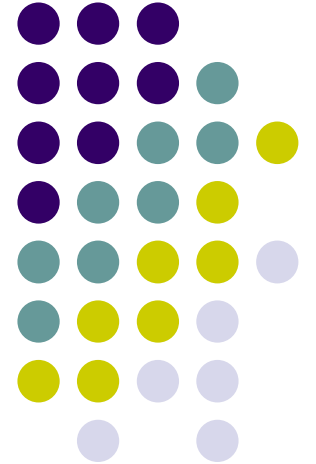
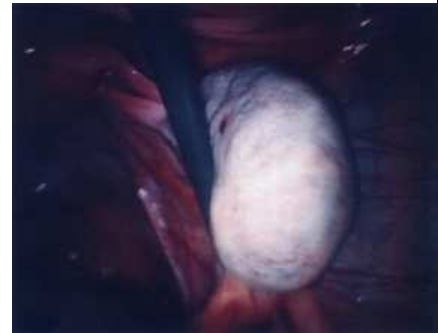
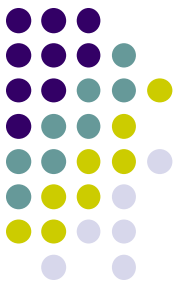


PCOS ta HİRSUTİSMUS ve İNFERTİLİTE DIŞI PROBLEMLER

Prof Dr Bülent Baysal
İstanbul Tıp Fakóltesi

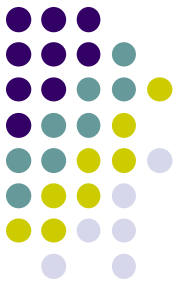




Prevalans

- Üreme çağındaki kadınların yaklaşık %20 sinde ultrasonda polikistik overler görülebilir





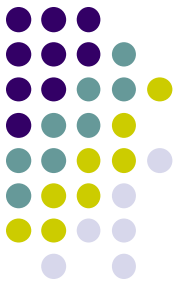
- Üreme çağındaki kadınların %5-10 unda klinik veya biokimyasal olarak androjen fazlalığı belirtileri ve oligo-anovulasyon görülebilir

(Dunaif 1995 , Norman et al 2002)

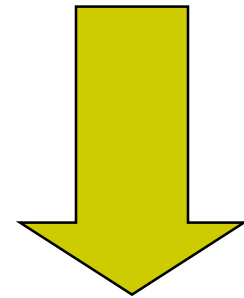
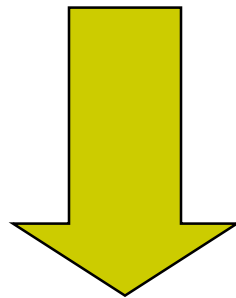
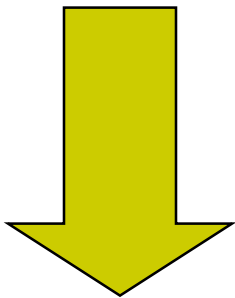
- PCOS un gerçek prevalans tahmini dikkatli yapılmalıdır . Tanı kriterleri tartışmalıdır

(Ledger and Clark 2003)

Rationale



- Rotterdam new definition PCOS (2003).
- Heterogeneity of clinical presentations.



Creation of new sub phenotypes and ????????

Androgen Excess Society (AES)



PKOS'un "androjen fazlalığı" ile ilgili bir hastalık olarak algılanması gerektiğini bildirmiştir

1-Klinik şekilde ve/veya laboratuvarla konfirme edilmiş hiperandrojenemi.

2-Ovulatuvar disfonksiyon (oligo veya anovulasyon) ve/veya PKO görüntüsü.

