

# GİNEKOLOJİYADA Neyroendokrin Sindrom



& YPCS

& Anadagəlmə

böyrəküstü vəzisinin  
hiperplaziyası

& Premenstrual sindrom

& Klimakterik sindrom

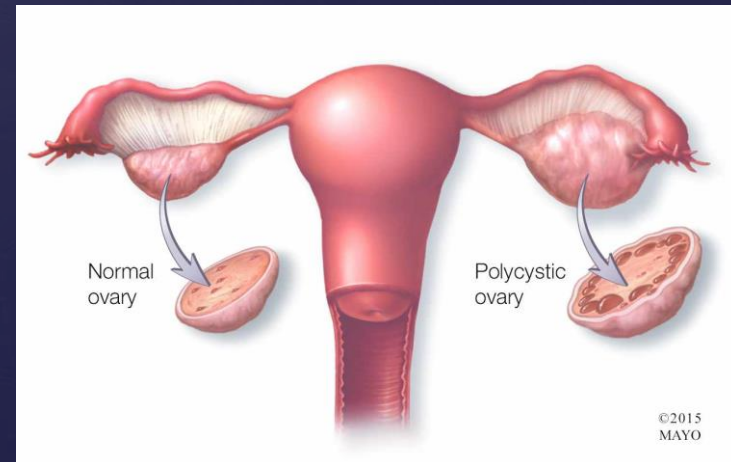
**Klassifikasiya**



# Yumurtalıqların Polikistoz Sindromu



Yumurtalıqların polikistoz sindromu qadın orqanizmində baş verən, oligo-amenoreya, akne, hirsutizm, və piylənmə ilə müşaidə olan sistem kompleks , xəstəlikdir. YPKS yumurtalıqların xroniki anormal disfunksiyası və hiperandrogenizmlə müşaidə olunur (androgenlərin səviyyəsinin kəskin artması). Reproduktiv yaşda olan 5-10% qadınlarda rast gəlir. YPKS eyni zamanda Stein-Levental sindromu adlanır.

