

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

IVF centrá pracujú rôznym spôsobom, majú rozdielne postupy, používajú iné materiály a prístroje, majú inak školený personál s rôznou kvalifikáciou. Ale cenu za IVF zaplatíte všade na Slovensku podobnú. Taktiež zdravotná poisťovňa za Vás zaplatí každému centru rovnako. Ale Vaša šanca naplniť svoj sen, otehotnieť a porodiť zdravé dieťa, sa medzi jednotlivými centrami výrazne odlišuje, čo jednoznačne vidieť na weboch slovenských IVF centier. V súčasnej dobe bohužiaľ neexistuje nezávislá databáza, ktorá by objektívne porovnávala úspešnosť jednotlivých centier. Dostupné údaje sú súhrnné, neaktuálne, a navyše nie vždy presné. Neuvádzame jedno súhrnné číslo, pretože samozrejme, iné sú šance u ženy, ktorá má 20 rokov a iné u ženy, ktorá má 42 rokov. Naša práca vychádza z našich dlhoročných skúseností a zo spolupráce s celosvetovým lídrom výskumu v oblasti IVF - austrálskou spoločnosťou GENE. Každé centrum uvádza výsledky / úspešnosť inak. My, pre jasnú predstavu, uvádzame výsledky pozitívnych tehotenských testov (G+), klinické tehotenstvá s preukázanou akciou srdca plodu (ASP+) a pôrody (P+). Preto konečné výsledky za daný rok uvádzame až na konci roka nasledujúceho, keď všetky pacientky, ktoré mali úspešný vklad v predchádzajúcom roku, porodila. **Za najobjektívnejší ukazovateľ ale považujeme informáciu o tom, koľko pacientiek (unikátnych rodných čísel), ktoré absolvovali IVF, skutočne porodilo. A to bez ohľadu nato, koľko mali v danom roku IVF cyklov, alebo embryotransferov.**

Zo všetkých pacientiek, ktoré v roku 2021 podstúpili v Sanatóriu Helios v Martine transfer embrya z vlastných vajíčok, porodila takmer každá druhá pacientka.

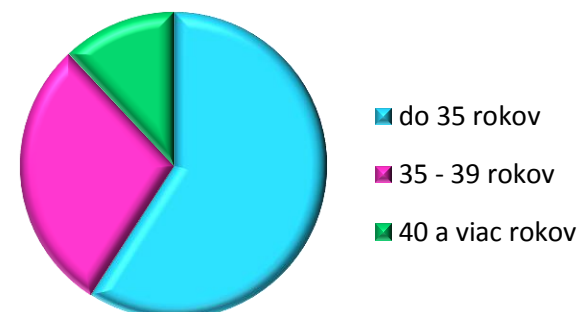
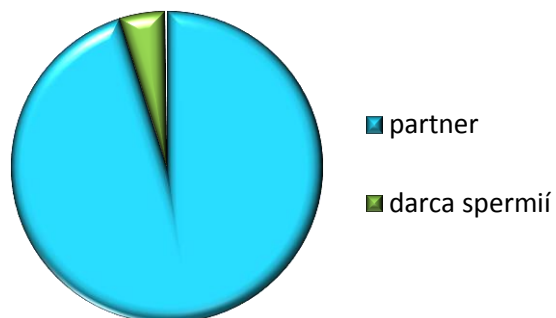
Väčšina pacientiek otehotnela a porodila po prvom transfere v IVF cykle.

