

## Research Paper

# Assessment of the Burden and Causes of Mortality in Compulsory Residential Drug Treatment Centers Under the Supervision of State Welfare Organization



Mohsen Roshanpajouh<sup>1</sup>, \*Roksana Mirkazemi<sup>2</sup>, Hassan Asadi<sup>3</sup>, Bita Hedayati<sup>4</sup>

1. Psychiatrist, Assistant Professor, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Psychiatric Institute), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. PhD. in Public Health, Founder and Director, Farzanegan Nik Andish Institute for the Development of Knowledge and Technology, Tehran, Iran.
3. BA. of Prevention of Addiction, Deputy of Prevention and Treatment of Addiction, State Welfare Organization of Iran, Tehran, Iran.
4. MSc. in Public Health, Researcher, Farzanegan Nik Andish Institute for the Development of Knowledge and Technology, Tehran, Iran.



**Citation** Roshanpajouh M, Mirkazemi R, Asadi H, Hedayati B. Assessment of the Burden and Causes of Mortality in Compulsory Residential Drug Treatment Centers Under the Supervision of State Welfare Organization. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2019; 25(2):164-177. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.2.164>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.2.164>



Received: 09 July 2018

Accepted: 03 Mar 2019

Available Online: 01 Jul 2019

### Key words:

Causes of mortality, Residential addiction treatment centers, Pattern, Iran

## ABSTRACT

**Objectives** The residential addiction treatment centers in Iran are to some extent successful in the treatment of drug addicts and psychotropic substance users, but reports on high prevalence of mortality in residential treatment centers are a matter of concern and should be investigated. The current study aimed at investigating the causes of mortality in residential addiction treatment centers in Iran.

**Methods** The current descriptive retrospective study was conducted on a population including all mortalities in all middle and long-term residential addiction treatment centers from 2011 to 2016. The data were collected through two questionnaires. The first questionnaire elicited data about the residential addiction treatment centers and the second questionnaire elicited the data related to mortality cases. The residential addiction treatment centers completed questionnaires based on the secondary information from the patients' reports. Data analysis was performed using SPSS version 19.

**Results** Overall, during the five years of the study period, 107 people died in the residential addiction treatment centers from which their reports were received. The proportion of deaths among the subjects sentenced to residential treatment centers related to Article 16 of addiction amendment (47 per 100000 individuals) was higher than the ratio of deaths among the ones voluntarily referred to normal residential addiction treatment centers (21 per 100000 individuals). The average time of occurrence of death after admission to residential addiction treatment at the centers was 11 days. Cardiovascular disease and substance overdose/withdrawal were reported as the most important causes of death among drug addicts under treatment in the residential addiction treatment centers.

**Conclusion** The total number of deaths in residential addiction treatment centers increased from 2011 to the year 2015, and the mortality level was higher among the ones sentenced to residential treatment centers related to Article 16 addiction amendment. Most of the deaths could be prevented with timely and effective measures.

### \* Corresponding Author:

Roksana Mirkazemi, PhD.

Address: Farzanegan Nik Andish Institute for the Development of Knowledge and Technology, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 44062365

E-mail: r.mirkazemi@gmail.com

## Extended Abstract

### 1. Introduction

The death rate among individuals with drug abuse disorder is higher than general population due to direct and indirect harms related to drug abuse. United Nations Office on Drugs and Crime reported that half of the total deaths in the age group 15 to 64 years can be attributed to drug abuse. Just in the year 2014, 207400 individuals died due to drug abuse disorder worldwide and this number was 3056 cases in 2012. The scientific evidence shows that individuals with drug abuse disorder live 13.8 years less than the general population. Death among drug abusers occurs due to different reasons such as substance overdose/withdrawal, suicide, and road accidents. In addition, the chances of death due to infection disease such as HIV/AIDS, hepatitis B and C are much higher among individuals injecting drugs.

Over the last two decades, many residential drug treatment centers were established in Iran in order to tackle high demand of drug abuse disorder treatment in cases that there is no indication for outpatient drug addiction treatment, also there are many compulsory residential drug treatment centers. Recently, there were some reports on high level of mortality in such centers. The Deputy of Prevention and Treatment of Addiction office in the State Welfare Organization reported the occurrence of 39 deaths in residential drug addiction treatment centers just in 2012. As there are no accurate and published reports on mortality rate and cause of deaths in these centers, the current study aimed at investigating the rate and causes of mortality among those in recovery in residential addiction treatment centers in Iran.

