

GEBELİK VE EPİLEPSİ

Doç.Dr. Dilek Ataklı
Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir
Hastalıkları Hastanesi
1.Nöroloji Kliniği

Gebelik ve epilepsi

- Doğumların 3-4 /1000 i epilepsi hastası kadınlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Gebelik ve epilepsi

- Epilepsi hastası bir gebede ortaya çıkabilecek sorunlar nelerdir?
- Neler yapabiliriz?

Gebelik ve epilepsi

- Genel popülasyonda sağlıklı çocuk doğurma oranı %98.
- Epilepsi hastası annelerde sağlıklı çocuk doğurma oranı %92-96.

Epilepsi Hastası Gebede Sorunlar

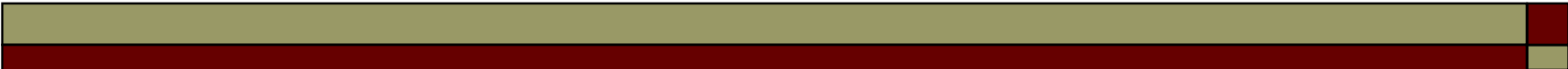
- 1)Nöbet sıklığında değişmeler.
- 2)Çocukta olabilecek sorunlar.
 - A)Konjenital malformasyonlar.
 - B)İntrauterin gelişme geriliği.
 - C)Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri.
 - D)Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski.
- 3)Obstetrik komplikasyonlar.

Gebelik ve epilepsi-Amaç

*Hem AEİ'ların hem de nöbetlerin fetüse zararlı etkileri olabilir.

*Nöbetlerin anneye zararlı etkileri olabilir.

Dengeyi kurmak.



**Epileptik gebelerde anne ölümü
epileptik olmayan gebelere göre 10
kat daha yüksek.**

En önemli nedeni de nöbetler!!

Epileptik Gebede Olabilecek Sorunlar

□ 1)Nöbet sıklığında etkilenmeler.

□ 2)Çocukta olabilecek sorunlar.

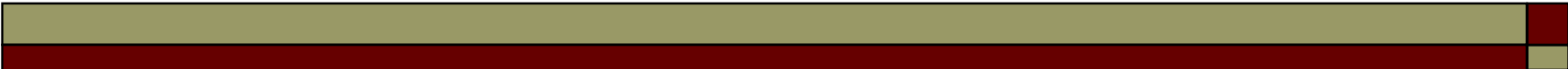
A)Konjenital malformasyonlar.

B)İntrauterin gelişme geriliği.

C)Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri.

D)Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski.

3)Obstetrik komplikasyonlar.



Nöbet sıklığında etkilenmeler

- %50-80 değişmez.
- %15-37 artabilir.
- %13-25 azalabilir.

Gebelikte Nöbet Artışının Nedenleri

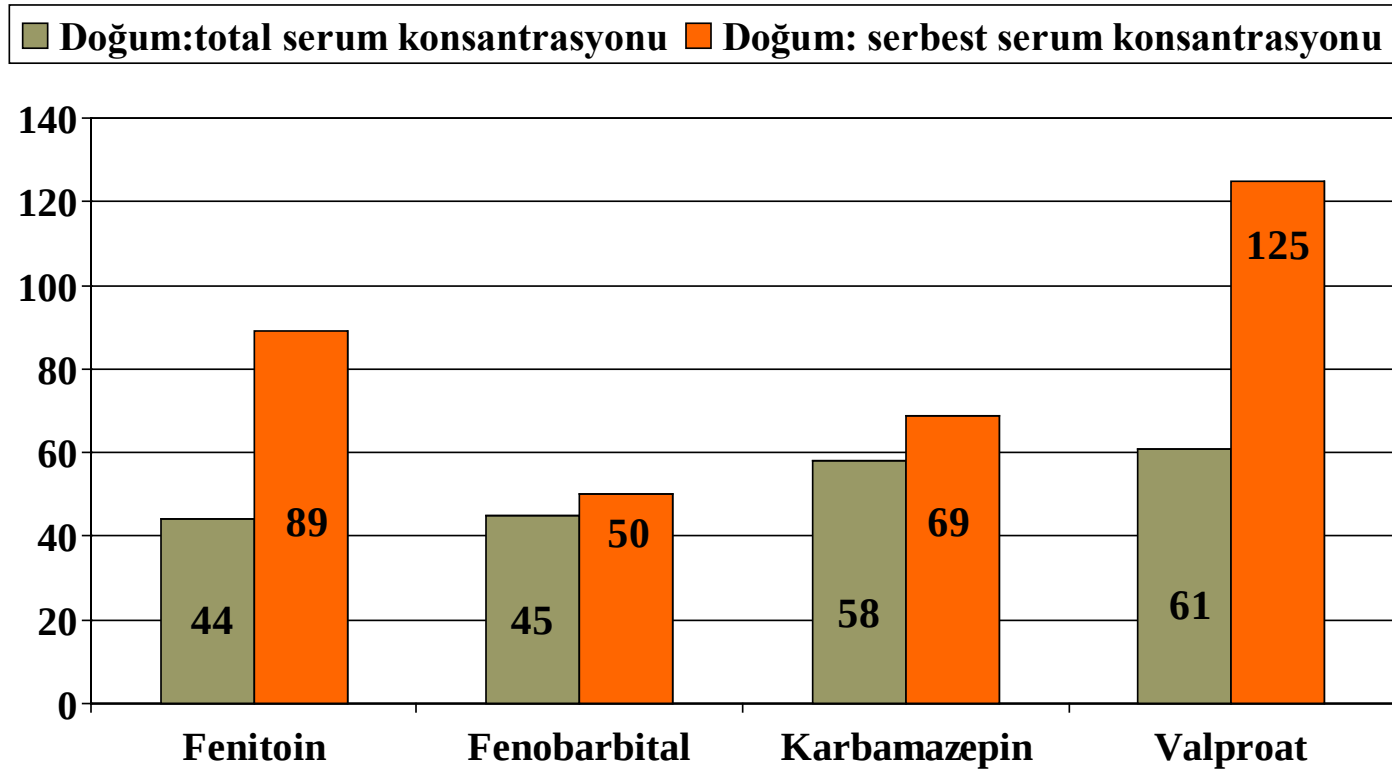
- 1)Tedaviye uyumsuzluk.**
- 2)Gebelik sırasında olan fizyolojik değişiklikler (volüm artışı, hepatik metabolizma ve renal klerens artışı....) sonucu ilaçların farmakokinetiğinin etkilenmesi.
- 3)Hormonlar.
- 4)Uyku deprivasyonu.
- 5)Kusma.

