A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a veseátültetés indikációs és kontraindikációs köréről

Típusa: Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító: 002269
Érvényesség időtartama: megjelenést követő 3 év

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. **Transzplantáció Tagozat**

Dr. Ablonczy László, csecsemő- és gyermekkardiológia, csecsemő-gyermekgyógyászat szakorvos, elnök, társszerző
Fejlesztő munkacsoport tagjai:
Dr. Szakály Péter, sebész, érsebész szakorvos, kapcsolattartó, társszerző
Dr. Cseprekál Orsolya, belgyógyász, nefrológus szakorvos, társszerző
Dr. Mikes Bálint, gyermekgyógyász, nefrológus szakorvos, társszerző
Dr. Nemes Balázs, sebész szakorvos, társszerző
Dr. Piros László, sebész szakorvos, társszerző
Dr. Szederkényi Edit, sebész szakorvos, társszerző
Dr. Wagner László, belgyógyász, nefrológus szakorvos, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. **Kardiológia Tagozat**

Prof. Dr. Merkely Béla, belgyógyászat, kardiológia, sportorvostan, klinikai farmakológia, felnőtt transoesophagealis echokardiográfia, felnőtt transtorakális echokardiográfia szakorvos, elnök, véleményező

2. **Nefrológia és dialízis Tagozat**

Prof. Dr. Wittmann István, belgyógyász, nefrológus szakorvos, elnök, véleményező

3. **Aneszteziológia és intenzív terápia Tagozat**
   Prof. Dr. Molnár Zsolt, anaestheziológia-intenzív terápia szakorvos, elnök, véleményező
4. **Csecsemő- és gyermekgyógyászat Tagozat**
   Dr. Bereczki Csaba, csecsemő- és gyermekgyógyászati intenzív terápia; nephrológia; csecsemő-gyermekgyógyászat; klinikai farmakológia szakorvos, elnök, véleményező
5. **Háziorvostan Tagozat**
   Dr. Szabó János, házi orvostan, foglalkozás-orvostan (üzemorvostan) elnök, véleményező
6. **Gasztroenterológia és hepatológia Tagozat**
   Prof. Dr. Wittmann Tibor, gasztroenterológus, belgyógyász, elnök, véleményező
7. **Angiológia és érsebészet Tagozat**
   Dr. Sótonyi Péter (ifj.), sebészet, érsebészet, egészségbiztosítás, elnök, véleményező
8. **Belgyógyászat, endokrinológia, diabétesz és anyagcserebetegségek Tagozat**
   Dr. Bedros J. Róbert, belgyógyász, reumatológus, elnök, véleményező
9. **Klinikai immunológia és allergológia Tagozat**
   Prof. Dr. Kiss Emese, belgyógyász, klinikai immunológus és allergológus, reumatológus, elnök, véleményező
10. **Urológia Tagozat**
    Prof. Dr. Tenke Péter, urológus, elnök, véleményező

Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.
Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértenek.

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői
Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:
Nem került bevonásra.
Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:
Nem került bevonásra.
Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:
Magyar Transzplantációs Társaság (MTT)
Független szakértő(k):
Nem került bevonásra.

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR

Egészségügyi kérdéskör:	A gyermekkori és a felnőttkori idült vesebetegség kezelése veseátültetéssel.
Ellátási folyamat szakasza(i):	A gyermekkori és a felnőttkori idült vesebetegek esetén végzett veseátültetés indikációja, vese és más szervek együttes átültetésének indikációja, illetve az előzőekben felsorolt beavatkozások kontraindikációja.
Érintett ellátottak köre:	Idült vesebetegségben szenvedők betegek nemtől és életkortól függetlenül.

Érintett ellátók köre	
Szakterület:	0100 belgyógyászat 0105 nefrológia 0110 dialízis 0208 szerv-transzplantációs sebészet 0500 csecsemő- és gyermekgyógyászat 6301 háziorvosi ellátás 1100 urológia 0109 allergológia és klinikai immunológia
Ellátási forma:	A1 Alapellátás J1 járóbeteg-szakellátás, - szakrendelés D1 diagnosztika F1 fekvőbeteg-szakellátás, aktív fekvőbeteg-ellátás
Progresszivitási szint:	III. progresszivitási szint
Egyéb specifikáció:	Szociális munkás, dietetikus – jelentős szerepük van a transzplantáció utáni gondozásban.

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. Fogalmak

Az idült vesebetegség fogalma:

„A végállapotú vesebetegség (end stage kidney disease, ESKD) és a vesepótló-kezelés (renal replacement therapy, RRT) definíciója: A konzervatív (életmódi és gyógyszeres) terápia elégtelensége esetén, az előrehaladott idült vesebetegségnek (chronic kidney disease, CKD) a végállapotú vesebetegség stádiumában (ESKD, CKD5) vesepótló-kezelésre van szükség. Ennek fő fajtái a peritoneális kezelés, a hemodialízis és a vesetranszplantáció.” [1]

2. Rövidítések

BMI: body mass index, testtömeg index
CKD: chronic kidney disease, idült vesebetegség
EF: ejekciós frakció
eGFR: estimated glomerular filtration rate, becsült glomeruláris filtrációs hányados
EMMI: Emberi Erőforrások Minisztériuma
ESKD: end stage kidney disease, végállapotú vesebetegség
HLA: human leukocyte antigen, emberi fehérvérsejten levő fehérje
KDIGO: kidney disease: improving global outcomes, vesebetegség: globális eredmények javítása
MMR: morbilli, mumpsz, rubeola, kanyaró, mumpsz, rózsahimlő
MTT: Magyar Transzplantációs Társaság
NEAK: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
NT: nem transzplantálható
NYHA: New York Heart Association, New York-i Szívgyógyász Társaság
PAP: pulmonális artériás középnyomás, tüdő verőér középnyomás
RRT: renal replacement therapy, vesepótló kezelés
T1DM: 1-es típusú cukorbetegség

3. Bizonyítékok szintje

A bizonyítékok szintjére használt besorolási rendszert fejlesztőcsoportunk átvette a Nefrológia és dialízis Tagozat által „A felnőttkori idült vesebetegség diagnózisa és kezelése” címmel készített lentebb megjelölt egészségügyi-szakmai irányelvéből, mivel az érinti az általunk készített irányelvet is [1].

