



درمان نگهدارنده با متادون

بهرنگ شادلو - روانپزشک
مرکز ملی مطالعات اعتیاد

آسیب های مرتبط با مصرف مواد و اعتیاد

- اشتغال ذهنی با مصرف مواد
- مصرف اجبار گونه با وجود عوارض مصرف
- افت عملکرد در حوزه های مختلف
- خلق ناپایدار و اغلب افسرده
- رفتارهای تکانشی و پرخطر
- عدم توان برنامه ریزی دراز مدت

آسیب های مرتبط با مصرف مواد و اعتیاد

Selective Abstraction •

Relapse •

درمان نگهدارنده

درمان نگهدارنده عبارت است از:

جایگزین سازی مصرف مواد مخدر افیونی غیر مجاز بیمار
با یک آگونیست افیونی مورد تایید

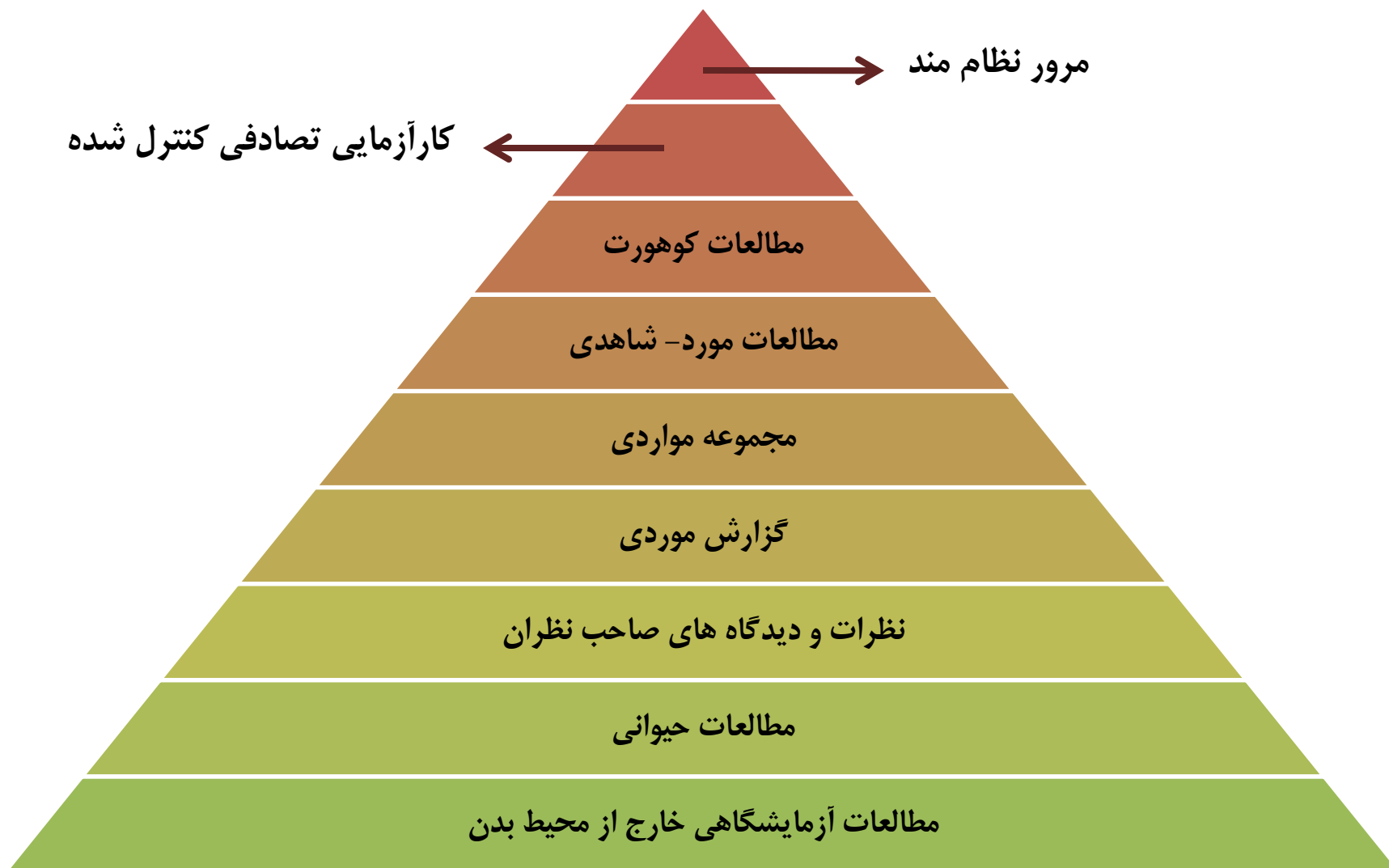
ویژگی های درمان نگهدارنده

- خوراکی و غیرتزریقی
- تهیه از مواد بهداشتی و خالص
- قیمت ارزان
- دوز معین
- اثرات ملایم و آهسته
- قانونی بودن
- عرضه در محیط سالم و توسط درمانگر
- نظارت دقیق بر درمان

جنبه هایی از کاهش آسیب

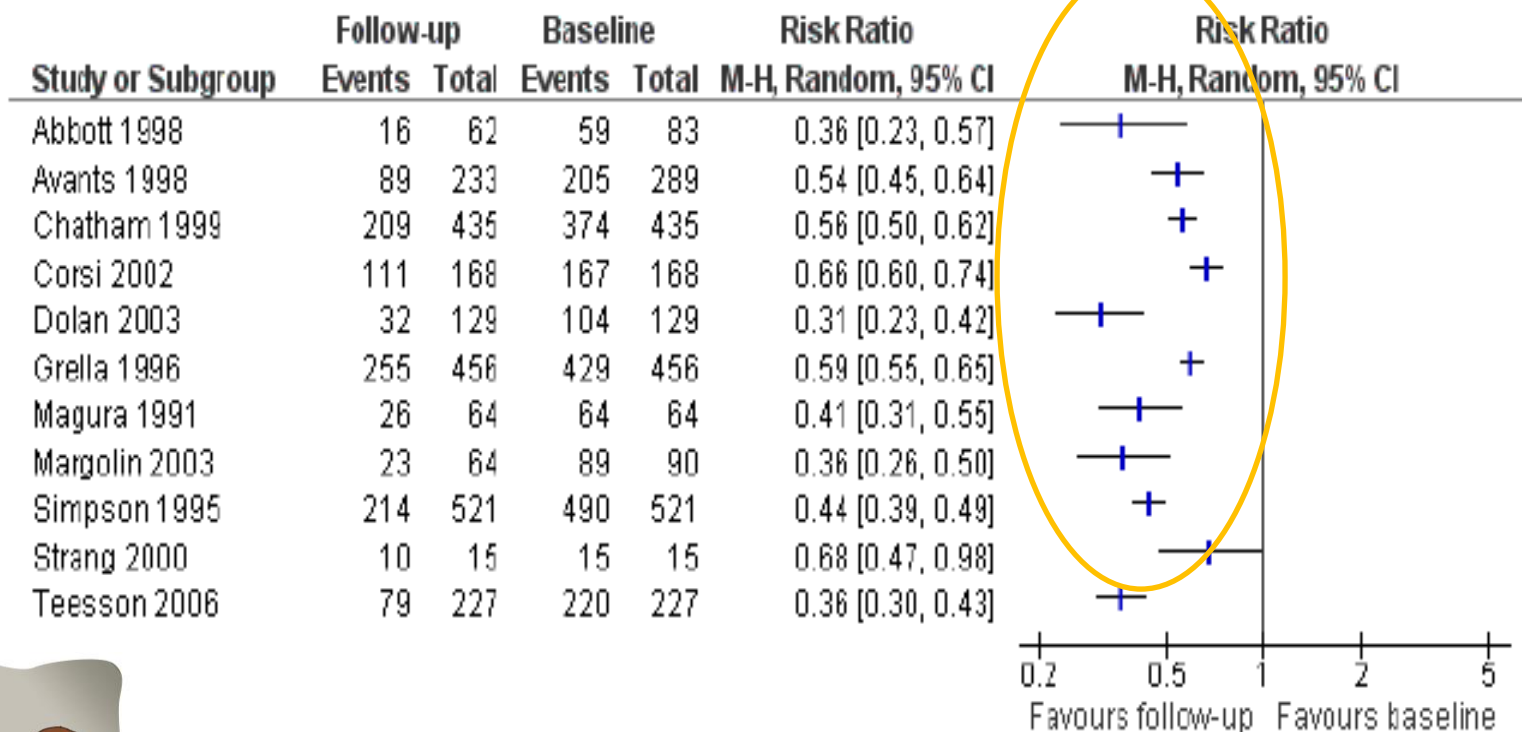
- حذف علایم ترک
- حذف مصرف تزریقی
- کاهش مسمومیت
- حذف عوارض ناشی از ناخالصی
- کاهش انگ
- کاهش بزهکاری
- کاهش رونق قاچاق

طبقه بندی اعتبار شواهد علمی



کاهش مصرف مواد افیونی

Figure 4. Forest plot of comparison: I Drug use and risk outcomes (follow-up studies), outcome: I.3 Opioid use (proportion reporting use or with positive urine samples).

