

## RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

Non tutti i centri di PMA lavorano allo stesso modo, utilizzano le stesse tecniche, gli stessi materiali ed apparecchi, dispongono di un personale ben qualificato.

Il prezzo per la FIVET nella Repubblica Ceca è in tutti i centri uguale, però la possibilità di realizzare il vostro sogno di rimanere incinta e far nascere un bambino sano, è molto differente nei vari centri, che è chiaramente dimostrato con i dati disponibili sui siti web dei centri PMA cechi.

Purtroppo attualmente non esiste un database indipendente che mostra oggettivamente un confronto tra le percentuali di successo nei singoli centri.

I dati disponibili sono sempre cumulativi e non attuali esatti.

Ecco perché cerchiamo sempre di spiegare dettagliatamente i nostri risultati. Non forniamo un numero riassuntivo, perché, ovviamente, le possibilità saranno diverse per una donna che ha 20 anni e diverse per una donna che ha 42 anni. Il nostro lavoro è basato su una esperienza di lunga durata e la collaborazione con la società australiana Genea, un leader mondiale nella ricerca nel campo di FIVET.

Ogni centro presenta i suoi risultati in un altro modo. Noi presentiamo i risultati di test di gravidanza positiva (G+), i risultati di gravidanze cliniche con il battito cardiaco fetale (ASP+) e i parti (P).

**Di tutte le pazienti che hanno avuto nel 2021 almeno un transfer nel Sanatorium Helios (embrioni creati dagli ovociti propri), quasi una donna su due ha partorito (48,9 %).**

**La maggior parte delle pazienti ha ottenuto la gravidanza dopo il primo transfer in un ciclo FIVET.**

**I nostri risultati ci classificano come uno dei migliori centri al mondo.  
(garantito con l'accREDITAMENTO della società Global Clinic Rating)**

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 1. Caratteristica delle pazienti e cicli FIVET nel 2021

Anche se vari centri nella Repubblica Ceca sono specializzati per ricevere la clientela proveniente dall'estero, la maggior parte delle pazienti del Sanatorium Helios sono di nazionalità ceca, di cui le spese dei cicli IVF vengono coperte dalle assicurazioni sanitarie in caso di utilizzo di propri ovociti.

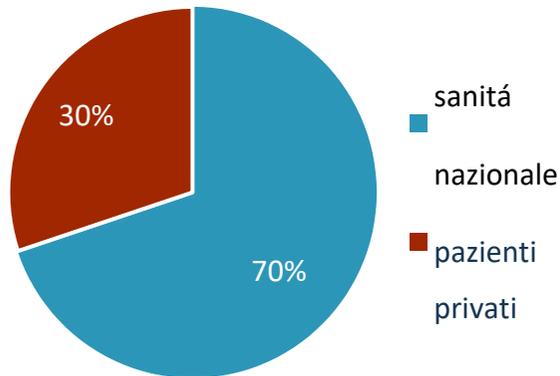


Grafico № 1: 70 % di tutti i cicli IVF sono stati Coperti dalla sanità nazionale

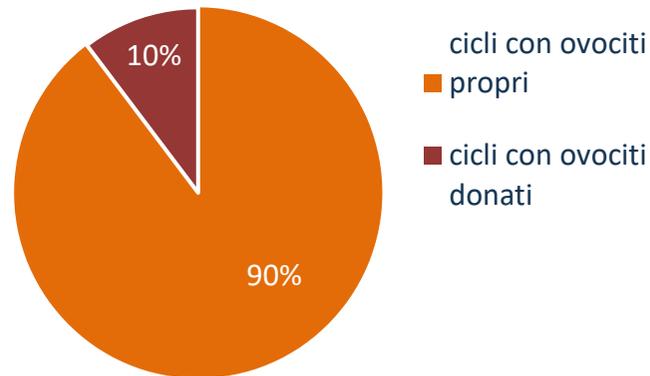


Grafico № 2: 91,6 % di tutti i cicli IVF sono stati cicli con ovociti propri della paziente

