



PCOS

Perinatal Komplikasyonlar

Prof. Dr. Mehmet Zeki TANER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Perinatoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi

PCOS

- Reprodüktif çağdaki kadınları etkileyen en sık endokrin **bozukluktur.**

Franks, S. (1995). "Polycystic ovary syndrome." N Engl J Med **333**(13): 853-861.

- Çalışma popülasyonuna ve tanı kriterlerine göre, reprodüktif çağdaki kadınların % 12-18'ini etkilemektedir.

- Tanı

- Ovaryen disfonksiyon
- Hiperandrojenizm (Klinik/biyokimyasal)
- USG'de PCO görünümü

PCOS

- Genetik predispozisyon
İntrinsik İnsülin Direnci
Hiperandrojenizm
- Çevre ve hayat tarzı faktörlerinin bunlara katkısı

Obezite

PCOS – Sadece Reprodüktif Bir Bozukluk Değildir

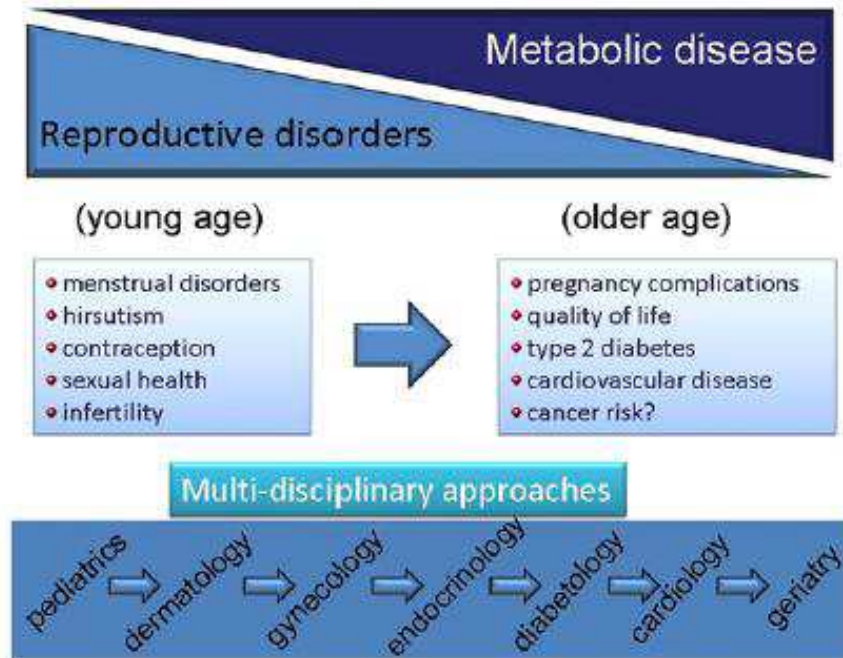
- Metabolik sendrom ile ilişkilidir.
 - Dislipidemi
 - Hipertansiyon-Kardiyovasküler Hastalıklar
 - Bozulmuş insülin etkisi – İnsülin direnci & β -hücre disfonksiyonu
 - Kronik, düşük dereceli enflamasyon
- **Endokrin bozukluklar obez bireylerde daha da ön plandadır.**

Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): The Amsterdam ESHRE/ ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop

Group Bart C. J. M. Fauser et.al, Fertil Steril 2012;97:28–38. 2012 by American Society for Reproductive Medicine.)

FIGURE 1

PCOS: changing women's health paradigm



Schematic representation of the change in emphasis from early age reproductive disorders to long-term metabolic and cardiovascular health.

Fauser. ESHRE/ASRM PCOS Consensus. Fertil Steril 2012.