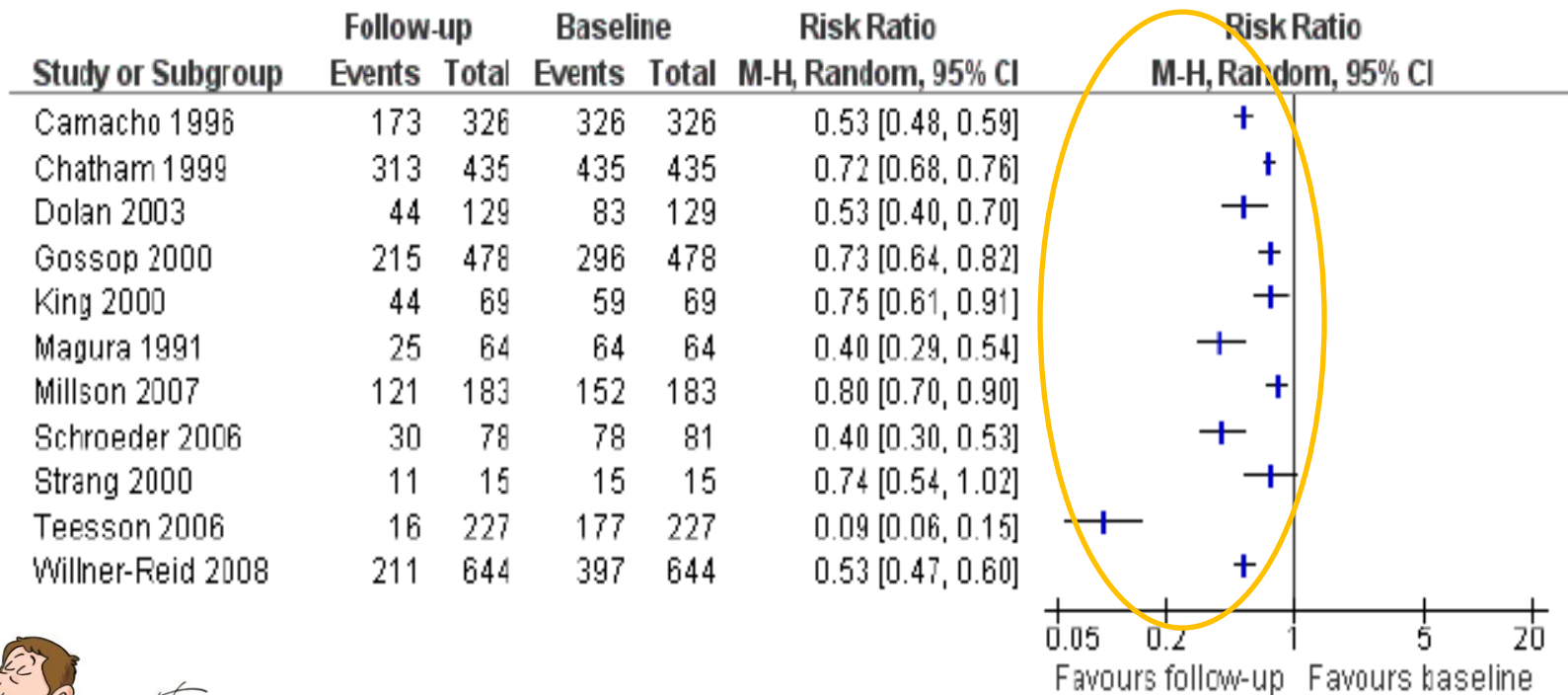


گووینگ ۲۰۱۱



کاهش تزریق (۱)

Figure 5. Forest plot of comparison: I Drug use and risk outcomes (follow-up studies), outcome: I.I Proportion reporting injecting use.

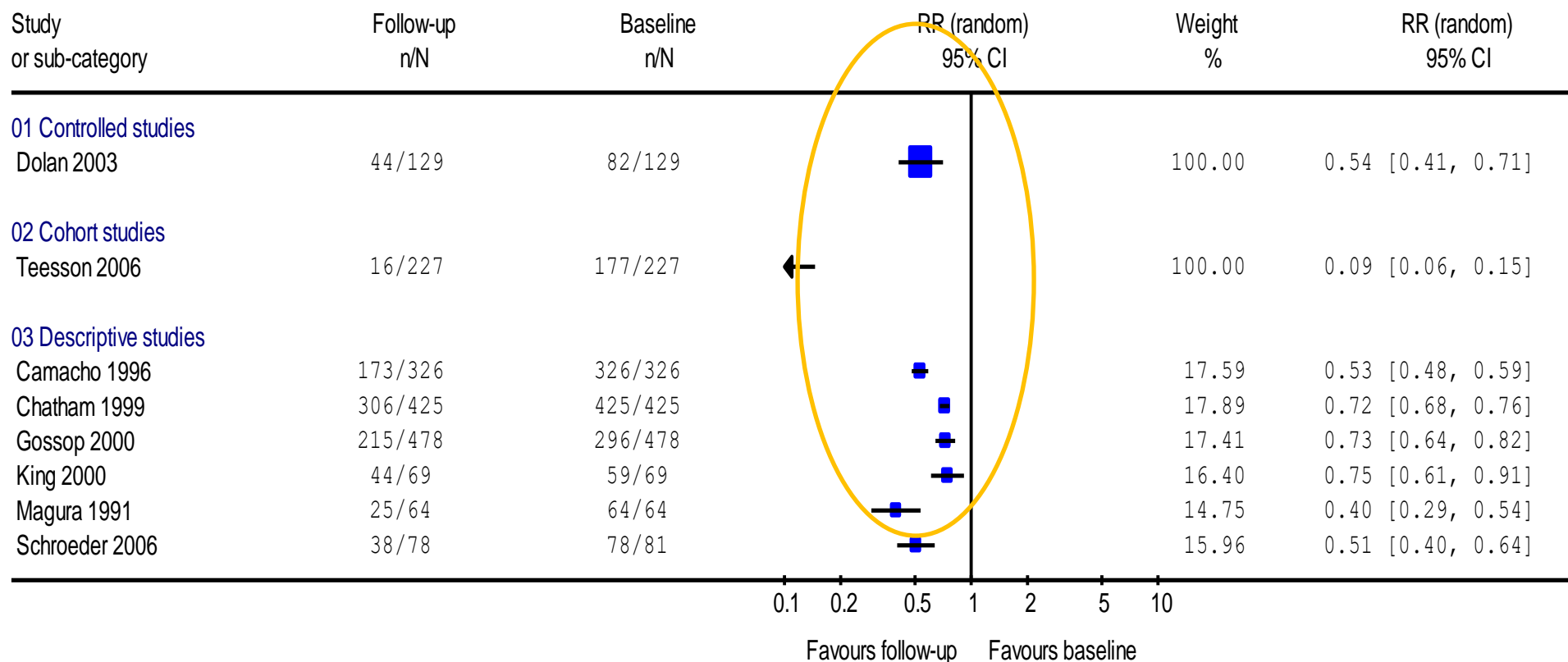


کاهش تزریق (۲)

Review: Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection

Comparison: 01 Drug use and risk outcomes (follow-up studies)

