

S9

**GLUCOCORTICIDS**

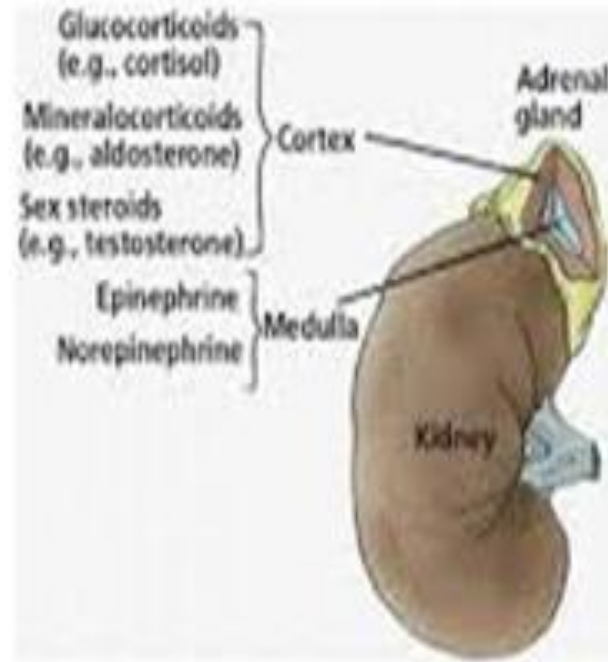
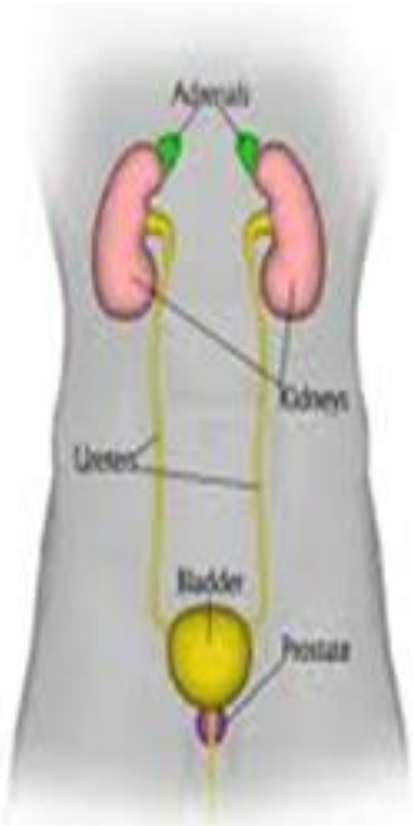
All glucocorticoids are prohibited when administered by oral, intravenous, intramuscular or rectal routes.  
Including but not limited to:

- **Betamethasone**;
- Budesonide;
- **Cortisone**;
- Deflazacort;
- **Dexamethasone**;
- Fluticasone;
- **Hydrocortisone**;
- Methylprednisolone;
- Prednisolone;
- Prednisone;
- **Triamcinolone**.

# گلوکوکورتیکوئید چیست ؟

## (glucose + cortex + steroid)

- گلوکوکورتیکوئیدها متعلق به گروه کورتیکواستروئیدها هستند که متابولیسم کربوهیدرات، چربیها و پروتئینها را تحت تاثیر قرار می دهند و معمولا، گلوکوکورتیکوئید به عنوان محصولات ضد التهابی بسیار قوی شناخته شده است.