Tedaviye uyumsuzluk

- 26 epileptik gebe hastanın 4'ünde (%15) saçta AEİ saptanamamış ve bu hastalardan sadece 1'i ilaç kullanmadığını kabul etmiş.
- Gebe olmayan 13 hastanın saçlarında AEİ saptanmış.

(Williams et al,2002).

Gebelik sırasında AEİ düzeylerinde etkilenmeler



Gebelik sırasında AEİ düzeylerinde etkilenmeler

- Lamotrijinin klerensi gebelik boyunca giderek artmakta (%50'den fazla) ve kan düzeyi belirgin (%40-65) azalmaktadır. 2. ve 3. trimesterlerde bu düşüş en belirgindir. (9/12 ve 5/11 gebede nöbet artışı izlenmiş).
- Okskarbazepinin de düzeyi belirgin olarak azalmaktadır.
- Muhtemelen artan seks steroid hormonlarının glukuronidasyonu aktive ettiği düşünülüyor.

Gebelik sırasında hangi hastaların nöbetlerinde artma olur?

- 1) Gebelik öncesinde de nöbet kontrolü tam olmayan hastalar,
- 2) Gebelik öncesinde serum ilaç düzeyi düşük olan hastalar,
- 3) Birden fazla tipte nöbeti olan hastalar,
- 4) OKZ ve LTG kullanan hastalarda,
- 5) Parsiyel - lokalizasyona bağlı nöbeti olan hastalarda pirimer jeneralize gruba göre daha fazla nöbet artışı olabilir.

Jeneralize Tonik Klonik Nöbetin Fetüse Etkisi

- 1) Abdominal zedelenmeye bağlı *fiziksel hasar*, uterus kontüzyonu, plasenta ayrılması
- 2) Maternal hipoksi ve plasental perfüzyon azalmasına bağlı *iskemik hasar*;
Jeneralize nöbet sırasında beyne ve kaslara daha fazla kan gitmesi sonucunda iç organlara (uterus)giden kan miktarı azalabilir.

Jeneralize Tonik Klonik Nöbetin Fetüse Etkisi

3)Intrauterin basınç artışı da uterusun dolaşımını daha fazla bozabilir.

4)Asit-baz dengesi etkilenmesi ile ortalama arteryel ph düşer ve fetal asidoza bağlı fetüsün kalp hızının etkilenmesi olabilir

5) Eğer status epileptikus gelişirse hem anne hem de bebek için mortalite yüksektir.

EURAP(2006) Sonuçları

- 1956 gebelik
- Hastaların %58.3'ü gebelik boyunca nöbetsiz
- Hangi hastalarda nöbetler artmış
 - Lokalizasyon ile ilgili nöbetleri olan
 - Tonik-klonik nöbet geçiren
 - Politerapi alan hastalarda
 - Okskarbazepin monoterapisi alan hastalarda nöbet artışı izlenmiş.

EURAP(2006) Sonuçları

- İlk trimester temel alınınca
 - %63.6 hastada değişiklik yok.
 - %17,3 nöbet sıklığında artış var.
 - %15.9 nöbet sıklığında azalma var.
- Doğumda nöbet olasılığı % 3.5 (Gebelikte nöbeti olan hastalarda daha sık).
- Nöbet artışı açısından trimesterler arasında fark bulunmamış.

EURAP(2006) Sonuçları

- Status epileptikus %2 (1/3'ü konvulsif). Bir vakada ölü doğum
- Status epileptikus için herhangi bir risk faktörü gösterilememiş, bu hastaların %53'ünde status ortaya çıkana kadar olan gebelik döneminde nöbet izlenmemiş.

EURAP(2006) Sonuçları

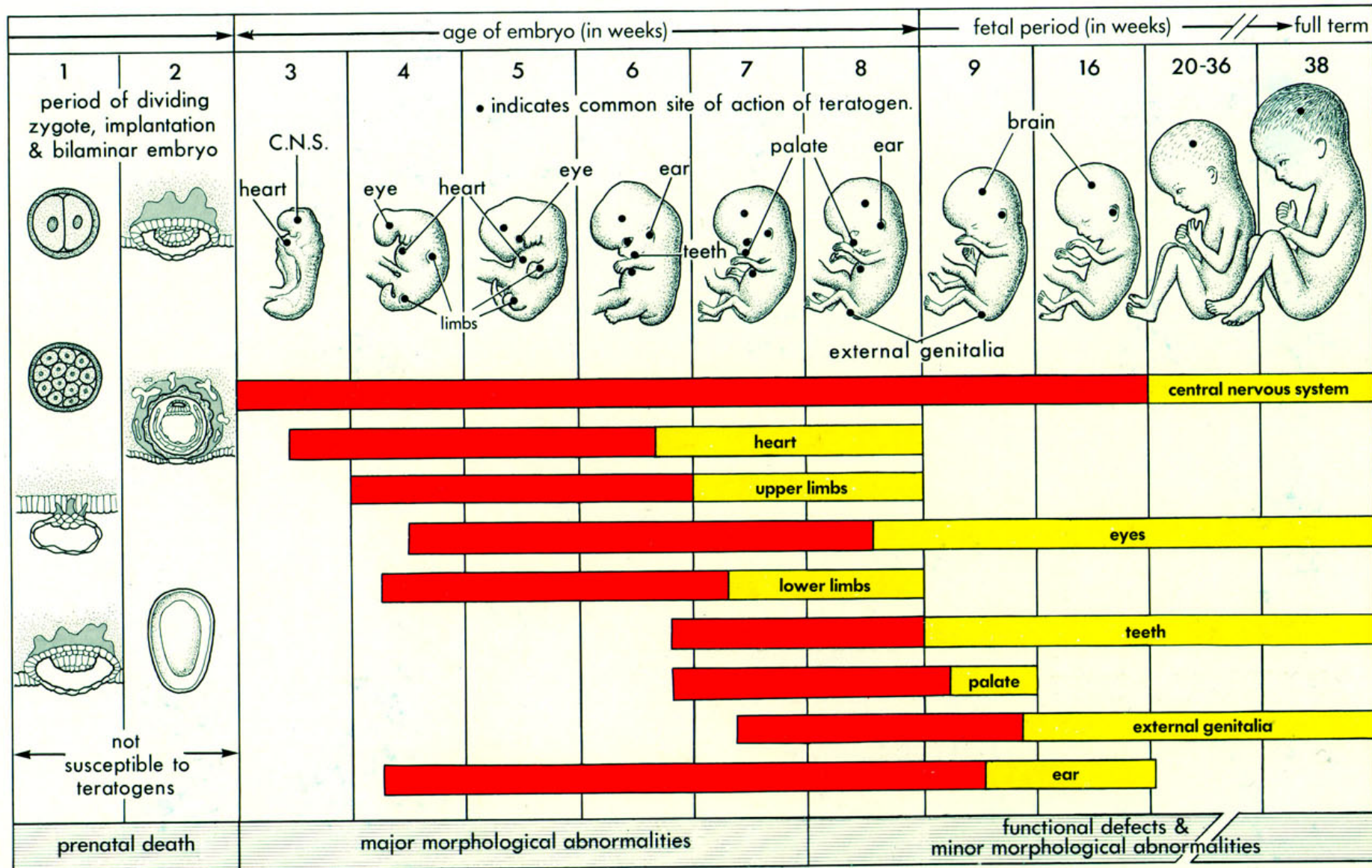
- Hastaların % 62.7'sinde gebelik boyunca AEİ dozları değiştirilmemiş.
- **Lamotirjin ve okskarbazepin monoterapisi** alan hastalarda doz artırımı gerekmiş.