PCOS-Obezite

- Prevalans % 14-75

Longitudinal Weight Gain in Women Identified With Polycystic Ovary Syndrome: Results of an Observational Study in Young Women

Helena J. Teede^{1,2}, Anju E. Joham^{1,2}, Eldho Paul¹, Lisa J. Moran¹, Deborah Loxton³, Damien Jolley¹ and Catherine Lombard¹ *Obesity* (2013) **21**, 1528-1532. doi:10.1002/oby.20213

¹ Women's Public Health Research, Monash Applied Research Stream, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Clayton, Victoria, Australia. Correspondence: Helena J. Teede (helena.teede@monash.edu) ² Diabetes Unit, Southern Health, Clayton, Victoria, Australia ³ Research Centre for Gender, Health and Ageing, University of Newcastle, Callaghan, New South Wales, Australia

- PCOS olan olgularda VKİ ve longitüdünel kilo alımı daha fazla,
- VKİ'de bir birimlik artış ile, PCOS sıklığında % 9,2'lik artış saptanmış.

- **1. Perinatal risks**
 - *1.1 Multiple conceptions and multiple births*
 - *1.2 Preterm birth*
 - *1.3 Low birth weight and small for gestational age*
 - *1.4 Congenital anomalies*
 - *1.5 Vertical transmission of genetic diseases*
 - *1.6 Perinatal mortality*
- **2. Long-term outcomes for children**
- **3. Maternal morbidity**
 - *3.1 Maternal age*
 - *3.2 Recipients of donor oocytes*
 - ***3.3 Polycystic ovary syndrome***

PCOS – ođul gebelikler

- Subfertilitenin majör bir nedenidir.
- Ovülasyon indüksiyonu ihtiyacı artmıştır.

Hum Reprod. 2006 Apr;21(4):1025-32. Epub 2005 Dec 8.

Perinatal outcome of 12,021 singleton and 3108 twin births after non-IVF-assisted reproduction: a cohort study.

Ombelet W¹, Martens G, De Sutter P, Gerris J, Bosmans E, Ruysinck G, Defoort P, Molenberghs G, Gyselaers W.

- **Prematürite, düşük doğum ağırlığı, perinatal mortalite; ovülasyon indüksiyonu uygulanan grupta anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır.**
- ođul gebelikteki artış
- Tedavi kaynaklı sorunlar ve PCOS nedenli katkı

Perinatal Komplikasyonlar

- A-Perinatal Komplikasyonlar
 - Erken gebelik kaybı
 - Gestasyonel diabet
 - Preterm doğum
 - Hipertansiyon-Preeklampsi
 - Fetal Büyüme Sorunları
- B Neonatal dönemin ötesi
- C Obstetrik komplikasyonlar

PCOS- Perinatolojik Patofizyoloji

- **Obezite**
- **İnfertilitedavisi-Yardımcı üreme teknikleri -Çoğulgebelik**
- **Hiperandrojenemi** PCOS hastalarında oosit kalitesi, fertilizasyon ve implantasyon oranları normal olsa bile:
 - Fetal hiperandrojenizm, özellikle üreme ve metabolizma ile ilgili genleri etkileyerek epigenetik programlamayı bozabilir (Barker hipotezi).
- **LH Hipersekresyonu**
- **Hiperinsülinemi**
 - Hiperinsülinemi plazminojen aktivator inhibitör-1 (PAI-1) artışıyla abortusa neden olur. Palomba S Fertility and Sterility 2005;84:761-765
- **Hiperünsilinemi** BMI dan bağımsız olarak gebelik kaybına etki eden bir faktör
- **Endometrial disfonksiyon**
 - PCOS da hiperinsulinemi IGFBP-1 ve glycodelin ekspresyonunu azaltarak endometrium fonksiyonunu ve implantasyonu etkiler. Jakubowicz DJ, J Clin Endocrinol Metab 86:1126-1133

PCOS- Erken Gebelik Kaybı

- % 40'lara varan oranlarda erken gebelik kayıpları bildirilmiştir.

Jakubowicz, D. J., M. J. Luorno, S. Jakubowicz, K. A. Roberts and J. E. Nestler (2002). "Effects of metformin on early pregnancy loss in the polycystic ovary syndrome." J Clin Endocrinol Metab **87**(2): 524-529.

- Tekrarlayan gebelik kayıpları olan kadınlarda, PCOS daha yüksek oranlarda saptanmaktadır.

