

EGÉSZSÉGÜGYI

KÖZLÖNY

A BELÜGYMINISZTERIUM HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

I. RÉSZ Személyi rész	
II. RÉSZ Törvények, országgyűlési határozatok, köztársasági elnöki határozatok, kormányrendeletek és -határozatok, az Alkotmánybíróság határozatai	
2/2025. (I. 23.) Korm. rendelet a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet módosításáról	230
III. RÉSZ Miniszterelnöki, egészségügyért felelős miniszteri és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások	
3/2025. (I. 20.) BM rendelet az intézeti gyógyszerári szaktevékenységnek nem minősülő, betegre szabott, automatizált gyógyszerosztást is magában foglaló gyógyszerellátási tevékenység végzéséről	231
IV. RÉSZ Útmutatók	
V. RÉSZ Közlemények	
A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a hasnyálmirigy-átültetés indikációs és kontraindikációs köréről	238
Az Országos Kórházi Főigazgatóság Nemzeti Vizsgabizottság közleménye szakvizsgáiról	260
Az Országos Kórházi Főigazgatóság Nemzeti Vizsgabizottság közleménye licencvizsgáiról	267
A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 75., 70., 65., 60. és 50. éve végzett gyógyszerészek részére jubileumi díszoklevél adományozásáról.....	270
A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ közleménye orvostechnikai eszközök időszakos felülvizsgálatát végző szervezetek feljogosításáról	271
Budapest Főváros Kormányhivatala 1/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról	272
Budapest Főváros Kormányhivatala 2/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról	273
Budapest Főváros Kormányhivatala 3/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról	274
VI. RÉSZ A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei	
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója a legalább 12 hónapja betöltetlen fogorvosi körzeteket betöltő fogorvosok letelepedésének támogatása céljából kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről.....	275
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója a legalább 12 hónapja betöltetlen szolgálatokat betöltő háziorvosok letelepedésének támogatása céljából kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről.....	276
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója a fogorvosi tevékenység végzéséhez szükséges praxisjog vásárlásának támogatása céljából kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről	278
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója a háziorvosi tevékenység végzéséhez szükséges praxisjog vásárlásának támogatása céljából kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről	279
VII. RÉSZ Vegyes közlemények	
Pályázati hirdetmény betölthető állásokra	281
Közlemény igazolványok, oklevelek, bizonyítványok érvénytelenítéséről	284

I. RÉSZ

Személyi rész

II. RÉSZ

Törvények, országgyűlési határozatok, köztársasági elnöki határozatok, kormányrendeletek és -határozatok, az Alkotmánybíróság határozatai

**A Kormány 2/2025. (I. 23.) Korm. rendelete
a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló
217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet módosításáról**

A Kormány a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény 83. § (2q) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján, az Alaptörvény 15. cikk (1) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva a következőket rendeli el:

- 1. §** A kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet „Méltányosságból engedélyezhető gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök köre és ártámogatása” alcíme a következő 11/G. §-sal egészül ki:
- „11/G. § (1) Az Ebtv. 26/D. § (6) bekezdése szerinti elszámoló szervezetnek a Batthyány-Strattmann László Alapítvány A Gyógyításért alapítvány (a továbbiakban: Alapítvány) által nyújtott támogatások rendszeres kifizetéséhez, elszámolásához és ellenőrzéséhez gyógyszertárakkal, más egészségügyi szolgáltatókkal szerződéses kapcsolatokkal, valamint átlátható kifizetési és elszámolási rendszerekkel kell rendelkeznie.
- (2) Elszámoló szervezet igénybevétele esetén az Alapítvány a biztosított számára megítélt támogatásról az okirat megküldésével értesíti
- a) a biztosítottat,
- b) az elszámoló szervezetet,
- c) az okiratban foglaltak végrehajtásában érintett, a biztosított által megjelölt gyógyszertárt, más egészségügyi szolgáltatót.
- (3) Elszámoló szervezet igénybevétele esetén a (2) bekezdés c) pontja szerinti gyógyszertár, más egészségügyi szolgáltató számára a megítélt támogatást az elszámoló szervezet folyósítja. A támogatás felhasználásáról a (2) bekezdés c) pontja szerinti gyógyszertár, más egészségügyi szolgáltató az elszámoló szervezet számára elszámol.
- (4) Az Alapítvány – az elszámoló szervezet által a részére átadott – (3) bekezdés szerinti elszámolások alapján téríti meg az elszámoló szervezetnek a támogatást.”
- 2. §** Ez a rendelet 2025. február 14-én lép hatályba.

Orbán Viktor s. k.,
miniszterelnök

III. RÉSZ

Miniszterelnöki, egészségügyért felelős miniszteri és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

A belügyminiszter 3/2025. (I. 20.) BM rendelete az intézeti gyógyszerértékesítési szakterületi tevékenységnek nem minősülő, betegre szabott, automatizált gyógyszerkészítést is magában foglaló gyógyszerellátási tevékenység végzéséről

Az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény 32. § (5) bekezdés x) pontjában kapott felhatalmazás alapján,

a 14. § tekintetében az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény 32. § (5) bekezdés o) pontjában és a biztonságos és gazdaságos gyógyszer- és gyógyászatisegédeszköz-ellátás, valamint a gyógyszerforgalmazás általános szabályairól szóló 2006. évi XCVIII. törvény 77. § (2) bekezdés b) pontjában kapott felhatalmazás alapján,

a 15. § tekintetében az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény 32. § (5) bekezdés j) pontjában kapott felhatalmazás alapján,

a 16. § tekintetében az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény 38. § (2) bekezdés o) pontjában kapott felhatalmazás alapján,

a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 182/2022. (V. 24.) Korm. rendelet 66. § (1) bekezdés 26. pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. § E rendelet alkalmazásában

1. *az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy:* az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény (a továbbiakban: Gytv.) 13. § (1) bekezdése szerinti engedély jogosultja (a továbbiakban: jogosult) által foglalkoztatott olyan személy, aki a jogosult Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti tevékenysége során felelős
 - a) a beszállító partnerek és a beszerzésre kerülő gyógyszerek jóváhagyásáért,
 - b) a gyógyszerek minőségi vizsgálatáért,
 - c) az automatizált gyógyszerkészítés betegszintű végzésének szakmai felügyeletéért, valamint
 - d) az a)–c) alpont szerinti működési területén a minőségbiztosítási szempontok érvényesítéséért és a folyamatok validálásáért;
2. *az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy:* a jogosult által foglalkoztatott olyan személy, aki a jogosult Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti tevékenysége során felelős
 - a) a raktár és az automatizált gyógyszerkészítésre szolgáló helyiségek, az automatizált gyógyszerkészítő berendezések, a gépjárművek minősítéséért,
 - b) a gyógyszerek raktározásának felügyeletéért,
 - c) az automatizált gyógyszerkészítő berendezés működtetésének felügyeletéért, valamint
 - d) az a)–c) alpont szerinti működési területén a minőségbiztosítási szempontok érvényesítéséért és a folyamatok validálásáért.

- #### **2. §**
- (1) A Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenységbe bevonható gyógyszerek körét, az azokra vonatkozó korlátozásokat az 1. melléklet határozza meg.
 - (2) A Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenység akkor végezhető, ha az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy az adott gyógyszert kockázateértékelést követően a betegre szabott, automatizált gyógyszerkészítéshez történő felhasználásra megfelelőnek minősítette, ennek során a következőket vizsgálja:
 - a) a gyógyszerre vonatkoznak-e az 1. mellékletben szereplő kizárások vagy korlátozások, ennek során vizsgálja a gyógyszer toxicitását, szenzibilizáló tulajdonságát, az automatizált gyógyszerkészítési műveletek során esetlegesen bekövetkező keresztszenyveződés kockázatát és a hatóanyag higroszkóposágát és fényérzékenységet,

- b) kizárással nem érintett gyógyszer esetén az elsődleges csomagolásából kivett gyógyszer vizsgálendő a gyógyszer fizikai és kémiai stabilitása és a gyógyszernek az automatizált gyógyszerosztás keretében egy csomagba kerülő egyéb gyógyszerekkel esetlegesen bekövetkező fizikai és kémiai interakciói.
- (3) A Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenység clonazepam hatóanyagot tartalmazó gyógyszerrel történő végzése során a fokozottan ellenőrzött szernek minősülő gyógyszerek orvosi rendelésének, gyógyszerértári forgalmazásának, egészségügyi szolgáltatóknál történő felhasználásának, nyilvántartásának és tárolásának rendjéről szóló 43/2005. (X. 15.) EüM rendelet 7. § (5) bekezdését alkalmazni kell.
- (4) A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (a továbbiakban: NNGYK) a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti tevékenységet
- a) az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerek helyes gyártási gyakorlatáról szóló, az Európai Bizottság iránymutatása szerinti helyes gyártási gyakorlat,
 - b) a gyógyszerekkel folytatott nagykereskedelmi és párhuzamos import tevékenységről szóló miniszteri rendelet szerinti helyes forgalmazási gyakorlat, valamint
 - c) az Európai Gyógyszerminőségi Igazgatóság automatizált gyógyszerosztással kapcsolatos iránymutatása [az a)–c) pont a továbbiakban együtt: szakmai iránymutatások]
- figyelembevételével engedélyezi.
- (5) Az NNGYK az engedélyében a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti tevékenység részfolyamatait tekintetében a szakmai iránymutatások alkalmazási szabályait is megállapítja.

3. §

A jogosult gondoskodik

- a) arról, hogy a gyógyszerraktár és csomagoló teljes üzemideje alatt legalább egy, az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy, valamint legalább egy, az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy rendelkezésre álljon, azzal, hogy az elsődleges csomagolás eltávolítása és az egyedi gyógyszerosztás – ideértve a gyógyszerosztó csomagok ellenőrzését – időtartama alatt személyes jelenlét formájában kell a rendelkezésre állást megvalósítani;
- b) az általa kezelt gyógyszerek minőségének megőrzéséről a tevékenysége során, ennek keretében arról, hogy a gyógyszerek minden gyártási tételét a Gytv.-ben és a felhatalmazása alapján kiadott jogszabályokban előírtaknak megfelelően és a forgalomba hozatali engedély követelményeivel összhangban kezeljék;
- c) az általa kezelt gyógyszerek e rendelet szerinti minőségi vizsgálatáról, továbbá az ezekkel összefüggő informatikai rendszer működtetéséről;
- d) a részére az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló miniszteri rendeletben meghatározott kötelezettségek végrehajtásáról, az ellátottak részére szakmai információ biztosításáról;
- e) az általa kezelt gyógyszerek tekintetében a másodlagos csomagolás megbontása előtt a 2001/83/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az emberi felhasználásra szánt gyógyszerek külső csomagolásán elhelyezendő biztonsági elemekre vonatkozó részletes szabályok meghatározása tekintetében történő kiegészítéséről szóló, 2015. október 2-i (EU) 2016/161 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet szerinti biztonsági elemek ellenőrzéséről és az egyedi azonosító deaktiválásáról;
- f) az elektronikus nyilvántartások vezetéséről és a nyilvántartások alapjául szolgáló, a tevékenységet igazoló dokumentumok megőrzéséről és ezen dokumentációnak az ellenőrzésre jogosult hatóságok képviselőinek kérésére rendelkezésére bocsátásáról;
- g) az általa nem megfelelő minőségűnek ítélt gyógyszer hibájának és gyártási számának az NNGYK számára történő jelentéséről és a fogadott vagy számára kínált hamisítottak ítélt gyógyszerre vonatkozó információk az NNGYK és az eredeti gyógyszer forgalomba hozatali engedély jogosultja részére történő haladéktalan jelentéséről, valamint az általa beszerzett nem megfelelő minőségű gyógyszerrel végzett ellátás leállításáról és ennek az NNGYK számára történő bejelentéséről;
- h) a forgalomból való kivonás és a forgalmazás felfüggesztésének elrendelését követően a gyártási tétel összegyűjtésének végrehajtásáról, ideértve a betegsintű visszagyűjtést;
- i) a lejárt, a selejt és a forgalomból kivont gyógyszerek általa ellenőrzött módon, a környezetvédelmi jogszabályokban foglaltaknak megfelelően történő megsemmisítéséről és annak nyilvántartásáról;
- j) a tevékenység teljes körére kiterjedő szabványművelési eljárások elkészítéséről;
- k) a raktár és az egyedi gyógyszerosztó helyiség, a gépjárművek és a gyógyszerosztó berendezések minősítéséről, valamint az egyedi gyógyszerosztás folyamatainak az elvégzett validálással igazolt megfelelőségéről;
- l) a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenységének az engedélynek megfelelő végzéséről.

- 4. §**
- (1) A Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenység folyamatos ellátásához az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személynek és az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személynek rendelkezésre kell állnia.
 - (2) Az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy olyan, gyógyszerészi mesterképzésben szerzett végzettséggel rendelkező személy lehet, aki legalább öt év, a lakossági gyógyszerellátásban szerzett gyakorlattal rendelkezik.
 - (3) Az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy olyan személy lehet, aki megfelel a gyógyszerek minőségbiztosítása érdekében meghatalmazott személy képesítési feltételeiről szóló miniszteri rendeletben a meghatalmazott személy részére előírt végzettségi követelményeknek, és rendelkezik legalább hat hónap, gyógyszerek elsődleges és másodlagos csomagolásának minőségbiztosításában szerzett gyakorlattal.
 - (4) Az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy és az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy átmeneti helyettesítése az e rendeletben foglaltaknak megfelelő, a helyettesített személy részére előírt végzettséggel és gyakorlattal rendelkező, a jogosult minőségbiztosítási rendszerére vonatkozó oktatást elvégző személlyel történhet. A helyettesítést végző személy a saját nevében jár el és hoz döntést.
- 5. §**
- (1) Az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy személyesen végzi el a beszállító partnerek és a beszerzésre kerülő gyógyszerek körének, valamint a kezelt gyógyszerek egyedi gyógyszerosztó berendezésbe való betöltésének jóváhagyását.
 - (2) Az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy
 - a) ellenőrzi a jogosult által kezelt gyógyszerek minőségi vizsgálatát,
 - b) ellenőrzi a jogosult által kezelt gyógyszereken elhelyezett biztonsági elemek ellenőrzését és egyedi azonosítók deaktiválását,
 - c) felel az NNGYK honlapján közzétett, a gyógyszerek forgalomba hozatali engedélyével, a forgalomba hozatali engedélytől való eltérés engedélyezésével kapcsolatos közlemények, információk nyomon követéséért, alkalmazásáért,
 - d) ellenőrzi az ellátásba bevont betegkörbe tartozás, a betegek Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátásba történő bevonásához hozzájáruló nyilatkozatainak meglétét,
 - e) ellenőrzi a vények lekérdezését és ellenőrzését, a gyógyszerbiztonsági ellenőrzést, a betegek gyógyszerellátással kapcsolatos tájékoztatását,
 - f) ellenőrzi a betegre szabott gyógyszer-csomagok automatizált gyógyszerosztás útján történő összeállítását,
 - g) ellenőrzi a gyógyszer forgalomból való kivonásának, forgalmazása felfüggesztésének, visszahívásának végrehajtását, a gyógyszerek visszaváltását,
 - h) ellenőrzi a 3. § g) pontja szerinti feladatok elvégzését.
 - (3) Az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért felelős személy felelős az (1) és (2) bekezdés szerinti feladatkörökhöz kapcsolódó
 - a) elektronikus nyilvántartások vezetéséért és a nyilvántartások alapjául szolgáló, a tevékenységet igazoló dokumentumok megőrzéséért,
 - b) szabványműveleti eljárások kidolgozásáért és naprakészen tartásáért,
 - c) folyamatok validálásáért.
- 6. §**
- (1) Az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy ellenőrzi
 - a) a raktár, az egyedi gyógyszerosztó helyiség, a gépjárművek és a gyógyszerosztó berendezések folyamatos és előírászerű működését,
 - b) a raktár, az egyedi gyógyszerosztó helyiség, a gépjárművek és a gyógyszerosztó berendezések működése során felmerülő hibajelenségek kivizsgálását és elhárítását,
 - c) a jogosult által kezelt gyógyszerek minőségének megőrzését,
 - d) a nem megfelelő minőségű gyógyszerrel végzett ellátás leállításának végrehajtását,
 - e) a lejárt, a selejt és a forgalomból kivont gyógyszerek általa ellenőrzött módon történő megsemmisítését és annak nyilvántartását.
 - (2) Az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy felelős az (1) bekezdés szerinti feladatkörökhöz kapcsolódó
 - a) elektronikus nyilvántartások vezetéséért és a nyilvántartások alapjául szolgáló, a tevékenységet igazoló dokumentumok megőrzéséért,

- b) szabványművelési eljárások kidolgozásáért és naprakészen tartásáért,
 - c) folyamatok validálásáért,
 - d) a betegre szabott gyógyszeres csomagok határidőn belüli összeállításáért, ellenőrzéséért, majd szállításra átdadhatónak minősítéséért, majd azt követő kiszállításáért.
- (3) Az ellátás technológiai minőségbiztosításáért felelős személy személyesen végzi el a raktár, az egyedi gyógyszeresztő helyiség, a gépjárművek és a gyógyszeresztő berendezések szakmai iránymutatásoknak megfelelő minősítését.

7. § A jogosultnak a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti tevékenység végzésére szolgáló székhelye és telephelye személyi és technikai ellátottságának alkalmasnak kell lennie arra, hogy az általa végzett tevékenységnek a jogszabályokban és az NNGYK engedélyében foglaltak szerinti végzését biztosítani tudja.

8. §

- (1) A jogosult naprakész minőségbiztosítási rendszert működtet.
- (2) A jogosultnak a tevékenység teljes körű ellátásához a (3) bekezdés szerinti képzésben részesített munkatárssal kell rendelkeznie a gyógyszerminőségi rendszer céljának megvalósításához.
- (3) A jogosult a (2) bekezdésben foglaltak megvalósítása érdekében – különös tekintettel a minőségbiztosításra – a munkavállalókat alap- és folyamatos továbbképzésben köteles részesíteni.
- (4) A jogosult köteles a gyógyszerellátási tevékenységhez igazodó, a munkavállalók egészségére, higiéniés gyakorlatára és ruházatára vonatkozó higiénés programok kialakítására. A jogosult gondoskodik e programok ismertetéséről, betartásáról és betartatásáról.

9. §

- (1) A helyiségeket és az automatizált, személyre szabott gyógyszeresztést végző berendezéseket a szakmai iránymutatásokat, valamint az engedélyben foglaltakat figyelembe véve kell elhelyezni, megtervezni, felépíteni, kialakítani és karbantartani.
- (2) A helyiségeket és az automatizált, személyre szabott gyógyszeresztést végző berendezéseket olyan módon kell megtervezni, kialakítani és működtetni, hogy a hibák kockázata a lehető legkisebb legyen, valamint hogy a helyiségeket és a berendezéseket a szennyeződés, a keresztszennyeződések és a termék minőségére gyakorolt más káros hatások elkerülése érdekében hatékonyan lehessen tisztítani és karbantartani.
- (3) A helyiségek és gyártóberendezések vonatkozásában az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerek gyártásának személyi és tárgyi feltételeiről szóló 44/2005. (X. 19.) EüM rendelet 1. melléklet VII. fejezet 3. pontjában foglaltakat alkalmazni kell.
- (4) A jogosult a minőségi előírások, a feldolgozási és csomagolási utasítások alapján dokumentációt készít az ellátási műveletekről és folyamatokról. A dokumentációnak világosnak, egyértelműnek, hibátlanul és naprakésznek kell lennie, valamint biztosítani kell az adatok minőségét és sértetlenségét, és a folyamatok, valamint a gyógyszerek nyomonkövethetőségét.
- (5) A jogosultnak az ellátás keretében kezelt gyógyszerekre vonatkozó általános ellátási műveleteket és feltételeket tartalmazó szabványművelési eljárásokat kell kidolgoznia és bevezetni, amelyeknek biztosítaniuk kell a bevezetett módosítások nyomon követését, és tartalmazniuk kell a felelősségi köröket, a folyamatok részletes leírását és a kockázatkezelési intézkedéseket. Az ellátás keretében kezelt gyógyszerekre vonatkozó dokumentációnak a jogosultnál rendelkezésre kell állnia.
- (6) Az elektronikus adatoknak olvasható formában könnyen elérhetőnek kell lenniük, és az illetékes hatóságok kérésére azonnal rendelkezésre kell bocsátani őket.
- (7) Az elektronikus úton tárolt adatokat más tároló rendszerbe átvitt másolatok készítésével vagy biztonsági másolattal adatvesztés vagy -sérülés, illetve jogosulatlan hozzáférés ellen védeni kell, és erre nézve ellenőrzési nyomvonalakat kell bevezetni.
- (8) Az ellátási műveleteket az (5) bekezdés szerinti szabványművelési eljárásoknak megfelelően kell végezni. Az ellátási folyamat során a jogosult köteles minden eltérést és minden hibát dokumentálni, és azokat kivizsgálni.
- (9) Műszaki és szervezési intézkedésekkel szükséges biztosítani a keresztszennyeződés és a keveredések elkerülését.

10. § A jogosult az engedélye szerinti alaptevékenységet nem szervezheti ki, arra közreműködőt nem vehet igénybe.

11. § A jogosult a Gytv. 17. § (1) bekezdése szerinti kötelezettségre figyelemmel köteles minden minőségi hibára, illetve gyógyszerhamisításra utaló panaszt jegyzőkönyvben rögzíteni és kivizsgálni, és minden olyan minőségi hibáról vagy annak gyanújáról tájékoztatni az NNGYK-t, amely a forgalmazás rendkívüli korlátozását vonhatja maga után.