Epileptik Gebede Olabilecek Sorunlar

- 1) Nöbet sıklığında etkilenmeler
- 2) **Çocukta olabilecek sorunlar**
 - A) Konjenital malformasyonlar
 - B) İntrauterin gelişme geriliği
 - C) Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri
 - D) Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski
- 3) Obstetrik komplikasyonlar

Konjenital Malformasyonlar

- 1)Antiepileptik İlaçlar
- 2)Annenin epilepsisi (?) ve genetik yatkınlık
- 3)Nöbet sıklığı?



Konjenital Malformasyonlar

- Majör malformasyonların çoğu erken dönemde, henüz anne gebe kaldığını anlamadığı dönemde meydana gelir.
- Daha sonraki dönemlerde daha çok minör anomaliler, kognitif etkilenmeler, özel öğrenme zorlukları (özellikle valproat kullanan annelerin çocuklarında) ortaya çıkar.

Konjenital Malformasyonlar

- 1) Antiepileptik İlaçlar
- 2) Annenin epilepsisi(?) ve genetik yatkınlık
- 3) Nöbet sıklığı?

Antiepileptik İlaçlar

- AEİ kullanımı ile;
- Majör malformasyon oranı % 4-9
- Minör malformasyon oranı % 6-20

Genel popülasyonun 2-3 katı

Konjenital Malformasyonlar

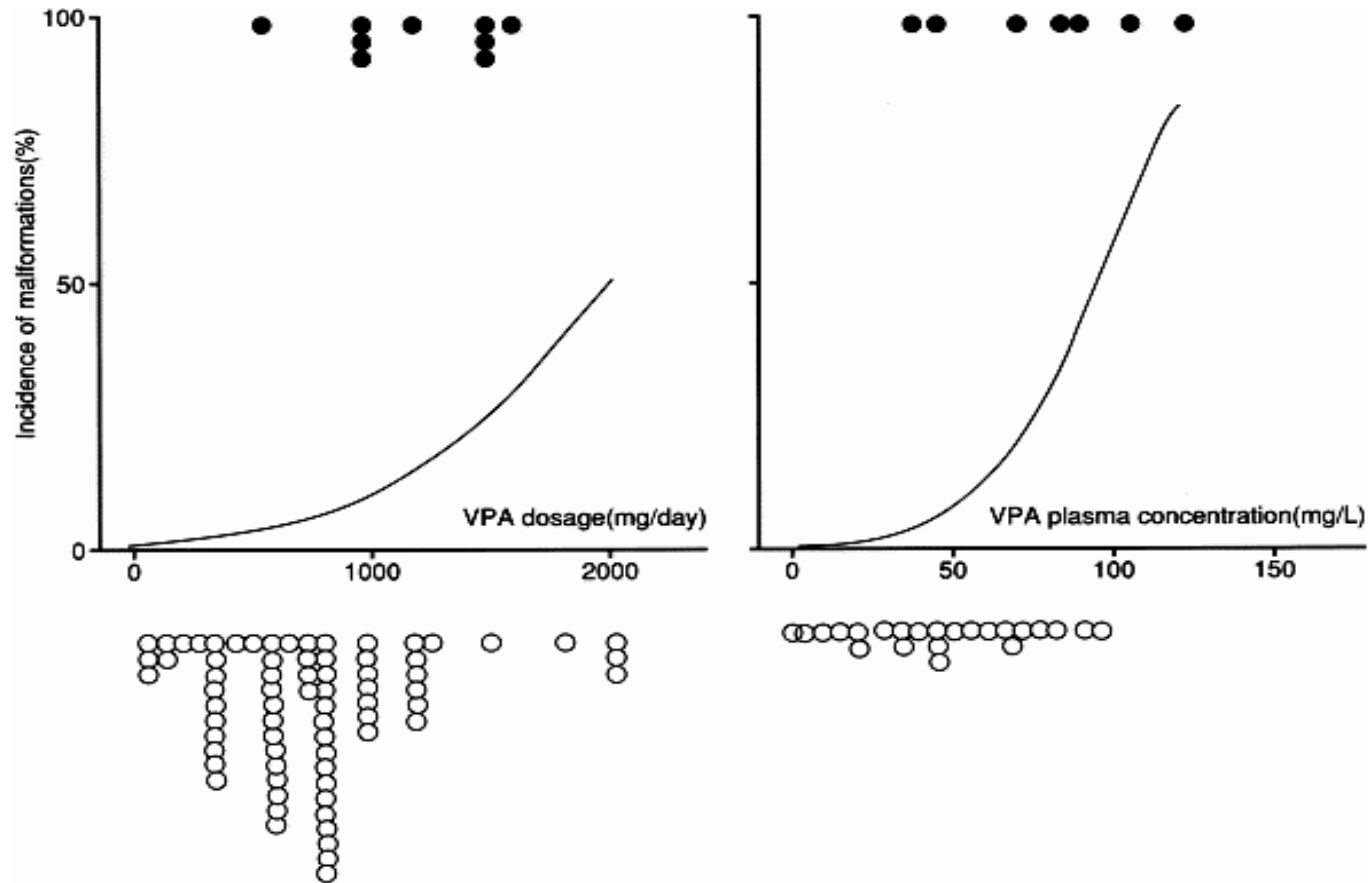
- *Fenitoin*: Yarık damak-dudak, dismorfik yüz, kranio-fasial anomaliler, tırnak ve distal falangial hipoplazi
- *Fenobarbital*: Yüz yarıkları, kalp defektleri, dismorfik tablolar
- *Karbamazepin*: %0.5-0.9 nöral tüp defekti, dismorfik tablolar, gelişme gerilikleri
- *Lamotrijin*. Yüz-damak yarıkları, GIS atrezileri, GÜS anomalileri, spina bifida

