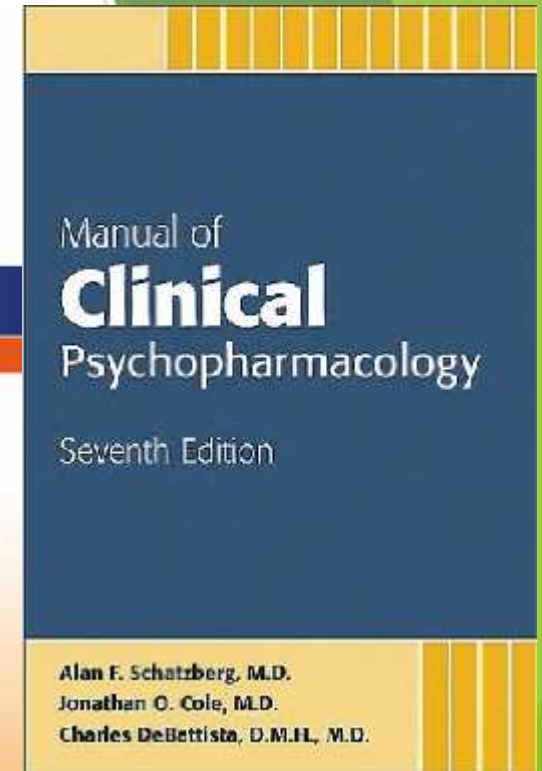
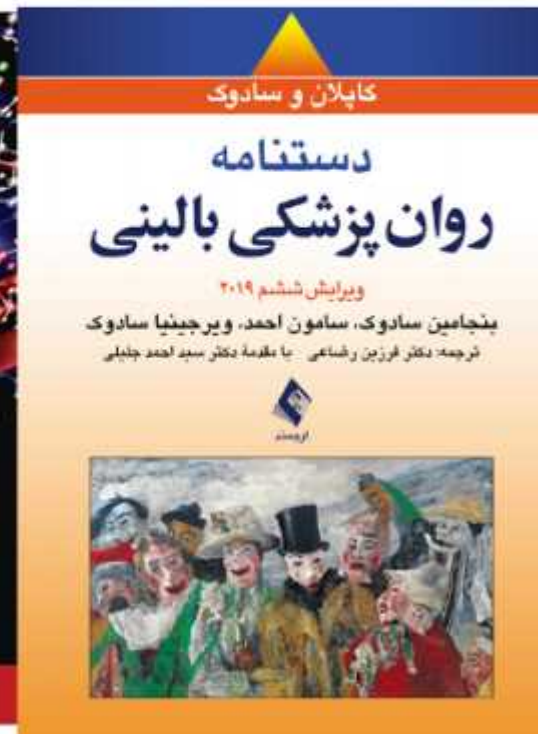
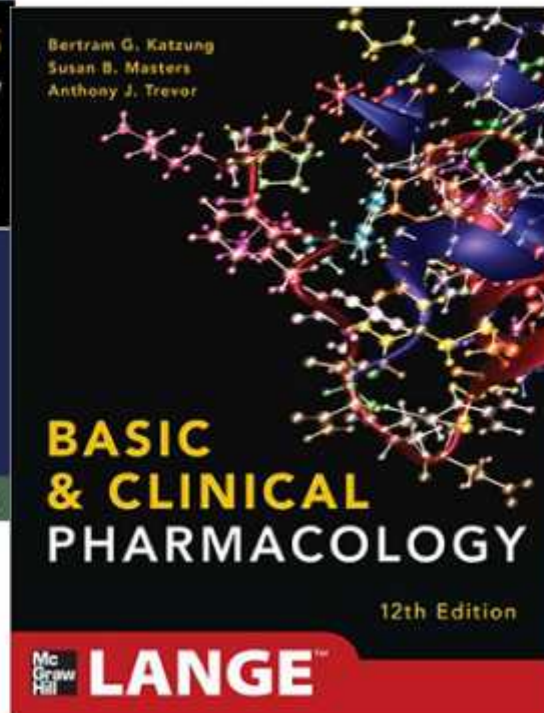
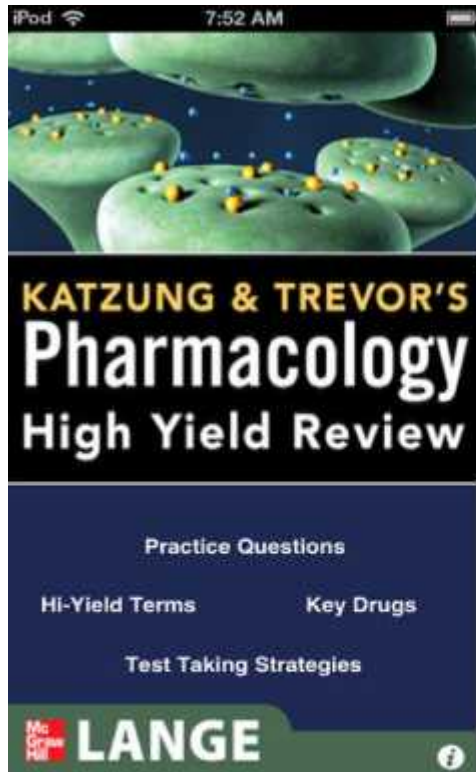


درمان های دارویی و فیزیکی در بیماری های عصبی-روانی

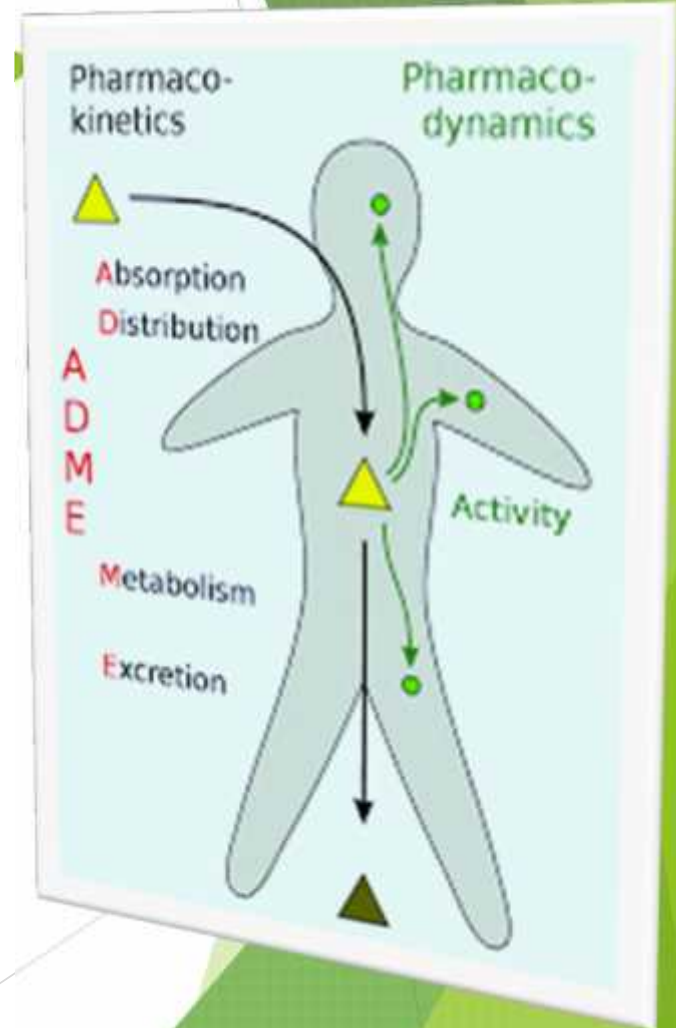
Dr. Saeideh Naeimi (DVM, PhD)