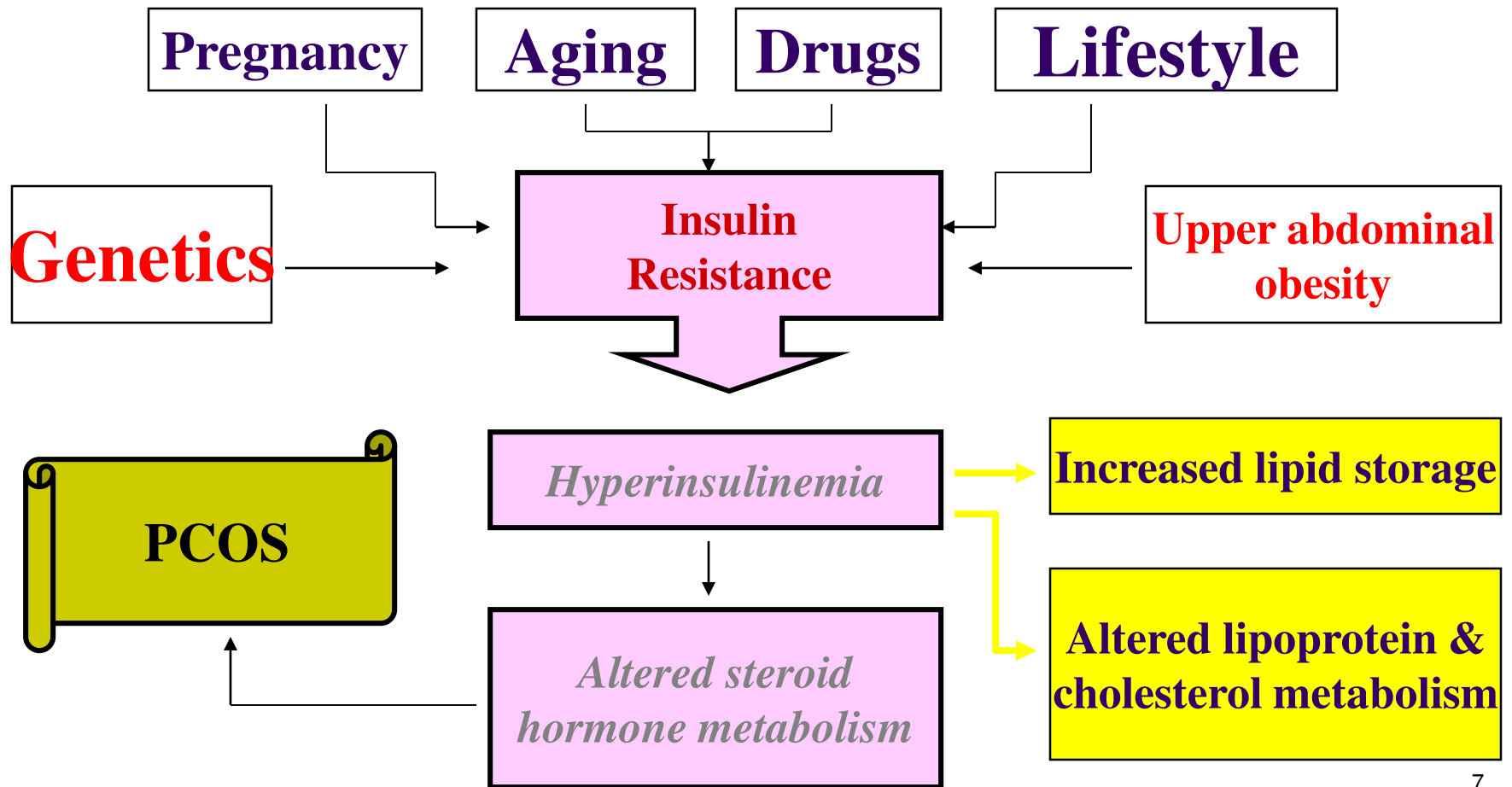
Bunun anlamı ; **HA olmadan PKOS tanısının konulamayacağıdır veya başka bir ifade ile PKOOA fenotipinin** ayrı bir kategoride incelenmesi gerekliliğidir.