Sagle, M., K. Bishop, N. Ridley, F. M. Alexander, M. Michel, R. C. Bonney, R. W. Beard and S. Franks (1988). "Recurrent early miscarriage and polycystic ovaries." BMJ **297**(6655): 1027-1028.

PCOS - Erken Gebelik Kaybı

- Ovulasyon indüksiyonunda kullanılan ajanlar
- Yüksek LH seviyeleri
- Artmış androjen seviyeleri
- İnsülin direnci
- Obezite

PCOS - Erken Gebelik Kaybı

J Clin Endocrinol Metab. 2014 Mar;99(3):E447-52. doi: 10.1210/jc.2013-2007. Epub 2013 Sep 30.

Gestational diabetes and type 2 diabetes in reproductive-aged women with polycystic ovary syndrome.

Joham AE¹, Ranasinha S, Zoungas S, Moran L, Teede HJ.

- Toplum bazlı kohort çalışma.
- 9145 hasta taranmış.
- PCOS tanısı olan kişilerde gebelik kaybı hızı daha yüksek saptanmış. (p=0.003).
- Ancak gebelik kaybı açısından PCOS bağımsız bir risk faktörü olmadığı, saptanan yüksek oranların VKİ ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.

PCOS – PIH&Preeklampsi

Table I. Main data synthesis from three published meta-analyses on pregnancy complications in women with PCOS.

Outcome	Boomsma <i>et al.</i> (2006)	Kjerulff <i>et al.</i> (2011)	Qin <i>et al.</i> (2013)
Maternal			
PIH	3.67 (1.98–6.81)	4.07 (2.75–6.02)	3.07 (1.82–5.18)
PE	3.47 (1.95–6.17)	4.23 (2.77–6.46)	3.28 (2.06–5.22)
GDM	2.94 (1.70–5.08)	2.82 (1.94–4.11)	2.81 (1.99–3.98)
Preterm delivery	1.75 (1.16–2.62)	2.20 (1.59–3.04)	1.34 (0.56–3.23)
Neonatal			
SGA	1.16 (0.31–5.12)	2.62 (1.35–5.10)	—
LGA	—	1.56 (0.92–2.64)	—
Macrosomia	1.13 (0.73–1.75)	—	—

Data are ORs (95% CIs).

GDM, gestational diabetes mellitus; LGA, large for gestational age; PE, pre-eclampsia; PIH, pregnancy-induced hypertension; SGA, small for gestational age.

PCOS – PIH&Preeklampsi

BJOG. 2014 Apr;121(5):575-81. doi: 10.1111/1471-0528.12558. Epub 2014 Jan 13.

Increased risk of preterm delivery and pre-eclampsia in women with polycystic ovary syndrome and hyperandrogenaemia.

Naver KV¹, Grinsted J, Larsen SO, Hedley PL, Jørgensen FS, Christiansen M, Nilas L.

- Kohort çalışma. 459 PCOS vakası, 5409 kontrol.
- Preeklampsi görülme sıklığı anlamlı derecede artmış (OR 3.18)
- **Bu fark, VKİ ve parite açısından düzeltildiğinde ortadan kalkmış.**
- **Ancak hiperandrojenik grupta anlamlı fark saptanmıştır (OR 2.41)**

PCOS – PIH&Preeklampsi

- 2014 yılında Palomba ve ark (2014) yaptıkları vaka kontrol çalışmalarında saptadıkları oranlar:

PIH

- PCOS grubunda % 12.7
- Kontrol grubunda % 8

Preeklampsi

- PCOS grubunda % 5.3
- Kontrol grubunda % 2

Palomba, S., A. Falbo, G. Chiossi, F. Orio, A. Tolino, A. Colao, G. B. La Sala and F. Zullo (2014). "Low-grade chronic inflammation in pregnant women with polycystic ovary syndrome: a prospective controlled clinical study." J Clin Endocrinol Metab **99**(8): 2942-2951.

Palomba, S., A. Falbo, G. Chiossi, G. Muscogiuri, E. Fornaciari, F. Orio, A. Tolino, A. Colao, G. B. La Sala and F. Zullo (2014). "Lipid profile in nonobese pregnant women with polycystic ovary syndrome: a prospective controlled clinical study." Steroids **88**: 36-43.

