

# STAREA FUNCȚIONALĂ A SISTEMULUI HIPOTALAMO-HIPOFIZO-GONODAL LA PACIENTELE CU POLICHISTOZĂ OVARIANĂ

Tamara Tudose<sup>1</sup>

1 - Catedra Endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

## Rezumat

Pentru aprecierea stării funcționale a sistemului hipotalamo-hipofizo-gonadal la pacientele cu sindromul ovarelor polichistice (SOP) a fost aplicat testul cu 100 mcg luliberină (LH-RH) i/v. Nivelul hormonilor - FSH, LH, testosteron și progesteron a fost determinat inițial și la 15.30, 60 și 120 minute după introducerea preparatului. Nivelul de LH era sporit iar reacția acestuia exagerată la bolnavele cu forma tipică a SOP (sindromul Ștein-Levental). În formele atipice nivelul de FSH și reacția acestuia la stimularea cu LH-RH erau diminuate. Majorarea semnificativă a nivelului de LH nu a provocat o creștere a nivelului testosteronului, acesta tinzând chiar spre diminuare către sfârșitul testului. Testul s-a dovedit a fi util în delimitarea formei tipice de cele atipice ale SOP. S-a observat posibilitatea de a stimula ovulația prin introducerea i/v în bolus a hormonului hipotalamic LH-RH. Posibil că în SOP este o deficiență de LH-RH sau este afectată eliberarea ciclică a acestuia.

**Cuvinte cheie** – SOP- sindromul ovarelor polichistice, LH- hormonal luteinizant, FSH- hormonul foliculostimulant, LH-RH – luliberina, gonadotropin-releasing hormon, luteinizing-releasing hormon

## Summary

The function of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis in the patients with polycystic ovary syndrome.

The test with 100 mcg of the hypothalamic gonadotropin releasing hormone (LH-RH) i/v was applied to appreciate the function of the hypothalamus-pituitary-gonadal axis in the patients with PCOS. The levels of the hormones -FSH, LH, testosterone and progesterone was measured initially and 15.30, 60 and 120 minutes after the introduction of the LH-RH. The LH level was increased and its reaction had been greater in the patients with the typical form of SOP (Ștein-Levental syndrome). In the atypical forms of PCOS- FSH level and its response to stimulation with LH-RH were reduced. The significant increase in the level of LH did not cause an increase in testosterone levels, it even was tending to decrease toward the end of the test. The test proved to be useful in delimitating typical from atypical forms of PCOS. We observed that a single i/v dose of the LH-RH is capable to stimulate ovulation. May be a deficiency of the hypothalamic LH-RH or its cyclic liberation is important in pathogenesis of the PCOS

**Key words:** PCOS- Polycystic Ovary Syndrome, LH- Luteinizing Hormon

## Actualitatea temei

Sindromul polichistozei ovariene (SOP) este o patologie complexă în endocrinologie – ginecologie.

Acuzele principale în acest sindrom: hirsutism, infertilitate – prezintă atât probleme medicale, cât și sociale

SOP poartă un caracter descriptiv. La baza acestui sindrom la început erau: ovare mărite bilateral cu suprafața netedă, cu aspect „de fildeș”, cu membrana externă îndurată cu multiple foliculi degenerați și chisturi; în asocierea cu hiperplazia theca internă. Însă în prezent mulți autori consideră că schimbările histologice în SOP nu sunt specifice, reflectă preponderent starea de anovulație cronică și constatarea diagnosticului doar în baza modificărilor histologice nu este argumentată.

Termenul SOP definește un sindrom clinic ce se manifestă prin: anovulație, hirsutism, amenoree sau opsomenoree, uneori obezitate. Semnele clinice de amenoree sunt nepecifice și pot fi observate în patologii diferite după etiologie.

Studierea datelor din literatură este dificilă din cauza lipsei unui consensus în noziologia acestui sindrom. În literatură acest sindrom este cunoscut ca Sindromul Stein-Leventhal. Hiperandrogenie ovariană, disfuncția hiperandrogenă a ovarelor, ovare sclerochistice ș.a. Termenul Polycystic ovary disease adesea întrunește mai multe forme clinice.