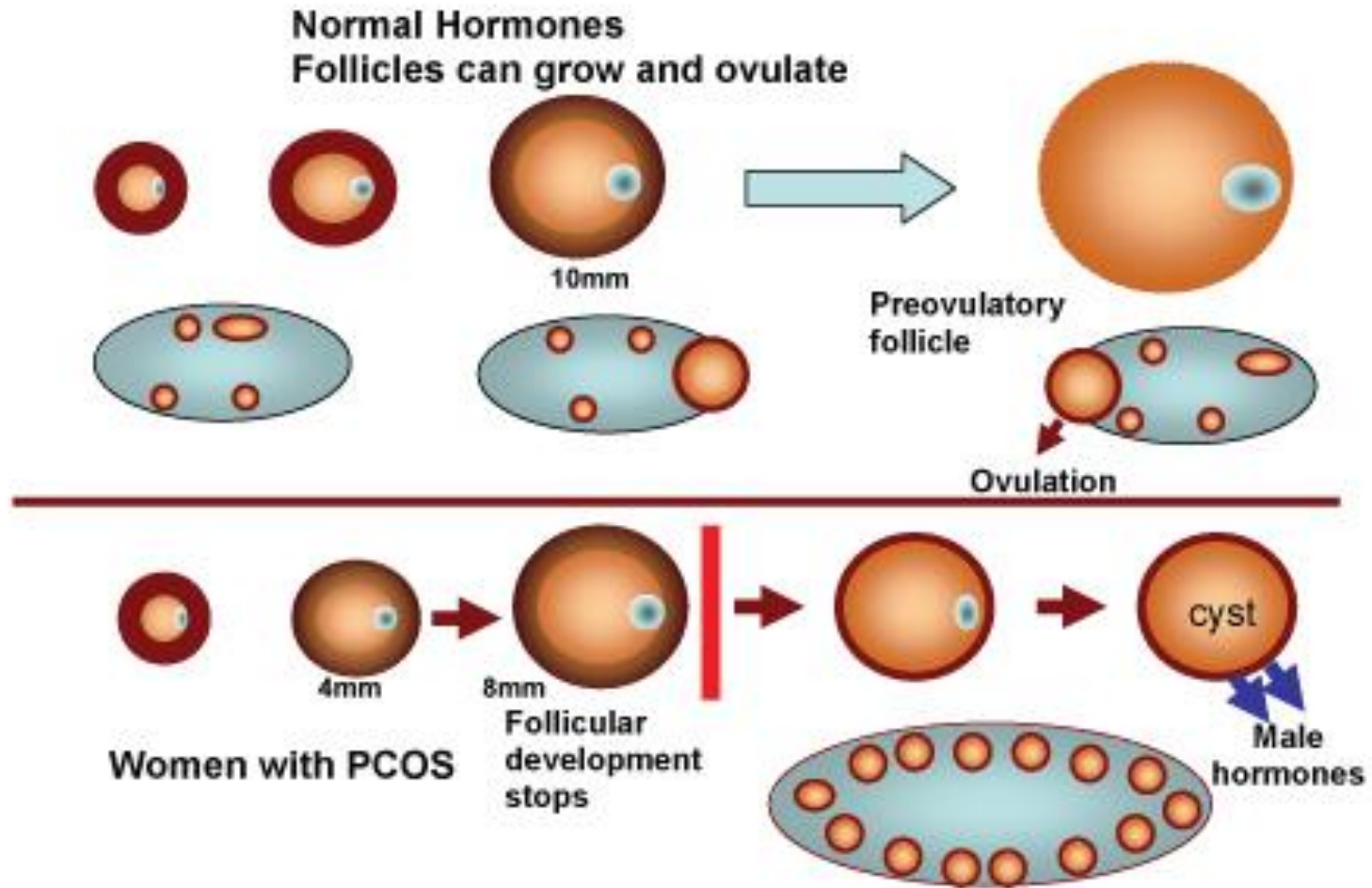


# Polycystic Ovary SYNDROME

- 1800s: polycystic ovaries
  - “cystic oophoritis”; “sclerocystic”
- Stein & Leventhal (1953)
  - Enlarged ovaries, hirsutism, obesity, and chronic anovulation
- “Syndrome O”
  - Ovarian confusion
  - Ovulation disruption
  - Over-nourishment
  - Overproduction of insulin



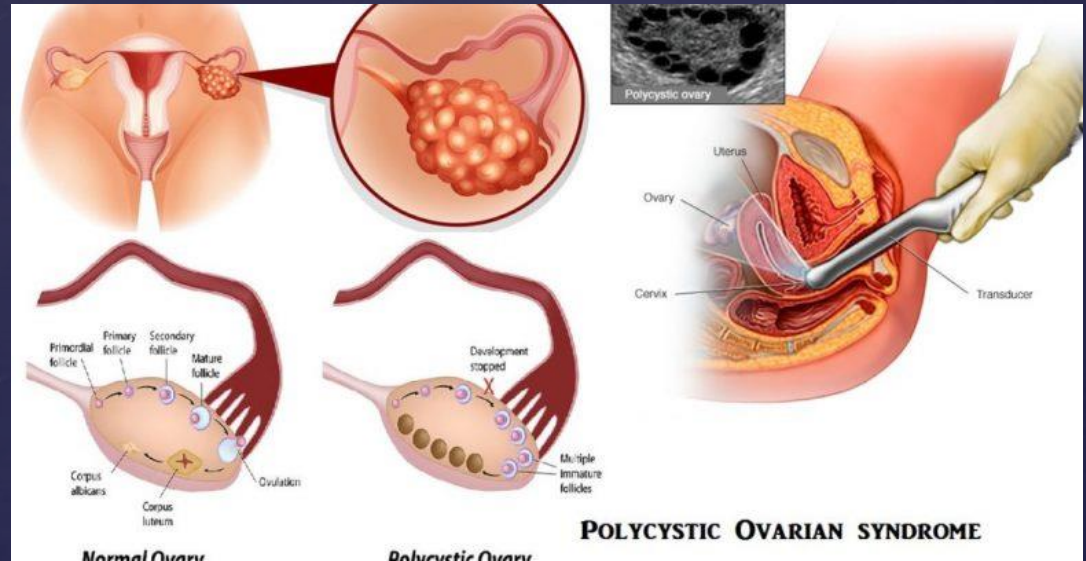
Əsas Müddəalar



# Qeyrinormal Follikul Yetiŝməsi

&FSH-pəncərəsi  
konsepti

&Follikulların FSH-  
həssaslıq konsepti



Konseptlər



- & Tipik-yumurtalıq forması
- & Kombinə olunmuş-yumurtalıq disfunksiyası+böyrəküstü vəzisi mənşəli hiperandrogeniya
- & Mərkəzi-hipotalamo-hipofizar sistemin yetməməzliyi