Outcome: 01 Proportion reporting injecting use

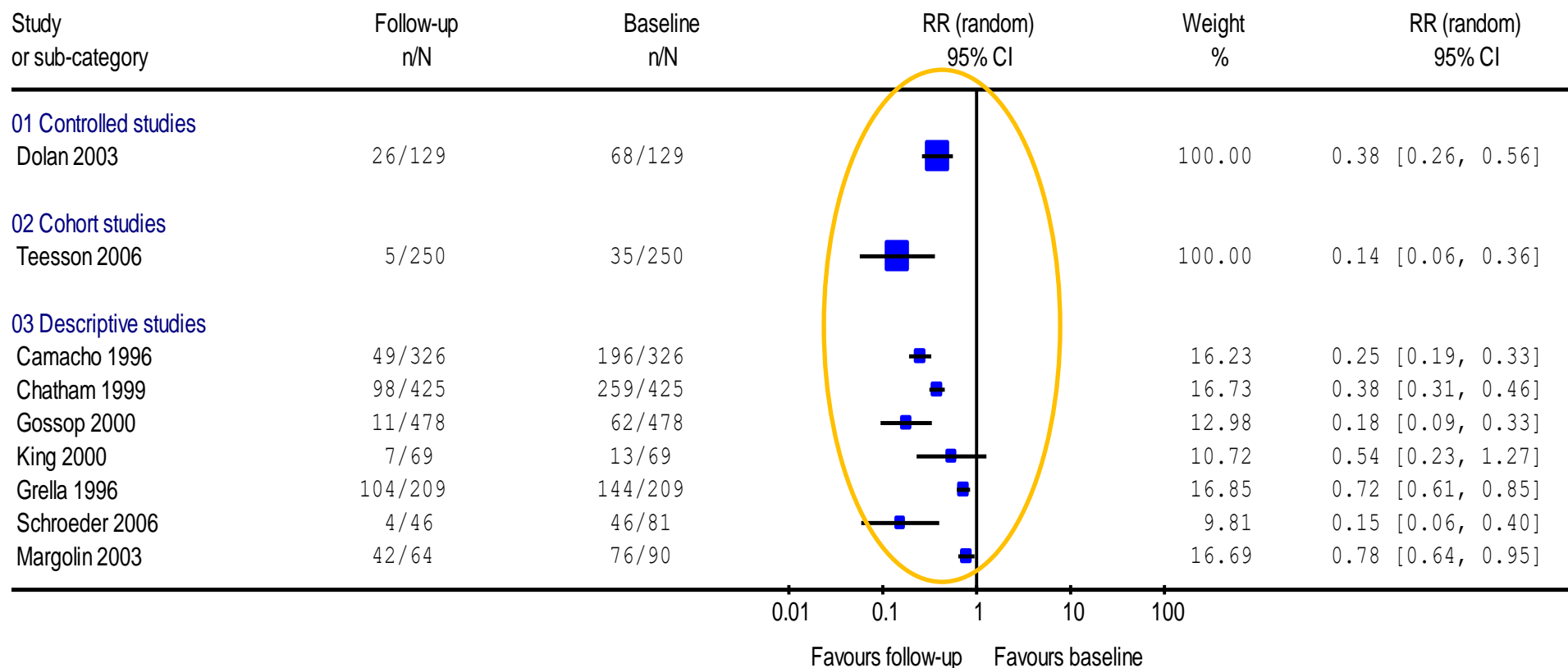


اثر درمان نگهدارنده بر اشتراک وسایل تزریق

Review: Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection

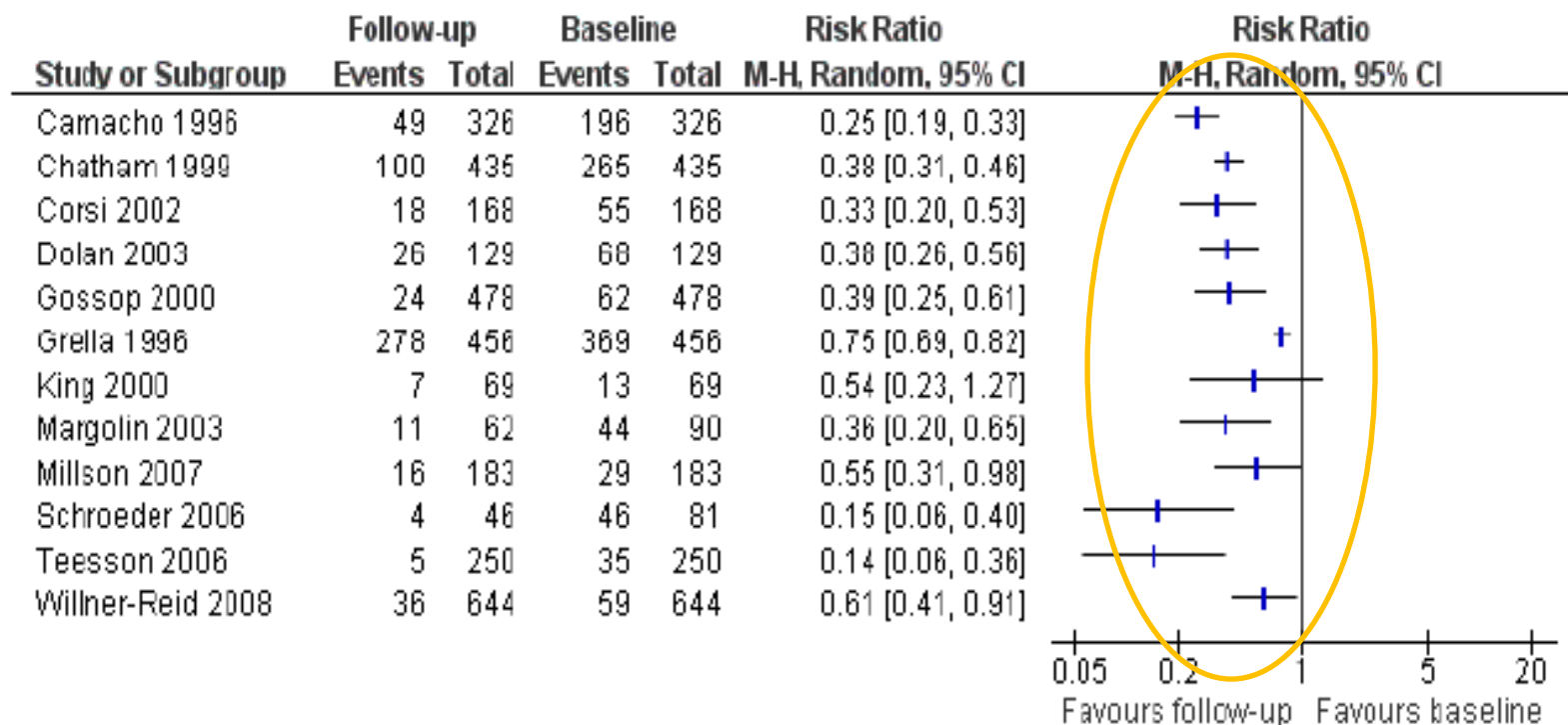
Comparison: 01 Drug use and risk outcomes (follow-up studies)

Outcome: 02 Proportion sharing injecting equipment



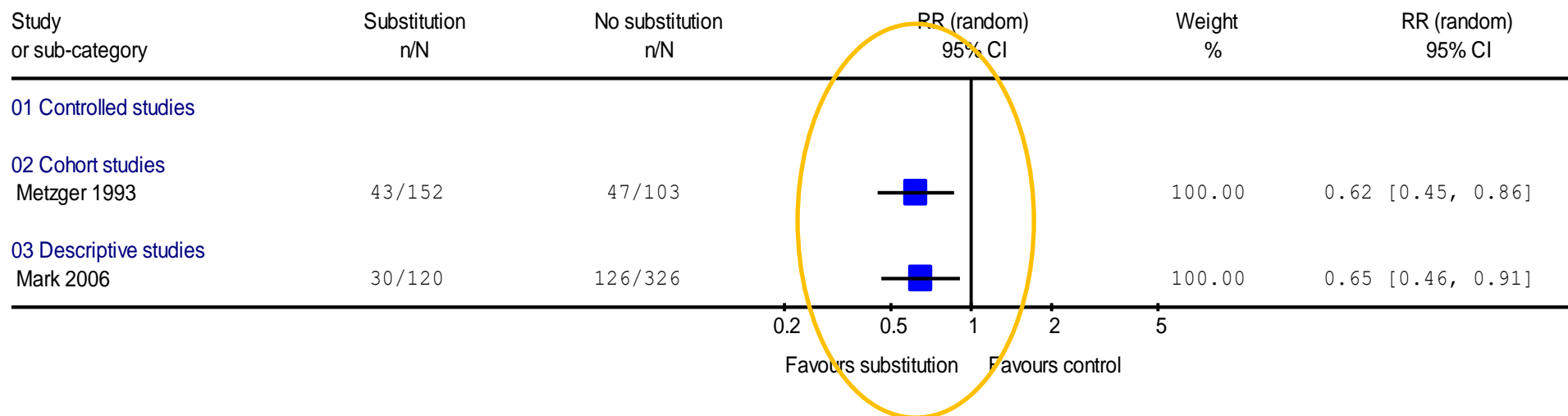
اثر درمان نگهدارنده بر اشتراک وسایل تزریق

Figure 7. Forest plot of comparison: I Drug use and risk outcomes (follow-up studies), outcome: I.2 Proportion sharing injecting equipment.



