

p1

BETA-BLOCKERS

Beta-blockers are prohibited In-Competition only, in the following sports, and also prohibited Out-of-competition where indicated.

- Archery (WA)*
- Automobile (FIA)
- Billiards (all disciplines) (WCBS)
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Shooting (ISSF, IPC)*
- Skiing/Snowboarding (FIS) in ski jumping, freestyle aerials/halfpipe and snowboard halfpipe/big air
- Underwater sports (CMAS) in constant-weight apnoea with or without fins, dynamic apnoea with and without fins, free immersion apnoea, Jump Blue apnoea, spearfishing, static apnoea, target shooting, and variable weight apnoea.

*Also prohibited Out-of-Competition

Including, but not limited to:

- Acebutolol;
- Alprenolol;
- Atenolol;
- Betaxolol;
- Bisoprolol;
- Bunolol;
- Carteolol;
- Carvedilol;
- Celiprolol;
- Esmolol;
- Labetalol;
- Levobunolol;
- Metipranolol;
- Metoprolol;
- Nadolol;
- Oxprenolol;
- Pindolol;
- **Propranolol;**
- Sotalol;
- Timolol.

بلوک کننده های بتا

به گروهی از داروها گفته می شود که نقش آنتاگونیست را در گیرنده های آدرنرژیک ایفا می کنند.

در سیستم سمپاتیک واسطه هایی مانند اپی نفرین به وسیله دو نوع گیرنده در سطح سلولها به نام بتا و آلفا اثراتشان را اعمال می کنند.



BETA BLOCKER ACTIONS

β_1

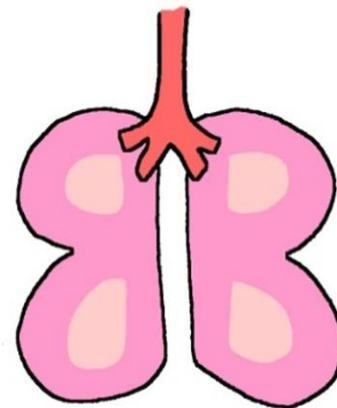
Blockers Affect
(1 = Heart)



The Heart

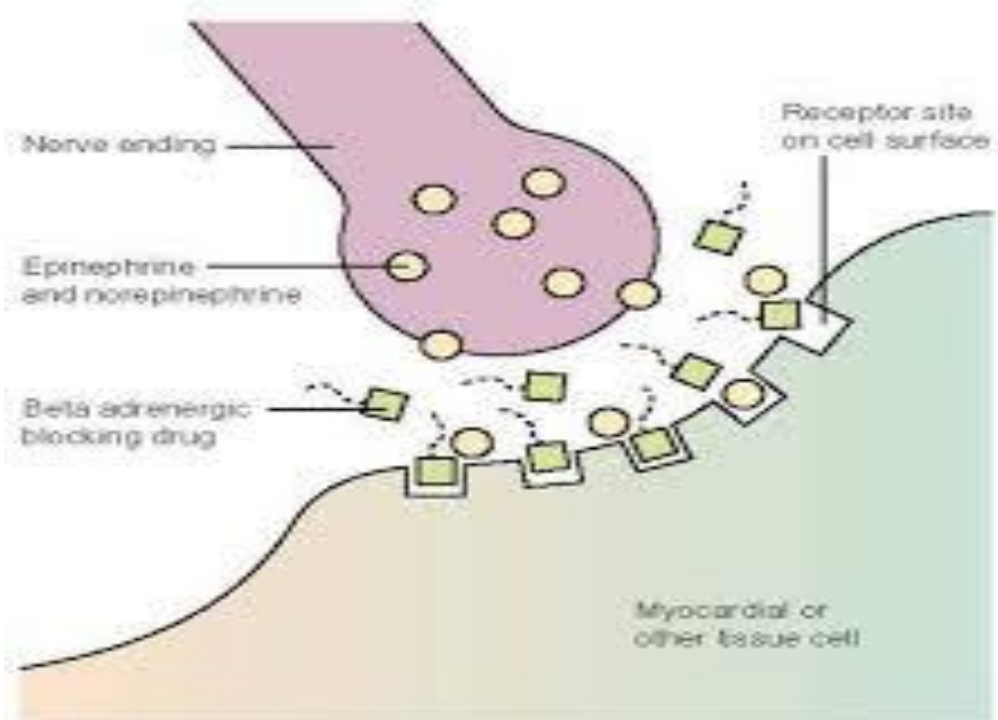
β_2

Blockers Affect
(2 = Lungs)



