



## هورمون های تیروئید :

هورمون های تیروئید موادی ید داری هستند که در غده تیروئید ساخته شده و از آن آزاد میگردند این هورمون ها در سوخت و ساز و فرایند رشد جسمانی و روانی در بدن بسیار موثر میباشند .

دو نوع هورمون در تیروئید ساخته میشود تری یدوتیروزین ( تی تری T3) و تیروکسین (T4) میباشد که کمبود ترشح آن در کودکی سبب بیماری کوتولگی و کند ذهنی ( کرتینیسم ) و در بزرگ سالی سبب کاهش رشد ذهنی و جسمی و بهم خوردن ترکیب صورت و افزایش وزن مفرط و زبری پوست و عدم توانایی تحمل سرما ( میکسدنم ) میگردد که با تجویز تیروکسین قابل درمان میباشد .

کارکرد زیاد هورمون تیروئید و ترشح بیش از حد هورمون های تیروئید در خون سبب بیماری بنام تیروتوکسیکوز میگردد که سبب افزایش سوخت و ساز تعریق و اضطراب و رعشه و عدم تحمل گرما میگردد و بیماران معمولاً دارای جثه ای نحیف و لاغر می باشد که علت های گوناگونی

از جمله گواتر و یا غدد خوش خیم تیروئید علت آن بوده که با قرص یا پرتو درمانی یا نهایتاً جراحی و برداشتن غده تیروئید درمان می‌گردد .

در استفاده های غیرمجاز دارویی توسط ورزشکاران از هورمون های تیروئید با هورمون رشد برای توانایی بدن برای جذب بیشتر هورمون رشد و در نتیجه اثر بخشی بهتر آن و همچنین در دوره های سوزاندن چربی ها برای افزایش سوخت و ساز بدن و کاهش چربی و وزن ورزشکار استفاده می‌گردد .

## مؤلف : مهدی فلاح

لو تیروکسین



Cytomel T-4 L-thyroxine sodium

Substance: Levothyroxine

5-100 mcg/tab

لو تیروکسین هورمون ( تی تری ) تیروئید میباشد که همانطور که گفته شد جهت افزایش سوخت و ساز و سوزاندن چربی ها در ورزشکاران مورد استفاده قرار می‌گیرد لو تیروکسین از تیروکسین ( T4 ) حدود ۳ برابر قوی تر می باشد و البته مصرف لو تیروکسین از تیروکسین بسیار بیشتر است و در قرص های ۵ تا ۱۰۰ میکروگرمی در بازار موجود میباشد .

لو تیروکسین با افزایش متابولیسم در بدن و همچنین تعریق بیشتر زمینه را برای سوخت و ساز چربی ها فراهم میکند البته برای عملکرد بهتر معمولا با داروهای مقلد سمپاتیک مثل کلن باترول یا افدرین برای اثر بخشی بهتر برای کاهش بافت چربی بدن استفاده میگردد.

**نکات قابل توجه:** مبتدی ها در ابتدا باید از دوز های پایین مثل ۲۵ میکروگرم در روز به مدت ۵ تا ۶ روز استفاده نمایند سپس مقدار مصرف را میتوان تا حداکثر ۱۰۰ میکروگرم در روز افزایش داد همچنین حتما برای جلوگیری از کم کار شدن غده تیروئید دوره خود را بیش از ۵ هفته ادامه ندهید. اگر مایل به استفاده از لو تیروکسین هستید حتما برای احیا عملکرد غده تیروئید از پایان دوره ۸ هفته به بدن خود استراحت بدهید.

همچنین بهتر است قرص فوق را تقسیم کرده و به صورت منظم در روز مصرف کنید مثلا قرص ۱۰۰ میکروگرمی را به ۴ قسمت ( ۲۵ میکروگرم ) تقسیم کره و در ۴ نوبت میل نمایید.