ÚSPEŠNOSŤ IVF CYKLOV NÁS RADÍ MEDZI NAJLEPŠIE CENTRÁ NA SVETE

(potvrdené nezávislou spoločnosťou Global Clinic Rating <https://go.gcr.org/>)

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

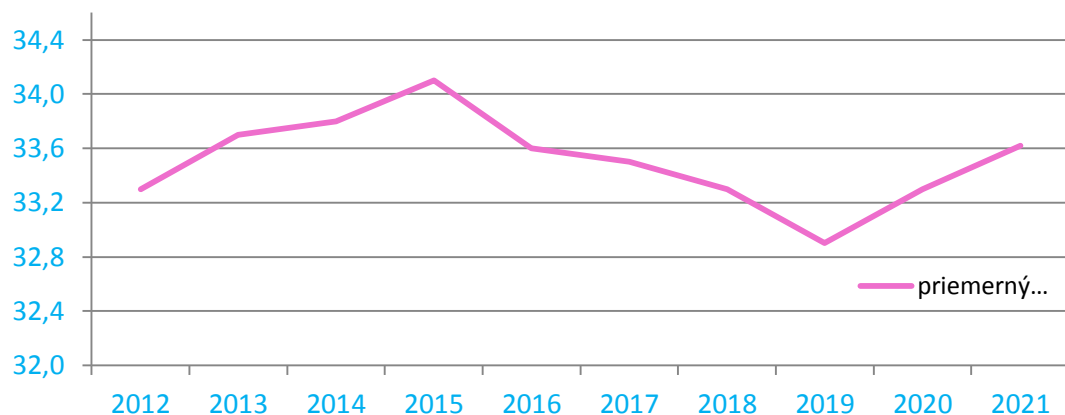
1. Charakter pacientiek a IVF cyklov v roku 2021



Graf č. 1: Takmer 85 % všetkých vykonaných IVF cyklov bolo s úhradou ZP

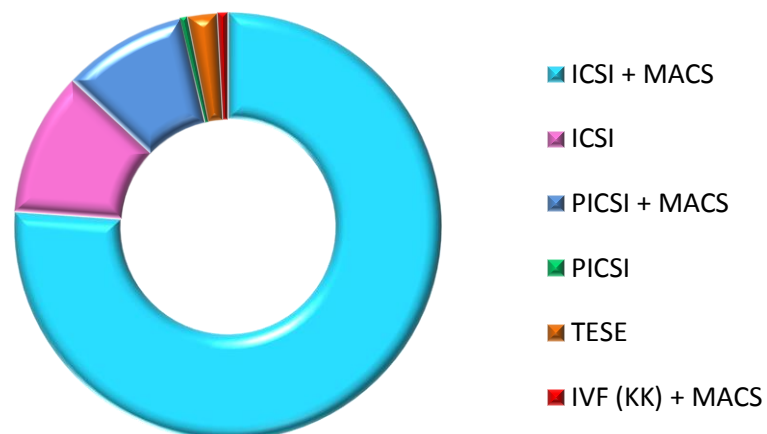
Graf č. 2: V 95 % prípadov boli na oplodnenie vajíčok použité spermie partnera/manžela .

Graf č. 3: Pacientky do 35 rokov tvorili v roku 2021 60% všetkých pacientiek .



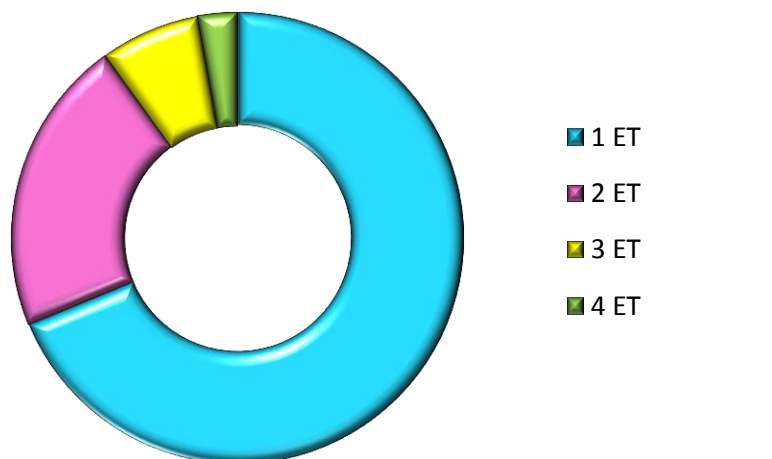
Graf č. 4: Priemerný vek našich pacientiek podstupujúcich IVF sa neustále zvyšoval, v roku 2016 sme prvý krát evidovali jeho mierny pokles. V roku 2020 sme zaznamenali opätovný nárast priemerného veku pacientiek a tento trend pokračoval aj v roku 2021.

