



MUDr. Peter Harbulák, PhD.



Dr. Harbulák absolvoval Lekársku fakultu Univerzity Komenského v Bratislave, odbor všeobecné lekárstvo, v roku 1988. Vzdelanie si doplnil atestáciou I. a II. stupňa v odbore gynekológia a pôrodnictvo a ďalšou atestáciou v odbore reprodukčná medicína. Pracoval ako lekár vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou v Bratislave a v jej centre pre humánnu reprodukciu. V rámci odborných stáží pôsobil v rokoch 1990 až 2000 opakovane na francúzskej Clinique Mutualiste „La Sagesse“ v Rennes. V roku 2003 absolvoval odbornú stáž v Kanade vo Vancouveri, v Genesis Fertility Centre. V súčasnej dobe sa odborne zameriava a participuje na projektoch venujúcich sa skúmaniu úlohy LH v protokoloch stimulácie ovulácie v IVF cykloch. V roku 2004 založil v Bratislave GYN-FIV, a.s. - centrum pre gynekológiu, urologiu a asistovanú reprodukciu - kde pôsobí ako vedúci lekár a odborný garant.

Dr. Harbulák graduated from the Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava in 1988 in the study branch General Medicine. He completed his education with the specialty board exams (Level 1 and 2) in Gynaecology and Obstetrics and additional specialty in Reproductive Medicine. He worked as a physician in the University Hospital in Bratislava and in its Centre for Human Reproduction. He performed repeatedly his internship from 1990 to 2000 at a French Clinique Mutualiste „La Sagesse“ in Rennes. He also completed his internship in Canada in Vancouver, in the Genesis Fertility Centre in 2003. Currently, he is focused on and participates in the projects devoted to the research of the role of LH in protocols of ovarian stimulation in IVF cycles. He founded GYN-FIV, a.s. - Centre for Gynaecology, Urology and Assisted Reproduction in Bratislava in 2004 – where he works as a chief physician and scientific guarantor.

Peter Harbulák

Harbulák P., Stenová I., Behúňová Z., Drábek M., Jureková M., Kaňová G.

GYN-FIV, a.s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu, Bratislava

GYN-FIV, a.s., Centre for Gynaecology, Urology and Assisted Reproduction, Bratislava



Vplyv DHEA na IVF cyklus u „poor responders“

Effect of DHEA on IVF cycles in poor responders

Pacientky patriace k „poor responders“, t.j. pacientky zle odpovedajúce na stimulačnú liečbu, predstavujú v asistovanej reprodukcii veľmi problematickú skupinu. Patria k nim pacientky s nízkou ovariálou rezervou spôsobenou vyšším vekom (≥ 40 rokov), alebo u mladších žien inými faktormi, ktoré vedú k predčasnému ovariálnemu zlyhaniu. Výsledkom je veľmi nízky počet získaných oocytov pri riadenej ovariálnej hyperstimulácii, a teda aj nízky počet dosiahnutých tehotnosti.

Sú iba limitované možnosti, ako tejto skupine pacientok zvýšiť pravdepodobnosť otehotnenia. Zaradujeme k nim výber adekvátneho stimulačného protokolu s vysokými dávkami FSH spolu s aplikáciou LH, ako aj niektoré prípravné liečby pred IVF cyklom, ku ktorým patrí aj „predliečba“ dehydroepiandrosterónom (DHEA).

Na úrovni pre-antrálnych a skorých antrálnych folikulov DHEA pôsobí synergicky s FSH, čím zvyšuje počet rastúcich folikulov, následne i počet získaných oocytov a embryí.

Do našej retrospektívnej štúdie sme zahrnuli celkom 18 pacientok, ktoré absolvovali IVF cyklus bez aplikácie DHEA a spĺňali aspoň 3 z nasledujúcich 5 kritérií:

zisk < 5 oocytov, vek > 40 rokov, AFC < 5; AMH < 0,5 µg/L a FSH > 12,5 IU/L. U týchto pacientok sa po 3 mesiacoch užívania DHEA zahájila stimulácia ovulácie krátkym protokolom s dennou dávkou gonadotropínov 375 IU.

Porovnávali sme dosiahnuté výsledky IVF cyklov pred a po aplikácii DHEA.

V IVF cykloch po DHEA stúpol priemerný počet získaných oocytov na 4,6 (oproti 2,9), zrelých oocytov na 3,8 (oproti 2,2), embryí na 2,9 (oproti 2,0), počet dosiahnutých gravidít, klinických gravidít a pokračujúcich gravidít na cyklus IVF.

Výsledky na ET - PR: 42,9 % oproti 21,4%; CPR: 35,7 % oproti 14,3% a OPR: 28,6% oproti 7,1%.

Po aplikácii DHEA sme dosiahli lepšie výsledky IVF cyklov, predovšetkým vyšší počet pokračujúcich gravidít. Napriek malému počtu pacientok v štúdiu sú dosiahnuté výsledky slibné.

Patients falling into the category of poor responders, i.e. patients responding poorly to stimulation treatment, represent a very problematic group in IVF treatment. They are classified as patients with low ovarian reserve caused by advanced maternal age (≥ 40 years), or in younger women by other risk factors, which result in premature ovarian failure. The result is a very low number of oocytes retrieved within controlled ovarian hyperstimulation, and thus also a low rate of achieved pregnancies.

There are only limited options, how to increase likelihood to become pregnant in this group of patients. One option involves a selection of an adequate stimulation protocol with high FSH doses together with LH application, as well as some preparatory treatments prior to an IVF cycle, where belongs also „pretreatment“ with dehydroepiandrosterone (DHEA).

At the level of preantral and early antral follicles, DHEA and FSH act in a synergistic fashion, and thus a number of growing follicles, subsequently also a number of oocytes retrieved and embryos increases.

Our retrospective trial involves a total of 18 patients, who underwent IVF cycles without DHEA application and they met at least 3 of the following 5 features:

retrieval < 5 oocytes, age > 40 years, AFC < 5; AMH < 0,5 µg/L and FSH > 12,5 IU/L. In these patients after 3 months of DHEA supplementation ovarian stimulation was started with the short protocol with a daily dose of gonadotrophin 375 IU.

We compared results achieved with IVF cycles before and after DHEA application. In IVF cycles after DHEA application a mean number of oocytes retrieved increased to 4,6 (versus 2,9), mature oocytes to 3,8 (vs 2,2), embryos to 2,9 (vs 2,0), the number of pregnancies achieved, clinical pregnancies and ongoing pregnancies per started IVF cycle. Results for ET - PR: 42,9% vs 21,4%; CPR: 35,7% vs 14,3% and OPR: 28,6% vs 7,1%.

After DHEA application we achieved better results of IVF cycles, particularly a higher number of ongoing pregnancies. Despite a small number of patients in our trial the outcomes achieved are promising.