A szöveges leírásban (ajánlásban) zárójelben jelölt betű az ajánlás rangsorolására, erősségére vonatkozik.

A következő szinteket használta a fejlesztőcsoport:

A bizonyíték (A) szint:	Több randomizált, kontrollált vizsgálaton vagy tanulmányok metaanalízisén alapul. Nem valószínű, hogy további kutatási eredmények változtatni fognak a bizonyíték megbízhatóságán.
B bizonyíték (B) szint:	Egy randomizált, kontrollált vizsgálaton, vagy több nem randomizált egybeeső konklúziójú tanulmányon alapul. Valószínű, hogy további kutatási eredmények változtatni fognak a bizonyíték megbízhatóságán, a bizonyíték meg is változhat a jövőben.
C bizonyíték (C) szint:	Csak olyan szakmai konszenzus támasztja alá, amely szakértők egybehangzó véleményén, esetbemutatásokon vagy kisebb vizsgálatok eredményein alapul. Nagyon valószínű, további kutatási eredmények változtatni fognak a bizonyíték megbízhatóságán, a bizonyíték meg is változhat a jövőben.
D bizonyíték (D) szint:	Nemzetközi, vagy hazai szakmai konszenzuson alapuló szakértői vélemények rendszerbe illesztését szolgálja.
NG, not graded bizonyíték („NG") szint:	Bizonyíték szintjének megadása nem történik akkor, amikor például definíciószerű megállapítás kerül leírásra.

4. Ajánlások rangsorolása

Az ajánlások rangsorolása a bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek fejlesztéséről szóló szakmai irányelv alapján került meghatározásra. [1]

Ajánlások	Szint
Az ajánlást erősen megbízható bizonyítékok támasztják alá (Számos olyan hiteles vizsgálaton alapul, amelyek klinikailag relevánsak, nem ellentmondóak és hasonló hatást mutatnak, saját populációra, hazai környezetre alkalmazhatók. Várhatóan újabb kutatás nem módosítja.)	**A**
Az ajánlást elfogadhatóan megbízható bizonyítékok támasztják alá (Hiteles vizsgálatokon alapul, azonban a vizsgálatok nagyságát, relevanciáját, az eredmények egybehangzóságát és/vagy saját populációra, hazai környezetre alkalmazhatóságát illetően bizonytalanság merül fel, de várhatóan újabb kutatás nem módosítja.)	**B**
Az ajánlást egységesen elfogadott nemzetközi szakértői vélemények támasztják alá (Megbízható tudományos bizonyíték hiányában kiemelkedő nemzetközi szakértők konszenzusán alapul, amely a saját populációra, hazai környezetre alkalmazható, de kutatási eredmény módosíthatja.)	**C**
Az ajánlást hazai szakértői vélemények támasztják alá (Megbízható tudományos bizonyíték vagy nemzetközi konszenzus hiányában, vagy ha ezek saját populációra, hazai környezetre nem alkalmazhatók, a hazai „legjobb gyakorlat" meghatározása az irányelvfejlesztő csoport tagjainak tapasztalatán vagy konzultációval szerzett szakmai visszajelzéseken alapul. Kutatási eredmény módosíthatja.	**D**

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

Az idült végállapotú vesebetegség egyre nagyobb incidenciával fordul elő a lakosság körében, ezért fokozott népegészségügyi jelentőséggel bír. A választható vesepótló kezelések közül az egyik a veseátültetés, mely hosszú távon a legjobb betegtúlélést és a legmagasabb életminőséget tudja biztosítani. Hazánkban a veseátültetés 1973. óta történik szervezett formában. Jelenleg a négy hazai orvosképzést biztosító egyetemekhez tartozó sebészeti klinikákon történnek a műtéti beavatkozások.

Fontosnak tartjuk jelen irányelv megírását azért is, hogy az idült végállapotú vesebetegségben szenvedő betegek a lehető legkorábban kerüljenek várólistára. Az időfaktornak meghatározó szerepe van a hosszú távú eredmények kimenetelében.

2. Felhasználói célcsoport

A felnőtt krónikus vesebetegségben szenvedő betegek vesepótló kezelésével (transzplantáció, hemodialízis, peritoneális dialízis) foglalkozó irányelvet alkalmazó ellátók köre széles. Az ellátók körébe számos klinikai szakterület tartozik; háziorvoslás, belgyógyászat, nefrológia, dialízis, hypertonológia, diabetológia, kardiológia, immunológia, angiológia, urológia és transzplantológia. Az egészségügyi szakmai irányelv javasolható a finanszírozási és egészségpolitikai területen tevékenykedőknek, hiszen a krónikus vesebetegek ellátásának egységes szakmai szempontjai hasznos segítséget nyújthatnak döntéseikhez. További célcsoportok: Az ellátottak, az ellátottak hozzátartozói is ide tartoznak. Az ő megfelelő informálásuk támogatást nyújt az orvosi kezeléshez, gyógyszerszedéshez és diétás utasítások betartásához szükséges együttműködésben. Az egészségügyi szakmai irányelv speciális tájékoztatást nyújt a hazai egészségügyi ellátás jelen irányelvben meghatározott folyamatairól.

