

Jelentés a hazai asszisztált reprodukciós centrumok 2024. évi beavatkozásairól és eredményességéről (kitekintéssel a 2017–2023 közötti időszakra)

Készítette: Országos Kórházi Főigazgatóság
Humánreprodukciós Igazgatóság

Budapest
2026.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	3
Asszisztált Reprodukció Magyarországon - Mérföldkövek.....	4
A jogszabályi háttér megteremtése.....	4
Az ellátórendszer kiépülése és átalakulása.....	4
A HRI által elért legfontosabb változások	5
A Regiszter bemutatása	8
Az elemzés módszertana.....	9
Elemzés.....	11
1. A páciensek életkor szerinti megoszlása	11
2. A meddőség okainak megoszlása	13
3. Elsődleges eredményességi mutatók	14
4. Másodlagos eredményességi mutatók.....	17
5. Szakember létszámot érintő statisztika	21
Összegzés.....	22
Fogalommeghatározás.....	23
Irodalomjegyzék.....	26

Bevezetés

Az Országos Kórházi Főigazgatóság Humánreprodukciós Igazgatósága által 2023-ban elkészített és a Kormány által elfogadott szakmai koncepció a hazai meddőségkezelési ellátórendszer modernizálását célozta – az új orvosszakmai irányelveknek megfelelően – annak érdekében, hogy az asszisztált reprodukciós kezelések (ART) minőségét, hatékonyságát és hozzáférhetőségét javítsa. Az országos szintű és hosszútávú hatékony működéshez elengedhetetlen, hogy az ART kezelési adatok átláthatók és nyilvánosan elérhetőek legyenek.

Az ellátórendszer eredményességi mutatóinak szükséges tükrözniük az ellátórendszerrel szemben támasztott követelményeket, melyek a következők:

- ▶ minél rövidebb idő alatt;
- ▶ költséghatékonyan;
- ▶ a páciensek számára a legbiztonságosabb – és a lehető legkisebb arányú ikerterhesség mellett – érjük el a kívánt gyermekek megszületését.

A Nemzeti Szülészeti, Perinatális és Humán Reprodukciós Regiszter (továbbiakban Humán Reprodukciós Regiszter vagy NHR) 2024. január 1-jétől gyűjti az asszisztált reprodukciós intézetek által megküldött adatokat, a pontos, transzparens és szakmai alapú (aktualizált) adatszolgáltatást lehetővé téve. Az új adatszolgáltatási rendszer kialakítására és bevezetésére azért volt szükség, mert a 2024 előtt gyűjtött adattartalom nem tükrözte megfelelően a hazai meddőségi ellátás eredményességét, továbbá nem biztosította a korszerű szakmai értékeléshez és a nemzetközi jelentéstételhez elvárt információkat.

Az új adatszolgáltatási rendszer bevezetését követően a meddőségi intézetek teljesítménye és eredményessége már mérhető, ami a szakemberekbe vetett bizalom megőrzése és a megfelelő minőségi elemzés érdekében is jelentőséggel bír.

Fontos kiemelni, hogy a médiában gyakran – tévesen – olyan egyszerűsített eredményességi mutatók kerülnek bemutatásra, amelyek eltérnek a szakmai körökben alkalmazott indikátoroktól, és sok esetben nem tükrözik az ellátórendszer tényleges hatékonyságát. Az ellátórendszer hatékonysága nem mérhető önmagában csak a születések és a beavatkozások számának arányával, ugyanis egy modern és biztonságos ellátórendszerben a beavatkozások gyakran megszakadnak, majd később folytatódnak.¹ Egy modern ellátási struktúrában a beavatkozások száma akár nőhet is az ellátás minőségi javulása mellett.

A 2024-es jelentés már alkalmas az új adatszolgáltatási rendszer által gyűjtött első adatok, valamint az azokból kiolvasható eredményesség bemutatására, objektív módszertan alapján. Ennek értelmezéséhez azonban mindenekelőtt szükséges áttekinteni azokat a változásokat, amely az elmúlt két évben történtek

¹ A petefészek stimulációját követően nem minden esetben ültetnek be azonnal embriókat az anyaméhbe, hanem azt egy későbbi időpontban végzik el, a szövődmények elkerülése és az eredményesebb ellátás érdekében (korai progeszteron emelkedés, nem megfelelő nyálkahártya, OHSS, azaz petefészek hiperstimulációs szindróma, mely egy életveszélyes állapot).

a hazai asszisztált reprodukciós ellátásban, és amelyek hatása rendkívül rövid idő alatt, már az első adatelemzésen látszik.

Asszisztált Reprodukció Magyarországon - Mérföldkövek

Az elmúlt évtizedekben a termékenységi és nemzőképességi zavarok egyre jelentősebb problémát jelentenek a fejlett országok számára. Magyarországon a 70-es évektől figyelhető meg csökkenő tendencia a születési számokban, azóta már közel 40 %-kal csökkent az elveszülések aránya. Emellett az első gyermek vállalásának életkora is kitolódik mind a nők, mind a férfiak esetében. Míg az átlag anyai életkor az első gyermek születésekor 1980-ban még 23 év volt, addig mára már 29 év. [1] Az életkor előrehaladtával a termékenység romlik, a gyermekvállalás halasztása nagyban rontja a későbbi gyermekvállalási esélyeket. Túlás nélkül mondhatjuk, hogy a meddőség mára népbetegség, hazánkban – akárcsak nemzetközi szinten – a nemzőképes korú párok közel 17%-a küzd termékenységi problémával, amire az egészségügyi ellátórendszernek és a szakmának reagálnia kell. [2]

A jogszabályi háttér megteremtése

A mesterséges megtermékenyítés számos jogi és etikai kérdést vet fel, melyek szabályozása elengedhetetlen. Komoly kihívás a technológiai fejlődés lekövetése és az új szakmai, demográfiai trendeknek való megfelelés. Tekintettel a különböző társadalmi, kulturális és gazdasági különbségekre, a szabályozás és az elérhető eljárások tekintetében országoként jelentős különbségeket láthatunk.

Magyarországon a művi beavatkozással történő megtermékenyítést a 12/1981. (IX. 29.) EüM rendelet szabályozta elsőként, majd a törvényi rendelkezés 1997-ben született meg (Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény). Ezt követően a 30/1998 NM rendelet folytatta a terület szabályozását. Annak ellenére, hogy a technológia rohamos fejlődésen ment keresztül ezen a területen, sokáig 30 éves szövegrészek voltak hatályosak, melyek felülvizsgálata elengedhetetlen volt.

Az Országos Kórházi Főigazgatóság Humánreprodukciós Igazgatósága (OKFŐ – HRI) 2022. januári megalakulásáig átfogó jogfejlesztési munka azonban nem ment végbe, csupán kisebb módosításokat eszközölt a jogalkotó. A HRI fennállása óta, az elmúlt három évben eddig példátlan módon számos, helyenként már régóta esedékes változás, jogszabály-módosítás történt, reagálva a szakma és páciensek igényeire.

Az ellátórendszer kiépülése és átalakulása

Magyarországon a meddőségi ellátást biztosító egészségügyi intézmények változatos képet mutattak: az állami tulajdonú és finanszírozású szolgáltatók mellett számos magántulajdonban lévő intézet is

működött. Az intézményhálózat korlátozott kapacitásai és területi egyenlőtlenségei miatt a hozzáférés nem volt kiegyenlített az elmúlt évtizedben.

Tekintettel Magyarország népességének évtizedek óta tartó csökkenésére, a kormányzat nemzetstratégiai célként határozta meg a meddőségi kezelések szélesebb körben való elérhetőségének biztosítását. Ennek érdekében több intézkedés is történt:

- ▶ 2019-ben döntött arról a Kormány, hogy az IVF centrumokat állami tulajdonba veszi.
- ▶ Eltörölték az állami támogatással IVF kezelést végző klinikák teljesítmény- és volumenkorlátját (TVK), mely azért volt fontos, mert korábban korlátozva volt az ellátható páciensek száma.
- ▶ 100 százalékos támogatottságúvá váltak a meddőségi kezelések során felmerülő kivizsgálások, diagnosztikai ellátások és szükséges gyógyszerek, a nők 45 éves koráig.
- ▶ 2022-ben a későbbi felhasználás céljából lefagyasztott embriók tárolási ideje 5 évről 15 évre módosult, mely egyszeri alkalommal további 15 évig hosszabbítható meg. A szabályozással időt nyertek azok a párok, akik fagyasztva tárolt embrióik sorsáról még nem rendelkeztek.
- ▶ 2022-ben megalakult az OKFŐ-HRI, mely a Kormány határozatában foglaltak szerint az ART-kezelést végző intézmények központi szakmai irányításáért, az ellátás keretrendszerének megteremtéséért felel. Az intézmények operatív és gazdasági működtetését az Egyetemi Alapítványok, illetve a Dunamenti Reprodukciós Központ látja el.

A HRI által elért legfontosabb változások

A HRI 2022-es megalakulását követően első lépésként felmérte az ellátórendszer működését, finanszírozási és jogi környezetét, majd a nemzetközi ajánlásokat követve és a szakmával egyeztetve, kidolgozta szakmai koncepcióit a meddőségi ellátórendszer fejlesztésére vonatkozóan. Az elmúlt 3 évben számos olyan döntő változást sikerült elérni, amelyek nagymértékben javítják az ellátás eredményességét és hozzáférhetőségét:

- ▶ **2023-ban megszűnt az IVF (in vitro fertilizáció) beavatkozások közötti három hónapos várakozási szünet.** Ezáltal nem kell a pároknak három hónapot várniuk a kezelések között, melynek szakmai indoka nem volt. A szabályozás módosítása lehetővé teszi, hogy a kezelések egyéni orvosi megítélés alapján, indokolatlan időbeli korlát nélkül kövessék egymást. Ezáltal csökken az ellátás során fellépő kényeszerű idővesztés, ami különösen az időérzékeny betegcsoportok esetében bír jelentőséggel. A várakozási idő eltörlése várhatóan mérsékli a pszichés terhelést, és hozzájárulhat ahhoz, hogy az egy egészséges gyermek megszületéséhez szükséges idő lerövidüljön. A változtatás a nemzetközi irányelvekkel összhangban történt.
- ▶ 2023-tól – a korábbiakkal ellentétben – már nem 5 embrió beültetésével végződő beavatkozás érhető el közfinanszírozott formában, hanem **5 alkalommal, petesejt leszívásának céljából végzett stimuláció, és az abból származó összes embrió beültetése ingyenes.** Ez a várakozási idő lerövidítésével a gyorsabb ismételt beültetés lehetőségét teremti meg. A beavatkozások számának növelésével ugyanakkor nő a várandósság esélye, tehát ez az intézkedés egyértelműen növeli a megszületett gyermekek számát a jó prognózisú páciensek csoportjában.
- ▶ **2023-tól az embriók blasztocishta tenyésztésének finanszírozási ösztönzésével nő a sikeres várandósság esélye,** hiszen az 5-6 napos embriók beültetésével magasabb a beágyazódás és a

klínikai terhesség esélye, továbbá kevesebb a sikertelen beültetés kudarca, lerövidül az élveszüléshez szükséges idő, és várhatóan jobb lesz a páciens együttműködése és motivációja is a kezelés során. Mindemellett kevesebb embrió kerül fagyasztásra, mert jellemzően a 3. és 5. nap között az embriók egy része megáll a fejlődésben.

