

## MECANISME AUTOIMUNE ÎN PATOGENIA INFERTILITĂȚII FEMININE

**Doina Colac**

(Cond.șt. - Eleonora Borș, dr.șt.med., conf. univ., cat Fiziopatologie și Fiziopatologie clinică)

**Introducere.** Mecanismele autoimune în patogenia infertilității feminine determină până la 20% din cazurile clinice de infertilitate.

**Scop.** Evidențierea mecanismelor patogenetice autoimune tisular-specifice antiovariene și anti-hormonale; a factorilor cauzali determinanți și predispozanți ai sterilității feminine.

**Material și metode.** Lucrarea dată reprezintă un review literar al rezultatelor recente obținute în evidențierea mecanismelor autoimune implicate în patogenia infertilității feminine, cu prezentarea cazurilor clinice bazate pe identificarea markerilor autoimunității la pacientele cu insuficiență ovariană prematură și pierderi recurente de sarcină. Este discutată influența hormonilor sexuali feminini asupra sistemului imun și rolul potențial de trigger al infertilității feminine autoimune.

**Rezultate.** Titrul IgA, IgM și IgG (în special anti-FSH) în ser și în foliculii preovulatori este mărit până la 50 de ori la pacientele cu pierderi de sarcină recurente, insuficiență ovariană prematură și sindrom polichistic ovarian, dar și la pacientele la care fertilizarea in vitro nu are succes. Mecanismul autoimun al infertilității este în mare parte caracteristic femeilor, cu o prevalență de 9:1 față de bărbați, ceea ce indică posibilitatea existenței unei rol important al estrogenilor în etiologia acestui tip de infertilitate. Acest rol a fost demonstrat prin stabilirea receptivității mari a limfocitelor B la estradiol, în special a ABC-urilor, limfocite B asociate cu sexul și vârsta.

**Concluzii.** Titrarea autoanticorpilor serici și tisulari poate avea un rol major în diagnosticarea infertilității de etiologie necunoscută și stabilirea prognosticului reușitei tratamentului de fertilizare in vitro. Tratamentul imunosupresiv poate îmbunătăți posibilitatea dezvoltării unei sarcini la pacientele anti-FSH seropozitive.

**Cuvinte cheie.** Infertilitate feminină, autoimunitate tisular-specifică, estrogeni, fertilizare in vitro.

## AUTOIMMUNE MECHANISMS IN THE PATHOGENESIS OF FEMALE INFERTILITY

**Colac Doina**

(Sci. adviser: Eleonora Borș, associate prof., chair of Pathophysiology and clinical Pathophysiology )

**Introduction.** Autoimmune mechanisms in the pathogenesis of female infertility account for about 20% of all infertility cases.

**Purpose.** To highlight the tissue-specific pathogenetical mechanisms of anti-ovarian and anti-hormonal autoimmunity; to emphasize the factors that cause and increase the rate of female infertility.

**Material and methods.** This paper is a review on the recent research-based findings that emphasize the role of autoimmunity in the pathogenesis of female infertility; the research involved the study of clinical cases and it is based on identifying the markers for autoimmunity in women that suffer from premature ovarian failure and recurrent pregnancy loss. It also addresses the influence of female sex hormones on the immune system and their potential trigger-role in autoimmune female infertility.

**Results.** The levels of IgA, IgM and IgG (mostly anti-FSH) in the serum and preovulatory follicles are increased up to 50 times in patients with recurrent pregnancy loss, premature ovarian failure and in patients with unsuccessful IVF. The autoimmune mechanism of infertility appears to be a gender characteristic of women, accounting for 9 female cases comparing to 1 in men. These clinical statistics lead to the suspicion that female sex hormones( estrogens) play an important part in determining this type of infertility, and it was eventually proved by identifying a special susceptibility of B cells to estradiol , especially in the so-called ABC's, or age-related B-cells.

**Conclusions.** The titration of serum and tissue antibodies can play a major part in diagnosing infertility of unknown etiology and also in establishing the prognosis for an IVF treatment. Immunosuppressive drugs can improve pregnancy rates in anti-FSH seropositive patients.

**Key words.** female infertility, tissue-specific autoimmunity, estrogens, IVF.