PCOS – Gestasyonel Diyabet

Table I. Main data synthesis from three published meta-analyses on pregnancy complications in women with PCOS.

Outcome	Boomsma <i>et al.</i> (2006)	Kjerulff <i>et al.</i> (2011)	Qin <i>et al.</i> (2013)
Maternal			
PIH	3.67 (1.98–6.81)	4.07 (2.75–6.02)	3.07 (1.82–5.18)
PE	3.47 (1.95–6.17)	4.23 (2.77–6.46)	3.28 (2.06–5.22)
GDM	2.94 (1.70–5.08)	2.82 (1.94–4.11)	2.81 (1.99–3.98)
Preterm delivery	1.75 (1.16–2.62)	2.20 (1.59–3.04)	1.34 (0.56–3.23)
Neonatal			
SGA	1.16 (0.31–5.12)	2.62 (1.35–5.10)	—
LGA	—	1.56 (0.92–2.64)	—
Macrosomia	1.13 (0.73–1.75)	—	—

Data are ORs (95% CIs).

GDM, gestational diabetes mellitus; LGA, large for gestational age; PE, pre-eclampsia; PIH, pregnancy-induced hypertension; SGA, small for gestational age.

PCOS- Gestasyonel Diyabet

[J Clin Endocrinol Metab.](#) 2014 Mar;99(3):E447-52. doi: 10.1210/jc.2013-2007. Epub 2013 Sep 30.

Gestational diabetes and type 2 diabetes in reproductive-aged women with polycystic ovary syndrome.

[Joham AE¹](#), [Ranasinha S](#), [Zoungas S](#), [Moran L](#), [Teede HJ](#).

- Toplum bazlı kohort çalışma.
- 9145 hasta taranmış.
- Yaş, VKİ, hipertansiyon, sigara kullanımı ve demografik özellikler açısından eşleştirildiğinde, **PCOS'in bağımsız olarak GDM riskini arttırdığı saptanmıştır** (OR 2.1).

PCOS – ođul gebelikler-PretermDođum

BJOG. 2015 Sep;122(10):1295-302. doi: 10.1111/1471-0528.13339. Epub 2015 Mar 11.

Pregnancy and perinatal outcomes in women with polycystic ovary syndrome and twin births: a population-based cohort study.

Løvvik TS^{1,2}, Wikström AK^{3,4}, Neovius M³, Stephansson O^{3,5}, Roos N^{3,5}, Vanky E^{1,2}.

- Populasyon bazlı kohort çalışması.
- 1995-2009 yılları arasında ikiz doğum ile sonuçlanmış 20,065 vaka.
- 226'sında PCOS mevcut.
- Preterm doğum (RR 1.96), 32 hf öncesi preterm doğum (RR 1.82), DDA (RR 1.39) sıklığı artmış olarak saptanmış.
- **Ancak VKİ ve gestasyonel hafta için düzeltildiğinde bu farklarda istatistiksel fark saptanmamıştır.**

PCOS – Preterm Doğum

Table 1. Main data synthesis from three published meta-analyses on pregnancy complications in women with PCOS.

Outcome	Boomsma et al. (2006)	Kjerulff et al. (2011)	Qin et al. (2013)
Maternal			
PIH	3.67 (1.98–6.81)	4.07 (2.75–6.02)	3.07 (1.82–5.18)
PE	3.47 (1.95–6.17)	4.23 (2.77–6.46)	3.28 (2.06–5.22)
GDM	2.94 (1.70–5.08)	2.82 (1.94–4.11)	2.81 (1.99–3.98)
Preterm delivery	1.75 (1.16–2.62)	2.20 (1.59–3.04)	1.34 (0.56–3.23)
Neonatal			
SGA	1.16 (0.31–5.12)	2.62 (1.35–5.10)	—
LGA	—	1.56 (0.92–2.64)	—
Macrosomia	1.13 (0.73–1.75)	—	—

Data are ORs (95% CIs).