- ▶ **2023-tól a daganatos páciensek fertilitásprezervációja (azaz termékenységének megőrzése) mindkét nem számára közfinanszírozottá vált.** Ezáltal azok a betegek, akik termékenységüket radikálisan befolyásoló betegséggel (pl. daganatos megbetegedés) küzdenek, esélyt kapnak a későbbi gyermekvállalásra. A termékenység megőrzése a nők esetében petesejt-fagyasztás, a férfiak esetében hímivarsejt-fagyasztás formájában valósul meg. Míg a hímivarsejt-fagyasztás Magyarországon korábban is elérhető volt a férfi betegek számára, a női fertilitásprezerváció közfinanszírozott formában 2023-tól vált széles körben hozzáférhetővé. Jelentős eredmény továbbá, hogy a fertilitásprezerváció lehetősége a korlátozottan cselekvőképes kiskorúak (14 és 18 év közöttiek) számára is elérhetővé vált az 1997-es Eütv. módosításával, egyelőre klinikai vizsgálat keretében, az ETT-HRB engedélye szerint.
- ▶ **2024-ben a magas kockázattal járó ikerszülések arányának visszaszorítása érdekében felülvizsgálatra került az egyidejűleg beültethető embriók számának kérdése.** Eszerint 36 éves kor alatt első embrió beültetés során 5-7 napos embrió esetén egy, egyéb esetben legfeljebb kettő embrió, 36 éves kor felett pedig legfeljebb kettő embrió ültethető be egyidejűleg. A jogszabálmódosítás azért volt fontos, mert az ikerterhességek az ART-kezelések szövődményeinek tekinthetők. Az intézkedésnek köszönhetően az ikerterhességek eddigi túl magas aránya a felére csökkent, ezáltal csökken a koraszülés előfordulása, a szövődményes terhességek aránya, és csökken a császármetszések száma is.
- ▶ **2024-ben megjelent az Asszisztált reprodukció, mint új szakmakód: új minimumfeltételek kerültek meghatározásra** mind a szakambulanciák, mind az asszisztált reprodukciós centrumok vonatkozásában, amely az ellátások finanszírozásához és az új eljárások finanszírozásba vételéhez – melyek korábban csak a magánellátásban voltak elérhetők – nélkülözhetetlen lépés volt.
- ▶ **2024-től az embriók tárolása és beültetése közfinanszírozott,** azaz ingyenes. Korábban az embriók tárolásáért évente tárolási díjat kellett fizetniük a pácienseknek. Továbbá az újabb stimulációk indításához kapcsolódóan meghatározásra került, hogy amíg lehetőség van letétbe helyezett embrió felhasználására, addig nem indítható újabb stimuláció. Orvosszakmai szempontból ugyanis nincs lényegi különbség a fagyasztott és a friss ciklusból létrejött embriók esélyeit tekintve. Ezek a változások etikai szempontból is jelentős mérföldkönek tekinthetők, hiszen azon fagyasztva tárolt embriók számát nem gyarapítjuk, melyek nem kerülnek beültetésre.
- ▶ **2024-ben a HRI kidolgozta a meddőségkezelési ágazatban dolgozó szakemberek képzési rendszerét és létrehozott eddig nem létező képzéseket** a szakemberek pályán tartása és új szakemberek bevonása, valamint az ellátás folytonosságának biztosítása céljából. Az egyik szűk keresztmetszete az ellátórendszer bővülésének a szakemberhiány volt, ugyanakkor a meddőségi ellátás területén 25 éve nem volt elérhető szakképzés. A Klinikai embriológia egészségügyi felsőfokú szakképzés, a Reprodukív medicina ráépített szakorvos képzés, a Klinikai andrológia licencképzés, a Reprodukív pszichológiai szaktanácsadó licencképzés, illetve az Andrológiai asszisztens képzés új képzésként jelent meg. 2025-ben lezajlottak a szakterületen már meghatározott ideje dolgozó szakemberek számára biztosított, képzés nélküli vizsgák, ezt követően elindulhatnak a képzések az új belépők számára.

- ▶ **2024-ben a Meddőségi Szakambulanciák megkezdték működésüket a vármegyei kórházakban,** ezáltal két ellátási szinten elérhető a meddőségi ellátás Magyarországon. Ennek célja, hogy a meddőségi ellátáshoz való hozzáférés az ország minden területén biztosítva legyen, továbbá, hogy az asszisztált reprodukciós centrumok terhelése csökkenjen. A szakambulanciák elérhetővé vált a teljes meddőségi kivizsgálás mind a férfiak, mind a nők számára, továbbá lehetőség nyílik tanácsadásra és az inszeminációs eljárásra is. Amennyiben magasabb szintű ellátás (azaz lombikkezelés) szükséges, úgy a pácienseket a szakambulancia asszisztált reprodukciós centrumba irányítja. A szakambulanciák elindulásához számos finanszírozási változásra volt szükség, továbbá biztosítani kellett a személyi és tárgyi feltételeket. Ezidáig országosan 4 szakambulancia működik teljeskörűen, az asszisztált reprodukció ide vonatkozó szakmakódjával (Miskolc, Budapest, Szombathely, Nyíregyháza), illetve további városok kerültek kijelölésre, ahol 2026-ban a új szakambulanciák nyílhatnak (Kecskemét, Székesfehérvár, Békéscsaba, Budapest-Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház, Salgótarján, Zalaegerszeg).
- ▶ **A 2024 januárjától létrehozott Nemzeti Humánreprodukciós Regiszter a 13 asszisztált reprodukciós centrum pontos, transzparens (online) és szakmai alapú (aktualizált) adatszolgáltatására épül.** Erre azért volt szükség, mert a felülvizsgálat során nyilvánvalóvá vált, hogy a meddőségi kezelések, beavatkozások minősége és hatékonysága az addig gyűjtött adatokkal nem mérhető megfelelően, ugyanis a rendelkezésre álló adattartalom hiányos, korszerűtlen, nem felel meg a hazai szakmai elvárásoknak, és nem alkalmas nemzetközi összehasonlításokra sem. A kezelések eredményessége ezáltal sem a szakma, sem az ellenőrző hatóság számára nem volt átlátható és ellenőrizhető. Szükség volt az adatszolgáltatási rendszer megújítására, mégpedig oly módon, hogy az megfeleljen a legmodernebb szakmai követelményeknek, kötelező érvényű legyen, de emellett minél kevesebb terhet jelentsen az ellátást végző személyeknek. Az újonnan létrehozott Regiszter révén lehetővé válik a meddőségi eljárások során alkalmazott ellátások, beavatkozások, és az egészségügyi szolgáltatók tevékenységének követése. A komplett adatszolgáltatás eredményeként figyelemmel kísérhető a szakmai munka, meghatározott indikátorok alapján nemzetközi viszonylatban mérhetővé és értékelhetővé válik az intézetek eredményessége.
- ▶ 2025. január 1-jétől a finanszírozási díj visszavonásával lehetőség van szankcionálni azokat az ellátóhelyeket, amelyek nem a jogszabályi kötelezettségüknek megfelelően szolgáltatnak adatot.
- ▶ **2026-tól – az EESZT által biztosított informatikai háttér kiszélesítésével a Regiszter a szülészeti eseményeket is regisztrálja.** További tervek között szerepel a Peri- és Neonatális Regiszterrel való összekapcsolása, így népegészségügyi szempontból is meghatározóvá válik, ami lehetőséget biztosít átfogó és hosszú távú elemzésekre. A közös regiszter megteremti a reprodukciós eljárásokat nyújtó intézmények között az egységes adatszolgáltatási rendszert, az átláthatóságot, valamint lehetővé teszi az eredményesség mérését.
- ▶ **2025-ben hatályba léptek azok a módosítások, melyek az andrológiai mikrosebészeti eljárások NEAK finanszírozásba vételével megteremtik a férfi oldal, azaz az andrológiai ellátás finanszírozását.** Ezáltal elérhetővé váltak olyan eljárások, melyeket korábban csak magánellátásban vehettek igénybe a páciensek. 2025-től közfinanszírozottá vált a spermafagyasztás és tárolás három indikációból, meddőségi okból, donációs céllal, fertilitásprezervációs céllal. Ez azért jelentős változás, mert korábban például egy heredaganatos férfinak nem volt minden esetben lehetősége az állami ellátásban a hímivarsejtjeit fagyasztva tárolni, és azt felhasználni a gyógyulását követően.

- ▶ **2025-ben tovább bővült a termékenység-megőrzés lehetősége: elérhetővé vált a szociális, nem orvosi indikációból történő petesejtfagyasztás hazánkban**, amely új eszközt ad a nők kezébe a reprodukív életút tudatos tervezéséhez.
- ▶ 2026-ban tovább szorgalmazzuk azon bioetikai kérdések rendezését, amelyek olyan modern eljárások engedélyezését tennék elérhetővé (petesejt-donáció, preimplantációs genetikai szűrés), melyek által még eredményesebbé válhatna a hazai lombikellátás.

A Regiszter bemutatása

Az adatszolgáltatás szükségessége

Az új adatszolgáltatási rendszerrel az OKFŐ HRI célja az ART kezelések monitorizálása nemzetközileg meghatározott kulcs-teljesítménymutatók mentén, megteremtve a transzparencia és a számonkérhetőség lehetőségét, mely hosszú távon nemcsak az ART kezelések eredményességét, hanem a páciensek rendszerbe vetett bizalmát is hivatott növelni. Az új adatgyűjtési rendszerben a fenntartónak lehetősége van olyan megbízható adatok gyűjtésére is, amelyek az ART kezelések hosszú távú egészségre gyakorolt hatását vizsgálják.

A Nemzeti Humán Reprodukciós Regiszter (NHR) létrehozása

Az adatszolgáltatási rendszer reformjának megvalósulása érdekében a HRI számos intézkedést hozott. 2024. január elsejétől kezdődően vette át a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központtól az ART kezelésekhez kapcsolódó adatkezelési feladatokat.

Az adatgyűjtés egyik fő célja a transzparens adatszolgáltatás biztosítása és a meddőségi ellátórendszer eredményességének a nemzetközi standardoknak megfelelő értékelése.