**به طور خلاصه: میزان مصرف ۲۵ تا ۱۰۰ میکروگرم در روز - حداکثر زمان مصرف متوالی ۵**

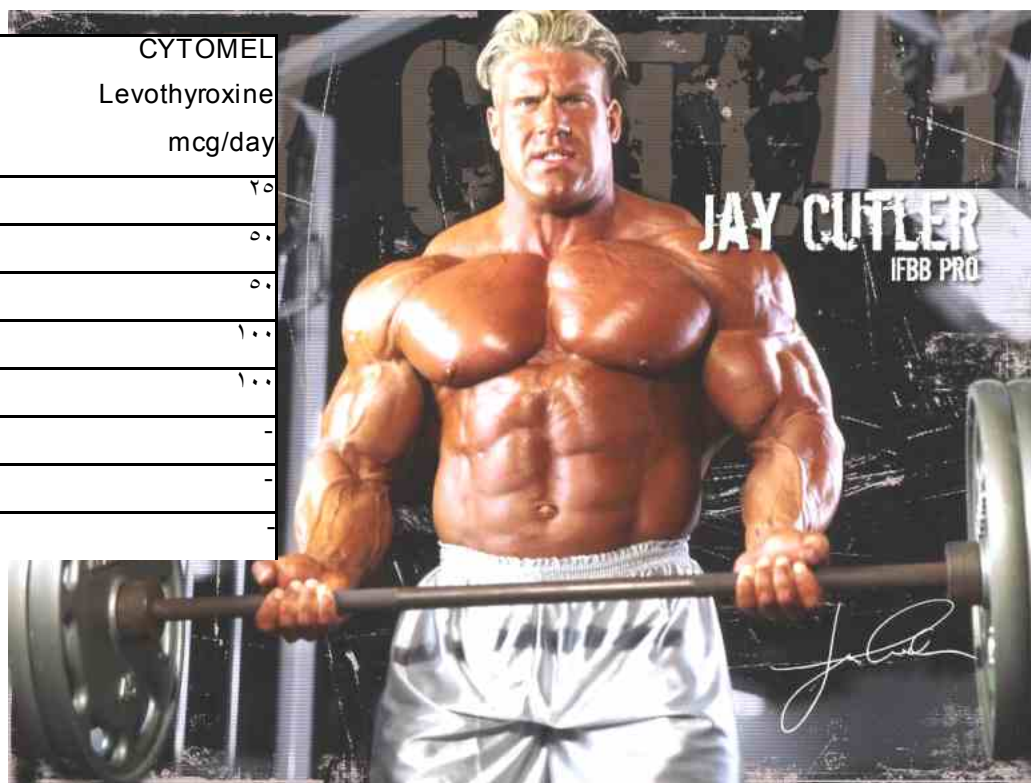
**هفته - حداقل زمان استراحت بین دو دوره متوالی ۸ هفته**

توجه شود چنانچه با مصرف دارو فوق دچار رعشه و افسردگی و اضطراب و بیحالی شدید مصرف دارو را قطع نمایید و با پزشک متخصص مشورت نمایید.

علاوه بر آنچه راجع به هورمون تیروئید برای سوزاندن چربی های بدن گفته شد همانطور که به طور مفصل در پیش اشاره شد در دوره های استفاده از سوماتوتروپین برای افزایش حجم نیز از لوتیروکسین برای افزایش عملکرد هورمون رشد استفاده میشود بطوریکه معمولا هم در دوره های خشک کردن پیش از مسابقات از ترکیب **هورمون رشد و لوتیروکسین** برای خشک کردن هر چه بهتر بدن و آب کردن چربی های زیر پوستی استفاده میشود و هم از ترکیب فوق با انسولین و سایر استروئید های آنابولیک برای افزایش حداکثر حجم و قدرت عضلانی استفاده میگردد.

یک نمونه دوره استفاده از لوتیروکسین به شرح زیر است :

هفته	CYTO MEL Levothyroxine mcg/day
1	۲۵
2	۵۰
3	۵۰
4	۱۰۰
5	۱۰۰
6	-
7	-
8	-



بررسی کلی هورمون های رشد و انسولین و لوتیروکسین با یکدیگر :

همانند فصل های قبل جدولی را برای مقایسه همچنین درک کلی عملکرد هورمون ها در زیر آورديم جدول زیر با بررسی هورمون رشد و انسولین و لوتیروکسین نکات جالب و قابل توجهی را راجع به هورمون های فوق برای ما مشخص میکند .

مثلا هورمون رشد با داشتن نسبت افزایش وزن به کاهش وزن برابر میتوان گفت با مصرف تنها هورمون رشد هرگز نمیتوان وزن بدن را کاهش داد و همانطور که در مورد این هورمون بطور مفصل بیان شد باعث تجزیه چربی ها و افزایش بافت های عضلانی میگردد همچنین عوارض جانبی نسبتا کم هورمون رشد و دوام اثرات آنابولیک بالای آن نیز قابل توجه میباشد.