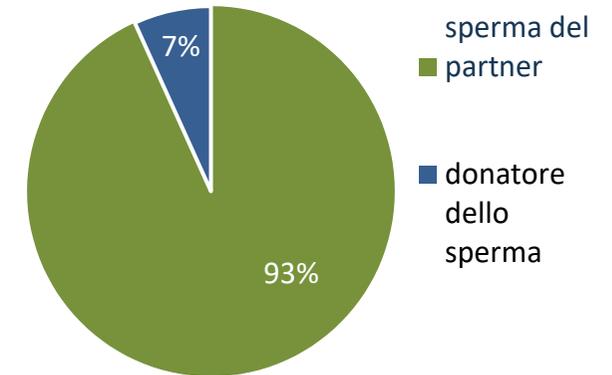


Grafico № 3: In più di 90 % cicli sono stati usati gli spermatozoi del partner

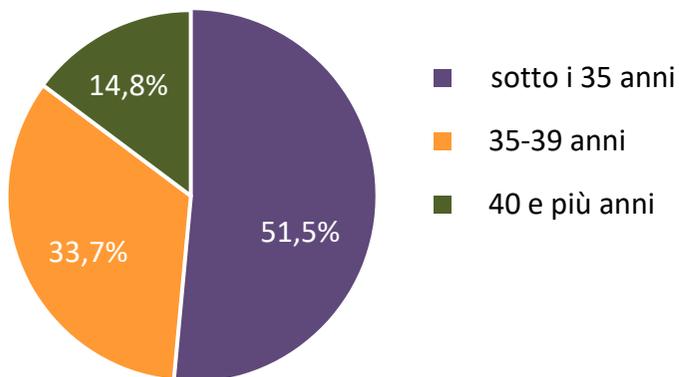


Grafico № 4: Le pazienti sotto 35 anni rappresentano nel 2020 più di metà di tutte le pazienti.

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

Grafico № 5: numero delle pazienti che nel 2021 si sono sottoposte a 1,2,3,4 e 5 transfer in un ciclo IVF in un anno.

73 % delle pazienti ha avuto soltanto un transfer di un embrione.

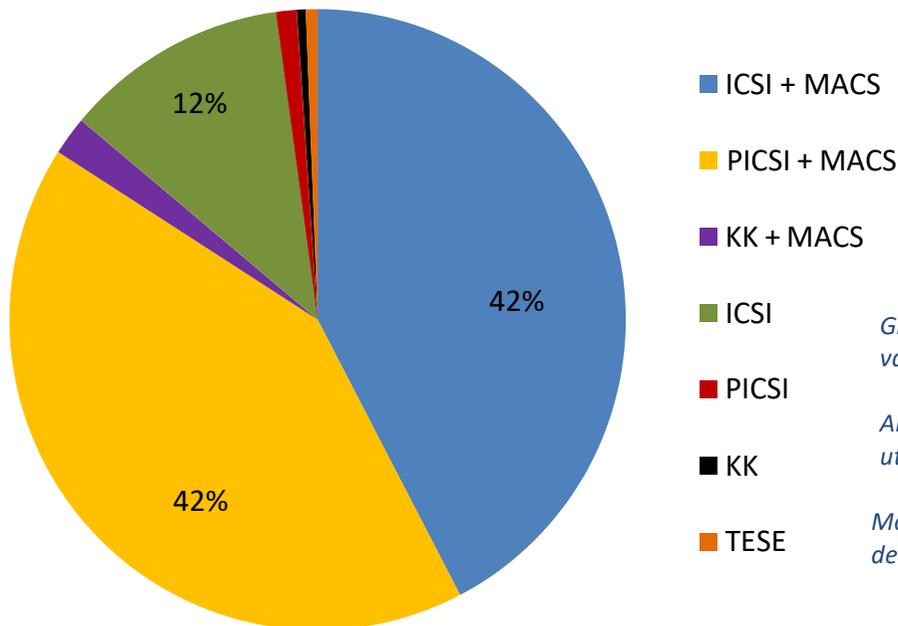
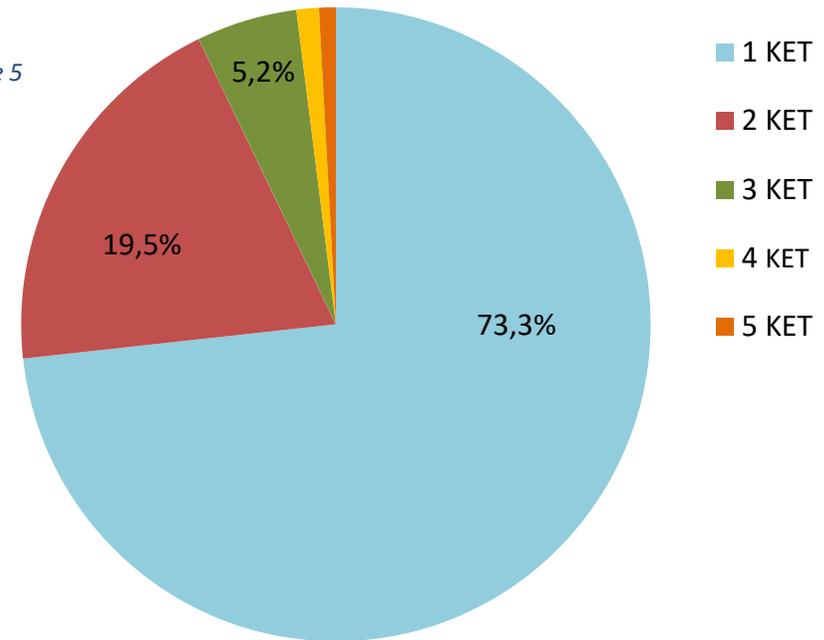