2023 júniusában került sor az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény módosítására, továbbá a 2023. július 1-jétől hatályos rendelkezések új adatkezelési célként határozzák meg az asszisztált reprodukciós eljárások nyomon követése és orvosszakmai fejlesztése céljából történő adatkezelést. A megfelelő jogalapnak köszönhetően az adatok a fent ismertetett cél elérése érdekében – megtartva a szigorú adatvédelmi szabályokat – tárolhatók, és lehetővé válik az anya, az apa és az eljárás eredményeképpen fogant és született gyermek adatainak összekapcsolása, hiszen maga az eljárás is a résztvevők mindegyikét érinti a gyakorlatban. Az adatok utánkövetésének lehetősége rendkívül fontos, mivel ezáltal felfedezhetők a különböző ellátások esetleges hosszú távú hatásai, például az egészségi állapotra gyakorolt hatások.

Az adatgyűjtés formája

2024 januárjától folyamatos az adatszolgáltatás, amely az ellátással egyidőben, egy egységesen kidolgozott kritériumrendszer alapján történik. Az adatgyűjtéshez kapcsolódó informatikai fejlesztések az EESZT felületén, a HRI koordinálásával és a meddőségi intézetek bevonásával zajlottak.

Az adatok forrása

Az adatokat a meddősségi ellátást végző intézetek gyűjtik, egy strukturált adatlapon, melyen az eljárások minden fázisában – valós időben – kell, hogy dokumentálják a tevékenységüket. Az adatok összesítéséről, elemzéséről, közzétételéről, tárolásáról, archiválásáról az adatgazda OKFŐ gondoskodik. Az adatszolgáltatás minősége és az adatok biztonsága érdekében az adatrögzítés csak az arra jogosultságot kapó személyek számára lehetséges. A jelentett adatok köre kibővült az eljárások nyomon követhetősége, továbbá a nemzetközi standardoknak való megfelelés érdekében, ami a jövőben minőségbiztosítási szempontokat is szolgál. Az adatgyűjtés kiterjed az ellátásban érintettek egészségügyi és személyazonosításra alkalmas adataira, melyet az adatgazda a beérkezést követően anonimizál.

A regiszter online adatbeviteli felszínének elérhetősége, az adatok validálása

Az adatbiztonság és az adatminőség érdekében a rögzítőprogram előre definiált adatbeviteli szabályok szerint működik. A kezelések minden fázisát és annak eredményességét rögzítik a meddősségi ellátást végző intézetek, ennek elmulasztását az adatok beérkezése után észleli az OKFŐ HRI, majd a teljesség ellenőrzése érdekében összehasonlításokat végez a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) finanszírozási adatainak segítségével. Korábbi tapasztalatok alapján az ellátóhelyek nem teljesítették hiánytalanul adatszolgáltatási kötelezettségüket. Emiatt került kialakításra a NEAK-kal közös javaslat, amely az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól szóló 43/1999. (III. 3.) Korm. rendeletet érinti. A 2025. január 1-jével életbe lépett szabályozás értelmében megtörténhet a finanszírozási díj visszavonása azoknál az intézeteknél, amelyek elmulasztják teljesíteni az adatszolgáltatást, vagy nem megfelelően rögzítik és jelentik a számukra kötelezően előírt adatokat.

Az elemzés módszertana

Az elemzésbe bevont adatok a NEAK és a NHR adatbázisából, a 2024-től kezdődő kórházi törzsszám alapján, a NEAK és az NHR részére egyaránt jelentett kezelésre vonatkozó beavatkozásokból tevődnek össze.

Az adatok lehatárolása

Jelen elemzés keretében elsődlegesen a 2024-es év adatait értékeljük, a 2017–2023 közötti időszakra vonatkozó idősoros kitekintéssel. Az elemzés az ellátórendszer egészére kiterjed, és a rendelkezésre álló adatok alapján – a NEAK adatbázisait felhasználva – a korábbi évek eredményeivel való összehasonlítást is tartalmazza.

Az OKFŐ HRI által gyűjtött adatok a 2024. január 1. - december 31. közötti periódusra vonatkoznak; az elemzés struktúráját a következő szempontok szerint határoztuk meg:

1. *A páciensek életkor szerinti megoszlása*

2. *A meddőség okainak megoszlása*
3. *Elsődleges eredményességi mutatók*
4. *Másodlagos eredményességi mutatók*
5. *Szakemberlétszámot érintő statisztika* (orvosok, szakdolgozók és IVF laboratóriumi dolgozók).

Ennek az elemzésnek a keretében az IVF-kezeléseket elemeztük, az inszeminációs eseteket még nem szerepeltettük.

Azokat az eseteket, amikor az adatkitöltő azt jelölte, hogy „nem terhes”, az adatelemzés során sikertelennek tekintjük, feltételezve, hogy a terhesség megállapítását követő két hónapon belül rögzítésre kellett volna kerülni a terhesség megállapítása az adatjelentő felületen. Fontos kiemelni, hogy akkor is sikertelennek tekintjük a kezeléseket, ha a kimeneteli adatlap nem érkezett be.

A PI („performance indicator”) mutatókat a Vienna konszenzusban [3] és a Maribor konszenzusban [4] meghatározott módon, az ott leírt irányvonalak figyelembevételével határoztuk meg.

Eredményességi mutatók

A kumulatív élveszülési mutató

Az ellátás minősége legjobban a kumulatív élveszülési mutatóval vizsgálható (CLBR), amely azt mutatja, hogy egy elindított petefészek-stimulációs kezelés mekkora arányban eredményez élveszülést. [5] A CLBR meghatározását a korábbi, 2024. január 1-ig érvényben lévő adatgyűjtési rendszer nem teszi lehetővé, mivel a korábbi adatgyűjtési struktúra alkalmatlan az indikátor kiszámítására. A CLBR kiszámítását felmenő rendszerben, a 2024 januárjától indított in vitro fertilizációs kezelésektől kezdve lehetséges biztosítani.

Becsült kumulatív szülési ráta (IVF)

Azokban az elemzésekben, ahol a korábbi évek eredményességét kívánjuk összevetni a jelenlegi ellátórendszer eredményességével, szükségszerűen az Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság (ESHRE) és az Európai IVF Monitorizáló Konzorcium (EIM) által közzétett éves jelentésben is alkalmazott becsült kumulatív szülési rátát alkalmazzuk („cumulative delivery rate”). A mutató számolása során egy évre vetítve nézzük meg az IVF-ből (friss és fagyasztott beültetések) származó szülések és adott időszak alatt történt petesejt leszívások arányát. [6]

A szülések száma a NEAK adatbázisokból ismerhetők meg, melyekben kizárólag a közfinanszírozott ellátásban történő szülésekről van megbízható információ, tehát ezek az adatok nem tükrözik a ténylegesen megszületett gyermekek számát, annál alacsonyabb számot mutatnak. A 2024-es elemzés készítésekor felmértük a magánellátóhelyeken történt olyan szülések számát is, melyek igazoltan IVF kezelésből létrejött terhességekből származtak.

Klinikai terhességi arány

Azt mutatja meg, mekkora a klinikai terhességet eredményező beültetések aránya az összes beültetésből (függetlenül a beültetett embriók számától). A számláló a petezsákokkal rendelkező esetek összege, a nevező az embrióbeültetések száma.

Kezelés (ciklus)

Egy kezelésnek az in vitro fertilizáció során alkalmazott beavatkozásokat értjük (petefészek stimulációja, fullikulus punctio, embrió beültetés, embrió fagyasztás), függetlenül attól, hogy az adott kezelés mely beavatkozással zárult.

Az adott kezelésben utoljára végzett beavatkozás dátuma határozza meg az elemzésben alkalmazott tárgyévi besorolást.

Az elemzés korlátai

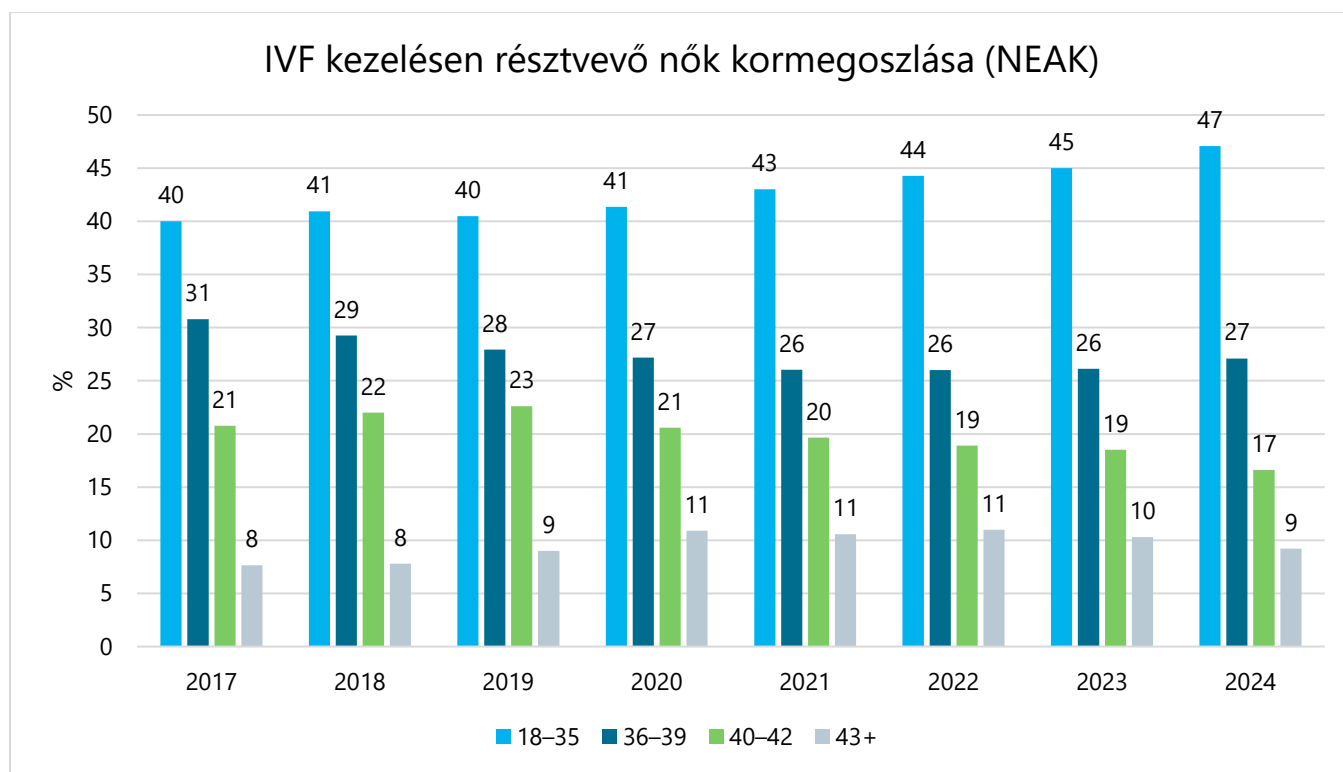
Az elemzés korlátai szempontjából fontos megjegyezni, hogy minden intézet eredményeiből hiányzik néhány adminisztratív hibás adat és néhány százaléknyi, NEAK számára nem jelentett, nem finanszírozott beavatkozás, de ezek a minőségi mutatókat általánosságban nem befolyásolják, elfogadható hibahatáron belül értékelhetők.