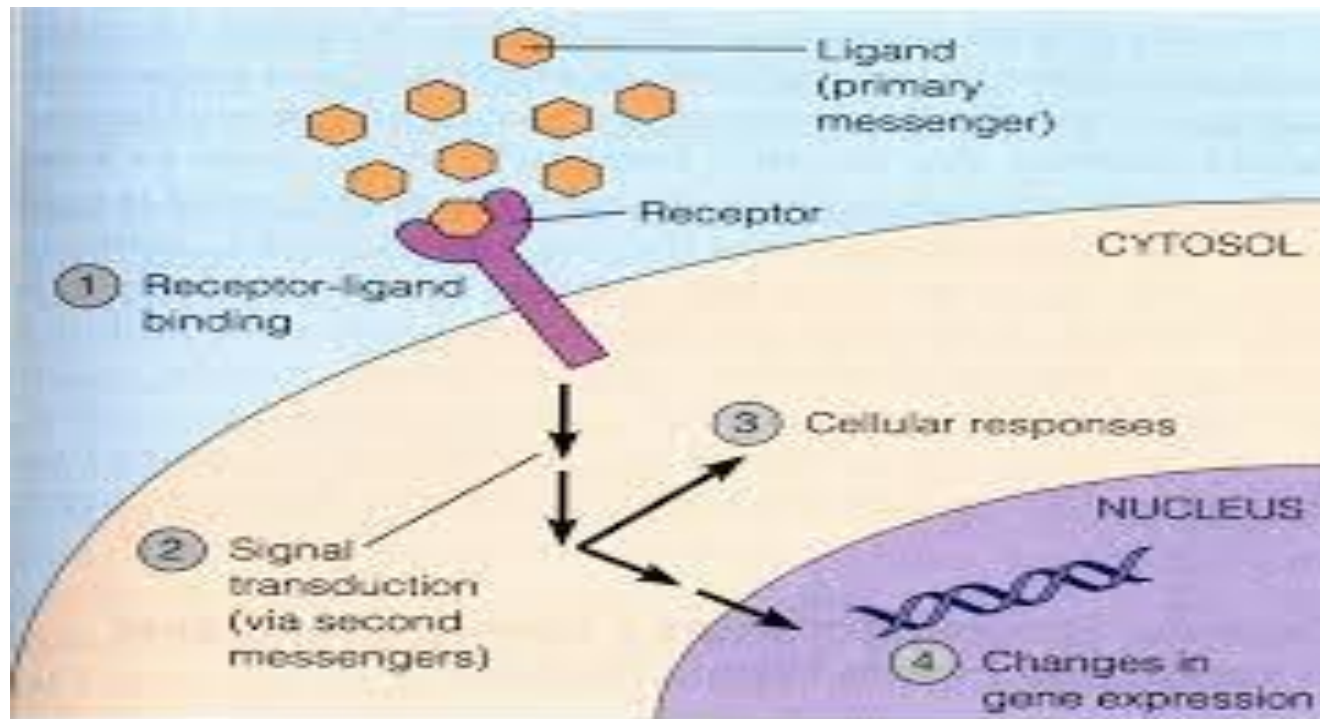
# برخی از اشکال دارویی (کورتون ها)

