

S7

Narcotic

The following narcotics are prohibited:

Buprenorphine;

Dextromoramide;

Diamorphine (**heroin**);

Fentanyl and its derivatives;

Hydromorphone;

Methadone;

Morphine;

Nicomorphine;

Oxycodone;

Oxymorphone;

Pentazocine;

Pethidine.

تاریخچه

منبع تهیه این ترکیبات تریاک است که قدمت آن به ۶۰۰۰ سال قبل بر می گردد.



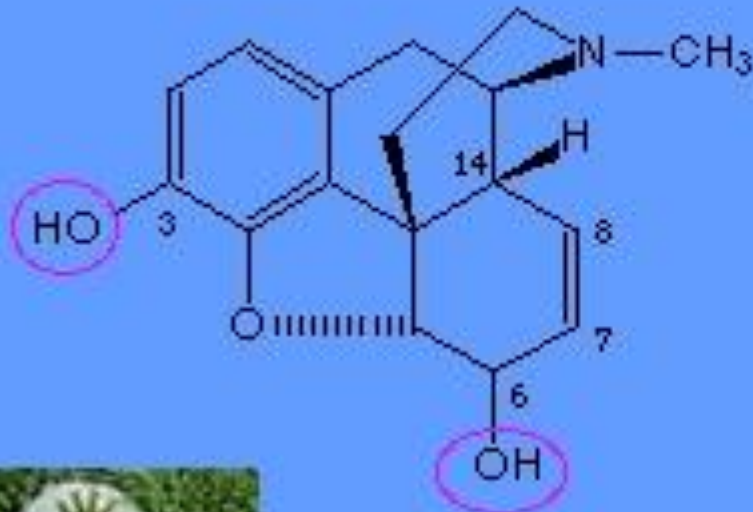
نار کوتیک چیست؟

به مجموعه مواد طبیعی و شیمیایی مسکن گفته می‌شود که در سیناپس به گیرنده‌های عصبی اپیوئید می‌چسبند. عملکرد همگی آن‌ها در بدن همانند کار انتقال‌دهنده‌های عصبی ضد درد (اندورفین‌ها) است که از طریق تأثیر بر سلسله اعصاب مرکزی موجب تخفیف احساس درد در بدن می‌شوند.