### 2. Methods

The current retrospective study was conducted using data of the total mortalities from 2011 to 2016 in all middle and long-term residential addiction treatment centers in Iran using the registry data of these centers. The data were collected through two questionnaires, the first questionnaire elicited data related to the residential addiction treatment centers and the second questionnaire elicited data related to mortality cases. The questionnaires were designed based on the filed study, the review of literature, and the existing regulation and guidelines for these centers. The questionnaires were sent to the officer in charge of monitoring residential addiction treatment centers in the welfare organizations in 31 provinces and through them to the entire 1141 residential treatment centers around Iran. The residential addiction

treatment centers completed questionnaires based on the secondary information in the deceased patients' reports. The inclusion criteria were all cases of mortality due to any cause even due to accident in residential treatment centers (whether death occurred in residential treatment centers or after transferring from residential addiction treatment centers) in the years 2011 to 2016, in the residential treatment centers. The cases in which mortality occurred one month or more after discharge from residential treatment centers were excluded from the study. The data were collected during three months from May to September 2017. Data analysis was performed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software version 19 and using descriptive data analysis such as frequency and percentage, mean, and standard deviation.

### 3. Results

Totally, data were collected from 25 out of 31 provinces and 371 centers. Overall, during the five years of the study period (2011-2016), 107 people died in the residential addiction treatment centers. The highest mortality rates were in Tehran (14.0%), East Azarbaijan (11.2%), and Kerman (7.5%), respectively. The proportion of deaths among the subjects sentenced to residential treatment centers under Article 16 addiction amendment (47 per 100000 individuals) was higher than the ratio of deaths among the subjects voluntarily referred to residential addiction treatment centers (21 per 100000 individuals). The average time gap between admission to residential addiction treatment centers and occurrence of death was 11 days and at least half of the cases died during the first five days of admission to the residential treatment centers. The number of deaths increased from 2011 to 2016 in residential treatment centers.

The data related to mortality information was available for 107 cases. Totally, 91.6% of cases were male and the majority of them (78.3%) had not finished high school. More than half of the cases (50.5%) were married and 73.8% were unemployed. Nearly one fifth of subjects (17.5%) were homeless. The mean age of the cases was 39 years at the time of death and most of the mortality cases occurred in the age group of 21 to 35 years. Substance overdose/withdrawal and cardiovascular disease were reported as the most important causes of deaths. Heroin (27.3%), crystal (21.8%), methadone (13.8%), and opium (14.5%) were the main drug of abuse. Medical screening was reported for 76.9% of cases at the admission time. No physical health problems were reported in nearly two-thirds of the cases (70.4%), and no mental problems history in 91.1%.

## 4. Discussion

The result of the current study showed that mortality rate among mandatory residential of treatment centers under article 16 addiction amendment was 13 times more than the total mortality rate among the ones referred to residential treatment centers, which could be due to the worse condition of the centers compared to that of the voluntarily treatment centers. Also, the current study showed that the total number of deaths increased by eight times during the previous five years. The study findings showed that 91.6% of deaths occurred among males that could be due to the higher population of male subjects among the target group and lack of enough female residential treatment centers in Iran. The average age of death was 39 years, which was 30 years below the life expectancy in Iran (74.77 years).

According to the current study, the two main causes of death were cardiovascular disease and substance overdose. Cardiovascular related death can occur as a result of withdrawal from drugs without medical supervision and substance overdose usually occurs when these patients swallow a large amount of drugs to hide them from the police at the time of arrest or to use them later in these centers. The finding that the average time of death was 11 days after registration and half of the cases occurred in the first five days showed that the mortality in residential treatment centers occurred during detoxification period; therefore medically supervised detoxification should be done in all these centers. Although the results of the current study cannot be generalized to the whole country due to under reporting, the current study showed that the total number of deaths in residential addiction treatment centers increased during 2011 to 2016 and mortality rates of the subjects referred to residential addiction treatment centers were high; most of these deaths could be prevented with timely and effective measures.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

As this study used anonymous secondary data, there is no need for code of ethical guideline.

### Funding

Iran University of Medical Science financially supported this study.