Konjenital Malformasyonlar- Valproat

- Valproat kullanan hastalarda nöral tüp defekti %1-2'dir. Kardiyovasküler ve ürogenital malformasyonlar da ortaya çıkabilir. (%5.9-11.1)
- Bu *doza bağlı* bir ilişki olup, 800-1400 mg/gün dozunun üzerinde artmaktadır.
- 3-4 doza bölünüp verilmesi, yavaş salınımlı tabletlerin kullanılması riski azaltığı düşünülmektedir.

Valproat: Malformasyon ve doz ilişkisi

(Kaneko et al. 1999)

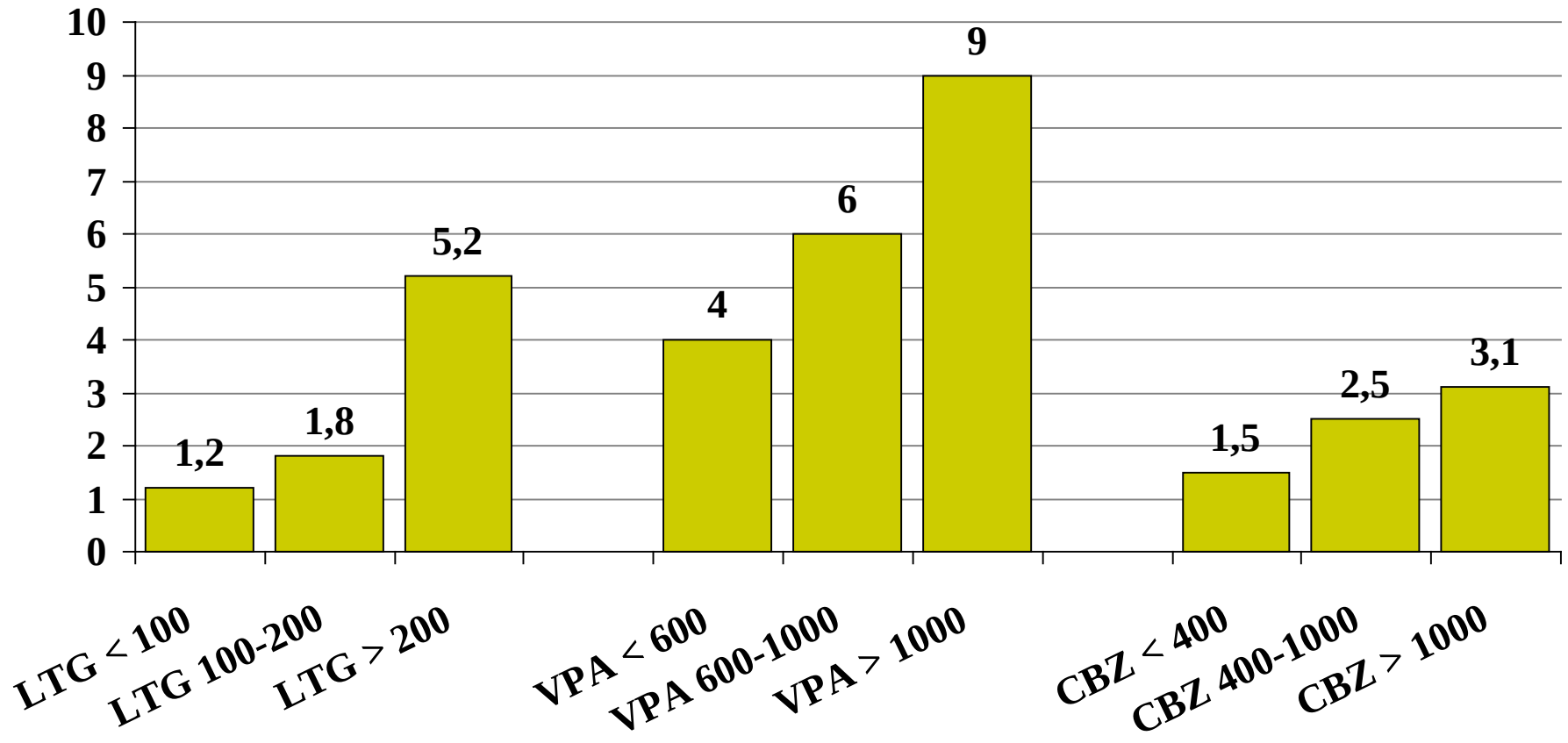


İngiltere- Epilepsi ve Gebelik Çalışması

- Toplam 3607 gebelik
- Majör konjenital malformasyon
 - Tüm grup % 4,2
 - Politerapi % 6
 - Monoterapi % 3,7
 - İlaç kullanmayan hastalar % 3,5
 - Valproat grubu(MT) % 6,2
 - >1000mg/gün (İ*) %9.1
 - 600-1000mg/gün %6.1
 - 600mg/gün'den az ise %4.1
 - Karbamazepin grubu(MT) % 2,2
 - Lamotrijin(MT) %3,2
 - <100mg %2
 - 100-200 %4
 - >200mg/gün %5,4