The Lungs

CJ MILLER



بلوک کننده‌های بتا اغلب بلوک کننده غیر اختصاصی و با هدف اثر بر گیرنده بتا یک بوده که در قلب و عروق قرار دارد لذا با بلوک بتا یک، موجب کاهش تعداد ضربان قلب و کاهش فشارخون می شوند. البته بتا بلوکرهای غیر اختصاصی مانند پروپرانولول با بلوک همزمان گیرنده‌های بتا دو که در برونشها قرار دارند می توانند موجب تنگی نفس به خصوص در بیماران آسمی شوند لذا در مواردی که بیمار دارای تنگی نفس باشد باید از داروهای بلوک کننده بتا که بطور اختصاصی عمل میکنند استفاده کرد.

WADA 2017

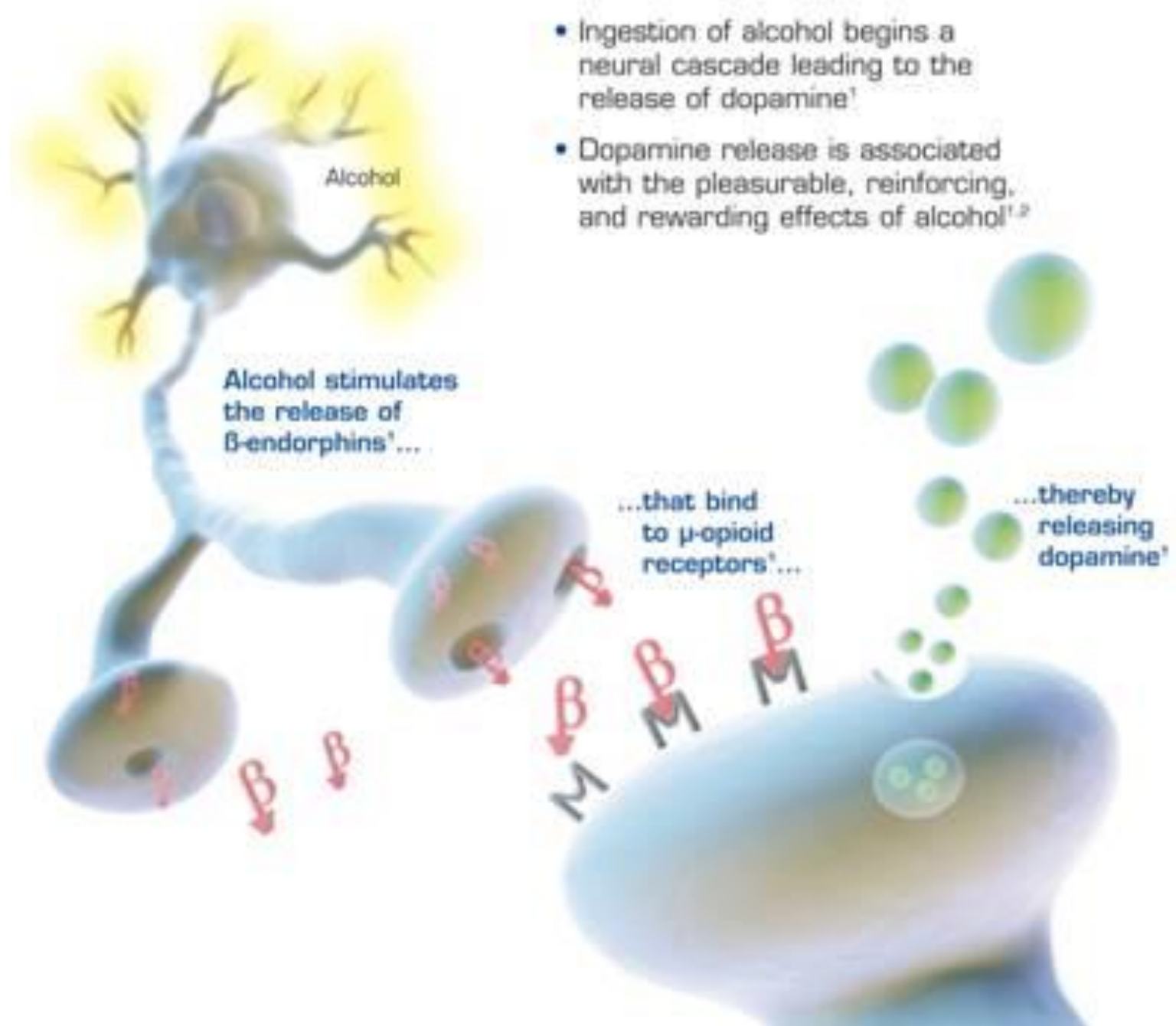
مواد ممنوعه در ورزش های خاص

P1: الکل (Alcohol)

الکل (اتانول) فقط در هنگام مسابقات و در ورزش های زیر ممنوع شده است:

کشف یا شناسایی آن با استفاده از تجزیه آزمایشگاهی از راه تنفس و یا خون می باشد. حد یا آستانه ممنوعیت و تخلف از قوانین مبارزه با دوپینگ برابر با غلظت خونی الکل به میزان ۰/۱۰ گرم در لیتر میباشد.

- ورزش های هوایی (فدراسیون جهانی FAI)
- ورزش تیروکمان (فدراسیون جهانی WA)
- ورزش اتومبیلرانی (فدراسیون جهانی FIA)
- ورزش قایق موتوری (فدراسیون جهانی UIM)



- Ingestion of alcohol begins a neural cascade leading to the release of dopamine¹
- Dopamine release is associated with the pleasurable, reinforcing, and rewarding effects of alcohol^{1,2}

اقانول

قرمز - مضرات کلی
سبز - فواید کلی

مصرف کم و عادی