انسولین نیز با داشتن خواص آنابولیک و پر کردن ذخایر گلیکوژنی عضلات و فراهم آوردن شرایط رشد بافت عضلانی باعث افزایش وزن و قدرت میگردد و عوارض جانبی خطرناک و بالای این هورمون که با مصرف آن ممکن است دامن گیر ورزشکار شود قابل توجه است .

در نهایت لوتیروکسین با نداشتن خواص آنابولیک ( افزایش وزن و قدرت بدنی ) همانطور که در جدول دیده میشود تنها برای کاهش وزن که در نتیجه افزایش تعرق و سوزاندن چربی ها با افزایش متابولیسم بدن است استفاده میگردد که البته دوام اثر هم ندارد و به سرعت در خون غیر فعال میگردد.

نام هورمون	قدرت	افزایش وزن	کاهش وزن	عوارض جانبی	دوام اثر
HUMAN GROWTH HORMONE ( HCG )	****	****	****	**	****
INSULIN	***	***	*	*****	***
L-THYROXIN	-	-	****	**	-

کتاب دوپینگ یا سلامتی

[www.doping.blogfa.com](http://www.doping.blogfa.com)

مؤلف : مهدی فلاح

## آنتی استروژن ها :

از آنجایی که در ورزشکاران مصرف استروئیدهای آنابولیک میتواند به دلیل ویژگی های خاص که در بالا شرح داده شد این مواد مقدار استروژن های ( هورمون های زنانه ) را بشدت افزایش دهد . بدین جهت همانطور که بطور مفصل بیان شد بسیاری از ورزشکاران با علایم زنانه در بدنشان بعد از مصرف استروئیدها مواجه میشوند که با داروهای بلوکه کننده و غیر فعال کننده استروژن ها نظیر نولوادکس میتوان میزان استروژن اضافی که در بدن با مصرف استروئیدها ایجاد گردیده است را کاهش دهد و از عوارضی نظیر جنیکوماستی ( بزرگ شدن سینه در مردان ) جلوگیری نماید .

[www.doping.blogfa.com](http://www.doping.blogfa.com)

همچنین اکثر استروئیدها با تاثیر روی غده هیپوفیز و با مهار گونادوتروپینها اثر مستقیم بروی بیضه ها داشته و باعث تحلیل بیضه ها در دراز مدت و کاهش ترشح تستوسترون طبیعی بدن و همچنین کاهش میزان اسپرم در مردان میشود . از این رو مصرف گونادوتروپین بصورت خارجی یعنی زدن آمپول های ( اچ سی جی ) و استفاده از قرص های تحریک کننده ترشح گونادوتروپین طبیعی در بدن نظیر کلومید برای احیاء این عارضه و رساندن سطح تستوسترون طبیعی بدن و میزان اسپرم ها به حد نرمال و به دست آوردن سلامتی پس از مصرف استروئیدها حتما حتما لازم و ضروری است .

از این رو قبل از تهیه هورمون ها و شناخت آنها , آگاهی از خواص آنتی استروژن ها که به عنوان **داروهای کمکی برای مهار و کاهش عوارض جانبی ناشی از مصرف استروئید ها** استفاده میگردند ضروری تر است .

در این بخش با آنتی استروژن های زیر به طور مفصل آشنا میشویم :

- گونادوتروپین ( پرگنیل )

- کلومیفن (کولومید )

- مسترون ( پروویون )

- تاموکسی فن ( نولوادکس )

مؤلف : مهدی فلاح



## گوناوتروپین (پرگنیل)



HCG - chorionic gonadotropin

pregnyl 5000 IU

این هورمون جزء چند هورمونی است که از غده هیپوفیز ساخته می شود و بر بیضه ها یا تخمدان ها تاثیر می گذارد و آنها را به تولید هورمون جنسی و تومه یا تخمک و در مردان تولید اسپرم را بر می انگیزد .

گنادوتروپین های اصلی عبارتند از :  
هورمون محرک فولیکول : ( Fsh )

این هورمون در رسیدن فولیکول در تخمدان ها و تشکیل تومه در بیضه ها را تحریک میکند .