İngiltere Epilepsi ve Gebelik Kaydı

Doz ve malformasyon oranı

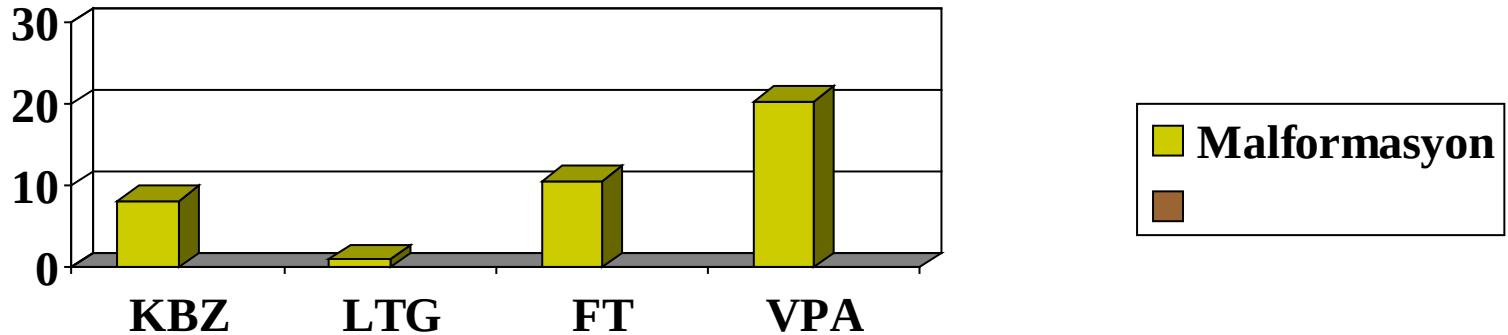


İngiltere ve USA'da 25 merkezde yapılan bir çalışmada

Majör konjenital malformasyon veya fetüsün ölümü (n=333)

- Karbamazepin (n=110) % 8.2
- Lamotrijin (n=98) % 1.0
- Fenitoin (n=56) % 10.7
- Valproat(n=69) % 20.3*

Meador ve ark, 2006



İngiltere ve USA'da 25 merkezde yapılan bir çalışma -Valproat

- Ciddi yan etki olan bebeklerin annelerinde ortalama doz 1268mg/gün
- Normal bebeklerin annelerinde ortalama doz 844 mg/gün

Valproat-konjenital malformasyonlar

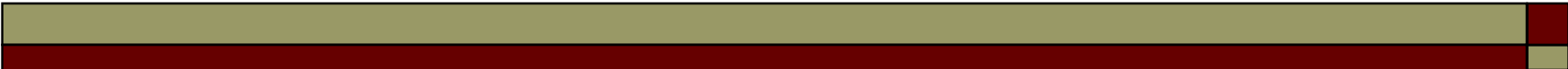
- İngiltere GÇ %6,2
- İsveç GÇ %9,7
- Kuzey Amerika GÇ %10,7
 - Malf(+) ise doz 1033mg/gün, (-) ise 983mg/gün
İst. Anlamı yok**
- Finlandiya GÇ %10,7
 - 1500mg'ın üzerinde %23.8, altında ise %9.5
- Avusturya Gebelik Çalışması(MT+PT) %17,1
 - 1400 mg'ın üzerinde ise % 34.5,altında ise %5.5
 - Cut-off değeri:1100 mg (2006)

Avustralya Gebelik Kayıt Çalışması

- 800 gebelik
- Valproat dozu 1400 mg.'dan yüksek ise malformasyon riski anlamlı derecede yükseliyor
 - VPA dışı AEİ %2,4.
 - VPA %17,1
 - VPA 1400 mg'ın üzerinde ise % 34.5
 - VPA 1400 mg'ın altında ise %5.5
 - Fenitoin %4.7
 - Karbamazepin %4.5
 - Lamotrijin %5.6
- Ancak, lamotrijin grubunda da nöbet kontrolü için daha fazla doz artırılması gerekmiş.

Lamotrijin gebelik çalışması

- LTG-Monoterapi: 2.8 %
(20/207)
- LTG-valproat içermeyen politerapi: 2.7 %
(7/256)
- LTG + valproat: 11.7 %
(14/119)



EURAP

İlk sonuçlar

- ❑ % 6.1 Malformasyon
- ❑ Monoterapi %5.4, Politerapi % 9,2
- ❑ 94 % normal gebelik

Ara rapor 2005

Okskarbazepin

- Monoterapi ile 248 gebelik
- Politerapi ile 61 gebelik
 - Monoterapi ile malformasyon %2.4
 - Politerapi ile malformasyon %6.6

Montouris, 2005

- Spina bifida (1), VSD (1) , yarık damak-dudak(3), yüzde dismorfizm (1)

Levetirasetam

- 117 vaka
- Majör malformasyon 3 (%2.7)
 - (2 spina bifida, 1 pilor stenozu)
- Minor malformasyon 5
- 8 hasta da politerapi kullanmakta

Hunt,2006

- 2/9 bebek düşük doğum ağırlıklı (Berg,2003)

Topiramamat

- 87 bebek
 - 5 hipospadias (Yerby,2003)
- 28 bebek
- KMM (2 bebekte) %7,1
 - Yarık-damak dudak
 - Hipospadias
 - Her ikisi de politerapi almış

Marrow,2005

Topiramat (300 mg)

Vaka bildirimi

- Başparmak agenezisi
- Bazı falankslarda agenezis
- Sindaktili
- Orbikular kas hipoplazisi

Gabapentin

- 51 bebek
- KMM %4,5
- 31 gebelik 1 bebekte VSD (%3.2)

Konjenital Malformasyonlar

- 1) Antiepileptik İlaçlar
- 2) Annenin epilepsisi(?) ve genetik yatkınlık
- 3) Nöbet sıklığı?