Grafico: № 6: I metodi della fecondazione degli ovociti scelti in base alla valutazione degli esami della coppia.

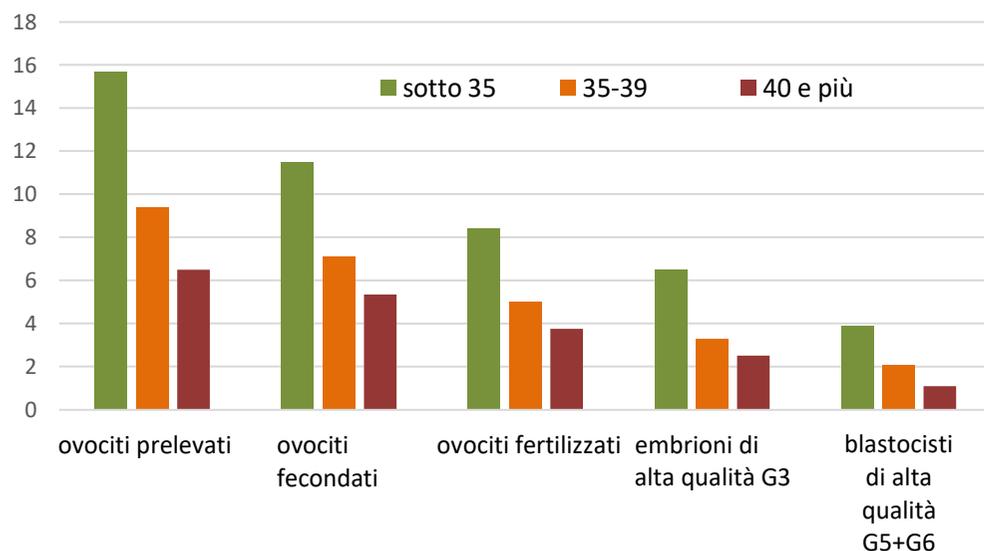
Abbiamo un'ottima esperienza con il metodo di elaborazione dello sperma MACS, che utilizziamo sempre più spesso, nel 2021 fino all' 86 % dei cicli IVF.

Molto spesso dobbiamo anche scegliere il metodo PICSI insieme al metodo MACS a causa dell'elevata frammentazione del DNA spermatico.

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 2. Il confronto delle fasce d'età delle pazienti e lo sviluppo degli embrioni

Con il passare degli anni vengono da noi le pazienti con la peggiore prognosi in fascia d'età più alta, che si sono sottoposte a diversi cicli IVF in altri centri senza successo. Per paragonare successi presentiamo soltanto cicli con propri ovociti. Nel 2021, quasi un settimo delle nostre pazienti sottoposte a fecondazione in vitro con i propri ovuli erano donne di età superiore ai 40 anni. Per paragonare successi presentiamo soltanto cicli con propri ovociti.