## Authors contributions

Conceptualization, methodology: all authors; Investigation: Mohsen Roshanpajouh, Roksana Mirkazemi, Hassan Asadi; Writing: Roksana Mirkazemi, Bitra Hedayati; Review and editing: Mohsen Roshanpajouh, Hassan Asadi; Funding acquisition: Mohsen Roshanpajouh; Supervision: Mohsen Roshanpajouh, Roksana Mirkazemi.

## Conflict of interest

The authors declared no conflict of interests.

## Acknowledgements

Authors thank the State Welfare Organization for their help in data collection and also all the residential addiction treatment centers for providing informations.

## بررسی علل مرگومیر معتادان تحت درمان در مراکز اقامتی درمان اعتیاد تحت نظارت سازمان بهزیستی

محسن روشن پژوه<sup>۱</sup>، \*رکسانا میرکاظمی<sup>۲</sup>، حسن اسدی<sup>۳</sup>، بیبا هدیاتی<sup>۴</sup>

- ۱- روانپزشک، استادیار، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
- ۲- دکترای تخصصی سلامت همگانی، بنیانگذار و مدیر، موسسه توسعه دانش و فن آوری فرزاتگان نیکاندیش، تهران، ایران.
- ۳- کارشناس پیشگیری از اعتیاد، معاونت پیشگیری و درمان اعتیاد، سازمان بهزیستی کشور، تهران، ایران.
- ۴- کارشناس ارشد سلامت همگانی، پژوهشگر، موسسه توسعه دانش و فن آوری فرزاتگان نیکاندیش، تهران، ایران.



تاریخ دریافت: ۱۸ تیر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۱۲ اسفند ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۳۹۷

**اهداف:** فعالیت‌های مراکز اقامتی درمان اعتیاد در ایران موفقیت‌هایی در درمان افراد وابسته به مواد دربر داشته است. اما گزارش‌های مبنی بر شیوع زیاد مرگومیر معتادان تحت درمان در مراکز اقامتی، جای تأمل و بررسی دارد. این مطالعه با هدف بررسی علل مرگومیر معتادان تحت درمان در مراکز درمانی اقامتی در ایران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، توصیفی است و جامعه مطالعه‌شده شامل تمام مرگومیرهای اتفاق افتاده از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۵ در تمام مراکز اقامتی میان مدت و بلندمدت است. جمع‌آوری اطلاعات از طریق دو پرسش‌نامه صورت گرفت، اولین پرسش‌نامه اطلاعات مراکز و دومین پرسش‌نامه اطلاعات مرگومیر را بررسی می‌کرد. مراکز بر اساس اطلاعات ثانویه موجود در پرونده‌ها پرسش‌نامه‌ها را کامل کردند. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.

**یافته‌ها:** در مجموع در ۵ سال مطالعه‌شده، ۱۰۷ نفر در مراکز اقامتی فوت کردند. نسبت مرگومیر در میان مراجعان موضوع ماده ۱۶ که به مراکز موضوع ماده ۱۵ ارجاع داده شده بودند، (۴۷ در ۱۰۰ هزار نفر) بیشتر از نسبت مرگومیر در میان کل پذیرفته‌شدگان در مراکز اقامتی (۲۱ در ۱۰۰ هزار نفر) بوده است. میانگین زمانی‌ای که این افراد قبل از فوت در مراکز اقامت داشتند، ۱۱ روز بوده است. مهم‌ترین علل مرگومیر معتادان تحت درمان، بیماری‌های قلبی-عروقی و بیش مصرفی مواد گزارش شده است.

**نتیجه‌گیری:** هرچند میزان زیاد کم‌گزارشی تعمیم نتایج را به کل کشور ناممکن می‌کند، اما نتایج این مطالعه نشان می‌دهد تعداد کل مرگومیرها در مراکز اقامتی درمان اعتیاد در طول سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است و این آمار در میان مراجعان موضوع ماده ۱۶ بیشتر است. بیشتر این مرگومیرها با اقدامات بهنگام و مؤثر قابل پیشگیری هستند.

### کلیدواژه‌ها:

علل مرگومیر، مراکز اقامتی درمان اعتیاد، الگو، ایران

### مقدمه

هزار و ۴۰۰ نفر در ارتباط با مصرف مواد است [۸، ۹]. در ایران نیز گزارش‌ها نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۶، ۴۷۵۳ نفر و در سال ۱۳۹۱، ۳۰۵۶ نفر به علت سوءمصرف مواد مخدر و روان گردان جان باختند [۱۰]. شواهد حاکی از آن است که افراد دچار سوءمصرف مواد به طور متوسط ۱۳/۸ سال کمتر از دیگران عمر می‌کنند [۴].