Az idült végállapotú vesebetegségben szenvedő betegek hosszú távú kezelése igen magas költségekkel jár. A betegek életminősége pedig alapvetően meghatározza a családi és társadalmi viszonyaikat. Az időben elvégzett veseátültetés révén a betegek visszanyerhetik helyüket és lehetőségeiket a családon és társadalmon belül egyaránt.

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:

Hazai egészségügyi szakmai irányelv ebben a témakörben még nem jelent meg.

Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv(ek) ajánlásainak adaptációjával készült.

PMID:	23732715
Szerzők:	KDIGO CKD Work Group
Tudományos szervezet:	Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group.
Cím:	KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease
Megjelenés adatai:	Kidney Int Suppl. 2013;3(1):1-150.
Elérhetőség:	https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/ https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf

PMID:	32998798
Szerzők:	KDIGO Diabetes Work Group
Tudományos szervezet:	Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group, KDIGO 2020
Cím:	Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease.
Megjelenés adatai:	Kidney Int. 2020 Oct;98(4S):S1-S115.
Elérhetőség:	https://www.kidney-international.org/action/showPdf?pii=S0085-2538%2820%2930718-3 DOI:10.1016/j.kint.2020.06.019

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv az alábbi, a közzététel időpontjában érvényes hazai egészségügyi szakmai irányelvekkel áll kapcsolatban.

Azonosító:	002169
Cím:	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a felnőttkori idült vesebetegség diagnózisáról és kezeléséről
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, LXXI. évfolyam, 18. szám, 2021. október 19., 1761-1827
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index

Azonosító:	002145
Cím:	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a májátültetés indikációs köréről
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, LXXII. évfolyam, 11. szám, 2022. július 19., 1781-1871
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

Ajánlás1

„Javasolt idült vesebetegség (chronic kidney disease, CKD) diagnózisának felállítása akkor, ha a vese strukturális vagy funkcionális eltérését észleljük és az 3 hónapnál hosszabb ideje fennáll és hatása van az egyén egészségére.” [1, 2] (D)

„Amennyiben a eGFR<60 ml/perc/1,73 m² három hónapon túl, akkor egyéb eltérés hiányában is felállítható a CKD diagnózisa. Enyhén csökkent, vagy normális eGFR-érték esetén vizeletvizsgálattal, szövettani vagy képalkotó vizsgálattal észlelt vese-rendellenesség esetén állapíthatunk meg CKD-t, ilyen esetekben leggyakrabban ezt a fehérjevizelés jelzi. Veseátültetett beteg kóros eGFR- és vizeleteltérés hiányában is idült vesebetegnek tartandó, ezt a betegek az általános populációhoz képest nagyobb halálozása és veseszövődmény gyakorisága, speciális gondozási igénye is indokolja.” [1]

A vesetranszplantációra való alkalmasság megállapítása végállapotú vesebetegségben

Ajánlás2

„Minden végállapotú vesebetegségben szenvedő beteg esetében fel kell mérni a vesetranszplantáció lehetőségét, mert az a dialízishez képest jobb életminőséget és hosszabb élettartamot biztosít (A), azonban a gyakorlatban a tartós ellenjavallatok magas gyakorisága miatt transzplantációra a betegek kevesebb, mint 30%-a alkalmas.” (B) [1, 3]

Vesetranszplantációs várólistára vétel indikációja más szerv együttes transzplantációja nélkül

Ajánlás3

„Ajánlott a vese transzplantációs listára vétel akkor, ha a krónikus vesebetegség során a eGFR tartósan <20 ml/min/l,73 m² érték alá kerül. A veseátültetésnek nem feltétele a dialízis programba kerülés.” (A) [1, 4]

Kombinált vese- és hasnyálmirigy-transzplantáció indikációja

Ajánlás4

„Ha a krónikus vesebetegség 1-es típusú diabetes mellitus (T1DM) miatti, a legjobb életminőség és életkilátás érdekében a kombinált várólistára helyezés indokolt, amennyiben a eGFR tartósan <25 ml/min/1,73 m² érték. A hasnyálmirigy-átültetésre a veseátültetés után is sor kerülhet.” (A) [1, 5]

Veseátültetés indikációja más, vitális indikációjú szervek átültetésekor

Ajánlás5

„Szimultán máj-vese transzplantáció indikációja, ha a betegnek egyidejűleg krónikus vesebetegsége is van és a eGFR tartósan < 30ml/min/1,73 m². Az indikációhoz az izolált hepatorenális szindróma kizárása szükséges.” (A) [1, 6]

Ajánlás6

„Szimultán szív-vese és tüdő-vese transzplantáció indikációja, ha a betegnek egyidejűleg krónikus vesebetegsége is van és eGFR-je tartósan <30 ml/min/1,73 m².” (A) [1, 6]

„*Szekvenciális szervtranszplantáció:* A máj-, szív-, tüdőátültetését követően kialakuló krónikus vesebetegség miatt a vesetranszplantációs várólistára való helyezés olyan vesefunkciónál javasolt, mint általában a veseátültetés javallata esetén”. [1, 6]