Az elemzés értékelése kapcsán fontos megjegyezni, hogy az ellátórendszert érintő strukturális, finanszírozási és jogi szabályozások 2023. év végén és 2024. év elején léptek hatályba, melynek hatása az ellátás eredményeit érintő mutatókban bizonyos átfutási idővel jelenik meg.

Elemzés

1. A páciensek életkor szerinti megoszlása

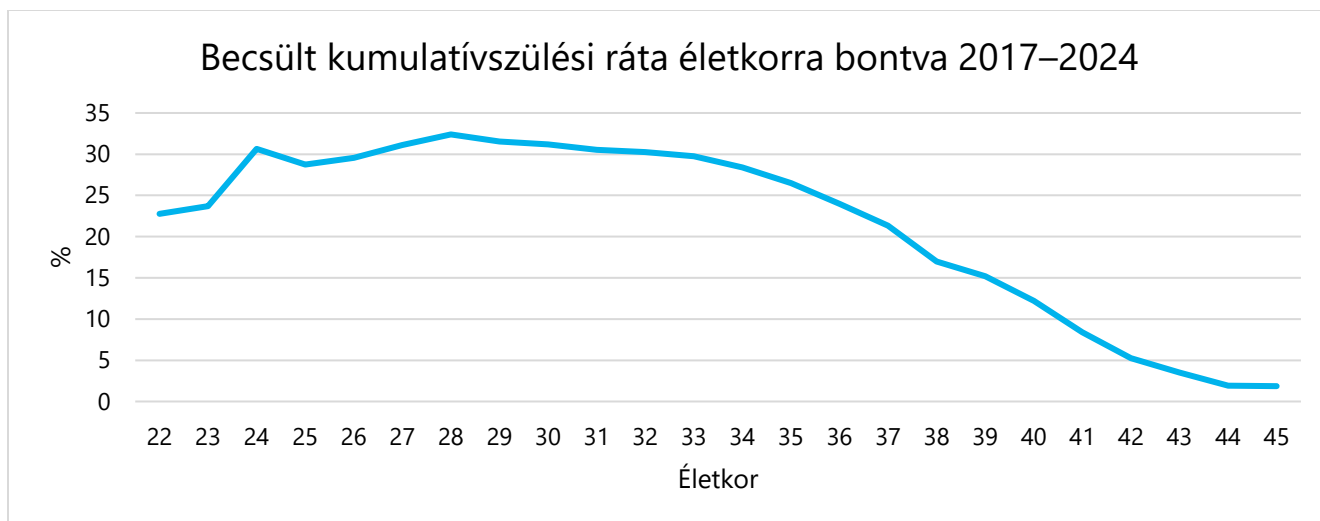
A nők átlagéletkora az első gyermek születésekor folyamatosan növekszik, a KSH adatai szerint 2024-ben már 29,43 volt. [1]. A meddőségi ellátásban résztvevő nők életkori megoszlása ugyanakkor az elmúlt években stagnálást mutat, enyhe emelkedés a 35 év alattiak arányában mutatkozik. Ennek ellenére a korstruktúra egészében jellemzően az idősebb korcsoportok a felülreprezentáltak. (1. Ábra)



1. Ábra IVF kezelésen résztvevő női páciensek életkor szerinti megoszlása, 2017–2024 között;
Forrás: NEAK

A késői gyermekvállalás biológiailag megnehezíti a nők számára a szülővé válást, ugyanis az életkor előrehaladtával a petefészek természetes öregedése következtében meddőség alakul ki. 40 éves kor felett a saját petesejttel történő IVF kezelések eredményessége rendkívül alacsony. [7]

A 2017–2024. között kezelt páciensek szülési adataiból számolt becsült kumulatív szülési ráta alapján a szülések számaránya a 40-es életévek elejétől meredeken csökken, és 45 éves korra minimális szintre esik (2. Ábra). Korcsoporti bontás nélkül az ellátórendszer eredményessége érdemben nem elemezhető, és nem lehetséges azt a külföldi asszisztált reprodukciós intézetekhez viszonyítani.

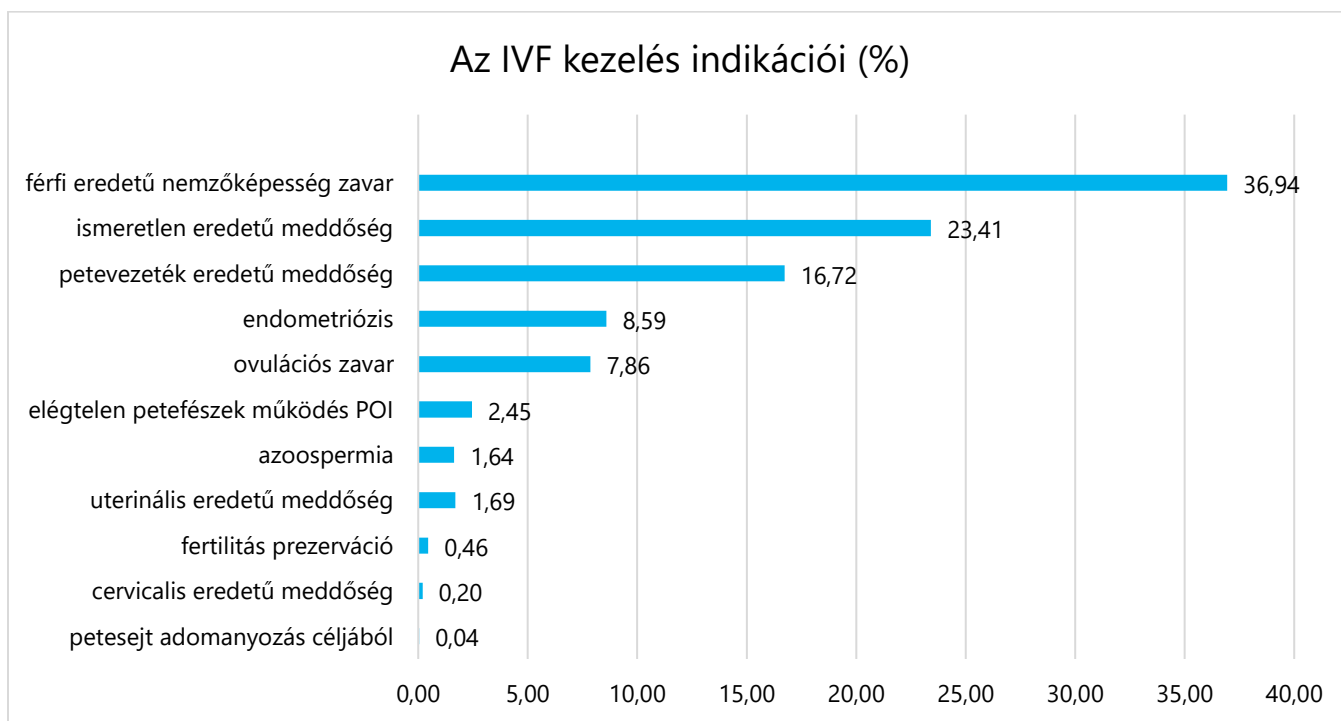


2. Ábra Becsült kumulatív szülési ráta a 2017–2024 közötti IVF kezelésekből; Forrás: NEAK–HRI

2. A meddőség okainak megoszlása

A meddőség háttérében összetett okok állnak. A 2024. január 1-től gyűjtött adatok alapján az IVF-kezelések közel 40%-ában férfi eredetű nemzőképességi tényező is azonosítható.

Jelentősnek mondható továbbá a tubáris eredetű meddőségi indikációval végzett IVF kezelések előfordulási aránya (17%), valamint az endometriózis (9%), és a tüszőérés zavara (8%) miatt végzett kezelések előfordulása (3. Ábra).



3. Ábra A meddőség okainak százalékos megoszlása; Forrás: NHR, 2024.

3. Elsődleges eredményességi mutatók

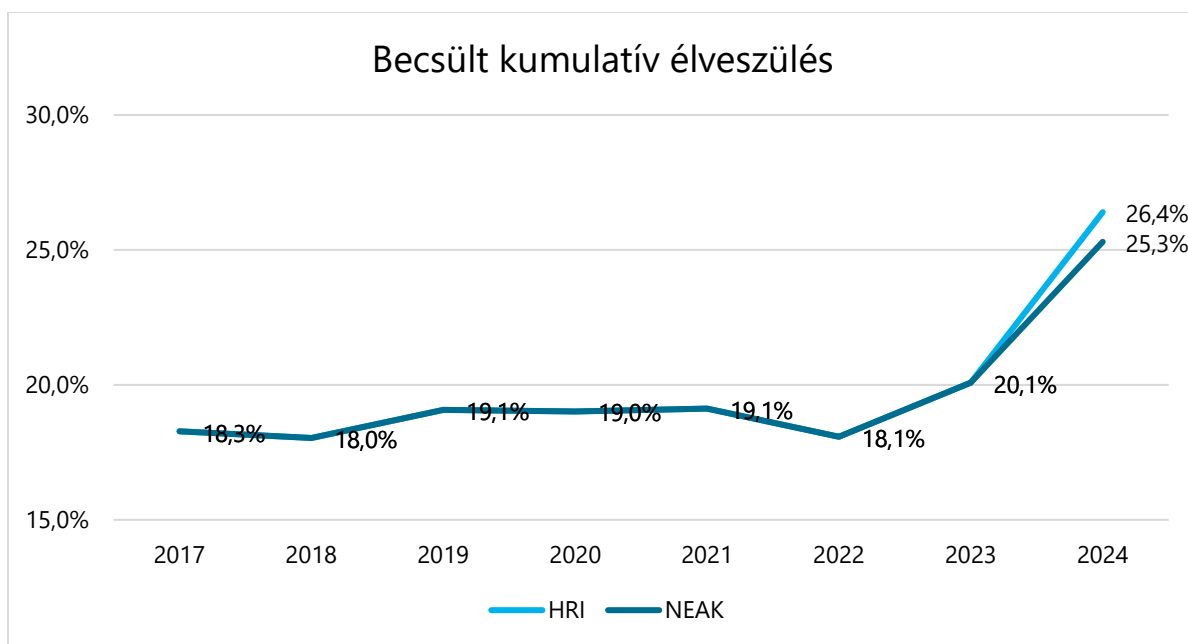
A meddőségi ellátás minősége legjobban a kumulatív élveszülési mutatóval vizsgálható (CLBR), amely azt mutatja, hogy egy elindított petefészek-stimulációs kezelés mekkora arányban eredményez élveszülést.

Az ábrán jól látható, hogy sem a Covid időszak, sem a tulajdonosváltás nem okozott lényeges változást a becsült kumulatív élveszülésben, a születési ráta gyakorlatilag állandó volt az elmúlt évek során.

