóbbi kategóriába azokat soroltuk, akiknél ismert volt a CKD, amelyre egy heveny vesesérülés rakódott (esetleg nem volt korábbról ismert eGFR-értéke, de a CKD rizikófaktorai fennálltak).

Tekintve, hogy a nemzetközileg ismert vesepótló kezelések (kidney replacement therapy – KRT) regiszterei csupán a CKD-betegek adatait tartalmazzák – illetve azon AKI/ARD betegeket, akik 90 napon túl is dialízisre szorultak, de ők az AKI/ARD betegek 5-15%-os minoritása –, nekünk is törekednünk kell az ERA regiszterbe jelentendők leválasztására. Első megoldásunk az volt, hogy a biztosan CKD- és az AOC-betegek együttes összegét, azaz 1923 incidens dializáltat (1 millió lakosra – pmp – 197 fő) tüntettünk fel. A vesepótló kezelést igénylő akut és krónikus vesekárosodások elválasztása az esetek 10-15%-ában (néha magasabb arányban) nehézségeket okozott a hazai centrumoknak, és ez nagyfokú szórásokat mutatott. Ugyanakkor ez az egész világon probléma, hiszen 2012-ből ered a KDIGO AKI/AKD/CKD/NKD meghatározás, de a KDIGO konszenzuskonferenciáin alapos nomenklatúraváltozásokat javasoltak (megszüntetve például az AKF – „acute kidney failure” – vagy az ESRD – „end stage renal disease” – terminus technicusokat) (7, 8). Kétségtelen, hogy van átmenet, sőt átfedés is az AKI-AKD-CKD között, illetve gyakran nincs előzetes adatunk (GFR vagy SeCr) a betegről. A kérdés azonban külön tanulmányt érdemelne.

A prevalens dializáltak száma (2020. december 31.) 6118 volt, köztük az AKI/AKD aránya csak 2,0% (azaz elenyésző volt), ami érdemben nem befolyásolta a jelentést (1. melléklet).

Megbeszélés

Elkészült a XXI. század első magyar ERA-jelentése a 2020-ban vesepótló kezelésben részesült (KRT) betegeinket illetően. A dializáltak vonatkozásában a MANET által használt regiszterből vettük át az összesített betegszámokat – részletes adataink azonban nem voltak néhány bontás (ötéves korcsoportok nemek szerint, kezelési modalitások) szerint. Az incidens betegeknél gondot jelent az akut/krónikus vesebaj tisztázása, továbbá

az 1 millió lakosra vetítés kérdése: tekintve, hogy az incidencia folyamatos, éveken át tartó jelenség kérdése, hogy az új betegek számát milyen populációhoz viszonyítsuk. Prevalencia esetén a pmp-arányosítás egyértelmű, hiszen itt a 2020. december 31-ei adatokat kell figyelembe venni (amely gyakorlatilag egyezik a 2021. január 1-ei számokkal). Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy becsült (és nem „számolt”) adatokról van szó (nincs minden évben népszámlálás).

Az átültetett vesével élők adják a KRT-betegek másik részét (36,6%-át). Az ő adataik (kor, nem, alapbetegség) teljesen hiányoznak – ez is nehezíti az egyes rubrikák kitöltését/számítását. Extrém feladat lenne ez a négy Tx-centrumtól – különösen a legnagyobb munkát végző budapesti centrumtól. Felmerülhet, hogy a megyei nefrológiai centrumokra lehetne hártani a grafftal élők gondozását – és az ő adataik (illetve azokban történő változások) jelentését.

A betegek egyéni adatainak gyűjtése hiányában aggregált adatokat tudtunk – nem teljeskörűen – szolgáltatni (erre az ERA Annual Report C fejezete ad lehetőséget) (1. táblázat). Adott egy Excel-táblázat a kitöltéshez, amelyhez lehetne igazodni (korcsoportok, nem, kezelés modalitása – részletesen –, alapbetegség).

Megjegyzés: Az ERA Regiszter is változtatja a begyűjtendő adatokat – például az ötévenkénti korcsoportos beosztás teljesen új kérdés volt.