- فلودروکورتیزون
- دگزامتازون
- بتامتازون
- تریامسینولون
- هیدروکورتیزون



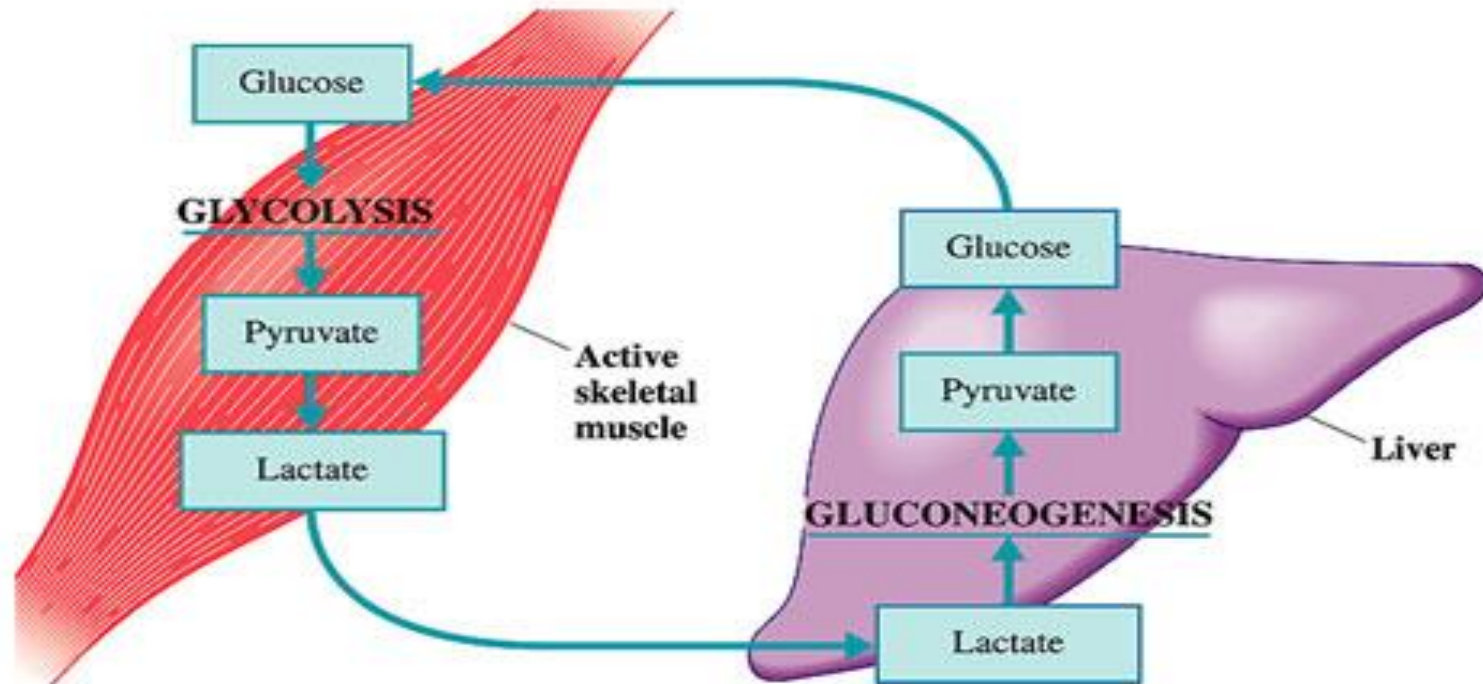
# مکانیسم اثر

این داروها پس از ورود به سلول به گیرنده‌های سیتوزولی متصل می‌شوند که استروئیدها را به داخل هسته انتقال می‌دهند. کمپلکس گیرنده - استروئید بیان ژنی را تغییر می‌دهد.



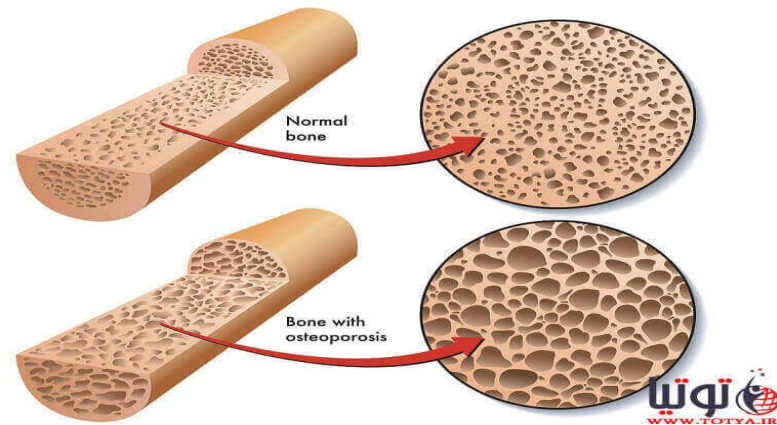
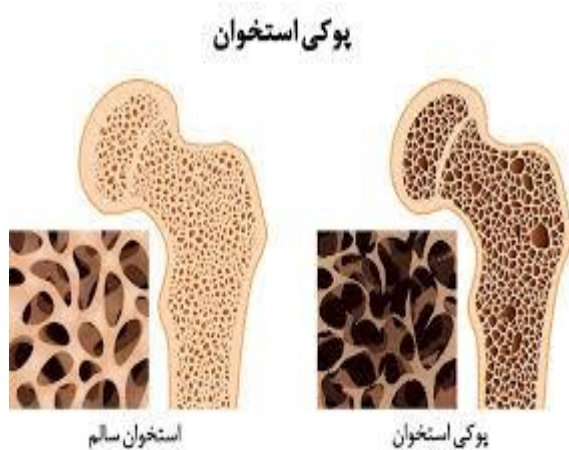
# اثرات متابولیکی

- گلوکوکورٹیکوئیدها، فرآیند گلوکونئوژنز را تحریک می کنند. در نتیجه قند خون افزایش می یابد.



