

GEBE ASTIMI

Dr. Şule Sünmez Cömert
SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Erişkin İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları

EPİDEMİYOLOJİ

- **Astım** gebeliğe eşlik eden en sık kronik hastalıktır.
- Gebelikte astım prevalansı → % 8-13
- GEBELİK ↔ ASTİM

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

Fizyolojik
değişiklikler

Nörohormonal
değişiklikler

1/3 hastada astım kontrolünde kötüleşme
1/3 hastada astım kontrolü aynı
1/3 hastada astım kontrolünde iyileşme

İmmün
sistem
değişiklikleri

Davranışsal
değişiklikler

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

- FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER
- Dakika ventilasyonu $\uparrow \longrightarrow$ Kompanze solunumsal alkaloz
pH:7.40-7.45, pCO₂: 28-32 mmHg
- Fonksiyonel rezidüel kapasite \downarrow
- | | | |
|---|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• FEV1• FVC• FEV1/FVC | $\left. \vphantom{\begin{array}{l} FEV1 \\ FVC \\ FEV1/FVC \end{array}} \right\}$ | Normal/normale yakın |
|---|---|----------------------|

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

- HORMONAL DEĞİŞİKLİKLER

- Serum serbest kortizol düzeyinde artış

- Serum estradiol, progesteron, hCG düzeylerinde artış



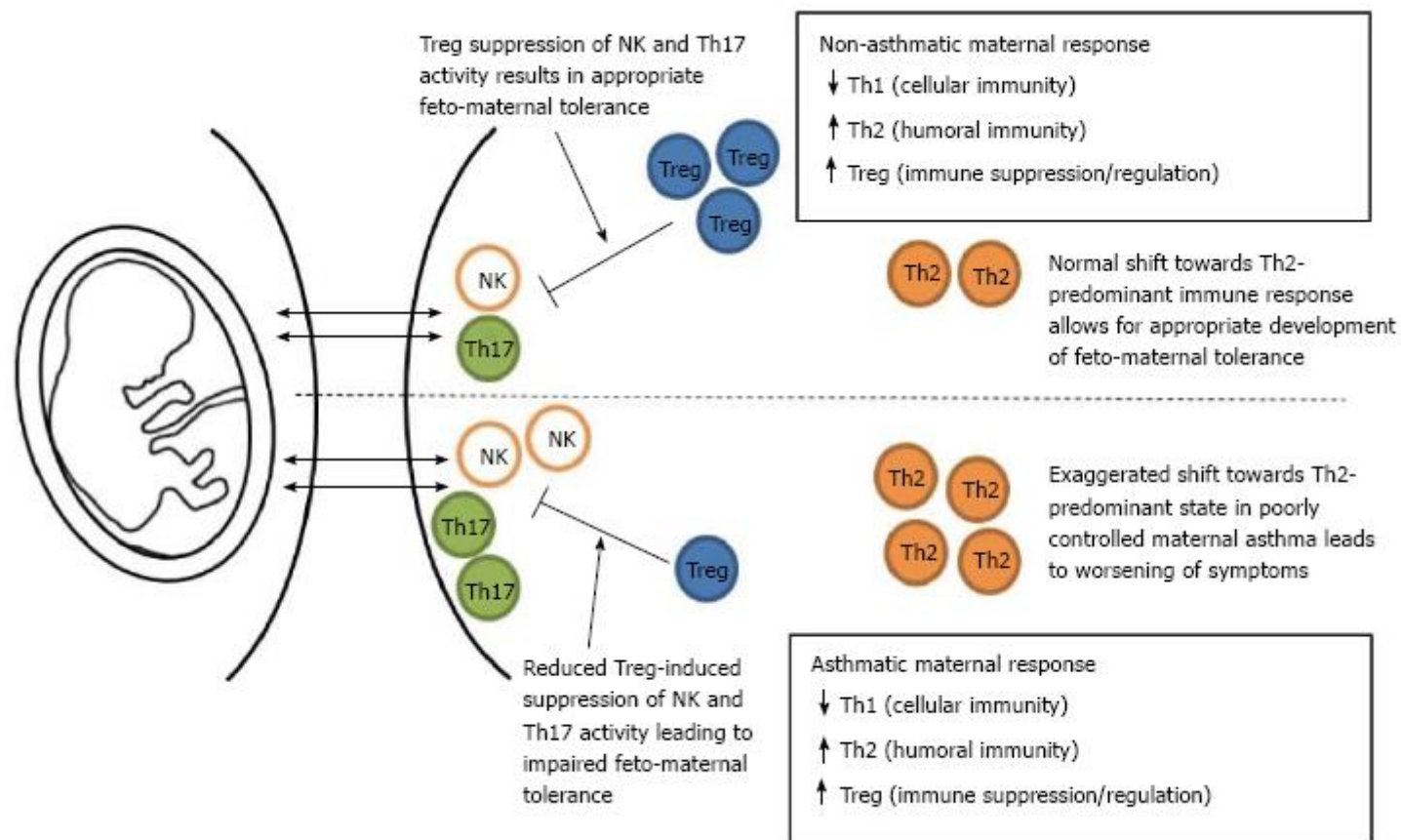
İmmün sistem üzerine etkiler

- Progesteron → Düz kaslarda gevşeme
β2 reseptör duyarlılığında azalma

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

Hormone	Th1 (proinflammatory) pathway	Th2 (anti-inflammatory) pathway	Effects on immune cells	References
Estradiol (E2)	Inhibits pathway via ↓ TNF- α , IL-1 β , and IL-6	Stimulates pathway via ↑ IL-4, IL-10, TGF- β , and IFN- γ	Modulates lymphocyte development and function E2 ↑ Treg proliferation E2 enhances Treg's suppressive function	134,148
Progesterone (P4)	Inhibits pathway via ↓ TNF- α and IL-6	Stimulates pathway via ↑ IL-4, IL-10 (from T-cells) P4 favors development of Th2 CD4 T-cells (may be responsible for Th2 predominance during pregnancy)	P4 ↑ Treg proliferation P4 enhances Treg's suppressive function P4 suppresses T-cell activation Wide distribution of P4 receptors in immune cells (Dendritic, T, and B-cells) uNK cells do not express steroid receptors, P4 actions likely mediated through glucocorticoid receptors	134,148–151