Əsas kliniki tipləri



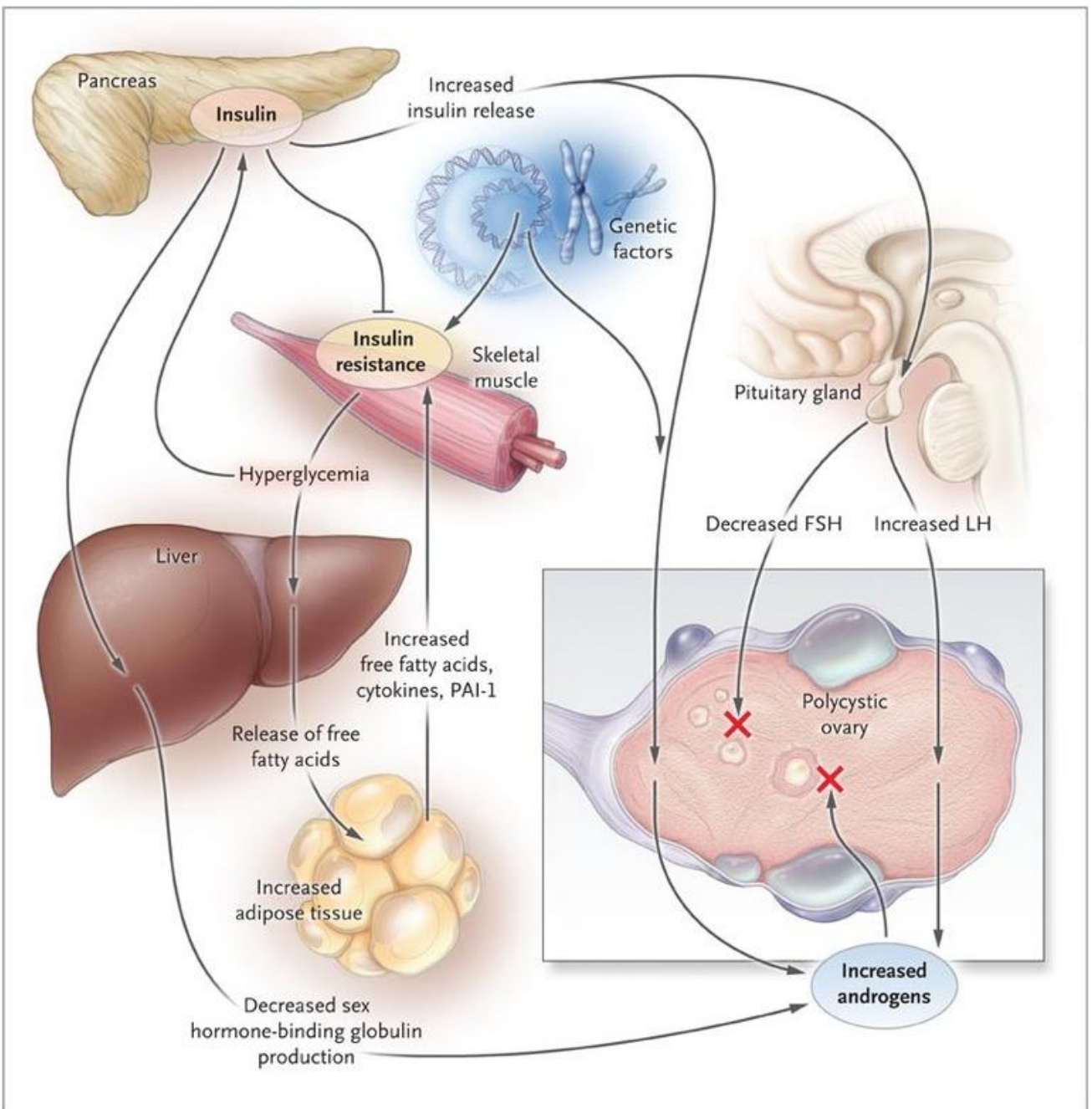
Ekspert komissiyası tərəfindən 2003 il may ayında qəbul olunan kriteriyalara əsasən, aşağıdakı göstəricilərdən ən azı ikisi mövcud olduqda YPKS diaqnozu qoyula bilər :

