

بررسی تاثیر درمان جایگزین با متادون بر افسردگی بعد از ترک در معتادان شهر همدان

عبدالله فرهادی نسب^{1*}، خسرو مانی کاشانی²

1) استادیار گروه روانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات علوم رفتاری و وابستگی به مواد دانشگاه علوم پزشکی همدان

2) عضو هیئت علمی گروه پزشکی (اجتماعی) دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ پذیرش: 87/2/3

تاریخ دریافت: 86/3/9

چکیده

مقدمه: افسردگی در معتادان از شیوع بالایی برخوردار است. ترک اعتیاد و قطع مصرف ماده مخدر نیز با علایمی همراه می شود که یکی از آنها افسردگی است. یکی از درمانهای جایگزین در ترک اعتیاد به مواد مخدر، درمان جایگزین با متادون است. متادون یک نوع ماده مخدر صناعی است که می تواند از بروز علایم ترک پیشگیری نماید. تجویز متادون برای معتادان به مواد مخدر حداقل با دو هدف عمده صورت می گیرد: الف) دسترسی به ماده ای خوراکی و کاهش اعتیاد تزریقی و بیماری های عفونی مرتبط با آن (ایدز، و ...) ب) کاهش ارتباط معتاد با توزیع کنندگان مواد مخدر و کم شدن میزان بزهکاری در جوامع هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر درمان جایگزین با متادون در کاهش افسردگی بعد از درمان است تا بر پایه شناخت موضوع، بتوان با طراحی برنامه های مناسب در راستای پهنه شدن فرایند درمانی اقدام نمود. مواد و روش ها: در مطالعه حاضر که از دسته مطالعات کارآزمایی قبل و بعد (Before and after trial) بود، با در نظر داشتن حداکثر خطای نمونه گیری برابر 5 درصد و حدود اطمینان 95 درصد، نمونه هایی شامل 323 نفر از معتادان مراجعه کننده به مراکز متادون درمانی، انتخاب شده و مورد پرسش قرار گرفتند. پرسشنامه 21 سوالی Beck دو مقطع (قبل از شروع درمان با متادون و یکماه پس از درمان با متادون) در اختیار نمونه ها قرار گرفت. نمرات هر دو آزمون Beck توسط نرم افزار آماری SPSS ویرایش سیزدهم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه فراوانی افسردگی و همچنین شدت آن در بیماران مورد مطالعه، از آزمون های غیرپارامتریک Wilcoxon و Mc-Nemar استفاده گردید. سطح معنادار مطالعه حاضر 0/01 در نظر گرفته شد. یافته های پژوهش: از مجموع 323 نفر معتاد مورد مطالعه، 261 نفر (80/8 درصد) قبل از شروع درمان جایگزینی با متادون دچار افسردگی بودند (68/6 درصد نوع خفیف، 26/8 درصد نوع متوسط و 4/6 درصد نوع شدید). یکماه پس از شروع درمان جایگزینی با متادون، افراد مذکور مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند. در این مرحله 195 نفر (60/3 درصد) دچار افسردگی بودند (86/7 درصد نوع خفیف، 12/3 درصد نوع متوسط و یک درصد نوع شدید) تفاوت مشاهده شده در میزان افسردگی قبل و بعد از درمان از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/01$). بحث و نتیجه گیری: شیوع افسردگی در معتادان به مواد مخدر با یا بدون درمان جایگزین با متادون از شیوع افسردگی در جمعیت عمومی بیشتر است، درمان جایگزین با متادون می تواند در کاهش شیوع و شدت افسردگی در معتادان به مواد مخدر مؤثر واقع شود.

واژه های کلیدی: افسردگی، اعتیاد به مواد مخدر، متادون

*نویسنده مسئول: استادیار گروه روانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات علوم رفتاری و وابستگی به مواد دانشگاه علوم پزشکی همدان

E-mail: chancellor@Umsa.ac.ir

مقدمه

پدیده وابستگی و سوء مصرف مواد افیونی (تریاک و هروئین) امروزه به یک معضل بزرگ جهانی تبدیل شده است و پس از بحران هسته ای، انفجار جمعیت و آلودگی محیط زیست به عنوان چهارمین مسئله بحران ساز، ذهن اندیشمندان را به خود مشغول ساخته است (1). سوء مصرف و وابستگی به مواد، تا قبل از سال 1964 تحت عنوان اعتیاد (addiction) نامگذاری می شد ولی با پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی و به منظور کاهش بار روانی اجتماعی، عناوین مذکور جایگزین واژه اعتیاد شدند (2).