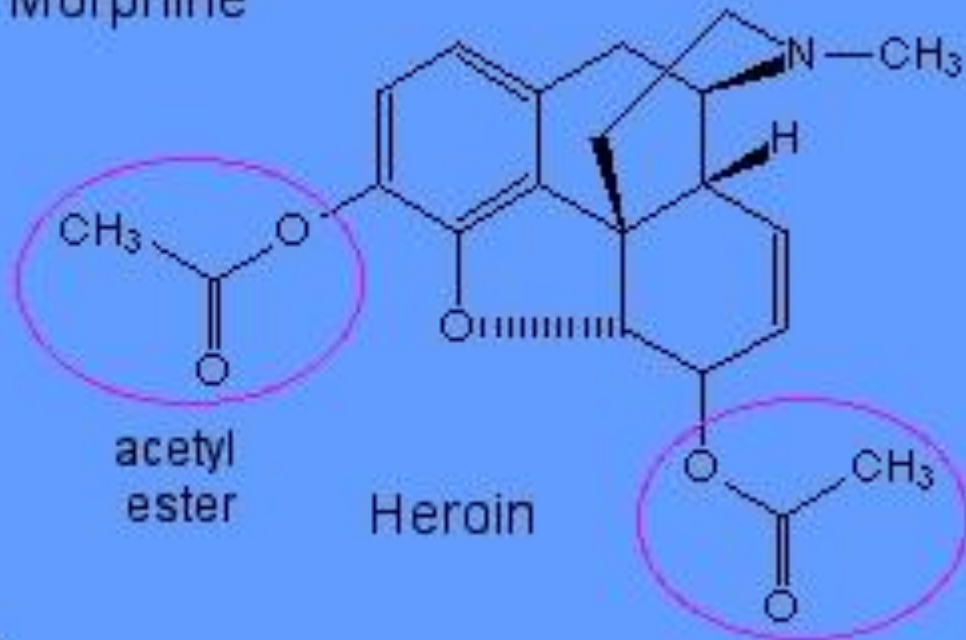
ریشه همه نار کوتیک ها تریاک است



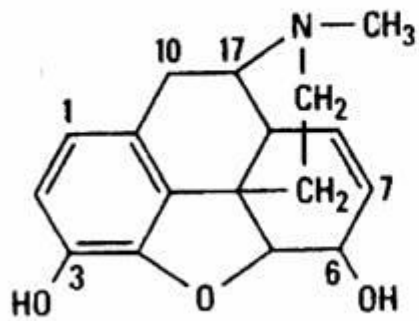
Narcotic Analgesics



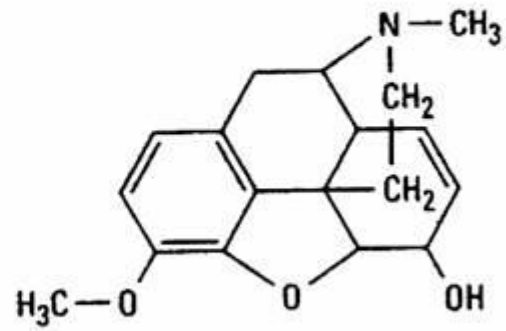
Morphine



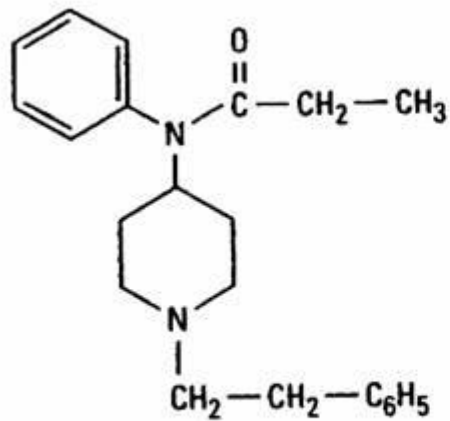
Heroin



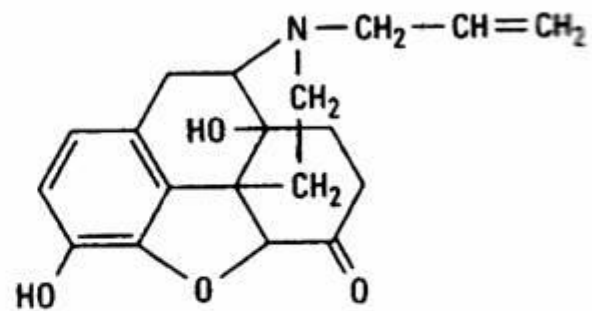
Morphine



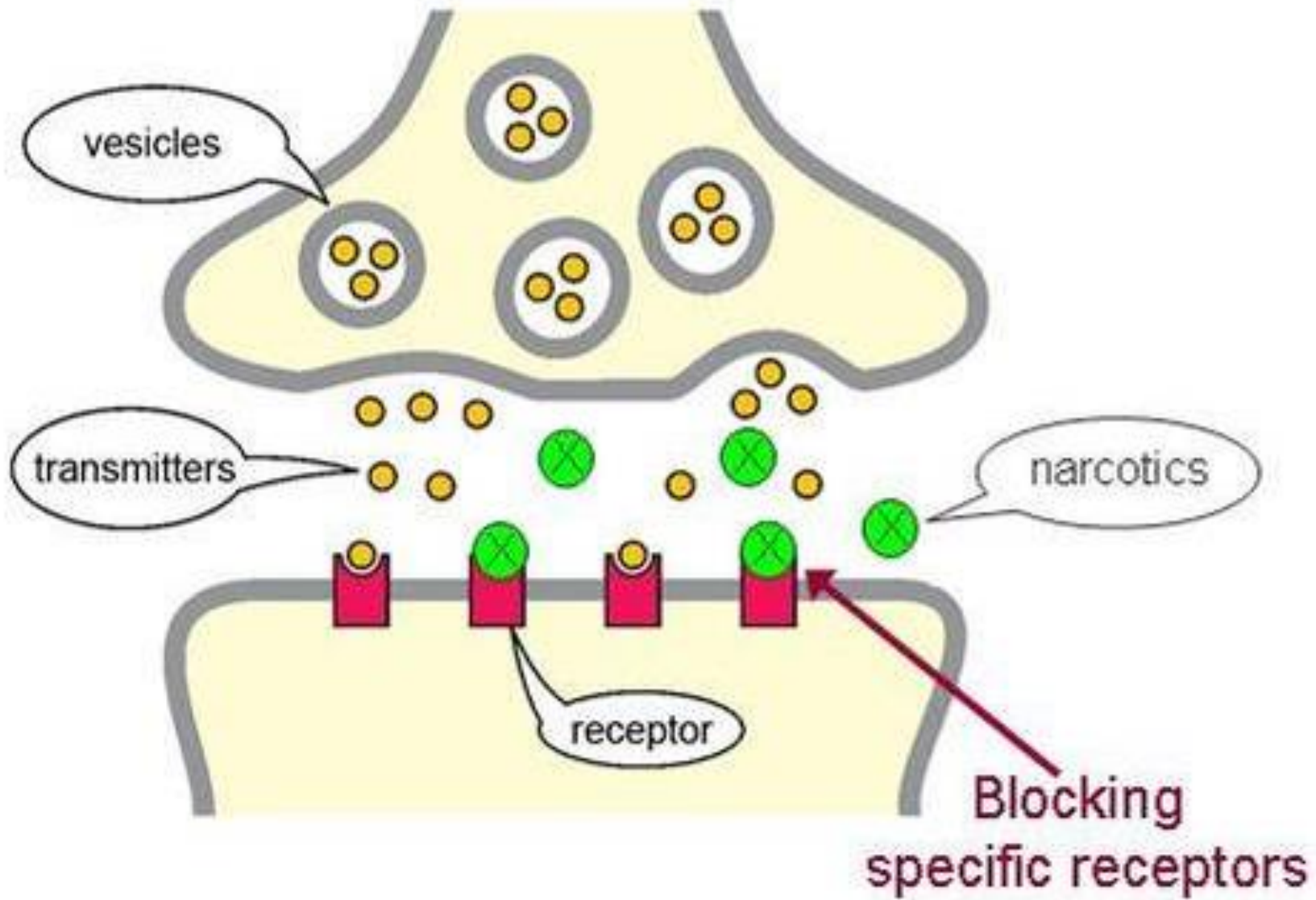
Codeine

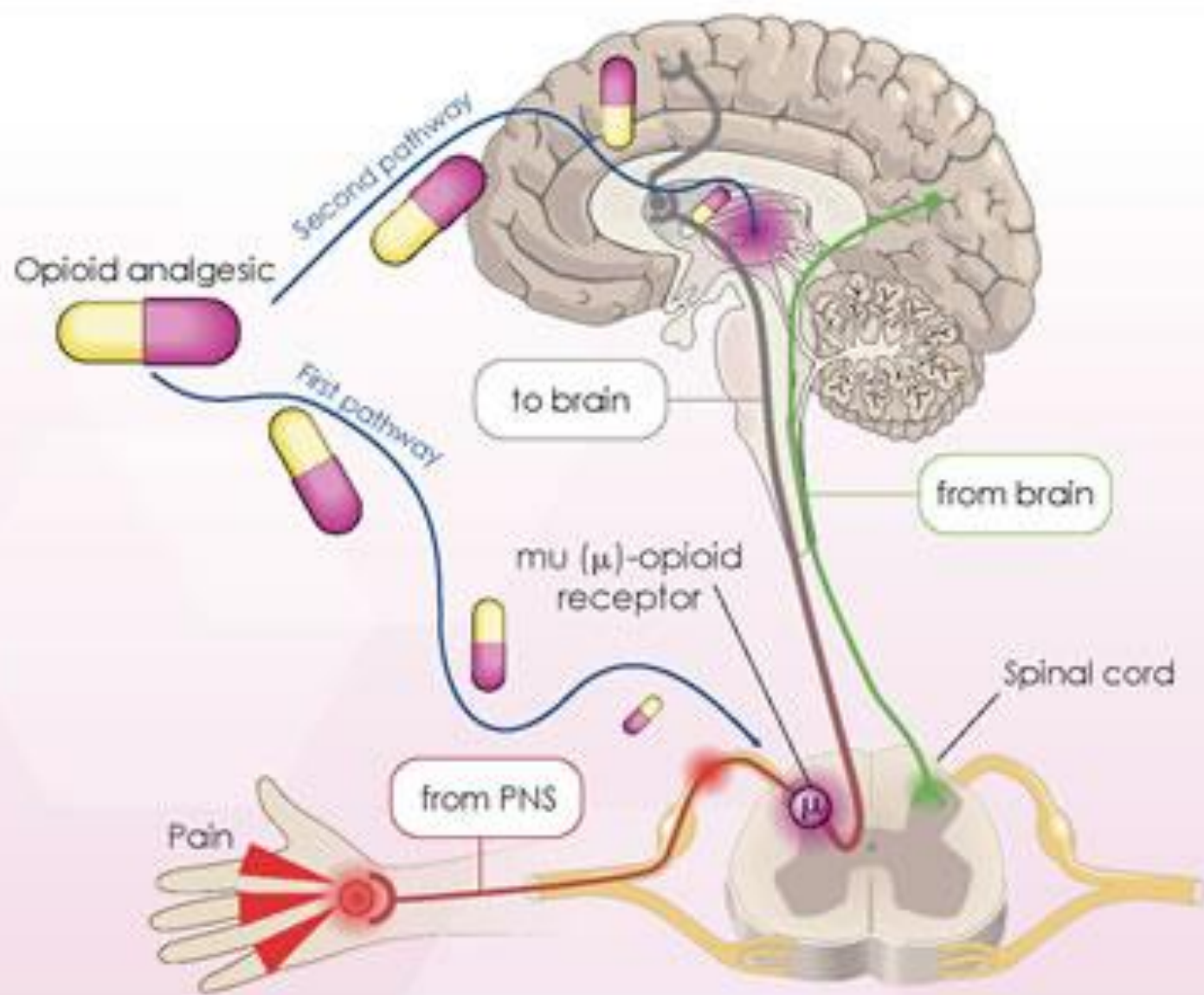


Fentanyl



Naloxone





گیرنده‌های شناخته شده اپیوید

| تأثیرات | محدوده | نوع |
|--|-------------------|-----------------------------|
| مسکن، سرخوشی، اثرات عروقی، کاهش ضربان، اعتیاد (ضعیف)، سختی ادرار | مغز، نخاع و اعصاب | μ_1 |
| مسکن، یبوست، اعتیاد (قوی)، تنگی نفس، سختی ادرار | مغز، نخاع و اعصاب | μ_2 |
| مسکن، آرام بخش، بدخلقی | مغز، نخاع | K - کاپا |