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021



Graf č. 6: Graf zobrazuje percentuálne zastúpenie metód oplodnenia vajíčok v rámci IVF cyklov, ktoré boli volené na základe výsledkov vyšetrení oboch partnerov.

Veľmi dobrú skúsenosť máme s metódou spracovania spermii MACS, ktorú používame stále častejšie, v roku 2021 až pri takmer 90 % IVF cyklov.



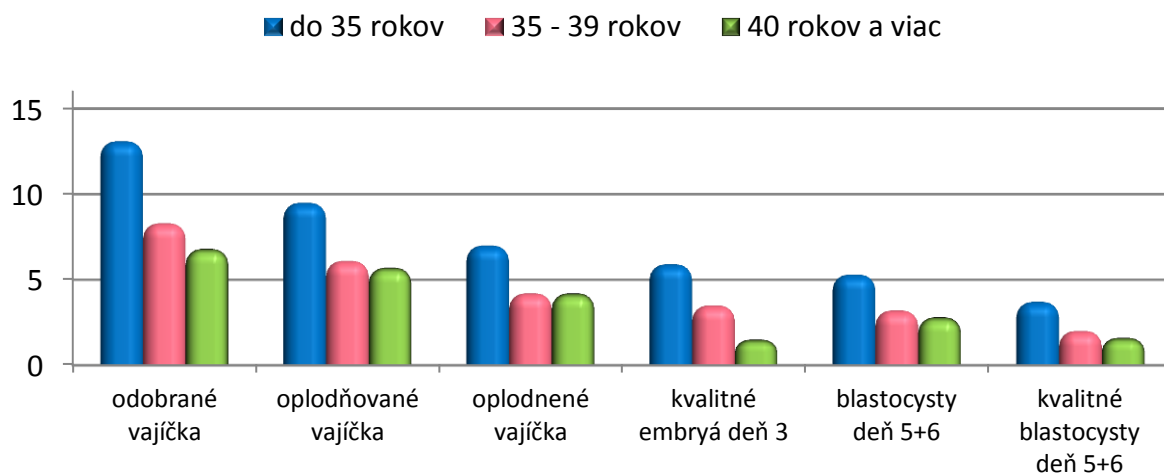
Graf č. 5: Graf znázorňuje počty pacientiek, ktoré absolvovali v Sanatóriu Helios Martin v priebehu jedného roka 1, 2, 3 a 4 transfery.

Takmer 70% pacientiek absolvovalo iba jeden transfer jedného embrya.

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

2. Porovnanie vekových skupín pacientiek a vývoja embryí

V roku 2021 bolo 40 % našich pacientiek bolo v skupine „starších“, t.j. mali 35 a viac rokov, z toho 8 % tvorili ženy nad 40 rokov. Ich prognóza je horšia, majú za sebou viac cyklov IVF, väčšiu pravdepodobnosť, že cyklus skončí neúspechom, či už z dôvodu nezískania vajíčok, alebo vhodného embrya po kultivácii.