- 12. §** (1) A jogosult gyógyszerminőségi rendszer részeként rendszeresen önellenőrzést hajt végre a szabványműveleti eljárások végrehajtásának és betartásának ellenőrzése, valamint a korrekciós vagy megelőző intézkedések megtétele érdekében. Az önellenőrzésről és az azt követően foganatosított esetleges korrekciós intézkedésekről nyilvántartást kell vezetni.
- (2) Az (1) bekezdés szerinti önellenőrzés eredményéről, a megtett korrekciós intézkedésekről a jogosult első alkalommal az engedély kiadását követő harmadik hónap utolsó napjáig, majd ezt követően hathavonta jelentést tesz az NNGYK felé a nyilvántartás megküldésével egyidejűleg.
- 13. §** Ez a rendelet a kihirdetését követő harmadik napon lép hatályba.
- 14. §** Az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló 44/2004. (IV. 28.) ESZCSM rendelet a 22/C. §-t követően a következő alcímmel egészül ki:
- „A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátásra vonatkozó rendelkezések**
- 22/D. § Az e rendeletben foglaltakat a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenység [a jelen alcím alkalmazásában a továbbiakban: a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás] végzése során ezen alcímben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.
- 22/E. § (1) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás keretében gyógyszer kizárólag az intézeti gyógyszerári szaktevékenységnek nem minősülő, betegre szabott, automatizált gyógyszerosztást is magában foglaló gyógyszerellátási tevékenység végzéséről szóló 3/2025. (I. 20.) BM rendelet (a továbbiakban: R.) szerint a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátásból ki nem zárt gyógyszer forgalomba hozatali engedélyében szereplő indikációban történő alkalmazására vonatkozó elektronikus vény alapján adható át.
- (2) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás keretében az EESZT-ből kizárólag a tevékenység végzésére jogosító engedélyben szereplő betegcsoportba tartozó, a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenységben való részvételhez és a gyógyszer helyettesíthetőségéhez előzetesen, írásban hozzájáruló beteg nevére, az (1) bekezdés szerint kiállított vény kérdezhető le.
- (3) A (2) bekezdés szerinti vényeket a jogosult betegre szabott, automatizált gyógyszerosztást végző telephely gyógyszerész vagy gyógyszerári szakasszisztens végzettségű alkalmazottja kérdezi le, ellenőrzi, valamint e személy teljesíti az e rendeletben a gyógyszer kiadója részére az EESZT vénynyilvántartásában előírt adatrögzítési kötelezettségeket.
- (4) A 11. § (1)–(3a) bekezdésére figyelemmel a lekérdezett vények alapján az átadott gyógyszer mennyiség dokumentálását és nyomon követését az R. 2. § (4) bekezdése szerinti módszertani levélben foglaltak szerint kell végezni. A 11. § (4) és (5) bekezdése szerint kiállított vény alapján az ellátás keretében gyógyszer nem adható át.
- (5) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás során a 14. § (1), (1a), (2) és (3) bekezdését nem kell alkalmazni.
- (6) A 15. § (1) bekezdését azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy a helyettesítést a jogosult alkalmazásában álló gyógyszerész a jogosult gyógyszerkészletéből végzi el. A 15. § (2) bekezdésének alkalmazása során a kiszerelésre vonatkozó előírást nem kell alkalmazni.
- (7) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátásban a 18. § (4) bekezdésének alkalmazása során az elsődleges csomagolásból való eltávolításra figyelemmel meghatározott felhasználhatósági időtartamot is figyelembe kell venni.
- (8) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás keretében gyógyszert a (2) bekezdés szerinti – a 20/A. § (1) bekezdésében foglaltak szerint a gyógyszer átvételére jogosult – személynek az ellátás végzésére jogosító engedélyben szereplő egészségügyi szolgáltató vagy a személyes gondoskodás keretébe tartozó szakosított ellátást végző intézmény egészségügyi dolgozója adhat át.
- (9) A GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás végzésére jogosító engedély jogosultja felel azért, hogy a gyógyszer (2) bekezdés szerinti személynek történő átadásának dokumentálása a kiadási igazolással egyenértékű módon történjen.
- (10) A 21/B. §-t azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy
- a) a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás végzésére jogosító engedély jogosultja a visszahívott gyógyszer mellett az azzal azonos csomagban kiszolgáltatót gyógyszerek visszavételéről is gondoskodni köteles,
- b) a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás végzésére jogosító engedély jogosultjának érdekkörében felmerült okból tévesen vagy nem megfelelő minőségben kiszolgáltatót, továbbá az NNGYK által visszahívott gyógyszer visszavételét dokumentált módon kell végezni.
- (11) A 22/A–22/C. §-ban foglaltakat azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy a gyógyszerbiztonsági ellenőrzést a GyT. 13. § (1) bekezdése szerinti engedély jogosultja az ellátás gyógyszerész-szakmai minőségbiztosításáért

felelős személy útján, illetve felügyelete mellett végzi. A betegek tájékoztatását a 22/A–22/C. § előírásainak figyelembevételével kell elvégezni.”

15. § A fokozottan ellenőrzött szernek minősülő gyógyszerek orvosi rendelésének, gyógyszerertári forgalmazásának, egészségügyi szolgáltatóknál történő felhasználásának, nyilvántartásának és tárolásának rendjéről szóló 43/2005. (X. 15.) EüM rendelet 2. § (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) Fokozottan ellenőrzött szer közforgalmú és közvetlen lakossági gyógyszerellátó tevékenységet is végző intézeti gyógyszerertárban forgalmazható. Fokozottan ellenőrzött szer a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti gyógyszerellátási tevékenységbe akkor vonható be, ha a fokozottan ellenőrzött szernek minősülő gyógyszer szerepel az intézeti gyógyszerertári szaktevékenységnek nem minősülő, betegre szabott, automatizált gyógyszerosztást is magában foglaló gyógyszerellátási tevékenység végzéséről szóló miniszteri rendeletben.”

16. § Az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról szóló 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. § (1a) bekezdésében az „egészségügyi szolgáltató” szövegrész helyébe az „egészségügyi szolgáltató, valamint az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény 13. § (1) bekezdése szerinti engedély jogosultja” szöveg lép.

Dr. Pintér Sándor s. k.,
belügyminiszter

1. melléklet a 3/2025. (I. 20.) BM rendelethez

A Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátásba bevonható gyógyszerek köre

1. A Gytv. 13. § (1) bekezdésébe kizárólag krónikus betegségek kezelésére szolgáló gyógyszerek vonhatók be.
2. Nem végezhető a Gytv. 13. § (1) bekezdése szerinti ellátás a következő gyógyszerertípusokkal:
 - a) Magyarországon forgalomba hozatalra nem engedélyezett vagy kontingens engedéllyel nem rendelkező gyógyszerek,
 - b) fokozottan ellenőrzött anyagnak minősülő gyógyszerek, kivéve az alprazolam és a clonazepam hatóanyagot tartalmazó gyógyszereket,
 - c) a „szükség szerint” (vagy más, nem szabályos adagolási rend szerint) alkalmazandó gyógyszerek,
 - d) erősen toxikus és/vagy citotoxikus és/vagy embriotoxikus és/vagy erősen szenzibilizáló hatóanyagot tartalmazó gyógyszerek (pl. antibiotikumok),
 - e) mélyhűtést, hűtőszekrényben történő tárolást igénylő gyógyszerek,
 - f) folyékony, félszilárd, tapasz gyógyszerformájú gyógyszerek,
 - g) tasakos granulátumként forgalomba hozatalra engedélyezett gyógyszerek,
 - h) védőtasakban forgalmazott, bliszteres csomagolású készítmények.
3. Kizárólag az alábbi intézkedések mellett végezhető automata gyógyszerosztás a következő gyógyszerertípusokkal:

	A	B
1	Gyógyszerertípus	Intézkedés
2	Fényérzékeny vagy nedvességérzékeny gyógyszerek, pl. melyeknek alkalmazási előírásában a következő tárolási utasítás szerepel: „A nedvességtől való védelem érdekében az eredeti csomagolásban tárolandó” vagy „A fénytől való védelem érdekében az eredeti csomagolásban tárolandó”	Buborékcsoomagolásukban tartva (nem debliszterezve) kerülnek az ADD csomagolásba.

3	Kis kopásállóságú tabletták, pl. diszpergálódó tabletták, szájban diszpergálódó tabletták, pezsgőtabletták, nyelvvalatti tabletták, bukkális tabletták	Buboréksomagolásukban tartva (nem debliszterezve) kerülnek az ADD csomagolásba, és az ADD csomag felirata vagy a mellékelt tájékoztató biztosítja egyértelmű megkülönböztethetőségüket, és tartalmazza a speciális alkalmazási módjukra vonatkozó információt.
4	Alprazolam és a jelen rendeletben is nevesített clonazepam hatóanyagot tartalmazó készítmények	Az automata gyógyszerosztási tevékenység végzése során a kábítószerekkel és pszichotróp anyagokkal, valamint az új pszichoaktív anyagokkal végezhető tevékenységekről, valamint ezen anyagok jegyzékre vételéről és jegyzékeinek módosításáról szóló 66/2012. (IV. 2.) Korm. rendelet, valamint a fokozottan ellenőrzött szerek minősülő gyógyszerek orvosi rendelésének, gyógyszerári forgalmazásának, egészségügyi szolgáltatóknál történő felhasználásának, nyilvántartásának és tárolásának rendjéről szóló 43/2005. (X. 15.) EüM rendelet vonatkozó rendelkezéseit alkalmazni kell.

IV. RÉSZ Útmutatók

V. RÉSZ Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a hasnyálmirigy-átültetés indikációs és kontraindikációs köréről

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	002268
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 szakorvosa, elnök, társszerző
Fejlesztő munkacsoport tagjai:
Prof. Dr. Kovács Tibor, belgyógyász, nefrológus, diabetológus, társszerző
Dr. Szakály Péter, sebész, érsebész, társszerző
Dr. Piros László, sebész, kapcsolattartó, társszerző
Dr. Wagner László, belgyógyász, nefrológus, diabetológus, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. Nefrológia és dialízis Tagozat

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

2. Aneszteziológia és intenzív terápia Tagozat

Prof. Dr. Molnár Zsolt, anaesthesiológia-intenzív terápia szakorvosa, elnök, véleményező

3. Infektológia Tagozat

Dr. Szilávik János, belgyógyászat, fertőző betegségek, trópusi betegségek szakorvosa, elnök, véleményező

4. Belgyógyászat, endokrinológia, diabétesz és anyagcserebetegségek Tagozat

Dr. Bedros J. Róbert, belgyógyász, reumatológia és fizioterápia, hipertoniológia, lipidológia, obezitológia szakorvosa, elnök, véleményező

5. Sebészet Tagozat

Prof. Dr. Oláh Attila, sebészet szakorvosa, elnök, véleményező

6. Házirosvostan Tagozat

Dr. Szabó János, házi orvostan, foglalkozás-orvostan (üzemrosvostan) szakorvosa, elnök, véleményező

7. Urológia Tagozat

Prof. Dr. Tenke Péter, urológus, elnök, véleményező

8. Kardiológia Tagozat

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

9. Klinikai immunológia és allergológia Tagozat

Prof. Dr. Kiss Emese, allergológia és klinikai immunológia, belgyógyászat, reumatológia szakorvosa, elnök, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.”

„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértének.”

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői**Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:**

Nem került bevonásra.

Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

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 sajátosságainak 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 hasnyálmirigy-átültetés helye az inzulindependens diabetes mellitus kezelésében, végstádiumú veseelégtelenség egyidejű fennállása esetén veseátültetéssel kombinálva. Jelen szakmai irányelv a szigetsejt-átültetést részleteiben nem tárgyalja, de érinti.

Ellátási folyamat szakasza(i):

A hasnyálmirigy-átültetés indikációja, vese együttes átültetésének indikációja, illetve az előzőekben felsorolt beavatkozások kontraindikációja.

Érintett ellátottak köre:

Elsősorban 1-es típusú cukorbetegségben és egyidejű idült vesebetegségben, vagy súlyos, visszatérő hypoglikemiában, vagy a cukorbetegség egyéb súlyos szövődményeiben szenvedő betegek.

Érintett ellátók köre**Szakterület:**

0100 belgyógyászat
0101 angiológia, phlebológia, lymphológia
0105 nefrológia
0109 allergológia és klinikai immunológia
0110 dialízis
0123 diabetológia
0208 szerv-transzplantációs sebészet
1100 urológia
1501 aneszteziológia
1502 intenzív ellátás
1600 infektológia
4000 kardiológia
5000 orvosi laboratóriumi diagnosztika
6301 háziorvosi ellátás
7600 dietetika

Ellátási forma:	A1 alapellátás – alapellátás J1 járóbeteg-szakellátás – járóbeteg-szakellátás D1 diagnosztika – diagnosztika F1 fekvőbeteg-szakellátás – aktív fekvőbeteg-ellátás
Progresszivitási szint:	III. progresszivitási szint
Egyéb specifikáció:	Dietetikus, gyógytornász – kulcsszerepük van a transzplantáció utáni gondozásban.

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. Fogalmak

Az idült vesebetegség

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 veseelégtelenségnek (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.

A diabetes mellitus

A diabetes mellitus (cukorbetegség, cukorbeteg) olyan anyagcsere-betegség, amelynek központjában a szénhidrát-anyagcsere zavara áll, de a kórfolyamat következményesen érinti a zsír- és a fehérje-anyagcserét is. A cukorbetegség alapvető oka az inzulin viszonylagos vagy teljes hiánya, illetve az inzulinhatás elmaradása. Bizonyos körülmények között mindkét eltérés együttesen fordulhat elő. A cukorbeteg okozta patofiziológiai eltérések számos szerv működését károsíthatják. A cukorbetegségnek ismeretesebb heveny és idült (micro- és macroangiopathiás) szövődményei. A diabetes mellitus és szövődményeinek kezelése nagy terhet jelent a betegnek és a társadalomnak egyaránt, miután az – az esetek döntő többségében – életre szóló megbetegedést jelent. A diabetes mellitus csak látszólag egységes kórkép [1].

A hasnyálmirigy-átültetés formái

- **Szimultán hasnyálmirigy- és vesetranszplantáció (simultaneous pancreas-kidney = SPK)** olyan I. típusú cukorbetegknél indokolt, akiknél 30 ml/min/1,73 m²-nél kevesebb a GFR értéke. Ebben az esetben ugyanabból a donorból történik egy vese és egy pancreasgraft átültetése.
- **A hasnyálmirigy veseátültetés utáni transzplantációjának (pancreas after kidney = PAK)** indikációja megegyezik a szimultán hasnyálmirigy-vese átültetés indikációjával, a graftok értelemszerűen más donorból származnak. Az előbbi kategóriában a vesetranszplantáció az esetek 75%-ában élődonorból történik, amit később cadaver pancreas transzplantációja követ.
- **Hasnyálmirigy önmagában való átültetése (pancreas transplant alone = PTA)** csak azoknál az I. típusú diabetesben szenvedő betegeknél indokolt, akik nem képesek megérezni a fenyegető hypoglikémiát, akiknél a diabetes nehezen kontrollálható (például labilis szérum glükóz szint ketoacidózissal és/vagy hypoglikémiás epizódokkal, súlyos, progresszív diabéteszes retinopátia, nefropátia, neuropátia vagy enteropátia).

2. Rövidítések

ADA:	American Diabetes Association, Amerikai Diabetes Társaság
BMI:	body mass index, testtömeg index
CKD:	chronic kidney disease, idült veseelégtelenség
CMV:	cytomegalovírus
CT:	komputertomográfia
DEXA:	dual x-ray absorptiometry, kettős röntgensugaras csontsűrűség vizsgálat
DSA:	donor-specifikus humán leukocita antigén alloantitest
EBV:	Epstein-Barr vírus
eGFR:	estimated glomerular filtration rate, becsült glomeruláris filtrációs hányados
EKG:	elektrokardiográfia
ESKD (v. ESRD):	end stage kidney (v. renal) disease, végállapotú veseelégtelenség
HIV:	humán immundeficiencia vírus

HLA:	human leukocyte antigen, emberi fehérvérsejten levő fehérje
HSV:	herpes simplex vírus
HTLV:	humán T-sejt leukémiavírus
IAK:	islet after kidney, szigetsejt-átültetés vesetranszplantáció után
KDIGO:	Kidney Disease: Improving Global Outcomes, nemzetközi munkacsoport
MMR:	morbilli, mumpsz, rubeola, kanyaró, mumpsz, rózsahimlő
MTT:	Magyar Transzplantációs Társaság
OVSZ:	Országos Vérellátó Szolgálat
PAK:	pancreas after kidney, hasnyálmirigy-átültetés vesetranszplantáció után
PNF:	primary non-function, elsődleges funkcióhiány
PTA:	pancreas transplant alone, hasnyálmirigy önmagában való átültetése
QoL:	quality of life, életminőség
R0 resectio:	az adott tumoros elváltozás teljes és radikális eltávolítása
SIK:	simultaneous pancreas-kidney, szimultán hasnyálmirigy- és vesetranszplantáció
SPK:	simultaneous pancreas-kidney, szimultán szigetsejt- és vesetranszplantáció
T1DM:	1-es típusú cukorbetegség
T2DM:	2-es típusú cukorbetegség
TIA:	transiens ischaemiás attack, átmeneti agyi keringési zavar

3. Bizonyítékok szintje

A bizonyítékok szintjére használt besorolási rendszert fejlesztőcsoportunk átvette a Belgyógyászat, endokrinológia, diabétesz és anyagcserebetegségek Tagozat által „A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban” címmel készített lentebb megjelölt egészségügyi szakmai irányelvéből, mivel az érinti az általunk készített irányelvet is [1].

A bizonyítékok szintjének meghatározása az ADA (Amerikai Diabetes Társaság) évek óta használt, lényegében változatlan rendszerén nyugszik [2].

I. szint

Egyértelmű, általánosítható bizonyíték randomizált kontrollált, jól tervezett és vezetett, megfelelő statisztikai erővel rendelkező klinikai tanulmányokból, mint pl.

- multicentrikus tanulmányból származó bizonyíték,
- metaanalízisből származó bizonyíték, amely magában foglalja a tanulmányok minősítését is.

Támogató jellegű bizonyítékok kellően kivitelezett, randomizált, kontrollált, megfelelő statisztikai erővel rendelkező vizsgálatokból, pl.

- kellően kivitelezett, egy vagy több intézetben végzett vizsgálatból származó bizonyíték,
- metaanalízisből származó bizonyíték, amely magában foglalja a tanulmányok minősítését is.

II. szint

Támogató jellegű bizonyíték kellően kivitelezett kohorsz-tanulmányokból, mint pl.

- kellően kivitelezett, prospektív jellegű vizsgálatból vagy regiszterből származó bizonyíték,
- kellően kivitelezett, metaanalízisből vagy kohorsz-vizsgálatokból származó bizonyíték.

Támogató jellegű bizonyíték kellően kivitelezett eset-kontroll tanulmányokból.

III. szint

Támogató bizonyíték gyengén kivitelezett vagy kontroll nélküli tanulmányokból, mint pl.

- bizonyíték randomizált klinikai tanulmányokból, amelyek esetében egy vagy több nagyobb, illetve három vagy több kisebb módszertani gyengeségből adódóan az eredmények megbízhatósága kétséges,
- bizonyíték obszervációs jellegű vizsgálatból, ahol a befolyásolás lehetősége nagy (például történelmi kontrollt használó eset-kontroll vizsgálatok),
- bizonyíték esetközlésből vagy néhány esetet felölelő tanulmányból,

Az ajánlást támogató bizonyíték ellentmondásos.

IV. szint

Szakértői konszenzus vagy klinikai tapasztalat.

4. Ajánlások rangsorolása

Az ajánlások rangsorolása az ADA (Amerikai Diabetes Társaság) évek óta használt, lényegében változatlan rendszerén nyugszik [2].

Szint	Ajánlások
A	Az ajánlás I. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban általános a szakmai egyetértés. A terápia vagy beavatkozás hatékony, hatásos, előnyös, ezért az javasolt.
B	Az ajánlás II. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban kisebb a szakmai egyetértés. A terápia vagy beavatkozás előnyét, hatékonyságát kevesebb bizonyíték támasztja alá. A terápia vagy beavatkozás adható, alkalmazható.
C	Az ajánlás III. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban a szakmai egyetértés nem teljesen egyöntetű. A terápia vagy beavatkozás előnyét, hatékonyságát szerény bizonyíték támasztja alá. A terápia vagy beavatkozás szóba jön, mérlegelhető.
E	Csak szakértői állásfoglalás (expert opinion), klinikai tapasztalat áll rendelkezésre (IV. szintű bizonyíték). A terápia, beavatkozás szóba jön. Az aktuális gyakorlat a későbbiekben változhat az újabb bizonyítékok fényében.

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

Mind az 1-es (T1DM), mind a 2-es típusú diabetes mellitus (T2DM) igen nagy terhet ró a betegekre a mindennapi életvitelben, a kis- és nagyerek, valamint a különböző szervek károsodásától való élethosszig tartó félelem és a diabetes hosszútávú következményei miatt, továbbá jelentősen csökkenti a várható élettartamot is. A veseelégtelenségben szenvedő betegek különösen veszélyeztetettek a cukorbetegség életveszélyes és életminőséget is csökkentő szív- és érrendszeri, neurológiai és retinát érintő szövődményei miatt. Mind a T1DM, mind a T2DM, mind pedig az idült végállapotú veseelégtelenség egyre nagyobb incidenciával fordul elő a lakosság körében, ezért fokozott népegészségügyi jelentőséggel bír.