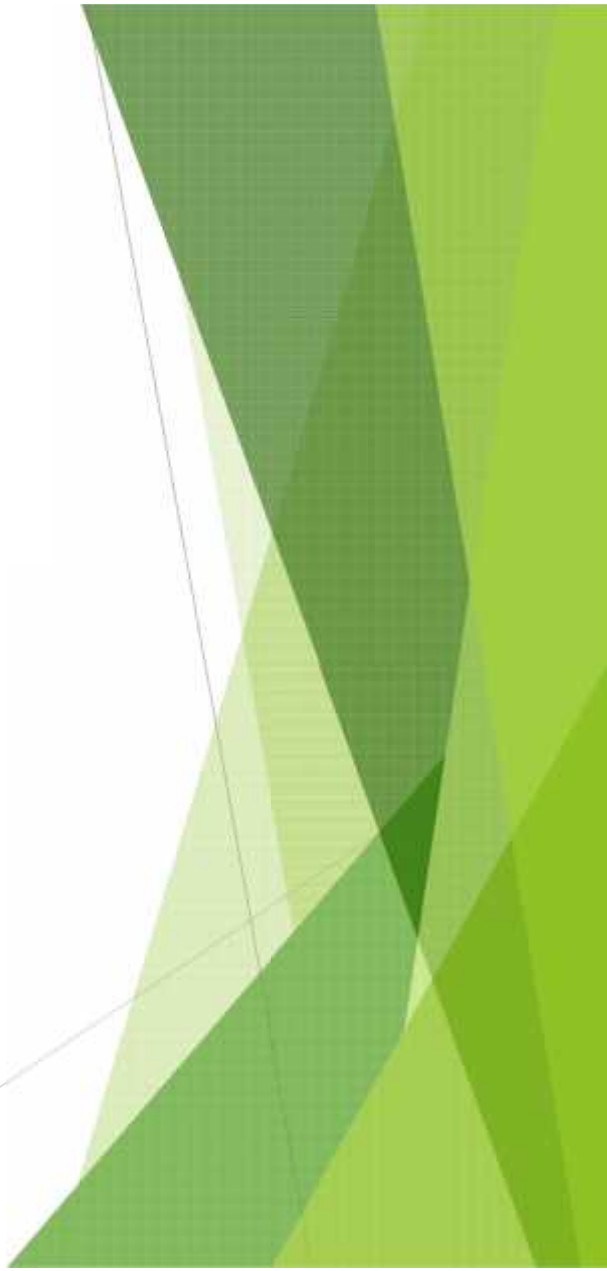
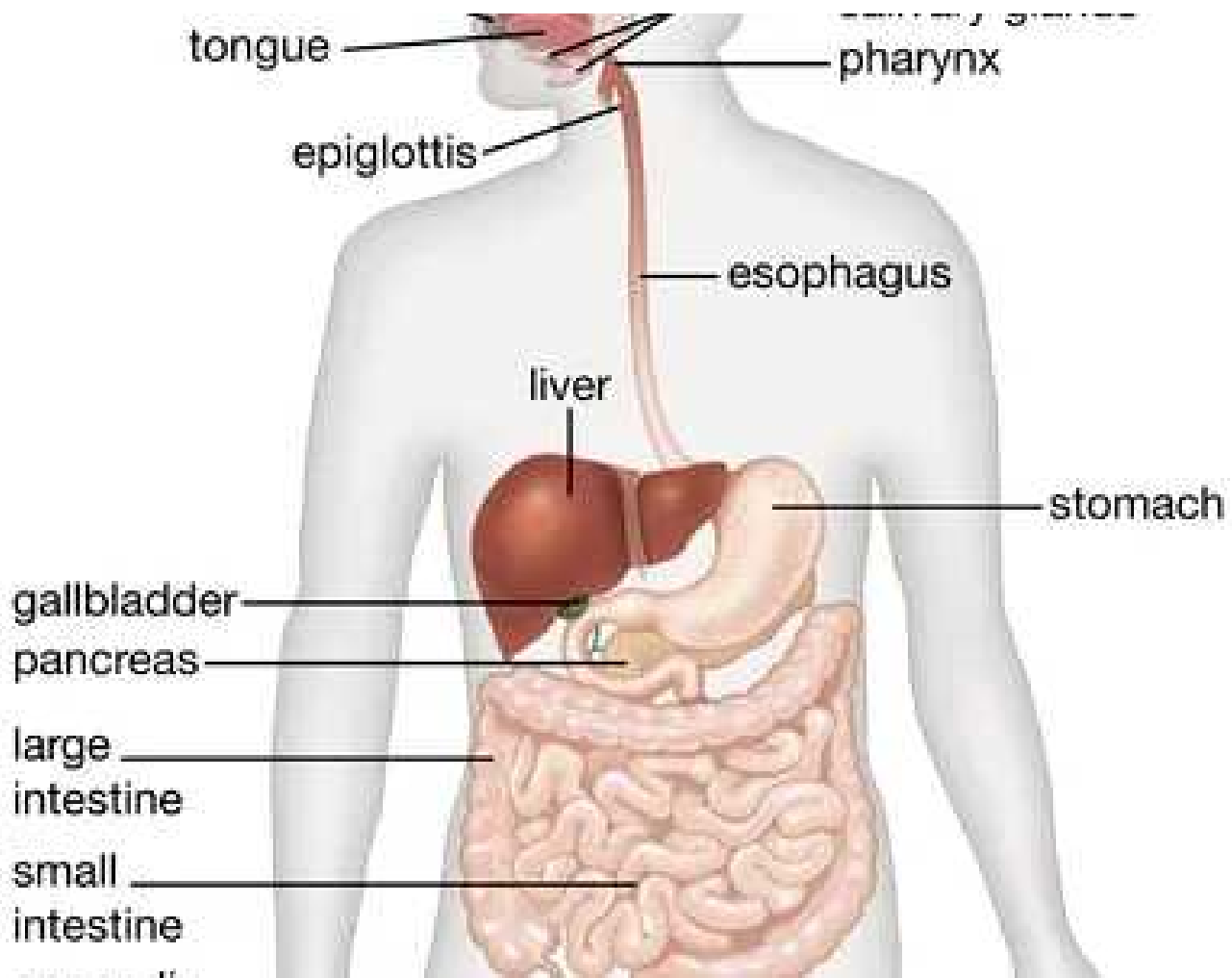
Assistant Professor of Pharmacology