**Grafico No. 7: Fecondazione degli ovociti e l'ulteriore sviluppo degli embrioni in base all'età del paziente**

Viene evidenziato il fatto che un terzo di embrioni che si sviluppa regolarmente fino al 3. giorno, sarebbe stato trasferito inutilmente, perché non avrebbe mai raggiunto lo stadio della blastocisti. In media la metà delle blastocisti non raggiunge la qualità necessaria.

G3, G5, G6 = 3., 5., 6. giorno della coltivazione degli embrioni

	sotto 35 anni	35-39 anni	40 e più anni
Numero delle pazienti	51,5 %	33,7 %	14,8 %
Età media	32,5	38,2	42,9
Ciclo medio della FIVET	1,6	2,5	2,9
Cicli senza ET o embrioni da congelare	0,3 %	1,6 %	2,4 %
Cicli senza ET o embrioni da congelare	8,5 %	22,5 %	37,1 %
Numero medio degli ovociti prelevati	15,7	9,4	6,5
Numero medio degli ovociti fecondati	73,0 %	70,4 %	70,2 %
Profitto della coltivazione	46,4 %	42,4 %	29,3 %
Numero medio degli embrioni trasferiti	1,0	1,0	1,0
Numero medio degli embrioni	3.84	2.0	1.1

**Tabella n. 1: Parametri e successo della coltivazione in base all'età del paziente**

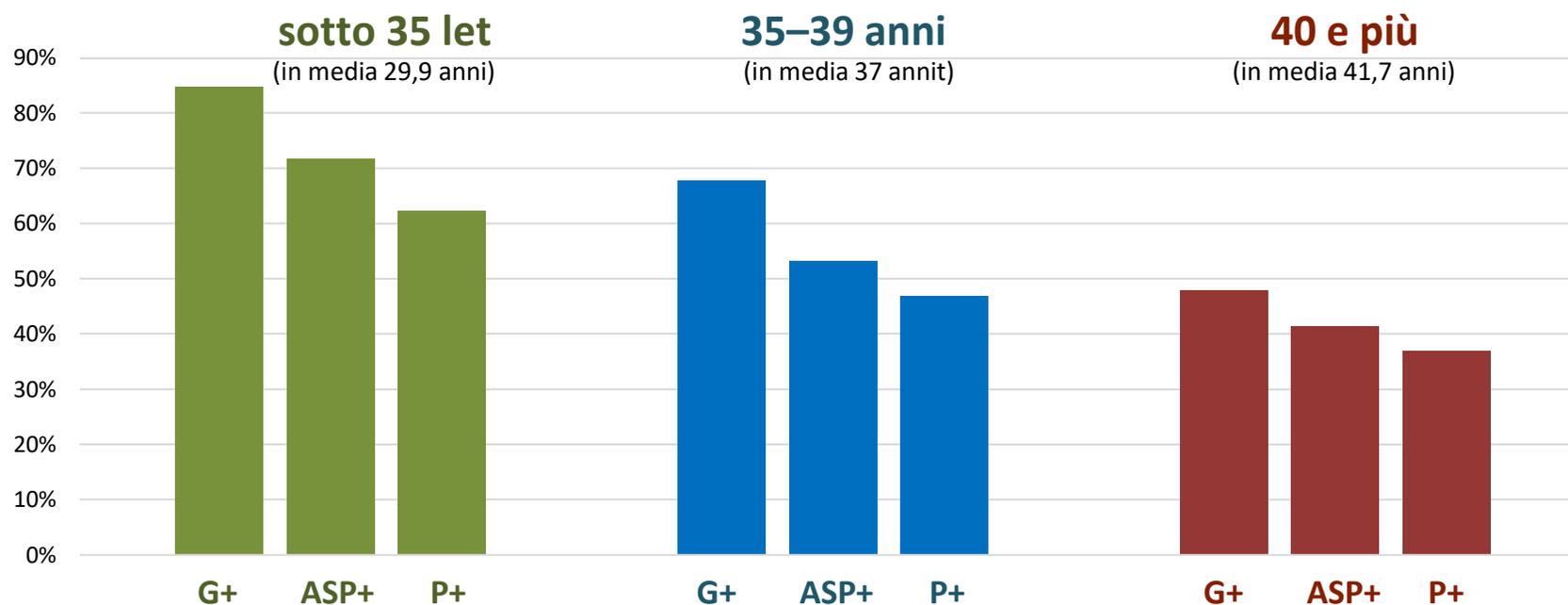
# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 2. La percentuale di successo di KET

Nel 2021, in SH sono stati effettuati in totale 804 KET di embrioni di ovocite propri in 557 pazienti, di cui 311 pazienti hanno partorito.