Fontos újra megjegyezni, hogy az ellátórendszert érintő strukturális, finanszírozási és jogi szabályozások 2023. év végén és 2024. év elején léptek hatályba, melynek hatása az ellátás eredményeit érintő mutatókban bizonyos átfutási idővel jelenik majd meg.

Az intézkedések eredményei már a 2023-as évben megmutatkoznak, amikor az elmúlt évek legsikeresebb időszakát érték el, és az eredményesség először haladta meg a 20%-ot (4. Ábra).

A becsült kumulatív élveszülés 2024-ben 26%-ra² emelkedett, ami egy olyan növekedést jelent, melyre ezidáig Magyarországon nem volt példa.



4. Ábra Becsült kumulatív születési ráta 18–45 éves korig, 2017–2024 között; Forrás: NEAK, NHR

Az in vitro fertilizációs kezelésekből született gyermekek aránya

A születésszámot alapvetően a termékenység szintje és a szülőképes korú nők létszáma befolyásolja. Az elmúlt években a termékenység emelkedése ellenére a születésszám növekedése mérsékelt maradt, mivel

² A 2024. évi adatok számításánál figyelembe vettük a magánellátóhelyeken történt élveszülési eseményeket is.

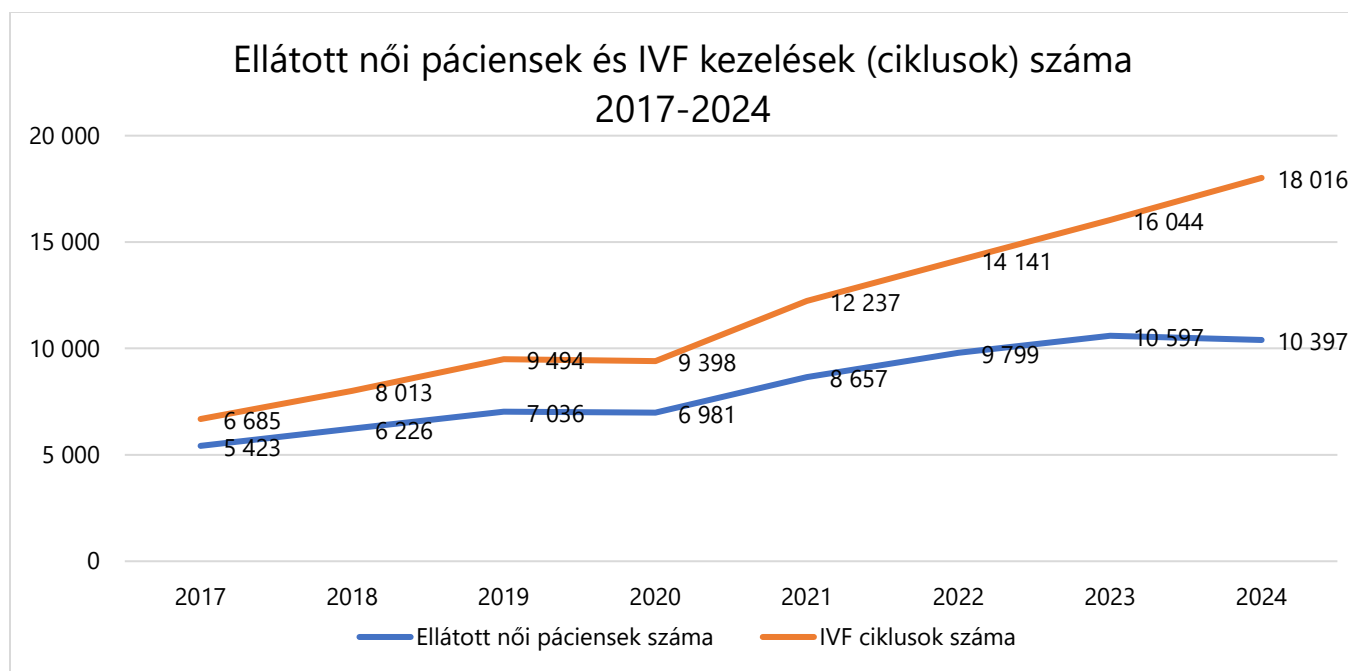
a szülőképes korú³, 15–49 éves nők száma folyamatosan csökkent. Kevesebb potenciális anya esetén azonos termékenységi szint mellett is kevesebb gyermek születik, ugyanakkor a termékenységi szint mérsékelt emelkedése sem feltétlenül ellensúlyozza az anyák számának csökkenését, így a születésszám akár vissza is eshet. [1] Mivel az utóbbi évtizedekben jelentősen változtak a gyermeket vállaló anyák demográfiai jellemzői, különösen a nők átlagos életkora az első gyermek születésekor, mely 6,2 évvel emelkedett a rendszerváltás óta, az ART tevékenység egyre nagyobb szerepet kap a tervezett gyermekek megszületésében.

Az ellátott páciensek száma és az in vitro fertilizációs kezelések száma folyamatosan növekvő tendenciát mutat (5. Ábra). A vizsgált időszakban az egy főre jutó IVF-kezelések számának emelkedése utal az ellátás intenzitásának növekedésére és a páciensek összetételének változására.

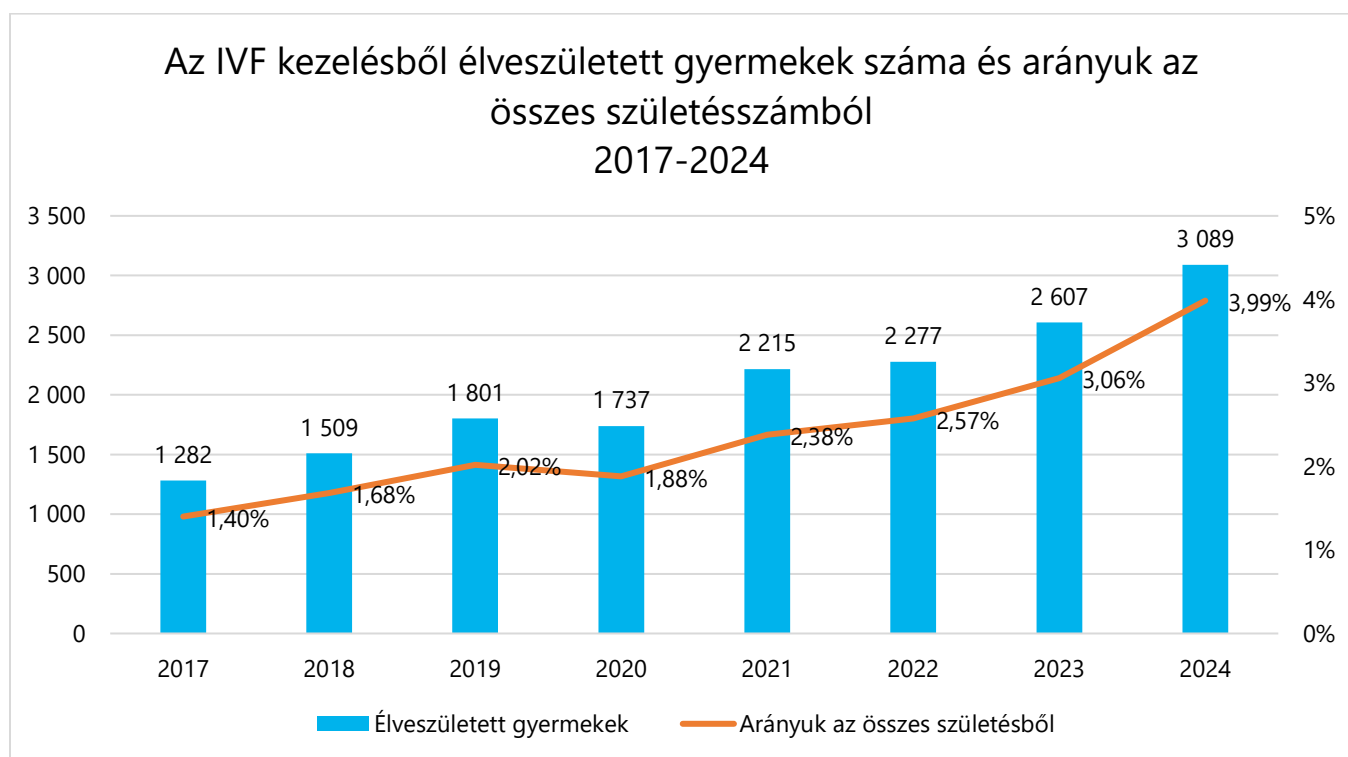
A megszületett gyermekek számához viszonyítva az ART kezelésekből származó születések százalékos aránya a pandémia időszakát kivéve növekedett az állami tulajdonba vétel után. Az adatokból egyértelműen kiolvasható mind az IVF beavatkozások számának növekedése, mind pedig az ART kezeléseknél köszönhető növekvő születési tendencia, melynek tükrében felértékelődik az asszisztált reprodukció nemzetstratégiai jelentősége (6. Ábra).

A reprodukciós eljárások száma évről évre növekedett, továbbá a kezelésekből született gyermekek száma is, mely az ellátórendszer növekvő teljesítményét mutatja. Ezen felül megállapíthatjuk, hogy az állami szerepvállalás óta folyamatosan növekszik az IVF kezelések eredményeképpen született gyermekek számaránya, a 2023-as évben az arányuk először átlépte a 3%-ot, mely jól mutatja a kezelések népesedési folyamatokban betöltött növekvő társadalmi szerepét (5. és 6. Ábra).

³ Nemzetközi és európai statisztikákban a szülőképes (reproduktív) korú nők definíciója rendszerint a 15–49 éves nők csoportját foglalja magában. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) hazai statisztikáiban szintén ez a kategória szolgál viszonyítási alapként a népmozgalmi és termékenységi mutatók számításakor.