خطر نسبی تبادل ارتباط جنسی در ازای پول یا مواد در درمان در مقایسه با عدم درمان

Review: Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection
 Comparison: 05 Sex-related risk outcomes - substitution treatment versus no substitution treatment
 Outcome: 05 Proportion reporting exchanges of sex for drugs or money

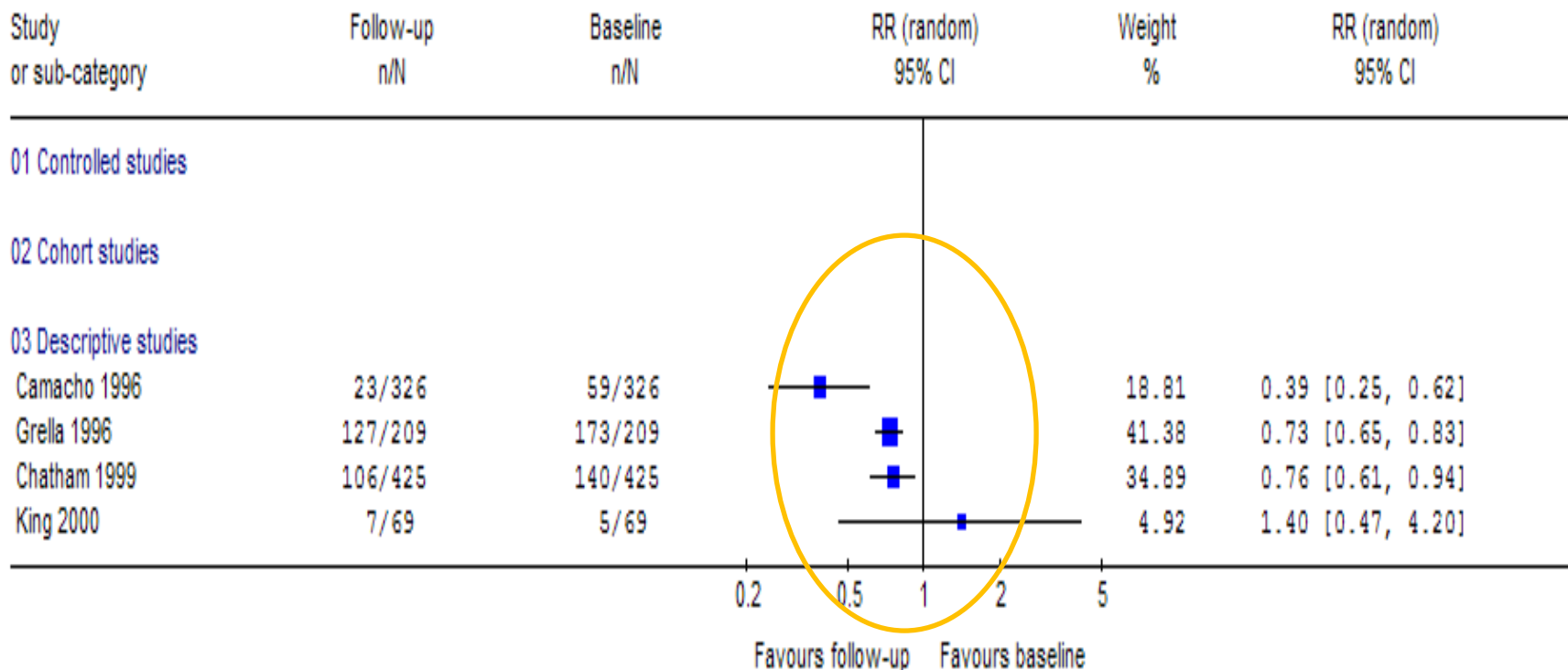


خطر نسبی شرکای جنسی متعدد: پیگیری در مقایسه با نقطه پایه

Review: Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection

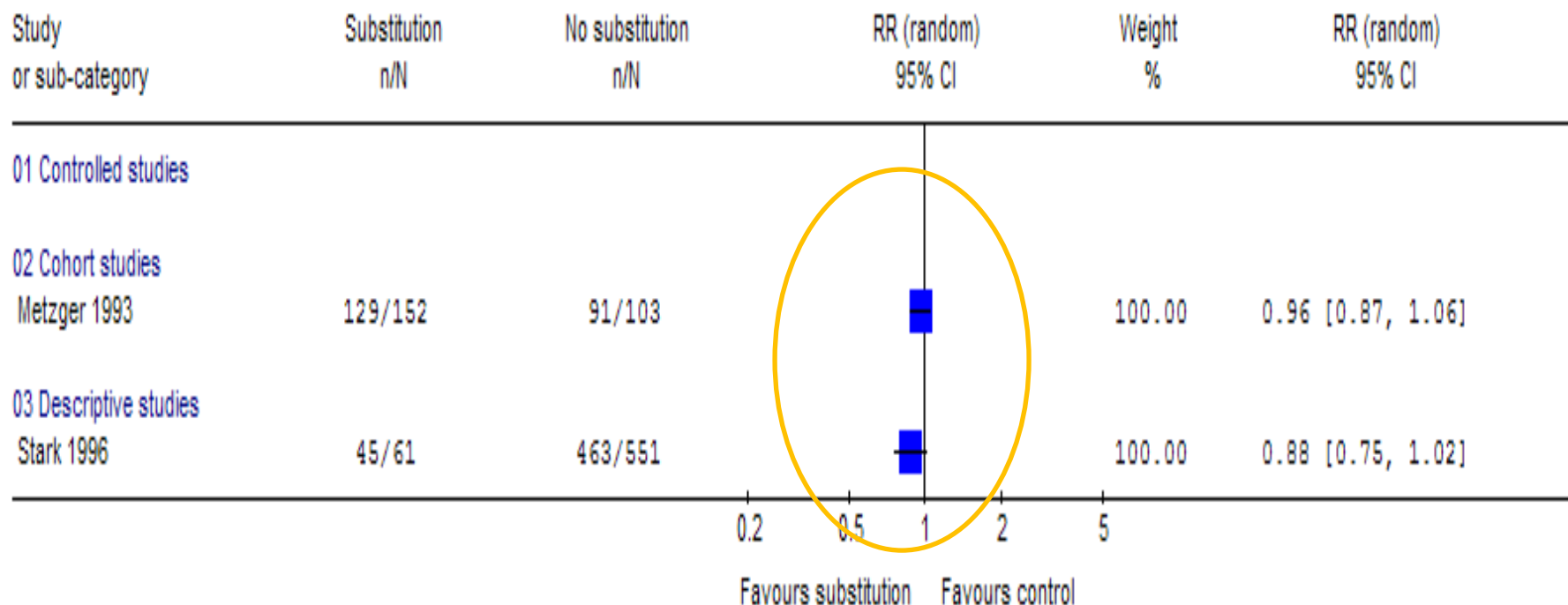
Comparison: 02 Sex-related risk outcomes (follow-up studies)