| معدده و روده، دیگر اعضا | مغز، نخاع، اعصاب | δ - دلتا |
| مردمک تنگی، تهوع، استفراغ | | هنوز گیرنده‌ای شناسایی نشده |

فارماکوکینتیک

- مصرف به صورت خوراکی، استنشاقی یا تزریقی
- جذب خوراکی مناسب
- عبور از جفت به جنین
- متابولسیم کبدی قبل از حذف
- نیمه عمر متغیر از ۱-۲ ساعت (فنتانیل) تا ۶-۸ ساعت (بوپرونورفین) و ۲۰ تا ۸۰ ساعت (متادون)
- مواد مخدر از یک تا سه روز در خون قابل ردیابی هستند.
- روشهای ردیابی در بدن: در پلاسمای خون، ادرار، بزاق، عرق و موی سر

روش های منفی کردن تست مواد مخدر

- رقیق سازی نمونه ها: مصرف حجم زیادی سرکه، آبلیمو و آب و استفاده از داروهای مدر
- افزودن مواد مداخله گر: صابون، نمک طعام، سفید کننده های مایع و جامد

اثرات بر سیستم عصبی مرکزی

- بی‌دردی
- سرخوشی
- آرام‌بخشی و منگی (sedation)
- تضعیف تنفسی (سرفه و...)
- سفتی قفسه سینه