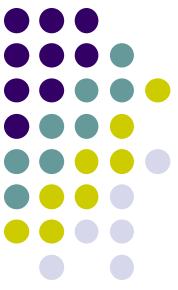
İnfertilite ve hirsutismus dışı riskler



- PCOS lular potansiyel olarak diabetes mellitus açısından riskli olarak kabul edilmektedir
- Tip 2 DM riski 3-7 kat artmış olarak kabul edilmektedir.
- DM riskinin **anovulatuvar PCOS** olgularında ovulatuvar PCOS olgulara göre daha fazla olduğu öne sürülmüştür

The Central Player (Insulin Resistance)



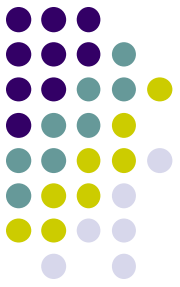


İnsülin rezistansı

- PKOS'lu hastalarda insülin rezistansının artmış olması bu hastalarda metabolik sendrom, uyku-apne sendromu ve non-alkolik yağlı karaciğer gibi risklerin de artmasına neden olmaktadır.
- Bu durumlar ise **Tip II DM ve kardiyovasküler** hastalık gibi uzun dönem metabolik sekeller açısından risk oluşturmaktadır.

Ehrmann DA, Prevalence and predictors of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2006

The degree of cycle irregularity correlates with the grade of endocrine and metabolic disorders in PCOS patients

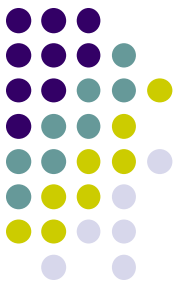


Strowitzki T, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010

Heidelberg Cross sectional study

- Hiperandrojenik+PCO ve düzenli mens (45)
- Oligomenoreik+PCO (42)
- Amenoreik+PCO (31)

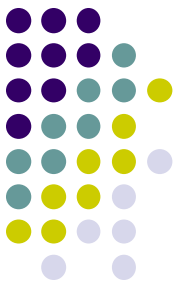
BMI, fasting insulin, HOMA-IR karşılaştırılmış



- Düzenli sıklusleri olanlardaki sonuqlar diğerlerinden istatistiki anlamlı şekilde daha iyi

YORUM:

- Basit klinik bir parametre olarak sıklus düzensizlięi; metabolik ve endokrin bozukluęu göstermede önemli bir belirteç olabilir

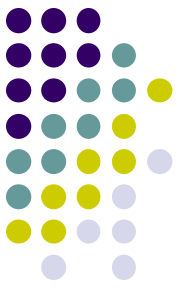


PCOS ta normal overler ile Polikistik görünümlü overler arasında fark var mıdır??

PKO over görünümlülerde daha fazla insülin rezistansı ??

(Richard J 2002)

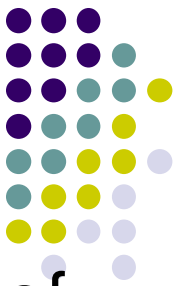




Impaired glucose tolerance, type 2 diabetes and metabolic syndrome in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis.

[Moran LJ, Hum Reprod Update. 2010](#)

- 35 were selected for final analysis.
- AIM: prevalence or incidence of Impaired glucose tolerance (IGT), Tip 2 DM metabolic syndrome in women with and without PCOS.



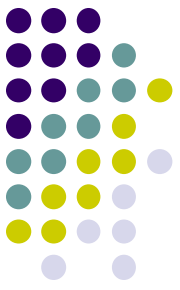
Women with PCOS had **increased prevalence** of

IGT **OR 2.52, (95% CI 1.66- 3.82); BMI-matched studies OR 2.56,(95% CI 1.45- 4.51),

DM2 **OR 4.44, 95% CI 4.07, 4.84; BMI-matched studies OR 4.06, 95% CI 1.98, 8.36)

Metabolic syndrome **OR 2.89, 95% CI 2.41, 3.46; BMI-matched studies OR 2.12, 95% CI 1.11, 4.05).