Outcome: 01 Proportion reporting multiple sex partners

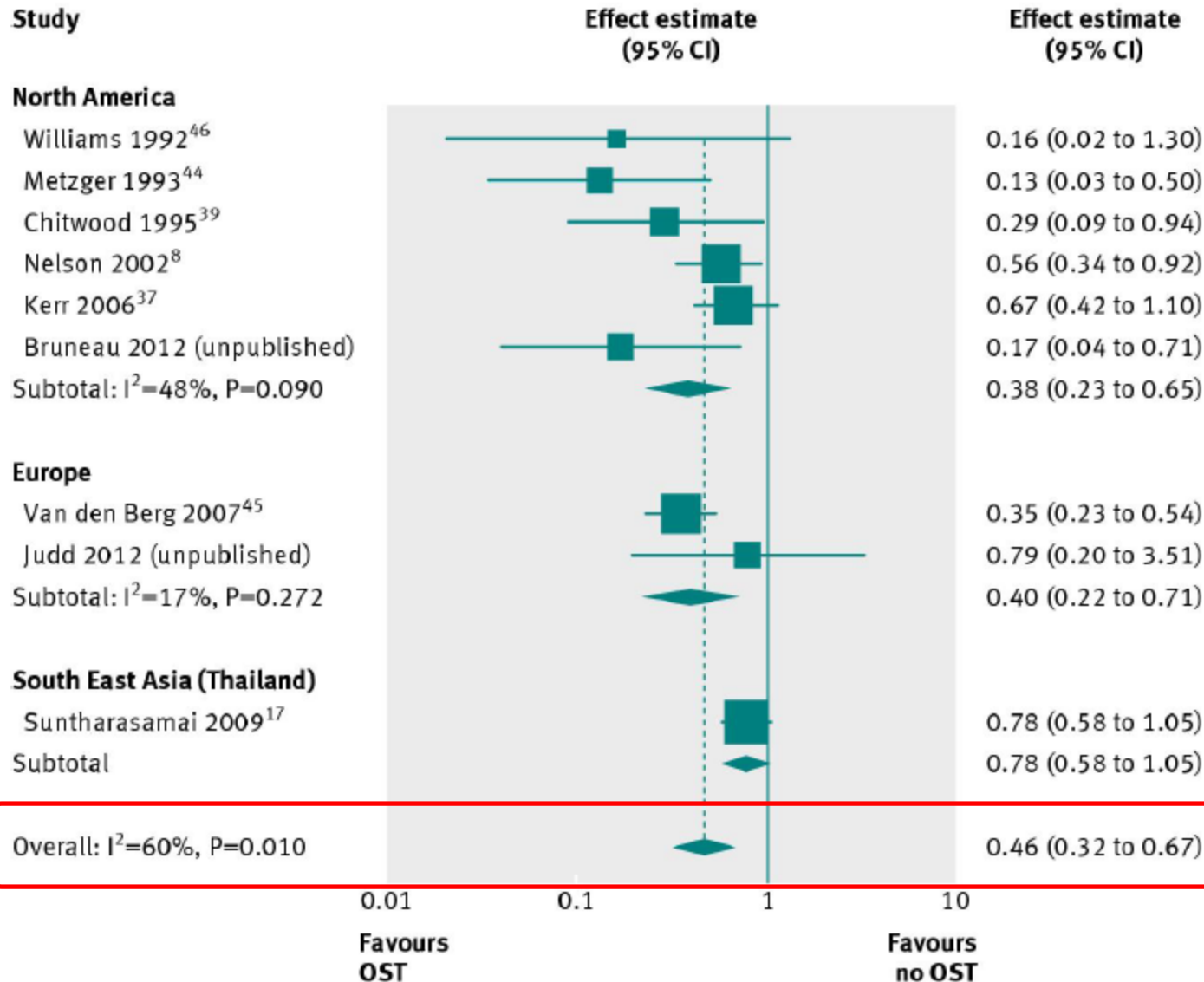


خطر نسبی ارتباط جنسی محافظت نشده در درمان نگهدارنده در مقایسه با خارج از درمان

Review: Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection
Comparison: 05 Sex-related risk outcomes (substitution treatment vs no substitution treatment)
Outcome: 03 Proportion reporting unprotected sex (or use of condoms in half or less of occasions)



اثر بروز / شیوع اچ آی وی



جنبه هایی از کاهش آسیب

- ماندگاری بالا در درمان
- ارایه مداخلات روانشناختی
- بازتوانی و بازگشت به جامعه

جنبه های درمانی

درمان نگهدارنده در صورت اجرای درست، باعث بهبود روانی پایدار در فرد شده و وی را از آسیب های ناشی از اعتیاد رها میسازد.

اثرات فیزیولوژیک

- تحمل
- علایم محرومیت

مقایسه وابستگی به متادون و مخدر

وابستگی به متادون

- ثبات از نظر روانی، عدم علایم نشئگی و یا محرومیت
- عدم اشتغال ذهنی
- عدم وسوسه
- توان انجام امور معمول زندگی و بازگشت به جامعه
- ثبات رفتاری
- احساس آزادی و رها شدن ذهن
- بهبود روزافزون
- تحمل بالای فیزیولوژیک
- علایم شدید و طولانی محرومیت هنگام قطع

وابستگی به مواد افیونی

- نوسان شدید در طول روز به صورت خماری و نشئگی
- اشتغال ذهنی با مصرف مواد
- وسوسه مصرف در مواجهه با سرخ ها
- اختلال در فعالیت های روزانه
- تغییرات ناگهانی در رفتار
- احساس اجبار به مصرف و اشتغال ذهنی
- افت روزافزون
- تحمل متوسط فیزیولوژیک
- علایم متوسط محرومیت

آشنایی با متادون

- ۱۹۳۷ در آلمان
- ۱۹۴۱ ثبت توسط Bockmühl and Ehrhart
- ۱۹۴۷ نام ژنریک و پذیرش FDA

Pharmacokinetics

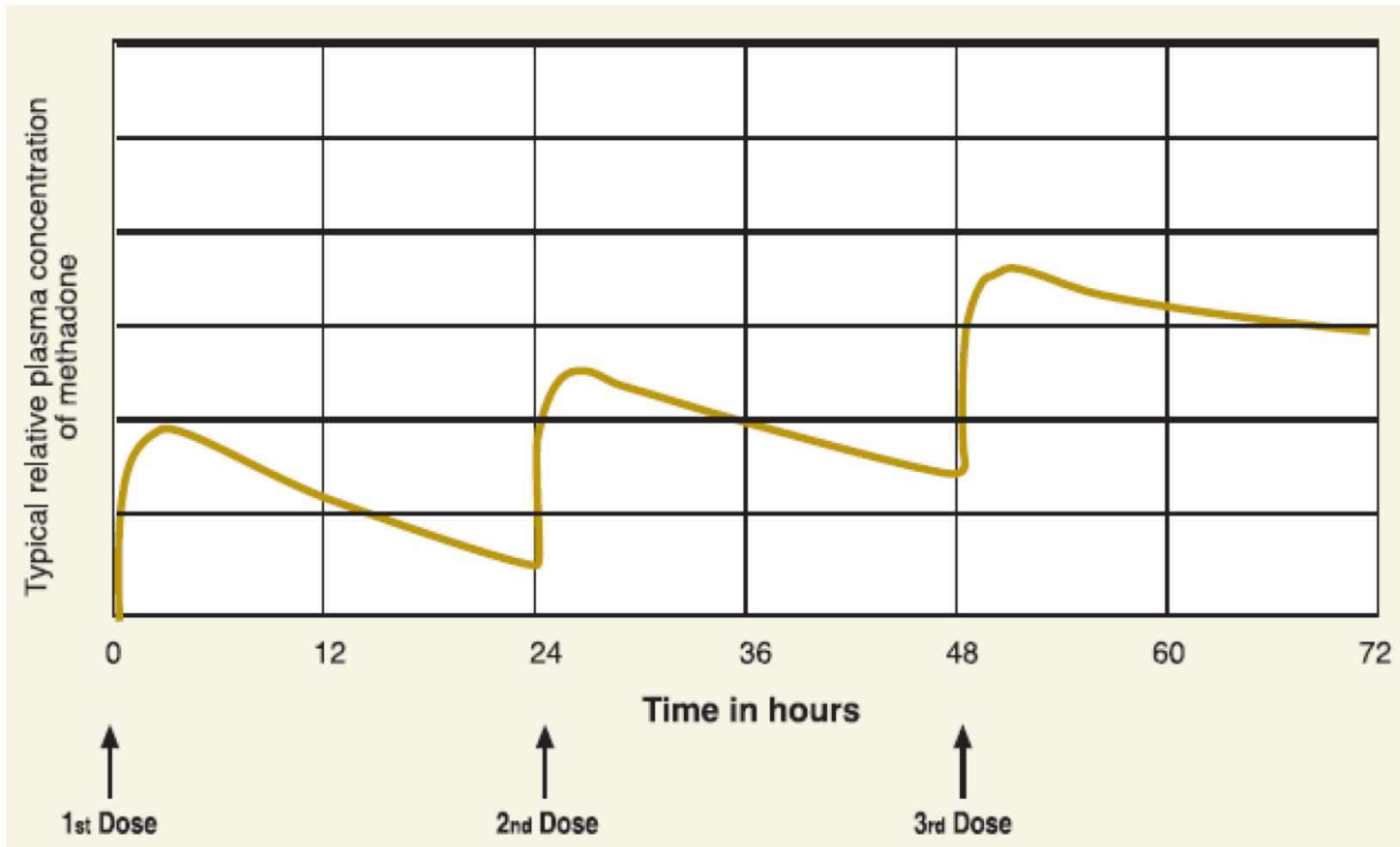
- شروع اثر: نیم ساعت
- نیمه عمر: ۲۴ ساعت
- حداکثر اثر: ۳ ساعت
- زمان رسیدن به تثبیت: ۳-۱۰ روز
- Bioavailability: 70-80%
- Highly bound to proteins, free fraction 13%
- متابولیسم کبدی
- دفع گوارشی و کلیوی: در pH پایین باز جذب کلیوی کمتر شده و بیشتر دفع میشود