5. Ábra Ellátott női páciensek és az IVF kezelések (ciklusok) számának alakulása 2017–2024 között, NEAK és NHR

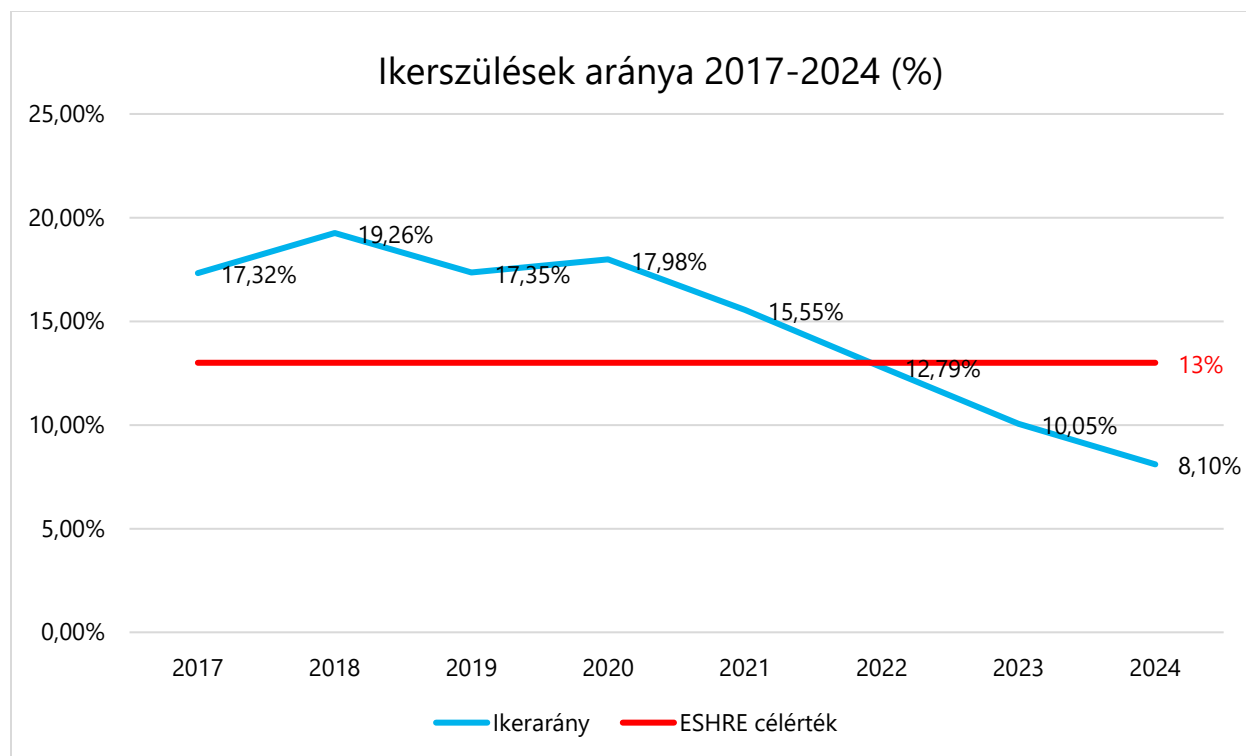


6. Ábra IVF kezelésekből született gyermekek száma és aránya a magyarországi összes születés számából 2016 és 2024 között Forrás: KSH, NEAK és NHR

4. Másodlagos eredményességi mutatók

Ikerszülések

Az IVF eljárásokat követő ikerszülések aránya Magyarországon a NEAK 2021-es adatai alapján 15,55 % volt, de korábban, 2018-ban a 19%-os küszöbértéket is meghaladta (7. Ábra).



7. Ábra Ikerszülések aránya az összes szüléshez képest (%) 2017-2024, Forrás: NEAK

A szüléset-nőgyógyászatban ismert tény, hogy az ikerterhesség növeli az újszülöttek bizonyos súlyos betegségeinek előfordulását, ezért egyértelmű nemzetközi állásfoglalás javasolja az ikerterhességek előfordulásának megelőzését [4]. Az elfogadható ikerarányt az ESHRE állásfoglalása alapján 13% alatt kell tartani, de a javasolt célérték 7,5%. A HRI első lépései között kiadott új szakmai szabályozás korlátozta a visszaültethető embriók számát, melyre a belga vagy az un. quebeci modell („The Quebec Experience”) szolgált például [8].

A jogszabályi háttér mellett finanszírozási ösztönzőkkel is biztosította a HRI a kívánt ikerarányt. Az eddigi közfinanszírozottan 5 embrió beültetése helyett, 5 petesejt nyeres céljából indított stimulációból létrejövő összes embrió beültetése vált közfinanszírozottá, ezáltal csökken a motiváció arra, hogy egyszerre több embrió beültetését kérje a páciens. Az egyszerre beültethető embriók számának szabályozásával és a HRI által kidolgozott új finanszírozási ösztönzőkkel 2018 óta több, mint a felére csökkent az ikerszülések aránya, de már 2022-ben az ESHRE által javasolt határ alá sikerült szorítani (7. Ábra).

A jövőre nézve azt várjuk, hogy ez a szám tovább fog csökkenni, és ezáltal az IVF kezelések segítségével létrejött várandósságok esetében a koraszülések előfordulása és az újszülöttek koraszülött-intenzív osztályon történő ellátása is nagymértékben csökkenni fog.

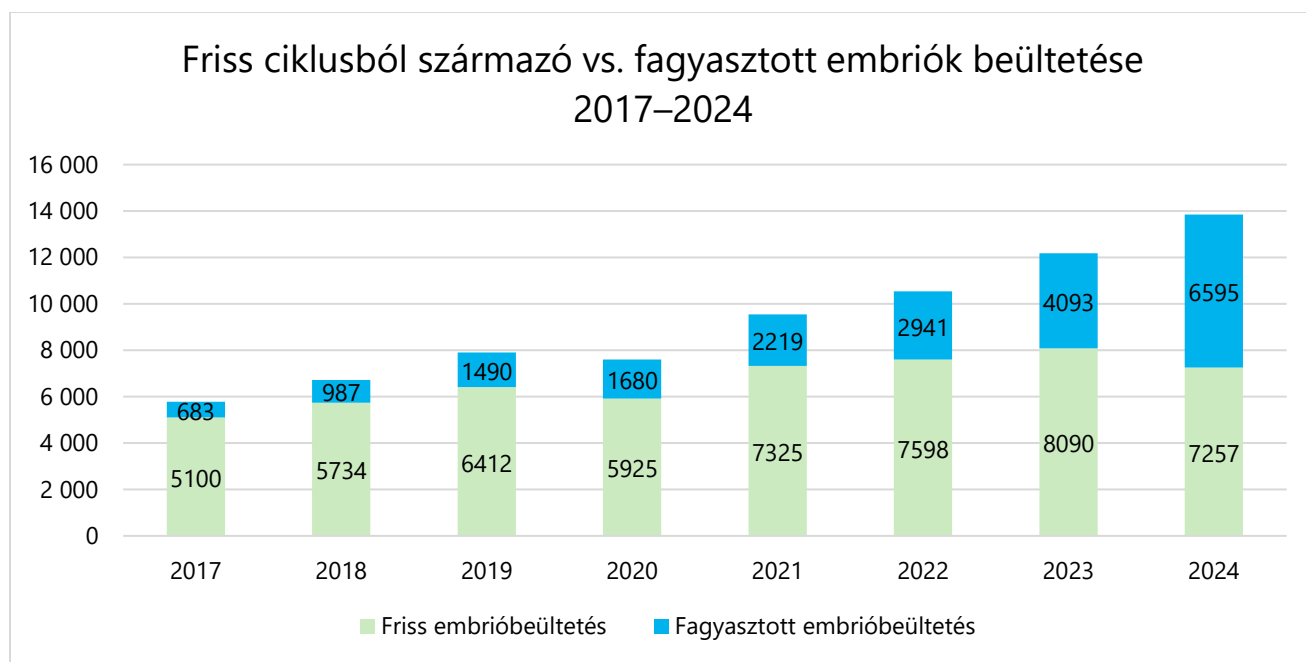
Friss ciklusból származó vs. fagyasztott embriók beültetése

A HRI által kezdeményezett új finanszírozási és jogi szabályozásoknak köszönhetően jelentősen megugrott a fagyasztott embriók beültetésének aránya.

A korábbi finanszírozási rendszer a friss ciklusból létrejött embriók beültetését szorgalmazta, ezért az európai normákhoz viszonyítva sokkal kisebb számban történtek embriófagyasztással és elhalasztott beültetéssel végződő, ún. „freeze all” kezelések. A „freeze all” technika számos orvosi indikációja van, többek között az IVF-kezelések legsúlyosabb szövődményeként emlegetett OHSS elkerülése, vagy korai progeszteron emelkedés. Ekkor az eredményesebb ellátás és a szövődmények elkerülése érdekében relatív ellenjavallt friss beültetést végezni, fagyasztott ciklusban, egy későbbi időpontban történik az embrió felolvasztását követően a beültetés.

A fagyasztva tárolt embriók felhasználásának ösztönzése nem csupán orvosi, de etikai megfontolásból is számottevő. Az új szabályozások szerint friss ciklus addig nem indítható, amíg a fagyasztva tárolt embriók beültetésre nem kerülnek. Az állam minden egyes fagyasztva tárolt embrió beültetését biztosítja közfinanszírozott formában, így az sem fordulhat elő, hogy a párok anyagi okok miatt kényszerülnek az embrióbeültetést halogatni, vagy a fagyasztva tárolt embriókról lemondani.

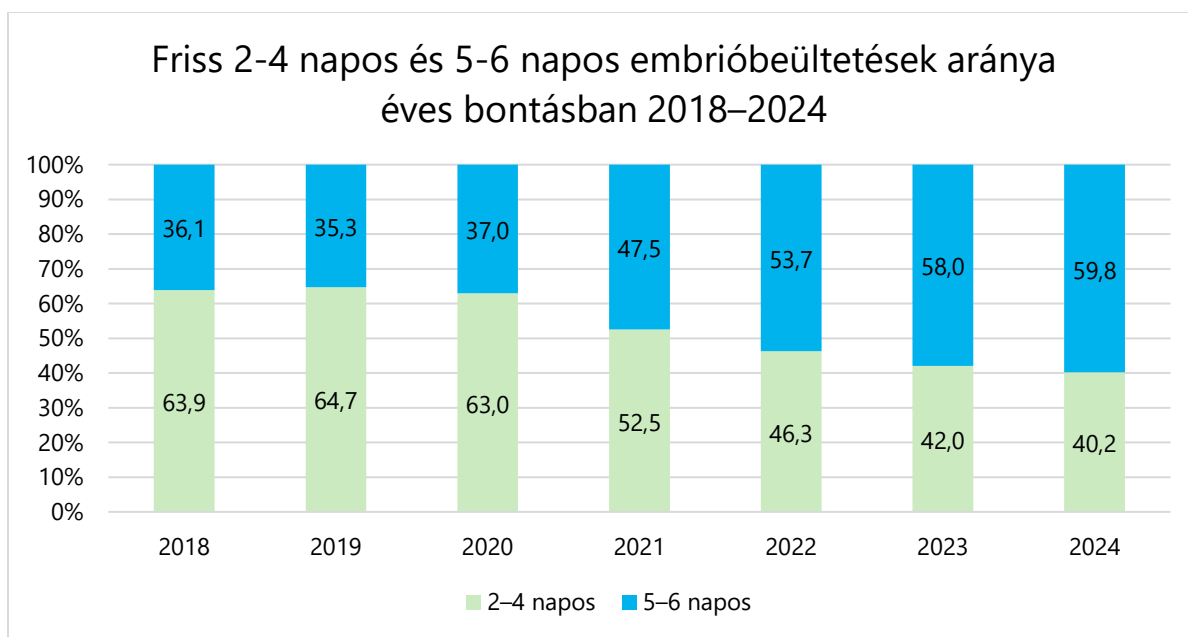
A 8. Ábrán látható, hogy az állami tulajdonba vétel előtt a fagyasztott embriók beültetésének aránya elenyésző volt, melynek hatására az intézetekben felhalmozódtak a fagyasztva tárolt embriók, mely etikai szempontból semmiképp nem támogatható. A fagyasztott embrióbeültetések aránya ugrásszerűen megnőtt, melytől a jövőben azt várjuk, hogy kevesebb szövődménnyel, és nagyobb eredményességgel végződnek a kezelések, mindamellett, hogy nem nő tovább nagymértékben a fagyasztva tárolt embriók száma (8. Ábra).



