

Pakastealkiosiiirto (frozen embryo transfer, FET) on nykyään oleellinen osa koeputkihedelmöityshoitoja. Koeputkihedelmöityshoidossa munasarjojen stimulaatiolla saadaan hedelmöitettäväksi useita munasoluja. Ylimääräiset alkiot on mahdollista pakastaa myöhempää käyttöä varten, minkä avulla voidaan tehdä toistetusti alkionsiirtoja ja näin lisätä raskauden todennäköisyyttä. FET:n etu on, ettei alkionsiirtoa tarvitse tehdä välittömästi hedelmöityshoitojen yhteydessä vaan vasta seuraavien kuukautiskiertojen aikana. Näin voidaan vähentää hormonihoidoista mahdollisesti aiheutuvia haittavaikutuksia. Pakastealkiosiiirtokiertojen yhteydessä kohdun limakalvo saattaa olla myös alkion kiinnittymiselle otollisempi kuin koeputkihedelmöityshoitoon liittyvän hormonilääkityksen aikana.

Tässä syventävän työn kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena on tarkastella pakastealkiosiiirron optimointiin vaikuttavia tekijöitä. Kirjallisuuskatsauksen artikkelit valittiin PubMed-tietokannasta sekä Duodecim-julkaisuista. Tutkielmassa käsitellään alkion laadun, kehitysvaiheen, pakastusmenetelmän, hormonikorvatuksen kierron ja kohdun limakalvon vastaanottavuuden optimoinnin merkitystä alkionsiirron onnistumiselle. Pakastealkiosiiirto katsotaan onnistuneen, kun hoidosta seuraa terveen lapsen syntymä (live birth rate, LBR).

Tutkimusten mukaan alkion laatu on merkittävin hedelmöityshoitojen onnistumiseen vaikuttava tekijä. Valitsemalla mahdollisimman hyvälaatuinen alkio pakastusprosessiin päästään hoitotuloksiin, jotka ovat verrannollisia tuoreen alkion siirtoon. Hyvälaatuiseksi katsotaan alkiot, joissa on vähintään neljä solua pakastus- ja vähintään kuusi solua siirtohetkellä. Solujen määrään vaikuttavat alkion säilyminen pakastus-sulatus-prosessista (alle 50 % soluhävikki hyväksytään) sekä alkion jakaantumiskyky sulatuksen jälkeen. Lisäksi hyvälaatuisen alkion fragmentaatio on alle 20 %, blastomeerit ovat tasakokoisia ja solulima on homogeeninen. Pakastusmenetelmistä nopealla pakastuksella eli vitrifikaatiolla päästiin parempiin hoitotuloksiin kuin hitaalla pakastuksella. Kun siirto tehdään luonnollisella kierrolla, jota tuetaan loppukierrossa keltarauhashormonilla, päästään parempiin hoitotuloksiin kuin hormonikorvatuksella kierrolla. Tutkimusten mukaan FET:n käyttö lisäsi hedelmöityshoidon turvallisuutta ja tehokkuutta verrattuna tuoreen alkion siirtoon hyperstimulaation jälkeen.