Sikeres hasnyálmirigy-átültetéssel 1-es típusú diabeteses betegnél normoglykaemiát és inzulinindependenciát lehet elérni, valamint a diabetes több másodlagos szövődményének progresszióját is meg tudja állítani. Jelenleg nincs olyan exogén inzulinpótlással történő terápia, amely olyan euglykaemiás, inzulinfüggetlen állapotot tudna biztosítani, mint egy hasnyálmirigy-graft technikailag sikeres átültetése. A hasnyálmirigy-transzplantáció célja, hogy jobb életminőséget biztosítson, mint amit exogén inzulin adásával el lehet érni. Mégsem alkalmazható széleskörben minden diabeteses betegnél, hiszen a műtéti eljárás magas szövődmény kockázattal jár (perioperatív mortalitása 3–4%, bár ez csökkenő tendenciát mutat), és ez az elkerülhetetlen immunszuppresszív kezelés mellékhatásaival együtt, már meghaladhatja a cukorbetegség komplikációinak kockázatát. A szigetsejt-átültetés sokkal alacsonyabb kockázatú lehetőséget kínál a béta-sejtek pótlására, de gyakran alacsonyabb szintű funkcionálissal, amely főleg a hosszú távú eredmények vonatkozásában kevésbé tekinthető sikeresnek. A hasnyálmirigy-transzplantációra alkalmas betegek kiválasztása során a megfelelő egyensúlyt kell megtalálni a kockázat mértéke és a várható potenciális előny között.

Ezért hasnyálmirigy-átültetést olyan 1-es típusú diabeteses betegnél végzünk, akinél már a diabeteses nephropathia következtében végstádiumú veseelégtelenség alakult ki, így veseátültetésre is szorul. Ebben az esetben az immunszuppresszív kezelésre egyébként is szüksége van. A veseelégtelenséggel szövődött 1-es típusú diabetes mellitus esetében a betegek életkilátása rosszabb, mint néhány rosszindulatú betegségben szenvedő betegé. Ha egy 1-es típusú diabetes mellitusban szenvedő beteg vesepótló kezelésre szorul, akkor az ötéves betegtúlélés valószínűsége 20–40%. Emellett a betegeknek diétát kell tartaniuk, inzulinkezelésben részesülnek és hetente három alkalommal kell dialíziskezelésben részesülniük.

Ebben az esetben a vesepótló kezelések minden formája közül a szimultán hasnyálmirigy-vese transzplantáció (SPK) biztosítja a legjobb betegtúlélési eredményeket. Sikeres szimultán hasnyálmirigy- és vesetranszplantációt követően a betegeknek nem kell diétát tartaniuk, euglykaemiások, inzulinindependensek és nem kell művesekezelésben részesülniük. Az életminőség javulása mellett 80–90% közötti ötéves betegtúlélés tapasztalható szimultán hasnyálmirigy-vese transzplantációt követően. A diabetes mellitus bizonyos, már kialakult szövődményei javulására vagy legalább a szövődmények romlási ütemének csökkenésére is lehet számítani. SPK transzplantációt követően

látványosan javul a betegek gastroparesise, a diabeteses neuropathia egy-két éven belül javulni szokott. A betegek háromnegyedének diabeteses retinopathiája a transzplantáció után nem romlik tovább, 10%-uknál javulás is megfigyelhető. Sajnálatosan a betegek már kialakult diabeteses macroangiopathiája a transzplantációt követően a korábbinál gyorsabban romlik, és ezeknél a betegeknél idővel végtag-amputációra lehet szükség.

Nem indokolt viszont hasnyálmirigy-átültetés elvégzése a cukorbetegség esetleg bekövetkező szövődményeinek prevenciója érdekében. Csupán a vesepótló kezelés megkezdésekor csökken olyan mértékben a cukorbetegség túlélési esélye, hogy a műtéti kockázat vállalása indokoltá válik.

A teljes hasnyálmirigy-átültetés biztonságossága jelentősen javult a kezdetekhez képest [3]. A kiforrott műtéti technikák, a jobb orvosi kezelés, a kifinomult immunszuppresszív protokollok és a megfelelő donorszervek jobb kiválasztása mind hozzájárultak ehhez a javuláshoz, de az egyik fontos tényező a társbetegségek relevanciájának felismerése volt a cukorbetegség körében. Ezzel párhuzamosan az elmúlt 50 évben széles körű fejlődés ment végbe az inzulin, az inzulinadagoló rendszerek és a cukorbetegség kezelésére használt egyéb gyógyszerek terén, és mind az ezredforduló előtt [4], mind pedig utána [5] egyértelmű adatok utalnak a várható élettartam javulására. A hasnyálmirigy-átültetéssel kapcsolatos döntéseket tovább árnyalja az, hogy a szigetsejt-átültetés terén jelentős előrelépések történtek, és jelentős előnye van abban, hogy a peritranszplantációs szak jóval alacsonyabb kockázatú, de továbbra is sokkal kevésbé hatékony módszer a közép- vagy hosszú távú inzulin-independencia elérésére [6], továbbá hazánkban jelenleg sem elérhető jelenleg ez a modalitás.

Elfogadott a 2-es típusú diabetes mellitusban is a hasnyálmirigy-vese transzplantáció. Az Amerikai Egyesült Államokban az összes átültetett hasnyálmirigy 8–10%-a 2-es típusú cukorbetegbe kerül. Az eredmények ugyanakkor azt mutatják, hogy a 2-es típusú cukorbetegség miatt végzett SPK transzplantáció nem biztosít túlélési előnyt a csak cadavervese átültetésével szemben. A 2-es típusú cukorbetegségben és következményes veseelégtelenségben szenvedők számára az élődonorból történő veseátültetés biztosítja a legjobb eredményt. Célszerűbb tehát a nagyon szűkösen rendelkezésre álló transzplantálható hasnyálmirigyeket az 1-es típusú cukorbetegeknek fenntartani.

Az első hasnyálmirigy-átültetést 1966. december 16-án végezték Minneapolisban egy veseelégtelen diabeteses betegen szimultán vese átültetésével együtt. Azóta a világon több mint 15 000 hasnyálmirigy-átültetés történt. Hazánkban a veseátültetés 1973 óta történik szervezett formában, de a pancreas-transzplantációra negyed évszázadot kellett várni. Magyarországon 1998-ban Kalmár Nagy Károly végezte el az első hasnyálmirigy-átültetést Pécsen, majd később Budapesten is elindult a hasnyálmirigy-transzplantációs program. 2003-tól 8 alkalommal szigetsejt-beültetés is történt Budapesten, jelenleg ez a műtéti nem valósul meg hazánkban.

Hasnyálmirigy eltávolítására és kombinált vese és hasnyálmirigy beültetésére jelenleg Magyarországon ez a fenti, két centrum jogosult jelenleg is. Évente 4–14 hasnyálmirigy-átültetés történik a két központban együttesen. Összességében a hasnyálmirigy-átültetések száma inkább stagnál, de a 2010-es évek elejéhez képest csökkent, ez a tendencia világszerte megfigyelhető. Az egyébként is ritka beavatkozások miatt szignifikancia nem értékelhető. Az utóbbi éveket nézve 2020-ban 6, 2021-ben 4, 2022-ben 4, 2023-ban viszont 11 pancreas átültetése történt Magyarországon. Az országos utánkövetési adatok szerint 2013–2022. időintervallumban az 1, 3, 6 és 12 hónapos, valamint 3 éves (2020-ig) és 5 éves (2018-ig) beteg túlélési eredményei hasnyálmirigy-transzplantáció esetén 93,5%, 92,2%, 88,3%, 87,0%, 84,1% és 79,2% volt. Hasnyálmirigy-átültetés esetén kardiovaszkuláris esemény és szepszis voltak a halálokok, de szerencsére igen alacsony esetszámban. A hasnyálmirigy-transzplantáció grafftúlélése ugyanerre a populációra vontakoztatva 89,6%, 88,3%, 84,4%, 83,1%, 82,5% és 77,4% volt. Hasnyálmirigygraftot vérzés, PNF és grafftrombózis miatt kellett eltávolítani egy-egy esetben, hosszú távon egyszer infekció miatt [7].

Elmondható, hogy hazánkban a hasnyálmirigy-átültetés eredményei a nemzetközi irodalomban közölt eredmények között is igen jónak számít. Ugyanakkor fontosnak tartjuk jelen irányelv megírását azért is, hogy az 1-es típusú cukorbetegségben és idült végállapotú veseelégtelenségben szenvedő betegek a lehető legkorábban kerüljenek várólistára. Az időfaktornak meghatározó szerepe van a hosszú távú eredmények kimenetelében.

A „Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a diabetes mellitus kóriszmézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban” és az „Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a felnőttkori idült vesebetegség diagnózisáról és kezeléséről” című egészségügyi szakmai irányelvek ugyan fogalmaztak is meg ajánlást a hasnyálmirigy (és szigetsejt) transzplantációjával kapcsolatban, azonban elsődlegesen ezzel kapcsolatos, részletes egészségügyi szakmai irányelv még nem jelent meg [1, 8]. Az egészségügyi szakmai irányelvfejlesztés során a British Transplantation Society 2019-es, a First World Consensus Conference on pancreas transplantation 2021-es és a KDIGO 2020-as szakmai irányelveit vette alapul és adaptálta a hazai viszonyokat és az ellátórendszer sajátosságait figyelembe véve [9,10,11].

2. Felhasználói célcsoport

Az indikációs körnek megfelelően elsődlegesen olyan 1-es típusú cukorbetegeket ellátók a célcsoport, akik már krónikus vesebetegségben is szenvednek. Tágabb értelemben véve a felnőtt krónikus vesebetegségben szenvedő betegek vesepótló kezelésével (transzplantáció, hemodialízis, peritoneális dialízis) foglalkozó – és így az irányelvet is remélhetően alkalmazó – ellátók köre széles. Az ellátók körébe számos klinikai szakterület tartozik; háziorvoslás, belgyógyászat, diabetológia, nefrológia, dialízis, hypertoniológia, kardiológia, immunológia, angiológia, urológia és transzplantológia. Az egészségügyi szakmai irányelv javasolható a finanszírozási és egészségpolitikai területen tevékenykedőknek, hiszen a cukorbeteg és krónikus vesebeteg ellátásának egységes szakmai szempontjai hasznos segítséget nyújthatnak döntéseikhez. További célcsoportok: ide tartoznak az ellátottak, és az ellátottak hozzátartozói is. Az ő megfelelő informálásuk támogatást nyújt az orvosi kezeléshez, gyógyszeresedéshez és diétás utasítások betartásához szükséges együttműködésben. Az egészségügyi szakmai irányelv speciális tájékoztatást nyújt a hazai egészségügyi ellátás jelen irányelvben meghatározott folyamatairól.

A cukorbeteg, idült végállapotú veseelégtelenségben szenvedő betegek hosszú távú kezelése igen magas költségekkel jár. A betegek életminősége pedig alapvetően meghatározza a családi és társadalmi viszonyait. Az időben elvégezett hasnyálmirigy- és 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 irányelvek ajánlásainak adaptációjával készült.

Szerző(k)/Tudományos szervezet:	British Transplantation Society
Cím:	UK Guidelines on Pancreas and Islet Transplantation.
Megjelenés adatai:	September 2019.
Elérhetőség:	https://bts.org.uk/guidelines-standards/ https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/FINAL-Pancreas-guidelines-FINAL-version-following-consultation.-Sept-2019.pdf
PMID:	34245223
Szerzők:	Boggi U, Vistoli F, Andres A, Arbogast HP, Badet L, Baronti W, Bartlett ST, Benedetti E, Branchereau J, Burke GW 3rd, Buron F, Caldara R, Cardillo M, Casanova D, Cipriani F, Cooper M, Cupisti A, Davide J, Drachenberg C, de Koning EJP, Ettorre GM, Fernandez Cruz L, Fridell JA, Friend PJ, Furian L, Gaber OA, Gruessner AC, Gruessner RWG, Gunton JE, Han DJ, Iacopi S, Kauffmann EF, Kaufman D, Kenmochi T, Khambalia HA, Lai Q, Langer RM, Maffi P, Marselli L, Menichetti F, Miccoli M, Mittal S, Morelon E, Napoli N, Neri F, Oberholzer J, Odorico JS, Öllinger R, Oniscu G, Orlando G, Ortenzi M, Perosa M, Perrone VG, Pleass H, Redfield RR, Ricci C, Rigotti P, Paul Robertson R, Ross LF, Rossi M, Saudek F, Scalea JR, Schenker P, Secchi A, Socci C, Sousa Silva D, Squifflet JP, Stock PG, Stratta RJ, Terrenzio C, Uva P, Watson CJE, White SA, Marchetti P, Kandaswamy R, Berney T.
Tudományos szervezet:	First World Consensus Conference on pancreas transplantation
Cím:	First World Consensus Conference on pancreas transplantation: Part II – recommendations.
Megjelenés adatai:	Am J Transplant. 2021 Sep;21 Suppl 3(Suppl 3):17–59. doi: 10.1111/ajt.16750. Epub 2021 Jul 29. PMID: 34245223; PMCID: PMC8518376.
Elérhetőség:	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1600613522088803?via%3Dihub

PMID:	32301874
Szerzők:	Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, Kumar D, Oberbauer R, Pascual J, Pilmore HL, Rodrigue JR, Segev DL, Sheerin NS, Tinckam KJ, Wong G, Knoll GA.
Tudományos szervezet:	Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Kidney Transplant Candidate Work Group.
Cím:	KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation.
Megjelenés adatai:	Transplantation. 2020 Apr;104(4S1 Suppl 1):S11-S103. doi: 10.1097/TP.0000000000003136.
Elérhetőség:	https://journals.lww.com/transplantjournal/fulltext/2020/04001/kdigo_clinical_practice_guideline_on_the.9.aspx

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

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

Azonosító:	002243
Cím:	A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban.
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, LXXIII. évf. 13. szám, 2023. augusztus 2., 1137–1246.
Elérhetőség:	https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index
Azonosító:	002269
Cím:	A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a veseátültetés indikációs és kontraindikációs köréről
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, LXXIV. évf. 15. szám, 2024. augusztus 30., 1960–1973.
Elérhetőség:	https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

1. A hasnyálmirigy-átültetés túlélésre, életminőségre és társbetegségekre gyakorolt hatásai

Az 1-es típusú cukorbetegségben és veseelégtelenségben szenvedő betegeknél az egyidejű hasnyálmirigy- és veseátültetés (SPK = simultaneous pancreas-kidney) számos statisztikai adat elemzése által bizonyítottan konzisztensen jobb beteg túlélést mutat a pusztán elhunyt (cadaver) donorból származó vese átültetésével szemben [12]. E hatás egy része annak tudható be, hogy az SPK során a pancreas miatt fiatalabb donorokból származó szerveket ültetünk be, mint átlagosan a veseátültetés során, ahogyan azt az SPK esetében tapasztalt beteg túléléssel egyenértékű, élődonoros veseátültetés során megfigyelt túlélés is igazolni látszik [13, 14].

Az amerikai regiszter egy vitatott régebbi elemzése szerint az egy korábbi veseátültetést követő hasnyálmirigy-transzplantáción (PAK = pancreas after kidney) átesett betegek túlélése rosszabb [15], mint a hasnyálmirigy-transzplantációs várólistán levő vesetranszplantáltaké, és ezek az adatok hozzájárulhattak a PAK transzplantációs aktivitás csökkenéséhez az Egyesült Államokban [16]. Az ezt követő amerikai adatok – amelyek valószínűleg az elmúlt két évtized javuló eredményeit tükrözik – arra utalnak, hogy az élődonoros veseátültetést követő egy éven belül elvégzett PAK transzplantációval összefüggésben javul a betegek túlélése [17]. Egy 2015-ben publikált nagy amerikai adatelemzés, amely a társbetegségeket is figyelembe vette, azt igazolta, hogy önmagában a hasnyálmirigy-átültetés is jelentősen jobb túléléssel jár, és megerősítette az SPK transzplantáció jobb túlélését a transzplantációs várólistán maradással szemben [18].

A 2-es típusú diabetes mellitusban szenvedő betegek viszonylag kis számban estek át teljes hasnyálmirigy-transzplantáción az 1-es típusú cukorbetegséghez képest, és nincsenek hivatalos elemzések a túlélés vonatkozásában a hasonló, várólistán szereplő betegekkel összehasonlítva sem. A publikált vizsgálatok következetesen rosszabb eredményeket mutatnak a magas BMI-vel (>30 kg/m²) rendelkező betegeknél, de feltéve, hogy a célpopuláció a „vékony 2-es típusúakra” korlátozódik, az SPK vagy PAK transzplantáció utáni eredmények hasonlóknak tűnnek, mint az 1-es típusú cukorbetegség eredményei – mind a túlélés, mind az inzulin-independencia szempontjából [19,

20]. Ha figyelembe vesszük a 2-es típusú cukorbetegséggel gyakran együtt járó metabolikus szindróma komplex hatását, akkor az egyenértékű túlélési eredmény észszerű feltételezés. Magyarországon a 2-es típusú cukorbeteg részére azonban hasnyálmirigy-átültetés még nem történt. Tekintetbe véve a hazai várólistát, a betegigényt és a nagyon szűkösen rendelkezésre álló transzplantálható hasnyálmirigyeket (beleértve az Eurotransplant által nyújtott lehetőségeket is), célszerű azokat az 1-es típusú cukorbeteg számára fenntartani [21].

A hasnyálmirigy-átültetés életminőségre (QoL = Quality of Life) gyakorolt hatásaira vonatkozó, a betegek megkérdezése alapján több, mint 10 éve gyűjtött adatok meglepően vegyesek voltak [22], különösen annak tekintetében, hogy a sikeres transzplantáció pozitív „átalakító” hatásáról legtöbbször igen lelkes beszámolók hallhatók, továbbá azon betegek, akik a pancreasgraft funkcióját már elvesztették, gyakran retranszplantációt szeretnének. Az elmúlt évek javuló eredményeivel az újabb publikációk szerint már egyértelműbben kimutatható a jobb életminőség sikeres hasnyálmirigy-transzplantációt követően [23].

A diabéteszes szervi szövődmények sikeres hasnyálmirigy-átültetést követő stabilizálódását vagy javulását hasonlóan nehéz kimutatni [24], annak ellenére, hogy a diabéteszes nefropátia szövettani változásainak sikeres PTA után a tartós euglykaemia mellett megfigyelhető megfordulása egy sokszor idézett bizonyított tény [25].

A fentiek alapján kombinált vese- és pancreas-transzplantáció (SPK) végzése indokolt minden olyan 1-es típusú cukorbeteg esetében, aki a végstádiumú veseelégtelenség állapotába került és vesetranszplantációra vár, különösen akkor, ha nincs alkalmas vese élődonora. Diabéteszes nephropathia esetén a kombinált transzplantáció már akkor mérlegelendő, ha a GFR 30 ml/min alá csökken, az 1. ábra mutatja a döntési algoritmust [26].

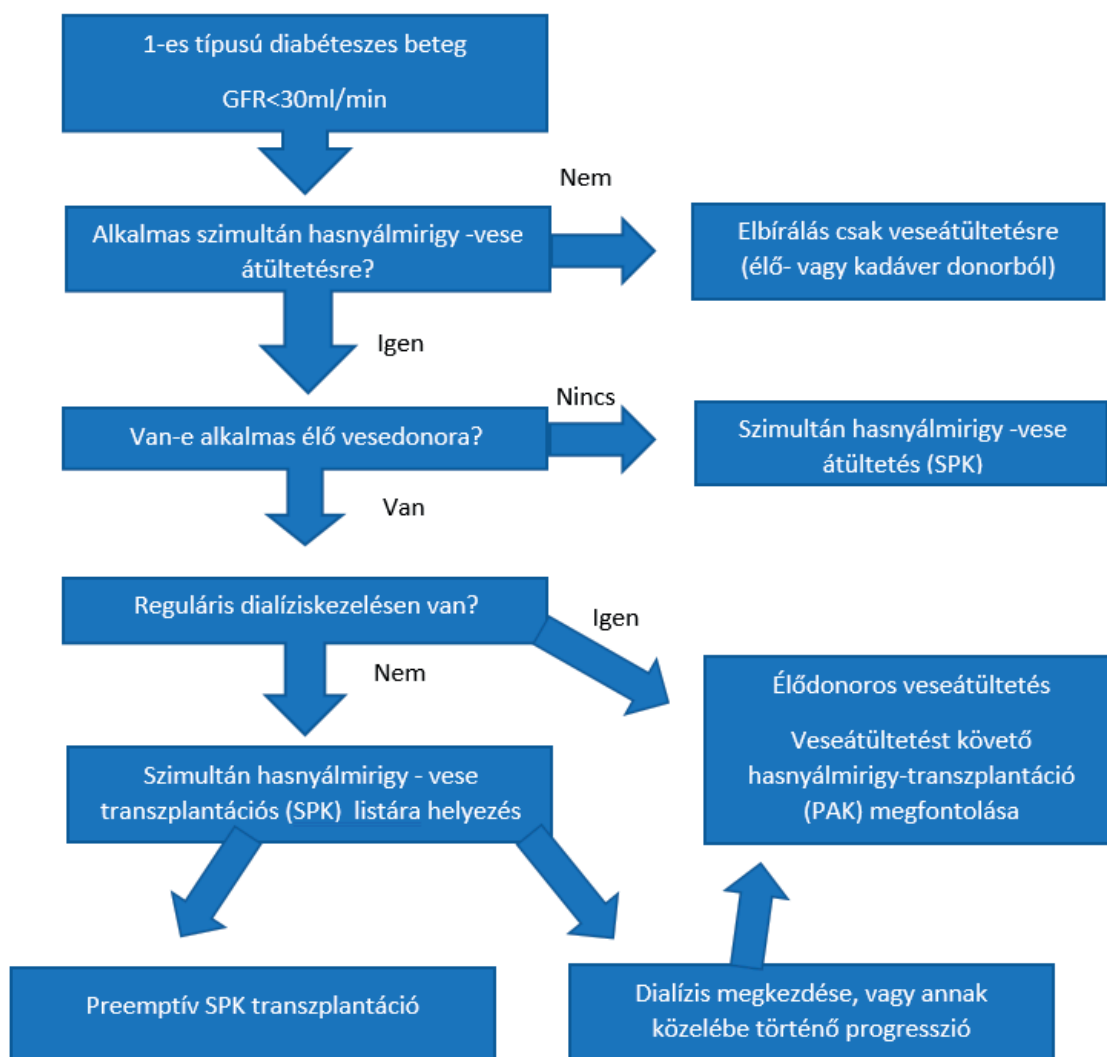
Számos retrospektív vizsgálat, beleértve a regiszterek elemzését is, azt mutatja, hogy a preemptív SPK transzplantáció jobb eredményekkel jár, mint a dializált betegeknél végzett SPK transzplantáció. A dialízisen töltött időnek negatív prognosztikai hatása van az SPK vonatkozásában is [27-30]. Ugyanakkor figyelembe kell venni a donorhiányt, a várólistán várakozók számát és az allokációs rendszert. További vizsgálatok szükségesek a vesefunkció azon szintjének meghatározására is, amelynél az SPK transzplantáció előnyben részesítendővé válik a PTA-val szemben.