سیستماتیک:

- افزایش حساسیت به انسولین
- کاهش خطر ابتلا به دیابت

مغز:

- کاهش تعداد انفارکتوس های خاموش مغز (جلوگیری از کاهش توانایی فکری در سنین بالا)

خون:

- افزایش کلسترول با تراکم بالا
- کاهش خونهای لخته شده در عروق
- کاهش ترشح پروتئین فیبرینوژن
- افزایش روند فیبرینولیز (جهت جلوگیری از رشد لخته های خونی)
- جلوگیری از تنگی عروق ناشی از استرس
- افزایش جریان خون کرونری (خون رقیق با اکسیژن زیاد)

استخوان بندی:

- تراکم بیشتر مواد موجود در استخوان (جلوگیری از پوکی استخوان)

مفاصل:

- کاهش خطر ابتلا به آرتروز روماتوئید (روماتسم)

کیسه صفرا:

- کاهش خطر تشکیل سنگ در کیسه صفرا

کلیه:

- کاهش خطر تشکیل سنگ در کلیه

تأثیرات در هر دو حالت

مصرف کم و زیاد

مغز:

- افزایش اختلالات

دهان، نای، مری:

- سرطان

خون:

- کم خونی

قلب:

- کاردیومیوپاتی الکلی (ضعیف شدن عضله قلب به خاطر التهاب)

کبد:

- سیروز (التهاب شدید)
- هپاتیت (تورم کبد)

معدة:

- گاستریت مزمن (ورم معده)

لوزالمعدة:

- پانکراتیت (التهاب لوزالمعدة)

بافتهای محیطی:

- افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع دوم

مصرف زیاد و افراطی

- ورنیک کورس آکون (اختلالات عصبی)

- * تضعیف بینایی
- * بروز تیک و رعشه غیر ارادی
- * اختلال هواس

روانی:

- * وسوسه مصرف
- * کج خلقی
- * منزوی شدن
- * افسردگی
- * اضطراب
- * بی قرار و نگران
- * جنون
- * توهم
- * هذیان
- * کم خوابی