Pacientky jsou rozděleny dle věku v době odběru vajíček. I pazienti sono divisi in base all'età al momento del prelievo degli ovociti. Una significativa diminuzione del tasso di successo è evidente in relazione all'età del paziente.

Non confrontiamo più i transfer "freschi" (transfer di embrioni nello stesso ciclo della stimolazione) la loro valutazione sarebbe statisticamente inconcludente a causa del loro numero ridotto.



**Grafico № 8: Tasso di successo di tutti i KET nel 2021 per paziente indipendentemente dall'anno di conservazione dell'embrione**  
Test di gravidanza positiva (G+), gravidanze cliniche con il battito cardiaco fetale (ASP+), i parti (P).

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 3. Esame genetico degli embrioni

Anche se si creano blastocisti di alta qualità (sviluppo fase 5° e 6° giorno di sviluppo embrionale) ed entrambi i genitori sono geneticamente sani (con un cariotipo normale), possono crearsi embrioni geneticamente difettosi. Tali embrioni possono smettere di svilupparsi molto presto a causa di alcuni loro difetti che possono anche essere il motivo per cui l'embrione di alta qualità (dal punto di vista di sviluppo e morfologia) non si impianta nell'utero, o si verifica una gravidanza, ma l'embrione viene tra poco abortito.

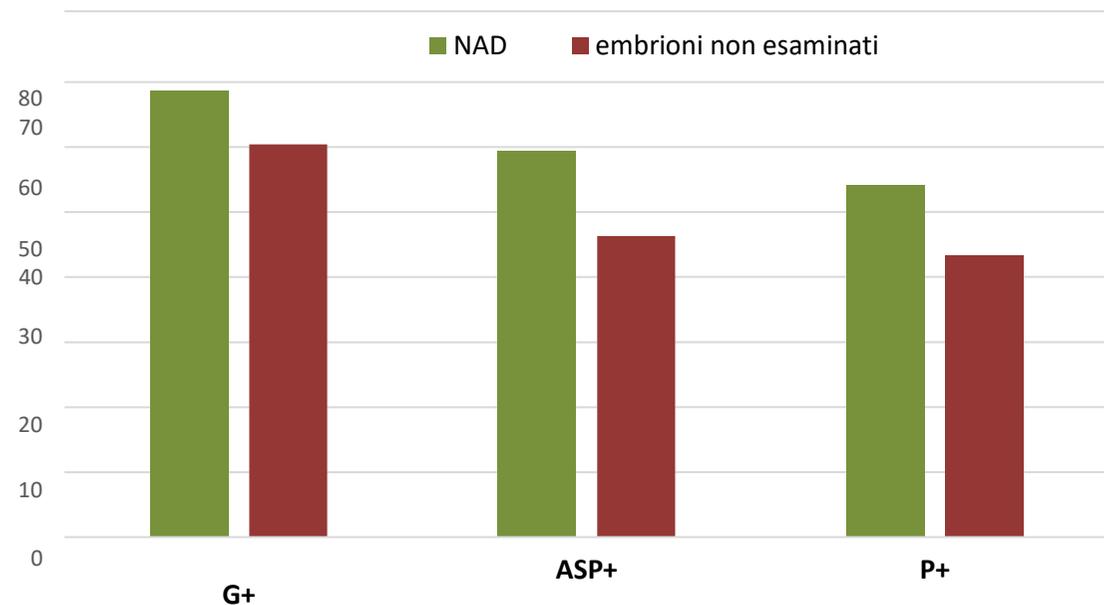
Nelle donne più anziane vi è un numero di blastocisti con anomalie cromosomiche significativamente maggiore rispetto alle donne più giovani – secondo i nostri risultati nelle donne più giovani (sotto i 35 anni) vi è in media circa un terzo di embrioni geneticamente anormali, mentre tra le donne di età superiore a 35 anni quasi ogni secondo embrione è indicato (da PGT-A) geneticamente anormale. Se gli embrioni dopo l'esame PGT-A vengono valutati come geneticamente anormali, vengono esclusi dall'ulteriore uso.