8. Ábra Friss ciklusból származó vs. fagyasztott embrió-beültetések 2017–2024 között Forrás: NEAK, NHR

Az embrió beültetésének napja

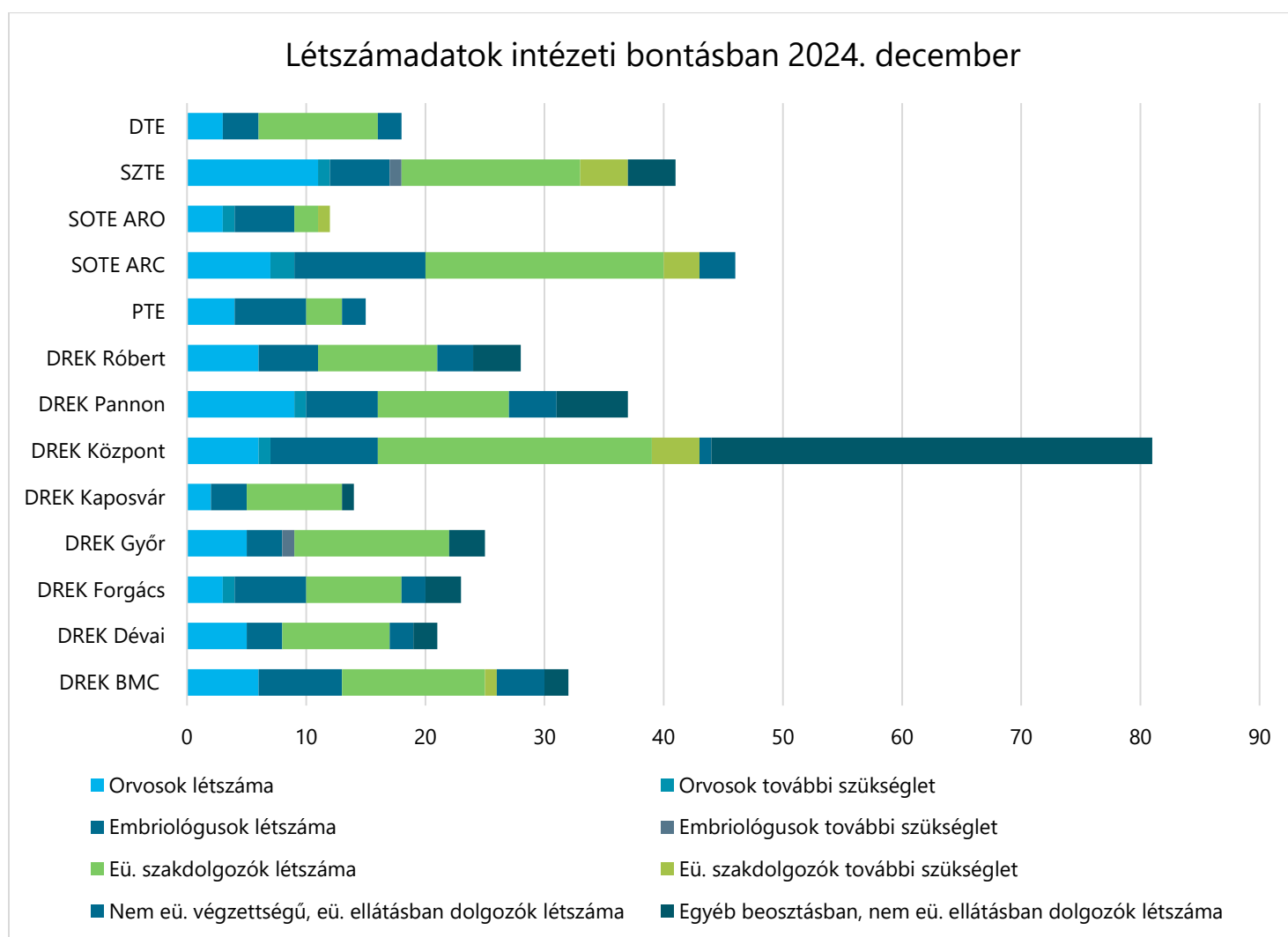
Annak meghatározása, hogy az embrió beültetésére hányadik napon kerüljön sor, számos tényezőn múlik, és egyéni elbírálást, személyre szabott döntést igényel. Alapvetően az 5-6. napos embriók beültetése preferált, amennyiben az adott ciklusban több embrió jön létre annál, mint amennyit visszaültetni szeretnének. [9] A korábbi finanszírozási rendszer nem tett különbséget a rövid idejű (2-4 napos) és az 5-6 napos embriótenyésztés között, ami az intézetek működését a rövid idejű embriótenyésztés irányába tolta el. A HRI olyan finanszírozási reformot kezdeményezett, mely során a finanszírozó emelten támogatja az 5-6. napos embriók tenyésztését, ezáltal megteremtve a természetes embrió szelekció lehetőségét és további közeledést a nemzetközi gyakorlathoz. A szabályozás ugyanakkor lehetővé teszi az egyéni mérlegelést a szakemberek számára az embrió beültetésének idejét tekintve, mely személyre szabottan alkalmazható. A 9. ábra a 2-4. és 5-6. napos friss embrióbeültetések arányát mutatja éves bontásban, 2018–2024 között gyűjtött adatok alapján. Látható, hogy az előző évekhez képest a 2-4. napos embriótranszferek aránya az 5-6. napos embrióbeültetésekhez képest megfordulni látszik, míg 2018-ban a beültetett embriók 64%-a 2-4. napos, 2024-ben már csak 40% (9. ábra).



9. Ábra A 2–4. és 5–6. napos friss embriótranszferek aránya intézeti bontásban, 2018–2024; Forrás: NNK, NHR

5. Szakember létszámot érintő statisztika

A meddőségi ellátórendszer komoly humán erőforrás-hiánnyal küzdött az elmúlt évtizedek során, ugyanis szektorában ezidáig magyar nyelvű, strukturált szakemberképzés nem volt elérhető. Az HRI ennek orvoslására számos lépést tett. Az ellátás folyamatosságának biztosítása, valamint a szolgáltatás minőségének javítása és magas színvonalon tartása érdekében a HRI öt új képzés curriculumát dolgozta ki az illetékes szakmai tagozatokkal és az egyetemi grémiumokkal konszenzusban, melyek a 2024 és 2025-ös évben hatályba léptek. Kidolgozásra került a Reprodukív medicina ráépített szakorvos képzés, a Klinikai embriológia felsőfokú szakképzés, a Klinikai andrológia licencképzés, a Reprodukív pszichológiai szaktanácsadó licencképzés és az andrológiai asszisztens képzés 2025-ös évben megtörténtek a szakterületen már meghatározott ideje dolgozó szakemberek képzés nélküli vizsgázásai, melyet követően nyílik lehetőség a képzések elindítására. A képzési idő 1–4 évet vesz igénybe, mely reális esélyt nyújt a jövőbeni szakembergárda növelésére, mely a megfelelő minőségű ellátás érdekében elengedhetetlen.



10. Ábra Szakemberek létszáma és humán erőforrás szükséglete, 2024. december. Forrás: intézetek jelentése

Összegzés

Magyarországon az asszisztált reprodukciós kezelések száma az állami tulajdonba vétel óta folyamatosan növekszik. Az IVF kezelésekből született gyermekek száma 2024-ben 3 089 volt, azaz a 2023. évi kezelések eredményeként az állami szektorban 2024-ben 1580-al több gyermek született, mint 2018-ban. Évről évre nőtt az IVF kezelések eredményeképpen született gyermekek relatív számaránya. A 2023-as évben az arányuk – az összes születést nézve – először lépte át a 3%-ot (2017-ben 1,4 % volt), a 2024-es évre ez az arány 3,99 %, mely jól mutatja a kezelések népesedési folyamatokban betöltött növekvő szerepét. A 2024-es év volt tehát az eddigi legeredményesebb a hazai asszisztált reprodukciós ellátásban a korábbi évek fényében, és minden adat alapján további javulás várható.

A fenti változások hátterében az OKFÓ HRI által kezdeményezett finanszírozási és jogszabályi reformok állnak, a rendelkezésre álló kapacitás (humán erőforrás és infrastruktúra) maximális kihasználása mellett. A koncepció kidolgozása alatt a HRI folyamatosan kommunikált a szakmával, hova helyezi a hangsúlyt a kialakuló modern asszisztált reprodukciós ellátórendszerben. Az intézetek nagy része már a jogszabályi változások előtt módosította korábbi szakmai gyakorlatait, ami látszik a kiemelten fontos minőségi mutatók elvárt irányba mozdulásán. Ezen változtatások által lerövidült az egy egészséges gyermek megszületéséhez szükséges idő, csökkent a sikertelen kezelések aránya, mely a pár számára lelkileg kevésbé megterhelő, továbbá a kezelés biztonságosabb lett, az ikerszülések aránya pedig már most a felére csökkent, mely egyértelműen kevesebb szövődménnyel jár mind az anya, mind a gyermeke számára. Elérhetővé váltak olyan diagnosztikai, és műtéti eljárások, melyek korábban csak magánellátásban voltak hozzáférhetőek. A nagyobb eredményesség mellett az új képzéseknek köszönhetően több szakember lesz a meddőségi ellátásban várhatóan 2028-ra, a szakambulanciák megnyitásával pedig a meddőségi ellátás az alapellátás szintjén is megjelent az IVF centrumok mellett.

Soha ilyen mértékű jogszabályi, finanszírozási változtatás a magyar IVF történetében nem történt, mint az elmúlt 3 évben. Ám az egész ellátórendszer átalakítása hosszú folyamat, amelynek eredménye lassan, és évekkel később jelentkezik, ugyanakkor már most objektíven mérhető az ellátórendszer eredményességében az elindult változás.

A további fejlődést elsősorban a bioetikai kérdések rendezésében látjuk, ugyanis idővel az ellátórendszer eléri növekedési korlátait, ha nem változtatunk a bioetikai szabályozáson. Ahhoz ugyanis, hogy a jövőben még eredményesebb legyen a hazai IVF ellátás, elengedhetetlen, hogy Magyarországon is elérhetővé váljanak az olyan eljárások, melyek növelni tudják a kezelések eredményességét, és lerövidíthetik az egy gyermek megszületéséhez szükséges időt. A nem orvosi indokból történő, ún. szociális petesejtfagyasztás, rendkívül fontos lehetőség a termékenység megőrzésére, továbbá fontos lépés a nemek közötti egyenlőség felé – erre 2025-től már lehetőség nyílt. A petesejt-donáció, a preimplantációs genetikai szűrés, megfelelő orvosi indikációban hozzájárulhat a születésszám további emelkedéséhez. A HRI által benyújtott bioetikai kérdésekre vonatkozó javaslatok fokozatos beépítése a klinikai gyakorlatba alapvető lépés lenne egy korszerűbb és hatékonyabb rendszer kialakítása felé.