Patogenia acestui sindrom rămâne neelucidată, în deosebi nu este concretizat rolul sistemului hipotalamo-hipofizar în această maladie.

Metodele conservative și chirurgicale de tratament nu sunt destul de efective.

Apariția în ultimii ani a unui șir de analogi ai gonadoliberinei demonstrează atât efect de stimulare a ovulației, cât și efect contraceptiv al acestora.

Importanța lor în diagnostic și tratament rămâne a fi concretizată.

## Obiectivele lucrării

Studierea funcției sistemului hipotalamo-hipofizo-gonadal la pacientele cu PO cu aplicarea testului de stimulare cu gonadotropin-releasing hormon identic celui hipotalamic (LH-RH).

## Materiale și metode

Lucrarea a fost efectuată în colaborare cu Institutul de Endocrinologie și chimie a hormonilor, actualmente Centrul științific de endocrinologie al ministerului sănătății din Federația Rusă.

Au fost investigate 60 de paciente cu PO în vîrsta de la 15 pînă la 40 de ani.

Manifestările clinice sunt prezentate în următoarea tabelă de mai jos

Tabelul 1.

Simptome clinice		Numărul de pacinte 60	
hirsutism		29	
		24	
		5	
foliculite		2	
seboree		2	
alopetie		1	
hipertrofia clitorului		3	
tembrul jos al vocii		1	
hipoplazie mamară		1	
constituție androidă		3	
ovare mărite în dimensiuni	unilateral	10	
	bilateral	40	
	nu s-a depistat	10	
dereglaarea ciclului menstruala	amenoree	primară	3
		secundară	8
	oligomenoree	37	
	metroragii	6	
dereglaarea ovulației	anovulație	24	
	hipolutenism	36	
lactoree	exprimată	7	
	neexprimată	22	
mastopatie fibro-chistică	difuză	12	
	nodulară	2	
obezitate		5	
infertilitate	primară	7	
	secundară	5	

A fost folosit testul cu hormonul gonadotropin relizing (LH-RH) de la firma Hoesht identic cu cel hipotalamic. Hormonii – LH, FSH, Prolactina, progesterona și testosterona au fost determinate inițial și după 15, 30, 60, și 120 min. după ăntroducerea preparatului.

Rezultatele dozărilor hormpnale sunt prezentate în diagramele respective

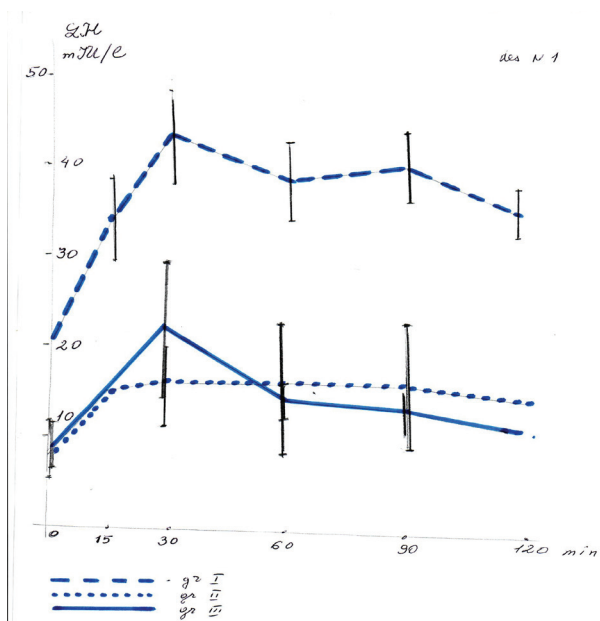


Figura 1. Nivelul hormonului luteinizant este evident mai crescut în grupul cu forma tipică a sindromului ovarelor polichistice, iar reacția la stimularea cu LH-RH este exagerată în acest grup