کنترل وابستگی به مواد افیونی برای کشور ما اهمیت زیادی دارد. کشور ایران با داشتن 1925 کیلومتر مرز مشترک با افغانستان و پاکستان که عمده ترین منابع کشت خشخاش و تولید تریاک و هروئین جهان محسوب می شوند، در مسیر ترانزیت مواد افیونی از این کشورها به اروپا قرار گرفته و از آسیب پذیری ویژه ای برخوردار است (3).

در حال حاضر شناخت مشکلات ناشی از اعتیاد و برنامه ریزی در راستای کنترل و کاهش تعداد معتادان و بهتر شدن پیش آگهی این بیماری، یکی از اولویتهای کشور محسوب می شود.

افرادى که دچار وابستگی و سوء مصرف مواد می شوند، به طور همزمان به اختلالات دیگری نیز گرفتار می گردند (4). وابستگی همزمان به چند ماده، افسردگی و اختلال شخصیت، از جمله اختلالات توأم با اعتیاد محسوب می شوند (5). در مجموع می توان گفت شیوع اختلالات روانپزشکی در معتادان از جمعیت عمومی بسیار بیشتر است (6). اضطراب و افسردگی در تمامی مراحل زندگی معتاد، اعم از وقتی که مقادیر بیشتر از معمول را مصرف نموده یا به علت ترک مصرف دچار علائم شده، مشهود است (7). از بین انواع اختلالات اضطرابی، فوبیا بیشتر از سایر موارد با افسردگی همراه می شود (8). وقوع افسردگی به دنبال ترک مصرف مواد، خاص مواد افیونی نبوده و در هنگام کنار گذاشتن سایر مواد، نظیر سیگار هم به فراوانی به چشم می خورد (9). از میان اختلالات روانپزشکی همراه با اعتیاد، افسردگی از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا کاهش انرژی و

نامیدی ناشی از افسردگی، می تواند انگیزه معتادان را برای ترک مصرف مواد و درمان کم رنگ نماید (10). درمان با متادون، یکی از انواع درمانهایی است که به منظور کمک به بیماران و کاستن از مشکلات بهداشتی اجتماعی آنها توصیه می گردد. درمان با متادون، به طور مستقیم و غیر مستقیم روی پیش آگهی اعتیاد تأثیر می گذارد (11). متادون یک ماده صناعی است که خواص فیزیولوژیک و ضد درد مشابه تریاک و هروئین دارد اما نشئه آور به حساب نمی آید. با تجویز متادون و قطع مصرف تریاک و هروئین، معتاد اعتیاد خود را ترک نکرده، بلکه به ماده ای کم خطرتر معتاد شده است. درمان نگهدارنده با متادون، رضایت خاطر افراد تحت درمان را فراهم می کند و کنار گذاشتن مصرف آن هم از تریاک و هروئین آسانتر است (12).

در برنامه درمان با متادون، این ماده به شکل شربت خوراکی و به صورت کنترل شده در مراکز خاص به بیماران تحویل می گردد. از دید صاحب نظران جایگزینی تریاک و هروئین با متادون حداقل دو فایده دارد:

الف) شیوع اعتیاد تزریقی را کاهش داده و فراوانی بیماری های خطرناکی همچون ایدز نیز کمتر می شود.
ب) ارتباط معتاد با توزیع کنندگان مواد مخدر قطع شده و احتمال بزهکاری در جامعه کاهش می یابد.

از آنجا که افسردگی اختلالی شایع همراه با اعتیاد به حساب می آید، برخی محققین با هدف بررسی تأثیر متادون بر افسردگی، مطالعاتی را به انجام رسانیده اند. طی تحقیقی که در فلسطین اشغالی روی 75 بیمار هروئینی انجام شد، مشخص گردید درمان با متادون می تواند در بهبود افسردگی معتادان موثر واقع شود (13). بهبود افسردگی با متادون، مطالعه مذکور مطالعه با مقدار مصرف روزانه متادون ارتباط داشته و در کسانی که روزانه بیشتر از 120 میلی گرم متادون مصرف می کردند آشکارتر بود. در تحقیق مذکور 90 بیمار که همگی هروئین مصرف می کردند با پرسشنامه 21 سئوالی هامیلتون مورد بررسی قرار گرفتند. مقدار مصرف متادون روزانه بین 40 تا 160 میلی گرم متغیر بود. 54 درصد نمونه ها مرد و 46 درصد زن بودند. میانگین سنی هنگام اولین بررسی $41/4 \pm 8/4$ سال بود.