هورمون های زرده ساز : ( LH )  
تحریک برای تولید هورمون ها در بیضه ها و تخمدان ها را به عهده دارد

علاوه بر تولید این هورمون توسط غده هیپوفیز این هورمون در حین آبستنی توسط جفت تولید گردیده و مقادیر زیادی از آن همراه پیش آب مادر دفع میگردد . در واقع منبع آزمون آبستنی در زنان نیز اندازه گیری این هورمون می باشد .

گوناوتروپین برون مشیمی ( اچ سی جی ) که همانطور که گفته شد در حین آبستتی تولید میگردد . در این زمان ترشح گوناوتروپین توسط هیپوفیز متوقف میگردد این هورمون معمولا در پزشکی برای درمان ناخیر در بلوغ پسران که در واقع با تزریق گوناوتروپین خارجی بیضه ها را به تولید اسپرم و هورمون مردانه تحریک میکنیم منبع تولید آمپول های گوناوتروپین ( اچ سی جی ) در واقع همان پیشاب زنان باردار میباشد که پس از استخراج گوناوتروپین از آن و استریل و خشک کردن آن به صورت آمپول های پرگنیل در می آید .

این هورمون که دارای خواص آنابولیک و همچنین آنتی استروژنی بوده هم در مردان و هم در زنان مورد استفاده قرار میگیرد . که در ورزشکاران همانطور که گفته شد پس از مصرف یا درحین مصرف استروئید ها چون دچار فیدبک منفی گوناوتروپین میگردد و مقدار آن در خون بسیار تقلیل مییابد از تزریق این هورمون برای جلوگیری از تحلیل بیضه ها و تحریک آنها به تولید هورمون مردانه ( تستوسترون ) و اسپرم ها استفاده می شود .

تزریق اچ سی جی در حین دوره های ( معمولا در میانه دوره ) داروهای با خواص آندروژنیک بالا مثل تستوسترون و دیانابول یا اکسی متالون و... کمبود گوناوتروپین در خون را جبران کرده و بیضه ها را تحریک کرده و روند ضعف آنها را تا پایان دوره کاهش میدهند .

پس از پایان دوره در استروئیدهای آنابولیک بدن یک باره پس از قطع مصرف استروئیدها دچار یک نوع کمبود شدید تستوسترون میشود زیرا مقدار داروی خارجی قطع شده و بدن نیز در این فاصله زمانی قادر به تولید تستوسترون نرمال و طبیعی نیست در واقع بدن پس از پایان دوره دچار افت شدید در قدرت و وزن میگردد برای جلوگیری از این نقیصه در پایان دوره نیز با تزریق ۲ تا ۳ اچ سی جی در سه هفته متوالی میزان تستوسترون طبیعی را افزایش داده و از افت بدنی پس از قطع داروها را کاهش میدهیم .

[www.doping.blogfa.com](http://www.doping.blogfa.com)

مصرف اچ سی جی معمولا در بین ورزشکاران متغییر میباشد و از ۵ تا ۷ روزی ۵۰۰۰ واحد تا ۴ هفته ( وسط و پایان دوره ) ۵۰۰۰ واحد متفاوت میباشد . ولی باید بخاطر داشت مصرف اچ سی جی با خواص آنابولیک و آندروژنیک دقیقا شبیه مصرف تستوسترون خارجی همراه است زیرا گونادوتروپین یک واسطه برای افزایش مقدار تستوسترون طبیعی بدن میباشد که این تستوسترون اضافی خود باعث تولید استروژن اضافی نیز میگردد پس در واقع مصرف اچ سی جی با عوارض جانبی نظیر جنیکو ماستی همراه میباشد .

بهتر است از آن همراه با نولوادکس استفاده شود تا عارضه بزرگ شدن سینه در اثر بالا بودن استروژن در خون را منتفی کنیم .

**دماي نگهداری اچ سی جی همانند هورمون رشد حدود ۲۵ درجه سانتی گراد میباشد پس حتما برای نگهداری این هورمون ها آنها را در یخچال قرار دهید.**

پرگنیل ۵۰۰۰ واحد در دو شیشه که یکی شامل حلال و دیگری شامل اچ

ترکیب نولوادکس با پرگنیل برای بهترین عملکرد آنتی استروژنی  
**Pregny 5000 IU / week + Nolvadex 20 mg / day**

سی جی خشک میباشد که پس از ترکیب آنها باید بلافاصله تزریق انجام گیرد. همینطور باید دانست پرگنیل نیز از سال ۱۹۹۳ جزء داروهای دوپینگی قرار گرفته است زیرا باعث افزایش نسبت نرمال تستوسترون به اپی تستوسترون میگردد که دربخش آزمایشات دوپینگ به تفصیل بیان گردید.