Az inzulinnal kezelt, sikeres veseátültetésen már átesett cukorbetegknél mérlegelni kell a hasnyálmirigy transzplantációt (PAK), ha az várhatóan javítja a beteg- és vesegraft-túlélést, továbbá a súlyos diabéteszes szövődmények progressziójára is kedvezően hat. A potenciális PAK recipienseknél nem tekinthető a szekvenciális hasnyálmirigy-transzplantáció abszolút ellenjavallatának, ha a kreatinin-clearance ≤ 45 ml/perc. Kevés, egymásnak ellentmondó adatok állnak csak rendelkezésre a PAK előtti kreatinin-clearance prognosztikai következményeiről a 45 ml/perc határértéket használva. Egy retrospektív és multicentrikus vizsgálatban a 45 ml/perc $\leq$ pre-PAK eGFR a vesegraft-elégtelenség nagyobb előfordulásával társult [31].

Másrészt egy másik retrospektív vizsgálatban az eGFR pedig éppen szignifikánsan javult 3 hónappal az átültetés után azoknál betegeknél, akiknél a pretranszplant eGFR ≤ 45 ml/perc volt [32]. Előbbi vizsgálat szerint az anamnézisben szereplő vesegraft-kilökődés összefüggésbe hozható a transzplantáció utáni mortalitás, valamint a vese- és a hasnyálmirigygraft elégtelenség fokozott kockázatával [31].

Mindenesetre nem kontraindikált a PAK transzplantáció olyan betegeknél, akiknek az anamnézisében a vesegraft rejekciója szerepelt, de evidencia híján törekedni kell az optimális HLA-egyezésre, és a DSA-k elkerülésére. A transzplantáció időzítését illetően, nem ellenjavallt a korai PAK transzplantáció (azaz < 6 hónappal a veseátültetés után), továbbá az eredmények javulnak, ha a veseátültetést követő 1 éven belül történik meg a PAK [31, 33, 34].

1. ábra: Döntési algoritmus diabeteses nephropathiában, 1-es típusú diabetesben [26] alapján, módosítva



Diabetesben és visszatérő súlyos hypoglykaemiában szenvedő betegeknél fontolóra kell venni a szoliter hasnyálmirigy- (PTA = pancreas transplantation alone) vagy szigetsejt-átültetést, ha stabil, megőrzött vesefunkciójuk van (eGFR >40 ml/perc/1,73 m²), és a cukorbetegségük kezelésére irányuló egyéb kezelési formák sikertelenek [35]. A diabetes kezeléséről szóló hazai szakmai irányelvvel összhangban, PTA csak kellően szelektált beteganyagban, a következő indikációk alapján végezhető: a hypoglykaemia-érzet hiánya gyakori eszméletvesztéssel, valódi „brittle” diabetes, intenzív inzulinkezelés ellenére gyorsan progrediáló retinopathia, és a súlyos (gyakori ketoacidózishoz vezető) diabeteses gastroparesis [1].

Ajánlás1

Az 1-es típusú inzulinnal kezelt cukorbetegségben és dialízist igénylő, krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegeknél a szimultán hasnyálmirigy- és veseátültetésre (SPK) való alkalmasságot ki kell vizsgálni, mert az jobb túlélést és a súlyos diabéteszes szövödmények kedvezőbb progressziója miatt jobb életminőséget biztosít, mint a rendelkezésre álló alternatív terápia. (A)

Ajánlás2

A preemptív SPK transzplantáció jobb eredményekkel jár, mint a dialízis alatt álló betegeknél végzett SPK transzplantáció, ugyanakkor figyelembe kell venni a várólista igényt és a donorszervek hiányát, ezért ilyen esetekben egyedi elbírálás javasolt. (B)

Ajánlás3

Az inzulinnal kezelt, sikeres veseátültetésen már átesett 1-es típusú cukorbetegknél mérlegelni kell a veseátültetés utáni hasnyálmirigy- (PAK) transzplantációt, mert az jobb túlélést és a súlyos diabéteszes szövődmények kedvezőbb progressziója miatt jobb életminőséget biztosít, mint a rendelkezésre álló alternatív terápiaik. (B)

Ajánlás4

A működő vesegrafttal rendelkező cukorbetegknél, 45 ml/percnél alacsonyabb kreatinin-clearance vagy eGFR mellett a PAK transzplantáció az egyes betegeknek nagyon gondos kockázat-haszon analízist követően javasolt elvégezni. Az immunsuppressziót optimalizálni kell a vesefunkció védelme érdekében. (E)

Ajánlás5

Azokat a betegeket, akiknek az anamnézisében a vesegraft kilökődése szerepel, javasolt nagyon körültekintően kiválasztani PAK transzplantációra. Az optimális HLA-egyezés és a donorspecifikus antitestek elkerülése várhatóan csökkenti a PAK utáni kilökődés kockázatát. (E)

Ajánlás6

Az 1-es típusú inzulinnal kezelt diabetesben és gyakori eszméletvesztéssel járó hypoglykaemia-érzet hiányban, vagy valódi „brittle” diabetesben, vagy intenzív inzulinkezelés ellenére gyorsan progrediáló retinopathiában, vagy pedig súlyos, gyakori ketoacidózishoz vezető diabeteses gastroparesisben szenvedő betegeknek javasolt a szoliter hasnyálmirigyátültetés mérlegelése, ha stabil, megtartott vesefunkciójuk van (eGFR >40 ml/perc/1,73 m²), és a cukorbetegségük kezelésére alkalmazott egyéb módszerek sikertelenek. De nem indokolt hasnyálmirigy-átültetés elvégzése a cukorbetegség esetleg bekövetkező szövődményeinek prevenciója érdekében. (B)

Ajánlás7

A 2-es típusú cukorbetegség miatt végzett együttes vese- és hasnyálmirigy-transzplantáció nem biztosít túlélési előnyt a csak cadaver veseátültetéssel szemben. A 2-es típusú cukorbetegségben és következményes veseelégtelenségben szenvedők számára az élődonorból történő veseátültetés biztosítja a legjobb eredményt, ezért ebben az esetben, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő élődonor, javasolt az arra történő kivizsgálás. Hazai viszonylatban a szűkösen rendelkezésre álló transzplantálható hasnyálmirigyeket az 1-es típusú cukorbetegeknek javasolt fenntartani. (B)

2. A betegek elbírálása hasnyálmirigy-transzplantáció előtt

Kevés abszolút ellenjavallata van a hasnyálmirigy-transzplantációnak. A hasnyálmirigy-transzplantáció fejlődésével az egykor abszolút ellenjavallatnak tekintett tényezők relatív ellenjavallatokká váltak. Az aktív fertőzést, a kezeletlen rosszindulatú daganatokat, a valószínűleg nonadherenciához vezető súlyos pszichiátriai kórképeket, a szükséges immunsuppresszióval szembeni tolerancia hiányát általában abszolút ellenjavallatnak tekintik [35]. A relatív ellenjavallatok figyelembevétele összetett, egyénre szabott kockázat-haszon elemzésen alapul, amely nem alkalmazható egyszerű objektív protokollra. A várólistáról történő ideiglenes vagy tartós levétel jogszabályban rögzített feltételek mellett történik, ahogy az indikációról, úgy az ideiglenes vagy tartós kontraindikációról is a Regionális Várólista Bizottság dönt [53, 54]. Emiatt a rendszeres, évenkénti – szükség esetén gyakoribb – felülvizsgálat, kontroll javasolt.

Szív- és érrendszeri betegségek

Ez gyakori ebben a betegcsoportban, és a perioperatív morbiditás és mortalitás jelentős oka lehet. Minden hasnyálmirigy-transzplantációs központ végez valamilyen kardiovaszkuláris kivizsgálást azzal a szándékkal, hogy azonosítsa azokat a betegeket, akik transzplantálhatók, de nagyobb kockázatnak vannak kitéve, azokat, akik kardiovaszkuláris beavatkozást igényelnek (jellemzően koszorúér stent vagy bypass), illetve azokat, akik gyógyíthatatlan szívbetegségben szenvednek és akiknél a hasnyálmirigy-transzplantáció kockázata nagy, ezért annak elvégzése ellenjavallt. A legtöbb központ valamilyen módszert alkalmaz a szívizomfunkció mérésére (lásd alább) a betegek szűrése céljából. A koronarográfiát a legtöbb transzplantációs centrum szelektált betegek esetében használja, míg mások minden betegnél.

A hasnyálmirigy-transzplantációt követően a szív- és érrendszeri betegségek a leggyakoribb halálokok közé tartoznak [3]. A legtöbb hasnyálmirigy recipiensjelöltnek a kardiovaszkuláris komorbiditás mellett egyéb kockázati tényezők is vannak, beleértve a veseelégtelenséget, a hypercholesterinaemiát, a magas vérnyomást, a dohányzást és/vagy a pozitív családi anamnézist. A diabéteszes populációban egyedülálló komplikáló tényező lehet a jelentős ischaemiás szívbetegség jelenléte angina hiányában, amely a diabéteszes autonóm neuropátia következménye.

A hasnyálmirigy-transzplantáció, különösen veseátültetéssel kombinálva, invazívabb eljárás, mint a veseátültetés önmagában. A sokkal hosszabb műtéti eljárás és a műtét utáni szövődmények (pl. pancreatitis, hasüregi szepszis) által okozott kardiovaszkuláris stressz gyakran nagyobb, mint más szolid szervátültetéseknél. A kardiovaszkuláris kivizsgálás ezért különösen fontos, és a hasnyálmirigy-transzplantációra váróknál magasabb szintű kardiovaszkuláris alkalmasságra van szükség, mint a csak veseátültetésre váró recipiensjelölteknél.

Míg a klinikusok többsége egyetért a hasnyálmirigy-transzplantáció előtti részletes kardiovaszkuláris kivizsgálás fontosságában, van némi eltérés és kevés bizonyíték is arról, hogy ennek mi a legjobb módja.

A részletes anamnézis és a teljes klinikai vizsgálat természetesen elengedhetetlen. Azoknál a nemdohányzóknál, akiknél nincsenek ischaemiás szívbetegség, perifériás érbetegség vagy cerebrovascularis betegség tünetei vagy jelei, és akiknél nincsenek további kockázati tényezők (például családi anamnézis, hypercholesterinaemia, hypertonia), elégséges lehet az, hogy az egyetlen további vizsgálat a 12 elvezetési EKG. Az ilyen betegek azonban elenyésző kisebbséget alkotnak, és a legtöbb központban minden beteget rutinszerűen további kardiovaszkuláris vizsgálatnak vetnek alá.

A további kardiológiai vizsgálat lehetőségei az echokardiográfia, a szívizom-perfúziós szcintigráfia és a koszorúér-angiográfia. Nincsenek bizonyítékokon alapuló irányelvek az egyes vizsgálatok indikációira vagy ebben az összefüggésben való értelmezésére vonatkozóan. Az echokardiográfia információt nyújt a jobb és bal kamra működéséről, amely érzékeny vizsgálati eszköz a billentyűbetegség kimutatására, valamint a pulmonális hipertónia és az ejekciós frakció számszerűsítésére. A szívizom működésének nem invazív tesztjei, mint például a dobutamin stressz-echokardiográfia vagy a szívizomperfúziós szcintigráfia, értékes információkat nyújtanak az ischaemiás myocardium területeiről, és további vizsgálatokat tehetnek indokoltá. Bár az ilyen vizsgálatok eredményei és a koszorúér-angiográfia eredményei közötti korreláció nem tökéletes, ezek a tesztek hatékony vizsgálati eszközt nyújtanak a magas kockázatú betegek ezen csoportjának szűrésére és az invazívabb diagnosztikát igénylő betegek kiválasztására.

Bár nincs közvetlen bizonyíték az észlelt koszorúér-elváltozások transzplantáció előtti kezelésének előnyeire a hasnyálmirigyre váró recipiensjelölteknél, közvetett bizonyítékok alátámasztják a jelentős, korrigálható koszorúér-elváltozások várólistára helyezés előtti kezelésének fontosságát [36].

Ajánlás8

A potenciális hasnyálmirigy-recipienteknél ki kell vizsgálni az esetlegesen fennálló szív- és érrendszeri betegségeket, különösen a tünetmentes koszorúér-betegség szűrése erősen javasolt. (A)

Csípő- és perifériás érbetegség

Az előrehaladott perifériás artériás atherosclerosis, beleértve a cukorbetegségeknél a végtag amputációjának szükségességét, fokozott halálozással jár [37]. Az előrehaladott perifériás artériás betegség és a végstádiumú veseelégtelenség együttes fennállása tovább növeli a halálozás kockázatát [38]. Általánosságban az is elmondható, hogy a hasnyálmirigy-átültetés előtti végtagamputáció esetén rosszabb transzplantációs eredményekkel kell számolnunk, mivel magasabb kardiovaszkuláris kockázatot jelez [39].

Minden betegnek szüksége van az aorto-iliacalis és a perifériás érrendszer klinikai vizsgálatára. Ha a betegnek nincsenek perifériás érbetegségekre utaló tünetei, és szimmetrikusan erős és egyformán jól tapintható femoralis pulzusai vannak, ésszerű lenne további vizsgálat nélkül folytatni a listára helyezést. Ennek ellenére a legtöbb központ a gyakorlatban rutinszerűen iliacalis és alsó végtagi Doppler-vizsgálatot is alkalmaz a műtéti tervezés elősegítésére. Sőt, tapintható femoralis pulzus mellett is lehet előrehaladott aorto-iliacalis meszesedés, ezért minden betegnél javasolt natív hasi és kismedencei CT-vizsgálat. Ennek ismétlése a kiindulási állapot és a kor függvényében indokolt.

A gyenge vagy aszimmetrikus femoralis pulzusok további vizsgálatot igényelnek. Hasonlóképpen, az artériás lábszárfekély, az alsó végtag amputációja vagy a perifériás érrendszeri betegségnek megfelelő tünetek arra utalnak, hogy további radiológiai vizsgálatra van szükség. Egy vagy több perifériás pulzus hiánya egyéb lényeges jellemzők nélkül gyakori ebben a betegcsoportban, és általában nem igényel további vizsgálatot.

A perifériás érbetegség vizsgálatának optimális módja ebben a populációban nem tisztázott. A duplex scan kevésbé hasznos olyan cukorbetegségeknél, akiknek meszes, rugalmatlan artériái vannak. Dialízis előtt álló betegeknek

a CT angiográfia a már súlyosan károsodott vesefunkció további károsodásához vezethet. A nem kontrasztos CT-vizsgálat kimutatja az erek meszesedését, de nem tudja pontosan számszerűsíteni a szűkület mértékét vagy kimutatni a nem meszes léziókat, de annak megítélésére jó, hogy technikailag kivitelezhető-e a transzplantáció, van-e kirekeszthető és varrható érszakasz. A femoralis pulzus minősége megmutatja, hogy van-e felette szignifikáns szűkület, ha igen, akkor érdemes valamilyen angiográfiát készíteni, de jó eséllyel a beteg ilyen esetben nem alkalmas az átültetésre. A mágneses rezonancia angiográfia a gadolíniumtartalmú kontrasztanyag miatt kis kockázatot hordoz a nefrogén fibrózisos dermopátia (nefrogén szisztémás fibrózis) kialakulására. A nem kontrasztos mágneses rezonancia angiográfia technikailag megvalósítható ugyan, de saját korlátai is vannak. Végeredményben az előnyben részesített vizsgálati módszert a gyakorlatban a helyi erőforrások és szakértelem határozhatja meg. A hagyományos angiográfia a betegek azon kisebbsége számára van fenntartva, akiknél terápiás jellegű vaszkuláris beavatkozás várható.

Ajánlás9

Klinikai döntésnél, figyelembe kell venni, hogy a pancreas-transzplantáció előtti, perifériás érbetegség miatt végzett alsó végtagi amputáció esetén rosszabb transzplantációs eredményekkel kell számolnunk. Bár abszolút kontraindikációt nem jelent, kiemelt gondossággal kell eljárni listára helyezésnél. (B)

Fertőzés

A szervátültetés minden típusának recipienseihez hasonlóan a potenciális pancreas recipiensjelöltek virológiai szűrésen esnek át a transzplantáció előtti kivizsgálás során. A hepatitis B, hepatitis C, HIV, EBV, HSV és CMV státuszát minden jelölt esetében ellenőrizni és dokumentálni kell a várólistára helyezés előtt [35]. További vizsgálatokra lehet szükség a beteg utazási előzményeitől, személyes kórtörténetétől és etnikai hovatartozásától függően, pl. HTLV1 és 2 szűrése. A szeropozitivitás nem feltétlenül kontraindikációja a transzplantációnak, de hatással lehet mind a donorszervek kiválasztására, mind a transzplantáció utáni kezelésre [40-42]. Bár nem minden központban rutinszerű, a varicella zoster antitest státuszának ismerete hasznos lehet azoknak a recipienseknek, akik a transzplantáció után kapcsolatba kerülnek a bárányhimlővel.

Különleges óvintézkedésekre van szükség minden olyan szervátültetésre váró beteg esetében (beleértve a hasnyálmirigyre várókat is), akiknek a kórtörténetében tuberkulózis szerepel, ekkor ki kell kérni az infektológus és/vagy pulmonológus konzíliárusok véleményét.

Malignus daganat

A kezeletlen rosszindulatú daganat jelenléte jelenleg a hasnyálmirigy-átültetés bármely formájának abszolút ellenjavallata.

A kezelt rosszindulatú daganatok esetében sokkal bonyolultabb a helyzet. A kulcskérdés az, hogy mennyi ideig kell várni egy rosszindulatú daganat kezelését követően a transzplantáció megkezdése előtt. A leggyakrabban használt immunszuppresszív szerek a tumor növekedését általában véve elősegítik, és azokat jobb nem adni addig, amíg megfelelő bizonyíték nem áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy a rákkezelés biztosan felszámolta a daganatot.

A rosszindulatú daganatok szétválaszthatók alacsony, közepes és magas kockázatra az immunszuppresszió mellett való kiújulásuk lehetősége alapján. A sikeresen kezelt, nem melanoma típusú bőrrákok, a méhnyak in situ carcinomái és a nephrectomiás szövettani mintákban véletlenül felfedezett kis papilláris rákok alacsony kockázati csoportot alkotnak, ahol a rosszindulatú daganat kezelése után nem kell várni a transzplantációs várólistára helyezés előtt.

A rákos megbetegedések többsége közepes kockázati csoportba tartozik. Ha szövettani vizsgálat bizonyítja a malignus elváltozás maradéktalan eltávolítását (R0 resectio), és megfelelő vizsgálatokat követően nincs bizonyíték kiújulásra vagy metasztatikus betegségre, a transzplantáció elvégzése megfontolható a kezelés befejezte után két évvel. Néhány rákos megbetegedésben a kiújulás még sok évvel az elsődleges daganat eltávolítása után is kiszámíthatatlanul előfordulhat. A rosszindulatú melanoma és az invazív emlőrák az ilyen rákos megbetegedések néhány leggyakoribb példája, és akár öt éves várakozási idő is javasolható, mielőtt az ilyen betegek folytathatják a transzplantációra való kivizsgálást.

A gondozó onkológiai – és akár a sebész – team véleménye mindenképpen fontos, továbbá a döntéseket eseti alapon, a beteg tumorbiológiájának és egyéb tényezőknek a figyelembevételével kell meghozni. Ez utóbbiak magukban foglalják a transzplantáció nélküli várható prognózist, a tervezett immunszuppresszív kezelést, a becsült várakozási időt, valamint az intézményi és/vagy országos protokollt is.

Pszichoszociális kérdések

A legfontosabb kérdések a transzplantáció utáni gyógyszeres kezeléssel és orvosi javaslatokkal szembeni beteg-compliance problémáival kapcsolatosak. A nem együttműködő, ún. non-adherens viselkedés egyik fontos kockázati tényezője a rosszabb graft- és betegtúlélésnek, és esetenként már korábban is megmutatkozik a diabetes kezelése vagy a dialíziskezelés során, ezeket is komplikáló tényezőként. A nem együttműködő betegek transzplantációra való alkalmasságának elbírálása multidiszciplináris feladat.

A pszichoszociális felmérés fontos része a transzplantáció előtti kivizsgálásnak. A hasnyálmirigy-transzplantációs központoknak hozzáférést kell biztosítani a transzplantációban jártas pszichiáterekhez és/vagy pszichológusokhoz a multidiszciplináris csapat részeként.