در تحقیق دیگری، محققین استرالیایی 147 معتاد وابسته به انواع مواد افیونی را مورد بررسی قرار داده و متوجه شدند، متادون و بوپرنورفین هر دو در بهبود افسردگی معتادان تاثیر مثبت دارند. تاثیر بوپرنورفین بر افسردگی، از متادون آشکارتر بود (14). در این مطالعه ارتباطی بین مقدار مصرف روزانه داروها با میزان بهبود افسردگی دیده نشد.

در تحقیق مذکور 79 بیمار با متادون و 68 بیمار با بوپرنورفین درمان شدند. از پرسشنامه 21 سوالی Beck برای بررسی افسردگی استفاده شد. مقدار مصرف روزانه متادون، در محدوده 20 تا 150 میلی گرم متغیر بود. 61 درصد درمان شدگان با متادون مرد و 39 درصد آنها زن بودند. میانگین سنی $29/8 \pm 3/7$ سال برآورد گردید.

نظر به اینکه موضوع درمان با متادون در سنوات اخیر در کشور ما رواج گسترده ای یافته و مقبولیت عام فواید آن، توجه افراد زیادی را به خود جلب نموده است، این مطالعه با هدف بررسی مقایسه ای افسردگی در معتادان (قبل و بعد از شروع درمان جایگزین با متادون) بر روی مراجعین به مراکز درمانی متادون، در شهر همدان در سال 1384 صورت گرفته است.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی قبل و بعد (Before and after trial) انجام گرفت. حجم نمونه با توجه به برآورد احتمالی شیوع افسردگی در معتادان ($p = 30\%$) و حداکثر میزان خطای نمونه گیری ($d = 5\%$) 323 نفر برآورد گردیده که از مراجعین درمانگاههای مخصوص متادون درمانی، به عنوان نمونه انتخاب شدند.

پس از هماهنگی با مراکزی که در درمان جایگزین با متادون فعال هستند، پرسشنامه 21 سوالی بک (Beck) به مراجعین ارائه شد و در هر مورد پس از آموزش مختصر اولیه، نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام گردید. از پزشکان درخواست شد، از تجویز داروی ضد افسردگی و کلونیدین، حداقل به مدت یکماه برای بیماران خودداری نمایند. به منظور یکسان سازی درمان، تمامی بیماران با روش روزانه 20 الی 40 میلی گرم متادون تحت درمان قرار گرفتند.

پس از گذشت یکماه، قبل از اینکه مقدار متادون کاهش یافته و یا از کلونیدین به منظور تخفیف علائم ناشی از کاهش متادون استفاده شود، بیماران مجدداً با تست Beck مورد ارزیابی قرار گرفتند. این تست چهار گزینه ای است و اگر فرد مورد پرسش در تمامی سوالات گزینه اول را انتخاب نماید نمره صفر و اگر در تمامی سوالات گزینه چهارم را انتخاب نماید نمره 63 را کسب خواهد نمود. در این مطالعه افراد دارای نمرات کمتر از 16 فاقد افسردگی، نمرات 17-25 افسردگی خفیف، نمرات 26-33 افسردگی متوسط و نمرات بالاتر از 34 افسردگی شدید تلقی گردید (15). نمرات آزمون قبل و بعد از درمان جایگزین با متادون توسط نرم افزار SPSS (ویرایش سیزدهم) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای مقایسه فراوانی افسردگی در بیماران از آزمون غیر پارامتریک Mc-Nemar و برای مقایسه شدت افسردگی از آزمون wilcoxon استفاده شد.

یافته ها

در این تحقیق تمامی 323 نفر معتاد شرکت کننده در مطالعه مرد بودند. 56/2 درصد آنان تریاک و 43/8 درصد هروئین مصرف می کردند. میانگین سنی $30/2 \pm 0/8$ سال بود. پائین ترین سن آزمودنی 17 سال و بالاترین سن 53 سال بود. 43/3 درصد متاهل و 52/4 درصد مجرد بودند (4/3 درصد معتادان، همسرشان را به علت فوت یا طلاق از دست داده بودند). از نظر سطح سواد، تحصیلات 47/1 درصد نمونه ها راهنمایی، 44/2 درصد دبیرستانی و 8/7 درصد دانشگاهی بود.