کلومیفن - کولومید

Clomid

Substance : clomiphene citrate

50 mg/tablet

کلومیفن یک آنتی استروژن است که برای احیاء و بازگرداندن میزان طبیعی تستوسترون طبیعی بدن بعد از دوره استروئیدی استفاده میگردد . کلومیفن با تاثیر گذاری روی هیپوفیز و ترشح ( ال اچ ) هورمون زرده ساز در واقع میزان گونادوتروپین طبیعی بدن را افزایش می دهد و در نتیجه مقدار تستوسترون طبیعی و میزان اسپرم ها را به حد نرمال باز میگردداند همچنین با اثر فوق و همچنین با بلوکه کردن رسپتورهای استروژن بدن را در مقابل عوارض استروژنی مقابله میکند .

در واقع کلومیفن یک واسطه برای افزایش گونادوتروپین طبیعی بدن بجای تزریق خارجی آن میباشد و از لحاظ عملکرد تمام خواص تزریق گونادوتروپین را دارا میباشد .

مصرف کلومیفن در پایان دوره با اثر افزایشی که روی میزان تستسترون طبیعی بدن داشته و بالا بردن آن تا حد نرمال باعث میگردد که میزان افت قدرت و وزن و حجم شما در پایان دوره استفاده از استروئید ها به حداقل کاهش یابد .

میزان مصرف کلومید ۵۰ تا ۱۰۰ میلی گرم در روز بوده و در میان دوره و همچنین در پایان دوره به مدت ۱۰ تا ۱۵ روز استفاده میگردد.



تاموکسی فن - نولوادکس

Nolvadex

Substance: Tamoxifen

10 mg/tab

تاموکسی فن یک داروی آنتی استروژن است که رسپتورهای استروژن بدن بلوکه میکند. این دارودرپزشکی برای بیماران مبتلا به سرطان سینه بکار میرود. معمولاً در بین دو دوره آنابولیک ورزشکاران تا موکسی فن مصرف میکنند. زیرا این دارو از بروز عوارض زنانه نظیر بزرگ شدن سینه در مردان ورزشکار جلوگیری کرده و همچنین سبب آزاد سازی گنادوتروپین نیز میشود و تولید مجدد تستوسترون در بیضه ها شتاب میبخشد و بدین ترتیب کاهش بافتهای ماهیچه بدن را پس از کنار گذاشتن استروئیدها محدود میکند.

مهری فلاح

همچنین تنها آنتی استروژنی میباشد که میتواند توسط خانم های ورزشکار در دوره های کاهش وزن و خشک کردن چربی ها همراه با داروهای مقلد سمپاتیک و دیورتیک ها و هورمون تیروئید استفاده گردد. تا کار سوخت چربی ها را با کم کردن استروژن بدن ورزشکاران خانم آسان تر کند زیرا استروژن ها باعث احتباس آب در بدن و همچنین افزایش چربی میگردند و با مهار آنها روند سوزاندن چربی ها آسان تر خواهد شد.

میزان مصرف نولوادکس ۱۰ تا ۲۰ میلی گرم در روز می باشد و مدت زمان مصرف ۳ تا ۷ هفته میتواند ادامه پیدا کند زیرا بدن براحتی قابل به تحمل آنتی استروژن فوق بدن عوارض جانبی می باشد.

تا کنون راجع به فواید استفاده از داروهای کمکی که به عنوان آنتی استروژن برای تقلیل عوارض جانبی مصرف استروئید ها مصرف میگردند بحث کردیم. اما باید گفت هیچ داروی شیمیایی وجود ندارد که عوارض جانبی نداشته باشد ولی این عوارض جانبی وقتی بیشتر بروز خواهند کرد که نادرست از این دارو ها استفاده کنیم.