ABO inkompatibilis veseátültetés lehetősége

Ajánlás7

Az AB0 inkompatibilis élődonoros vesetranszplantáció a recipiens és donor párja között fennálló vércsoport inkompatibilitás esetén választható eljárás, amennyiben egyéb kompatibilis donorjelölt nem áll rendelkezésre (élődonor akár vesecsereprogram útján vagy agyhalott donorból), és az inkompatibilis transzplantáció súlyos korai és késői kockázati tényezői (szervkilökődés, fertőzés, immunizáció, korai graftvesztés, halálozás) elfogadhatók a transzplantáció elmaradásából származó kockázattal szemben. (B) [7]

Szakmai megfontolások gyermekek esetén:

A gyermekkori vesetranszplantáció indikációs és kontraindikációs köre hasonló a felnőttkorihoz. Néhány fontos gyermekgyógyászati szempontot kiemelése viszont fontos. A súlyos urológiai malformációval illetve egyes örökletes vesebetegségekben (például: autószomális recesszív policystás vesebetegség, juvenilis nephronophtysis, focalis szegmentalis glomerulosclerusis) szenvedő gyermekek jóval nagyobb arányban kerülnek transzplantációs várólistára a felnőttekhez képest, ugyanakkor a várólistán szereplő gyermekek aránya a felnőttkori várólistán levő betegek töredéke, évente hazánkban 8-10 gyermekben alakul ki idült végállapotú vesebetegség.

Gyermekkori anatómiai rendellenességek

Ajánlás8

A gyermekkori krónikus vesebetegségek hátterében, a felnőtt korú betegektől eltérően döntő többségében anatómiai rendellenességek (subvesicalis obstrukció, kétoldali hypoplasias vese etc.) és/vagy valamilyen genetikai mutáció talaján kialakult betegségek állnak. Az anatómiai rendellenességek kapcsán, adott esetben szükséges a húgyutak, húgyhólyag urológiai-sebészeti korrekciója a transzplantációra való felkészítés kapcsán (hólyag augmentáció, műhólyagképzés, billentyű ablatio etc.). (C) [9]

Gyermekkori genetikai rendellenességek

Ajánlás9

A genetikai eredetű betegségek gyanúja esetén törekedni kell a pontos diagnózisra, mely a prognózist, családtervezést befolyásolhatja. (C) [9]

Gyermekkori oltások

Ajánlás10

A transzplantáció előtt (amennyiben a beteg állapota, kezelése lehetővé teszi) szükséges a kötelező védőoltások beadása, különös tekintettel az élő-attenuált kórokozó tartalmú oltóanyagokra (MMR, Varicella). (C) [9]

Az oltások szervezése oltási tanácsadó felügyeletével történik.

Gyermekkori veseátültetés időzítése

Ajánlás11

Törekedni kell a pre-emptív transzplantációra, mivel ez a gyermekek szomatikus fejlődését és életminőségét jelentősen javítja, emellett hosszú távon a kardiovaszkuláris rizikót csökkenti. (C) [8]

Ajánlás12

Nagyér kanülálása gyermekkorban kerülendő.

A művesekezelés megkezdése előtt végzett veseátültetés nem elhanyagolható előnye az sem, hogy a kanülálható nagyérhálózatot a későbbiekre megőrizzük. (C) [3]

GFR számítás gyermekkorban

Ajánlás13

Gyermekkorban a Schwarz formula alapján számoljuk a GFR-t [9]. Hasonlóan a felnőttekhez, ha az értéke 30 ml/perc/1,73 m² alá esik, javasolt a gyermek és a család felkészítése a transzplantációra. (C)

HLA letiltás gyermekkorban

Ajánlás14

Amennyiben a szülők nem alkalmasak testméretük folytán az élődonációra, de később szóba jöhetnek, javasolt a szülők, potenciális élődonorok HLA antigén letiltása, a listára helyezés során. (C) [6]

Ideális testméret gyermekkori veseátültetés esetén

Ajánlás15

Gyermekek esetében a transzplantáció elvégzéséhez ideális a 10 kg-os testtömeg elérése, de egyéni mérlegelés alapján 10 kg alatt is szóba jöhet a listára helyezés és transzplantáció. (C) [8]

Gyermekvese várólista korhatára

Ajánlás16

A páciensek betöltött 18 év alatt, gyermekvese várólistára kerülnek. Kivételt képez, ha a 18 évet betöltött, vagy idősebb páciens csontkora kevesebb, mint 18 év. (C) [12]

Ajánlás17

Az alkalmas betegeket várólistára kell helyezni (D)

Az indikáció megléte és kontraindikáló állapot hiánya, melyekről a Regionális Várólista Bizottság dönt a saját eljárásrendjének megfelelően. [11, 12]

Ajánlás18

A várólistán levő betegek alkalmasságát rendszeresen felül kell vizsgálni (D)

Évenkénti (szükség esetén gyakrabban) kontroll vizsgálatok az alkalmasság megerősítésére, melyekről a Regionális Várólista Bizottság dönt a saját eljárásrendjének megfelelően. [11, 12]

Ajánlás19

Vesetranszplantációra véglegesen nem alkalmas beteget a várólistáról le kell venni (D)

Indikáció már nem áll fenn, vagy végleges kontraindikáció alakult ki melyekről a Regionális Várólista Bizottság dönt a saját eljárásrendjének megfelelően. [11, 12]