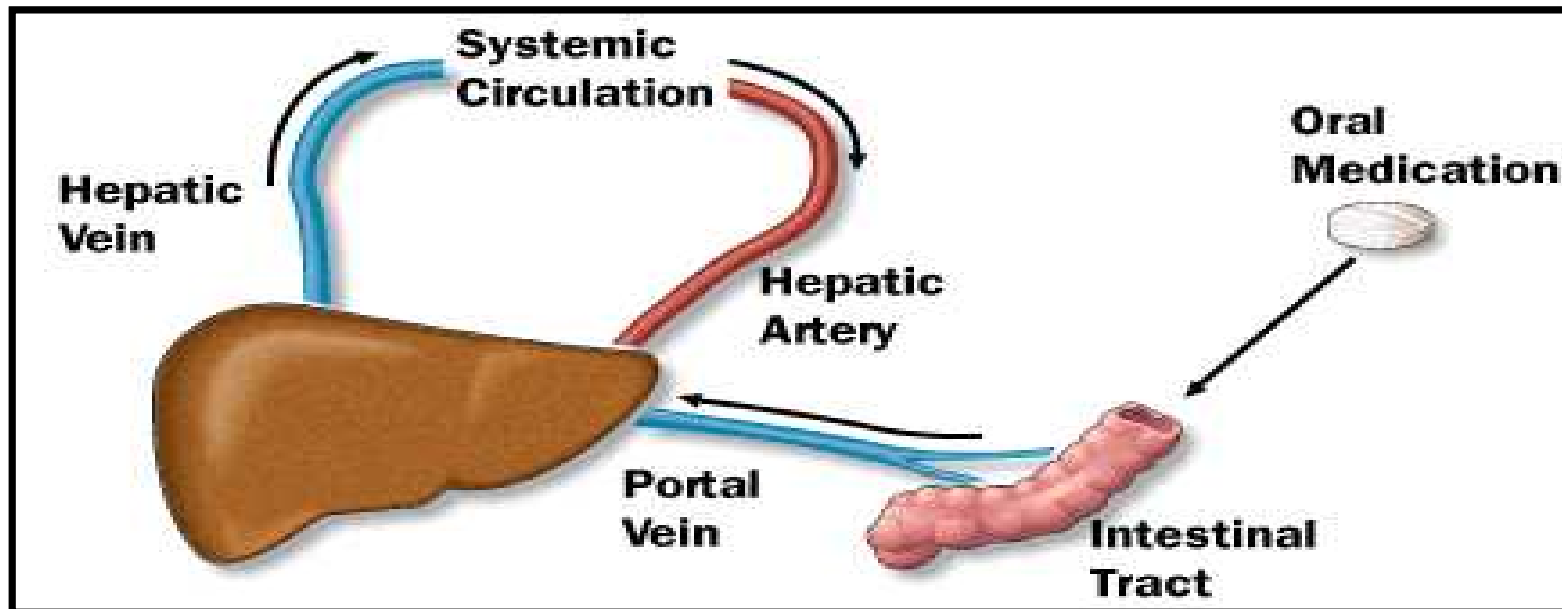
تقابل عمل دستگاه های زنده بدن با مولکول ها

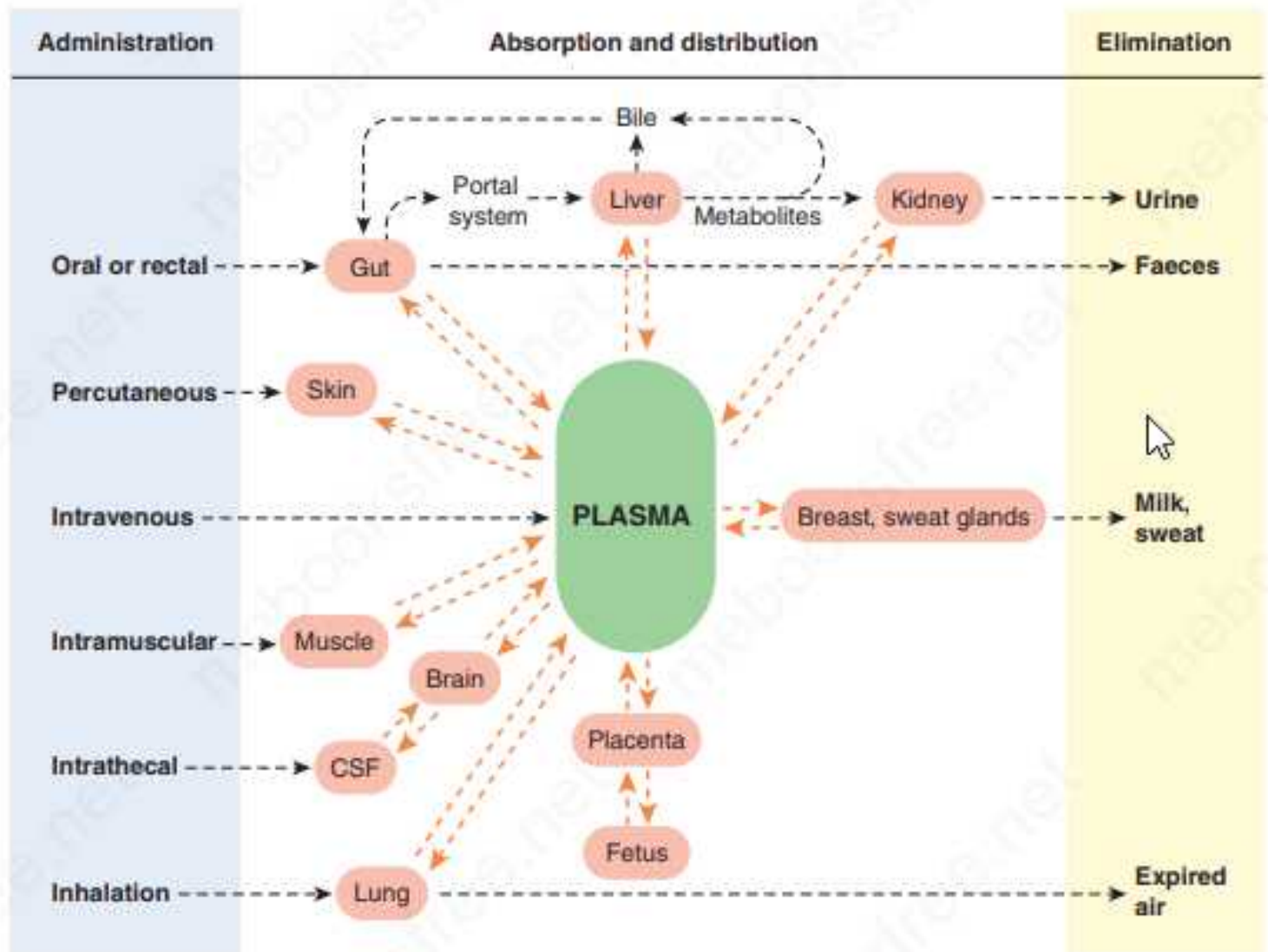
- ▶ Pharmacodynamic
- ▶ Pharmacokinetic: Absorption, Distribution, Metabolism & Excretion
- ▶ Pharmacogenetic: Idiosyncrasy
- ▶ Toxicology





First pass effect





The main routes of drug administration and elimination. CSF, cerebrospinal fluid.