Graf č. 7: Porovnanie oploďnenia vajíčok a ďalšieho vývoja embryí u pacientiek rôznych vekových skupín. Je zrejme, že skoro polovica embryí, ktoré sa správne vyvíjajú na 3. deň, by sa transferovalo zbytočne, nakoľko z nich nevzniknú kvalitné blastocysty. Z grafu je tiež zrejme, že hoci veľa embryí dorastie do štádia blastocysty, nie sú tieto embryá kvalitné a vhodné na použitie (ET, mrazenie, PGT vyšetrenie). V skupine pacientiek do 35 rokov je veľký rozdiel medzi počtom odoberaných a oploďnených vajíčok spôsobený tým, že mnohé páry si nechávajú oploďniť len určitý počet zrelých vajíčok, hoci ich majú viac. Nemusia byť vždy oploďňované všetky zrelé vajíčka.

	do 35 rokov	35-39 rokov	40 + rokov
podiel pacientiek	59,1%	28,9%	12,0%
priemerný vek	30,1	37,2	42,2
priemerný IVF cyklus	1,4	1,8	1,9
cykly bez zisku vajíčok po stimulácii	0,7%	0,7%	5,0%
cykly bez ET alebo kryu embryí	8,5%	19,4%	28,3%
priemerný počet odoberaných vajíčok	13,1	8,3	6,8
priemerne oploďnených vajíčok	73,7%	68,2%	74,0%
výťažnosť kultivácie	52,1%	47,8%	38,2%
priemerný počet embryí zavedených pri jednom transfere	1,0	1,0	1,0
priemerný počet embryí mrazených z jedného cyklu	3,5	1,9	1,5

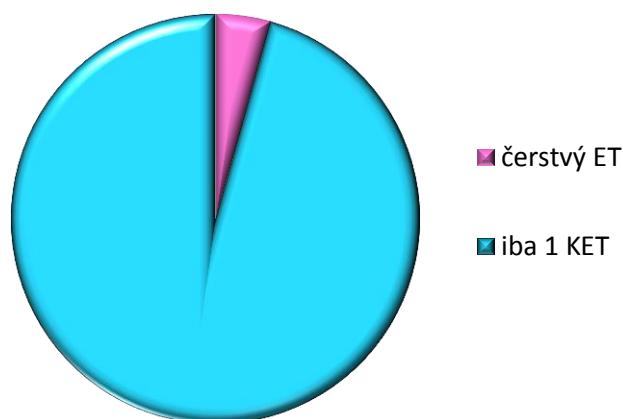
Tabuľka č. 1: Porovnanie parametrov v rôznych vekových skupinách pacientiek.

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

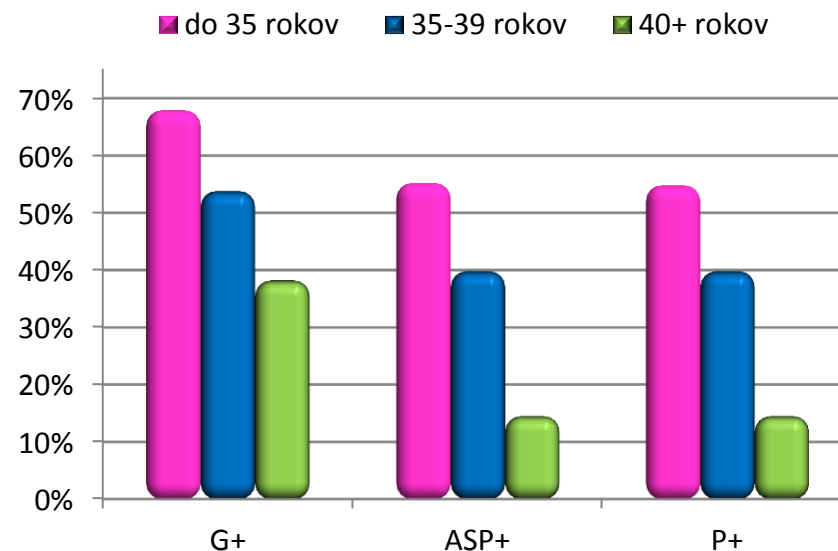
3. Úspešnosť IVF cyklov

3.1 Jeden transfer jedného embrya

Niektoré pacientky majú v priebehu jedného roka 1 transfer, iné 2, 3 aj 4. Preto pre objektívny výpočet úspešnosti a porovnania parametrov IVF cyklov nemôžeme počítať všetky transfery a pacientky dohromady. Niektorá pacientka mala šancí (transferov) viac, niektorá menej. Navyše väčšina pacientiek (67 %) u nás v minulom roku absolvovala iba jeden transfer, čo je dostatočne reprezentatívna skupina na akékoľvek porovnanie - viď graf č. 8.