# اثرات کاتابولیکی

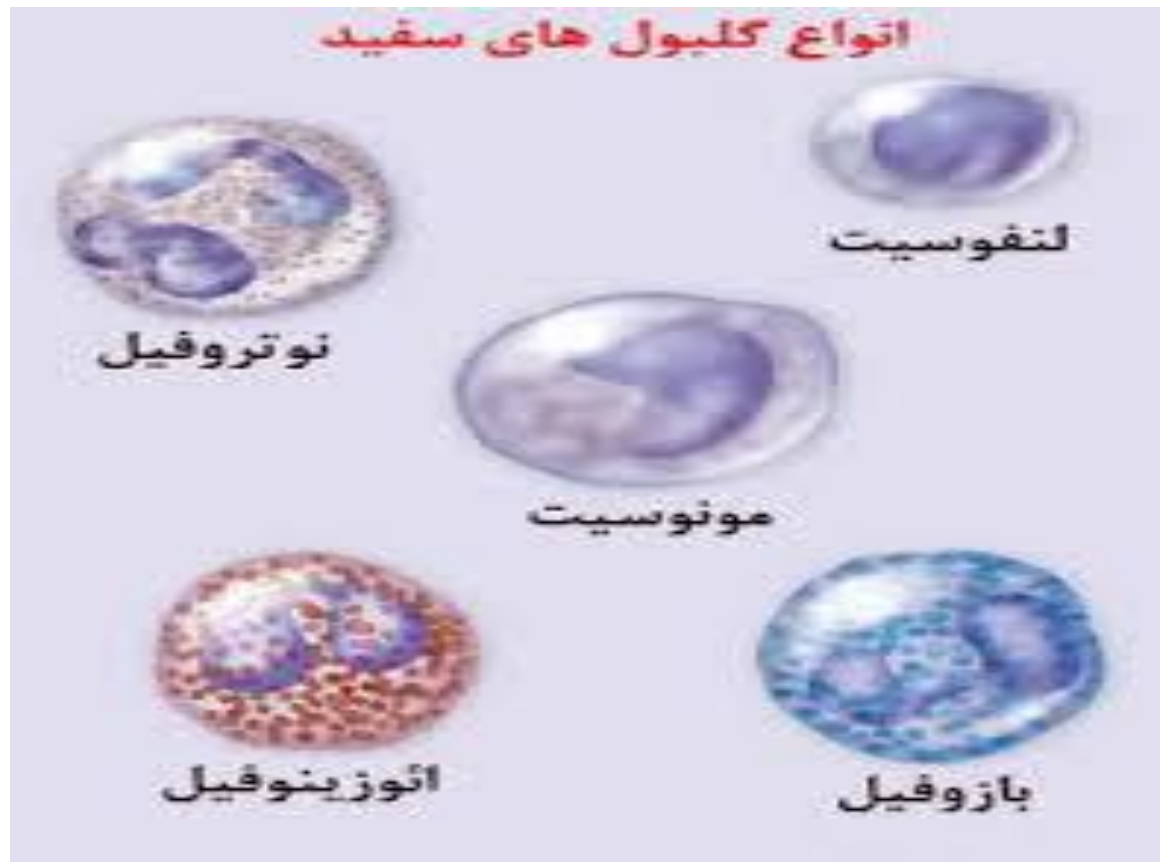
- گلوکوکورتیکوئیدها باعث کاتابولیسم پروتئین عضلات می شوند.
- اثر کاتابولیک بر روی استخوان می تواند منجر به پوکی استخوان شود.