Ajánlás20

Vesetranszplantációra ideiglenesen nem alkalmas beteget a várólistáról nem kell levenni, de transzplantálhatóságát fel kell függeszteni (D)

Ideiglenesen fennálló ellenjavallat ideje alatt a beteg vesetranszplantációra alkalmatlan, de várólistára helyezését egyénileg kell mérlegelni. A Regionális Várólista Bizottság dönthet a várólistára helyezés mellett is, de ebben az esetben az ellenjavallat megszűnéséig nem transzplantálható (NT) státuszban kell tartani a beteget. Amennyiben már várólistán szereplő betegnél derül alakul ki ideiglenes ellenjavallat, úgy a beteget haladéktalanul nem transzplantálható (NT) státuszban kell helyezni. Ha az ideiglenes ellenjavallat nem szüntethető meg, akkor tartós kontraindikációvá válik, ezért a beteg várólistára nem helyezhető, illetve a várólistán szereplő beteget le kell venni. [11, 12]

Ajánlás21

A veseátültetés tartósan fennálló recipiens eredetű ellenjavallatai [13, 14, 15]**:**

- **Malignus betegség fennállása, amelyben nem érhető el tumormentes állapot.**
- **Súlyos fokú perifériás, nem korrigálható általános érelmeszesedés (agy, perifériás erek).**

- **Nem revaszkularizálható artéria coronaria 3 ér betegség.**
- **Súlyos, nem korrigálható vícium.**
- **Tartós bal kamra elégtelenség: tartósan EF<30% vagy NYHA-IV szívelégtelenség.**
- **Fixált kisvérköri hypertonia (PAP >60 Hgmm).**
- **Vaszkulárisan vagy parenchymásan dekompenzált májcirrózis.**
- **Súlyos fokú, krónikus, gyógyszerrel és sebészileg nem korrigálható légzési elégtelenség.**
- **Tartós, nem javítható pszicho-szociális instabilitás. (D)**

A veseátültetés műtéttechnikai ellenjavallata

Ajánlás 22

„A veseátültetés műtéttechnikai okok miatt nem végezhető el, mert nem lehetséges artériás vagy vénás anasztomózis kialakítása, vagy ez az alsó végtag kritikus keringés zavarát okozná. Nem biztosítható megfelelő vizeletelvezetés.” (C) [1, 3, 6]

Veseátültetés ellenjavallata a haszon és kockázat mérlegelése esetén

Ajánlás 23

A klinikai döntéseknél figyelembe kell venni, hogy a műtét és/vagy a posztoperatív szak, az eredményesség és a betegtúlélés szempontjából indokolatlanul magas kockázattal jár, úgymint (A) [3, 4]**:**

Instabil kardiológiai állapot: koronária betegség és következményei, vícium, ritmus- vagy ingervezetési zavar, csökkent ejekciós frakciójú, ideális testtömegtől független szívelégtelenség, pericardialis betegség miatt.

Cerebrovaszkuláris betegség, intervenciót igénylő art. carotis atherosclerosis.

Nem-infektív légzési elégtelenséggel járó betegségek.

Súlyos morbid obezitás, BMI > 40 kg/m^2.

Ajánlás24

A klinikai döntéseknél figyelembe kell venni, hogy az immunszuppresszív terápia alkalmazása fokozott kockázattal jár, úgymint **(A)** [3, 4]:

Infekciók

Covid-19 fertőzés elleni megfelelő vakcináció hiánya azon időszakban, amikor fokozott járványügyi helyzet van.

Súlyos, aktív gastrointestinalis betegség fennállása. Súlyos toxikus diffúz májkárosodás fennállása.

Malignus betegség gyógyítása esetén, a daganat típusától és stádiumától függő biztonságos tumor mentes időtartam elteltéig. (kivéve: eltávolított in situ cc, valamint a bőr eltávolított baso-, és spinocellularis carcinomái). Pszichoszociális instabilitás fennállása miatt, úgymint: toxicománia és drogfüggőség, mentális retardatio vagy dementia, ha a beteg állandó gondozása nem biztosítható, valamint kooperáció hiányával járó pszichés állapot, amíg fennáll (például: krízisszituáció).

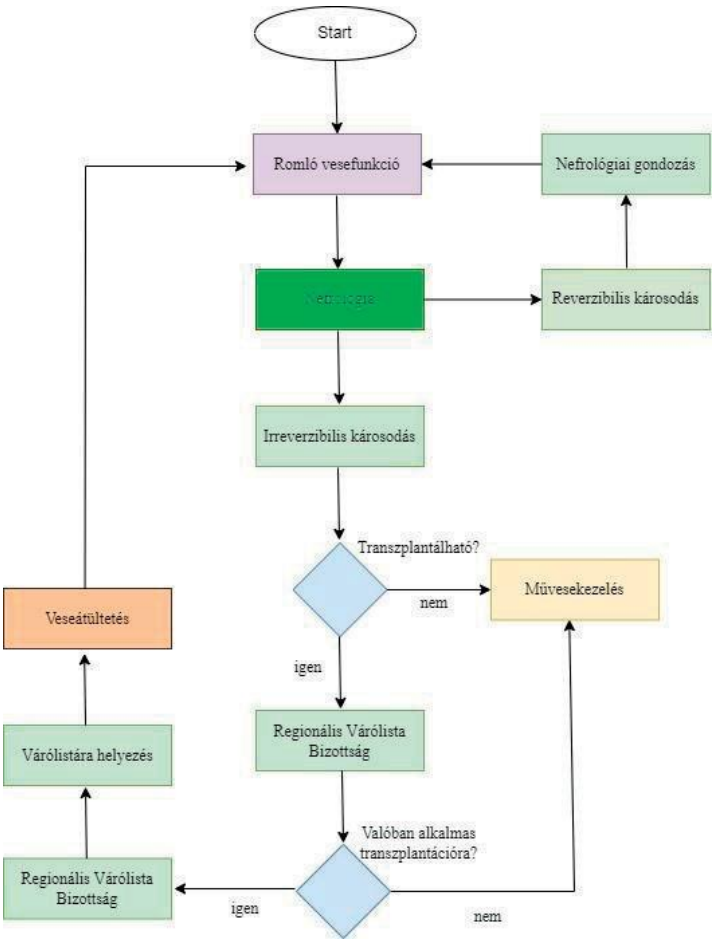
Az alapbetegség hatása az átültetett vesére meghatározó lehet