مرگومیر ناشی از سوءمصرف مواد می‌تواند به علل مختلفی مانند بیش مصرفی مواد، خودکشی یا سوانح جاده‌ای باشد. همچنین درباره افرادی که به صورت تزیینی مواد مصرف می‌کنند، به ابتلا به بیماری‌های عفونی مانند ایدز، هپاتیت ب و ث به عنوان عوامل اصلی مرگومیر می‌توان توجه کرد [۸].

پدیده سوءمصرف مواد یکی از مهم‌ترین معضلات اجتماعی و سلامتی اغلب کشورهای جهان در عصر حاضر محسوب می‌شود. آمارها نشان می‌دهد بار بیماری‌های همبند و غیرهمبند بین افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد بیشتر و احتمال مرگومیر این افراد به دلایل مرتبط یا غیرمرتبط با مصرف مواد نیز بیشتر است [۷-۱]. بنا بر گزارش دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل متحد<sup>۱</sup> نیمی از کل مرگ و میرها در گروه سنی ۱۵ تا ۶۴ سال، مرتبط با مصرف مواد است که این آمار در سال ۲۰۱۴ حاکی از مرگ ۲۰۷

1. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)

\* نویسنده مسئول:

دکتر رکسانا میرکاظمی

نشانی: تهران، موسسه توسعه دانش و فن آوری فرزاتگان نیکاندیش.

تلفن: ۴۴۰۶۲۳۶۵ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: r.mirkazemi@gmail.com

متوفی در مراکز اقامتی تکمیل می‌شد. پرسش‌نامه‌ها بر اساس بررسی منابع و ادبیات علمی موجود و بررسی دستورالعمل‌های مراکز اقامتی بلندمدت و میان‌مدت و همچنین بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده درباره این مراکز اقامتی تهیه و تدوین شد. به تمام مراکز درمان اقامتی بلندمدت و میان‌مدت تحت نظارت سازمان بهزیستی در ۳۱ استان کشور که در مجموع ۱۱۴۱ مرکز بود، نامه درخواست اطلاعات و پرسش‌نامه‌ها فرستاده شد.

از مراکز خواسته شد با توجه به اطلاعات ثانویه موجود در پرونده‌های مراکز درمانی اقامتی بلندمدت و میان‌مدت سازمان بهزیستی کشور و همچنین بر اساس گزارش بیمارستان محل وقوع مرگ یا پزشکی قانونی درباره علت فوت متوفیان این مراکز از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۵ پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کنند. جمع‌آوری داده‌ها ۳ ماه طول کشید و در سه نوبت از مراکز پیگیری شد و در نهایت فرم‌های جمع‌آوری شده بررسی شد. همه داده‌ها در نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS وارد شد و به منظور تحلیل اطلاعات از تحلیل‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و تعداد و درصد استفاده شد و روند تغییرات نیز با نمودارهای مناسب مشخص شد.

### یافته‌ها

پس از پیگیری‌های متعدد تیم تحقیق، تعدادی از مراکز اقامتی از ۲۵ استان کشور پرسش‌نامه‌ها را تکمیل و ارسال کردند. هیچ پرسش‌نامه‌ای از مراکز اقامتی استان‌های ایلام، بوشهر، خراسان جنوبی، سمنان، سیستان و بلوچستان و یزد دریافت نشد. در مجموع از بین ۱۱۴۱ مرکز درمان اقامتی میان‌مدت و بلندمدت کل کشور، ۳۷۱ مرکز فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات را تکمیل و ارسال کردند. اطلاعات به‌دست‌آمده از این مراکز بیانگر فوت ۱۱۸ نفر از مراجعان مراکز در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ است که جزئیات مربوط به مرگ‌ومیر ۱۰۷ نفر از آن‌ها را مراکز ثبت و ارسال کردند. **جدول شماره ۱** نشان‌دهنده آمار مرگ‌ومیر در استان‌های مختلف کشور است که نشان می‌دهد بیشترین میزان مرگ‌ومیر به ترتیب مربوط به تهران (۱۴/۰ درصد)، آذربایجان شرقی (۱۱/۲ درصد)، کرمان (۷/۵ درصد) و هرمزگان (۷/۵ درصد) بود. اردبیل و فارس با ۰/۹ درصد آمار مرگ‌ومیر، کمترین میزان مرگ‌ومیر را در میان استان‌ها داشته‌اند.