# اثرات ضد التهابی

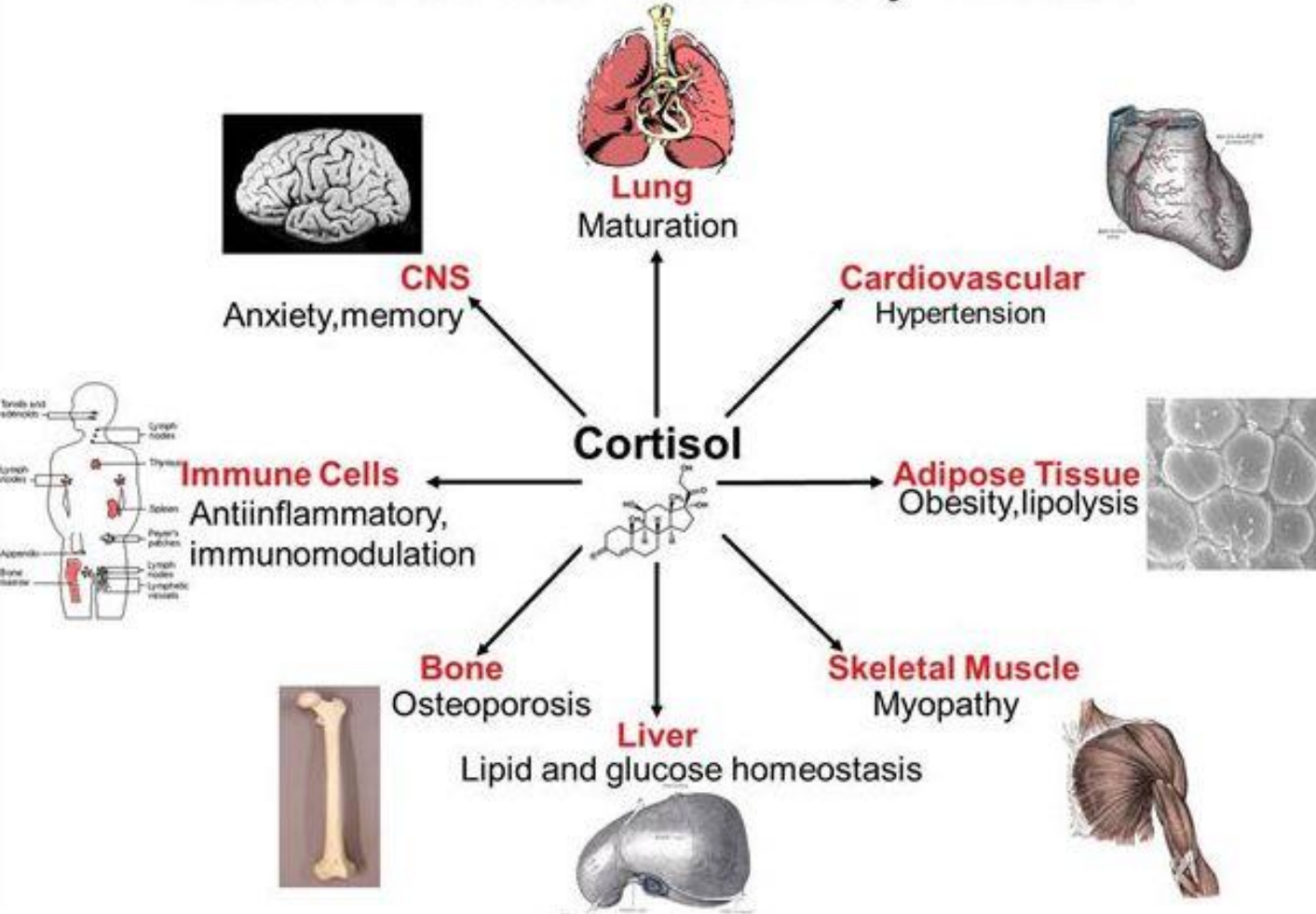
گلوکوکورتیکوئیدها اثرات قابل توجهی بر توزیع و عملکرد لکوسیت‌ها دارند. این داروها نوتروفیل‌ها را افزایش و لنفوسیت‌ها، ائوزینوفیل‌ها، بازوفیل‌ها و مونوسیت‌ها را کاهش می‌دهند.