261 نفر (معادل 80/8 درصد) از افراد مبتلا به سوء مصرف مواد، قبل از شروع درمان جایگزین با متادون دچار افسردگی بودند. یک ماه پس از شروع درمان جایگزین با متادون، شیوع افسردگی در بیماران کاهش یافته و به 195 نفر (معادل 60/3 درصد) رسید. این تفاوت در میزان افسردگی براساس نتایج آزمون غیرپارامتریک Mc-Nemar، معنادار بود $P < 0/01$ (جدول 1).

از نظر شدت افسردگی، قبل از شروع درمان با متادون 179 نفر (68/6 درصد) از افسرده ها دارای افسردگی خفیف، 70 نفر (26/8 درصد) افسردگی متوسط و 12 نفر (4/6 درصد) دارای دچار افسردگی شدید بودند.

پس از درمان با متادون، این مقادیر تغییر یافته و ضمن کاهش فراوانی افسردگی، الگوی شدت افسردگی از شدید و متوسط به سمت خفیف گرایش پیدا نمود، به طوری که 169 نفر (86/7 درصد) از افسرده ها دارای افسردگی خفیف، 24 نفر (12/3 درصد) دارای افسردگی متوسط و 2 نفر (یک درصد) دارای افسردگی شدید بودند. این میزان کاهش در شدت افسردگی براساس نتایج آزمون غیرپارامتریک Wilcoxon معنادار تلقی گردید ($P < 0/01$) (جدول 2).

جدول شماره 1. مقایسه فراوانی افسردگی در معتادان مبتلا به سوء مصرف مواد قبل و بعد از درمان جایگزین با متادون

P.value	بعد از درمان جایگزینی با متادون		قبل از درمان جایگزینی با متادون		افسردگی
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	
$P < 0/01$	195	(60/3)	261	(80/8)	افسردگی دارد
	128	(39/7)	62	(19/2)	افسردگی ندارد
	323	(100)	323	(100)	جمع

جدول شماره 2. مقایسه فراوانی شدت افسردگی در معتادان مبتلا به سوء مصرف مواد قبل و بعد از درمان جایگزین با متادون

P.value	بعد از درمان جایگزینی با متادون		قبل از درمان جایگزینی با متادون		شدت افسردگی
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	
$P < 0/01$	169	(86/7)	179	(68/6)	افسردگی خفیف
	24	(12/3)	70	(26/8)	افسردگی متوسط
	2	(1)	12	(4/6)	افسردگی شدید
	195	(100)	261	(100)	جمع

بحث و نتیجه گیری

افسردگی معتادان به صورت اختلالات متنوعی نظیر افسرده خویی، افسردگی جزئی و افسردگی اساسی آن هم با شدتهای مختلف بروز می نماید. گفته می شود 40 درصد کسانی که گرفتار سوء مصرف و وابستگی به مواد (افیونی و غیر افیونی) هستند، زمانی در طول عمر خود واجد ملاک های تشخیصی افسردگی اساسی بوده اند(19). در مورد شیوع سایر انواع افسردگی نظیر افسرده خویی و افسردگی جزئی در منابع کمتر صحبت شده است.

در مطالعه حاضر مشخص شد 4/6 درصد

افسردگی در معتادان از شیوع بسیار بالایی برخوردار است(16). این افسردگی در وضعیت های مختلف زندگی معتاد، اعم از اینکه مقادیر زیادی را مصرف نموده یا اقدام به کاهش مقدار و ترک نموده باشد، دیده می شود(17). در بررسی حاضر مشخص شد 80/8 درصد از معتادان به مواد افیونی، دچار افسردگی هستند. این یافته با بررسی دیگری که بر روی 145 نفر معتاد تزریقی وابسته به هرویین در مکزیک انجام شده است مطابقت دارد(18) در بررسی مذکور شیوع افسردگی 83 درصد گزارش شده است.

افسرده ها به نوع شدید، 26/8 درصد به نوع متوسط و 68/6 درصد به نوع خفیف افسردگی دچار هستند. در مطالعات انجام شده در فلسطین اشغالی و استرالیا (14،13) شدت افسردگی مورد بررسی و تفکیک قرار نگرفته است. ابزار استفاده شده برای بررسی افسردگی در مطالعه اول (13) هامیلتون و در مطالعه دوم (14) Beck و مشابه تحقیق حاضر بوده است.