از مجموع ۱۰۷ نفری که اطلاعات مربوط به فوت آن‌ها دریافت شد، ۹۱/۶ درصد از آن‌ها را مردان تشکیل می‌دهند. تحصیلات بیشتر آن‌ها زیر دیپلم بود (۷۲/۹ درصد)، ۳۱/۸ درصد سواد خواندن و نوشتن داشتند و ۲۸/۱ درصد تا دوره راهنمایی تحصیل کردند. نزدیک به نیمی از آن‌ها متأهل بودند (۴۸/۶ درصد) و تقریباً سه‌چهارم آن‌ها شغلی نداشتند و بیکار بودند (۷۱/۰ درصد). درباره وضعیت مسکن، ۱۶/۸ درصد آن‌ها یعنی نزدیک به یک‌پنجم افراد بی‌سرنه بودند. میانگین سن افراد در زمان ورود

در سال‌های اخیر مراکز اقامتی زیادی با هدف درمان اعتیاد در ایران شروع به کار کرده‌اند که فعالیت‌های این مراکز در درمان و کاهش آسیب افراد وابسته به مواد مخدر و روان‌گردان‌ها موفقیت‌هایی به همراه داشته است، با وجود این گزارش‌های متعددی مبنی بر وقوع مرگ‌ومیر معتادان تحت درمان در مراکز اقامتی وجود دارد که اطلاع دقیقی از میزان و علل آن‌ها در دسترس نیست [۱۱].

مدیرکل دفتر پیشگیری و درمان اعتیاد سازمان بهزیستی کشور در سال ۱۳۹۲ اعلام کرد که در سال ۱۳۹۱ در مراکز اقامتی میان‌مدت ۳۹ نفر جان خود را از دست دادند [۱۲]. این در حالی است که طبق آمار رسمی سازمان پزشکی قانونی کشور، در همان سال، ۳۰۵۶ نفر در ایران بر اثر سوءمصرف مواد فوت کرده‌اند [۱۳]. مقایسه این دو رقم نشان می‌دهد که ۱/۳ درصد از این آمار در مراکز اقامتی میان‌مدت در شرایطی که فرد معتاد تحت کنترل و نظارت کادر پزشکی بوده است، اتفاق افتاده است.

این مسئله که چطور با وجود نظارت کادر پزشکی همچنان مرگ‌ومیر قابل ملاحظه‌ای در این مراکز رخ می‌دهد، مسئله‌ای درخور توجه است که لزوم بررسی و تأمل روی عملکرد این مراکز را خاطر نشان می‌کند. با توجه به اینکه اولین قدم برای بهبود شرایط موجود، اطلاع از آمار معتبر در ارتباط با موضوع است و با در نظر گرفتن این مسئله که در حال حاضر آمار دقیقی از تعداد و علل مرگ‌ومیر افراد در مراکز درمانی اقامتی وجود ندارد، این طرح با هدف دستیابی به آمار مرگ‌ومیر معتادان و دلایل آن در مراکز درمان اقامتی سازمان بهزیستی به عنوان اولین قدم در کاهش مرگ‌ومیر انجام شد.

### روش

این مطالعه، مطالعه‌ای توصیفی است و جامعه مطالعه شده شامل تمام مرگ‌ومیرهای صورت‌گرفته از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۵ در مراکز اقامتی میان‌مدت و بلندمدت تحت نظارت سازمان بهزیستی است. معیارهای ورود به مطالعه، وقوع مرگ‌ومیر در طول دوره درمان در مرکز، پس از اعزام به بیمارستان یا دیگر مراکز درمانی و به طور کلی در طول مدتی که افراد تحت حمایت مراکز بودند، در نظر گرفته شد. در این مطالعه تمام مرگ‌ومیرها حتی به دلیل سوانح و حوادثی که در مدت اقامت افراد در مراکز صورت گرفت نیز بررسی شد. معیار خروج از مطالعه شامل مرگ‌ومیرهایی بود که حداقل یک ماه یا بیشتر، پس از ترخیص از مرکز اقامتی صورت گرفته بودند. در این مطالعه نمونه‌گیری وجود نداشت و همه مراکز درمان اقامتی میان‌مدت و بلندمدت به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو پرسش‌نامه بود که در یکی اطلاعات مربوط به مراکز و در دیگری اطلاعات مربوط به هر فرد