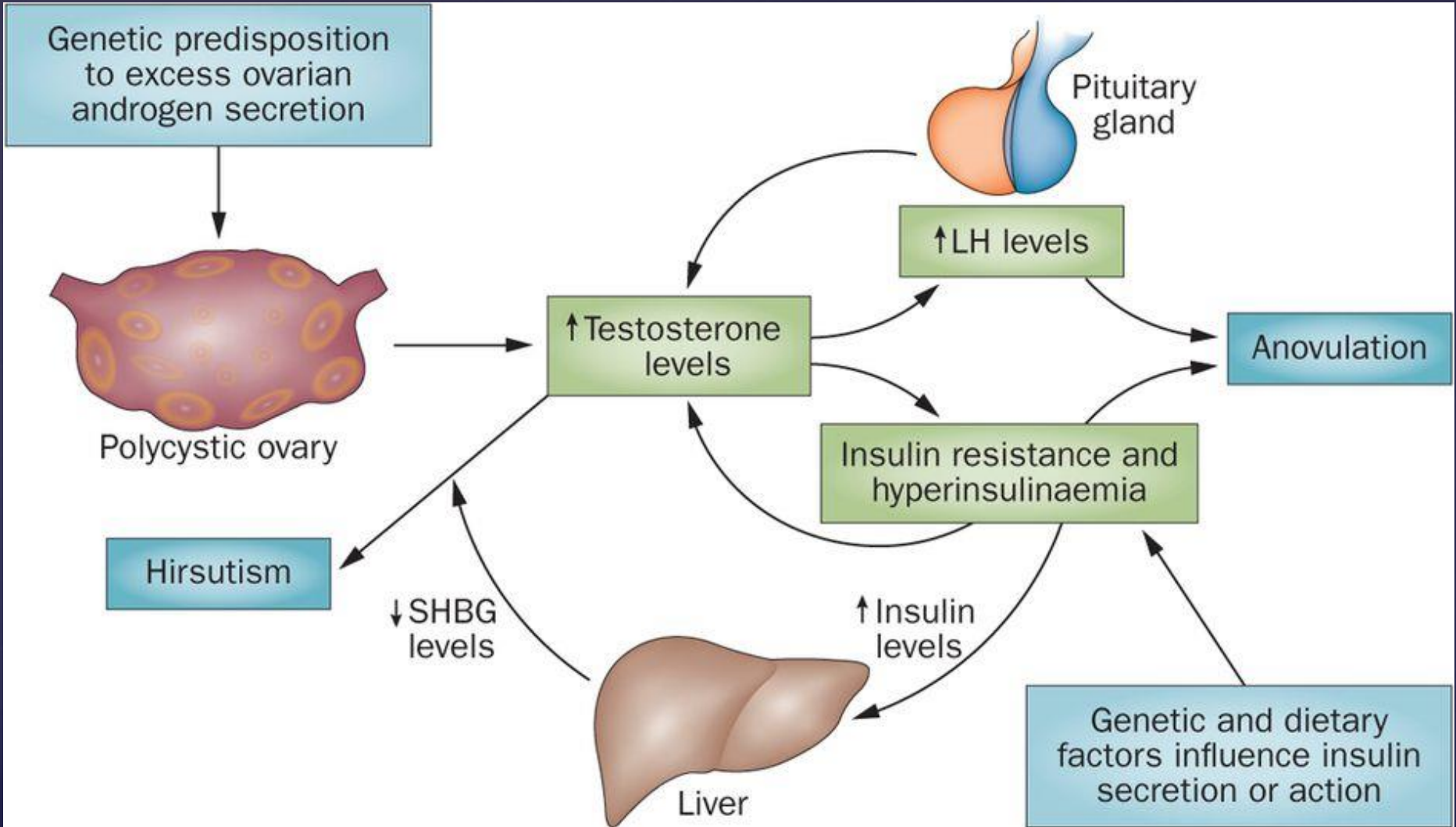
- 1) oligo- və ya anovulyasiya,
- 2) Hiperandrogeniyanın kliniki və/və y biokimyəvi əlamətləri
- 3) Polisistik yumurtalıqlar