منع مصرف

- تنها منع مطلق مصرف متادون: حساسیت دارویی
- احتیاط در مصرف:

- سابقه حمله آسم همراه با دپرسیون تنفسی به خصوص همراه با سیانوز و ترشحات برونکیال بیش از اندازه
- مصرف بالای الکل
- ضربه سر اخیر، افزایش فشار داخل جمجمه ای
- درمان با مهارکننده های منوآمین اکسیداز
- بیماری کرون یا کولیت اولسروز فعال
- اختلال شدید کارکرد کبدی
- اسپاسم شدید مجاری صفراوی و کلیوی
- کهولت سن شدید
- هیپوتیروئیدیسم
- فنوکروموسیتوم و اختلالات دیگر فوق کلیوی

سطح پلاسمایی متادون در سه روز اول



اشکال دارویی موجود

- شربت: ۵ میلی گرم در هر سی سی
- قرص: ۵، ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی

معیارهای ورود به درمان

- تشخیص اختلال وابستگی
- وجود یکی از حالت زیر:
 - مصرف تزریقی
 - مصرف هرویین یا کراک
 - سه بار شکست در درمان و عود و یا مصرف بیش از ده سال
 - بیمار زن
 - سابقه زندان
 - بیمار مبتلا به HIV
- سن بالای ۱۸ سال

مراحل درمان

- القا اولیه یا زودرس
- القا دیررس یا پایدارسازی
- مرحله نگهدارنده
- ختم تدریجی درمان

حداقل ویزیت ها در درمان

قطع تدریجی	مرحله نگهدارنده		القا دیررس	القا اولیه
	سال دوم به بعد	سال اول		
ماهی دو بار	ماهی یک بار	ماهی دو بار	هفته ای دو بار	هفته ای سه بار

القا زودرس

- انتقال بیمار با حداقل عوارض و حداکثر رضایتمندی از مخدر غیر مجاز به دوز معادل متادون
- مهمترین تهدید: مسمومیت
- ایجاد بالانس در سرعت تجویز

افزایش دوز متادون

افزایش سریع

- علایم اندک محرومیت
- سرخوشی و نشئگی
- رضایتمندی بیشتر
- ماندگاری بیشتر در فاز القا
- خواب آلودگی
- اختلال در تکلم، تمرکز و رفتار
- مصرف کمتر مواد و دارو به صورت سر خود
- احتمال مسمومیت و مرگ

افزایش آهسته

- علایم زیاد محرومیت
- کژخلقی و بیقراری
- رضایتمندی کمتر
- احتمال ترک درمان
- بیخوابی
- حالت برانگیختگی و ناپایداری اوتونوم
- مصرف خودسرانه مواد و دارو
- احتمال کمتر مسمومیت

معادل سازی

• یک میلی گرم متادون معادل پنج میلی گرم مورفین

• پنج گرم تریاک خوراکی با خلوص ۱۰-۵ درصد

• ۲۵۰-۵۰۰ میلی گرم مورفین

• ۵۰-۱۰۰ میلی گرم متادون

چالش های معادل سازی

- اغلب برای اثرات ضد درد بررسی شده اند.
- خلوص ماده به شدت متغیر است.
- طرز استفاده بیمار (تدخینی، خوراکی و یا تزریقی) در میزان مورد نیاز موثر است.
- تفاوت های بین فردی محسوس است.
- گاه بیمار همزمان از چند طریق و یا چند ماده استفاده میکند.

شروع درمان

- بیمار از روز قبل از شروع، مصرف مخدر را متوقف سازد.
- بهتر است علایم مختصر محرومیت و ترک در بیمار پدیدار شده باشد.
- درمان مصرف کنندگان هرورین با ۳۰-۱۵ میلی گرم آغاز میشود.
- برای مصرف کنندگان تریاک یا شیره ممکن است ۲۰ میلی گرم کافی باشد.
- بعد از تجویز اولین دوز، بیمار به مدت دو تا چهار ساعت تحت نظر بماند.

شروع درمان

- میتوان ابتدا ۲۰ میلی گرم تجویز کرد و ۲ ساعت بعد، علایم ترک ارزیابی را نمود:
 - در صورت وجود علایم خفیف، دوز دوم تجویز نمیشود.
 - در صورت بروز علایم متوسط (درد، تهوع، خمیازه، گشادی مردمک) ۵ تا ۱۰ میلی گرم دیگر تجویز میشود.
 - در صورت بروز علایم شدید (استفراغ، افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون، سیخ شدن موها) ۱۰ تا ۱۵ میلی گرم دیگر تجویز شود.
- در روز اول بیش از ۴۰ میلی گرم تجویز نشود.

شروع درمان

- بهتر است در سه روز اول دوز را افزایش نداد.
- بدون ویزیت پزشک نباید افزایش دوز صورت گیرد.
- بهتر است بیماران تا رسیدن به تثبیت، به صورت روزانه توسط پزشک ویزیت شوند.
- بعد از رسیدن به دوز ۴۰ میلی گرم در روز بهتر است افزایش دوز یک روز در میان و به میزان حداکثر ۵ الی ۱۰ میلی گرم در روز انجام شود.
- پس از رسیدن به دوز ۸۰-۶۰ میلی گرم، بهتر است افزایش دوز در هر هفته از ۱۰-۵ میلی گرم تجاوز نکند.

شروع درمان

- استفراغ آخرین وعده مصرفی
- حتی الامکان مبتنی بر شواهد باشد
- تا ۱۵ دقیقه بعد از مصرف، کل دوز داده شود
- ۱۵ تا ۳۰ دقیقه پس از مصرف نصف دوز داده شود
- بعد از ۳۰ دقیقه نیازی به تجدید دوز دارو نیست

آنچه به دست می آید

- علایم محرومیت و ترک به صورت عمده کنترل میشود.
- از وسوسه کاسته میشود.
- بیمار دیسترس کمتری تحمل میکند.
- ثبات نسبی رفتار حاصل میشود.
- رفتارهای پرخطر و مشکلات قانونی کمتر میشود.

