

# İL AÇ UYGULAMARI

- İlaçların farmakolojik özellikleri, hazırlanması, uygulanması, karşılaşılabileceği yasal sorumluluklar, ilaçlara ilişkin güvenlik önlemleri, konusunda bilgi sahibi olunmalıdır.
- HATIRLAYALIM 8 DOĞRU....

## İlaç uygulamalarında güvenlik yöntemleri

1. Doğru ilaç
2. Doğru doz
3. Doğru yol
4. Doğru çocuk
5. Doğru zaman
6. Doğru yaklaşım
7. Doğru bilgilendirme
8. Doğru kayıt

# FARMAKOLOJİK TERİM VE PRENSİPLER

**Terapotik İndeks**

**Eşik Deęer**

**Peak (doruk) Yoęunluk**

**Kararlı İlaç Düzeyi**

**Yarılanma Ömrü**

**Terapotik İlaç Düzeyi**

# İlaçlar etkilerini 3 aşamada gösterirler;

- **Farmosotik evre**
- **Farmokokinetik evre**
- **Farmokodinamik evre**

**YD'da vücut sistemlerinin immatürlüğü nedeni ile ilaçların;**

**EMİLMESİ**

**DAĞILMASI**

**METABOLİZMASI**

**ATILMASI**

yetişkinlerden farklıdır.

# İlaç emilimini etkileyen faktörler;

Fizyolojik özellikler

İlaca ilişkin özellikler

# Midede emilim

- Mide boşalma zamanı 6-8 saat
- Bu durumda mideden emilimin daha fazlası beklenirse de yenidoğan bebeklerde ilaçların emilimleri geç ve kısmidir.

**Mide boşalmasının uzadığı durumlar .....**



# Bağırsakta Emilim

- Bağırsak geçiş zamanı sağlıklı yenidoğanlarda **kısa**dır.
- Yağda çözünen ilaçların emilimleri **yetersiz**dir.
- Bağırsak duvarının geçirgenliği fazladır.

**Barsaktan emilimin yavaş olduğu durumlar.....**

# Ciltten Emilim

- **St.Korneum incedir**
- **Hidrasyon fazladır**
- **Perfüzyon azdır**
- **Özellikle zedelenmiş deriye ilaç uygulanması sakıncalıdır.**

# IM ve SC Emilim

- **YD'da kas ve dokulardaki perfüzyon yetersiz olduğu için emilim azdır.**
- **Bebeklerde yağ dokusu az olduğu için yağda çözünen ilaçlarda emilim azalır, toksik etki artar.**

# **Yenidoğanın Tedaviye Yanıtını Etkileyen Faktörler Nelerdir?**

# YENİDOĞANLARDA İLAÇ DOZLARI

- **Vücut ağırlığı (kg/mg hesabı)**

Ampisilin 50mg/kg dan 2000 gr. olan bebeğe 100mg yapılmalıdır.

- **Vücut yüzey alanı (En tercih edilen)**

$$\text{metrekare} = 0.05 \times \text{kg} + 0.05$$

1.2 kg. bebek kaç metrekaredir?

$$= 0.05 \times 1.2 + 0.05$$

$$= 0.11$$

- **Postmenstrüel yaş (GH + Kronolojik yaş)**

28 GH doğan bebek 13 . gününde;

= 29 hafta, 6 gün

# YENİDOĞANDA KULLANILAN STANDART BİRİMLER;

Esas Birim	Mili Esas/1000	Mikro Esas/1000000	Nano Esas/1000000000
GRAM (g)	Miligram (mg)	Mikrogram (mcg&ug)	Nanogram (ng)
METRE (m)	Milimetre (mm)	Mikrometre &mikron (um)	
LİTRE (lt )	Mililitre (ml)		

# ÖNEMLİ

Eğer toz halinde bir şişe veya flakon sulandırılmışsa ilacın **toz ağırlığı** hacmi değiştireceğinden ilaç sulandırıldıktan sonra enjektöre çekilir, **ölçülür** ve hesaplama buna göre yapılır.

# İlaç Hesaplama;

SULANDIRILAN İLAÇTAN ÇEKİLECEK İLAÇ MİKTARI ÇOĞUNLUKLA  
*ORAN/ORANTI* İLE HESAPLANIR.

**Doz (ml)**

**İstenen (i)**

**Elde bulunan (E)**

**Sıvı volümü (V)**

$$\text{DOZ} = \frac{i}{E} \times V$$



# İLAC HESAPLAMALARI ÖRNEK ÇALIŞMALAR

# İLAC UYGULAMA YOLLARI

1. Oral Yol
2. Rektal Yol
3. İnhale Yol
4. Topikal Tedavi
5. Subkutan Yol
6. İntraosseoz yol
7. İnatrakeal yol
8. Akciğerlere ilaç verilmesi
9. İM (intramuskuler) Yol
10. IV (intravenöz) Yol

# Oral yol

- Ağızdan beslenebilen bebeklerde uygundur.
- Ucuz ve basittir.
- NG kullanılmışsa tüpün içinde ilaç kalmamalıdır
- Emilim yeterli değildir
- Kullanılan ilaçlar genellikle yenidoğana uygun değildir

# Rektal yol

**Oral beslenmeyen bebeklerde ağızdan verilecek bazı ilaçlar bu yolla verilebilir.**

# Topikal tedavi

- Deri, mukozalardan emilen ilaçlar
- Lokal etkilidirler
- YD dönemi; deriye topikal olarak uygulanan ilaç ve tıbbi malzemelerin, ciddi lokal ya da sistemik toksisite doğurabileceği bir dönemdir. Bu nedenle çok dikkatli kullanılmalıdır.

# Subkutan yol

Sepsiste ve periferik dolaşımın bozuk olduğu durumlarda SC yol tercih edilmemelidir.

## Akciğerlere ilaç verilmesi

Akciğerlere doğrudan verilen tek ilaç surfaktandır.

# İnhale yol

- Alveollerden emilen, ilaçlar için uygun
- Yanıt çok hızlıdır.
- Acil durumda İV yol bulunamazsa bazı ilaçlar bu yolla verilebilir.

# İM ilaç kullanımı

- Yenidoğanlarda kas kütlesi az olduğundan kalçadan enj. yapılmaz.
- Vastus Lateralis kası kullanılır
- Dolaşım bozukluğu durumlarında emilim düzensizdir.
- **Tekrarlayan enjeksiyonlarda farklı bölgelere uygulanmalıdır**



# IV ilaç uygulama

- Dağılım kolaydır,
- Biyoyararlanım % 100'dür,
- Etkisi hızlıdır,
- Uygulanması daha kolaydır.

# IV uygulamalar

- IV puşe
- IV bolus
- IV yavaş puşe
- IV pompa ile infüzyon

**Ekstravazasyon nedir?**

**Bulguları nelerdir?**

***TEŐEKKÜRLER!!!!***