Hepatic veins (cut)

Esophagus (cut)

Inferior vena cava

Adrenal gland

Aorta

Iliac crest

Rectum (cut)

Uterus (part of female reproductive system)

Renal artery

Renal hilum

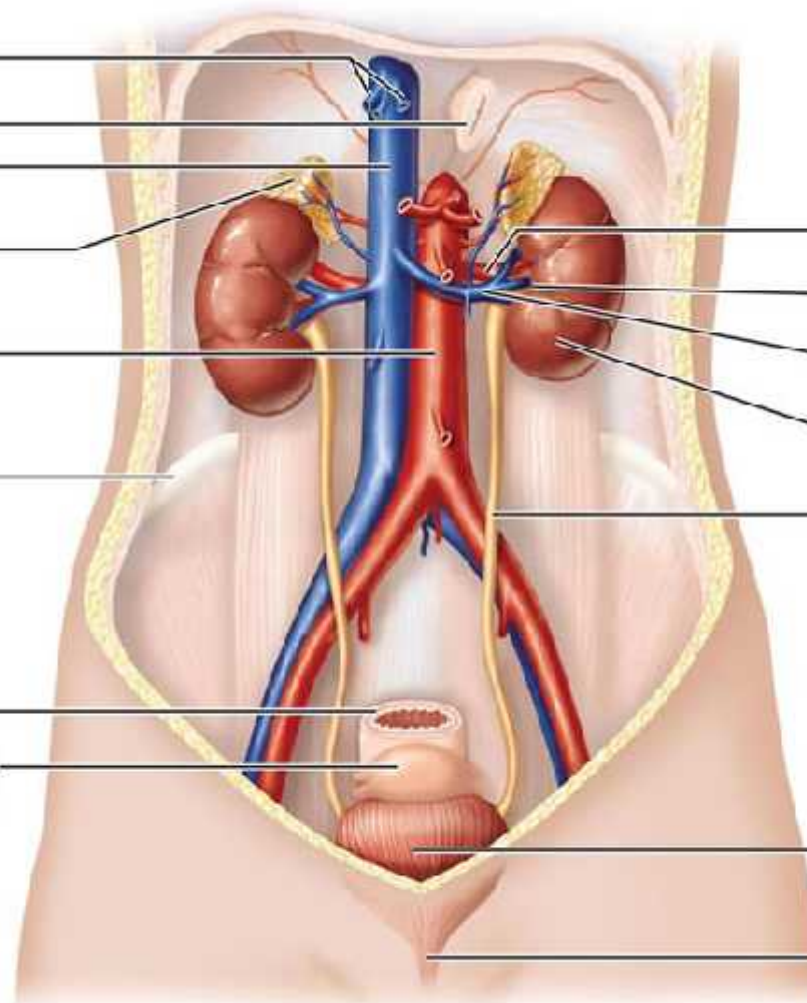
Renal vein

Kidney

Ureter

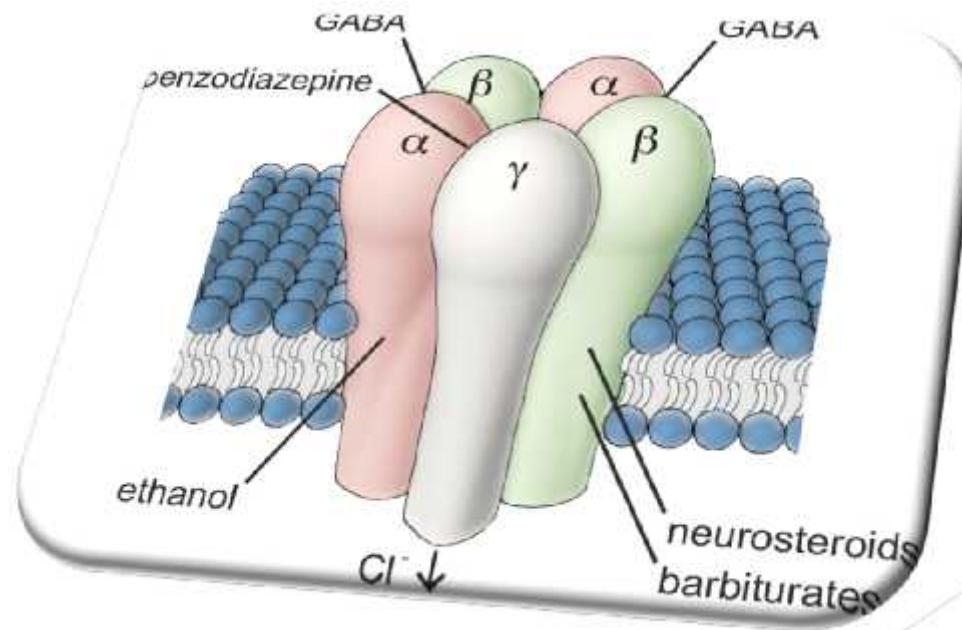
Urinary bladder

Urethra

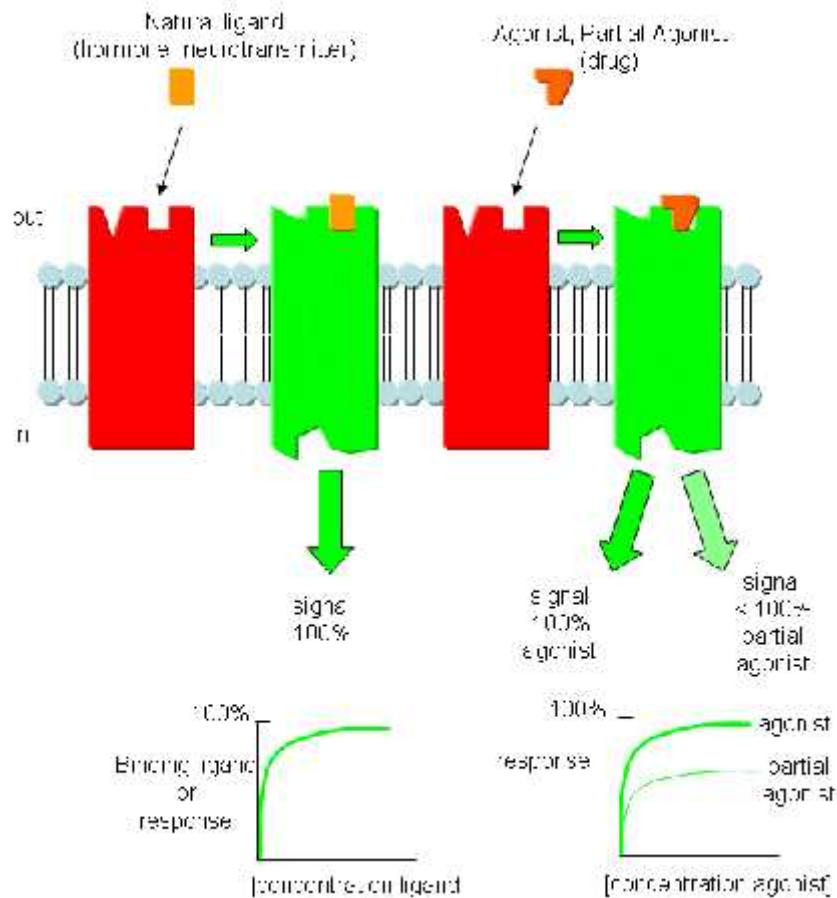


Receptor

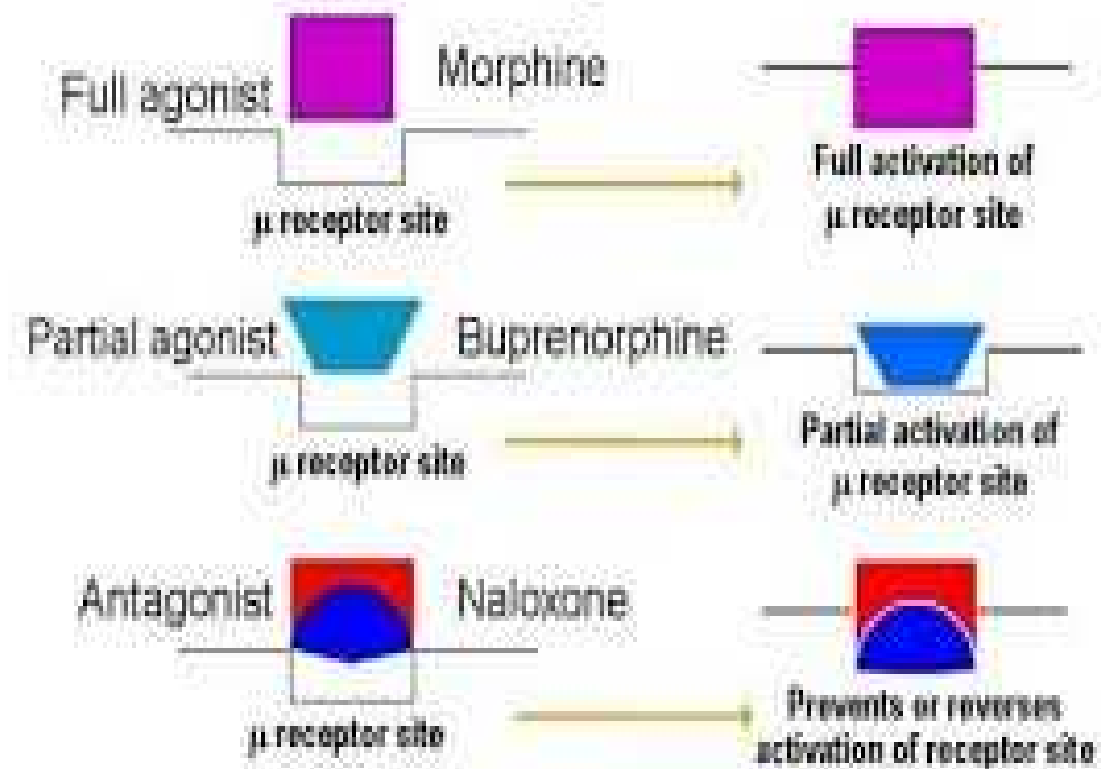
- Drug(D1)+Receptor(R) → DR complex → Effect / Action/Response
- Agonist
- Antagonist
- Partial Agonist