*Grafico № 9: Paragone della percentuale di successo del transfer dell'embrione con il test genetico e senza di test genetico*

*PGT-A (il test genetico di aneuploidie) sugli embrioni è stato Effettuato con il metodo NGS. nebo aCGH*

*Come NAD sono classificati gli embrioni per i quali non sono stati riscontrati difetti genetici. Questi embrioni sono adatti Al transfer.*

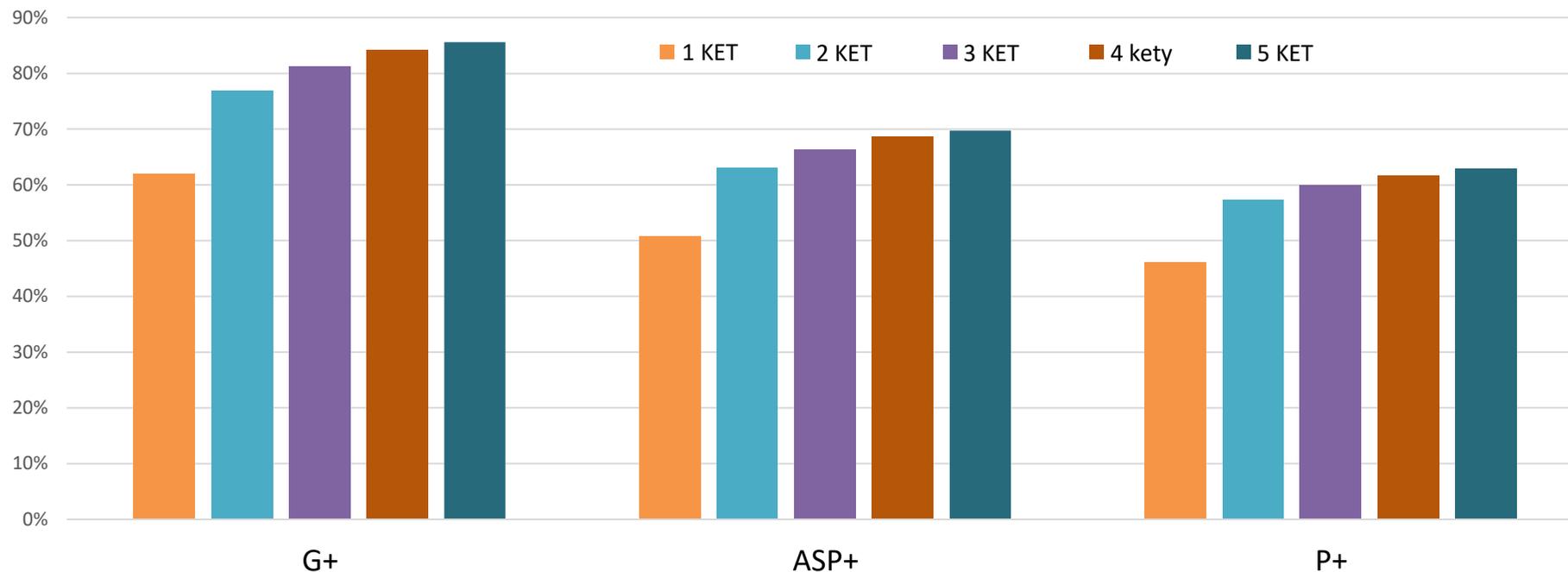
*G+ test di gravidanza positiva, ASP+ la gravidanza Con il battito cardiaco fetale, P+ il parto*



# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 4. La percentuale di successo dopo più transfer

A volte sono necessari più transfer per avere successo. In media, otteniamo 3 blastocisti di alta qualità in un ciclo di FIVET. Dai dati del 2021 risulta che dopo 3 trasfer (1, 2 o 3 transfer) oltre il 60 % delle pazienti ha partorito! Questo è un calcolo del tasso di successo cumulativo di tutti i trasfer nella nostra clinica nel 2021.