GDM, gestational diabetes mellitus; LGA, large for gestational age; PE, pre-eclampsia; PIH, pregnancy-induced hypertension; SGA, small for gestational age.

Boomsma ve ark (2006) ve Kjerulff ve ark (2011) 2 kat artmış risk saptamıştır ancak Qin ve ark (2013) fark olmadığını belirtmişlerdir.

Buradaki sorun, preterm doğumların spontan/indüklenmiş olmaları açısından ayırt edilmemiş olmalarıdır.

PCOS – Preterm Doğum

[BJOG](#). 2014 Apr;121(5):575-81. doi: 10.1111/1471-0528.12558. Epub 2014 Jan 13.

Increased risk of preterm delivery and pre-eclampsia in women with polycystic ovary syndrome and hyperandrogenaemia.

[Naver KV¹](#), [Grinsted J](#), [Larsen SO](#), [Hedley PL](#), [Jørgensen FS](#), [Christiansen M](#), [Nilas L](#).

- Kohort çalışma.
- 459 PCOS vakası, 5409 kontrol ile karşılaştırılmış.
- **Sadece hiperandrojenik grupta**, preterm doğum anlamlı derecede daha sık saptanmıştır (OR 2.78).

PCOS – Fetal Büyüme Sorunları

Table I. Main data synthesis from three published meta-analyses on pregnancy complications in women with PCOS.

Outcome	Boomsma et al. (2006)	Kjerulff et al. (2011)	Qin et al. (2013)
Maternal			
PIH	3.67 (1.98–6.81)	4.07 (2.75–6.02)	3.07 (1.82–5.18)
PE	3.47 (1.95–6.17)	4.23 (2.77–6.46)	3.28 (2.06–5.22)
GDM	2.94 (1.70–5.08)	2.82 (1.94–4.11)	2.81 (1.99–3.98)
Preterm delivery	1.75 (1.16–2.62)	2.20 (1.59–3.04)	1.34 (0.56–3.23)
Neonatal			
SGA	1.16 (0.31–5.12)	2.62 (1.35–5.10)	—
LGA	—	1.56 (0.92–2.64)	—
Macrosomia	1.13 (0.73–1.75)	—	—

Data are ORs (95% CIs).

GDM, gestational diabetes mellitus; LGA, large for gestational age; PE, pre-eclampsia; PIH, pregnancy-induced hypertension; SGA, small for gestational age.

Boomsma ve ark (2006) SGA açısından bir fark saptamamışken; Kjerulff ve ark (2011) 2 kat artmış risk saptamıştır.

Sadece Kjerulff ve ark (2011) LGA oranlarını belirtmiştir. Bu meta-analizde anlamlı fark saptanmamıştır.

PCOS – Fetal Büyüme Sorunları

- 2014 yılında Palomba ve ark. yaptıkları çalışmada;
 - PCOS olgularında AGA sıklığı belirgin olarak düşük (%68 vs PCOS olmayanlarda %87,3, $p=0.001$),
 - SGA insidansı anlamlı derecede yüksek (%15,9 vs %6,3, $p=0,021$),
 - LGA insidansı anlamlı oranda yüksek (%12,7 vs % 4,9, $p=0.041$) saptanmıştır.

Palomba, S., A. Falbo, G. Chiossi, F. Orio, A. Tolino, A. Colao, G. B. La Sala and F. Zullo (2014). "Low-grade chronic inflammation in pregnant women with polycystic ovary syndrome: a prospective controlled clinical study." J Clin Endocrinol Metab **99**(8): 2942-2951.

PCOS – Neonatal Sorunlar

- PCOS'li anne bebekleri, yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış açısından iki kat artmış risk teşkil etmektedir.

(Boomsma ve ark, 2006; Kjerulff ve ark, 2011; Qin ve ark, 2013)

- PCOS olan vakalarda perinatal mortalite artmıştır.

(OR 3.07; Boomsma ve ark, 2006)

PCOS – Neonatal Sorunlar

[Obstet Gynecol. 2015 Jun;125\(6\):1397-406. doi: 10.1097/AOG.0000000000000852.](#)

Implications of polycystic ovary syndrome for pregnancy and for the health of offspring.