مصرف بالاتر از مقدار گفته شده برای هر آنتی استروژن و همچنین مصرف آنها در دوره های طولانی باعث بروز عوارض جانبی شبیه به مصرف استروئیدها میگردد چون همانطور که به تفصیل گفته شد آنتی استروژن ها نیز به طور غیر مستقیم توسط تحریک هیپوفیز برای ساختن

گونادوتروپین و تاثیر ال اچ بر بیضه ها میزان تستوسترون طبیعی بدن را افزایش میدهند .

بعلاوه بر عوارضی که برای استروئیدها ذکر شد بروز عوارض زیر البته در دوزهای بالا و طولانی مدت برای آنتی استروژن ها گزارش شده است :  
جوشهای پوشی ، نارسایی در دید چشمان ، سستی و بیحسی ، سرخ شدن چهره .

البته باید دانست عوارض فوق بسیار نادر بوده و همچنین پس از قطع دارو هیچ عارضه ای باقی نمی ماند ( بر خلاف هورمون ها که عوارض پس از مصرف تا مدت طولانی وجود خواهد داشت )

مؤلف : مهدی فلاح



مسترلون

proviron

Substance: MASTERION 25mg/tablet

مسترلون نیز یک آنتی استروژن است که برای احیاء و بازگرداندن میزان طبیعی تستوسترون طبیعی بدن بعد از دوره استروئیدی استفاده میگردد .  
ولی قدرت اثر بخشی آن نسبت به کلومیفن بیشتر میباشد . معمولا



مسترلون در پسر بچه هایی که دیر به بلوغ جنسی میرسند تجویز میگردد تا با تحریک غیر مستقیم بیضه ها باعث تولید تستوسترون گردد .

با استفاده از این آنتی استروژن مقدار تستوسترون تقلیل یافته بدن در پایان دوره مصرف استروئیدها به حد نرمال میرسد و افت بدنی نیز کاهش مییابد موثرترین حالت استفاده از مسترلون با نولوادکس است زیرا مسترلون میزان تستوستروت طبیعی را با تحریک هیپوفیز و ترشح گونادوتروپین افزایش داده و نولوادکس نیز که دارویی برای بلوکه و غیر فعال کردن استروژن ها میباشد میزان استروژن اضافی تولیدی توسط بدن را کاهش میدهد از این رو بروز عوارضی از جمله احتباس آب در بدن و جنیکوماستی کاملاً در استروئیدها تقلیل خواهد یافت .

**Proviron 50 mg /day and Nolvadex 20 mg /day**

**موثرترین ترکیب برای کاهش بسیار بالا عوارض استروژنی در استروئیدها**

باید دانست : به علت آنکه اجزای تشکیل دهنده مسترلون به طور شدیدی آندوژنی هستند از این رو دچار تحریک نسبی و نیرومندی میشوند ( خواص آنابولیک دارد ) . ولی همانند استروئیدها چون باعث افزایش تستوسترون در خون میگردد تمام عوارض های جانبی تستوسترون را در روزهای بالا و دوره های طولانی شامل میگردد .

میزان مصرف موثر مسترلون ۲۵ میلی گرم در روز می باشد. ولی در بین ورزشکاران تا دوز های ۵۰ میلی گرم در روز (یک قرص در صبح و دیگری در عصر) نیز مصرف میگردد. دوره استفاده از مسترلون نهایتاً ۴ هفته میباشد.

بررسی کلی آنتی استروژن ها :

همانند بخش های گذشته اکنون با نگاهی اجمالی و کلی تمام آنتی استروژنهای مطرح شده را با هم مورد مقایسه قرار میدهیم. تمام آنتی استروژن ها باعث تحریک بدن برای ترشح گونادوتروپین می گردند ولی مسترلون و سپس کلومید با اثر بیشتر در ترشح ال اچ و نولوادکس با اثر ضعیف تر که بیشتر روی بلوکه کردن استروژن های اضافی بدن است موثر واقع میشوند.

در میان آنتی استروژن ها تنها خود گونادوتروپین و مسترلون اثر آنابولیک مشخص رو بدن داشته و باعث افزایش وزن و قدرت حین مصرف میگردند. ولی کلومید و نولوادکس وزن را با دفع آب جمع شده در بدن با مصرف استروئیدها می‌کاهند.

همانطور که مشاهده میشود عوارض جانبی مصرف در آنتی استروژن ها بسیار ناچیز بوده و همانطور که در قبل اشاره گردید به محض قطع دارو های فوق تمام عوارض بر طرف خواهد گردید .