# اثرات گلوکوکورتیکوئیدها

## Glucocorticoids Affect Many Tissues



• اثر در سوخت و ساز مواد قندی

• اثر بر سیستم عصبی

• اثرات ضد التهابی

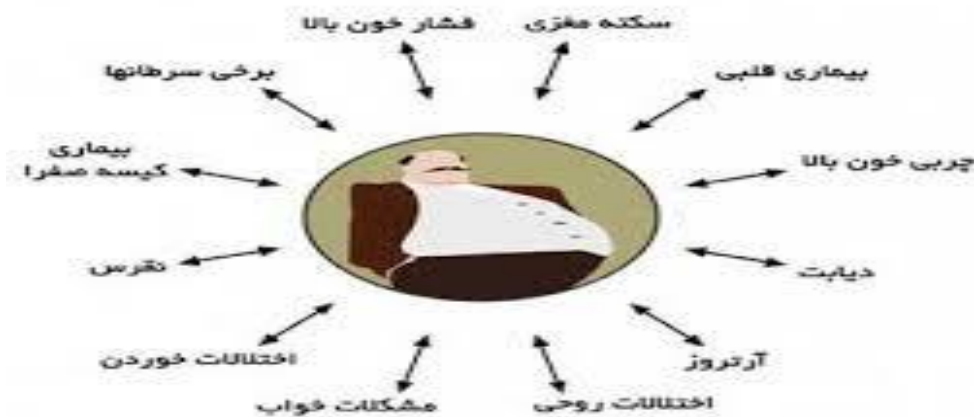
بدن انسان روزانه حدود ۳۰ میلی گرم کورتیزول که کورتون درونی بدن است، تولید می کند.

# اثرات دیگر گلوکوکورتیکوئیدها

- کورتیکواستروئیدها می توانند در سیستم عصبی تاثیر گذاشته، از این رو می تواند باعث شادی و سرخوشی شود.
- همچنین باعث بهبود تمرکز در عملکرد ورزشهای استقامتی و قدرتی می شوند.
- علاوه بر این، کورتیکواستروئیدها می تواند درد را به طور کلی کاهش دهد.

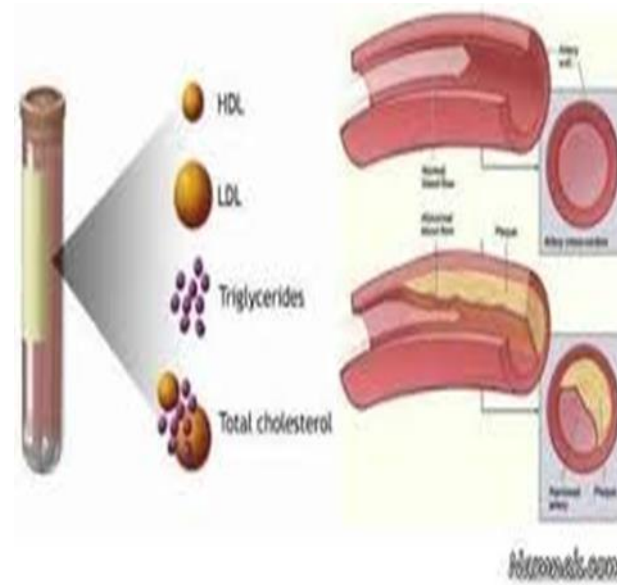
# عوارض داروهای کورتونی

- پوکی استخوان
- ضعف شدن عضلات
- ضعف شدن سیستم ایمنی
- چاقی (افزایش وزن)



# مصرف زیاد و بیش از اندازه داروهای کورتون دار

- بر سیستم قلب و عروق بدن تاثیر منفی گذاشته و سبب افزایش فشار خون می شود.
- همچنین کورتون ها باعث اختلال در چربی های خون می شوند.
- داروهای کورتونی برخلاف انسولین عمل کرده و منجر به افزایش قندخون می شوند.