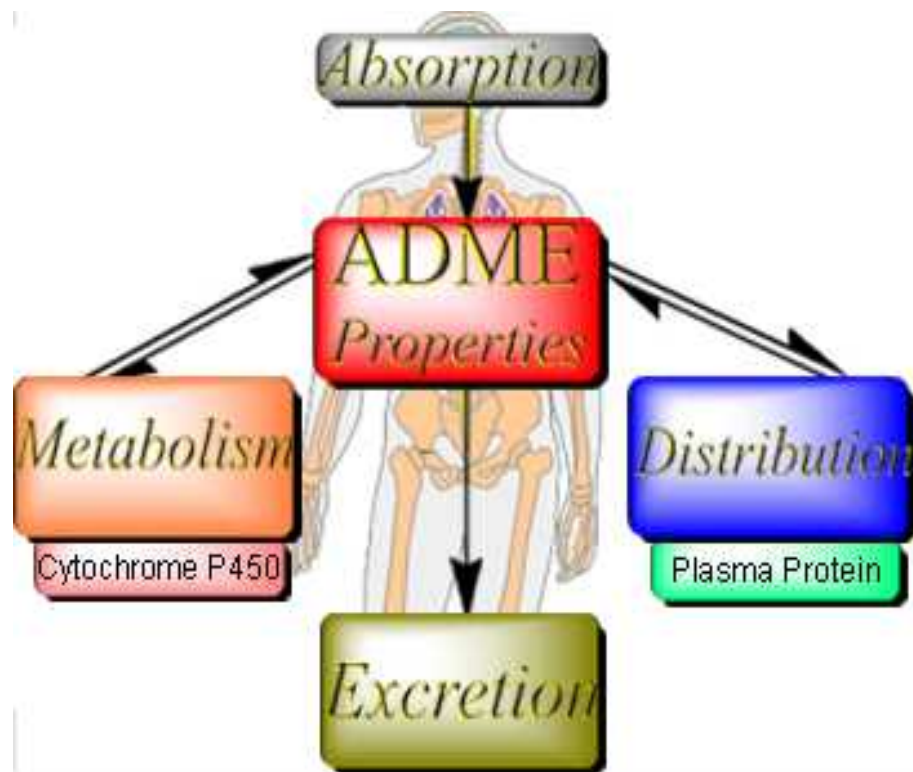


Agonists

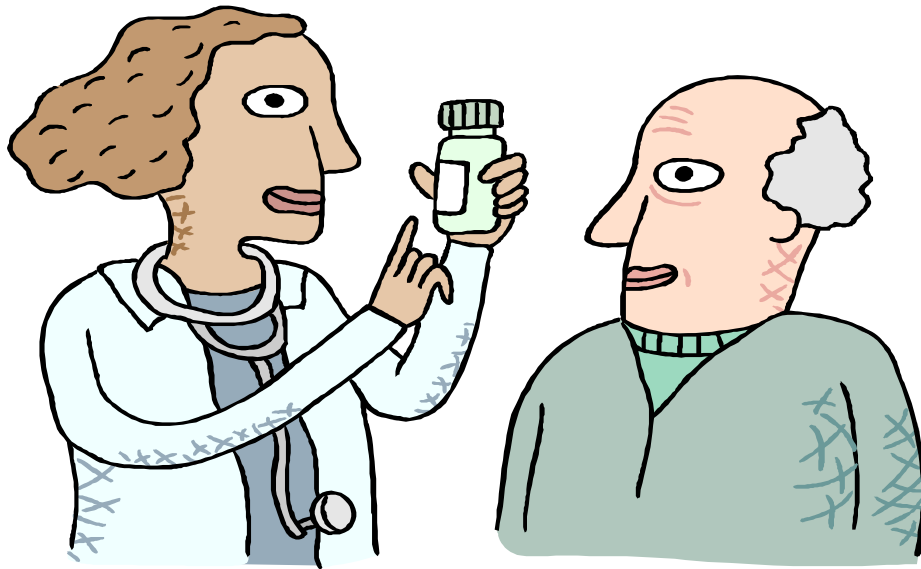


Mu (μ) Receptor Activation

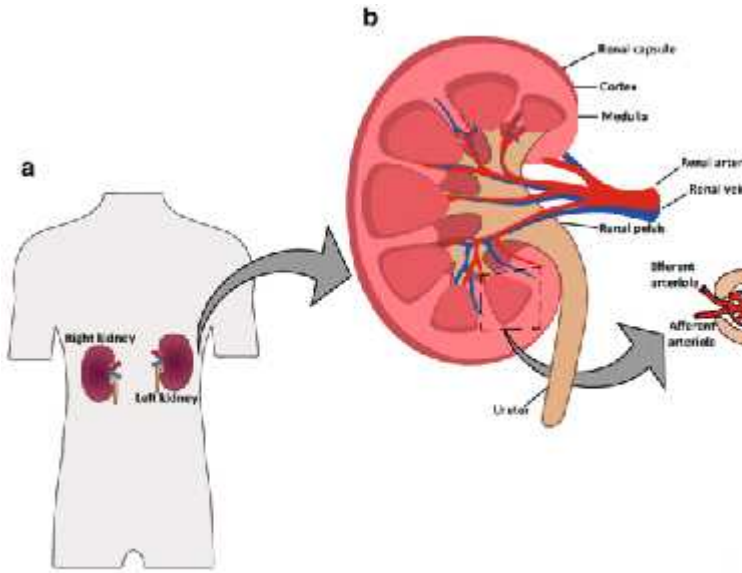




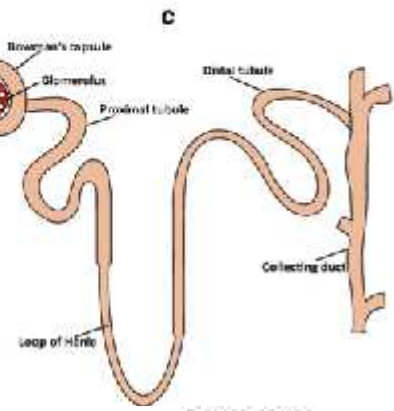
عوامل موثر در جذب



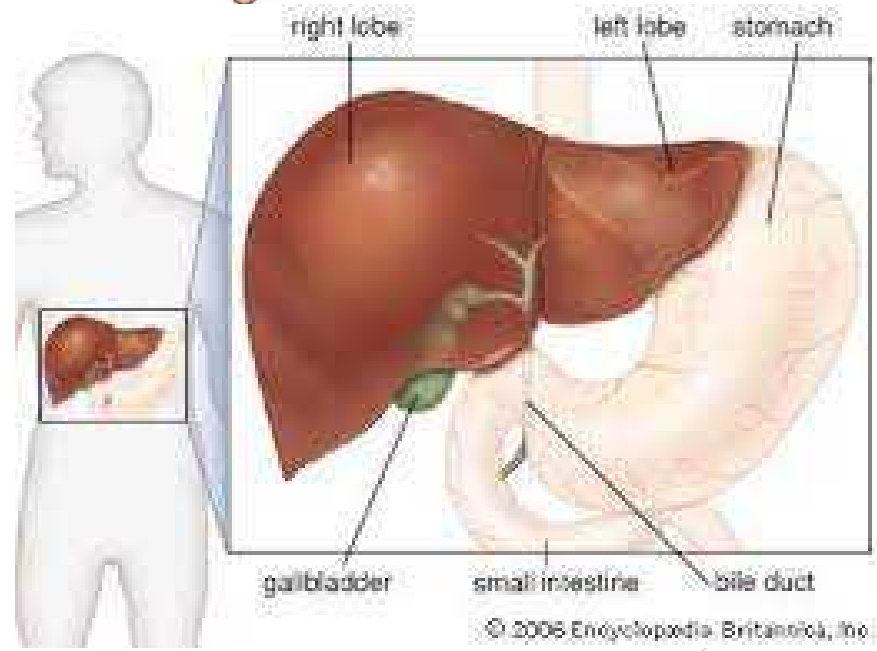
- راه تجویز
- غلظت دارو
- حلالیت شکل دارویی در آب
- فعالیت دستگاه گوارش
- گردش خون مویرگی
- سطح جذب
- عوامل فیزیکی: سرما و گرما



Cumulation



- ▶ دفع