جدول ۱. میزان مرگ‌ومیر در استان‌های مختلف کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

استان‌ها	فراوانی (درصد) مرگ‌ومیر
آذربایجان شرقی	۱۲(۱۱/۲)
آذربایجان غربی	۲(۱/۹)
اردبیل	۱(۰/۹)
اصفهان	۲(۱/۹)
البرز	۵(۴/۷)
تهران	۱۵(۱۴/۰)
چهارمحال و بختیاری	۲(۱/۹)
خراسان رضوی	۲(۱/۹)
خراسان شمالی	۷(۶/۵)
خوزستان	۳(۲/۸)
زنجان	۲(۱/۹)
فارس	۱(۰/۹)
قزوین	۲(۱/۹)
قم	۴(۳/۷)
کردستان	۲(۱/۹)
کرمان	۸(۷/۵)
کرمانشاه	۳(۲/۸)
کهگیلویه و بویراحمد	۴(۳/۷)
گلستان	۴(۳/۷)
گیلان	۲(۱/۹)
لرستان	۴(۳/۷)
مازندران	۵(۴/۷)
مرکزی	۲(۱/۹)
هرمزگان	۸(۷/۵)
همدان	۵(۴/۷)
کل	۱۰۷(۰/۱۰۰)

## مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

به ترتیب هروئین (۲۷/۳ درصد)، شیشه (۲۱/۸ درصد)، تریاک (۱۴/۵ درصد) و متادون (۱۳/۸ درصد) بود. میانگین سنی که افراد برای اولین بار حشیش مصرف کرده بودند از دیگر مواد پایین‌تر بود (۱۹ سالگی) و میانگین اولین زمان مصرف بوپره نورفین، ۲۹ سالگی و ترامادول و متادون ۲۸ سالگی بود که نسبت به دیگر

به مرکز اقامتی و هنگام فوت حدود ۳۹ سال بود. کوچک‌ترین فرد فوت‌شده ۲۱ سال و بزرگ‌ترین آن‌ها ۷۴ سال داشت.

بیشترین تعداد افراد فوت‌شده در گروه سنی ۲۱ تا ۳۵ و پس از آن در گروه ۳۶ تا ۵۰ سال قرار داشتند (جدول شماره ۲). بیشترین موادی که افراد در زمان پذیرش مصرف می‌کردند،

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی متوفیان در مراکز اقامتی در کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

فرآوانی (درصد)	اطلاعات جمعیت‌شناختی	
۹۸(۶/۹۱)	مرد	جنسیت
۹(۴/۸)	زن	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	
۱۸(۸/۱۶)	بی‌سواد	سطح تحصیلات
۳۴(۸/۳۱)	سواد خواندن و نوشتن یا ابتدایی	
۲۹(۱/۲۷)	راهنمایی یا سیکل	
۱۵(۰/۱۴)	دیپلم یا پیش‌دانشگاهی	
۵(۷/۴)	فوق‌دیپلم	
۶(۶/۵)	بدون پاسخ	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	
۳۳(۸/۳۰)	مجرد	وضعیت تأهل
۵۲(۶/۴۸)	متاهل	
۱۰(۳/۹)	طلاق	
۸(۵/۷)	ترک همسر	
۴(۷/۳)	بدون پاسخ	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	
۲۷(۲/۲۵)	شاغل	وضعیت شغلی
۷۶(۰/۷۱)	بیکار	
۴(۷/۳)	بدون پاسخ	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	
۳۰(۰/۲۸)	منزل شخصی	وضعیت مسکن
۱۴(۱/۱۳)	استیجاری یا رهنی	
۳۹(۴/۳۶)	منزل پدری	
۱۸(۸/۱۶)	بدون سرپناه	
۲(۱/۹)	دیگر موارد	
۴(۳/۷)	بدون پاسخ	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	
۴۰(۳۷/۴)	۲۱-۳۵	سن هنگام فوت
۳۹(۳۶/۴)	۳۶-۵۰	
۱۲(۲/۱۱)	۵۱-۶۵	
۳(۲/۸)	۶۶<	
۱۳(۱۲/۱)	نامشخص	
۱۰۷(۰/۱۰۰)	کل	