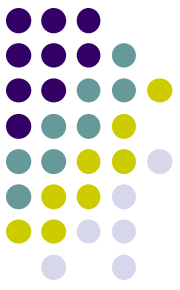
Prevalans yüksek fakat insidens açısından yeterli veri yok



Metabolik sendrom

- Metabolik sendrom PKOS'lu kadınlarda sıktır ve büyük, çok merkezli bir çalışmada katılanların %33'ünde tespit edilmiştir .

- Ehrmann DA, . Prevalence and predictors of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2006

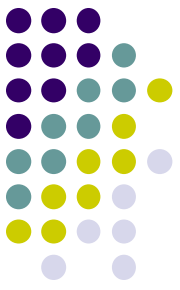


Metabolik sendrom

- 3 veya daha fazla risk faktörü tanı için yeterlidir

RİSK FAKTÖRLERİ EŞİK DEĞERLER

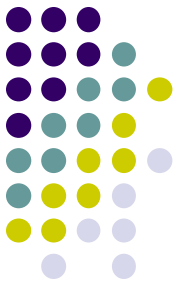
- Abdominal obezite (bel çevresi) >88 cm
- Trigliserid >150 mgr/dl
- HDL kolesterol <50 mgr/dl
- Kan basıncı $\geq 130 / \geq 85$ mmHg
- Açlık veya 75 gr OGTT sonrası 2. saat kan şekeri 110-126 mgr/dl ve/veya 2.saat 140-199 mgr/dl



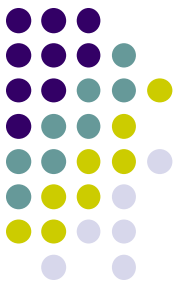
- **Dislipidemi** PKOS'lu hastalarda sık görülen metabolik anormalliktir.
- Sınırdan veya yüksek lipid seviyelerine bu hastalarda %70'e yakın oranda rastlanılmaktadır
- Legro RS ,et al . Prevalence and predictors of dyslipidemia in women with polycystic ovary syndrome. Am J Med. 2001

Polycystic ovary syndrome: a major unrecognized cardiovascular risk factor in women.

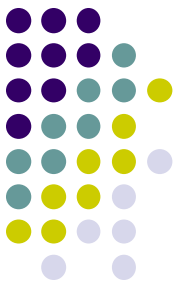
[Alexander CJ](#), Rev Obstet Gynecol. 2009



- **KVS riski için görünen ipuçları**; irregular menses, hirsutizm, alopesi, hiperandrojenemi, ve obezite.
- PCOS lu olguları kardiovasküler hastalık açısından tarama guideline ı yok.



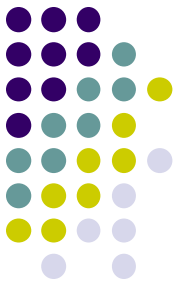
- Lipid profilleri ve glukoz ölçümleri periodik olarak yapılmalı.
- Karotis intimal medial kalınlık ölçümü 30 yaştan itibaren yapılmalı
- koroner kalsiyum taraması 45 yaşta yapılmalı



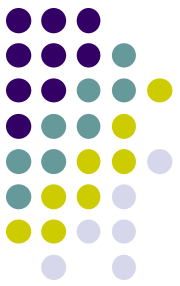
Ateroskleroz

- PKOS'lu premenopozal kadınlarda yapılan çalışmalar kontrollerle karşılaştırıldığında subklinik aterosklerozun artmış prevalansını tespit etmiştir

Ateroskleroz-CRP?