Ajánlás25

A klinikai döntéseknél figyelembe kell venni, hogy a transzplantáció eredményességét meghatározóan rontó, a transzplantálandó vesét is károsító betegség – általában a krónikus veseelégtelenséghez vezető primer vagy **szekunder vesebetegség – aktuálisan fennáll (kivéve cukorbetegség, illetve hipertónia). (B)** [4, 6]

Ellátási folyamat algoritmusa
(1. számú ábra)

1. ábra: Ellátási algoritmus romló vesefunkció esetén



VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

Az ajánlások során elengedhetetlenül fontos szempontnak tartjuk az idült vesebetegség korai felismerését, ezen betegek mielőbb kivizsgálását. Ezen betegek mielőbbi referálását a Regionális Várólista Bizottság felé. A várólistára került betegeknél preferálandó az élődonoros veseátültetés, különösen a művesekezelés megkezdése előtt.

1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

Háziorvos: beteg és család tájékoztatása, beteg referálás nefrológus szakorvos felé.

Nefrológus szakorvos: beteg és család tájékoztatása, kivizsgálás, referálás Regionális Várólista Bizottság felé, posztoperatív gondozás.

Gyermek nefrológus szakorvos: beteg és család tájékoztatása, kivizsgálás, referálás Regionális Várólista Bizottság felé, posztoperatív gondozás.

Veseátültetésben jártas sebész szakorvos: beteg és család tájékoztatása, kivizsgálás, műtét elvégzése, posztoperatív gondozás.

Aneszteziológus és intenzív terápiás szakorvos: beteg és család tájékoztatása, preoperatív vizsgálat, posztoperatív gondozás.

Regionális Várólista Bizottság: a nefrológus által referált betegekről dönteni, beteg és család tájékoztatása, várólistán levő betegek felügyelete.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)

Vesetranszplantációra való kivizsgálás speciális feltételeket nem igényel.

A veseárólistára helyezéshez szükséges a Regionális Várólista Bizottság az adott centrumban.

Vesetranszplantáció III. progresszivitásúsebészetiosztályonvégezhető, ahol III. progresszivitásúaneszteziológiai és intenzív terápiás osztály is rendelkezésre áll.

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

Az egészségügyi szakmai irányelv a magyarországi, vesetraszplantációra váró, idült vesebetegségben szenvedő, illetve vesetranszplantált populáció ellátására vonatkozik.

A veseátültetés lehetőségéről a betegek és hozzátartozóik a nefrológus, vagy a gyermek nefrológus, a sebész, valamint az aneszteziológus és intenzívterápiás szakorvosoktól, illetve tájékoztató anyagokból szereznek ismeretet. A vesetranszplantációban való részvétel feltétele, hogy a beteget időben referálják a gondozó orvosok a Regionális Várólista Bizottságnak.

A betegeket és hozzátartozóikat egyaránt fel kell világosítani a veseátültetés lehetőségeiről. Az ezzel járó potenciális előnyök mellett részletes tájékoztatást kell adni a veseátültetés korai és késői potenciális szövődményeiről, különös tekintettel az immunszuppresszív kezelés hosszú távú hatásaira. A tájékoztatás egy több lépcsős folyamat, mely a háziorvostól indulva, a nefrológuson keresztül a transzplantációt elvégző, illetve az után követést folytató szakember tart.

1.4. Egyéb feltételek

A járó- és fekvőbeteg-ellátást végző szakszemélyzet szakmailag összehangolt együttműködése alapvető feltétele a magas színvonalú, biztonságos betegellátásnak a szervátültetés területén is.

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

Nem készült.

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

Javasolt külső indikátorok jelen egészségügyi szakmai irányelve ajánlásainak betartására:

A művesekezelésben részesülő betegek hány százaléka lett referálva a Regionális Várólista Bizottság felé?

Adott műveseállomás mennyi beteget terjeszt fel élődonoros veseátültetésre?

A várólistára felkerült betegek a művesekezelés megkezdéséhez képest mennyi idővel kerültek a várólistára?

A várólistán levő betegek hány százalékánál történnek meg időben az időszakos felülvizsgáltok?

Javasolt belső indikátorok jelen egészségügyi szakmai irányelve ajánlásainak betartására:

A listán levő betegek hány százaléka van aktuálisan, illetve egy évnél hosszabb ideig NT státuszban?

Veseátültetés során az adott centrum átlagosan hányadik helyen levő betegét tudja megoperálni?

Milyen szövődmények és azok milyen gyakorisággal fordulnak elő az első 30 nap és az első év során?