نمونه های مطالعه اول همگی هروئین مصرف می کردند، در حالی که نمونه های مطالعه دوم به تریاک و هروئین وابسته بودند (مشابه تحقیق حاضر). در دو مطالعه یاد شده، مردان و زنان هر دو شرکت داشتند، در حالی که در بررسی حاضر کل نمونه ها مرد بودند.

در دو مطالعه مذکور، مقدار مصرف روزانه متادون متنوع و از 20 تا 160 میلی گرم متغیر بود، در حالی که در تحقیق حاضر مقدار مصرف روزانه متادون در محدوده 20 الی 40 میلی گرم قرار داشت.

در تحقیق حاضر، پس از ترک مصرف مواد افیونی و درمان جایگزینی با متادون شیوع افسردگی به طور قابل توجه و معناداری کاهش یافته و از 80/8 درصد به 60/3 درصد رسید. از نظر شدت هم فراوانی افسردگی خفیف افزایش یافته و از 68/6 درصد به 86/7 درصد ارتقاء یافت، و افسردگی های متوسط و شدید به ترتیب به 12/3 درصد و 1 درصد کاهش یافتند.

مطالعه دیگری نشان داده است که درمان با متادون می تواند موجب کاهش افسردگی در معتادان شده و به طور مستقیم و غیر مستقیم پیش آگهی اعتیاد را تحت تأثیر قرار دهد (20). البته در این مطالعه نیز به تغییر شدت افسردگی قبل و بعد از درمان با متادون اشاره نشده است. در مجموع بر مبنای بررسی حاضر و مطالعات اشاره شده می توان گفت درمان متادون در کاهش شیوع و شدت افسردگی معتادان موثر واقع می شود. با عنایت به اینکه مطالعات انجام شده در این مورد محدود بوده و در منابع هم به خواص ضد افسردگی داروی متادون اشاره نشده است، نمی توان گفت نتایج حاصله به خواص متادون مربوط می شود یا از ترک اعتیاد و بهبود روحیه ناشی از آن منشأ می گیرد. بنابراین لازم است بررسی های بیشتری در راستای تفکیک این دو موضوع صورت پذیرد.

سپاسگزاری

مراتب سپاسگزاری خود را از خانم ها دکتر مژگان بیگلریگیان و شهره سلیمی ستوده به دلیل همکاری در انجام پژوهش اعلام می نمایم.