آنچه که ممکن است کماکان دیده شود

- وسوسه
- امکان مصرف مواد
- آزمایش مثبت
- نوسان در درمان
- امکان مسمومیت
- خلق افسرده
- ناپایداری رفتاری

القا دیررس

- هدف افزایش تدریجی متادون و اشباع سازی گیرنده ها
- علایم رسیدن به این مرحله:
 - حذف علایم ترک و محرومیت
 - حذف وسوسه
 - نبود احساس سرخوشی و نشئگی
 - عدم مصرف مواد
 - عدم تکرار مسمومیت و بیش مصرف
 - ارتباط منظم درمانی
 - آزمایش های منفی
 - نشانه های ثبات فردی و اجتماعی و حس رضایتمندی
 - بهبود فیزیکی
 - نبود مشکلات قانونی

القا دیررس

- دوز حداقل و حداکثر وجود ندارد.
- دوز بهینه بر اساس مطالعات تجربی، ۸۰-۱۲۰ میلی گرم برآورد شده است.
- دوز بهینه ارتباط تنگاتنگ و دقیق با میزان مصرف و تحمل اولیه بیماران ندارد.
- متادون پاداش نبوده و دوز بیش تر نباید به عنوان یک مزیت یا ارفاق تلقی شود.
- تداخلات دارویی و داروهای که متابولیسم متادون را تحت تاثیر قرار میدهند، مد نظر باشند.

القا دیررس

- دوز بالاتر از ۱۵۰ میلی گرم نادر است. در صورت نیاز،
علایم بررسی دقیق و مجدد شوند.
- عوامل موثر در تخمین دوز بهینه:
 - استرس و ترومای روانی
 - افسردگی
 - درد مزمن

تداخلات دارویی

داروهایی که سطح متادون را بالا می برند

Fluoxetine, Sertraline, Fluvoxamine, Venlafaxine, Nefazodone
Clotrimazole, Ketokonazole
Gonadal steroids
Macrolides
Alcohol (acute), Benzodiazepines, TCAs

داروهایی که سطح متادون را پایین می آورند

Phenobarbital, Phenytoin
Glucocorticoids
ARV treatment esp Zidovudine, Ritonavir
Alcohol (chronic use), Smoking

مرحله نگهدارنده

هدف از این مرحله، نگهداشتن بیمار در وضعیت پایدار بهبود و اصلاح شاخص های عمده فردی، خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، قانونی، روانی، جسمی و شغلی است.

مرحله نگهدارنده

- ممکن است بین دو تا پنج سال به طول انجامد.
- تغییر دوزها به ندرت بیش از ۱۰ درصد در سال خواهد بود.
- محور مداخلات باید بر اجتماع و روان بیمار متمرکز باشد.

مقدار آگونیست

القاء
زودرس

س

القاء دیررس

مرحله نگهدارنده

قطع
تدریجی

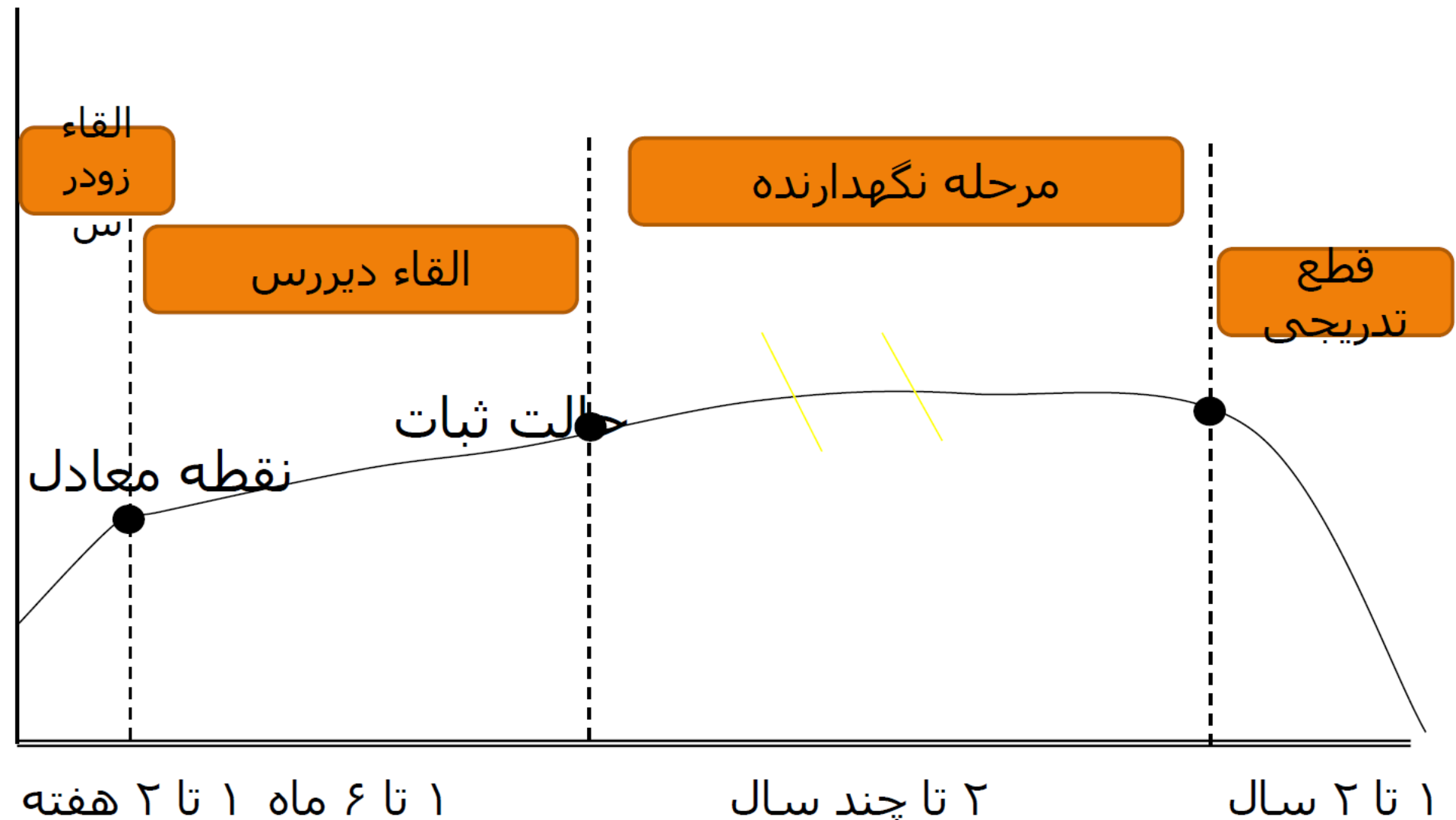
حالت ثبات

نقطه معادل

۱ تا ۶ ماه ۱ تا ۲ هفته

۲ تا چند سال

۱ تا ۲ سال



ختم تدریجی درمان

- بیمار تا هر زمان که بخواهد میتواند در درمان نگهدارنده باقی بماند.
- در صورتی که ارزیابی درمانگر بر این باشد که بیمار اهداف درمان نگهدارنده را حاصل کرده است، با **رضایت بیمار** میتواند وارد این مرحله شود.
- کاهش دوز بسیار تدریجی خواهد بود. برای این مرحله محدودیت زمانی وجود ندارد.

علایم هشدار

- در صورت وجود علایم زیر، نباید دوز را کاهش داد:
 - وسوسه زیاد
 - علایم محرومیت و ترک
 - مصرف مواد
 - تغییرات خلقی
 - اختلال عملکرد

ملاحظات کلی

- مصرف تحت نظارت مگر برای داروی منزل الزامی است.
- بهترین زمان مصرف ۸-۱۰ صبح است.
- درمان با دوز واحد و نه منقسم توصیه میشود.
- دوز منقسم ممکن است در موارد زیر نیاز شود:
 - زنان باردار
 - القا زودرس
 - افرادی که متادون را به سرعت متابولیزه میکنند.