مؤلف: مهدی فلاح

نام آنتی استروئید	قدرت	افزایش وزن	کاهش وزن	قدرت آنتی استروژنی	عوارض جانبی	دوام اثر
HCG	**	*	-	**	**	-
CLOMID	-	-	**	****	*	-
MASTERLON	**	**	*	**	*	*
NOLVADEX	-	-	*	***	*	-

## داروهای ضد التهاب :



کورتیکواستروئید ها یا کورتون ها هورمون های استروئیدی هستند که در قشر فوق کلیوی ساخته می شوند و به دو گروه عمده تقسیم بندی میگردند :

۱- گلوکوکورتیکوئیدها مانند : کورتیزون و کورتیکواسترون که برای استفاده ی بدن از کربوهیدرات ها چربی پروتئین و برای پاسخ به هنجارها به تنفس ضروری هستند گلوکوکورتیکوئیدهای طبیعی و مصنوعی اثر ضد التهاب بسیار قوی دارند و برای درمان بیماری های ضد التهابی به کامی روند.

کورتیزول در واقع یک هورمون ضد التهاب است نه یک هورمون آنابولیک و اثرات جانبی محتمل بر زخم های گوارشی و آسیبهای استخوانی ( پوکی استخوان ) و آسیب های عضلانی که تبدیل پروتئین و بافت عضلانی به انرژی ( اثر کاتابولیک و بسیار مضر ) و توقف رشد در کودکان میباشد .

۲- مینرالوکورتیکوئیدها مانند : آلدوستون که برای تنظیم تعادل بین آب و نمک در بدن نقش اساسی دارد و بطور مستقیم بر عملکرد کلیه ها اثر میگذارد .

از عوارض جانبی استفاده از هورمون فوق عبارتند از : به هم خوردن تعادل بین آب و نمک بدن و افزایش وزن و حجم بدن که تنها آب جم شده در میان بافت ها بدن میباشد و همچنین فشار خون و افزایش گلوکز خون و در مواقعی بروز اختلالات ذهنی .

کورتیکوسترئوئیدها در پزشکی برای حالات التهابی شدید مثل التهابات پوستی ( اگزما ) و همچنین بیماری های روماتیسمی و دردهای مفاصل و حالات آلرژیک شدید (حساسیت های فصلی و غیره ) به کار گرفته میشوند .

البته بخاطر داشته باشید حتی در مصارف درمانی نیز این هورمون استروئیدی برای مواقع لزوم تجویز میگردد چون پزشکان آگاه و متعهد از عوارض سوء آن اطلاع کامل دارند .

از مهمترین این داروها میتوان به آمپول های بتا متازون و دگزا متازون و قرص های خوراکی متیل پردنیزولون نام برد که توسط ورزشکاران عمدتا به کار گرفته میشود .

کورتیکوستروئید ها در ورزش برای کاهش عوارض التهابی در آسیب های ورزشی در ورزشکاران معمولا بصورت موضعی و یا کرم در محل آسیب دیده استفاده میگردد.

مصرف این هورمون اگر قبل از انجام مسابقات با پزشک مسابقات و یا کمیته آزمایشات دوپینگ هماهنگی صورت گرفته باشد بلا مانع است ( مصرف درمانی توسط ورزشکار )، ولی چنانچه کوتاهی صورت بگیرد به عنوان دوپینگ نا آگاهانه تلقی شده و مجازات مخصوص به خود را دارد که در بالا اشاره گردید.

[www.doping.blogfa.com](http://www.doping.blogfa.com)

خوب حالا برویم سراغ مصارف آنابولیک مطرح شده توسط دانشمندان بزرگ علم بدنسازی!

از خیلی از حرفه ای ها با بسیاری از ادله غیر علمی و بدون مرجع معتبر شنیدیم که در مورد خواص آنابولیک و معجزه آسای مصرف کورتیکوستروئیدها برای به دست آوردن حجم و قدرت با استروئیدها و یا مصرف آن به همراه هورمون رشد سخن میگویند. ولی آیا صحبت آنان درست است یا نه؟



در واقع داروهای کورتونی باعث تجمع مایع بین بافتی و ادم میشوند و همین اثر باعث افزایش حجم کاذب که بافت عضلانی نمی باشد میگردد . با قطع دارو نیز کم کم از بدن دفع خواهدشد به همین علت این دارو در بین ورزشکاران ناشی بدنسازی زیاد طرفدار دارد!