Aneszteziológiai szempontok

A hasnyálmirigy-transzplantációra váró recipiensek nagy kihívást jelentenek az aneszteziológus számára is. Fontos aneszteziológiai szempontok a következők: kardiovaszkuláris kockázat, potenciálisan hosszú műtét során a folyadékkegyensúly változásai anuriás betegnél, diabéteszes autonóm és perifériás neuropátia, reperfúziós hatások és a vaszkuláris hozzáférés nehézségei.

Az allograft reperfúziója általában nagyobb hemodinamikai következményekkel jár a hasnyálmirigy-transzplantáció során, mint a veseátültetés során. A hasnyálmirigy reperfúziója során a jelentős vérvesztés következtében hipotenzió alakulhat ki, de ezt a vazoaktív vegyületek felszabadulása is okozhatja. A műtét során ez tehát egy komplex, nagy odafigyelést igénylő feladat.

A transzplantációs aneszteziológus szakorvos fontos tagja a kivizsgáló csapatnak is, olyan potenciális kockázatok előrejelzésével, amelyeket egyébként csak a beteg műtetre történő felvételekor azonosítanánk.

Egyéb preoperatív kérdések

Azoknak a recipiensjelölteknek, akiknek az elmúlt hat hónapban stroke-ja vagy átmeneti agyi keringési zavara (TIA) volt, carotis Duplex ultrahangvizsgálaton kell átesniük. A 70%-nál nagyobb arteria carotis interna stenosisal rendelkezők alkalmasak lehetnek carotis revascularizációra. A krónikus veseelégtelen, tünetekkel rendelkező betegeknél történő carotis intervenciókkal foglalkozó irodalom és adat azonban kevés. A krónikus veseelégtelen, de tünetmentes recipienseknél a szűrőjellegű carotis ultrahangvizsgálat jelenleg nem javallt, mivel a 70%-nál nagyobb stenosisban szenvedők esetében nem egyértelmű a haszon, és a carotis intervenció valószínűleg késleltetné a transzplantációs listára helyezést [43].

Az osteopenia gyakori. Megfontolandó osteodenzitometria végzése DEXA vizsgálattal a beteg kezdeti állapotának dokumentálására, esetenként biszfoszfonátok vagy más gyógyszeres kezelés alkalmazása válhat szükségessé.

A gasztrointesztinális autonóm neuropátia gyakran hányással, székrekedéssel vagy hasmenéssel jár. Ez önmagában nem kontraindikálja a transzplantációt, de a fontolóra kell venni a műtét előtti és/vagy utáni táplálkozásterápiát. A gasztrointesztinális autonóm neuropátia tüneteinek súlyosbodása a korai posztoperatív időszakban nagyon gyakori. Sok központ rutinszerűen alkalmazza ezeknél a betegeknél naso-jejunalis vagy percutan jejunostomia intraoperatív behelyezését.

Az autonóm neuropátia jelentős hólyagműködési zavart is okozhat a cukorbetegség egy kisebb részénél. Az anamnézis felvételekor erre külön ki kell térni, és szükség szerint speciális urológiai konzíliumot kérni (pl. urodinamiás vizsgálat). Autonóm húgyhólyag-diszfunkció esetében a – ma már rutinszerűen egyébként sem végzett – exokrin hólyagdrenázs alkalmazása a transzplantáció során kontraindikált.

A véralvadási rendellenességek is gyakoriak ebben a betegcsoportban – a veseelégtelenségben szenvedő cukorbetegség jelentős része hiperkoagulábilis [44]. A kórelőzményben szereplő trombózis esetén trombofiliaszűrést kell végezni. A tromboelasztográfiát a kivizsgálás során is el lehet végezni, de gyakrabban alkalmazzuk a műtét során és a műtét utáni időszakban az antikoaguláns kezelés beállítására. Nincs konszenzus a protrombotikus rizikófaktorok vizsgálatának szükségességéről olyan hasnyálmirigyre váró recipiensjelölteknel, akiknek anamnézisében nem szerepel trombotikus esemény.

Azoknál a betegeknél, akiket csak hasnyálmirigy-átültetés vagy szigetsejt-átültetés céljából vizsgálunk, a kiindulási vesefunkció alapos kivizsgálása szükséges a kalcineurin inhibitor expozíció vagy interkurrens hemodinamikai stressz miatti iatrogén vesekárosodás kockázata miatt [45]. Fennáll a HLA-szenzibilizáció kockázata is, különösen szigetsejt-átültetés során, amikor több donor expozíciója történik. Az ilyen betegeknél fennáll a végstádiumú veseelégtelenség kialakulásának kockázata, és a későbbiekben veseátültetésre lehet náluk szükség.

Az SPK transzplantáció 18 év alatti betegeknél ritka, mivel a diabéteszes nefropátia manifesztációjáig általában egy évtized vagy annál több idő telik el. A meg nem érzett, súlyos hipoglikémiában (ún. hypoglycemia unawareness)

szenvedő gyermekbetegek – akiknél szoliter hasnyálmirigy-transzplantáció indokolt – gyakran jelentős pszichoszociális problémákkal is küzdenek, emiatt a glykaemiás kontroll sem megfelelő. A hasnyálmirigy-átültetésre váró, 18 évesnél fiatalabb recipiensjelöltek esetében a gyermektranszplantációban és más gyermekgyógyászati szakterületeken – elsősorban diabetológiában és nefrológiában – jártas klinikusok bevonására van szükség.

A hasnyálmirigy retranszplantációja olyan szelektált betegeknél jöhet szóba, akiknél a primer hasnyálmirigygraft elégtelensége áll fenn. Amellett, hogy hosszabb műtéti idővel kell számolni, az amerikai regiszter adatai szerint a secunder pancreasgraftok túlélési eredményei lényegesen rosszabbak, mint a primer graftoké [46]. Gondosan mérlegelni kell az egyes potenciális recipiensjelölteket érintő kockázatokat és előnyöket.

A szélsőséges BMI jelentős kockázati tényező a transzplantáció utáni rosszabb túlélési eredmények szempontjából. Az alultáplált (BMI <18,5 kg/m²) recipienseknél magasabb a halálozási arány a transzplantáció utáni korai időszakban, mint a normál BMI-vel rendelkező betegeknél (18,5–25 kg/m²), míg azoknál, akiknek a BMI-je >25 kg/m², alacsonyabb a hasnyálmirigygraft túlélése és magasabb a transzplantáció utáni korai halálozás aránya [47]. Az alultáplált és a túlsúlyos betegeknek is terápiás támogatást kell nyújtani a normál BMI elérése érdekében, még mielőtt transzplantációra kerülne sor. Ugyanakkor nem állnak rendelkezésre adatok a hasnyálmirigy-transzplantáció túlélési előnyeiről ezekben a betegcsoportokban, ezért nem tudjuk biztosan meghatározni azt a BMI-küszöbértéket, amelynél a hasnyálmirigy-átültetés már kontraindikált. Az 1-es típusú diabetes mellitusban szenvedő betegeknél a BMI-t figyelembe kell ugyan venni, de listára helyezésnél minden recipiensjelöltet eseti alapon kell elbírálni.

Az inzulinnal kezelt 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő betegeknél a hasnyálmirigy-transzplantáció elérhetősége például az Egyesült Királyságban jelenleg a <30 kg/m² BMI-vel rendelkezőkre korlátozódik [35]. Ennek az oka egyrészt az obes betegek fokozott inzulinrezisztenciája, másrészt az alkalmas cadaver donorszervek korlátozott száma, továbbá a diabéteszes nefropátiával járó 2-es típusú cukorbetegség növekvő aránya. A transzplantáció előtti C-peptid szint nem kritériuma a hasnyálmirigy-transzplantációnak 2-es típusú cukorbetegség esetén az Egyesült Királyságban [35]. Mint feljebb említettük, Magyarországon a 2-es típusú cukorbetegség részére eddig nem történt hasnyálmirigy-átültetés, a hazai várólista igénye, és a szűkösen rendelkezésre álló transzplantálható szervek miatt azokat elsődlegesen az 1-es típusú cukorbetegség számára tartjuk fenn [21].

Ajánlás10

Klinikai döntésnél, figyelembe kell venni, hogy a pancreas-transzplantáción átesett elhízott betegek esetében a korai szövődmények nagyobb arányával kell számolnunk. Ugyanakkor a BMI önmagában nem kontraindikációja a transzplantációnak, listára helyezésnél minden recipiensjelöltet eseti alapon kell elbírálni. (B)

A transzplantációs terápiás lehetőségek konzultációja

Az inzulinnal kezelt diabetesben szenvedő betegeket, akiket a kezdeti kivizsgálást követően transzplantációra alkalmasnak ítélnék, gondosan tájékoztatni kell a kezelési lehetőségekről, amelyekből több van. Ebben a folyamatban igen fontos szerepe van a kezelőorvos jó kommunikációs készségének, a részletes, mindenre kiterjedő írásbeli információk rendelkezésre bocsátásának, valamint egy hozzáértő és tapasztalt transzplantációs koordinátor támogatásának. A betegeket tájékoztatni kell az egyes lehetőségek kockázatairól és előnyeiről, a becsült túlélési esélyekről, valamint az életminőségre és a cukorbetegség meglévő szövődményeire gyakorolt valószínű hatásáról, szem előtt tartva természetesen az etikai elveket és a hatályban lévő jogszabályokat is. A betegeknél időt kell hagyni a gondolkodásra és a családdal/hozzátartozókkal való beszélgetésre. Ezek a konzultációk összetettek, és valószínűleg több alkalomra is szükség lehet.

Az 1-es típusú cukorbetegségben és krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegeknél több lehetőségük van, beleértve az SPK transzplantációt és a cadaver donoros veseátültetést (későbbi PAK transzplantációval vagy anélkül); a potenciális élő vesedonorral rendelkezőknek lehetőségük van az élődonoros veseátültetésre (PAK transzplantációval vagy anélkül).

Azok a potenciális recipiensek, akik megfelelnek az SPK transzplantáció kritériumainak, és nem rendelkeznek élődonorral, viszonylag egyértelmű döntés előtt állnak, mivel az SPK transzplantáció jobb hosszú távú beteg túléléssel jár, mint a szoliter cadaver donoros veseátültetés [12]. Magyarországon az SPK transzplantációra való várakozási idő sokkal rövidebb (átlagosan 2,36 év), mint az elhunyt donor veseátültetés esetében (átlagosan 3,60 év) [7].

A potenciális élődonorral rendelkező betegek összetettebb döntés előtt állnak, mivel a betegek túlélési esélye az SPK transzplantáció és az élődonoros veseátültetés után megközelítőleg egyenértékű [13,14]. Olyan egyéb tényezőket is figyelembe kell venni, mint például a beteg dialízis státusza, az SPK transzplantációra való átlagos és várható várakozási idő hossza, a társbetegségek és a betegség progressziójának kockázata, a diabetes szövődményeinek

súlyossága (és a beteg motiváltsága, tudniillik, hogy normoglykaemiás lehessen), valamint az élődonor donációra való alkalmassága [47, 49].

Azoknál a 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő betegeknél, akik egyébként megfelelnek az élődonor nélküli SPK átültetés kritériumainak, a betegek túlélése szempontjából az SPK transzplantáció jobb, mint a cadaver donoros veseátültetés [50]. Az inzulinmentesség előnyeit azonban ellensúlyozza a potenciális perioperatív morbiditás. Egy nagy amerikai vizsgálat kimutatta, hogy a 2-es típusú cukorbetegségeknél az élődonoros veseátültetés úgy tűnik, hogy jobb beteg- és grafttúléléssel jár, mint az SPK transzplantáció [50], és a betegeket erről tájékoztatni kell.

Az inzulinnal kezelt cukorbeteg és krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegek, akiknél az SPK transzplantáció túl magas kockázatú, élődonoros, vagy annak hiányában cadaver donoros veseátültetés javasolt. Korábban (kb. 20 éve) elérhető volt Magyarországon is a szigetsejt-átültetés (IAK) sikeres veseátültetést követően [51, 52]. Az Egyesült Királyságban például egyidejű szigetsejt- és veseátültetést (SIK) is végeznek ezeknél a betegeknél [9]. Ez a betegcsoport leginkább a jelentős szív- és érrendszeri betegségben szenvedőkből kerül ki, akik várhatóan nem képesek elviselni az SPK transzplantációhoz szükséges hosszú anesztéziát és műtéti terhet. Fontos tudni a betegeknél is, hogy várhatóan az izolálásra szánt hasnyálmirigygraftból nem lehet annyi működő és viabilis szigetsejtet nyerni, mint amennyit teljes graft esetén átültetünk, ezért a beavatkozás egy- vagy többszöri ismétlésére kell számítani. Magyarországon jelenleg a szigetsejt-átültetés semmilyen formája nem elérhető.

Ajánlás11

A potenciális hasnyálmirigy-recipienteket teljeskörűen kell tájékoztatni a rendelkezésre álló kezelési lehetőségekről, az azoktól várható eredményekről és a lehetséges szövődményekről. (E)

Ajánlás12

Azoknál az 1-es típusú inzulinnal kezelt cukorbetegségben és krónikus vesebetegségben szenvedő betegeknél, akiknél az SPK transzplantáció túl magas kockázatú, javasolt a szoliter veseátültetésre való alkalmasság kivizsgálása és megfontolható a szigetsejt-átültetés. (E)

VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

Az ajánlások során elengedhetetlenül fontos szempontnak tartjuk, különösen az 1-es típusú cukorbetegségeknél az idült veseelégtelenség korai felismerését, ezen betegek mielőbbi kivizsgálását és mielőbbi referálását a Regionális Várólista Bizottság felé. Mivel a magyar betegek esetében szinte mindig SPK vagy PAK transzplantáció jön szóba, mindkét szerv esetében a megfelelő Regionális Várólista Bizottság felé referálni kell. A vesevárólistára került 1-es típusú cukorbetegségeknél, ha van alkalmas élődonor, akkor élődonoros veseátültetés is végezhető. Ebben az esetben a PAK választandó, de minden esetben egyedi elbírálás szükséges és nagyon fontos a várólista bizottságok közötti együttműködés. PTA esetében értelemszerűen csak a hasnyálmirigy várólista bizottság dönt.

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

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

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

Hasnyálmirigy- és 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/diabetológus 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)

A hasnyálmirigy- és vesetranszplantációra való kivizsgálás speciális feltételeket nem igényel. A hasnyálmirigy- és a vesevárólistára helyezéshez szükséges mindkét szervre vonatkoztatott egy-egy Regionális Várólista Bizottság az adott centrumban. Hasnyálmirigy- és vesetranszplantáció III. progresszivitású sebészeti osztályon végezhető, ahol III. progresszivitású aneszteziológiai és intenzív terápiás osztály is rendelkezésre áll.

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

Az egészségügyi szakmai irányelv elsődlegesen a magyarországi, 1-es típusú cukorbeteg és egyidejűleg vesetranszplantációra is váró, idült veseelégtelenségben szenvedő, a már vesetranszplantált, vagy súlyos diabéteszes szövődményekkel küzdő populáció ellátására vonatkozik.

A hasnyálmirigy-átültetés lehetőségéről a betegek és hozzátartozói a nefrológus és/vagy diabetológus, a sebész, valamint az aneszteziológus és intenzívterápiás szakorvosoktól, illetve tájékoztató anyagokból szereznek ismeretet. A transzplantációban való részvétel feltétele, hogy a beteget időben referálják a gondozó orvosok a Regionális Várólista Bizottságoknak.

A betegeket és hozzátartozóikat egyaránt fel kell világosítani a hasnyálmirigy- és veseátültetés lehetőségeiről. Az ezzel járó potenciális előnyök mellett részletes tájékoztatást kell adni a transzplantáció korai és késői potenciális szövődményeiről, különös tekintettel a műtéti kockázatra és az immunosuppresszív kezelés hosszú távú hatásaira. A tájékoztatás egy többlépcsős folyamat, mely a háziorvostól indulva, a nefrológuson/diabetológuson keresztül a transzplantációt elvégző, illetve utánkövetést folytató szakemberekig 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**2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok**

Beteg edukációnál hasznosítható honlapok:

1. Hasnyálmirigy-átültetés, szigetsejt-átültetés: Semmelweis Egyetem honlap
2. Tiszta forrásból, Veseátültetés Magyarországon: Magyar Transzplantációs Társaság (MTT) honlap

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nem készültek.

2.3. Táblázatok

Nem készültek.

2.4. Algoritmusok

1. ábra: Döntési algoritmus diabéteszes nephropathiában, 1-es típusú diabéteszben [26] alapján, módosítva

2.5. Egyéb dokumentumok

Hazai vesetranszplantációs adatok: Országos Vérellátó Szolgálat honlap (ovsz.hu)

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

Javasolt külső indikátorok jelen egészségügyi szakmai irányelve ajánlásainak betartására:

Az 1-es típusú cukorbetegségben és egyidejűleg idült végállapotú veseelégtelenségben szenvedő betegek (CKD5) milyen arányban kerülnek egy adott régióban referálásra a Regionális Várólista Bizottság felé?

A referált betegek milyen arányban kerülnek fel a várólistára?

Javasolt belső indikátorok jelen egészségügyi szakmai irányelve ajánlásainak betartására:

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

Hasnyálmirigy-átültetés 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 Egészségügyi Szakmai Kollégium Transzplantáció Tagozat elnöke kijelöli a tartalomfejlesztő felelőst, aki meghatározza a fejlesztő munkacsoport tagjait, illetve befogadja a társtagozatok által delegált szakértőket. 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.] A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. Egészségügyi Közlöny LXXIII. 13. szám, 2023. augusztus 2., 1137-1246.
- [2.] American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes – 2019. *Diabetes Care* 2019; 42: Suppl 1: S1-S193.
- [3.] Gruessner AC. 2011 update on pancreas transplantation: comprehensive trend analysis of 25,000 cases followed up over the course of twenty-four years at the International Pancreas Transplant Registry (IPTR). *Rev Diabet Stud* 2011; 8: 6-16.
- [4.] Miller RG, Secrest AM, Sharma RK, Songer TJ, Orchard TJ. Improvements in the life expectancy of type 1 diabetes: the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications study cohort. *Diabetes* 2012; 61: 2987-92.
- [5.] Jørgensen ME, Almdal TP, Carstensen B. Time trends in mortality rates in type 1 diabetes from 2002 to 2011. *Diabetologia* 2013; 56: 2401-4.
- [6.] Niclauss N, Morel P, Berney T. Has the gap between pancreas and islet transplantation closed? *Transplantation* 2014; 98: 593-9.
- [7.] Országos Vérellátó Szolgálat Szakmai beszámoló 2022. <https://www.ovsz.hu/hu/hirek/szakmai-beszamolo-2022>
- [8.] A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. Egészségügyi Közlöny LXXIII. 13. szám, 2023. augusztus 2., 1137-1246.
- [9.] British Transplantation Society. UK Guidelines on Pancreas and Islet Transplantation. September 2019. <https://bts.org.uk/guidelines-standards/>
- [10.] Boggi U, Vistoli F, Andres A, Arbogast HP, Badet L, Baronti W, Bartlett ST, Benedetti E, Branchereau J, Burke GW 3rd, Buron F, Caldara R, Cardillo M, Casanova D, Cipriani F, Cooper M, Cupisti A, Davide J, Drachenberg C, de Koning EJP, Ettorre GM, Fernandez Cruz L, Fridell JA, Friend PJ, Furian L, Gaber OA, Gruessner AC, Gruessner RWG, Gunton JE, Han DJ, Iacopi S, Kauffmann EF, Kaufman D, Kenmochi T, Khambalia HA, Lai Q, Langer RM, Maffi P, Marselli L, Menichetti F, Miccoli M, Mittal S, Morelon E, Napoli N, Neri F, Oberholzer J, Odorico JS, Öllinger R, Oniscu G, Orlando G, Ortenzi M, Perosa M, Perrone VG, Pleass H, Redfield RR, Ricci C, Rigotti P, Paul Robertson R, Ross LF, Rossi M, Saudek F, Scalea JR, Schenker P, Secchi A, Socci C, Sousa Silva D, Squifflet JP, Stock PG, Stratta RJ, Terrenzio C, Uva P, Watson CJE, White SA, Marchetti P, Kandaswamy R, Berney T. First World Consensus Conference on pancreas transplantation: Part II - recommendations. *Am J Transplant*. 2021 Sep;21 Suppl 3(Suppl 3):17-59. doi: 10.1111/ajt.16750. Epub 2021 Jul 29. PMID: 34245223; PMCID: PMC8518376.
- [11.] Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, Kumar D, Oberbauer R, Pascual J, Pilmore HL, Rodrigue JR, Segev DL, Sheerin NS, Tinckam KJ, Wong G, Knoll GA. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. *Transplantation*. 2020 Apr;104(4S1 Suppl 1):S11-S103. doi: 10.1097/TP.0000000000003136. PMID: 32301874.
- [12.] Lindahl JP, Jenssen T, Hartmann A. Long-term outcomes after organ transplantation in diabetic end-stage renal disease. *Diabetes Res Clin Pract* 2014; 105: 14-21.
- [13.] Young BY, Gill J, Iuan E, et al. Living donor kidney versus simultaneous pancreas-kidney transplant in type I diabetics: an analysis of the OPTN/UNOS database. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4: 845-52.
- [14.] Barlow AD, Saeb-Parsy K, Watson CJE. An analysis of the survival outcomes of simultaneous pancreas and kidney transplantation compared to live donor kidney transplantation in patients with type I diabetes: a UK Transplant Registry study. *Transpl Int* 2017; 30: 884-92.
- [15.] Venstrom JM, McBride MA, Rother KI, Hirshberg B, Orchard TJ, Harlan DM. Survival after pancreas transplantation in patients with diabetes and preserved kidney function. *JAMA* 2003; 290: 2817-23. Erratum in: *JAMA* 2004; 291: 1566.
- [16.] Fridell JA, Powelson JA. Pancreas after kidney transplantation: why is the most logical option the least popular? *Curr Opin Organ Transplant* 2015; 20: 108-14.

