

# Esimene elussünd kunstliku viljastamise tulemusel, kus kasutati enne rinnavähi ravi kogutud, *in vitro* küpsenud ja seejärel vitrifitseeritud munarakke

Noorte naispatsientide puhul on enne keemia- või kiiritusravi päevakorras nende viljakuse säilitamine munarakkude või embrüote vitrifitseerimise teel. Vitrifitseerimine on rakkude külmutamise meetod, mis võimaldab vältida jääkristallide teket, minimeerides seega rakkude kahjustuse riski. Munarakke hangitakse tupekaudse munasarjade punktsiooni teel. Alternatiivne veel arengujärgus võimalus on munasarja koe külmutamine, mis eeldab laparoskoopilise operatsiooni teostamist.

Refereeritav juhtum on maailmas esimene, mille puhul õnnestus edukalt kasutada enne vitrifitseerimist *in vitro* küpsetatud munarakke. Tegemist oli 29aastase esmarasedaga, kellel diagnoositi vasempoolne III staadiumi invasiivne munajuha kartsinoom. Tuumor oli positiivne nii östrogeen- kui progesteronretseptori suhtes ning negatiivne HER2 (inimese epidermaalse kasvufaktori 2. tüüpi retseptor) suhtes. Pärast tuumori eemaldamist koos vahimeesõlme biopsiaga planeeriti 3 nädalat hiljem adjuvantne kemoterapia.

Tsükli 16. päeval tehtud ultraheliuuring näitas 17 antraalfolliikuli olemasolu (läbimõõduga 2–9 mm) ja kollaskeha vasemas munasarjas. Seerumi anti-Mülleri hormooni (AMH) sisaldus oli 2,01 ng/ml. Kuna patsiendil oli munasarjade stimulatsioon vastunäidustatud, pakuti talle munarakkude külmutamist pärast nende *in vitro* küpsetamist (IVM) kombineerituna munasarja koe külmutussäilitamisega.

Patsient ei soovinud laparoskoopilist operatsiooni ja otsustas üksnes IVMi kasuks. Tsükli 22. päeval tehti transvaginaalse ultraheli kontrolli all folliikulite punktsioon ja saadi 7 ebaküpset munarakku. Munarakkude *cumulus*'e kompleksi hoiti 24 tundi IVMi lahuses, millele oli lisatud patsiendi seerumit ja 0,75 RÜ/ml folliikuleid stimuleerivat hormooni (FSH) ning 0,11 RÜ/ml inimese kooriongonadotropiini (hCG). Pärast kumulaarrakkude eemaldamist hüaluronidaasi abil hinnati munarakkude küpsust 24 ja 48 tunni möödumisel. Kui IVM protsess oli väldanud 48 tundi, vitrifitseeriti 6 küpset (II metafaasi) munarakku.

Viis aastat hiljem polnud patsiendil ühe aasta vältel õnnestunud rasestuda. Onkoloogid andsid nõusoleku rasestuda, kuid soovitasid vältida munasarjade stimuleerimist, mistõttu langes eelistus eelnevalt külmutatud munarakkudega kunstliku viljastamise kasuks.

Endomeetriumi ettevalmistamiseks kasutati suu kaudu 17- $\beta$  östradiooli 6 mg päevas. Östradioolravi 14. päeval tehtud transvaginaalsel ultraheliuuringul mõõdeti endomeetriumi paksuseks > 8 mm, misjärel lisati raviskeemi tupekaudne mikroniseeritud progesteron annuses 800 mg päevas.

Kõik 6 munarakku elasid sulatamise üle ning nende viljastamisel intratsütoplasmaatilise mikroinjektsiooni (ICSI) teel saadi 5 sügooti. Neljandal progesterooni manustamise päeval siirati emakasse

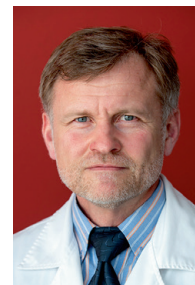
üks embrüo. Patsient rasestus ja sünnitas ajaliselts poja.

## REFEREREERITUD:

Grynberg M, Mayeur Le Bras A, Hesters L, Gallot V, Frydman N. First birth achieved after fertility preservation using vitrification of *in vitro* matured oocytes in a woman with breast cancer. *Ann Oncol* 2020;31: 541–2.

## KOMMENTAAR

Suurema hulga küpsete munarakkude samaaegseks hankimiseks kasutatakse munasarjade hormonaalset stimulatsiooni. Paraku kutsub see tegevus esile östrogeenide ja progesterooni ülikõrge sisalduse seerumis, mis välistab selle meetodi kasutamise võimaluse teatud liiki vähi korral. Väikestest stimuleerimata antraalfolliikulitest ebaküpsete munarakkude kogumist ja nende *in vitro* küpsetamist praktiseeritakse konventsionaalse kehavälise viljastamise taustal väga harva, sest rakkude hankimine on keerulisem ja rakkude eduka laboratoorse käitlemise tõenäosus on oluliselt väiksem. Kirjeldatud juhu teeb eriliseks see, et edukalt viidi läbi nii munarakkude kehavälise küpsetamine kui ka nende külmutamine ja sulatamine.



**Aivar Ehrenberg** – TÜ Kliinikumi naistekliinik