A kiválasztás és az átültetés közötti időben az ellátás megfelelő-e a transzplantáció kimenetele szempontjából, azaz a kiválasztás és átültetés közötti időben mennyire romlik a beteg állapota, valamint nemzetközi összehasonlításban milyen a várólistán levő betegek mortalitása?

Az egy-, öt- és tízéves túlélés is nem rosszabb-e lényegesen a nemzetközi irodalomból ismert eredményekhez képest?

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az egészségügyi szakmai irányelv tervezett felülvizsgálata 3 évenként történik. A felülvizsgálat folyamata az érvényesség lejárta előtt fél évvel kezdődik el. Az aktuális egészségügyi szakmai irányelv kidolgozásában résztvevő fejlesztőcsoporttagok folyamatosan követik a szakirodalomban megjelenő publikációkat, szakkönyveket, irányelveket, illetve a hazai ellátókörnyezetben bekövetkező változásokat. Amennyiben a tudományos bizonyítékokban vagy az ellátókörnyezetben releváns és szignifikáns változás következik be, a fejlesztőcsoport kezdeményezheti az irányelv idő előtti felülvizsgálatát.

IX. IRODALOM

[1.] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a felnőttkori idült vesebetegség diagnózisáról és kezeléséről, Egészségügyi Közlöny, LXXI. évfolyam, 18. szám, 2021. október 19., 1761–1827

[2.] Levin A, Stevens PE, Bilous RW, Coresh J, De Francisco ALM, De Jong PE, et al. Kidney disease: Improving global outcomes (KDIGO) CKD work group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Vol. 3, Kidney International Supplements. Nature Publishing Group; 2013. p. 1–150.

[3.] UK guidelines on transplantation from deceased donors after circulatory death - British Transplantation Society (bts.org.uk)

[4.] Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, et al. Summary of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation [Internet]. Vol. 104, Transplantation. Lippincott Williams and Wilkins; 2020 [cited 2021 Jun 29]. p. 708–14. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224812/

[5.] FINAL-Pancreas-guidelines-FINAL-version-following-consultation.-Sept-2019.pdf (bts.org.uk)

[6.] Knoll G, Cockfield S, Blydt-Hansen T, Baran D, Kiberd B, Landsberg D, et al. Canadian Society of Transplantation: consensus guidelines on eligibility for kidney transplantation. In: CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne [Internet]. CMAJ; 2005 [cited 2021 Jun 29]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16275956/

[7.] https://www.bts.org.uk/wp-content/uploads/2016/09/02_BTS_Antibody_Guidelines-1.pdf

[8.] Harambat J, van Stralen KJ, Kim JJ, Tizard EJ: Epidemology of chronic kidney disease in children. Pediatr Nephrol; 2012; 27(3): 363-73. PMID: 21713524

[9.] Evans-Barns H, Mushtaq I, Michell I, Kausman J, Webb N, Taghavi K: Paediatric kidney transplantation: Towards a framework for pretransplant urologic evalution. Pediatr Nephrol; 2022 Nov; 26(7): 14299. PMID: 35587393

[10.] Schwartz GJ, Munoz A, Schneider MF, Mak RH, Kaskel F, Warady BA, Furth SL: New equations to estimate GFR in children with CKD. J Am Soc Nephrol; 2009 Mar; 20(3): 629-37. PMID: 19158356

[11.] 287/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a várólista alapján nyújtható ellátások részletes szabályairól

[12.] 45/2006. (XII. 27.) EüM rendelet a várólista-sorrend kialakításának és az eltérés lehetőségének egészségügyi szakmai feltételeiről

[13.] Levey AS, De Jong PE, Coresh J, Nahas M El, Astor BC, Matsushita K, et al. The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: A KDIGO Controversies Conference report. Kidney Int [Internet]. 2011 [cited 2021 Jun 22];80(1):17–28. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21150873/

[14.] Johansen KL, Garimella PS, Hicks CW, Kalra PA, Kelly DM, Martens S, et al. Central and peripheral arterial diseases in chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. Kidney Int. 2021 Jul 1;100(1):35–48.

[15.] Jankowski J, Floege J, Fliser D, Böhm M, Marx N. Cardiovascular Disease in Chronic Kidney Disease: Pathophysiological Insights and Therapeutic Options. Circulation [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 21];143(11):1157–72. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33720773/

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja

Az Egészségügyi Szakmai Kollégium Transzplantáció Tagozat elnöke kijelölte az irányelvfejlesztő csoport tagjait és felelősét. A fejlesztőcsoport tagjai meghatározták a feladatokat, a prioritásokat, a konzultációs időpontokat és a fejlesztés pontos menetét. Ennek megfelelően a tagok egyéni munka során, de egymással rendszeresen konzultálva alkották meg a magyar viszonyokra adaptált, nemzetközi irányelveken alapuló a témakörben a hazai egészségügyi szakmai irányelvet.

2. Irodalomkeresés, szelekció

A források alapvetően elektronikus adatbázisok (PubMed, UpToDate), rendszerezett irodalmi áttekintések adatbázisai (Cochrane Könyvtár, DARE), folyóiratok és kongresszusi kiadványok kézi keresése, illetve egyéb irányelvek (UK Guideline, Canadian guideline) volt. Keresés kulcs szavai: kidney, transplantation, indication, contraindication.