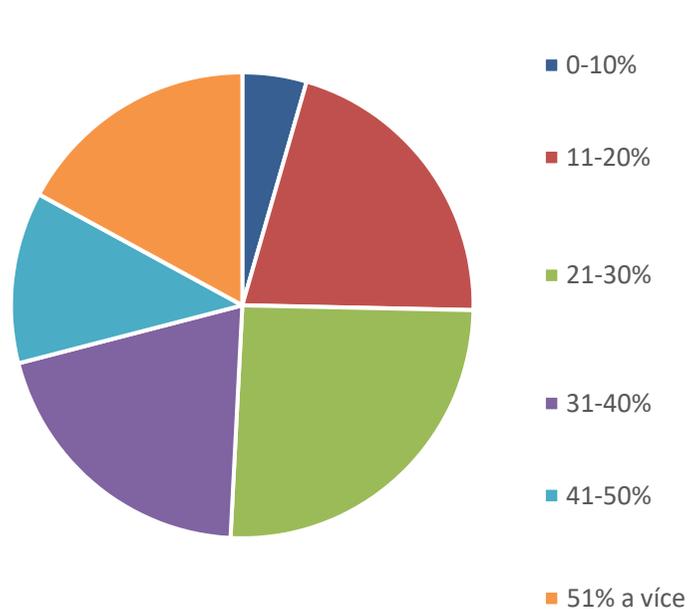


**Grafico №.10:** Grafico dimostra il successo di transfer delle pazienti con 1, 2, 3, 4 a 5 transfer (tutti gli embrioni trasferiti in una paziente specifica provengono sempre da uno dei suoi prelievi di ovociti).

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

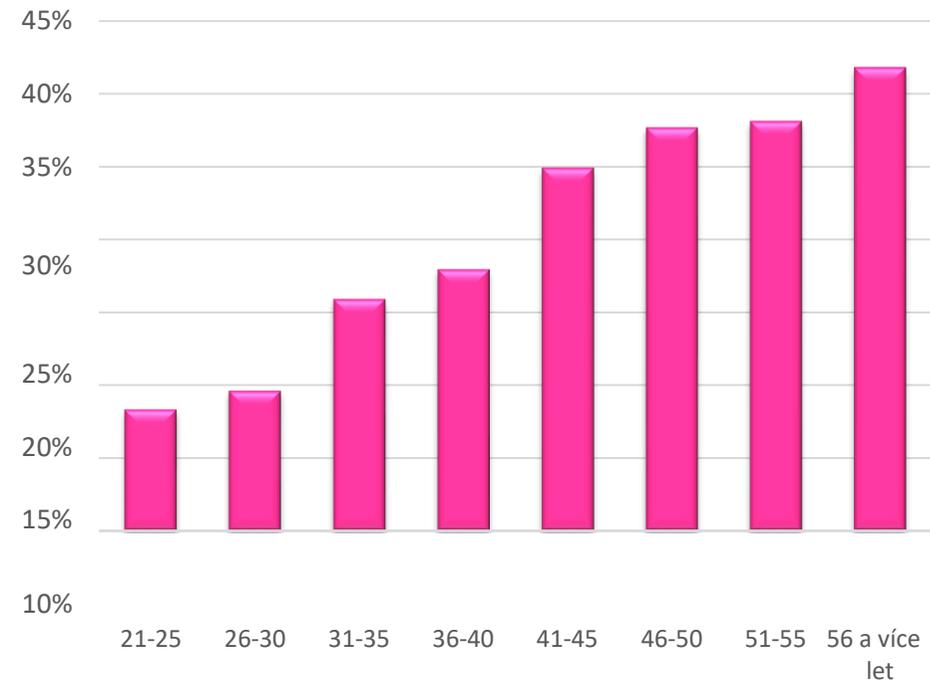
## 5. Qualità dello sperma

Sebbene il fattore principale che influenza il successo della fecondazione in vitro sia l'età e la qualità degli ovociti, e l'età della donna, non dobbiamo dimenticare il fattore andrologico, che contribuisce anche alla qualità degli embrioni. Negli ultimi anni abbiamo notato un aumento relativamente consistente dei valori patologici, soprattutto del parametro di frammentazione del DNA (integrità) negli spermatozoi. Pertanto, prima di fecondare gli ovociti, si consiglia in questi casi di utilizzare metodi di selezione MACS e PICSI, che rimuovono gran parte dello sperma danneggiato.