[Doherty DA¹](#), [Newnham JP](#), [Bower C](#), [Hart R](#).

- 1997-2011 yılları arasında PCOS tanısı olan 2.566 birey ile PCOS tanısı olmayan 25,660 birey dahil edilmiş.
- Bu bireylerin çocuklarına ait perinatal sonuçlar, konjenital anomaliler ve genel sağlık kayıtları karşılaştırılmış.
- Bu karşılaştırmalar yapılırken vakalar IVF, etnisite, parite, maternal yaş, çoğul gebelik, sigara içimi, maternal hipertansiyon, GDM, pregestasyonel DM, preeklampsi açısından eşleştirilmiş.

PCOS – Neonatal Sorunlar

Congenital Anomalies	Unadjusted OR	95% CI	Adjusted OR	95% CI
Any anomalies	1.30	1.12–1.51	1.20	1.03–1.40
Major anomalies	1.22	1.03–1.44	1.14	0.96–1.35
Cardiovascular	1.56	1.16–2.10	1.37	1.01–1.87
Urogenital	1.39	1.06–1.82	1.36	1.03–1.81
Other	1.43	0.98–2.08	1.30	0.88–1.93
Noncardiology and urogenital	1.13	0.93–1.37	1.05	0.86–1.28

Konjenital anomali sıklığı daha sık olarak saptanmıştır.

Özellikle kardiyovasküler ve ürogenital sistem anomalileri anlamlı olarak daha sık saptanmıştır.

PCOS – Neonatal Dönemin Ötesi

Table 6. Offspring Hospitalizations Beyond the Perinatal Period Stratified by Maternal Polycystic Ovary Syndrome Diagnosis

Hospitalization Diagnoses for Disorders and Diseases	No PCOS Diagnosis (n=34,540)		PCOS Diagnosis (n=3,488)		P	HR	95% CI
	n	Proportion (95% CI)	n	Proportion (95% CI)			
Infectious and parasitic	5,441	16.7 (16.4–17.3)	729	23.6 (22.1–25.3)	<.001	1.28	1.19–1.39
Endocrine, nutritional, and metabolic	1,898	5.9 (5.6–6.2)	266	8.8 (7.9–10.0)	<.001	1.44	1.26–1.64
Metabolic	1,710	5.3 (5.1–5.6)	235	7.9 (7.0–9.0)	<.001	1.43	1.26–1.65
Psychological development	195	0.6 (0.5–0.7)	37	1.5 (1.0–2.1)	<.001	1.69	1.17–2.45
Nervous system	2,079	6.9 (6.6–7.2)	283	9.4 (8.4–10.6)	<.001	1.17	1.03–1.33
Eye and adnexa	1,010	3.3 (3.1–3.5)	138	4.9 (4.1–5.8)	.001	1.19	0.98–1.43
Ear and mastoid process	3,408	11.8 (11.5–12.2)	452	16.4 (15.1–17.9)	<.001	1.39	1.26–1.54
Circulatory system	469	1.3 (1.2–1.4)	63	1.8 (1.4–2.4)	.004	1.27	0.97–1.67
Acute and other upper respiratory tract infections	5,420	18.7 (18.2–19.2)	694	25.8 (24.1–27.7)	<.001	1.34	1.23–1.45
Lower respiratory tract infections	2,036	6.2 (6.0–6.5)	273	8.4 (7.5–9.4)	<.001	1.35	1.19–1.54
Asthma	1,444	4.9 (4.7–5.2)	192	6.9 (6.0–8.0)	.001	1.32	1.13–1.54
Other respiratory infections	1,698	5.2 (5.8–5.9)	201	6.6 (5.7–7.6)	.004	1.31	1.12–1.52
Digestive system	5,213	16.1 (15.6–16.5)	587	19.2 (17.7–20.9)	<.001	1.14	1.04–1.24
Skin and subcutaneous tissue	2,064	6.0 (5.7–6.3)	214	6.5 (5.6–7.5)	.155	1.17	0.99–1.37
Musculoskeletal and connective tissue	793	1.9 (1.8–2.1)	98	2.6 (2.0–3.4)	.003	1.35	1.08–1.67
Male genital organs*	1,024	6.8 (6.3–7.2)	142	9.5 (8.0–11.3)	<.001	1.38	1.15–1.69