Graf č. 8: Charakter transferov v skupine jeden transfer jedného embrya v roku 2021. 1 čerstvý ET (4,3%), ostatné vklady prebehli ako kryoembryotransfery (KET)

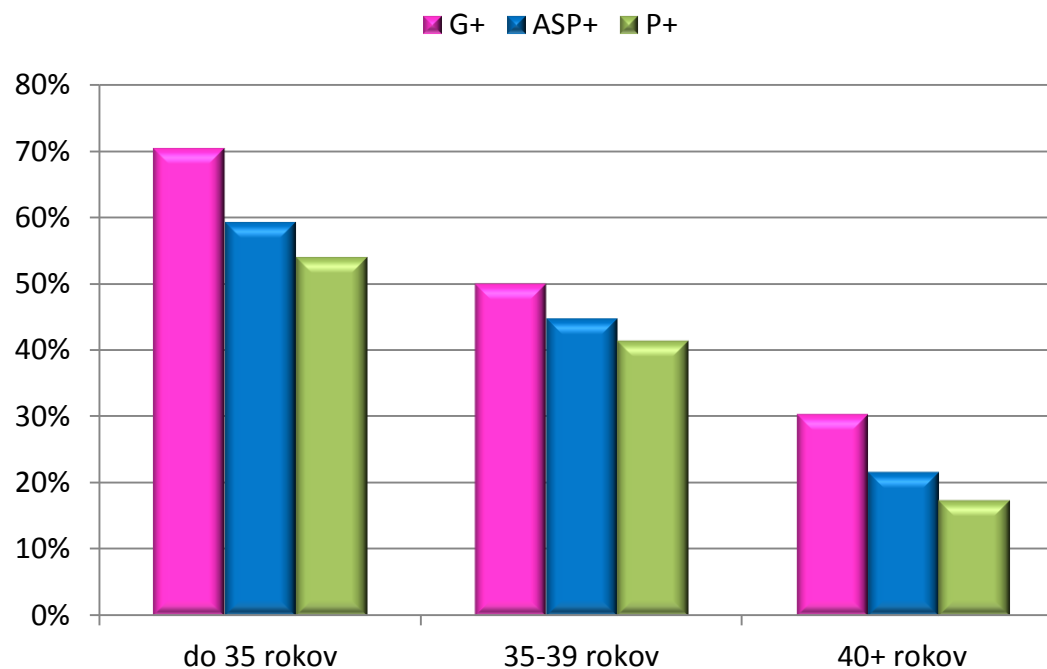


Graf č. 9: Celková úspešnosť všetkých pacientiek, ktoré mali v roku 2021 1 transfer 1 embrya. (G+ sú pozitívne tehotenské testy, ASP+ klinické tehotenstvo s preukázanou akciou srdca plodu, P+ pôrod)

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

3.2 Prvý KET

Na základe dlhoročných skúsenosti a aktuálnych vedeckých poznatkov už roky preferujeme „freeze all“ stratégiu a transfer až v nasledujúcom (prirodzenom) cykle. To znamená vitrifikáciu (zamrazenie) všetkých kvalitných embryí a následný KET. V grafe vidíme úspešnosť prvých kryotransferov podľa veku.