- ▶ متابوليسم
- ▶ بروز مسموميت
- ▶ تنظيم نمودن مقدار نگهدارنده دارو



Tolerance

▶ مقادیر اضافی دارو برای ایجاد اثر فارماکولوژیک یا درمانی مشابه

▶ فنوباربیتال (لومینال®): ۲،۵،۱۰

▶ بدن به دارو عادت کرده یا تحمل یافته!!

▶ ساده و یا متقاطع

▶ اکتسابی و یا مادرزادی

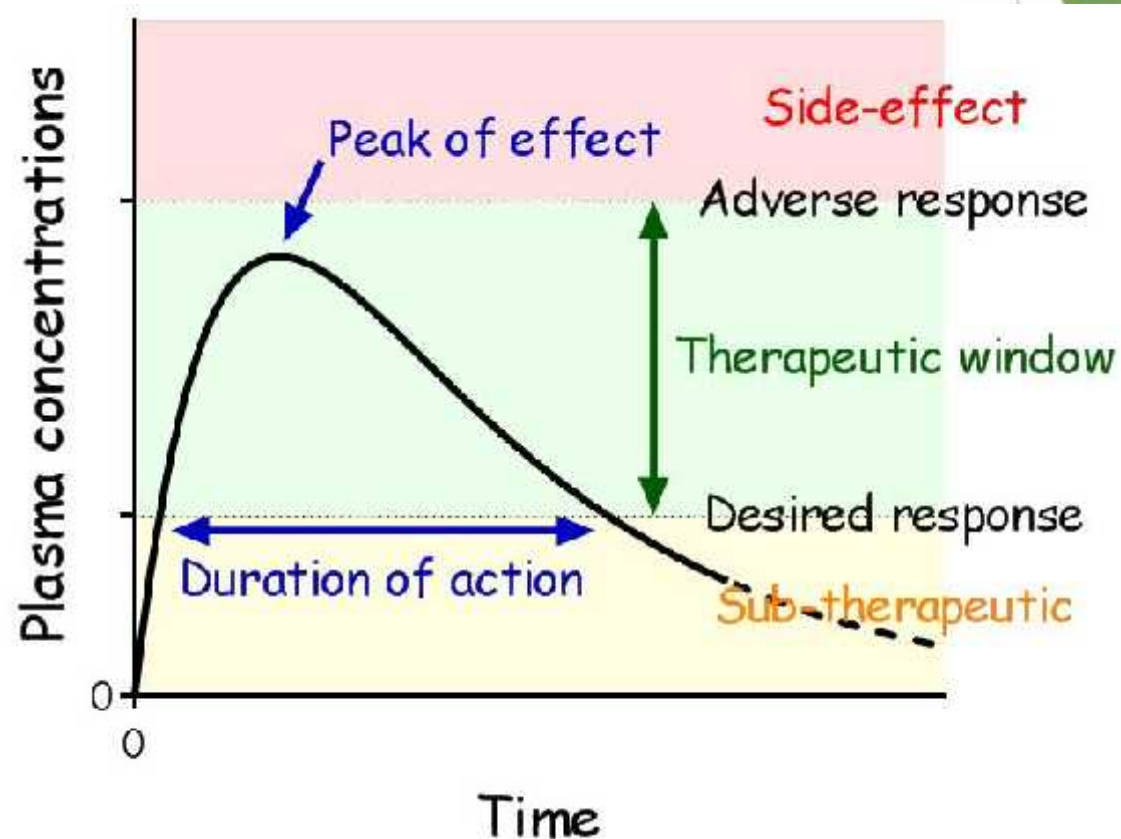


Drug

- ▶ **Droque**: علف یا گیاه
- ▶ تغییر عمل بدن با فعل و انفعال در سطح مولکولی
- ▶ تشخیص، درمان، بهبودی، تسکین و یا پیشگیری