References

- 1-Barnameh beinalmelali control mawad mokhader sazeaman Melal. Osul marboot be kahesh taghaza(epidemiology, pishgiri wa darman) , tarjomeh edareh kol rawabet beinalmelal, dabirkhaneh setad mobarezeh ba mawad mokhader riasat jomhoori, Tehran; *az entesharat dabirkhaneh setad mobarezeh ba mawad mokhader*, **1382**.
- 2-Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of psychiatry. Behavioral science/clinical psychiatry. Newyork: Williams & wilkins **2007;10(2)**.
- 3-Shusudfeski Mishel. Gozideie az ketab Jang wa Jahani shodan teryak wa heroien, toolid anbooh margbartarin selah dar Afghanistan. Tarjomeh Ja'far Pooya, Tehran; *az entesharat dabir khaneh setad mobarezeh ba mawad mokhader*, **1382**.
- 4-Gelder M, Gath D, Mayou R, Cowen P. Oxford textbook of psychiatry. Oxford university pressing Newyork, **1996; (3)**.
- 5-Joe GW, Simpson DD, Hubbard RL. Unmet service needs in methadone maintenance. *International Journal of the Addictions*, **1991: 18-22**.
- 6-Heidari Pahlooyan Ahmad, Amir zargar Mohammad Ali, Farhadi Nasab Abdollah, Mahjoob Hossein. Barressi moghayeseie vizhegihaie shakhsiati mo'tadan be mowad mokhader ba afrad gheir mo'tad saken Hamadan. *Majaleh elmi Danshgah olum Pezeshki wa khadamat Behdashti Darmani Hamadan*, **1382; 28:55-62**.
- 7-Anthenelli RM, Schuckit MA. Affective and anxiety disorders and alcohol and drug dependence. *Journal of Addictive Diseases*, **1993: 73-8**.
- 8-Cohen E, Henken I. Prevalence of substance abuse by seriously mentally ill patients in a partial hospital program. *Hospital and Community psychiatry*, **1993: 715-16**.
- 9-Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults. *Archives of general psychiatry*, **1991: 1070-4**.
- 10-Joe GW, Simpson DD. Treatment Predictors of tenure in methadone maintenance. *Journal of substance abuse*, **1991: 73-84**.
- 11-T Sen Mari, Digen Hart Lowisa, Hal wain. Ea'tiadawarha. Tarjomeh Akbar Farshidnezhad, Esfahan, *Entesharat Honarhaie Ziba*, **1385**.
- 12-Havard A, Teesson M, Darke S, Ross J. Depression among heroin Users: 12 Month outcomes from the Australian Treatment Outcome Study (ATOS). *Journal of Substance Abuse Treatment*, **2006; 30: 355-62**.
- 13-Schreiber S, Peles E, Adelson M. Association between improvement in depression, reduced benzodiazepine abuse, and increased psychotropic medication use in methadone maintenance treatment (MMT) patients. *Drug and Alcohol Dependence*, **2008; 92:79-85**.
- 14-Dean A, Bell J, Christie MJ, Mattick RP. Depressive Symtoms during buprenorphine VS. methadone maintenance finding from a randomized, controlled trial in opioid dependence. *European psychiatry*, **2004; 19: 510-13**.
- 15-Bronz David. Rawanshenasi afsordagi, Tarjomeh Mehdi GharacheDaghi. *Tehran, Entesharat Aohadi*, **1375**.
- 16-Luis Joodit A, Dana Robert K, Blunis Grigoori A. Moshawereh ba mo'tadan, Tarjomeh Abolfazl khademi, Rasul Raoshan. *Tehran, Entesharat Roshd*, **1385**.
- 17-Stock Loori, Maximin Anita. Amoozesh tark sigar. Tarjomeh Shahla Yasaei. *Tehran, Entesharat jawaneh Roshd*, **1384**.
- 18-Joe GW, knezek L, Watson D. Depression and decision making among intravenous drug users. *Psychological Reports*, **1991, 339 – 347**.
- 19-Sadock BJ, Sadock VA. Comprehensive textbook of psychiatry. **8th ed Vol 2**. Newyork: Williams & Wilkins, **2004**.

20-Comorbidity and treatment planning, Summary and Future directions. *Journal of*

consulting and clinical psychology, **1992**, **904-908**.



Substitution Therapy With Methadone And Evaluation of Depression in Drug Users in Hamadan

Farhadinasab A.^{*1}, Manikashani KH².

(Received: 30 May, 2007

Accepted: 22 Apr, 2008)

Abstract

Introduction: Depression is considered a prevalent disorder in addicts. Meanwhile, it is one of the main symptoms of opium withdrawal. One of the substitute treatments in opium withdrawal is methadone. Methadone is a synthetic narcotic substance which prevents withdrawal symptoms. There are, at least, two major goals in methadone therapy for opium addicts.

A) Access to an oral consumption and reduction of intravenous addiction and related infectious diseases (AIDS, etc).

B) Reduction of criminality in societies due to decreased contacts with pushers.

The purpose of this study was to evaluate effectiveness of methadone therapy on depression with the intention of properly designed programs on the basis of understanding the issue and measuring the problem's volume to optimize treatment process.

Materials & methods: This was pre-post trial study. Maximum sampling error was considered to be 5% and confidence level was 95%. 323 opium addicts referring to methadone clinics of Hamadan were selected and asked by questionnaires. Beck questionnaire consisting of 21 items were given to samples twice (before and after

methadone therapy). Data of both Beck tests were statistically analyzed by SPSS 13. Mc-nemar non parametric and wilcoxon tests were used to compare the frequency depression in two stages and intensities, respectively.

Findings: of all the 323 opium addicts studied, 261 patients (80,8%) were depressed before methadone therapy (68,6% mild, 26,8% moderate and 4,6% severe). After a month of methadone therapy, The selected patients were studied again. In this stage, 195 patients (60,3%) were depressed (86,7% mild, 12,3% moderate and 1% severe). The difference of depression rate's before and after the treatment was significant ($p < 0/01$).

Conclusion: It is concluded that prevalence of depression in opium addicts with or without methadone therapy is higher than normal population. Methadone therapy is, probably, effective in decreasing the prevalence and severity of depression among opium addicts.

Key words: depression, opium addiction, Methadone.

1. Assist Prof, Dept of Psychology, Behavior & Addiction Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran (corresponding author)
2. Faculty Member, Socio-medical Dept, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Scientific J of Ilam Med University