PCOS – Doğum Komplikeasyonları

- Boomsma ve ark (2006) yaptıkları meta-analizde C/S oranlarında anlamlı artış saptanmıştır (OR 1.56).
- Ancak Kjerulff ve ark (2011) ve Qin ve ark (2013) yaptıkları meta-analizlerde C/S açısından PCOS'nin anlamlı fark oluşturmadığı belirtilmiştir.
- Asiste vajinal doğum oranları bağlamında, PCOS olan bireylerde fark saptanmamıştır (Boomsma ve ark, 2006; Kjerulff ve ark, 2011).

Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group

Fertility and Sterility® Vol. 97, No. 1, January 2012 0015-0282/\$36.00
Copyright ©2012 American Society for Reproductive Medicine, Published by Elsevier Inc.
doi:10.1016/j.fertnstert.2011.09.024

Conclusions (Agreement)

- Women with PCOS who desire a pregnancy may be at increased risk for adverse pregnancy outcomes, and this may be exacerbated by obesity and/or insulin resistance (level B).
- Health should be optimized before conception, with advice about smoking cessation, lifestyle, diet, and appropriate vitamin supplementation (e.g., folic acid) (GPP).
- Miscarriage rates are not increased in natural conceptions in women with PCOS, independent of obesity. Miscarriage rates after induction of ovulation mirror those found in other infertile populations (level A).
- Women with PCOS should be observed closely during pregnancy as they may be at increased risk for the development of GDM, gestational hypertension, and associated complications (level B).
- Pregnancy-associated risks are greater in women diagnosed by more classic (NIH) criteria as opposed to nonhyperandrogenic women (level B).

- Babies born from women with PCOS may have increased morbidity and mortality (level B).
- There is no evidence for improved live-birth rates or decreased pregnancy complications with the use of metformin either before conception or during pregnancy (level A).

Knowledge Gaps/Recommended Future Directions for Research

- Is there any value to specific periconceptional diets for women with PCOS?
- Should pregnancies of women with PCOS have increased antenatal monitoring, including earlier screening for GDM and additional Doppler studies?
- What is the long-term outcome of children born from women with PCOS?
- What is the long-term outcome for women with PCOS who develop gestational hypertension and GDM compared with women with PCOS who do not conceive?

PCOS – Prenatal Danışma, Neler Yapabiliriz?



• PREKONSEPSİYONEL OPTİMİZASYON

• **Vücut ağırlığı / Kilo kontrolü**

- Var olan obezitenin yönetiminden daha uygulanabilir ve kolay.
- Gebelik öncesi hayat tarzı (diyet/egzersiz) ve vücut ağırlığının optimize edilmesi önemlidir.

• **Sigara içiyorsa**, kesilmesi konusunda danışmanlık verilmelidir.

• **Optimal yaşta fertilitenin sağlanması konusunda hasta bilgilendirilmelidir.**

• **Çoğul gebelik önlenmelidir**

• **Abortus riskini azaltmak için metformin tedavisinin Tip 1 klinik kanıtı mevcut değil-**

PCOS – Prenatal Danışma, Neler Yapabiliriz?

- **Beslenme yakın takip edilmelidir**
 - Kan basıncının takip edilmesi gereklidir ve yüksek tansiyonlu olgular tedavi edilmelidir.
 - .
 - Folik asitin, prekonsepsiyonel dönemde standart dozda kullanımı önerilmelidir.
 - **Her 1-2 yılda bir kez 75 gr OGTT ile hastalar taranmalıdır.**
- Joham, A. E., S. Palomba and R. Hart (2016). "Polycystic Ovary Syndrome, Obesity, and Pregnancy." Semin Reprod Med 34(2): 93-101.
- **Uzun dönem sağlık sorunları konusunda bilgilendirilmelidir.**





