

Crioconservazione

Per crioconservazione si intende la congelazione di cellule in azoto liquido alla temperatura di - 196°C.

Con un particolare procedimento di crioconservazione è possibile congelare embrioni e spermatozoi e conservarli per un lungo periodo di tempo. In Austria la legge sulla medicina riproduttiva consente di conservare ovociti fecondati e liquido seminale, fino alla revoca dell'uomo o della donna, per un periodo massimo di 10 anni.

Crioconservazione degli embrioni

Gli ovociti prelevati e fecondati nell'ambito di un ciclo di FIVET o di ICSI e non utilizzati possono essere congelati. Il ricorso alla crioconservazione è tuttavia consigliabile soltanto per gli embrioni qualitativamente buoni, per i quali l'esperienza indica un 70-80% di probabilità di "sopravvivenza" dopo lo scongelamento.

Il vantaggio offerto dal congelamento degli embrioni è la possibilità di ritentare una gravidanza senza sottoporsi a nuove stimolazioni ormonali e a un nuovo intervento di aspirazione follicolare. Monitorando il ciclo è possibile tenere sotto osservazione la maturazione di un follicolo e la struttura dell'endometrio. In base al momento previsto per l'ovulazione (che può essere anche indotta con stimolazione farmacologica), è possibile programmare il transfer degli embrioni crioconservati. Gli embrioni scongelati vengono introdotti con un catetere di plastica sottile e flessibile attraverso la bocca dell'utero nella cavità uterina. A partire dal momento dell'ovulazione vengono assunti ormoni progestinici sotto forma di compresse per preparare al meglio l'endometrio all'impianto dell'embrione. Due settimane dopo l'ovulazione è possibile verificare se è in atto una gravidanza andando a ricercare l'ormone β hCG (l'ormone della gravidanza, appunto) nel sangue o nelle urine.

Le probabilità di successo di iniziare una gravidanza mediante transfer di un embrione crioconservato sono pari al 25-30% per ciclo, a seconda dell'età della coppia, della situazione ormonale di partenza, delle patologie di base (diabete mellito, ipertensione, ecc.) e di fattori legati allo stile di vita (sovrappeso, stress, abuso di nicotina, eccessivo consumo di alcool, ecc.).

Crioconservazione degli spermatozoi

Se il partner non può essere presente al momento dell'intervento di procreazione assistita per motivi professionali o di altro genere, esiste la possibilità di congelare i suoi spermatozoi. Al momento opportuno possono poi essere scongelati ed utilizzati per la fecondazione degli ovociti.

I pazienti oncologici che stanno per essere sottoposti ad una terapia aggressiva dovrebbero essere ampiamente informati sulle possibilità di preservazione della fertilità. I trattamenti di radioterapia e/o di chemioterapia possono infatti comportare una riduzione permanente della fertilità. Per questo, è bene considerare la possibilità di crioconservare gli spermatozoi prima di iniziare una tale terapia per garantirsi la possibilità in futuro di avere figli.

Crioconservazione del tessuto testicolare

Se nel liquido seminale non sono presenti spermatozoi (azoospermia), è possibile ricorrere a una biopsia percutanea del testicolo o a una biopsia aperta del testicolo (un microintervento chirurgico che porta alla luce il testicolo) per prelevare del tessuto e analizzarlo al microscopio alla ricerca di spermatozoi.

Gli spermatozoi idonei alla fecondazione individuati nei campioni di tessuto possono essere crioconservati e scongelati per la fecondazione degli ovociti nell'ambito di un trattamento di ICSI.