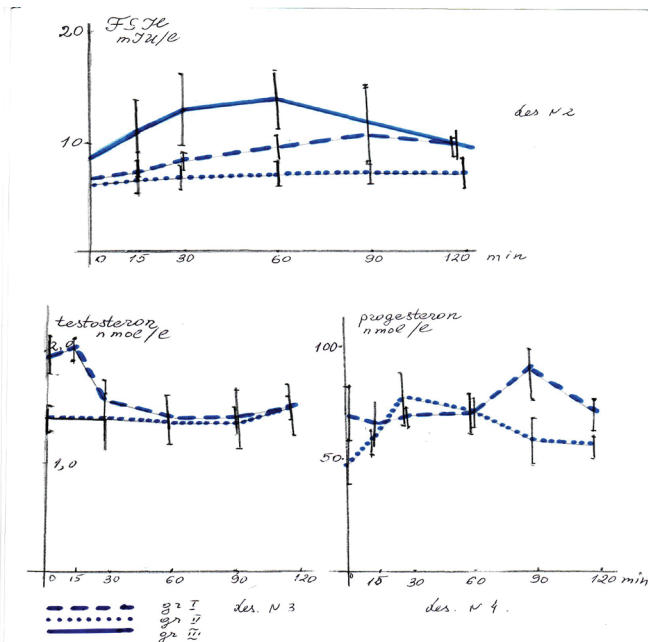


Figura 2. Reacția FSH, testosteronului și progesteronului în dinamica testului

Se remarcă dependența reacției de funcția ovariană și fza ciclului menstrual. Introducerea preparatului in bolus intravenos determină eliberarea în avalanșă a hormonilor hipofizari LH și FSH, eliberării preovulatorii a acestora.

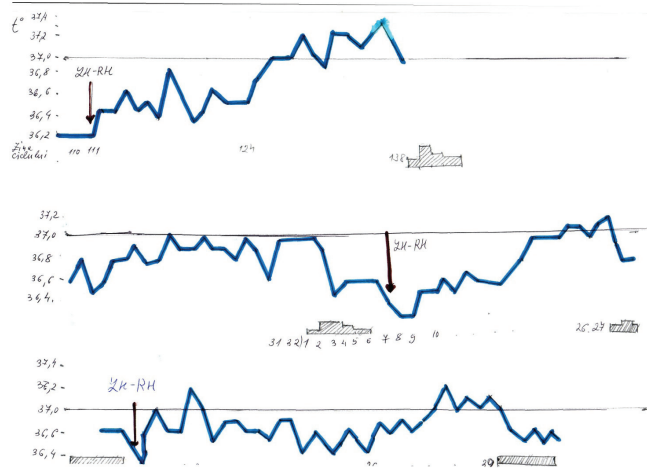


Figura 3. Influența preparatului asupra temperaturii bazale reflectă capacitatea hormonului hipotalamic LH-RH de a stimula ovulația.

**Discuții:**

Efectul de stimulare a ovulației după ăntroducerea de LH-RH este deosebit de exprimat la pacientele cu forma tipică a PO, inclusiv în cazul pacientelor cu amenoree, ceea ce poate sugera o insuficiență endogenă de LH-RH sau afectarea ritmicității eliberării acestuia ca factori patogenetici în această maladie.

Prelucrarea statistică a rezultatelor a demonstrat că ăntroducerea intravenoasă a 100 mcg LH-RH nu provoacă majorarea nivelului de prolactină și nu influențează nivelul de testosteron.

**Concluzii**

Starea funcțională a sistemului hipotalamo-hipofizo-ovarian la pacientele cu PO poate fi concretizată cu ajutorul testului de stimulare cu gonadoliberină.

Testul cu LH-RH permite delimitarea formelor tipice de PO de formele atipice, care pot include multiple stări de anovulație cronică.

Stimulația ovulației cu LH-RH poate fi determinată de majorarea semnificativă a nivelului de LH și FSH identic cu picul preovulatoriu al acestora.