- تهوع و استفراغ
- دما (هیپرترمی و هیپوترمی)

اثرات محیطی

سیستم قلب و عروق:

- اتساع دیواره ی شریانچه ها و وریدها می شود.

دستگاه گوارش:

- معده: افزایش تون و کاهش حرکات، کاهش اسید معده
- روده: افزایش تون و اسپاسم های دوره ای و کاهش حرکات دودی، یبوست
- مجرای صفراوی: انقباض مجرا و بسته شدن اسنفکتر اودی، برگشت صفرا و آنزیم های پانکراس

کلیوی

- تضعیف عملکرد کلیوی
- اثر آنتی دیورتیک
- افزایش بازجذب سدیم
- افزایش تون مثانه و میزنای
- افزایش تون اسفنکتر مثانه (احتباس ادراری)

رحم

- کاهش تون دیواره رحم و طولانی شدن زایمان

اثرات هورمونی

افزایش ترشح:

ADH •

پرولاکتین •

سوماتوتروپین •

کاهش ترشح:

LH •

اثرات مزمن

• تحمل

• وابستگی

○ فیزیکی (سندرم قطع مصرف: آب ریزش بینی، اشک ریزش، لرزش، سیخ شدن مو، درد عضلانی، اسهال، هیجان، حرکت نوسانی)