Dose & Dosage

- ▶ Toxic Dose
- ▶ Therapeutic Dose
- ▶ Sub-therapeutic Dose



***“Poisons in small doses are
the best medicines; and
useful medicines in too large
doses are poisonous”***

William Withering 1789

All Drugs Are Potential Poisons

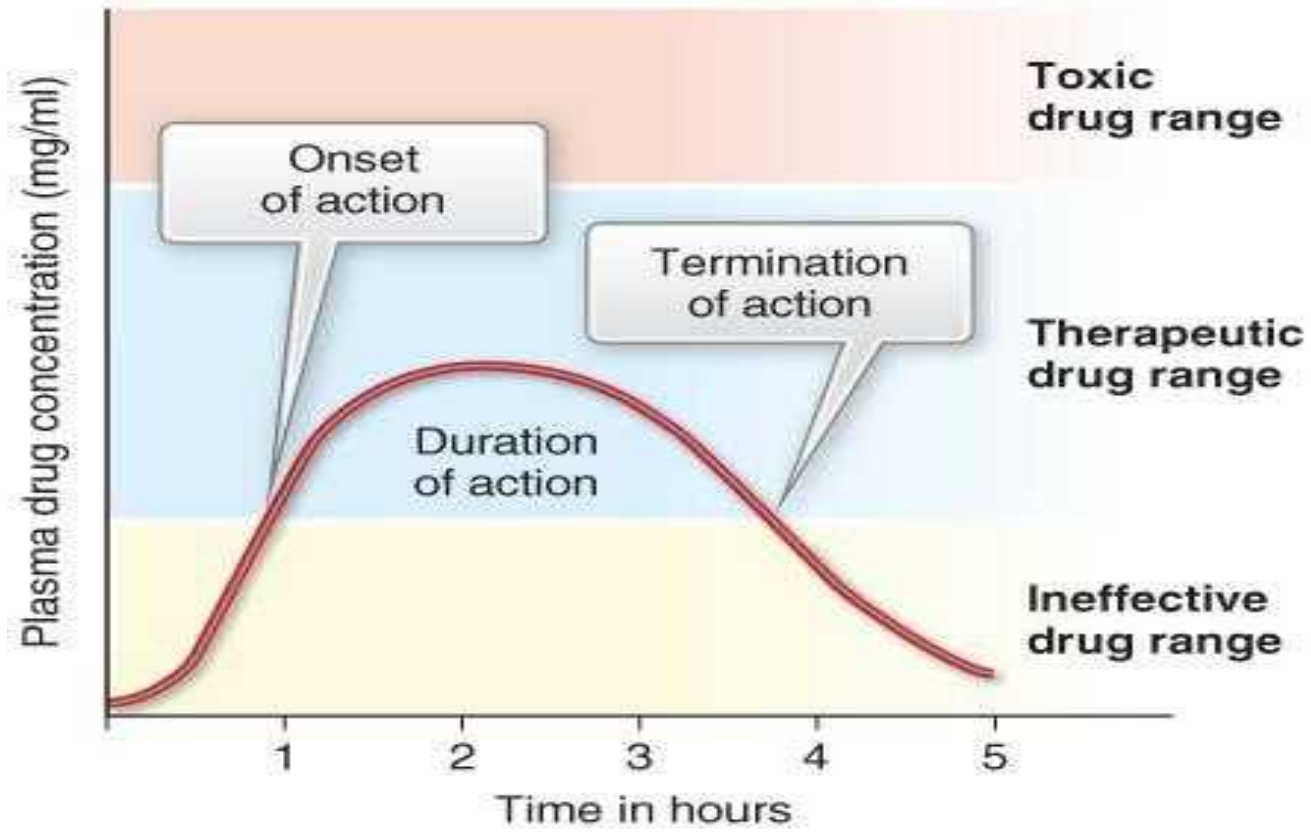
- ▶ Side effects:
- ▶ Narrow dose range: Lithium
- ▶ Teratogenic: A,B,C,D,X
- ▶ Oncogenic
- ▶ Drug incompatibilities

▶ گاباپنتین



▶ ونلافاکسین + هالوپریدول

▶ زولپیدم + SSRIs



Single dose

Drug Names

- ▶ Chemical Name (C.N)



- ▶ Generic Name (Non-proprietary Name: N.N , Non-specific name)

- ▶ Diazepam

- ▶ Trade (Brand) Name :(Proprietary name: P.N or Specific name)

- ▶ Valium[®], Diastat [™], AcuDial [™], etc etc etc

- ▶ Patents

محصولات تجاری دیازپام در ایران

دارویی و بهداشتی لقمان (سهام عام)

• دیازپام قرص خوراکی 2 mg (قرص دیازپام)	• دیازپام قرص خوراکی 5 mg (قرص دیازپام)
---	---

داروسازی دکتر عبیدی

• دیازپام-عبیدی قرص خوراکی 2 mg (قرص دیازپام)	• دیازپام-عبیدی قرص خوراکی 5 mg (قرص دیازپام)
• ۱۸ دیازپام-عبیدی قرص خوراکی 10 mg (قرص دیازپام)	• ۱۸ دیازپام-عبیدی محلول خوراکی 2، 5، 10، 60 mg/5 mL (محلول دیازپام)

صنعتی کیسیدارو

• دیازپام قرص خوراکی 10 mg (قرص دیازپام)	• دیازپام تزریقی برنتال، 5، 2، 1 mg/mL (تزریقی دیازپام)
--	---

سبحان دارو

• دیازپام-سبحان قرص خوراکی 5 mg (قرص دیازپام)	• دیازپام-سبحان قرص خوراکی 10 mg (قرص دیازپام)
---	--

Desitin

• دیازپام-دسین شیف مقعدی 5 mg (شیاف دیازپام)	• دیازپام-دسین شیف مقعدی 10 mg (شیاف دیازپام)
--	---

دارو سازی بهوزان



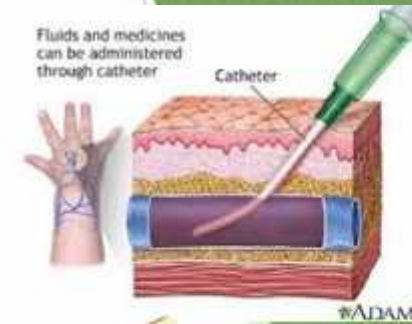
Drug Prescribing



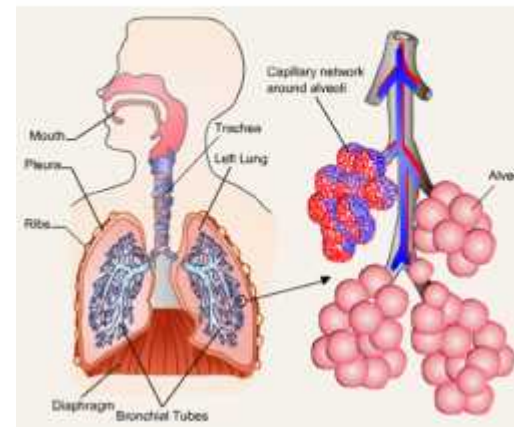
- ▶ تشخیص علائم بیماری
- ▶ انتخاب صحیح دارو
- ▶ راه تجویز، شکل دزازه مصرفی
- ▶ مقدار دوز دارو
- ▶ فواصل تجویز دارو
- ▶ مدت مصرف
- ▶ قطع دارو