Graf č. 10: Porovnanie úspešnosti 1. KET v rôznych vekových skupinách pacientiek
(G+ sú pozitívne tehotenské testy, ASP+ klinické tehotenstvo s preukázanou akciou srdca plodu, P+ pôrod)

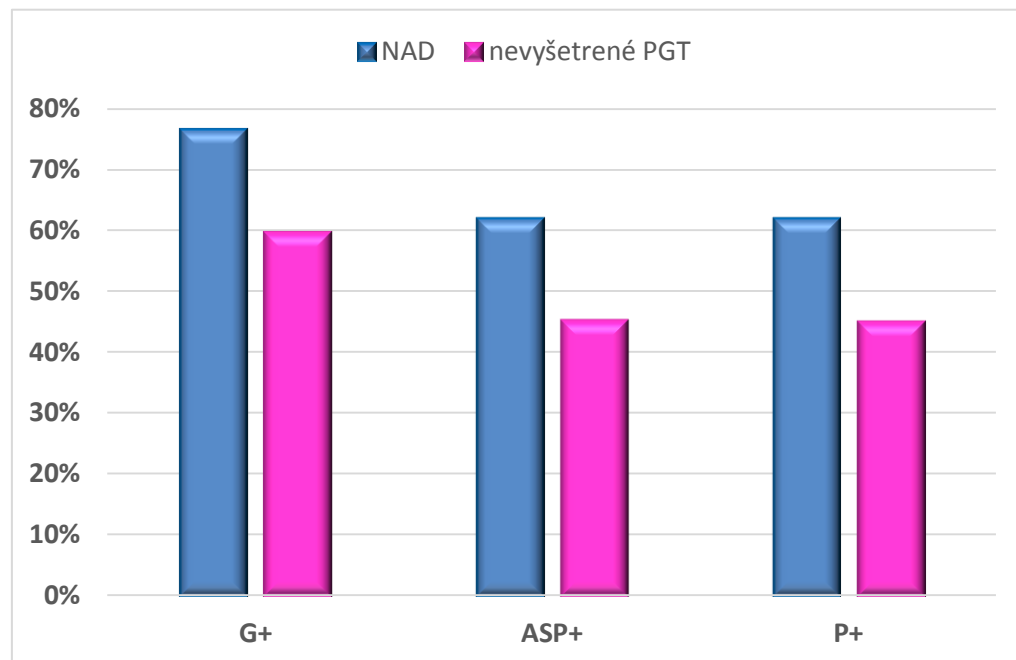
VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

3.3 Genetické vyšetrenie embryí

Napriek tomu, že v procese IVF vzniknú kvalitné blastocysty (vývojové štádium 5. a 6. deň vývoja embrya) a obaja rodičia sú geneticky v poriadku (majú normálny karyotyp), môžu vznikať geneticky chybné embryá. Takéto embryá sa obvykle prestanú vyvíjať veľmi skoro, ale tieto chyby môžu byť tiež dôvodom, prečo sa kvalitné embryo (z hľadiska vývoja a morfológie) neuchytí v maternici, prípadne dôjde k tehotenstvu, ale následne k potratu.

U starších žien vzniká výrazne väčší počet chromozomálne abnormálnych blastocýst v porovnaní so ženami mladšími. Podľa našich výsledkov u mladších žien (do 35 rokov) vzniká v priemere asi tretina geneticky abnormálnych embryí, zatiaľ čo u starších žien (35 rokov a viac) je ako geneticky abnormálne po PGT-A vyšetrení označené takmer každé druhé embryo. Ak sú embryá po PGT-A vyšetrení označené ako geneticky abnormálne, sú vylúčené z ďalšieho použitia, čím sa skraca doba potrebná k úspešnému tehotenstvu.

Ak sú embryá po PGT a prejdú vyšetrením ako vhodné na transfer, potom po takomto transfere **porodí o takmer polovicu viac pacientiek**, ako keď embryá vyšetrené nie sú.



Graf č. 11: Porovnanie úspešnosti transferov po preimplantačnom genetickom testovaní aneuploidii PGT-A a bez PGT-A vyšetrenia.