# Rotterdam Kriteriyası

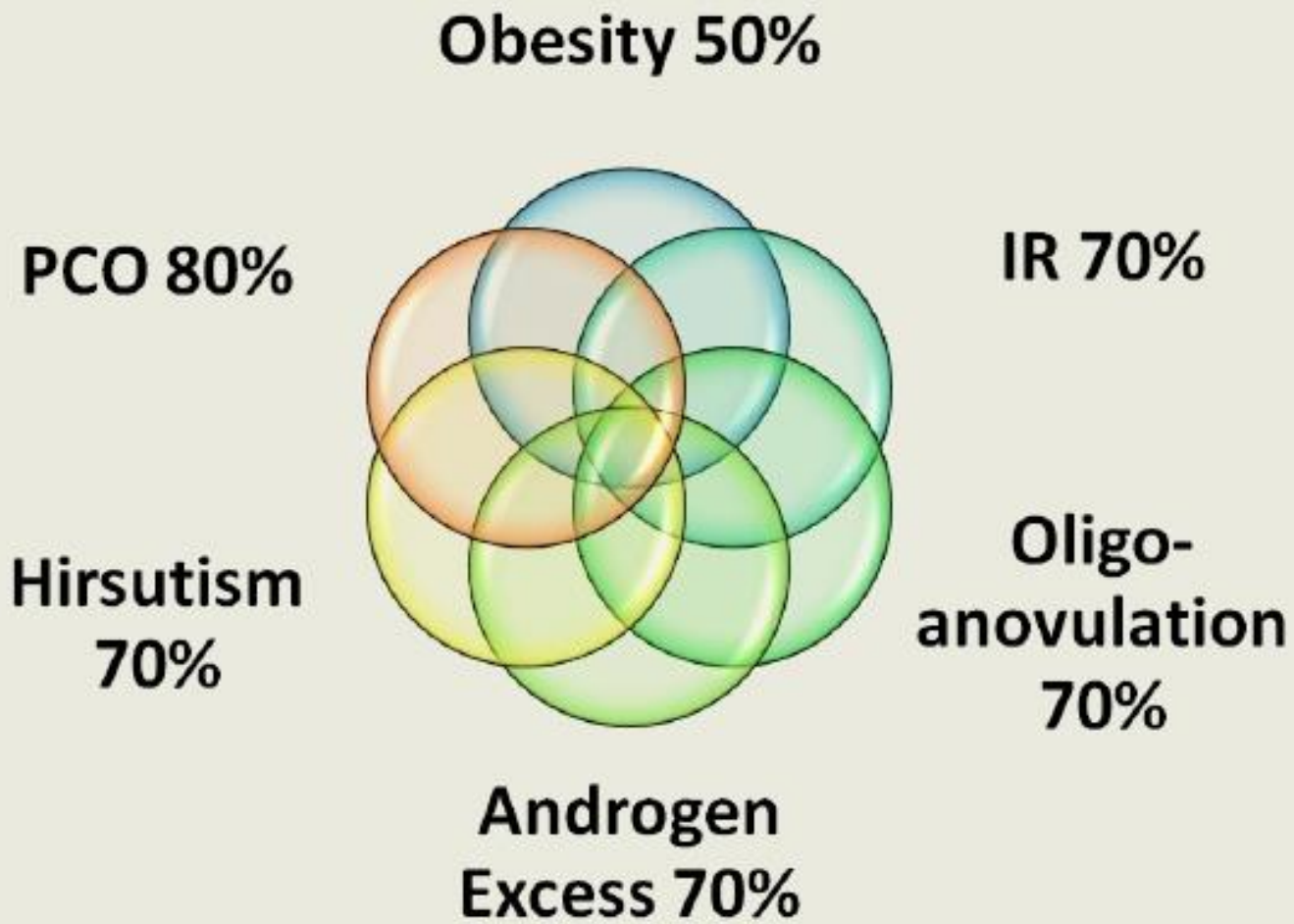
- & Yüksək LH
- & Follikulların böyüməsi və yetişməsi patologiyası
- & Adrenal hiperandrogeniya
- & CSBQ səviyyəsinin azalması
- & İnsulin rezistentlik

# Patogenezi









Kliniki əlamətlər

# 10 Signs & Symptoms of POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (PCOS)

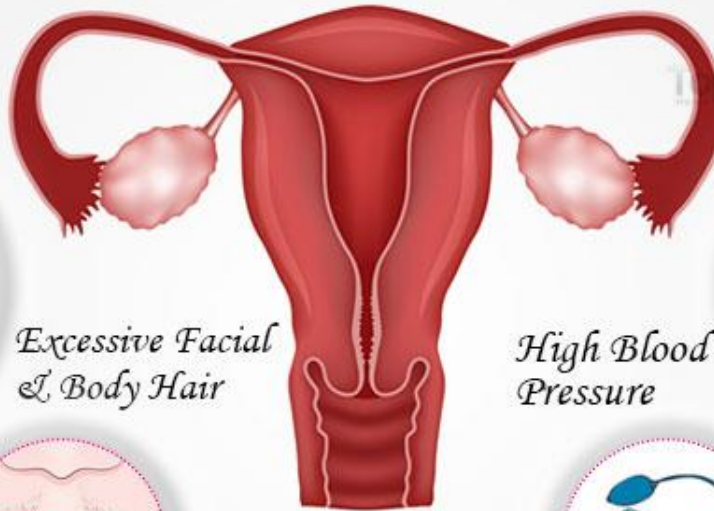
*Irregular Periods*



*Acne*



*Absence of Menstruation*



*Excessive Facial  
& Body Hair*

*High Blood  
Pressure*

*Weight Gain*



*Hair Thinning  
& Loss*



*Depression*



*Abnormal Skin Discoloration*



*Stress*

**Top10**  
Home Remedies

To explore more, visit  
[www.Top10HomeRemedies.com](http://www.Top10HomeRemedies.com)

- Worse with hyperinsulinemia
- Hirsutism: 80% PCOS
- Acne: 20% PCOS
- Androgenic alopecia: 10% PCOS