Fogalom meghatározás

Megnevezés	Jelentés
Andrológia	Az andrológia a férfimeddséggel, a férfiak szexuális zavarai, a férfi hormon (tesztoszteron) hiányállapotaival, az idősödő férfiak problémáival és a férfi fogamzásgátlással foglalkozik.
ART	Asszisztált reprodukciós módszerek (assisted reproductive technology).
Blasztociszta	Az embrió fejlődésének egy állapota, mely a megtermékenyítéstől számítva 5-6. napon következik be.
Blasztociszta tenyésztés - embrió hasznosítási arány	5.-6. napon beültetett és fagyasztott embriók számának összege / 2 PN termékenyült (IVF+ICSI) embriók száma.
CLBR	Cumulative live birth rate, magyarul kumulatív élveszületési arány. Számítása: a számláló az embrió-visszaültetés céljából elindított, élveszületési eseménnyel végződő kezelések száma, friss és/vagy fagyasztott embrió vagy embriók visszaültetését is beleértve, 2 évvel az eredeti kúraszerű ellátás megkezdését követő időszakon belül (prospektív módon gyűjtött adat). A nevező az adott időszak alatt elindított összes olyan ciklus, mely célja embrió előállítása visszahelyezés céljából (magába foglalva azon kezeléseket is, melyek esetében a petesejtleszívás nem eredményezett petesejtet, vagy ahol a kezelés eredményeképpen visszaültetésre alkalmas embrió nem keletkezett.
Cumulative delivery rate	Kumulatív szülési ráta A mutató számítása során egy évre vetítve nézzük meg az IVF-ből (friss és fagyasztott beültetések) származó szülések és adott időszak alatt történt petesejtleszívások arányát.
COVID-19	(Coronavirus disease-19) Koronavírus-betegség 19
Donáció	Ivarsejt vagy embrió adományozás
Dunamenti REK Kft.	Dunamenti Reprodukciós Központ Korlátolt felelősségű társaság
EESZT	Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér
EIM	Európai IVF Monitorizáló Konzorcium
Embrió tárolás	Az embriókat lefagyasztják, majd fagyasztva tárolják egy későbbi embrióbeültetésig.
ESHRE	European Society of Human Reproduction and Embryology (Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság)

eSET	Elective single embryo transfer, magyarul elektív egyszeres embriótranszfer.
ET	Embryo transfer (embriótranszfer, embrióbeültetés)
Fagyasztott ciklus	Az a ciklus, melyben fagyasztásból felolvasztott embriót ültetnek az anyaméhbe.
Fertilitásprezerváció	Termékenység megőrzés. A daganatellenes kezelések egy része gonadotoxikus hatású, ezért létrejött egy viszonylag új, interdiszciplináris terület, mely a fiatal onkológiai betegek termékenységének megőrzésével foglalkozik: ez a fertilitásprezerváció, más néven onkofertilitás.
Fertilitásprezervációs eljárások	A termékenység megőrzését célzó korszerű eljárások technikai alapját a reprodukív sejtek és szövetek krioprezervációja képezi, emellett rendelkezésre állnak olyan eljárások (gyógyszeres petefészek-védelem, gonadális árnyékolás vagy petefészek-transzpozíció), amelyek csökkentik az onkológiai kezelés gonadotoxicitását.
FET	Frozen Embryo Transfer Fagyasztásból felengedett embrió beültetése
Friss ciklus	IVF-ciklus, mely során általában a petefészek stimulációját követően egy vagy több embriót ültetnek be az anyaméhbe.
HRI	Humánreprodukciós Igazgatóság
HBCs	Homogén Betegségcsoportok
ICSI	Intracytoplasmic sperm injection, Intracitoplazmatikus spermiuminjekció
Ikerszülések aránya	A számláló az adott időszak alatt történő friss és fagyasztott embrióvisszaültetésekből származó többes élveszületési események száma, a nevező az adott időszak alatt történő friss és fagyasztott embrióvisszaültetésekből származó összes élveszületési esemény száma.
Implantációs arány, friss blasztociszta	Petezsákok számainak összege / 5-6. napon frissen beültetett embriók számának összege.
Implantációs arány, friss osztódó embrió	A petezsákok számainak összege / 2-4. napon frissen beültetett embriók számának összege
IVF	In Vitro Fertilizáció. A testen kívüli megtermékenyítés / mesterséges megtermékenyítés. (in vitro jelentése = testen kívül)
Klinikai terhesség	Klinikai terhességről akkor beszélünk, ha a terhesség ultrahang vizsgálattal is egyértelműen igazolható a petezsák láthatóvá válása révén.

Klinikai terhességi arány	Petezsákkal rendelkező esetek összege / embrióbeültetések száma.
PI mutató	Performance Indicator (teljesítménymutató)
KSH/HCSO	Központi Statisztikai Hivatal; Hungarian Central Statistical Office
Lombik kezelés	Az IVF eljárás köznyelvben elterjedt neve.
Meddőségi Centrum	A meddőségi centrumokban elérhető a teljes meddőségi kivizsgálás mind a férfiak, mind a nők számára, továbbá a tanácsadás, az inszeminációs eljárás, valamint minden IVF kezelés is.
Meddőségi Szakambulancia	A szakambulanciákon elérhető a teljes meddőségi kivizsgálás mind a férfiak, mind a nők számára, továbbá tanácsadás és az inszeminációs eljárás is.
NEAK	A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
NNK	Nemzeti Népegészségügyi Központ
NHR	Nemzeti Humán Reprodukciós Regiszter
OENO	Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozása
OHSS	Ovarian Hyperstimulation Syndrome, azaz Petefészek hiperstimulációs szindróma.
OKFŐ	Országos Kórházi Főigazgatóság
PGT-A	A preimplantációs genetikai tesztek (PGT, vagy PGD) a prenatális, azaz születés előtti diagnosztika legkorábbi formái. Ez az eljárás a beágyazódás (implantáció) előtti preembrió genetikai vizsgálatát jelenti az IVF eljárások során. A PGT-A olyan szűrővizsgálat, amit nem a szülőknél diagnosztizált genetikai eltérés indokol, hanem a magzat egészségét, a kromoszómaállományát vizsgálja, rendellenességeket keresve. Lehetőséget nyújt nem ismert, random módon, de nagyobb valószínűséggel előforduló számbeli kromoszómaeltérés kimutatására.
PGT-M	Olyan, monogénis öröklődésű, genetikai betegségeket szűrővizsgálat, melyek a szülők által hordozott génhibák vizsgálatára szolgál.
PGT-SR	Javasolt szűrővizsgálat ismert kromoszómaeltérés esetén (pl. kiegyensúlyozott strukturális transzlokáció).
Sikertelen ciklus	Sikertelen ciklusnak azt tekintjük, ahol legalább 1 petesejt kinyerését követően visszaültetésre alkalmas embrió nem jön létre.
Szociális petesejt-fagyasztás	A termékenység megőrzésének lehetősége, mely a nők saját döntése alapján történtő petesejtek leszívását és fagyasztva tárolását jelenti.

TESE	Testicular sperm extraction Sebészeti spermiumnyerési módszer, melyet andrológus szakorvos végez.
TFR	Total Fertility Rate, magyarul teljes termékenységi arányszám, mely azt fejezi ki, hogy egy nő élete folyamán hány gyermeknek adna életet az adott év kor szerinti születési gyakorisága mellett.
Többes terhességi arány	Több mint egy petezsákkal rendelkező kimenetek / összes petezsákkal rendelkező kimenetel.
TVK	Teljesítmény- és volumenkorlát
WHO	World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)

Irodalomjegyzék

- [1.] Hablicsekné Richter, Mária. „Nők demográfiai jellemzői a XXI. században (létszám, iskolázottság, életkilátások)”. *Aranypajzs*, köt. 2, sz. 1, 2023, o. 8–18. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.56077/AP.2023.t1.1>.
- [2.] Infertility Prevalence Estimates, 1990–2021. 1st ed, World Health Organization, 2023.
- [3.] The Vienna Consensus: Report of an Expert Meeting on the Development of ART Laboratory Performance Indicators.” *Reproductive BioMedicine Online*, köt. 35, sz. 5, 2017. november, o. 494–510. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.06.015>.
- [4.] ESHRE Clinic PI Working Group, és mtsai. „The Maribor Consensus: Report of an Expert Meeting on the Development of Performance Indicators for Clinical Practice in ART”. *Human Reproduction Open*, köt. 2021, sz. 3, 2021. június, o. hoab022. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1093/hropen/hoab022>.
- [5.] Maheshwari, Abha, és mtsai. „Cumulative Live Birth Rate: Time for a Consensus?” *Human Reproduction*, 2015. október, o. dev263. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1093/humrep/dev263>.
- [6.] The European IVF Monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), és mtsai. „ART in Europe, 2019: Results Generated from European Registries by ESHRE”. *Human Reproduction*, köt. 38, sz. 12, 2023. december, o. 2321–38. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1093/humrep/dead197>.

- [7.] Tan, Ty, és mtsai. „Female ageing and reproductive outcome in assisted reproduction cycles”. *Singapore Medical Journal*, köt. 55, sz. 6, 2014. június. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.11622/smedj.2014081>.
- [8.] Weibel, Hélène S., és William Buckett. „Single Embryo Transfer: The Québec Experience”. *Screening the Single Euploid Embryo*, szerkesztette E Scott Sills, Springer International Publishing, 2015, o. 327–38. DOI.org (Crossref), https://doi.org/10.1007/978-3-319-16892-0_24.
- [9.] Fauque, Patricia, és mtsai. „Comparisons of Cumulative Live Birth Rates after Embryo Transfers at Day 2/3 versus Day 5/6: A French National Study”. *Reproductive BioMedicine Online*, köt. 49, sz. 6, 2024. december, o. 104384. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2024.104384>.
- [10.] Schieve, L. „Spontaneous Abortion among Pregnancies Conceived Using Assisted Reproductive Technology in the United States*1”. *Obstetrics & Gynecology*, köt. 101, sz. 5, 2003. május, o. 959–67. DOI.org (Crossref), [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(03\)00121-2](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00121-2).
- [11.] Zuo, Liying, és mtsai. „Analysis of Factors Related to Early Miscarriage after in Vitro Fertilization Embryo Transfer”. *Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine*, köt. 2, sz. 4, 2022. december, o. 171–74. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1016/j.gocm.2022.09.001>.