(G+ sú pozitívne tehotenské testy, ASP+ klinické tehotenstvo s preukázanou akciou srdca plodu, P+ pôrod)

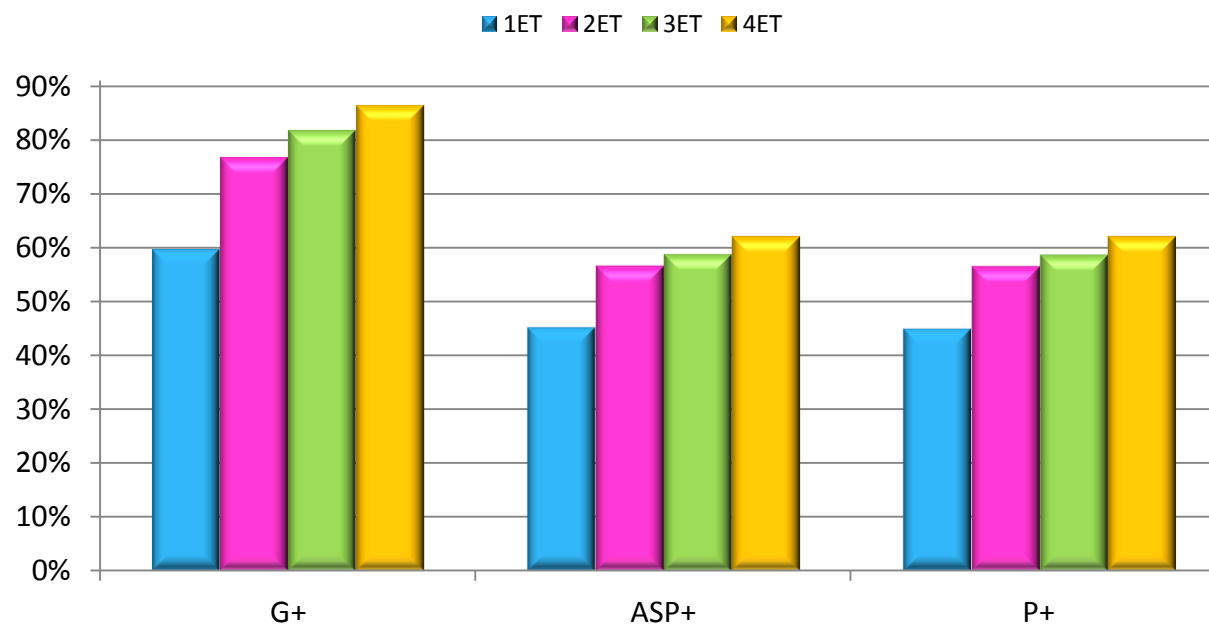
Ako NAD sú označené embryá, u ktorých neboli v rámci PGT vyšetrenia nájdené genetické chyby a embryá boli doporučené na transfer.

Embryá boli vyšetrené metódou NGS.

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

3.4 Úspešnosť po viacerých transferoch

Samozrejme nemôžeme počítať len s pacientkami, ktoré mali jeden transfer jedného embrya (453 pacientiek). Niekedy je na úspech potrebných viacero transferov. V priemere z jedného IVF cyklu získame 3 kvalitné blastocysty. Z údajov za rok 2021 je zrejmé, že po 3 transferoch (1, 2, alebo 3 transferoch) porodilo takmer 60 % pacientiek! Ide o výpočet kumulatívnej úspešnosti zo všetkých transferov, ktoré u nás v roku 2021 prebehli.



Graf č. 12: Na grafe je znázornené, aké úspešné boli pacientky aj v ostatných „skupinách“ – tie, ktoré mali počas roku 2021 dva transfery (143 pacientiek), 3 transfery (48 pacientiek), 4 transfery (19 pacientiek). (G+ sú pozitívne tehotenské testy, ASP+ klinické tehotenstvo s preukázanou akciou srdca plodu, P+ pôrod)

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

3.5 Úspešnosť IVF s použitím darcovských vajíčok a embryí

V našom centre tvoria väčšinu pacientiek ženy, ktoré podstupujú IVF s vlastnými vajíčkami. Hoci sú metódy asistovanej reprodukcie v dnešnej dobe na vysokej úrovni, niekedy je nutné použiť vajíčka anonymnej darkyne. To platí najmä v prípade vyššieho veku ženy, kedy šanca na narodenie vlastného dieťaťa prudko klesá, čo je vidieť na predchádzajúcich výsledkoch.