# Hiperandrogeniya



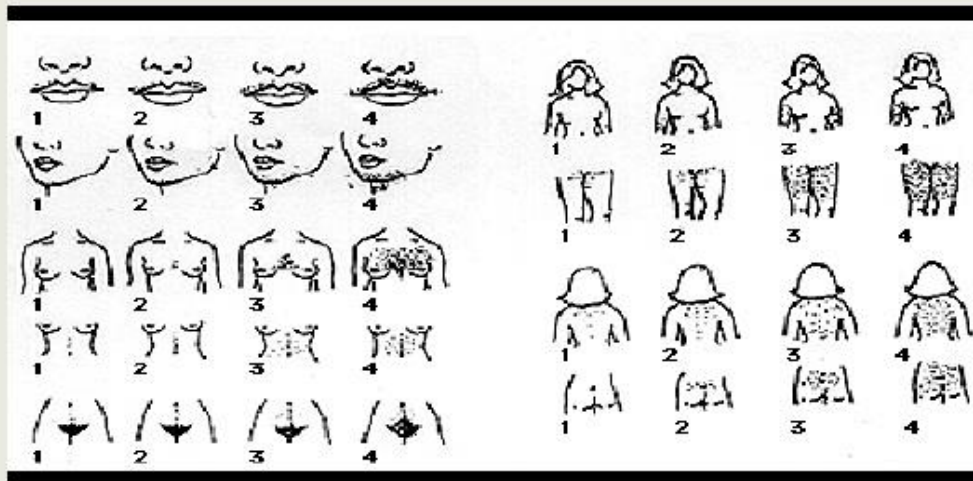


How to treat Polycystic Ovaries?



# Assessing Hirsutism

- Hirsutism vs virilization: rapidly developing virilization or certain virilizing symptoms (i.e., clitoromegaly, voice deepening) warrants further evaluation
- Modified Ferriman-Gallwey
  - 9 body parts, scored 0-4 each
  - Score >6 hirsutism



- **Obesity**
- **Insulin resistance**
  - Acanthosis nigricans
  - Skin tags
  - Impaired Glucose tolerance
  - Type 2 DM



# Insulin Resistance

&Laborator testlər: LH, FSH,  
Testosteron, DHEA,  
DHEA-S, Estradiol, Estriol,  
Estron, 17-OP , Insulin,  
Glukoza intolerans testi, C-  
Peptid

&Ultrasəs müayinəsi

&Fizikal müayinə

**Diagnoz**

# Exoqrafik kriteriyalar



- & Yumurtalıqların həcmnin böyüməsi  $>10 \text{ sm}^3$
- & Yumurtalöqlar yuvarlaq formada( eninin uzunluğuna olan münasibəti  $>0,7$ )
- & Uşaqlığın uzunluğunun yumurtalıq uzunluğuna nisbətinin azalması  $<1$
- & Follikulların periferik yerləşməsi
- & Yumurtalıq stromasının exogenliyinin artması
- & Yumurtalıq stromasının köndələn kəsikdə sahəsinin artması
- & Uşaqlıq-yumurtalıq indeksinin artması  $>3,5$





Laparoscopy

# POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

## SYMPTOMS

## DIAGNOSTIC TESTS

## TREATMENTS

Polycystic Ovaries

A) Ultra sound scan will reveal small cysts in ovaries (>12 follicles and increase in ovarian volume are indicators).

B) Further examination by Pelvic Laparoscopy.

**Fertility Drugs.**

**Weight Reduction in Obese Patients.**

Irregular Periods

Menstrual History (detects irregularities like menstrual intervals more than 35 days; < 8 menstrual cycles a year; failure to menstruate for 4 months or longer; and prolonged periods that may be scant or heavy).

If you do not want to be pregnant , **birth control pills** can help regulate the menstrual cycle.

If you wish to be pregnant **fertility drugs** may help.

Hirsutism(Facial and Body hair), acne, Alopecia

Hormonal tests to detect elevated **Free Testosterone** (most common reason in PCOS) and 17-ketosteroids and other Androgens.  
Insuling levels (To rule out insulin resistance)

Oral contraceptives containing Ceproterone Acetate. Progesterone treatment. **Insulin sensitizing medications like Glyciphage (metformin)**. Acne can be treated with retinoids and antibacterial creams.

Irregular ovulation, Reduced Fertility

Hormone analysis of Estrogen, Progesterone, FSH, LH levels. High LH to FSH ratio (3:1) and Low levels of female hormones are suggestive of PCOS.

**IVF stimulation drugs can improve fertility and help in conception.**

Obesity, Rapid weight gain, difficult to lose weight.

Insulin , Lipid Profile , Blood Sugar (elevated levels may indicate insulin intolerance).  
Thyroid function test to detect hypothyroidism.

Lifestyle changes, healthy diet and exercise has shown to improve conception chance in women.