Kifejezetten jó a magyar PD-program európai viszonylatban. 2020-ban az incidens PD-betegek aránya 13% volt (ERA átlag 11%) – az összes KRT vonatkozásában, beleértve a Tx-et is. 2020. év végén nálunk a PD-arány a KRT-n belül 9,2%, az ERA-átlag 5% volt.

Sajnos az aggregált adatok gyűjtéséből nem lehet a betegek túlélésére következtetni. A túlélés az elsődleges végpont a beteg számára, a mi munkánkat erősen minősíti. (Mint ahogy az is, hogy a CKD-s betegek jelentős hányada sürgősséggel, ideiglenes nagyvénakanüllel kezdi a HD-t, és jelentős hányaduk – 30-50% – a 91. napot sem éri meg.) Az aggregált adatokból az sem derül ki, hogy a CKD-betegek hány százaléka kerül sürgősséggel/megfelelő időben, illetve nem tervezetten/tervezetten dialízisbe. A kettő nem ugyanaz. (Mellesleg a magyar adatokból következtetni lehetett ez utóbbira is.)

A fentiek miatt a jövőben az egyéni betegregiszterre való áttérés volna kívánatos. Az ERA regiszterében a jelentő országok nagyobb része már ezt képviseli. Ahhoz, hogy mi is képesek legyünk erre, a saját rendszerünket kell létrehozni (lásd: 2018-as kísérlet), és az ERA felé kompatibilissé tenni.

A legsürgetőbb feladatok:

1. Az akut, illetve krónikus vesekárosodás (amelyek vesepótló kezelést igényelnek) egységes értelmezése országosan.
2. Mind AKI/AKD, mind CKD esetén az alapbetegségek dokumentálása (CKD esetén legalább az ERA-beosztás szerint). Nem elegendő az N1890 BNO-kód használata a betegdokumentációban!
3. A transzplantált vesével élő betegek adatainak dokumentálása – esetleg a gondozásuk átszervezése.
4. Különböző ellátóknak vannak saját adatai, ezekből legalább az EDTA felé küldötteknek egymással kompatibilisnek kellene lennie.
5. A regiszter fenntartásához finanszírozási támogatás szükséges.

A MANET-nek ez alapvető és egyúttal érdekvédelemesítő feladata is.

1. táblázat.

KRT pmp	Magyarország		ERA	
	2019	2020	2019	2020
Incidencia (1. nap)	196	197	132	128
Prevalencia	NA	992	893	931

Utóirat

Megjelent a 2020-as ERA Register (9) az online térben – itt már a magyar adatok is szerepelnek.

Két fontos változás:

1. Az aggregált adatok (C) kategóriában végül is a korcsoportonkénti beosztást nem változtatták ötéves periódusokra, maradt a korábbi, nagyobb időintervallum (0–19, 20–44, 45–64 stb.).
2. A pmp-adatok minimálisan eltérhetnek az általunk adotaktól. Az incidens betegek egy periódust jelentenek (2020 egész éve) – itt olyan népességi adatra lett volna szükségünk, amely lefedi az évben élt összes lakost (EUROSTAT?). A prevalens pmp az egy időpont – de az nem 2020.01.01., hanem inkább 2021.01.01. (2020.12.31).

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki valamennyi nefrológiai centrum vezetőinek és dolgozóinak, akik részt vettek a 2020. évi dialízis és transzplantációs statisztikai adatok összegyűjtésében.