Rovnako ako u IVF pacientiek, sú aj u anonymných darkýň pre čo najlepší výsledok potrebné správne vstupné vyšetrenia a následne kontrolovaná a optimalizovaná stimulácia vaječníkov.

Všetky darcovské cykly vykonávame ako kryocykly (všetky kvalitné embryá sa na konci kultivácie vitrifikujú – mrazia), navyše s garanciou transferu 5 – 6 dňového embrya – blastocysty. Pacientka – príjemkyňa darovaných vajíčok (alebo embryí) sa nemusí obávať toho, koľko bude mať darkyňa vajíčok, koľko sa ich oplodní, alebo ako sa budú embryá vyvíjať. Vie, že bude mať pripravené embryo v štádiu blastocysty na transfer.

V prípade, že naše centrum nevie nájsť darkyňu podľa vašich požiadaviek, sprostredkujeme Vám darcovské oocyty v Sanatoriu Helios v Brne.

V roku 2021 porodilo 44 % príjemkýň darovaných vajíčok (unikátne rodné číslo), ktoré mali kryoembryotransfer.

V priemere bolo každej príjemkyni darovaných vajíčok vitrifikovaných (mrazených) 4 - 5 embryí v štádiu blastocysty.

Väčšinou sa všetky takéto embryá ani nevyužijú, nakoľko pacientky obvykle otehotnejú a porodí už z prvého, resp. druhého transferu.

VÝSLEDKY IVF CYKLOV VRÁTANE PÔRODOV V SANATÓRIU HELIOS V MARTINE V ROKU 2021

Naše postupy sa od ostatných centier líšia najmä v tom, že:

- Pred začatím liečby vykonávame komplexné vyšetrenie oboch partnerov.
- Vykonávame monitorovanú stimuláciu s 3 - 4 pravidelnými kontrolami (odbery krvi a ultrazvukové vyšetrenie).
- Snažíme sa o optimálne načasovanie odberu vajíčok aj transferu. Niekedy je potrebné stimuláciu podľa výsledku kontrol predĺžiť, alebo naopak skrátiť. Preto pracujeme 7 dní v týždni. Časovo sa prispôsobujeme, aby bol dosiahnutý optimálny výsledok.
- Vždy vykonávame tzv. predĺženú kultiváciu do 5. - 6. dňa vývoja embryí a transferujeme výlučne embryá v štádiu blastocysty.
- Transferujeme iba jedno embryo, vždy po predĺženej kultivácii a v správnej dobe, vzhľadom k fáze cyklu.
- Vykonávame PGT vyšetrenia (v spolupráci so SH Brno), ktoré pomáhajú vylúčiť geneticky chybné embryá z ďalšieho použitia. Znižujeme tak počet zbytočne vykonávaných transferov a tým zvyšujeme úspešnosť a skracujeme dobu potrebnú na dosiahnutie zdravého tehotenstva.
- Väčšinu cyklov vykonávame ako „freeze all“ cykly, teda nerobíme čerstvý ET, ale všetky kvalitné embryá mrazíme (vitrifikujeme). Čerstvé transfery tvoria len minimálnu časť všetkých transferov v roku 2021.

Dúfame, že sme Vám nielen svojimi výsledkami dokázali, že Sanatórium Helios je pre Vás tá najlepšia voľba.

Príďte sa sami presvedčiť.

Tešíme sa na Vás.

Za celý tím Sanatória Helios v Martine

MUDr. Peter Krajčovič, vedúci lekár

Vypracovala Ing. Hana Gocníková, PhD., vedúca laboratória IVF