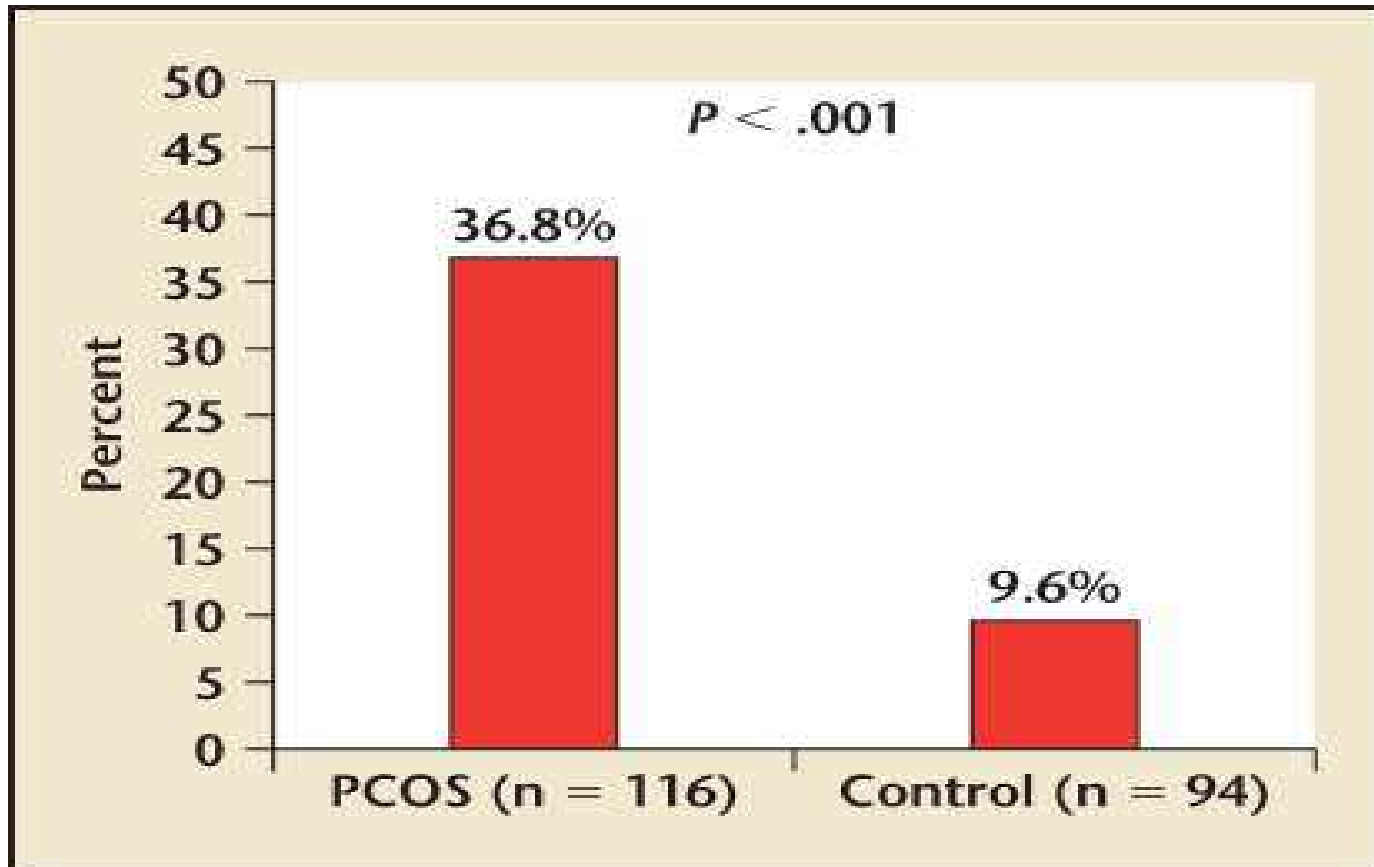


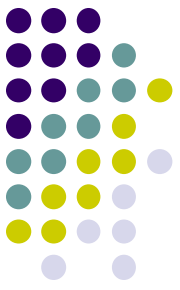
- Speculation
- CRP, which is a product of activated macrophages, is solely a marker of the inflammatory process
- Associated with atherosclerosis ? or if it plays an active role in the development?
- A recent study has confirmed the increased prevalence (> 4 times) of elevated CRP levels (> 5 mg/L) in patients with PCOS



Patients with PCOS have an increased prevalence (> 4 times) of elevated C-reactive protein levels (> 5 mg/L). PCOS, polycystic ovary syndrome.