- [17.] Sampaio MS, Poommipanit N, Cho YW, Shah T, Bunnapradist S. Transplantation with pancreas after living donor kidney vs. living donor kidney alone in type 1 diabetes mellitus recipients. *Clin Transplant* 2010; 24: 812-20.
- [18.] Rana A, Gruessner A, Agopian VG, et al. Survival benefit of solid-organ transplant in the United States. *JAMA Surg* 2015; 150: 252-9.
- [19.] Weems P, Cooper M. Pancreas transplantation in type II diabetes mellitus. *World J Transplant* 2014; 4: 216-21.
- [20.] Gruessner AC, Laftavi MR, Pankewycz O, Gruessner RWG. Simultaneous pancreas and kidney transplantation – is it a treatment option for patients with type 2 diabetes mellitus? An analysis of the International Pancreas Transplant Registry. *Curr Diab Rep* 2017; 17: 44.
- [21.] Kalmár Nagy K, Horváth S, Szakály P, Piros L, Langer R. Szimultán hasnyálmirigy-vese transzplantáció helye a diabetes mellitus kezelésében [Role of simultaneous pancreas-kidney transplantation in the treatment of diabetes mellitus]. *Orv Hetil.* 2013 Jun 2;154(22):850-6. Hungarian. doi: 10.1556/OH.2013.29637. PMID: 23708985.
- [22.] Speight J, Reaney MD, Woodcock AJ, Smith RM, Shaw JA. Patient-reported outcomes following islet cell or pancreas transplantation (alone or after kidney) in Type 1 diabetes: a systematic review. *Diabet Med* 2010; 27: 812-22.
- [23.] Mittal S, Johnson P, Friend P. Pancreas transplantation: solid organ and islet. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2014; 4 (4): a015610.
- [24.] Martins LS, Outerelo C, Malheiro J, et al. Health-related quality of life may improve after transplantation in pancreas-kidney recipients. *Clin Transplant* 2015; 29: 242-51.
- [25.] Fioretto P, Sutherland DE, Najafian B, Mauer M. Remodeling of renal interstitial and tubular lesions in pancreas transplant recipients. *Kidney Int* 2006; 69: 907-12.
- [26.] Wagner L, Wittmann I, Piros L, P Szabó R, Szakály P. Diabetológia és szervátültetés [Diabetology and solid organ transplantation]. *Orv Hetil.* 2018 Nov;159(46):1930-1939. Hungarian. doi: 10.1556/650.2018.31281. PMID: 30450927.
- [27.] Knoll GA, Nichol G. Dialysis, kidney transplantation, or pancreas transplantation for patients with diabetes mellitus and renal failure: a decision analysis of treatment options. *J Am Soc Nephrol.* 2003;14(2):500-515.
- [28.] Grochowiecki T, Szmidi J, Gałazka Z, et al. The comparison of treatment results of type 1 diabetes mellitus complicated by end-stage diabetic nephropathy in patients undergoing simultaneous pancreas and pre-emptive kidney transplantation (SPPkTx) and patients enrolled into the dialysis program—a c. *Ann Transplant.* 2005;10(3):31-35.
- [29.] Huang E, Wiseman A, Okumura S, et al. Outcomes of preemptive kidney with or without subsequent pancreas transplant compared with preemptive simultaneous pancreas/kidney transplantation. *Transplantation.* 2011;92(10):1115-1122.
- [30.] Wiseman AC, Huang E, Kamgar M, et al. The impact of pre-transplant dialysis on simultaneous pancreas-kidney versus living donor kidney transplant outcomes. *Nephrol Dial Transplant.* 2013;28(4):1047-1058.
- [31.] Pavlakis M, Khwaja K, Mandelbrot D, et al. Renal allograft failure predictors after PAK transplantation: results from the New England collaborative association of pancreas programs. *Transplantation.* 2010;89(11):1347-1353.
- [32.] Chatzizacharias NA, Vaidya A, Sinha S, et al. Renal function in type 1 diabetics one year after successful pancreas transplantation. *Clin Transplant.* 2011;25(5):e509-e515.
- [33.] Gruessner AC, Sutherland DER, Dunn DL, et al. Pancreas after kidney transplants in posturemic patients with type I diabetes mellitus. *J Am Soc Nephrol.* 2001;12(11):2490-2499.
- [34.] Luan FL, Kommareddi M, Cibrik DM, et al. The time interval between kidney and pancreas transplantation and the clinical outcomes of pancreas after kidney transplantation. *Clin Transplant.* 2012;26(3):403-410.
- [35.] Pancreas transplantation: patient selection. NHS Blood and Transplant. <https://nhsbtdbe.blob.core.windows.net/umbraco-assets-corp/6525/pol185-pancreas-transplantation-patient-selection.pdf>. Accessed September 2018.
- [36.] Mangus RS, Powelson J, Kinsella SB, et al. Pretransplant coronary artery disease associated with worse clinical outcomes in pancreas transplantation. *Clin Transplant* 2013; 27: E442-7.
- [37.] Beach KW, Strandness DE Jr. Arteriosclerosis obliterans and associated risk factors in insulin-dependent and non-insulin-dependent diabetes. *Diabetes.* 1980;29(11):882-888.
- [38.] Nakamura S, Sasaki O, Nakahama H, et al. Clinical characteristics and survival in end-stage renal disease patients with arteriosclerosis obliterans. *Am J Nephrol.* 2002;22(5-6):422-428.
- [39.] Sucher R, Rademacher S, Jahn N, et al. Effects of simultaneous pancreas-kidney transplantation and kidney transplantation alone on the outcome of peripheral vascular diseases. *BMC Nephrol.* 2019;20(1):453.

- [40.] Guidelines for hepatitis B & solid organ transplantation. The British Transplantation Society. 2018. [https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2018/03/ BTS_ HepB_ Guidelines_ FINAL_09.03.18.pdf](https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2018/03/BTS_HepB_Guidelines_FINAL_09.03.18.pdf). Accessed September 2018.
- [41.] Guidelines for hepatitis E & solid organ transplantation. The British Transplantation Society. 2017. [https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2017/06/ BTS_ HEV_ Guideline-FINAL.pdf](https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2017/06/BTS_HEV_Guideline-FINAL.pdf). Accessed September 2018.
- [42.] Kidney & pancreas transplantation in patients with HIV. The British Transplantation Society. 2015. https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2017/04/02_BTS_Kidney_Pancreas_HIV.pdf. Accessed September 2018.
- [43.] Balaz P, Gogalniceanu P, Callaghan C. Is carotid revascularization worthwhile in patients waiting for kidney transplantation? *Transplant Rev (Orlando)* 218; 32: 79-84.
- [44.] Domingueti CP, Dusse LM, Carvalho Md, Gomes KB, Fernandes AP. Hypercoagulability and cardiovascular disease in diabetic nephropathy. *Clin Chim Acta* 2013; 415: 279-85.
- [45.] Chatzizacharias NA, Vaidya A, Sinha S, et al. Risk analysis for deterioration of renal function after pancreas alone transplant. *Clin Transplant* 2012; 26: 387-92.
- [46.] Siskind E, Maloney C, Jayaschandaran V, et al. Pancreatic retransplantation is associated with poor allograft survival: an update of the United Network for Organ Sharing database. *Pancreas* 2015; 44: 769-72.
- [47.] Bedat B, Niclauss N, Jannot A-S, et al. Impact of recipient body mass index on short-term and long-term survival of pancreatic grafts. *Transplantation* 2015; 99: 94-9.
- [48.] Stites E, Wiseman AC. Live donor kidney – PAK versus SPK: how to decide? *Curr Opin Organ Transplant* 2017; 22: 377-81.
- [49.] Venkatanarasimhamoorthy VS, Barlow AD. Simultaneous pancreas-kidney transplantation versus living donor kidney transplantation alone: an outcome-driven choice? *Curr Diab Rep* 2018; 18: 67.
- [50.] Wiseman AC, Gralla J. Simultaneous pancreas kidney transplant versus other kidney transplant options in patients with type 2 diabetes. *Clin J Am Soc Nephrol* 2012; 7: 656-64.
- [51.] Máthé Z, Langer R, Bucher P, Thierry B, Morel P, Járny J, Perner F. A pancreas szigetsejt-allotranszplantáció új eredményei [New results in allotransplantation of pancreatic islet cells]. *Orv Hetil.* 2004 May 16;145(20):1053-9. Hungarian. PMID: 15202327.
- [52.] Langer R, Máthé Z, Doros A, Máthé Zs, Weszelits V, Filó A, Rempert Á, Járny J, Morel P, Berney T. Szigetsejt-átültetések a budapesti centrumban. *DIABETOLOGIA HUNGARICA* 15:3 pp. 215-221., 7 p. (2007)
- [53.] 287/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a várólista alapján nyújtható ellátások részletes szabályairól
- [54.] 45/2006. (XII. 27.) EüM rendelet a várólista-sorrend kialakításának és az eltérés lehetőségének egészségügyi szakmai feltételeiről

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) volt. Keresés kulcs szavai: pancreas, kidney, transplantation, indication, contraindication.

Az egészségügyi szakmai irányelvfejlesztés során a nemzetközi ajánlások a British Transplantation Society 2019-es [9], a First World Consensus Conference on pancreas transplantation 2021-es [10] és KDIGO 2020-as [11] szakmai irányelveit 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 hasnyálmirigy-átültetés 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 American Diabetes Association 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, az American Diabetes Association által alkalmazott Standards of medical care in diabetes című irányelvben leírt [2] 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 kerültek az ajánlások, 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

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Beteg edukációnál hasznosítható honlap:

Hasnyálmirigy-átültetés, szigetsejt-átültetés

– Semmelweis Egyetem honlap:

<https://semmelweis.hu/sebeszet/szervatultetes/hasnyalmirigy-atultetes-szigetsejt-atultetes/>

Tiszta forrásból, Veseátültetés Magyarországon

– Magyar Transzplantációs Társaság (MTT) honlap:

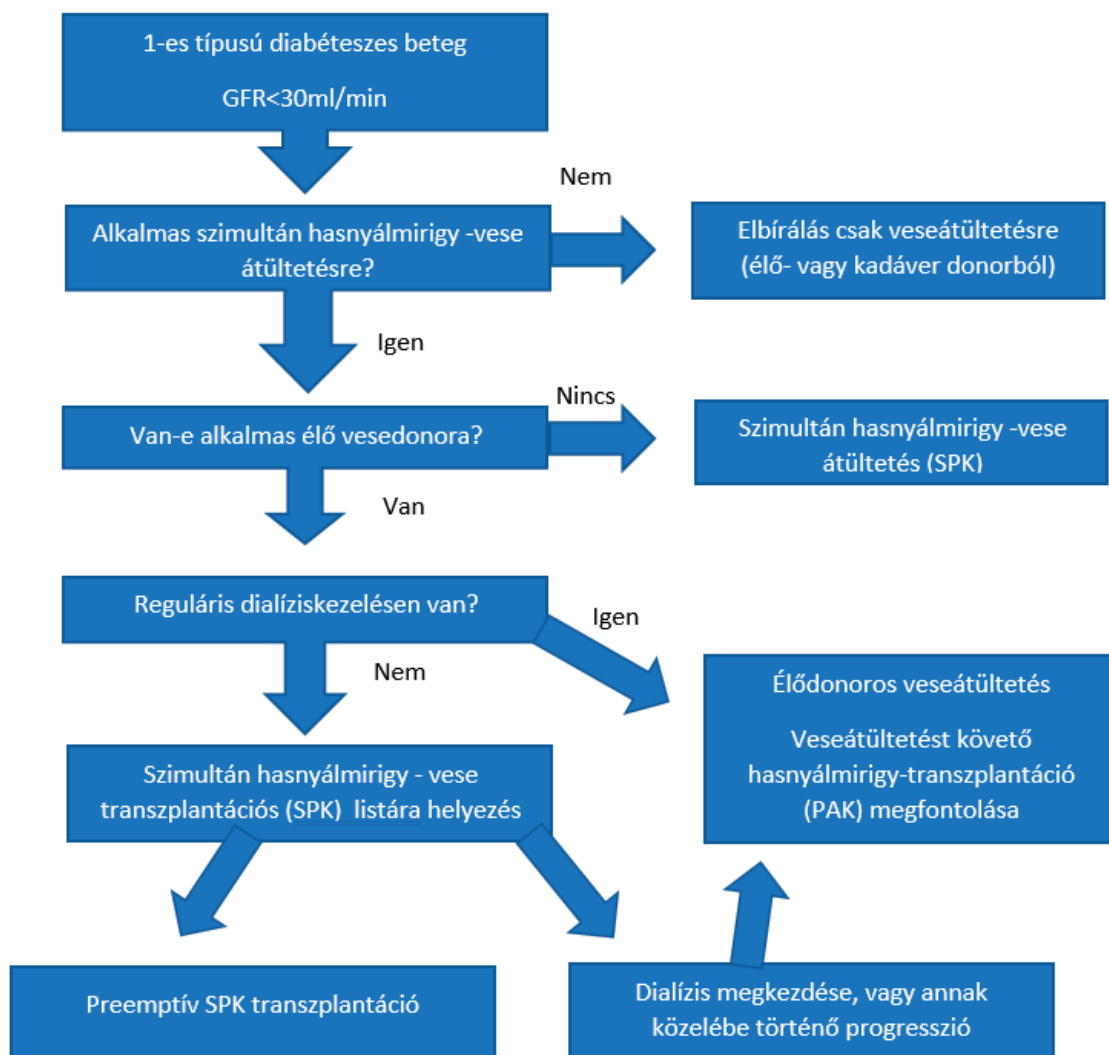
http://www.transzplant.hu/upload/transplant/document/vese_nbpa.pdf?web_id=

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nem készültek.

1.3. Táblázatok

Nem készültek.

1.4. Algoritmusok**1. ábra:** Döntési algoritmus diabeteses nephropathiában, 1-es típusú diabetesben [26] alapján, módosítva**1.5. Egyéb dokumentumok**

A hazai vesetranszplantációs adatokról napra kész információ szerezhető be a várólistáról és 2006-ig visszamenőleg a donációs-transzplantációs alapadatokról az Országos Vérellátó Szolgálat honlapján (ovsz.hu):

<https://www.ovsz.hu/hu/vese/kombinalt-vese-hasnyalmirigy-transzplantacios-varolista>

<https://www.ovsz.hu/hu/oco/adatok>

Az Országos Kórházi Főigazgatóság Nemzeti Vizsgabizottság közleménye szakvizsgáiról

A szakvizsgára vonatkozó hatályos rendelkezéseket a **16/2010. (IV. 15.) EüM rendelet** az egészségügyi felsőfokú szakirányú szakmai képzés részletes szabályairól tartalmazza.

I. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Jelentkezés szakvizsgára:

május 1–31. között az őszi vizsgaidőszakra,
október 1–31. között a tavaszi vizsgaidőszakra.

A szakvizsgák szervezésével kapcsolatos feladatokat a Nemzeti Vizsgabizottság látja el.

A jelölt a <https://nvb.okfo.gov.hu/> **szakvizsga portálon** keresztül tudja benyújtani jelentkezését az alábbi módon:

1. lépés: Regisztráció

2. lépés: Profil adatok menüpont alatt. – Adatok szerkesztése. – alapadataink kitöltése. kötelező!

A jelentkezést megelőzően szíveskedjék elolvasni a benyújtandó dokumentumok listáját.

3. lépés: Jelentkezés menüpont alatt jelentkezzen be az adott szakvizsgára.

4. lépés: Csak az aktuális szakképesítésre jelentkezzen. Töltse ki az adatokat és csatolja a kért dokumentumokat pdf formátumban. (méret: max. 2 Mb dokumentumonként)

6. lépés: A szakképesítés mellett található  gomb megnyomását követően a felugró ablak tetején letölthető saját részre a jelentkezési lap.

Benyújtandó dokumentumok/nyomtatványok:

- **Diploma másolata** vagy honosítási határozat a külföldön tanult vizsgázók esetén
- **Az előző szakvizsga-bizonyítvány(ok) másolata** (amennyiben van)
- **Vizsgadíj befizetéséről szóló bizonylat. A vizsgadíj összege magyar nyelvű vizsga esetén 40 000 Ft.** Lehetőség van **idegen nyelven elméleti** szakvizsgát tenni, melynek díja **80 000 Ft.** Amennyiben a szakvizsga elméleti része adott idegen nyelven történő letételét lehetővé tevő szakvizsga bizottság összeállítására nincs mód, a különbözet visszatulásra kerül. [16/2010. (IV. 15.) EüM rendelet 21. § (1), (2) bekezdése alapján] A vizsgadíjat átutalással a Magyar Államkincstárnál vezetett **10032000 – 00362241 – 00000000** számlaszámra lehet befizetni. A befizetés jogcíme/közlemény rovatban a jelölt nevét és a szakképesítés megnevezését kérjük rövidítve feltüntetni.

Külföldről történő utalás:

BIC/SWIFT kódja: HUSTHUB

IBAN: HU97 1003 2000 0036 2241 0000 0000

Amennyiben a jelölt a vizsgadíj befizetéséről más nevére kéri a számlát kiállítani, akkor a jelentkezési felületen a kitöltés során azt a nevet feltüntetni szíveskedjen, akinek a részére a számla kiállítását igényli.

- **Szakképzés teljesítésével kapcsolatos egyetem által aláírt előzetes igazolás.**

Csak akkor kell megküldeni, ha a vizsganaptárban kiírt vizsgaidőszak első napját megelőző 30 nappal nem tudja a jelölt benyújtani a vizsgára bocsátó határozatát.

Az igazolást az egyetem szak- és továbbképző központjával is szükséges aláírni.

(Nyomtatvány megtalálható a honlapon)

<https://www.enkk.hu/index.php/hun/nemzeti-vizsgabizottsag-2/ogyfk-vizsganaptar>

- **Abszolutórium**

A szakképzést végző egyetem szak- és továbbképző hivatala állítja ki, melyet legkésőbb egy hónappal a kiírt vizsgaidőpont első napja előtt szükséges benyújtani!

HALASZTÁS

A szakvizsga elhalasztására irányuló szándékot a jelöltnek legkésőbb a vizsgát megelőző 5. (ötödik) munkanapig kell jeleznie a Nemzeti Vizsgabizottságnál. [16/2010. (IV. 15.) EüM rendelet 16. § (1).]. A formanyomtatvány megtalálható a honlapon a Dokumentumok menüpont alatt.

Első halasztás esetén a vizsgadíjat nem kell ismételtén megfizetni.

Halasztásnak nem minősülő esetek:

- amennyiben a jelölt írásban nem jelzi halasztási szándékát,
- amennyiben a jelölt nem jelenik meg a kitűzött szakvizsgán.

A **fent felsorolt esetekben** – az újabb jelentkezés benyújtásakor – **a vizsgadíjat ismételtén meg kell fizetni.**

SIKERTELEN VIZSGA

Felhívjuk a Tisztelt Vizsgázók figyelmét, hogy **sikertelen gyakorlati vizsga esetén további 6 hónap gyakorlati idő, sikertelen elméleti vizsga esetén további 3 hónap gyakorlati idő letöltése és annak igazolása szükséges.**

A gyakorlati igazolást a munkáltatónak kell kiállítani, melyben igazolja, hogy a jelölt a sikertelen vizsgát követően az adott szakmából 6, illetve 3 hónap gyakorlatot teljesített. A gyakorlati igazolásnak külön formai követelménye nincs.

A sikertelen vizsgát követő jelentkezés alkalmával a szakvizsga díja 40 000 Ft [16/2010. (IV. 15.) EüM rendelet 14. § (4) bekezdés].

Az ugyanazon szakképesítésből második sikertelen gyakorlati vagy elméleti részvizsga esetén a felsőoktatási intézmény által meghatározott elméleti és 1 éves gyakorlati képzés teljesítése szükséges. A vizsga megismétlése csak ezen dokumentumok benyújtása után lehetséges.

Benyújtandó dokumentumok az ismétlő vizsgára:

- Igazolás a sikertelen vizsga óta teljesített szakgyakorlatról,
- Vizsgadíj befizetéséről szóló igazolás.