دوز منزل

جدول ۷-۲- برنامه دوز منزل پیشنهادی راهنمای حاضر

پله	زمان و شرایط لازم	میزان دوز منزل
پله ۱	مرحله قبل از ثبات رفتاری*	فقط ایام تعطیل رسمی شامل جمعه‌ها
پله ۲	ثبات رفتاری برای یک ماه	۱ روز در هفته + ایام تعطیل
پله ۳	ثبات رفتاری برای ۲ ماه	۲ روز در هفته + ایام تعطیل
پله ۴	ثبات رفتاری برای ۳ ماه	۳ روز در هفته + ایام تعطیل
پله ۵	ثبات رفتاری برای ۴ ماه	۴ روز در هفته + ایام تعطیل
پله ۶	ثبات رفتاری برای ۵ ماه و بیشتر	۵ روز در هفته + ایام تعطیل

تعریف ثبات رفتاری

- مصرف مواد مخدر سنگین (کراک، هرویین، تریاک و شیشه) ندارد
- آزمایش هفتگی مورفین و متامفتامین ادرار منفی است
- غیبت از درمان ندارد و متادون را بدون وقفه مصرف میکند
- افکار و اقدامات خودکشی و خودزنی ندارد
- مسمومیت و بیش مصرفی برای وی اتفاق نمی‌افتد
- مقررات مرکز درمانی را رعایت میکند
- هزینه درمان خود را میپردازد (به جز مراکز دولتی)

تنزل پله

اقدام	event
یک پله تنزل	مصرف ماده مخدر سنگین(کراک، تریاک، هرویین یا شیشه) مثبت شدن آزمایش بیمار امتناع از انجام آزمایش
یک پله تنزل برای هر یک بار یا یک روز	غیبت غیرموجه از دریافت متادون یا امتناع از مصرف آن به صورت تحت نظر
تنزل به پله ۱	اقدام به خودکشی مسمومیت به واسطه مواد مخدر رها سازی درمان فروش متادون
تنزل به پله ۱ تا زمان تسویه و بازگشت به پله قبلی بعد از پرداخت هزینه ها	امتناع از پرداخت هزینه توافقی درمان (به جز مراکز دولتی)
دو پله تنزل ولی ارائه دوباره دوز مفقود شده	مفقود شدن دوز منزل
بین یک تا پنج پله تنزل بنا به صلاحدید مرکز	عدم رعایت مقررات انضباطی مرکز درمانی

غیبت از درمان

- یک تا سه روز: ادامه با دوز قبل
- چهار تا هفت روز: ادامه با نصف دوز
- بیش از هفت روز: القا مجدد

استفراغ وعده مصرفی

- کمتر از ۱۵ دقیقه، تجویز مجدد دوز کامل
- بین ۱۶ تا ۳۰ دقیقه، تجویز نیمی از دوز
- بیش از ۳۰ دقیقه، نیاز به اقدام خاصی نیست

پایش درمان

- آزمایش ادرار
 - نقش پیشگیرانه
 - آگاه سازی مراجع از وضعیت درمان
 - مواجهه سازی با مصرف مواد
 - ابزاری برای تشویق و تنبیه

برخورد با نتیجه مثبت آزمایش

- از مجادله با بیمار و سرزنش و تهدید وی بپرهیزید.
- یادآوری کنید که یک آزمایش مبنای هیچ تصمیمگیری نیست. آنچه مهم است مجموعه ای از آزمایشهاست.
- آزمایش مورد اختلاف را تجدید کنید. به بیمار متذکر شوید هرگاه نتیجه آزمایش برای ایشان غیرقابل قبول باشد، تکرار آن بلامانع است. بهتر است تکرار به روز بعد موکول شود.
- در بسیاری از موارد مشاهده میشود که با وجود آن که بیمار منکر مصرف مواد مخدر است و علت مثبت بودن آزمایش را نمیداند، با برخورد حمایتی درمانگر و تأکید وی بر نیاز منفی شدن آزمایش قادر است به نتیجه منفی دست یابد.

نکات عملی در گرفتن نمونه ادرار

بیمار لباس‌های اضافی مانند کت، کاپشن و ژاکت خود را در آورد.

با خود هیچ بسته، پاکت یا ساکی به داخل دستشویی نبرد.

ظرف جمع‌آوری نمونه که اسم و مشخصات بیمار روی آن نوشته شده به وی داده شود.

بیمار به تنهایی به داخل توالت برود.

داخل توالت ظرف حاوی نمونه ادرار بیماران دیگر وجود نداشته باشد.

بیمار حداقل ۳۰ میلی‌لیتر داخل ظرف ادرار نماید.

ظرف نمونه ادرار را از توالت خارج کرده و به مسئول مربوطه بسپارد. از گذاشتن نمونه‌ها در توالت به این هدف که بعداً جمع‌آوری شوند خودداری گردد.

بیمار می‌تواند بعد از تحویل نمونه دستان خود را بشوید.

توصیه شده در محفظه توالت شیر دستشویی و حتی هرگونه شیر آب وجود نداشته باشد و تنها مجهز به سیفون باشد و بیمار تنها بعد از تحویل نمونه و خروج از توالت به شیر آب دسترسی داشته باشد. حتی می‌توانید آب داخل سیفون را با گذاشتن قرص‌های ضدعفونی‌کننده رنگی (معمولاً به رنگ آبی) نشان‌دار کنید.

اگر امکانات اندازه‌گیری دمای ادرار وجود دارد، مانند ترمومتر الکترونیک، در لحظه دریافت نمونه، دمای آن اندازه‌گیری شود.

محوطه جمع‌آوری نمونه را حتی‌الامکان خشک نگهدارید و تسهیلات شستشو را به بیرون محوطه منتقل کنید.

مشاهده مستقیم بیمار هنگام دفع ادرار الزامی نیست.

پایش قلبی

- انجام نوار قلب پیش از ورود به درمان یا در عرض ۳۰ روز پس از شروع درمان
 - سن بالای ۵۰ سال
 - تاریخچه بیماریهای ساختاری قلب یا آریتمی قلبی
 - علائم مطرح کننده آریتمی مثل دوره های سنکوپ، طپش قلب یا حمالت سرگیجه
 - مصرف همزمان داروها یا مواد غیرقانونی طولانی کننده QT، داروهای بالابرنده سطح خونی متادون یا داروهای ایجادکننده هیپوکالمی
 - تاریخچه خانوادگی مرگ در اثر بیماری قلبی یا آریتمی

متادون و بارداری

- شروع یا تداوم درمان نگهدارنده روش ترجیحی برای درمان وابستگی به مواد افیونی در بارداری است.
- درمان نگهدارنده به صورت اساسی نوسانات در سطوح خونی مواد اُپیوئیدی مادر را کاهش داده و بدین ترتیب از جنین در برابر چرخه های مکرر مسمومیت و محرومیت محافظت میکند.
- زنان مصرف کننده مواد افیونی باردار باید در پذیرش و فرآیند ارزیابی در مرکز درمانی اولویت داده شوند.

متادون و بارداری

- انتخاب نوع داروی نگهدارنده همچون سایر مراجعان بر اساس ملاکهای پروتکل و ترجیح مراجع انجام میپذیرد.
- ممکن است الزم باشد با پیشرفت بارداری در سه ماهه دوم و سوم دوز متادون افزایش داده شود.
- بازگیری یا سمزدایی با استفاده متادون در زنان باردار توصیه نمیشود، زیرا خطر عود به مصرف مواد با این روش درمانی بسیار بالاست.

متادون و بارداری

- پس از زایمان درمان در زنانی که پیش از بارداری روی متادون بوده اند با دوز مشابه پیش از بارداری ادامه یابد.
- در زنانی که درمان نگهدارنده را در طول بارداری شروع کرده اند، درمان با دوز تقریباً نصف دوز سه ماهه سوم تداوم یابد.

متادون و شیردهی

- باید زنان روی درمان نگهدارنده با متادون را به شیردهی تشویق کنیم مگر آن که مادر:
 - HIV مثبت باشد،
 - مواد غیرقانونی همچون شیشه یا الکل مصرف کند،
 - به بیماری دیگری که ممنوعیت شیردهی محسوب میگردد، مبتلا باشد.

Medication Assisted Withdrawal

- Clonidine
- Gabapentin / other painkillers
- Anticholinergic medications

Relapse Prevention

- Naloxone Challenge Test
- Naltrexone
 - 25 mg
 - 50 mg
 - Every other day regimens

یادآوری

- A hypothetical diagram of duration vs severity/harm of drug use

بررسی مورد

- آقای ۲۴ ساله دچار وابستگی به ترامادول، بدون سابقه قبلی درمان

بررسی مورد

- آقای ۶۵ ساله با سابقه مصرف تدریجی تریاک از ۴۰ سال قبل، سابقه درمانهای گذرا و خوددرمانی

بررسی مورد

- خانم ۳۰ ساله دچار وابستگی به شیره به صورت خوراکی

بررسی مورد

- آقای ۲۹ ساله، با سابقه زندان و مصرف تزریقی هرویین

behrang.shadloo@gmail.com

Knowledge Hub Manager

Iranian National Center for Addiction Studies