Annenin Epilepsisi ve Genetik Yatkınlık

- Epilepsi öyküsü olan annelerin çocuklarında doğumsal malformasyon açısından , ilaçtan bağımsız olarak risk artışı bildirilmekle beraber (Olafson, 1998; Crawford, 2002) daha yeni çalışmalar bunu desteklememektedir. (Holmes, 2001; Fried, 2004** Metaanaliz 1966-2001).
- Antiepileptik ilaçların teratojenik etkileri için de farmakogenetik bir yatkınlıktan söz edilmektedir.

Konjenital Malformasyonlar

- 1) Antiepileptik İlaçlar
- 2) Annenin epilepsisi(?) ve genetik yatkınlık
- 3) Nöbet sıklığı?

Nöbet Sıklığı

- Genel olarak nöbet sıklığı ile konjenital malformasyonlar arasında ilişki saptanmamakla beraber;
- İlk trimesterde nöbet geçiren annelerin bebeklerinde konjenital malformasyon oranının daha yüksek bulunduğunu bildiren çalışmalar vardır (İlk trimester %12.3, diğerleri %4).

Epileptik Gebede Olabilecek Sorunlar

- 1) Nöbet sıklığında etkilenmeler
- 2) Çocukta olabilecek sorunlar
 - A) Konjenital malformasyonlar
 - B) İntrauterin gelişme geriliği
 - C) Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri
 - D) Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski
- 3) Obstetrik komplikasyonlar

Intrauterin Gelişme Geriliği

- ❑ Gestasyonel yaşına göre daha ufak
- ❑ Baş çevresi daha küçük
- ❑ Politerapi alan annelerin bebekleri daha kısa ve daha zayıf.
- ❑ 1. dakika APGAR skorları daha düşük
(Neonatal yoğun bakım gereksinimi daha fazla)

Intrauterin Gelişme Geriliği

- Annenin Epilepsisi
- Genetik
- Kullanılan tedavi

Politerapi*

Fenobarbital, pirimidon, fenitoin ve karbamazepinmonoterapisi, az sayıda valproat monoterapisi

Epileptik Gebede Olabilecek Sorunlar

- 1) Nöbet sıklığında etkilenmeler
- 2) Çocukta olabilecek sorunlar
 - A) Konjenital malformasyonlar
 - B) İntrauterin gelişme geriliği
 - C) Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri
 - D) Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski
- 3) Obstetrik komplikasyonlar

Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme ve davranış problemleri

- Mental etkilenme %1,4-6 arasında bildirilmektedir (normal popülasyonda %1).
 - Genetik
 - Annenin gebelikte geçirdiği nöbetler
 - Psikososyal ve ekonomik faktörler
 - Antiepileptik ilaçlar, özellikle politerapi

Nörogelişimsel gecikme ve davranış problemleri

- Konuşma gecikmesi
- Öğrenme problemleri
- Davranış problemleri (Otizm, hiperaktivite, dikkat eksiklikleri..)

Nörogelişimsel gecikme ve davranış problemleri-valproat

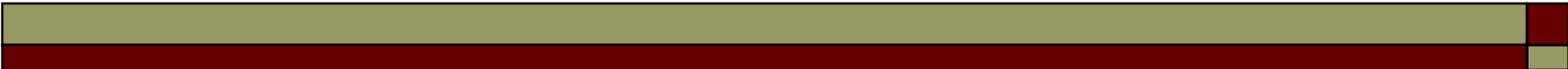
- **Valproat kullanan (MT veya PT) annelerin bebeklerinde**
 - Gelişimin yavaşlaması,
 - Kognitif fonksiyonlarda etkilenme,
 - Hafızada etkilenme (Vinten 2005),
 - IQ düşüklüğü (%19, ama VPA kullanan annelerin de düşük saptanmış -Eriksson,2005) İst.anlamli olmamakla beraber KBZ kullanan annelerin çocukları ile VPA kullanan annelerin çocukları arasında 11-17 puan fark saptanmış
 - Özellikle **verbal IQ** düşüklüğü (%17, Adap, 2004, Vinten 2005) (normal pop.%9)
 - Verbal IQ: KBZ- 96; VPA- 82; PT-85 (Gaily, 2004)
 - Eğitimde daha fazla desteğe ihtiyaç duydukları (%20) saptanmış.

Nörogelişimsel gecikme ve davranış problemleri-valproat

- Verbal IQ düşüklüğünde (Adab,2004)
 - Genetik,
 - Annenin gebelikte geçirdiği nöbetler (5 JTKN)
 - Düşük eğitim düzeyi ve IQ de diğer önemli faktörler olarak bulunmuş.
- VPA kullanımı ile %8,9 otizm (Rasalam, 2005)

Nörogelişimsel gecikme ve davranış problemleri-valproat

- Bu etki de doza bağlı bir etki -Verbal IQ puanları
 - İngiltere Davranış Çalışması,
 - >1500mg/gün 15 puan
 - 801 - 1500mg/gün 9.9 puan
 - <800 mg/gün 2.2 puan
 - Fin çalışmasında
 - >1500 mg/gün 20 puan
 - 800-1500mg/gün 16.6 puan
 - <800mg/gün 4.2 puan

- 
-
- Hayvan çalışmalarında; intrauterin dönemde AEİ'a maruz bırakılan hayvanlarda insandaki 3. trimester ve erken infant dönemlerine karşılık gelen dönemlerde nöronal apoptosis olduğu gösterilmiş.

Mental etkilenme ve otizm

□ Annede

- Astım*
- Diyabet*#
- Böbrek hastalıkları*
- Epilepsi*#
- Anemi**

*Mental etkilenme

#Otizm

Leonard H ve ark,2006

-
- Sorun kompleks,
 - Politerapi
 - Valproat monoterapisi
 - Annenin gebelikte geçirdiği nöbetler
 - Annenin IQ'su
 - Çevresel faktörler
 - Daha fazla olgu içeren- çok merkezli, daha uzun süreli prospektif çalışmalara ihtiyacımız var.