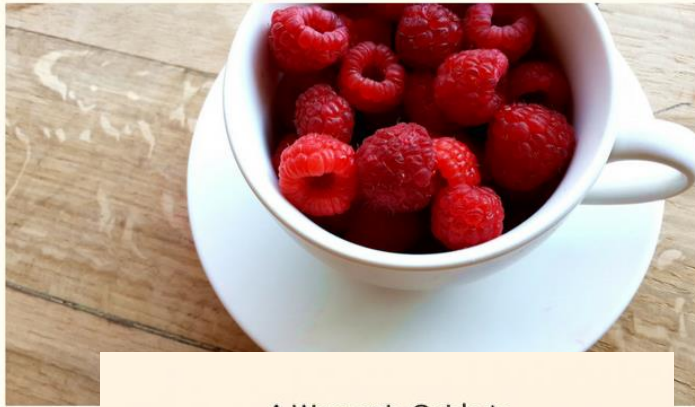
Diabetic drugs can help with weight loss.

# PCOS: Weight Loss

- Frequency of obesity in women with anovulation and PCO: 30%-75% -- most before puberty
- 5-10% weight loss restores ovulation >55% < 6months (Kiddy, 1992)
- Weight-loss program for anovulatory obese women:
  - Lost 6.3 kg (13.9 lbs) on average
  - Decreased fasting insulin and testosterone levels
  - Increased SHBG concentrations
  - **92% resumed ovulation (12/13)**
  - **85% became pregnant (11/13)**



# Got PCOS? Diet can make a difference.

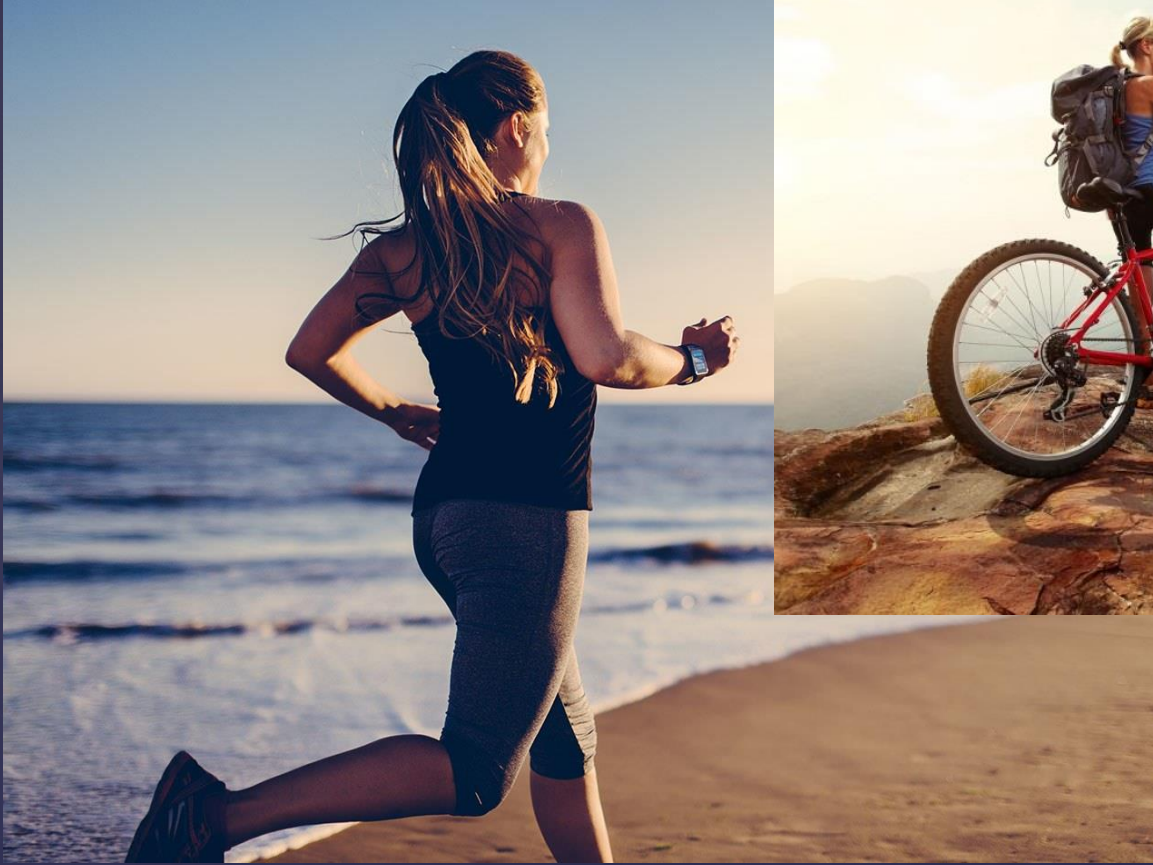


A Woman's Guide to  
**DEAL WITH PCOS**  
(POLYCYSTIC OVARY SYNDROME)



The Paleo Diet		Not in the Paleo Diet	
Vegetables		Refined, Processed Foods 	
Tart Fruits		Sugars, Candy Bars 	Sweet Fruits, Juices 
Nuts		Grains, bread, beans, GMO foods 	
Wild Meats		Eggs 	Coconut & Olive Oil 
		Extracted Seed Oils 	Dairy 