**Grafico № 11: Percentuale di sperma frammentato (2020 – 2022, 1.848 esami)**

*Solo un quarto dei campioni ha una frammentazione inferiore al 20% (uno su cinque spermatozoo nel campione ha il DNA danneggiato). 17 % dei campioni ha 51 % degli spermatozoo frammentati (ogni altro spermatozoo nel campione ha il DNA danneggiato).*



**Grafico № 12: Percentuale di spermatozoi frammentati secondo età dell'uomo (2.481 esami)**

*Non solo per le donne, ma anche per gli uomini, l'età conta,...*

# RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

## 6. Percentuale di successo della FIVET con l'uso degli ovociti e embrioni donati

Nel nostro centro, la maggior parte dei pazienti sono donne sottoposte a fecondazione in vitro con gli ovociti propri. Sebbene le tecniche di riproduzione assistita siano oggi elevate, a volte è necessario utilizzare gli ovociti di una donatrice anonima per ottenere una gravidanza. Ciò è particolarmente vero nel caso dell'età avanzata di una donna, quando le possibilità di avere un figlio diminuiscono drasticamente, come si può vedere nei risultati precedenti.

Anche le donatrici anonime si sottopongono ad un adeguato esame di base e successivamente ad una stimolazione ovarica controllata e ottimizzata per ottenere i migliori risultati.

Tutti i cicli di donazione vengono eseguiti come criocicli (tutti gli embrioni di alta qualità sono vitrificati - congelati alla fine della coltivazione), con la garanzia di transfer di una blastocisti. La paziente – la ricevente degli ovociti donati (o degli embrioni) non deve farsi mille domande, quanti ovociti avrà la donatrice, quanti saranno fecondati o come si svilupperanno gli embrioni. Sa che avrà un embrione nello stadio di una blastocisti pronto per il transfer.

**Quasi ogni seconda ricevente degli ovociti donati che aveva il KET nel 2021, ha partorito (46%).**

In media 3,4 embrioni nello stadio di blastocisti sono stati vitrificati (congelati) ad ogni ricevente degli ovociti donati.

Nella maggior parte dei casi, tuttavia, non tutti questi embrioni vengono utilizzati, perché le pazienti di solito rimangono incinte dal primo o dal secondo transfer.

## RISULTATI DEI CICLI FIVET NEL SANATORIUM HELIOS A BRNO NEL 2021

Le nostre tecniche sono diverse da quelle degli altri centri. Noi effettuiamo:

- esami preliminari di entrambi i partner prima del trattamento (profilo ormonale, test immunologici, test genetici, spermogramma, test funzionali degli spermatozoi, ecc.),
- il monitoraggio della stimolazione con 3-4 controlli regolari (prelievi di sangue + esame ecografico),
- programmiamo il pick-up di ovociti e il transfer in base alle esigenze della qualità di ovociti ed embrioni. La stimolazione non sarà finita anzitempo o prolungata inutilmente. La nostra clinica è aperta 7 giorni alla settimana. Cerchiamo stabilire tempi ottimali per il prelievo ovocitario.
- la coltivazione prolungata fino al quinto o sesto giorno, che permette di eseguire il transfer di embrioni di buona qualità allo stadio di blastocisti,
- il transfer di un solo embrione, sempre dopo una coltivazione prolungata e al momento corretto rispetto alla fase del ciclo,
- il PGT che aiuta ad eliminare gli embrioni geneticamente difettosi da ulteriore utilizzo, aumentando così il tasso di successo e riducendo i tempi necessari per ottenere una gravidanza,
- La maggior parte dei cicli viene eseguita come freeze all cicli, non eseguiamo ET freschi, ma congeliamo tutti gli embrioni di qualità (vetrificazione). I trasfer freschi rappresentano solo una piccola parte di tutti i trasfer nel 2021.

*Speriamo che nostri successi vi possano convincere che Sanatorium Helios resta per voi la migliore scelta.*

*Vi invitiamo a visitare nostro centro.*

*Sarà la nostra premura di accogliervi affettuosamente.*

*A nome di tutto il team di Sanatorium Helios Brno*

*prim. MUDr. Pavel Texl*

*Specialista in medicina della riproduzione assistita*