Epileptik Gebede Olabilecek Sorunlar

- 1) Nöbet sıklığında etkilenmeler
- 2) Çocukta olabilecek sorunlar
 - A) Konjenital malformasyonlar
 - B) İntrauterin gelişme geriliği
 - C) Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri
 - D) Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski
- 3) Obstetrik komplikasyonlar

Çocuğun İleride Epilepsi Hastası Olması Riski

İdyopatik jeneralize epilepsi hastalarında
%9-12

Kriptojenik- Lokalizasyonla ilgili nöbetleri
olan hastalarda %3

Epileptik gebede olabilecek sorunlar

1)Nöbet sıklığında etkilenme

2)Çocukta olabilecek sorunlar

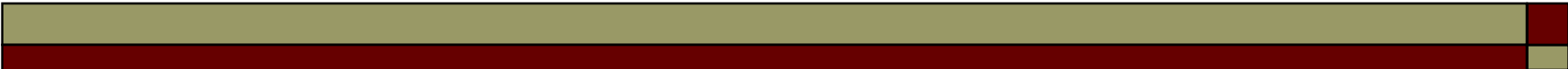
A)Konjenital malformasyonlar

B)İntrauterin gelişme geriliği

C) Mental etkilenme, nörogelişimsel gecikme, davranış problemleri

D)Çocuğun ileride epilepsi hastası olması riski

3)Obstetrik komplikasyonlar



Obstetrik komplikasyonlar

- Vajinal kanama
- Hiperemesis gravidarum
- Preklampsi
- Premature doğum
- Spontan abortus
- Membran rüptürü

EPILEPTİK BİR GEBENİN TAKİBİ

- Gebelik Öncesi Dönem
- Gebelik
- Doğum
- Emzirme
- Bebek bakımı

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

- Hastanın bilgilendirilmesi
- İlaç seçimi
- Folik asit kullanılması

~~Çocuk Doğurma Dönemindeki~~

Hastalarımızla Konuşulması Gereken Konular

- Gebelik sırasında nöbet sıklığında değişme olabileceği,
- Antiepileptik ilaçların teratojenik potansiyelleri,
- Antiepileptik ilaç kesilmesinin olasılıkları,
- İlaç kullanmanın gerekliliği,
- Folik asit kullanmanın önemi,

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

- Hastanın bilgilendirilmesi
- İlaç seçimi
- Folik asit kullanılması

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

İlaç Seçimi

- Nöbetleri kontrol eden **en düşük doz ve monoterapi** şeklinde önerilmeli, gebelik durumunda ilacını kesmeyeceği söylenmelidir.
- Ailede malformasyon öyküsü alınmalı, mümkünse aynı tip malformasyona neden olabilecek ilaçlardan kaçınılmalıdır.

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

İlaç Seçimi

HASTANIN NÖBET TIPINE UYGUN
OLAN İLAÇ TERCİH EDİLMELİDİR

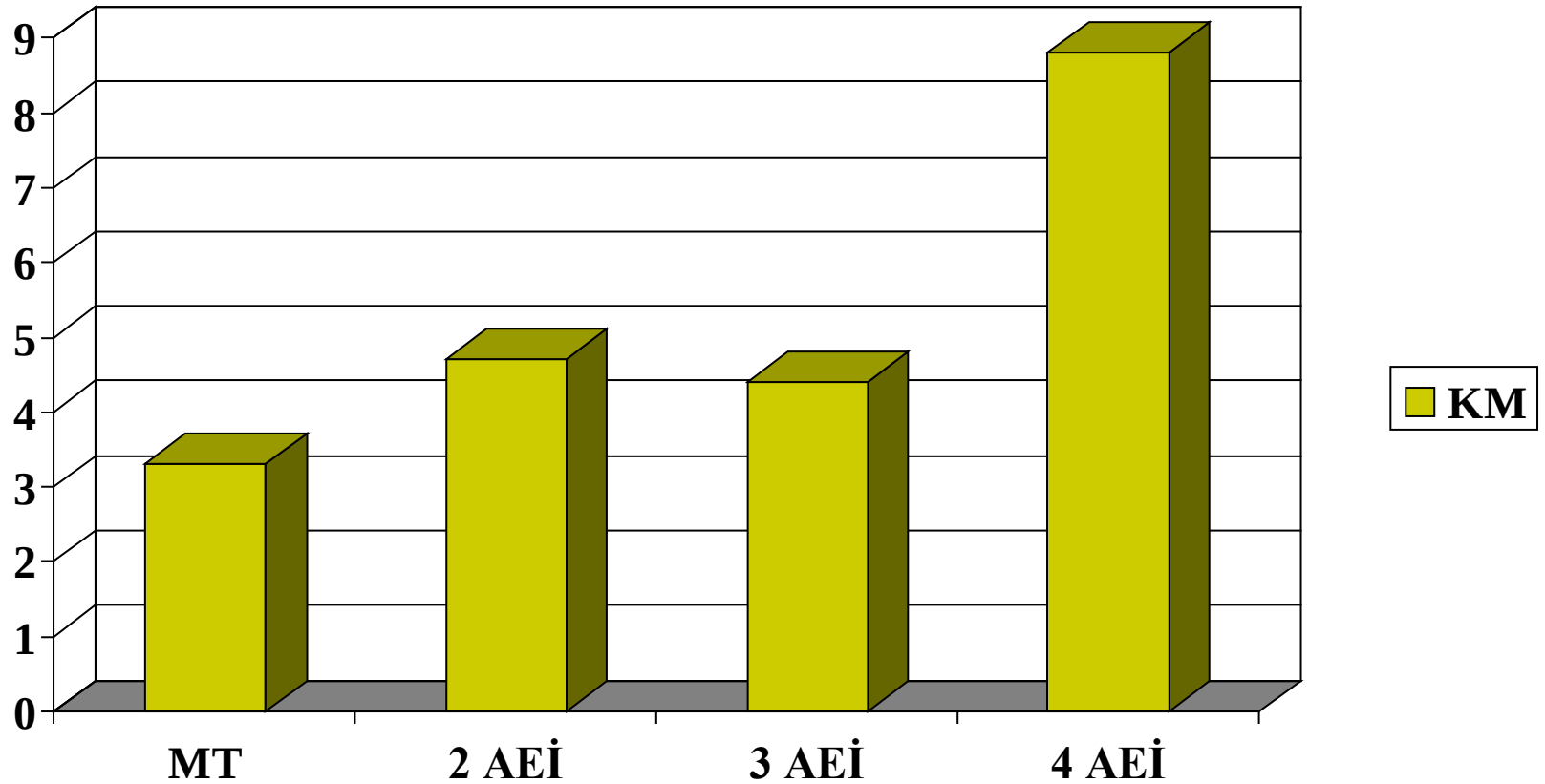
GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

İlaç Seçimi

- ❑ Politerapiden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- ❑ Özellikle valproat içeren politerapilerden kaçınılmalıdır, çünkü valproat diğer AEİ'ların metabolizmalarını inhibe ederek teratojenitede rolü olduğu düşünülen ara ürünlerin artmasına neden olur.