# Fiziki Aktivlik

Multi-step approach is most-effective:

- Hair removal: wax, laser, eflornithine, etc.
- OCPs for at least 3 months, (>18 months is best)
- Metformin (+/-)
- Continuous progestin therapy
- GnRH agonist (lupron): <6m use; many side-effects
- Anti-androgens (USE with contraceptive!):
  - Spironolactone (100-200mg/d): binds DHT intracellular receptor; in-utero risk: incomplete virilization of male fetus
  - Finasteride (2.5mg q 3 d to 5mg/d): inhibits 5-alpha-reductase (blocks T → DHT); in-utero risk: male fetus hypospadias
- Steroids: many SE, reduces androgens, ok short-term

# Hirsutizmin müalicəsi



# Anadangəlmə Adrenal Disfunksiya

Anadangəlmə adrenal hiperplaziya (AAH) spesifik hormonların sintezi üçün vacib olan bir sıra fermentlərin çatışmamazlığı ilə xarakterizə olan bir qrup nadir autosom-residiv xəstəlikləri özündə cəmləyən sindromdur.



AAH sindromunun əsas səbəbi 21-hydroxilaz enziminin çatışmamazlığıdır.

AAH sindromunu başqa səbəbləri 11-Beta hydroxylase, 17 $\alpha$ -hydroxylase, 3-Beta-hydroxysteroid dehydrogenase, p450 oxydoreductase kimi fermentlərin çatışmamazlığı və anadangəlmə lipoid adrenal hiperplaziyasıdır

# Səbəblər

CAH due to 21-hydroxylase deficiency is responsible for 95% of all cases of CAH and is broken down further into two subcategories:

1. Classical CAH, which can be sub-divided into the salt-losing form or the simple-virilizing form
2. Non-classical CAH.

Classical CAH is by far the more severe form and can result in adrenal crisis and death if not detected and treated. Non-classical CAH is milder, and may or may not present symptoms

# Classification

# 21-Hydroxylase enziminin defisiti

<i>Phenotype</i>	<b>Classical Salt Wasting</b>	<b>Simple Virilizing</b>	<b>Non-classical</b>
<b>Age at diagnosis</b>	Newborn to 6 M.	Newborn to 2 Ys (♀) 2 to 4 Ys (♂)	Child to adult
<b>Genitalia</b>	♂ normal; ♀ ambiguous	♂ normal; ♀ ambiguous	♂ normal; ♀ virilized
<b>21-Hydroxylase activity</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>20% to 50%</b>
<b><i>Hormones:</i></b>			
<b>Aldosterone</b>	Reduced	Normal	Normal
<b>Renin</b>	Increased	Normal or increased	Normal
<b>Cortisol</b>	Reduced	Reduced	Normal
<b>17 (OH) progesterone (nmol/L)</b>	>5000	2500 to 5000	500 to 2500 (ACTH stimul.)
<b>Testosterone</b>	Increased	Increased	Variable, increased

STEROID	ENZYME	CLINICAL CONSEQUENCES OF ENZYME DEFICIENCY
Cholesterol ↓	20-22-Hydroxylase 20-22-Desmolase	Feminization in males, salt loss
Pregnenolone ↓	$\Delta^5$ - $\Delta^4$ -Isomerase	Feminization in males, masculinization in females
Progesterone ↓	17-Hydroxylase	Feminization in males, absent puberty, hypertension
17-Hydroxyprogesterone ↓	21-Hydroxylase	Virilization in females, salt loss
11-Deoxycortisol ↓ Cortisol	11-Hydroxylase	Virilization in females, hypertension



## Steroid Abnormalities in Congenital Adrenal Hyperplasia

Enzyme Deficiency	Relevant Steroid Increased	Symptoms	Urine Steroid Result		
			17-OH	17-ketogenic	17-keto
21-OHase	DHEA	virilization	D/N	I	I
11-OHase	DHEA, 11-deoxy corticosterone	virilization hypertension	I	I	I
17-OHase	11-deoxy corticosterone	hypertension	D/N	D/N	D/N

**N = normal**

**D = increased**

**I = decreased**

Əsas hədəf AKTH sintezini  
azaldaraq böyrəküstü vəzisi  
tərəfdən sintez olunan  
androgenlərin səviyyəsinin  
tənzimlənməsi

**Müalicəsi**





some people take  
steroids to go faster

Adrenal insufficient

people take steroids just to

GO

Bir qadının həyatda  
etdiyi ən böyük cəsarəti  
hər yeni gün sağ  
qalması üçün mübarizə  
aparmasıdır

**ATTİKUS**