---

#### Referințe

1. Azziz R (March 2006). «Diagnosis of Polycystic Ovarian Syndrome: The Rotterdam Criteria Are Premature». *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 91 (3): 781–5. DOI:10.1210/jc.2005-2153. PMID 16418211.
  2. Carmina E (February 2004). «Diagnosis of polycystic ovary syndrome: from NIH criteria to ESHRE-ASRM guidelines». *Minerva ginecologica* 56 (1): 1–6. PMID 14973405.
  3. Hart R, Hickey M, Franks S (October 2004). «Definitions, prevalence and symptoms of polycystic ovaries and polycystic ovary syndrome». *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 18 (5): 671–83. DOI:10.1016/j.bpobgyn.2004.05.001.
  4. T. Tudose Afecțiuni ale sistemului hipotalamo-hipofizo-gonadal în sindromul ovarelor polichistice. Materialele Congresului Asociației endocrinologilor din România, Brașov, 2006.
  5. T. Tudose Sindromul ovarelor polichistice. Lucrare metodică pentru medici. 2012, Chișinău, 29 p.
  6. Тудосе Т. И. Модель овуляторного пика гонадотропинов. Индукция овуляции с помощью однократного внутривенного введения синтетического люлиберина у больных поликистозом яичников Тезисы доклада Всесоюзной школы семинара Математические модели в эндокринологии и иммунологии 21-25 октября 1985 с 110-113
  7. Tudose Particularitățile secreției prolactinei la bolnavele cu hiperandrogenie ovariană. Teza de doctor în științe medicale Moscova 1988 179 p.
  8. Tudose Sindromul ovarelor polichistice. Lucrare metodică pentru medici Chișinău, 2010
- 

**Tudose Tamara**, dr.med, conferențiar universitar  
Catedra de Endocrinologie a UCMF „N. Testemițanu”  
Tel., mob: 069866114  
E mail: tamara.tudose@usmf.md

## SINDROMUL BOLII EUTIROIIDIENE – ÎNTRE TEORIE ȘI PRACTICĂ

Ana Vîrtosu<sup>1</sup>, Dumitru Harea<sup>1</sup>, Zinaida Alexa<sup>1</sup>, Zinaida Anestiadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> – Catedra Endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

---

### Summary:

#### Euthyroid sick syndrome - between theory and practice

Prolonged critical illness is accompanied by high morbidity and mortality. Acute and chronic phases of severe disease is associated with altered endocrine homeostasis. Disease outcome is predicted by changes in endocrine function and survival rate might increase by diagnostic and therapeutic measures at this level.

Acute and chronic somatic diseases often can associate changes in the level of total and/or free thyroid hormones in the absence of thyroid damage. Typically, alterations in serum levels of the thyroid hormones is not accompanied by clinical symptoms (thyrotoxicosis, hypothyroidism) and is closely related to the severity of the underlying disease. The results obtained depend on the method used and TSH (basic analysis to assess thyroid function) is altered in sick euthyroid syndrome.

Evaluation of thyroid status in critical patients is still challenging. The article reviews the thyroid hormones changes in sick euthyroid syndrome and recommendations for evaluating thyroid function in patients with non-thyroid disease.

**Key words:** sick euthyroid syndrome, thyroid hormones, triiodothyronine, thyroxine, thyroid-stimulating hormone.

### Introducere:

Bolile critice îndelungate se însoțesc de mortalitate și morbiditate înaltă. Fazele acute și cronice ale bolilor grave se asociază cu alterarea homeostaziei endocrine. Sfirșitul letal al unei boli este prezis de modificările funcțiilor endocrine, iar rata supraviețuirii ar putea crește considerabil prin măsuri diagnostice și terapeutice la acest nivel.

Bolile somatice acute și cronice frecvent pot asocia modificări ale nivelului fracțiilor totale și/sau libere ale hormonilor tiroidieni în absența afectării propriu-zise a glandei tiroide. De regulă, alterarea nivelului seric al hormonilor tiroidieni nu se însoțește de manifestări clinice (tireotoxicoză, hipotiroidie) și este în strânsă relație cu severitatea bolii de bază. Rezultatele obținute la determinarea hormonilor tiroidieni depind de metoda utilizată, iar TSH-ul (analiza de bază în evaluarea funcției tiroidiene) este modificat în sindromul bolii eutiroidiene.

Evaluarea statusului tiroidian la pacienții gravi este o provocare încă. Acest articol trece în revistă modificările hormonilor tiroidieni din sindromul bolii eutiroidiene și unele recomandări pentru evaluarea funcției tiroidiene la pacienți cu boli non-tiroidiene.

**Cuvinte cheie:** sindromul bolii eutiroidiene, hormoni tiroidieni, triiodotironina, tiroxina, hormonul tireotrop.

---