Human chorionic gonadotropin (hCG)	Inhibits pathway via ↓ TNF- α	Stimulates pathway via ↑ TGF β , IL-8, and IL-10 (from B-cells)	hCG attracts Tregs hCG induces uNK cell proliferation through mannose receptor (uNK cells do not express LH/CG receptor) hCG promotes dendritic cell and monocyte proliferation and function	134,148,152

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ



GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

- Solunumsal viral enfeksiyonlara yatkınlık → Alevlenme riski ↑
- n=285 gebe → Astımı olmayanların %46'sında
Astımlı gebelerin %71'inde en az 1 viral enf.
- H1N1 pandemiği sırasında influenza A enfeksiyonu gelişen gebelerin %23'ünde astım (+), aynı nedenle ölen gebelerin %44'ünde astım (+)

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

- DAVRANIŞSAL DEĞİŞİKLİKLER
- ABD’de İKS kullanan üreme çağındaki kadınların;
 - %82’si gebelikte İKS kullanımıyla ilgili kaygı duymakta
 - %36’sı gebe kalmaları durumunda ilacı keseceklerini bildirmekte
- Avustralya’da ağır alevlenme geçiren astımlı gebelerin
 - 1/3’ünde alevlenme öncesi dönemde tedavi uyumsuzluğu mevcut

GEBELİĞİN ASTIMA ETKİLERİ

ALEVLENMELER

- Gebelikte alevlenme hızlarında artış görülür.
n=1739 astımlı gebe hasta
 - Hafif astım → % 13
 - Orta şiddette astım → % 26
 - Ağır astım → % 52
- En sık 24-36. haftalar arasında
- En sık nedenler viral enfeksiyonlar & tedavi uyumsuzluğu
- Artmış feto-maternal komplikasyon riski

ASTIMIN GEBELİĞE ETKİLERİ

Maternal	Perinatal	Fetal
Antepartum ve postpartum kanama	Plasenta previa	Ölüm
Sezaryen doğum	Ablasyo plasenta	Hospitalizasyon
Gestasyonel diyabet	Erken doğum /eylem	Düşük doğum ağırlığı
Gestasyonel hipertansiyon	Erken membran rüptürü	Gebelik yaşına göre küçük bebek
Preeklampsi		Yarık dudak/damak

ASTIMIN GEBELİĞE ETKİLERİ

- Kronik maternal hipoksi → Plasental fonksiyonlarda değişiklikler
Bozulmuş fetal oksijenizasyon → IUGR?
- Plasental 11 β hidroksisteroid dehidrogenaz enzim aktivitesinde azalma → Fetuse yüksek kortizol transferi → IUGR ?
- Hipoksik mekanizmalar
İnflamatuvar medyatörlerin etkileri → Erken doğum ?
Preeklampsi ?
- Bronş ve myometrium düz kaslarında hiperreaktiviteye neden olabilecek ortak yollar ?
- Tedavide kullanılan ilaçların etkileri ?

ASTIMIN GEBELİĞE ETKİLERİ

A meta-analysis of adverse perinatal outcomes in women with asthma

VE Murphy,^a JA Namazy,^b H Powell,^{a,c} M Schatz,^d C Chambers,^e J Attia,^f PG Gibson^{a,c}

BJOG 2011;118:1314-1323.

- 1975- Mart 2009 arasında yayınlanan kohort çalışmalar (n=103)
- n= 40 çalışma
- n= 1 637 180 hasta

meta-analize dahil edilmiş.