II. VIZSGANAPTÁR

2025. évi őszi vizsgaidőszakra

SAKVVIZSGASZERVEZŐK:

Csabai Ildikó osztályvezető (214. iroda)	06 (1) 919–3346 06 (20) 414–1586	csabai.ildiko@okfo.gov.hu
Gebri Enikő szakvizsgareferens (215. iroda)	06 (30) 564-7502	gebri.eniko@okfo.gov.hu
Izsák Réka szakvizsga referens (212. iroda)	06 (1) 327–7214/143 06 (30) 010–6085	izsak.reka@okfo.gov.hu
Márkus Karolina licencvizsga referens (213. iroda)	06 (1) 919-3347 06 (70) 396-1872	markus.karolina@okfo.gov.hu
Papp Bernadett szakvizsga referens (215. iroda)	06 (30) 129–3895	papp.bernadett@okfo.gov.hu

Pápay Mónika szakvizsga referens (213. iroda)	06 (1) 919-3347 06 (30) 783-7617	papay.monika@okfo.gov.hu
Rákos Esztella szakvizsgareferens (212. iroda)	06 (1) 327-7214/143 06 (30) 438-2282	rakos.esztella@okfo.gov.hu
Rétvári-Mazán Mária szakvizsga referens (217. iroda)	06 (1) 919-0343/114 06 (30) 467-1385	retvari-mazan.maria@okfo.gov.hu

Szakorvosi alap szakképesítések:

Sorszám	Szakképesítések megnevezése	Vizsgaidőszak	Referens
1.	Aneszteziológia és intenzív terápia	2025. 11. 03 – 11. 28.	Papp Bernadett
2.	Arc-, állcsont- és szájsebészet	2025. 11. 03 – 12. 05.	Papp Bernadett
3.	Belgyógyászat	2025. 11. 03 – 11. 21.	Gebri Enikő
4.	Belgyógyászati angiológia	2025. 11. 03 – 11. 21.	Gebri Enikő
5.	Bőrgyógyászat/Bőr-, nemigyógyászat és kozmetológia*	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
6.	Csecsemő- és gyermekgyógyászat	2025. 11. 03 – 11. 28.	Rákos Esztella
7.	Érsebészet	2025. 10. 06 – 10. 17.	Csabai Ildikó
8.	Foglalkozás-orvostan	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
9.	Fül-orr-gégégyógyászat	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
10.	Gastroenterológia	2025. 10. 13 – 10. 31.	Papp Bernadett
11.	Geriátria	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
12.	Gyerme- és ifjúságpszichiátria	2025. 10. 13 – 10. 31.	Csabai Ildikó
13.	Gyermekebészet	2025. 11. 17 – 12. 05.	Csabai Ildikó
14.	Háziorvostan	2025. 11. 10 – 11. 28.	Pápay Monika
15.	Hematológia	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
16.	Idegsebészet	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
17.	Igazságügyi orvostan	2025. 11. 10 – 11. 21.	Rákos Esztella
18.	Infektológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
19.	Kardiológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
20.	Klinikai genetika	2025. 11. 10 – 11. 21.	Rétvári-Mazán Mária
21.	Klinikai laboratóriumi genetika**	2025. 11. 03 – 11. 21.	Rétvári-Mazán Mária
22.	Klinikai onkológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
23.	Megelőző orvostan és népegészségtan	2025. 10. 06 – 10. 17.	Rákos Esztella
24.	Mellkassebészet	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
25.	Nefrológia	2025. 10. 06 – 11. 17.	Gebri Enikő
26.	Neurológia	2025. 11. 10 – 11. 21.	Izsák Réka
27.	Nukleáris medicina	2025. 10. 20 – 10. 31.	Rákos Esztella
28.	Ortopédia és traumatológia	2025. 11. 10 – 11. 28.	Izsák Réka
29.	Orvosi laboratóriumi diagnosztika	2025. 11. 03 – 11. 14.	Rétvári-Mazán Mária
30.	Orvosi mikrobiológia	2025. 11. 03 – 11. 21.	Rákos Esztella
31.	Oxyológia és sürgősségi orvostan	2025. 11. 03 – 11. 28.	Rétvári-Mazán Mária
32.	Patológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
33.	Plasztikai és égés-sebészet	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
34.	Pszichiátria	2025. 11. 03 – 11. 28.	Rétvári-Mazán Mária

Sorszám	Szakképesítések megnevezése	Vizsgaidőszak	Referens
35.	Radiológia	2025. 11. 03 – 11. 21.	Rétvári-Mazán Mária
36.	Rehabilitációs medicina	2025. 10. 06 – 10. 17.	Rétvári-Mazán Mária
37.	Reumatológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
38.	Sebészet	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
39.	Sugárterápia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
40.	Szemészet	2025. 11. 10 – 11. 21.	Gebri Enikő
41.	Szívsebészet	2025. 11. 10 – 11. 21.	Csabai Ildikó
42.	Szülészeti-nőgyógyászat	2025. 11. 10 – 11. 21.	Csabai Ildikó
43.	Transzfuziológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
44.	Tüdőgyógyászat	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
45.	Urológia	2025. 11. 10 – 11. 21.	Rákos Esztella

* névváltozás bevezetve: 2022. szeptember 1-jétől

** bevezette a belügyminiszter szakorvosképzés átalakításához kapcsolódó egyes miniszteri rendeletek módosításáról szóló 28/2022. (VIII. 25.) BM rendelete

Szakorvosi ráépített szakképesítések:

Sorszám	Szakképesítések megnevezése	Vizsgaidőszak	Referens
1.	Addiktológia	2025. 10. 13 – 10. 24.	Rétvári-Mazán Mária
2.	Allergológia és klinikai immunológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
3.	Andrológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Rákos Esztella
4.	Audiológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
5.	Csecsemő- és gyermek fül-orr-gégegyógyászat	2025. 11. 03 – 11. 14.	Papp Bernadett
6.	Csecsemő- és gyermekgyógyászati intenzív terápia	2025. 11. 03 – 11. 28.	Izsák Réka
7.	Csecsemő- és gyermek-kardiológia	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
8.	Diagnosztikus cytológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
9.	Egészségbiztosítás	2025. 11. 10 – 11. 21.	Rákos Esztella
10.	Endokrinológia és anyagcsere betegségek	2025. 10. 06 – 10. 17.	Gebri Enikő
11.	Gyermekek gasztroenterológia	2025. 10. 13 – 10. 31.	Papp Bernadett
12.	Gyermekek hemato-onkológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
13.	Gyermekek-neurológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
14.	Gyermekek-nőgyógyászat	2025. 11. 10 – 11. 21.	Csabai Ildikó
15.	Gyermekek-radiológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
16.	Gyermekek-sürgősségi orvostan*	2025. 11. 10 – 11. 21.	Rétvári-Mazán Mária
17.	Gyermekek-traumatológia	2025. 11. 03 – 11. 28.	Csabai Ildikó
18.	Gyermekek-tüdőgyógyászat	2025. 10. 20 – 11. 21.	Csabai Ildikó
19.	Honvéd-, katasztrófa- és rendvédelem orvostan	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
20.	Igazságügyi pszichiátria	2025. 10. 13 – 10. 24.	Rétvári-Mazán Mária
21.	Intenzív terápia	2025. 11. 03 – 11. 21.	Papp Bernadett
22.	Iskola-egészségtan és ifjúságvédelem	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
23.	Kézsebészet	2025. 10. 06 – 10. 17.	Papp Bernadett
24.	Klinikai farmakológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Izsák Réka
25.	Klinikai neurofiziológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Izsák Réka
26.	Laboratóriumi hematológia és immunológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Rétvári-Mazán Mária

Sorszám	Szakképesítések megnevezése	Vizsgaidőszak	Referens
27.	Molekuláris genetikai diagnosztika	2025. 11. 03 – 11. 14.	Rétvári-Mazán Mária
28.	Munkahigiéné	2025. 11. 10 – 11. 21.	Pápay Monika
29.	Neonatológia	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
30.	Neuro-nukleáris medicina	2025. 10. 20 – 10. 31.	Rákos Esztella
31.	Neuroradiológia	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika
32.	Nőgyógyászati daganatsebészet	2025. 11. 10 – 11. 21.	Csabai Ildikó
33.	Orvosi rehabilitáció (csecsemő- és gyermekgyógyászat)	2025. 11. 10 – 11. 21.	Izsák Réka
34.	Orvosi rehabilitáció (kardiológia)	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
35.	Orvosi rehabilitáció (pszichiátria)	2025. 11. 03 – 11. 14.	Rétvári-Mazán Mária
36.	Orvosi rehabilitáció (pulmonológia)	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
37.	Pszichoterápia /szakorvosi/	2025. 10. 27 – 11. 21.	Rétvári-Mazán Mária
38.	Repülőorvostan	2025. 11. 17 – 11. 28.	Csabai Ildikó
39.	Reproduktív medicina**	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
40.	Sportorvostan	2025. 11. 03 – 11. 14.	Csabai Ildikó
41.	Trópusi betegségek	2025. 10. 06 – 10. 17.	Pápay Monika

* bevezette a 7/2024. (II. 12.) BM rendelet. Hatályos: 2024. 03. 01-jétől

** bevezette a 45/2024. (IX. 26.) BM rendelet. Hatályos: 2024. 09. 27-től

Szakgyógyszerészi szak vizsgaidőszaka: 2025. 10. 06. – 11. 07.

Ügyintéző: Izsák Réka

Szakgyógyszerészi alap-szakképesítések

Sorszám	Szakképesítések megnevezése	Szakirányok
1.	Gyógyszertár üzemeltetés, vezetés	Gyógyszerellátási szakgyógyszerészet
2.	Gyógyszerészi gondozás	
3.	Gyógyszerkészítés	
4.	Gyógyszertári minőségbiztosítás	
5.	Fitoterápia	
6.	Gyógyszerügyi szakigazgatás	
7.	Farmakológia, farmakoterápia	
8.	Kórházi-klinikai szakgyógyszerészet	Kórházi-klinikai szakgyógyszerészet
9.	Klinikai laboratóriumi gyógyszerészet	
10.	Klinikai mikrobiológiai laboratóriumi gyógyszerészet	
11.	Gyógyszertechnológia	Ipari szakgyógyszerészet
12.	Gyógyszerellenőrzés	
13.	Minőségbiztosítás	
14.	Nem klinikai és klinikai gyógyszerkutatás, farmakológia	
15.	Gyógyszer-engedélyezés	
16.	Farmakovigilancia	
17.	Hatóanyagkutatás és gyógyszerkémia	
18.	Növényi alapú szerek fejlesztése és előállítása, farmakognózia	
19.	Biológiai gyógyszerek fejlesztése és előállítása, gyógyszer-biotechnológia	
20.	Radiógyógyszerészet	

Szakgyógyszerészi ráépített szakképesítések:

1.	Onkológiai gyógyszerészet
2.	Infektológiai gyógyszerészet
3.	Pediátriai gyógyszerészet
4.	Gyógyszer-információ és terápiás tanácsadás
5.	Parenterális gyógyszerelés
6.	Toxikológia
7.	Klinikai radiógyszerészet

Szakgyógyszerészi alap-szakképesítések*

	Szakterület	Szakképesítés megnevezése
1.	1. Gyógyszerellátási szakgyógyszerészet	1.1. Gyógyszertár üzemeltetés, vezetés
2.		1.2. Gyógyszerészi gondozás, farmakológia
3.		1.3. Gyógyszerügyi szakigazgatás, minőségbiztosítás
4.	2. Kórházi-klinikai szakgyógyszerészet	2.1. Kórházi-klinikai szakgyógyszerészet
5.		2.2. Klinikai laboratóriumi gyógyszerészet
6.		2.3. Klinikai mikrobiológiai laboratóriumi gyógyszerészet
7.	3. Ipari szakgyógyszerészet	3.1. Gyógyszertechológia, készítményfejlesztés és gyártás, biológiai és növényi eredetű gyógyszerek, radiógyszerek
8.		3.2. Minőségbiztosítás és minőségellenőrzés
9.		3.3. Gyógyszer-engedélyezés
10.		3.4. Farmakovigilancia
11.		3.5. Nem klinikai és klinikai gyógyszerkutatás, farmakológia
12.		3.6. Hatóanyagkutatás és gyógyszerkémia

* Az emberi erőforrások minisztere 57/2021. (XII. 27.) EMMI rendelete egyes egészségügyi tárgyú miniszteri rendeleteknek az egészségügyi ágazati képzésekkel összefüggő módosításáról szóló rendelet 4. §-a alapján a képzésüket 2021. XII. 28. után megkezdőkre vonatkozóan.

Szafogorvosi szak vizsgaidőszaka: 2025. 11. 03. – 12. 05.

Ügyintéző: Papp Bernadett

Szafogorvosi alapképesítések

1.	Dento-alveoláris sebészet
2.	Fogszabályozás
3.	Gyermekfogászat
4.	Parodontológia
5.	Endodontia
6.	Fogpótlástan

Szafogorvosi ráépített szakképesítések

1.	Orális implantológia
----	----------------------

Szakpszichológusi szak vizsgaidőszaka: 2025. 10. 27. – 11. 21.**Ügyintéző: Rákos Esztella****Szakpszichológusi alap szakképesítések**

1.	Felnőtt klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológia
2.	Gyermek- és ifjúsági klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológia
3.	Neuropszichológiai szakpszichológia
4.	Alkamazott egészségpszichológiai szakpszichológia

Szakpszichológusi ráépített szakképesítések

1.	Klinikai addiktológiai szakpszichológia
2.	Pszichoterápia – ügyintéző: Rétvári-Mazán Mária

Egyéb egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítések vizsgaidőszaka: 2025. 11. 03. – 11. 21.**Ügyintéző: Rétvári-Mazán Mária****Egyéb egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítések**

1.	Klinikai biokémia
2.	Klinikai mikrobiológia – ügyintéző: Rákos Esztella
3.	Klinikai sugárfizika
4.	Klinikai laboratóriumi genetika*
5.	Klinikai embriológia** genetika**

Egyéb egészségügyi felsőfokú ráépített szakképesítések

1.	Molekuláris biológiai diagnosztika
----	------------------------------------

* bevezette a belügyminiszter szakorvosképzés átalakításához kapcsolódó egyes miniszteri rendeletek módosításáról szóló 28/2022. (VIII. 25.) BM rendelete

** bevezette a 45/2024. (IX. 26.) BM rendelet. Hatályos: 2024. 09. 27-től

Az Országos Kórházi Főigazgatóság Nemzeti Vizsgabizottság közleménye licencvizsgáiról

A licencvizsgára vonatkozó hatályos rendelkezés a szakorvosok, szakfogorvosok, szakgyógyszerészek és szakpszichológusok egészségügyi szakirányú szakmai továbbképzéséről szóló **23/2012. (IX.14.) EMMI rendelet** tartalmazza.

I. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Jelentkezés a licencvizsgára:

május 1–31. között az őszi vizsgaidőszakra,

október 1–31. között a tavaszi vizsgaidőszakra

A licencvizsgák szervezésével kapcsolatos feladatokat a Nemzeti Vizsgabizottság látja el.

A jelölt a <https://nvb.okfo.gov.hu/> **vizsga portálon** keresztül tudja benyújtani jelentkezését az alábbi módon.

1. lépés: Regisztráció

2. lépés: Profil adatok menüpont alatt. – Adatok szerkesztése. – alapadatainak kitöltése. kötelező!

A jelentkezést megelőzően szíveskedjék elolvasni a benyújtandó dokumentumok listáját.

3. lépés: Jelentkezés menüpont alatt jelentkezzen be az adott licencvizsgára.

4. lépés: Csak az aktuális szakképesítésre jelentkezzen. Töltse ki az adatokat és csatolja a kért dokumentumokat pdf formátumban. (méret: max. 2 Mb dokumentumonként)

6. lépés: A szakképesítés mellett található  - gomb megnyomását követően a felugró ablak tetején letölthető saját részre a jelentkezési lap.

Benyújtandó dokumentumok

Benyújtandó dokumentumok/nyomtatványok megtalálható az alábbi linken:

<https://www.enkk.hu/index.php/hun/nemzeti-vizsgabizottsag-2/licenc-vizsganaptar>

– **Diploma fénymásolat** és/vagy honosítási határozat a külföldön tanult vizsgázók számára.

– **Az előző szakvizsga bizonyítvány(ok) fénymásolata(i)**

– **Vizsgadíj** összege: **40 000 Ft.** [23/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet 7. § (2)] befizetéséről szóló bizonylat, melyet átutalással a Magyar Államkincstárnál vezetett **10032000 – 00362241 – 00000000** számlaszámán lehet teljesíteni.

A befizetés jogcíme/közlemény rovatban a jelölt nevét, szakképesítés megnevezését kérjük rövidítve feltüntetni.

Külföldről történő utalás:

IBAN: HU97 1003 2000 0036 2241 0000 0000

SWIFT: HUSTHUHB

Amennyiben a jelölt nem a saját nevére kéri a számlát kiállítani a vizsgadíj befizetéséről, kérjük a jelentkezés kitöltése során azt a nevet feltüntetni, akinek a részére ezt igényli.

– A **szakképzést végző egyetem szak- és továbbképző hivatala által kiállított képzés teljesítéséről szóló igazolást (abszolutóriumot), melyet legkésőbb egy hónappal a kiírt vizsgaidőpont első napja előtt** szükséges benyújtani [23/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet 7. § (1a).]

HALASZTÁS

A licencvizsga elhalasztására irányuló szándékát a jelölt legkésőbb a vizsgát megelőző ötödik (5) munkanapig írásban a Nemzeti Vizsgabizottságnál kérheti.

Halasztásnak nem minősülő esetek:

- amennyiben a jelölt írásban nem jelzi halasztási szándékát
- amennyiben a jelölt nem jelenik meg a kitűzött szakvizsgán.

A halasztási kérelem elmulasztása esetén a vizsgadíjat ismét be kell fizetni.

SIKERTELEN VIZSGA

Ismétlővizsga esetén a licencvizsgadíjat újra be kell fizetni: 40 000 Ft [23/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet 7. § (2).]

Benyújtandó dokumentumok az ismétlővizsgára:

- Jelentkezési lap
- Vizsgadíj befizetéséről igazolás

II. LICENCVIZSGANAPTÁR

2025. őszi vizsgaidőszakra (2025. október 01. – november 28.)

Sorszám	Licenc megnevezése	Ügyintéző
1.	Endoszkópos ultrahangvizsgálatok	Márkus Karolina
2.	Mellkassérültek traumatológiai ellátása	Márkus Karolina
3.	Neurointervenció	Márkus Karolina
4.	Neurosonológia	Márkus Karolina
5.	Hipertonológia	Márkus Karolina
6.	Lipidológia	Márkus Karolina
7.	Neuro-ophtalmológia	Márkus Karolina
8.	Vasculáris neurológia	Márkus Karolina
9.	Alvásmedicina szakértője (Szomnológus)	Márkus Karolina
10.	Obezitológia	Márkus Karolina
11.	Palliatív orvoslás	Márkus Karolina
12.	Diabetológia	Márkus Karolina
13.	Foniátria	Márkus Karolina
14.	Komplex radiológiai emlődiagnosztika	Márkus Karolina
15.	Halottvizsgálati szaktanácsadó	Márkus Karolina
16.	Gyermekegészségügy	Márkus Karolina
17.	Reumatológiai ultrahang	Márkus Karolina
18.	Szülészeti-nőgyógyászati ultrahang diagnosztika	Márkus Karolina
19.	Felnőtt transtorakális echokardiográfia	Márkus Karolina
20.	Felnőtt transoesophagealis echokardiográfia	Márkus Karolina
21.	Intervenció radiológia minősített orvosa	Márkus Karolina
22.	Dento-maxillo-faciális radiológia	Márkus Karolina
23.*	Endoszkópos retrográd cholangiopancreatographia (ERCP)	Márkus Karolina
24.*	Krónikus gyulladásos bélbetegségek centrum jogú ellátója	Márkus Karolina
25.	Klinikai andrológia** (2025. szeptember 29-ig vonatkozó jogszabály alapján képzés nélküli vizsga)	Márkus Karolina

* beiktatta: a 7/2024. (II. 12.) BM rendelet 11. melléklet. Hatályos: 2024. 03. 01-jétől.

** bevezette a 45/2024. (IX. 26.) BM rendelet. Hatályos: 2024. 09. 27-től

**Szakpszichológusi licenc
2025. őszi vizsgaidőszakra**

Sorszám	Licenc megnevezése	Ügyintéző
1.	Reproduktív pszichológiai szaktanácsadó** (2025. szeptember 29-ig vonatkozó jogszabály alapján képzés nélküli vizsga)	Márkus Karolina

** bevezette a 45/2024. (IX. 26.) BM rendelet. Hatályos: 2024. 09. 27-től

**A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye
a 75., 70., 65., 60. és 50. éve végzett gyógyszerészek részére jubileumi díszoklevél adományozásáról**

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt hallgatóinak jubileumi díszoklevelet adományoz.

Azok a gyógyszerészek, akik diplomájukat az Egyetem jogelődjeinél:

- a Pázmány Péter Tudományegyetemen,
- a Budapesti Orvostudományi Egyetemen,
- illetve a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen

1950-ben, 1955-ben, 1960-ban, 1965-ben, illetve 1975-ben szerezték meg

2025. április 30-ig

a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26. fsz. 16.) nyújthatják be kérelmüket a platina, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél igénylése végett.

A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai önéletrajzot és az értesítési címet.

Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban telefonon (06 (1) 266-0449), vagy letölthető a Kar honlapjáról (<https://semmelweis.hu/gytk/category/hirek/>).

**A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ közleménye
orvostechnikai eszközök időszakos felülvizsgálatát végző szervezetek feljogosításáról**

Az orvostechnikai eszközökről szóló 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet 27. § (4) bekezdése alapján a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központhoz érkezett kérelem alapján az alábbi szervezetet a felsorolt eszközcsoport tekintetében az időszakos felülvizsgálatok elvégzésére feljogosította:

BTL Magyarország Korlátolt Felelősségű Társaság (BTL Magyarország Kft.)

A cég címe: 1138 Budapest, Tomori utca 32. fsz. 1. ajtó

Tel.: 06 (30) 853 1075

e-mail: btl@btlnet.com

Az eszközcsoport megnevezése	A feljogosító határozat	
	száma	érvényességi ideje
13. Lézer Megjegyzés: BTL 4000 Smart/Premium, BTL 4000 Opti/Profi/Topline, BTL 5000, BTL 6000 HIL	NNGYK/00818-3/2025	2030. január

**Budapest Főváros Kormányhivatala 1/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye
elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról.**

A népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala a **BP/FNEF/06450-5/2024.** iktatószámú határozatával a **Kékkút B-1/a OKK** számú kút természetes ásványvizének **kereskedelmi elnevezését** „Theodora Kékkúti” névről **„Theodora Calcia” névre** módosította, valamint a víznyerőhely nevét „Theodora Kékkúti I.”-ről **a „Theodora Calcia I.”-re** módosította.