Irodalom

1. The ERA-EDTA Registry returns to Amsterdam. NDT 2000;15:1326-7. <https://doi.org/10.1093/ndt/15.9.1326>
2. Jager KJ, Wanner C. Fifty years of ERA-EDTA Registry – a registry in transition. Kidney Int Suppl 2015;5:12-4. <https://doi.org/10.1038/kisup.2015.4>
3. Ng MSY, et al. National and international kidney failure registries: characteristics, commonalities and contrasts. Kidney Int 2022;101:23-35. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.09.024>
4. Annual Reports ERA – European Renal Association. Check out the ERA Registry annual reports and papers summarizing the annual reports from 1998-2020. <https://www.era-online.org/annual>
5. Boenink R, et al. The ERA Registry Annual Report 2019: Summary and age comparisons. Clinical Kidney Journal 2022;15(3):452-72. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfab273>
6. Stel VS, et al. Supplemented ERA-EDTA Registry data evaluated the frequency of dialysis, kidney transplantation and comprehensive conservative management for patients with kidney failure in Europe. Kidney Int 2021;100:182-95. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.12.010>
7. Levey AS, et al. Nomenclature for kidney function and disease: report of a KDIGO Consensus Conference. Kidney Int 2020;97:1117-29. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.02.010>
8. Lameire NH, et al. Harmonizing acute and chronic kidney disease definition and classification: report of KDIGO Conference. Kidney Int 2021;100:516-26. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.06.028>
9. ERA Registry Annual Report 2020. <https://bit.ly/3MQzAhw>

1. melléklet. Vesepótló kezelések magyarországi regisztere az ERA felé – 2020

A rendelkezésre álló adatokból – egyéni betegjelentések hiányában – csupán az aggregált adatbázisba (ERA Registry C pont) tudunk adatot szolgáltatni.

C1.1	Az ország népessége (ezer főben megadva) és a vesecentrumok száma. 2020. január 1-jén a lakosság száma (EUROSTAT) 9770 ezer, 2021. január 1-jén 9730 ezer fő volt. A centrumok száma 62 volt (beleértve a négy Tx-központot, és a korábban jelentő gyermekcentrumokat is). A jelentők száma 60 volt (99%) – voltak, ahol a betegszám 0 volt (gyermekdialízis).
C1.2	Az ország lakosságának bontása nemek és ötéves korcsoportok (például 0–4, 5–9, 10–14 stb.) szerint. Ilyen adat nem volt. Jelentősége akkor lett volna, ha a dializált/transzplantált betegek között is lett volna hasonló korcsoportos és nemi megkülönböztető adatunk.
C2.1	Incidens, vesepótló kezelésre kerülő CKD-betegek száma kor és nem szerint (első napi incidencia)
	Összes: 1923
	Férfi: 1115
	Nő: 808
	0–19 év: 8 (0,4%)
	20–44 év: 181 (9,4%)
	45–64 év: 553 (28,8%)
	65–74 év: 642 (33,4%)
	75+ év: 539 (28,0%)
C2.2	Incidencia az első napon/1 millió lakos (pmp) kor és nem szerint
	Összes: 199 pmp
	Sajnos a korcsoportok nemek szerint az adatainkban nem voltak bontva, így azokra pmp-adataink nincsenek.
C2.3	Incidens betegek az első napon nem és kor átlag+szórás, továbbá medián, P25, P74 szerint
	Átlagos kor: 63,7 év
	Férfiak aránya: 58%
	Nők aránya: 42%
	Részletes adataink hiányában az Excel nem tudja a fentieket számítani.

1. melléklet. Vesepótló kezelések magyarországi regisztere az ERA felé – 2020 (Folytatás)