Boulman N et al. *Rev Obstet Gynecol.* 2009



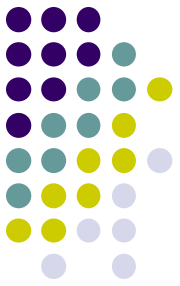


Endometrium kanseri??

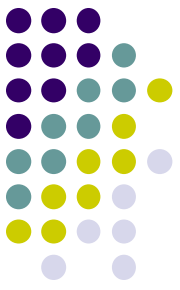
- Progesteronla karşılanmamış estrojenin, anovulasyonun, obezitenin ve diabetin endometrium kanseri için risk faktörü olduğu bilinmekle birlikte
- “PKOS endometrium kanseri için risk faktörü müdür?” sorusunun yanıtı henüz tartışmalıdır
- Hardiman P, Polycystic ovary syndrome and endometrial carcinoma. Lancet. 2003

Polycystic ovary syndrome and the risk of gynaecological cancer: a systematic review.

[Chittenden BG](#), *Reprod Biomed Online*. 2009

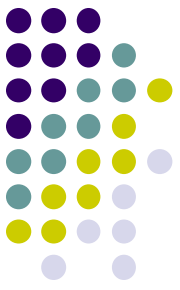


- 19 studies exploring the association between PCOS and breast, endometrial and ovarian cancer were identified.
- Only 8 could be included after review
- Cancer of the endometrium (OR 2.70, 95% CI 1.00-7.29) **
- Ovarian cancer (OR 2.52, 95% CI 1.08-5.89)
- Breast cancer (OR 0.88, 95% CI 0.44-1.77).
- Conclusion: more likely to develop endometrial cancer



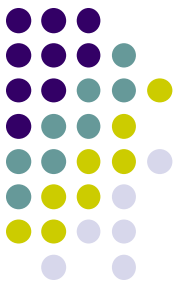
Psikolojik problemler

- PKOS'lu kadınlarda ruh hali bozukluklarının ve depresyonun daha sık görüldüğü fark edilmeye başlanmıştır
- Jones GL, Health-related quality of life measurement in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review. Hum Reprod Update. 2008



PCOS lu olgularda gebelik?

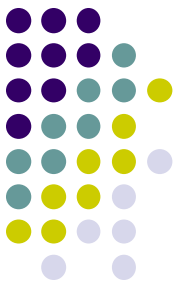
- Maternal polycystic ovary syndrome may be associated with adverse pregnancy outcomes.
[Altieri P, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010](#)
- Retrospektif; Italyan; telefon görüşmesi
- 226 kadın



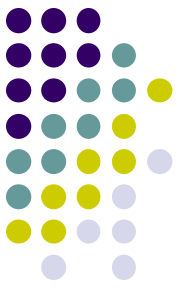
	GDM	
PCOS (Olguların %6.6)	%20	(p<0.01)
Hiperandrojenik PCOS değil	%3,6	
Kontrol grubu	%4	

Preterm doğum %20 vs %6,9 (p<0.05)

Kötü gebelik sonuçları açısından yüksek risk taşırlar



- Gebelik düşünmeyen PKOS'lu bir kadında kardiyovasküler hastalık ve diabet riskini azaltmak için en iyi medikal idame tedavisi nedir?
- Yaşam stili değişiklikleri
- İnsülin sensitize edici ajanlar
(PKOS'lu kadınlarda diabeti önlemek için insülin sensitize edici ajanların proflaktik olarak verilmesini önermek için yeterli veri bulunmamaktadır)
- Statinler in genç kadınlarda kardiyovasküler hastalığı önlemek için uzun dönem etkilerinin ne olduğu bilinmemektedir.



- Gebelik düşünmeyen PKOS'lu bir kadında mensturasyon düzensizlikleri için en iyi medikal idame tedavisi ?
- Oks
- Progestin
- İnsülin sensitize ajanlar

Teşekkürler