**Budapest Főváros Kormányhivatala 2/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye
elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról.**

A népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala a **BP/FNEF/06479-5/2024.** iktatószámú határozatával a **Kékkút K-6 OKK számú** kút természetes ásványvizének **kereskedelmi elnevezését** „Theodora Kékkúti” névről **„Theodora Calcia” névre** módosította, valamint a víznyerőhely nevét „Theodora Kékkúti III.”-ről a **„Theodora Calcia III.”-re** módosította.

**Budapest Főváros Kormányhivatala 3/2025. (EüK. 2025/2.) BFKH közleménye
elismert természetes ásványvíz nevének módosításáról.**

A népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala a **BP/FNEF/06480-5/2024.** iktatószámú határozatával a **Kékkút K-7 OKK számú** kút természetes ásványvizének **kereskedelmi elnevezését** „Theodora Kékkúti Ásványvíz” névről **„Theodora Calcia” névre** módosította, valamint a víznyerőhely nevét „Theodora Kékkúti II.”-ről a **„Theodora Calcia II.”-re** módosította.

VI. RÉSZ

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei

**A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója
a legalább 12 hónapja betöltetlen fogorvosi körzeteket betöltő fogorvosok letelepedésének támogatása
céljából kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről**

Sorszám	Nyertes pályázó neve	Betöltött fogorvosi szolgálat helye		
		Megye	Település	Cím
1.	Dr. Szamorodjuk Katalin Dalma	Győr-Moson-Sopron	SZIL	Hunyadi tér 32.
2.	Dr. Krisán Róbert Krisztián	Somogy	Marcali	Rákóczi utca 6–10. Fsz. 3.
3.	Dr. Győri Szilvia	Pest	Pilis	Szent István Park 1.
4.	Procenko Angéla	Nógrád	Karancslapujtő	Petőfi út 2/A
5.	Dr. Ifkovics István	Békés	Békés	Vásárszél u. 2.
6.	Dr. Kismarczi-Antalffy Áron Attila	Nógrád	Rétság	Korányi utca 4.
7.	Dr. Muhi Katalin	Pest	Gödöllő	Palota kert 3.
8.	Dr. Vizvári-Nemes Katalin*	Zala	Zalaszentimre	Deák Ferenc u. 42.
9.	Kocsis Ludmilla	Pest	Rád	Rákóczi út 14–16.
10.	Dr. Engi Emese	Pest	Budapest, XXI.	Vénusz utca 2. IV. A
11.	Dr. Ribalko Péter	Nógrád	Magyarnándor	Fő út 92.
12.	Dr. Vajda István*	Nógrád	Nőtincs	Szabadság út 50
13.	Dr. Örmény Petra	Bács-Kiskun	Kiskőrös	Árpád utca 8.
14.	Dr. Szentpéteri Diána	Békés	Bucsa	Kossuth Lajos utca 65.
15.	Dr. Rozsnyai Krisztián	Borsod-Abaúj-Zemplén	Pálháza	Dózsa György út 43.
16.	Dr. Lengyel Éva	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Porcsalma	Szabadság tér 6.

* A nyertes pályázat ellenére a pályázóval nem került megkötésre a támogatási szerződés.

**A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója
a legalább 12 hónapja betöltetlen szolgálatokat betöltő háziorvosok letelepedésének támogatása céljából
kiírt pályázat 2024. évi nyerteseiről**

Sorszám	A nyertes pályázó neve	A betöltött háziorvosi szolgálat helye		
		megye	település	cím
1.	Simon-Tajdináné Dr. Henter Laura Anna*	Baranya	Orfű	Ady E. u. 3.
2.	Dr. Preisz Fanni	Bács-Kiskun	Kiskunfélegyháza	Korond u. 5.
3.	Dr. Pandur-Sárkány Ágnes	Baranya	Bóly	Szabadság u. 1/b.
4.	Dr. Orosz Ágnes	Nógrád	Salgótarján	Budapesti út 66.
5.	Dr. Mátyás Eszter Mária	Zala	Gelse	Kossuth L. u. 85.
6.	Dr. Havasi Annamária	Bács-Kiskun	Soltvadkert	Ifjúság u. 4/1.
7.	Dr. Botka Dániel	Csongrád-Csanád	Nagymágocs	Rákóczi Ferenc u. 2.
8.	Dr. Polics-Ruml Dóra Adrienn	Baranya	Szigetvár	József A. u. 69.
9.	Dr. Hamza Ottó*	Veszprém	Sümeg	Kompanik Zs. u. 8.
10.	Dr. Vájer Gábor	Tolna	Nagydorog	Kossuth u. 37.
11.	Dr. Juhász Éva*	Bács-Kiskun	Helvécia	Kiskőrösi út 49.
12.	Dr. Decmann Ábel	Budapest	Budapest XV. kerület	Opál utca 11.
13.	Dr. Barta Diána	Jász-Nagykun-Szolnok	Kisújszállás	Nagy I. u. 6/A.
14.	Dr. Bolba Nóra	Baranya	Mohács	Véradó u. 1.
15.	Dr. Veisz Brigitta	Pest	Kistarcsa	Batthyány u. 4/a.
16.	Dr. Nagy Judit	Somogy	Marcali	Tavaszi u. 4.
17.	Dr. Szabolcsi Orsolya	Vas	Vép	Kassai u. 17.
18.	Dr. Nagy Enikő Anna	Békés	Békés	József A. u. 5.
19.	Dr. Szarka Noémi	Borsod-Abaúj-Zemplén	Hejőkeresztúr	Petőfi út. 115
20.	Dr. Kaszás Anikó	Budapest	Budapest XI. kerület	Keveháza utca 10.
21.	Dr. Polner Tibor	Pest	Halásztelek	Kisgyár u. 2.

Sorszám	A nyertes pályázó neve	A betöltött háziiorvosi szolgálat helye		
		megye	település	cím
22.	Dr. Gál Bence	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Pátroha	Kossuth u. 111/b
23.	Dr. Liska-Mohai Marianna Gabriella*	Békés	Csabacsúd	Szabadság u. 48.
24.	Dr. Szilágyi András	Borsod-Abaúj-Zemplén	Mezőcsát	Hősök tere 33.
25.	Dr. Vas János*	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Nyírmada	Ady E. u. 29.
26.	Dr. Szabó Ervin	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Vaja	Damjanich u. 65.
27.	Szécsényiné Dr. Ébner Franciska	Heves	Gyöngyös	Városkert út 12.
28.	Dr. Sebi-Dankai Henrietta	Pest	Halásztelek	Kisgyár u. 2.
29.	Dr. Mánya Eszter	Pest	Pilisvörösvár	Fő utca 130/a.
30.	Dr. Barta Bernadett	Borsod-Abaúj-Zemplén	Szentistván	Rákóczi utca 36.
31.	Török Béla	Fejér	Szár	Óvoda köz 1.
32.	Dr. Szentpétery Annamária Györgyi	Baranya	Pécsvárad	Dózsa Gy. u. 3.
33.	Dr. Wächter Walter László	Vas	Sárvár	Széchenyi utca 13.
34.	Dr. Kelen Kata	Zala	Zalaegerszeg	Berzsényi D. u. 13/A.
35.	Dr. Széchenyi Kornél	Pest	Veresegyház	Szent-Györgyi Albert u. 2.
36.	Fontosné Dr. Czipra Marianna	Jász-Nagykun-Szolnok	Jáskisér	Ladányi u. 1.
37.	Dr. Dani Vanda	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Pusztadobos	Rákóczi u. 3.
38.	Dr. Pál Lóránd	Komárom-Esztergom	Ács	Deák Ferenc u. 25.
39.	Dr. Borbély Judit*	Pest	Budaörs	Szivárvány u. 5.

* A nyertes pályázat ellenére a pályázóval nem került megkötésre a támogatási szerződés.

**A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója
a fogorvosi tevékenység végzéséhez szükséges praxisjog vásárlásának támogatása céljából kiírt pályázat
2024. évi nyerteseiről**

Sorszám	Nyertes pályázó neve	Betöltött fogorvosi szolgálat helye		
		Megye	Település	Cím
1.	Dr. Varga Lilla	Somogy	Kaposvár	Honvéd utca 16/C
2.	Dr. Szőke Emese Gabriella	Pest	Kiskunlacháza	Gárdonyi u. 2
3.	Dr. Székely Nóra	Budapest	Budapest	Tekla u. 2/c
4.	Dr. Dobó Imola Krisztina	Budapest	Budapest	Görgey Artúr u. 30.
5.	Dr. Veres Dávid	Hajdú-Bihar	Debrecen	Ótemető u. 6.
6.	Papné Dr. Nagy Emília*	Budapest	Budapest	Ady Endre utca 1. 2. emelet
7.	Dr. Máncz Renáta*	Hajdú-Bihar	Polgár	Hősök útja 1.
8.	Dr. Tóth Gabriella	Budapest	Budapest	Roham utca 8.

* A nyertes pályázat ellenére a pályázóval nem került megkötésre a támogatási szerződés.

**A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő tájékoztatója
a háziiorvosi tevékenység végzéséhez szükséges praxisjog vásárlásának támogatása céljából kiírt pályázat
2024. évi nyerteseiről**

Sorszám	A nyertes pályázó neve	A praxisjoghoz tartozó háziiorvosi szolgálat helye		
		megye	település	cím
1.	Dr. Szabadkai Gábor Péter	Bács-Kiskun	Ágasegyháza	Árpád krt. 24.
2.	Dr. Moldván Andrea	Heves	Eger	Grónay Sándor utca 9.
3.	Dr. Csordás Csaba Balázs	Baranya	Pécs	Dr. Veress E. u. 2.
4.	Dr. Fischer Szatmári László	Pest	Dunakeszi	Tábor u. 56.
5.	Dr. Sólya Zsuzsanna	Pest	Nagykovácsi	Száva u. 4.
6.	Dr. Racsmány Zoé Diána	Budapest	Budapest XVII. kerület	Egészségház utca 3.
7.	Dr. Márkos Rita Krisztina	Bács-Kiskun	Baja	Déri Frigyes sétány 4/A
8.	Dr. Novák Viktória Anna	Pest	Pomáz	Kossuth u. 21.
9.	Dr. Pataki Ágoston Dániel	Pest	Biatorbágy	Szabadság u. 8.
10.	Dr. Bai Fanni	Baranya	Pécs	Melinda u. 61.
11.	Dr. Szilágyi Attila*	Pest	Budaörs	Kossuth Lajos u. 5.
12.	Dr. Thamó Kinga	Baranya	Kozármisleny	Alkotmány tér 54.
13.	Dr. Lovas Ágnes	Pest	Göd	Kisfaludy u. 7.
14.	Dr. Nyárfás Géza	Baranya	Lánycsók	II. Lajos u. 15.
15.	Dr. Solymosi Zoltán	Budapest	Budapest XV. kerület	Hősök útja 3.
16.	Dr. Csiffáry Barbara	Budapest	Budapest XIV. kerület	Lócsei utca 4/B
17.	Dr. Szarka Margit	Budapest	Budapest III. kerület	Csobánka tér 6.
18.	Dr. Cseh Beáta*	Borsod-Abaúj-Zemplén	Miskolc	Bacsinszky u.1.
19.	Grancsainé Dr. Faludi Judit	Pest	Érd	Mária u. 1.
20.	Dr. Meggyesi Veronika	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Kálmánháza	Rózsa köz 2/A
21.	Dr. Kovács Ágnes Viktória	Hajdu-Bihar	Debrecen	Víztorony u. 11.

Sorszám	A nyertes pályázó neve	A praxisjoghoz tartozó háziiorvosi szolgálat helye		
		megye	település	cím
22.	Dr. Csergő Ágnes	Baranya	Pécs	Kertváros u. 1.
23.	Mokryné Dr. Miklós Krisztina Magdolna	Pest	Budaörs	Kossuth Lajos u. 5.
24.	Dr. Csordás Viktória	Pest	Százhalombatta	Gesztenyés út 10.
25.	Dr. Ritter Ágnes	Baranya	Kozármisleny	Alkotmány tér 54.
26.	Dr. Tarjányi Szilvia	Pest	Százhalombatta	Gesztenyés út 10.
27.	Dr. Kövér Andrea	Hajdu-Bihar	Debrecen	Lehel u. 22.
28.	Dr. Kérészné Dr. Fekésházy Olivia	Pest	Vecsés	Telepi u. 68.
29.	Tóthné Dr. Kovács Orsolya	Veszprém	Zirc	Kossuth L. u. 18.
30.	Dr. Bogdán Zoltán Gyula	Zala	Zalacsány	Zrínyi utca 2/a
31.	Dr. Farkas Gyula Attila	Somogy	Balatonszárszó	Fő u. 48.

* A nyertes pályázat ellenére a pályázóval nem került megkötésre a támogatási szerződés.

VII. RÉSZ Vegyes közlemények

Pályázati hirdetmény betölthető állásokra

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Tisztelt Hirdetők, Olvasók!

A pályázati hirdetményeket terjedelmi okokból és a jobb áttekinthetőség érdekében táblázatos formában közöljük. Kérjük, hogy álláshirdetéseik szövegezésénél vegyék figyelembe, hogy a rovatok csak a legszükségesebb információk közlésére adnak *lehetőséget*. **A hirdetményeket külön ez irányú kérelemre legfeljebb 3 alkalommal ismételjük meg, további közlésre csak újabb kérés esetén van lehetőség.** A gyors megjelenés érdekében a pályázati hirdetményeket közvetlenül a szerkesztőségnek küldjék meg **levélben (1014 Bp., Szentháromság tér 6., vagy e-mailben a benedek.nadasdy-horvath@bm.gov.hu).**

Az Egészségügyi Közlöny szerkesztőségének telefonszáma 36 (1) 999-4515.

A közléssel kapcsolatban a fenti telefonszámon tudunk tájékoztatást adni.

Tájékoztatjuk tisztelt hirdetőinket, hogy a pályázati hirdetmények szövegéből kénytelenek vagyunk elhagyni azokat a pályázati feltételeket, amelyek közzététele jogszabályba ütközik, nem hatályos jogszabályon alapul, illetve indokolatlan diszkriminációt tartalmaz (pl. életkori, nemhez kötött, a magyar végzettséget vagy állampolgárságot preferáló előírások).

A jogszabály alapján kötelezően meghirdetendő pályázatok térítésmentes közzétételére egy alkalommal van lehetőség, az ismételt közzététel az általános hirdetési áron történik, amelyről az Egészségügyi Közlöny kiadója (az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaság, telefonszám: 266-9290 vagy 266-9294) ad felvilágosítást.

A pályázatoknál kérjük – a hatályos jogszabályokra is figyelemmel – feltüntetni, hogy a pályázati határidő kezdő időpontjának a hirdető a megjelenés melyik helyét tekinti. Eltérő közlés hiányában a pályázati határidő hirdetmény szerinti kezdő időpontja az Egészségügyi Közlönyben való megjelenés. A Közzolgálati Személyzetfejlesztési Főigazgatóság honlapján is megjelenő hirdetések esetén a honlapon feltüntetett határidők az irányadók, eltérő közlés esetén is.

Amennyiben a közlésnél más időpontot nem jelöltünk meg, úgy a hirdetett állás a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető. Az állások bérezése a hatályos jogszabályok alapján történik.

A szerkesztőség felhívja a hirdetők figyelmét arra, hogy a tévesen, hiányosan vagy félreérthető módon megfogalmazott és így megküldött hirdetésekből adódó esetleges hibákért felelősséget nem vállal. Az esetleges hibák elkerülése érdekében kérjük, hogy hirdetéseiket ne kézírásos formában juttassák el a szerkesztőség részére. Az olvashatatlanul megküldött hirdetések közzétételét nem vállaljuk.

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK ORVOSI ÁLLÁSOKRA

Budapest

Baranya vármegye

Bács-Kiskun vármegye

Békés vármegye

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

Csongrád-Csanád vármegye

Fejér vármegye

Győr-Moson-Sopron vármegye

Hajdú-Bihar vármegye

Heves vármegye

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye

Komárom-Esztergom vármegye

Nógrád vármegye

Pest vármegye

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe: Nagykőrös Város Önkormányzat 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.

A munkahely és munkakör megnevezése: Nagykőrös III. számú házi gyermekorvosi alapellátási körzet.

Nagykőrös, Magyar u. 2.

Ellátandó feladat:

- a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletben [a továbbiakban: 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet] foglalt háziorvosi feladatok ellátása,
- területi ellátási kötelezettséggel,
- vállalkozási formában,
- önkormányzattal kötött feladatellátási szerződés szerint.

Pályázati feltételek:

- az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendeletben, valamint a 4/2000. (II. 25.) EüM. rendeletben foglalt képesítési feltételek megléte,
- szakmai alkalmassági orvosi vélemény,
- 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,
- képesítést igazoló okiratok hiteles másolata,
- szakmai önéletrajz, motivációs levél,
- Országos Kórházi Főigazgatóság által vezetett működési nyilvántartásba való felvétel igazolása,
- nyilatkozat, melyben a pályázó hozzájárul, hogy a pályázati anyag elbírálásában részt vevők a pályázatot megismerjék, és abba betekintsenek.

Juttatások, egyéb információk:

- a pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított 30 napon belül,
- a pályázat elbírálásának határideje: a pályázatot Nagykőrös Város Önkormányzat képviselő-testülete bírálja el, a pályázati határidő lejártát követő ülésen,
- szolgálati lakás kérdése személyes egyeztetés tárgyát képezi,
- a praxisjog térítésmentesen kerül átadásra,
- az álláshely betölthető: a pályázatok elbírálása után, a szükséges engedélyeztetési eljárást követően tölthető be,
- a pályázat benyújtása: zárt borítékban „Házi gyermekorvosi pályázat” megjelöléssel, Dr. Körtvélyesi Attila polgármester 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.
- felvilágosítás kérhető: Aczél Zoltánnétól, az Önkormányzati Iroda vezetőjétől a 06 (53) 550-310-es telefonszámon,
- a képviselő-testület fenntartja magának a jogot, hogy a pályázatot indokolás nélkül eredménytelennek nyilvánítsa,
- a pályázat további közzétételének helye: Nagykőrös város honlapja. A honlapon az általános adatvédelmi tájékoztató elérhető.

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe: Nagykőrös Város Önkormányzat 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.

A munkahely és munkakör megnevezése: Nagykőrös V. számú felnőtt háziorvosi alapellátási körzet. Nagykőrös, Magyar u. 2.

Ellátandó feladat:

- a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletben [a továbbiakban: 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet] foglalt háziorvosi feladatok ellátása,
- területi ellátási kötelezettséggel,
- vállalkozási formában,
- önkormányzattal kötött feladatellátási szerződés szerint.

Pályázati feltételek:

- az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendeletben, valamint a 4/2000. (II. 25.) EüM. rendeletben foglalt képesítési feltételek megléte,
- szakmai alkalmassági orvosi vélemény,
- 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,
- képesítést igazoló okiratok hiteles másolata,
- szakmai önéletrajz, motivációs levél,
- Országos Kórházi Főigazgatóság által vezetett működési nyilvántartásba való felvétel igazolása,
- nyilatkozat, melyben a pályázó hozzájárul, hogy a pályázati anyag elbírálásában részt vevők a pályázatot megismerjék, és abba betekintsenek.

Juttatások, egyéb információk:

- a pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított 30 napon belül,
- a pályázat elbírálásának határideje: a pályázatot Nagykőrös Város Önkormányzat képviselő-testülete bírálja el, a pályázati határidő lejártát követő ülésen,
- szolgálati lakás kérdése személyes egyeztetés tárgyát képezi,
- a praxisjog térítésmentesen kerül átadásra,
- az álláshely betölthető: a pályázatok elbírálása után, a szükséges engedélyeztetési eljárást követően,
- a pályázat benyújtása: zárt borítékban „Felnőtt háziorvosi pályázat” megjelöléssel, Dr. Körtvélyesi Attila polgármester 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.
- felvilágosítás kérhető: Aczél Zoltánné Önkormányzati Iroda vezetőjétől a 06 (53) 550-310 telefonszámon,
- a képviselő-testület fenntartja magának a jogot, hogy a pályázatot indokolás nélkül eredménytelennek nyilvánítsa,
- a pályázat további közzétételének helye: Nagykőrös város honlapja. A honlapon az általános adatvédelmi tájékoztató elérhető.

Somogy vármegye

Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye

Tolna vármegye

Vas vármegye

Veszprém vármegye

Zala vármegye

Közlemény igazolványok, oklevelek, bizonyítványok érvénytelenítéséről

Közleményt meghirdető szerv neve	Az érvénytelen okmány megnevezése	Az érvénytelen okmány kiállítója	Az érvénytelen okmány száma	Érvénytelen 2025.
Dr. Horovitz Péter orvos	szakorvosi oklevél (anaesthesiológia- intenzív terapia)	Egészségügyi Felsőfokú Szakirányú Szakképzési és Továbbképzési Bizottság	1872/2000.	január 14.-től

Szerkeszti a Belügyminisztérium Humán Kodifikációs Főosztály Egészségpolitikai Jogi Osztálya.
Szerkesztőség: 1014 Bp., Szentháromság tér 6. Telefon: 36 (1) 999-4515.
Kiadja az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaság
(1085 Bp., Somogyi Béla u. 6., www.mhk.hu).
Felelős kiadó: Németh Balázs Sándor vezérigazgató.

A pályázati hirdetésektől eltérő hirdetések felvétele az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaságnál (1085 Bp., Somogyi Béla u. 6.) történik.
Amennyiben a megrendelő a hirdetésében emblémát kíván megjelentetni, azt tartozik a megrendeléséhez fotózásra alkalmas módon mellékelni.

HU ISSN 2063-1146