# مصرف در ورزش

- در دوچرخه سواری، وزنه برداری و بدنسازی برای افزایش کارایی ورزشی استفاده می شود.
- ورزشکاران رشته های وزنی ممکن است برای افزایش وزن پس از وزن کشی از این دارو ها استفاده کنند.
- همچنین ورزشکارانی که آسیب دیده اند برای عدم احساس درد در طول رقابتهای ورزشی از این داروها استفاده می کنند.
- مصرف بیش از اندازه داروهای کورتونی دچار چاقی شدید در تنه و صورت می گردد.
- مصرف کورتون ها نه تنها هیچ گونه فایده ای در بدنسازی ندارد بلکه باعث تخریب فیبرهای عضلانی می شود.



به دلیل عوارض جانبی خطرناک کمیته ی بین المللی المپیک استفاده از این داروها را از سال ۱۹۷۵ ممنوع کرده است.



# دگزامتازون

• دگزامتازون (به انگلیسی: Dexamethasone)

• اشکال دارویی: آمپول، قرص، قطره، شربت، پماد

• عملکرد: کاهش التهاب، تضعیف سیستم ایمنی

• مکانیسم اثر: در غلظت‌های بالای موضعی کورتیکواستروئیدها اثر مستقیم بر روی غشاء دارند. کاهش تشکیل عروق جدید پس از التهاب و کاهش نفوذپذیری مویرگ‌های متورم از دیگر اثرات این دارو می‌باشد.

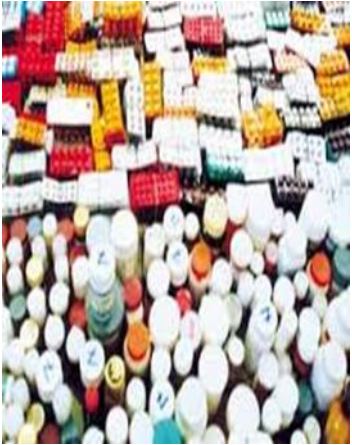
• نیمه عمر دفعی: ۳ ساعت

دگزامتازون تزریقی شایع‌ترین داروی تجویزی می‌باشد.



# اثرات دگزامتازون

- همچنین باعث تغییرات آنی در میزان قند خون می شوند و بصورت کوتاه مدت ممکن است برخی توانایی های جسمانی را افزایش دهند. البته این داروها در دراز مدت هم باعث پوکی استخوان و هم ضعف ایمنی بدن می شود.
- دگزامتازون به شدت روی هورمون های استروئیدی اثر دارد و میزان آن را بالا می برد. در حقیقت این دارو، افزایش عملکرد و قدرت فرد را بیشتر می کند.



# بتامتازون

- بتامتازون (به انگلیسی: Betamethason)

- اشکال دارویی: آمپول، قرص، قطره، پماد

- عملکرد: کاهش التهاب

- مکانیسم اثر: این کمپلکس با اتصال به نواحی خاصی از DNA سلول های بدن موجب تحریک روند رونویسی mRNA و به دنبال آن ساخت آنزیم هایی می گردد و این دارو همچنین اثرات ضدالتهابی دارد.

- توصیه: استفاده طولانی مدت بتامتازون می تواند منجر به مهار رشد شود.

- نیمه عمر دفعی: ۵ ساعت

# فلودروکورتیزون



- فلودروکورتیزون (به انگلیسی: FLUDROCORTISONE)
- اشکال دارویی: قرص
- مکانیسم اثر: سبب افزایش بازجذب آب و سدیم، و دفع پتاسیم و هیدروژن از لوله‌های کلیوی می‌شود.
- نیمه عمر دفعی: ۳ ساعت

# تریامسینولون



• مکانیسم اثر: تریامسینولون با تاثیر بر رونویسی DNA در هسته و یا با اثر بر گیرنده های غشایی مانند سایر گلوکوکورتیکوئیدها عمل می کند. این داروها با مهار آزادسازی فسفولیپیدها اثرات ضدالتهابی دارد.

• نیمه عمر دفعی: ۸۸ دقیقه