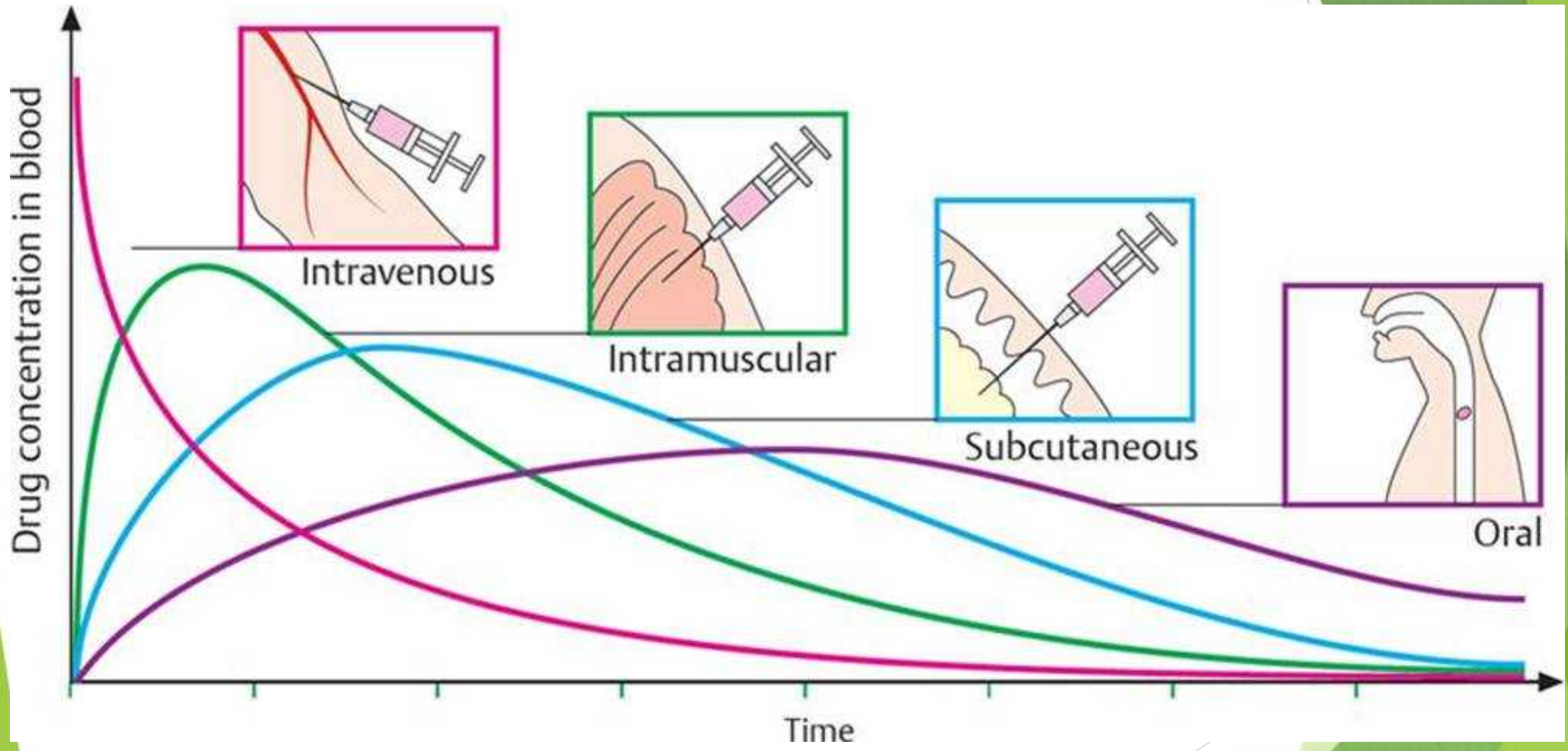
Routes of Administration

- ▶ Enteral route
- ▶ Parenteral route or Systemic route
 - ❑ Intra - venous (I.V), Intra - Muscular (I.M) , Sub- Cutaneous
Intra - Peritoneal(I.P.)
- ▶ Inhalation
- ▶ Local: Intra-nasal, Intra-ocular



#ADAM

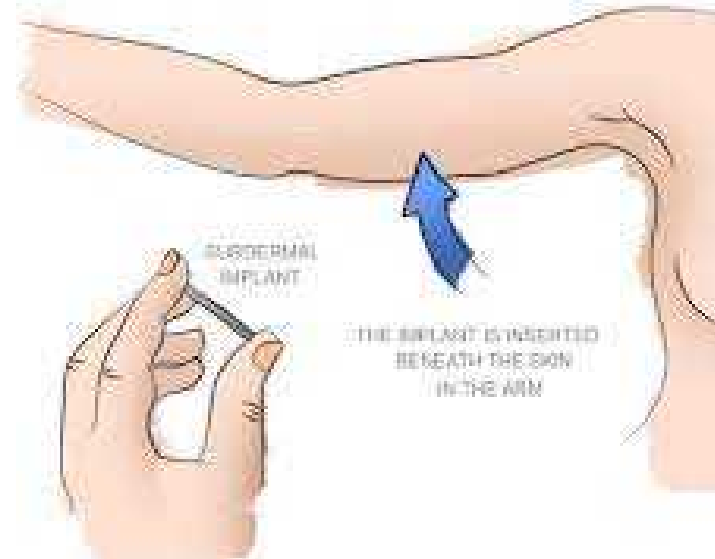




3- زیرجلدی (S.C) Sub- Cutaneous ▶

▶ اشکال تزریق زیرجلدی: الف- تزریقی: مایع

ب- کاشتنی یا غرس کردنی Implantation

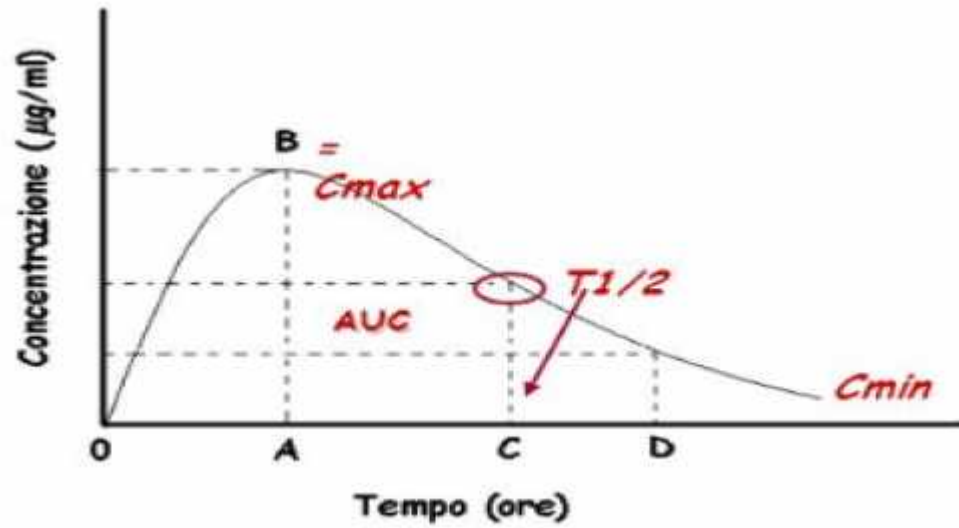


▶ نیمه عمر

▶ آنزیم های سیتوکروم :

▶ القا کننده ها : سایمتیدین و آلپرازولام

▶ مهار کننده ها: فلوکستین و آمی تریپتالین



$$T_{1/2} = 0.693 \times \frac{V_d}{Cl}$$