C2.4	<i>Első napi incidencia számai (összes, nő-férfi, ötéves korcsoportonként bontva – viszonyítva – % – a 2020-as lakossági csoporthoz), továbbá mindezek számítása 1 millió lakosra</i>
	A kérdésre nem tudunk válaszolni, mert incidens KRT-re kerülő betegeinkről sincs anyagunk ilyen formában.
C2.5	<i>Első napi incidens betegeink száma, százalékos aránya és 1 millió lakosra vetített aránya a CKD renalis alapbetegsége szerint</i>
	Összes: 1923
	GN: 160 (8,3%)
	PN: 149 (7,7%)
	PKD: 77 (4%)
	DM össz.: 527 (27,4%)
	DM1: 73 (3,8%)
	DM2: 454 (23,6%)
	HT: 477 (24,8%)
	RVD: 108 (5,6%)
	Misc.: 233 (12,1%)
	Unkn: 192 (10,0%)
	Nem számoltuk 1 millió lakosra a fentieket a várhatóan rendkívül alacsony törtek értéke miatt.
C2.6	<i>Első napi incidens betegszámok a KRT-kezelés modalitása szerint</i>
	Összes: 1923
	HD/HF/HDF: 1668
	PD összes: 250
	Preemtív Tx: 5
C2.7	<i>Előző pont adatai pmp-ra: számítás (2020.01.01., illetve 2020.12.31.)</i>
	HD/HF/HDF: 170,7 pmp – 171,4 pmp
	PD: 25,6 pmp – 25,7 pmp
	Preemtív Tx: 0,5 pmp – 0,5 pmp
C2.8	<i>Előző pont adatai százalékos arányban</i>
	HD/HF/HDF: 86,7%
	PD: 13,0%
	Tx: 0,3%
C3.1–8	<i>A KRT-be került betegek 91. napi incidenciája</i> Ugyanazon kérdéssorok, mint a C.2-ben (lásd első napi incidencia). Sajnos erre vonatkozó adatunk nincs.
C4.1	<i>Prevalens betegszám vesepótló kezelésen 2020.12.31-én</i>
	Összes: 9651
	Ebből dializált: 6118
	Átültetett grafftal él: 3533 fő
	A nemek és korcsoportok szerinti adatok hiányoznak.
C4.2	<i>Prevalens betegek/1 millió lakos – nem és korcsoportok szerint</i>
	Összes: 9651 – 992 pmp
	Dializált: 6118 – 629 pmp
	Grafftal él: 3533 – 363 pmp
	<i>Nem és korcsoportok szerinti megoszlás csak a dializáltak között ismert</i>
	Férfi: 3371 (55,1%)
	Nő: 2747 (44,9%)
	0–19 év: 20 (0,3%)
	20–44 év: 796 (13,0%)
	45–64 év: 2158 (35,3%)
	65–74 év: 1803 (29,5%)
	75+ év: 1341 (21,9%)
C4.3	<i>Prevalens KRT-betegek életkora (átlag+szórás, medián, P25, P75) összesen és nemek szerint.</i> Csak a dializált, prevalens betegek átlagos életkora ismert: 61,7 év.
C4.4	<i>Prevalens KRT-betegek ötéves korcsoportonkénti és nemi bontásban, továbbá mindezek számítása 1 millió lakosra (pmp).</i> Választ adni erre sem tudunk (okokat lásd: C.2.4).

C4.5	<i>Prevalens KRT-betegek a primer vesebetegség szempontjából, 1 millió lakosra vetítve</i>
	Összes beteg: 9651 – 998 pmp
	Csak a dializált betegek vonatkozásában van erre adat (az átültetett vesével élő betegeknél ezek hiányoznak).
	Dializáltak száma: 6118 – 629 pmp
	Alapbetegség szerint:
	GN: 12,8%
	PN: 8,6%
	PKD: 9,1%
	DM össz.: 27,4%
	DM1: 4,1%
	DM2: 23,3%
	HT: 25,4%
	RVD: 4,4%
	Misc: 8,9%
	Unkn: 3,4%
C4.6	<i>Prevalens KRT-betegek megoszlása a kezelési mód alapján (2020.12.31.)</i>
	Éves: 9561
	HD/HF/HDF: 5232 (valamennyi in-center HD)
	PD: 886
	CAPD: 702
	APD: 184
	Transzplantált vesével élők: 3533
	Cadaver donorból: 3189
	Élő donorból: 344
C4.7	<i>Prevalens betegek a kezelés modalitása szerint 1 millió lakosra</i>
	Összes: 998 pmp
	HD/HF/HDF: 538 pmp
	PD: 91 pmp
	Tx: 363 pmp
C4.8	<i>A prevalens betegek között a terápiás modalitás aránya</i>
	HD/HF/HDF: 54,2%
	PD: 9,2%
	CAPD: 7,3%
	APD: 1,9%
	Tx: 36,6%
	Cadaver: 33%
	Élő donor: 3,6%
C5.1	<i>Veseátültetések száma 2020-ban</i>
	Összes: 202
	Élő donorból: 30 (14,9%)
	Cadaver donorból: 172 (85,1%)
C5.1	<i>Veseátültetések 1 millió lakosra</i>
	Összes Tx: 20,7 pmp
	Élő donor Tx: 3,1 pmp
	Cadaver donor Tx: 17,6 pmp