در واقع خاصیت کورتیکو ستروئیدها مثل باد کردن بادکنک با آب است . بدن حجیم و عضلات بزرگ به نظر میرسند ولی این حجم حاصل بزرگ شدن سلول های عضلانی و یا افزایش بافت های عضلانی نمیباشد بلکه تنها ذخیره بالا آب در عضلات و بین سایر بافت های بدن میباشد .

حالا کاش قضیه به هین جا ختم میشد از دیگر خواص کورتیکوستروئیدها کمک به تسهیل روند برگشت پروتئین به قند و نهایتا انرژی میباشد . مثلا در پایان انجام فعالیت های شدید بدنی با کاهش قند خون غده آدرنال ( فوق کلیوی ) شروع به ترشح کورتن در بدن کرده که باعث تجزیه بافت های عضلانی ( تبدیل پروتئین به قند و در نهایت انرژی ) میکند . که در نهایت باعث میشود بافت های عضلانی که با تلاش و تحمل مرارت ها به

دست آوردید از دست بدهید که خود باعث کاهش وزن و حجم و در نهایت قدرت بدن ( اصطلاح سوختن بدن در بدن سازی ) خواهد شد. ( ضرر تمرینات بیش از حد ).

ورزشکاران با مصرف کورتون ها اگرچه به حجم بیشتری با ترکیب با سایر دارو ها خواهند رسید ولی نهایتا بافت عضلانی کمتری برای آنها پس از قطع دارو ها خواهد ماند( افت بسیار شدید وزن و حجم و قدرت ) و حتی با مصرف بالای کورتیکوستروئید ها همان بافت عضلانی اولیه خود را هم از دست خواهند داد پس در واقع گول حجیم شدن یکباره را با مصرف کورتن ها نخورید .

همچنین باید دانست مصرف کورتن ها وابستگی زیادی را ایجاد میکند و به سرعت باعث ضعف غده آدرنال گردیده و همانند داروهای مخدر برای ورزشکار با قطع مصرف آنها ایجاد سندروم محرومیت میکند که این عوارض شامل خونریزی های گوارشی و تعریق و بشورات جلدی و مشکلات متابولیکی مثل کاهش پتاسیم و پوکی استخوان و نارسایی های کلیوی و تجمع آب بین سلولی ( ادم ) و در نهایت خطرناک ترین بخش موضوع که **کاهش قدرت ایمنی بدن** که باعث خطرات عفونی و قارچی زیادی در خون ( سپتی سمی ) و حتی عفونت های پرده مغز ( آسنفالیت ) و مننژیت میگردد بروز خواهد کرد .

مؤلف : مهدی فلاح



باید دانست اگرچه عوارض ذکر شده در بالا برای کورتن ها نادر است ولی برای کسانی که این داروها را به مدت طولانی و با دوز های بالا استفاده میکنند تمام عوارض نادر هم بروز خواهد کرد .

و حتی مرگ بسیاری از ورزشکاران پرورش اندام در سال های گذشته بیشتر به علت بروز ضعف در سیستم ایمنی و در نهایت بروز عفونت های شدید در بدن بوده است ، که بنده تنها این موضوع را ذکر میکنم که بسیاری از پرورش اندام کارها به قولی حرفهای تنها اثر مضر کورتن ها را در پوکی استخوان میدانند و به تجویز خودشان با مصرف کمی شیر در طی مصرف همه عوارض منتفی است و کورتن تبدیل به هورمونی بی خطر با خواص آنابولیک بالا خواهد شد!

پس به راستی چرا باید عدم تعهد بعضی ها به بیان مطالب علمی و دادن آگاهی و کمک به ورزشکاران برای جلوگیری از آسیب های شدید و حتی مرگ ( من تا ۲ مورد مرگ ورزشکاران به علت عوارض کورتن ها را سراغ دارم ) برخی از ورزشکاران بینجامد.

در صورتی که در کشور های غربی تمام داروها اعم از استروئیدها و سایر هورمون ها با نظارت های دقیق پزشکی و انجام آزمایشات و از همه مهم تر دادن آگاهی به ورزشکاران توسط متخصصین امر صورت میگیرد.