Az egészségügyi szakmai irányelvfejlesztés során a nemzetközi ajánlások KDIGO 2020-os szakmai irányelveit [5] vette alapul és adaptálta a hazai viszonyokat és az ellátórendszer sajátosságait figyelembe véve. Az irányelvfejlesztés

meghatározó eleme volt a szisztematikus szakirodalom-keresés, -szelekció és -elemzés. Az irodalomkutatás a PubMed és az UpToDate adatbázisban fellelhető publikációk alapján történt. Az irodalomkutatás 2023. decemberében zárult le.

3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix"), bizonyítékok szintjének meghatározási módja

„A veseátültetés indikációs és kontraindikációs köréről irányelv" konszenzuson alapuló megállapítások, az adaptálásra felhasznált dokumentumok a szakterületen általánosan elfogadottak. Az általuk felhasznált eredeti tanulmányokat kritikusan értékelték, így a fejlesztőcsoport elfogadta az irányelveket kiadó nemzetközi szervezetek feldolgozásának eredményét, a szakértők véleményét. Ezeket a bizonyítékokat a fejlesztőcsoport tagjai az US Preventive Services Task Force módszertanának adaptált rendszerével sorolták be, a bizonyíték szintjeinek meghatározására és az ajánlások rangsorolására az irányelvfejlesztő csoport tagjainak véleménye alapján került sor. A fejlesztőcsoport ellenőrizte a bizonyítékok hazai viszonyok közötti adaptálhatóságát. Amennyiben a bizonyíték nem magyarországi viszonyoknak megfelelő adatokra támaszkodott, akkor a fejlesztőcsoport konszenzusa volt a mérvadó.

4. Ajánlások kialakításának módszere

A fejlesztőcsoport a releváns nemzetközi szervezetek irányelveinek ajánlásait alapvetően iránymutatónak tartja a hazai ellátási gyakorlatra. Az adaptálásra felhasznált dokumentumok az ajánlások besorolását nem alkalmazták. Az előzőekben bemutatott bizonyítékbesorolásra alapozva, a KDIGO irányelv [4] által alkalmazott módszer alapján került kialakításra az egészségügyi szakmai irányelvben használt ajánlás rangsorolási rendszer. Az ajánlások gyakorlati megvalósításának kötelezettségi szintjét az ajánlások szóhasználata fejezi ki. A fejlesztőcsoport a felhasznált irodalom áttekintését követően az ajánlásokat egyesével értékelve, konszenzussal, számottevő véleménykülönbség nélkül rangsorolta az irányelv ajánlásait.

5. Véleményezés módszere

Az egészségügyi szakmai irányelv megküldésre került az egészségügyi ellátási folyamatban érintett Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatoknak véleményezésre.

A visszaérkező javaslatok beillesztésre kerültek az irányelv szövegébe, vagy azok alapján módosításra került a dokumentum szerkezete, amennyiben az irányelvfejlesztők egyetértettek azok tartalmával. Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltak megfelelnek a véleményezőkkel kialakított konszenzusnak.

6. Független szakértői véleményezés módszere

Nem került bevonásra.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

Nem készült.

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Nem készült.

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

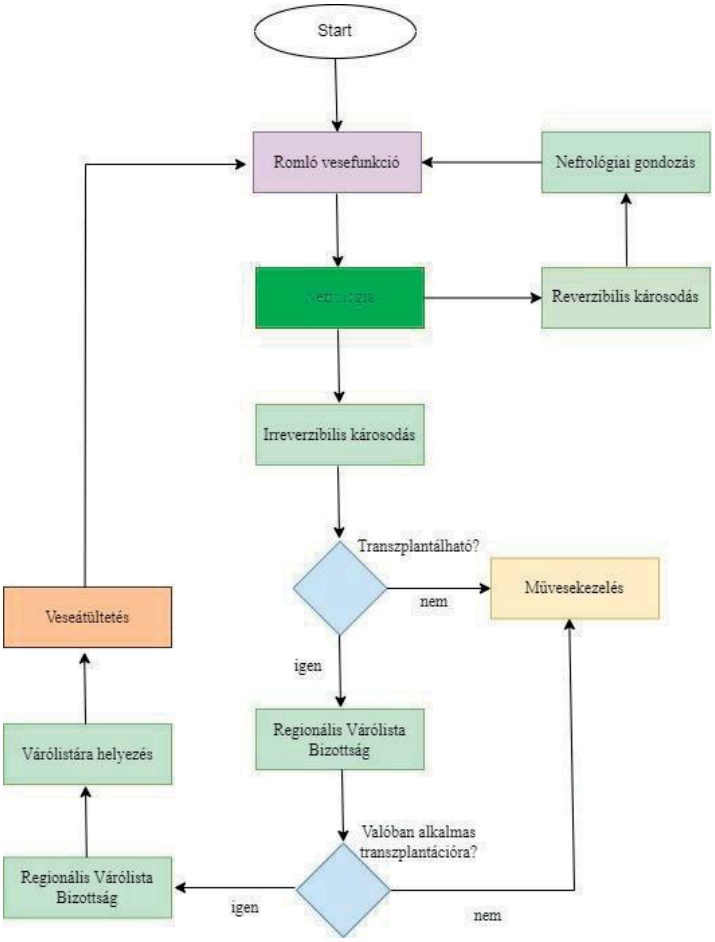
Nem készült.

1.3. Táblázatok

Nem készült.

1.4. Algoritmusok

1.ábra: Ellátási algoritmus romló vesefunkció esetén



1.5. Egyéb dokumentumok

Nem készült.

A hazai vesetranszplantációs adatokról napra kész információ szerezhető be 2006-ig visszamenőleg: Adatok | Országos Vérellátó Szolgálat (ovsz.hu)