Konjenital Malformasyonlar

(Samren,1999) (1411 gebelik)



GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

İlaç Seçimi

- Yüksek doz AEİ kullanımı ile teratojenite daha artar.
- Valproat kullanımı ile yüksek pik dozlar ile spina bifida arasındaki ilişki gösterilmiştir (1000 mg/gün, 70 mikrögr/ml)

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

İlaç Seçimi

- Antiepileptik ilacın kesilme ilkeleri genel popülasyondan farklı değildir
- Eğer ilacın kesilmesinin mümkün olduğu bir hasta ise gebelikten en az 6 ay önce kesilme işlemi bitirilmelidir.

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

- Hastanın bilgilendirilmesi
- İlaç seçimi
- Folik asit kullanılması

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

Folik Asit

- Hasta gebe kalmadan 1-3 ay önce folik asit başlanmalı ve en az 12 hafta devam edilmelidir.
- Nöral tüp defekti olan çocuk doğurma riski olan annelere önerilen doz 5 mg/gündür.

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM

Folik Asit

- AEİ kullanan annelerin folik asit kullanması ile nöral tüp defektlerinin azaldığı direkt olarak gösterilmemekle birlikte;
- Majör malformasyonların KBZ,OKZ;VPA kullanımı, düşük folat seviyesi ve annenin eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu gösterilmiş (Kaaia,2003).

GEBELİK ÖNCESİ DÖNEM- Selenyum

- Selenyum 0,1 mg/gün

GEBELİK

- Tedavinin devamı
- Antiepileptik ilaç serum seviyesi ölçümleri
- Alfafetoprotein tayini ve ultrasonografi
- K vitamini kullanılması

Eğer Hastamız Gebe Kaldıktan Sonra Başvurduysa

- Nöbetleri monoterapi ile kontrol altında ise tedavi kesinlikle değiştirilmemelidir
- Politerapi ile nöbetleri kontrol altında ise;
 - Değişiklik yapılmayabilir
 - Nöbet riski açısından çok yakın takip edilerek monoterapiye geçiş denenebilir.

GEBELİK

- Tedavinin devamı
- Antiepileptik ilaç serum seviyesi ölçümleri
- Alfafetoprotein tayini ve ultrasonografi
- K vitamini kullanılması

AEİ düzeyinin Ölçümü

- Nöbetler kontrol altında ise, döllenme öncesi dönemde ve her trimesterin başında ve son trimesterde her ayda bir ilaç (serbest) serum düzeyi ölçülmelidir

GEBELİK

- Tedavinin devamı
- Antiepileptik ilaç serum seviyesi ölçümleri
- Alfafetoprotein tayini ve ultrasonografi
- K vitamini kullanılması

GEBELİK

- Tedavinin devamı
- Antiepileptik ilaç serum seviyesi ölçümleri
- Alfafetoprotein tayini ve ultrasonografi
- K vitamini kullanılması

EPILEPTİK GEBENİN TAKİBİ

K Vitamini

- Oral K vitamini (10-20mg/gün) verilmesi
- Yenidoğana 1mg. IM -SC K vitamini uygulanması
 - Son çalışmalar enzim indükleyen AEİ kullanan annelerin bebeklerinde daha fazla neonatal hemoraji olmadığını göstermişlerdir (Kaaaja,2002, Yamasmit,2006), ayrıca son trimesterde K vit kullanılmasının tromboz riskini de artıracabileceği düşünülmektedir.

Doğum

- Doğumda nöbet %1-2
- İlk 24 saatte nöbet %1-2

Doğum

□ Elektif Sezaryen

- Nörolojik veya mental bir sorun nedeniyle anne doğuma koopere olamıyorsa;
- Gebeliğin geç dönemlerinde nöbetleri kontrol altında değilse;
- Yoğun fiziksel ve mental stres altında nöbetlerinin arttığını biliyorsak

□ Acil Sezaryen

- Doğumda jeneralize tonik-klonik nöbet olursa

PUERPERAL DÖNEM

Gebelik sırasında doz artırımı yapılmışsa, maternal toksisite riskini azaltmak için puerperal dönemde 1-4 hafta içinde gebelik öncesi doza dönülmelidir.

EMZİRME

- Genel popülasyonda %85
- Epilepsi hastalarında %50 ve emzirme süreleri daha kısa

(Ito et al. 1995)

Süte geçen AEİ miktarı

□	Levetirasetam	100	(Süt/anne kanı 3.09, bebekte düşük)
□	Gabapentin	100	%12
□	Etosüksimid	90	
□	Topiramet	69-86	(2-3 hf.sonra düzey çok düşük)
□	Primidon	80	
□	Lamotrijin	60	%25-30
□	Okskarbazepin	50	
□	Karbamazepin	45	
□	Fenobarbital	40	
□	Fenitoin	20	
□	Benzodiazepinler	15	
□	Valproat	3	

Emzirme

Döküntü, hepatik disfonksiyon, hematolojik sorunlar, SSS yan etkileri, letarji, emmenin azalması, beslenememe

Karbamazepin : Hepatik disfonksiyon

Fenitoin: Methemoglobülinemi

Valproat: Anemi ve trombositopeni



Uzun süreli kognitif etkileri ?

BEBEK BAKIMI

- Geceleri bebekle ilgilenebilecek başka biri olmalıdır.
- Bebğin banyosu kesinlikle yalnızken yaptırılmamalıdır.
- Bebği taşıırken, özellikle merdiven inip çıkarken emniyetli taşıyıcılar kullanılmalıdır

Özet

- Gebelik öncesi danışmanlık verilmesi
- Nöbet tipi ve sendrom için en uygun AEİ seçilmesi
- Mümkünse monoterapi
- En düşük doz
- Folat desteği
- Doğumda K vit. yapılması (son ay annenin K vit. kullanması?)



Teşekkürler