○ روانی

کاربرد بالینی

- ایجاد بی‌دردی: آگونیست‌های قوی و متوسط
- تضعیف سرفه: کدئین، دکسترومتورفان
- کاهش لرز: مپریدین (از طریق گیرنده الفا-دو)
- درمان اسهال: دیفنوکسیلات و لوپرامید
- کنترل ادم ریوی حاد: مرفین
- بیهوشی: مرفین، فنتانیل
- وابستگی اپیوئیدی: متادون

دلایل مصرف در ورزشکاران

- درد ناشی از فعالیت بدنی زیاد (ورزشهای استقامتی)
- آسیب های عضلانی یا مفصلی ناشی از ورزش
- کاهش احساس درد در ورزشهای پرخورد (بوکس)
- افزایش تحمل فشار بالای تمرین
- برخی از آنها (اکسی کودون) خواص آنابولیکی و خون سازی دارند.

آثار زیان آور داروهای ضد درد بر ورزشکاران

- ایجاد وابستگی
- بدتر شدن آسیب دیدگی



مورفین

- مهمترین ترکیب مؤثر تریاک است.
- مورفین دارویی به شدت اعتیادآور به شمار می آید. تحمل دارویی و وابستگی جسمی و روحی به آن به سرعت ایجاد می شود.
- مورفین برای دردهای شدید و مزمن است.
- حداکثر اثر آن تقریباً **۲۰ دقیقه** زمانی که به صورت داخل وریدی تزریق شود و **۶۰ دقیقه** بعد از مصرف بصورت خوراکی می باشد، در حالی که مدت اثر آن بین **۳ تا ۷ ساعت** است و نیمه عمر ۲ تا ۳ ساعتی دارد.



هروئین

- هروئین یک داروی ساخته شده از مرفین است که از تریاک استخراج می شود.
- معمولاً به شکل پودر سفید یا قهوه ای رنگ یافت می شود و از طریق تزریق وارد بدن می شود.
- دوزهای پایین هروئین مورد استفاده ورزشکاران قرار می گیرد به دلیل تنظیم خواب و احساس آرامش و احساس گرما دوز های زیاد آن باعث خواب الودگی و بسیار آرام کننده است و احتمال لخته شدن خون هم وجود دارد.
- ورزش های که در سرما انجام می شود مانند اسکی و کوهنوردی مورد استفاده قرار می گیرد.
- ورزشکارانی که آسیب دیده اند احتمال کشیده شدن به سمت هروئین در آنها زیاد است.



متادون

- در درمان اعتیاد کاربرد دارد.
- متادون در طی جنگ جهانی دوم در آلمان ساخته شد و اولین بار برای تسکین درد به کار رفت.
- متادون کمتر از مورفین و هروئین اعتیاد آور است.
- مدت اثر متادون ۲۴ تا ۴۸ ساعت است.
- به صورت قرص، شربت و تزریقی وجود دارد.



Dextromoramide

مسکن ضد در بسیار قوی تر از مورفین است مدت آن در بدن کوتاه است معمولا با فنتانیل ترکیب و به عنوان داروی بیهوشی مورد استفاده قرار می گیرد.

این دارو نا محلول در آب است اما می تواند به راحتی در اسید معده حل شود. به عنوان مهار کننده ترشحات معده و مهار کننده اب ریزش بینی استفاده می شود.

ورزشکاران بیشتر به دلیل اثر ضد اسپاسمی عضلانی مورد استفاده قرار می دهند.



Oxycodone

این دارو برای درد های شدید است و برای رفع درد سیستم عصبی مرکزی عمل می کند.

باعث تحریک آنابولیسم پروتئین و افزایش ساخت پروتئین در بدن می شود. اثر مستقیم بر مغز استخوان افزایش هموگلوبین و گلبول های قرمز خون می شود.

مصرف هم زمان این دارو با ادرنوکورتیکو استروئید ها باعث احتباس آب و الکترولیت ها می شود.



Pethidine

به صورت شیمیایی در آزمایشگاه تولید می شود و کسانی که این دارو ها را استفاده می کنند، بر این باور هستند که عملکرد آنها زیاد می شود.

این دو دارو در بین ورزشکاران مخصوصا فوتبالیست ها و فوتسالیست ها رواج زیادی پیدا کرده است. گفته می شود موجب رفع سریع مصدومیت ها و بهبود سریع آسیب های کشاله ران می شود.



ترکیبات متفرقه

• ترامادول

✓ مهار برداشت سروتونین

✓ مهار برداشت آمین ها

✓ آگونیست ضعیف گیرنده های مو

• تیپن تادول

✓ مهار برداشت آمین ها

✓ مهار برداشت سروتونین

✓ آگونیست متوسط گیرندهای مو