جدول ۳. اطلاعات مربوط به پذیرش و مرگومیر افراد در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۵ و ۱۶ در کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

سال	تعداد پذیرش شده در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۵	تعداد مرگومیر بین افراد پذیرش شده در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۵	تعداد پذیرش شده در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۶	تعداد مرگومیر بین افراد پذیرش شده در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۶
۱۳۹۰	۵۳۶۲۷	۵	۱۷۰۹	۰
۱۳۹۱	۶۸۳۵۷	۱۰	۵۷۲۸	۰
۱۳۹۲	۸۶۴۳۹	۹	۱۲۰۲۵	۳
۱۳۹۳	۱۰۴۷۰۴	۲۷	۱۴۳۵۲	۱۰
۱۳۹۴	۱۱۸۴۹۸	۴۰	۲۳۰۷۳	۱۴
کل	۴۳۱۶۳۵	۹۱	۵۶۸۸۷	۲۷

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالین ایران

نفر) بوده است. ۷۲/۳ درصد از مرگومیرها حین اقامت رخ داده است و میانگین و انحراف معیار مدت زمانی که افراد قبل از فوتشان در مرکز اقامتی حضور داشتند حدود  $11 \pm 17/48$  روز بوده است. در بیشتر موارد (۹۲/۲ درصد) جسد به پزشکی قانونی ارجاع داده شده است.

تعداد کل مرگومیرها در مراکز از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. داده‌ها نشان می‌دهد کمترین آمار مرگومیر ثبت شده ۵ نفر در سال ۱۳۹۰ و بیشترین آمار مرگومیر ۴۰ نفر در سال ۱۳۹۴ بوده است. همچنین آمار کل مرگومیر در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ سه برابر افزایش را نشان می‌دهد. تعداد مرگومیر در مرکز، در میان مراجعان موضوع ماده ۱۶، در سال ۱۳۹۴ بیشترین آمار (۱۴ نفر) را داشته است. این در حالی است که در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در بین

مواد، مصرف آن‌ها در سنین بیشتر آغاز می‌شود. ۷۶/۹ درصد مراجعان در حین پذیرش برای دیگر بیماری‌ها معاینه شدند که برای بیش از نیمی از آن‌ها (۷۰/۴ درصد) سابقه هیچ بیماری جسمی و برای بیشتر آن‌ها (۹۱/۱ درصد) سابقه هیچ بیماری روانی ثبت نشده است. شایع‌ترین سابقه بیماری جسمی مربوط به بیماری‌های قلبی-عروقی (۳۷/۷ درصد) و پس از آن مربوط به مشکلات تنفسی (۲۳/۸ درصد) بود.

جدول شماره ۳ نشان‌دهنده اطلاعات مربوط به پذیرش و مرگومیر افراد در مراکز اقامتی موضوع ماده ۱۵ و ۱۶ در کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ است. نسبت مرگومیر در میان مراجعان موضوع ماده ۱۶ (۴۷ در ۱۰۰ هزار نفر) بیشتر از نسبت مرگومیر در میان کل پذیرفته‌شدگان در مراکز اقامتی (۲۱ در ۱۰۰ هزار

جدول ۴. اطلاعات مربوط به علت مرگومیر متوفیان در مراکز اقامتی در کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ ثبت شده در گواهی فوت و پزشکی قانونی

علت مرگ	ثبت شده در گواهی فوت	ثبت شده توسط پزشکی قانونی (درصد)
بیش مصرفی	۱۸(۸/۱۶)	۱۵(۰/۱۴)
نرسیدن مواد	۳(۲/۸)	۱۲(۲/۱۱)
مشکلات تنفسی	۵(۷/۴)	۹(۴/۸)
مشکلات قلبی-عروقی	۳۷(۶/۳۴)	۲۷(۲/۲۵)
مشکلات گوارشی-کبدی	۱۳(۱/۱۲)	۱۰(۳/۹)
خودکشی	۷(۵/۶)	۷(۵/۶)
نامشخص	۷(۵/۶)	۷(۵/۶)
سایر*	۱۱(۳/۱۰)	۷(۵/۶)
نامشخص	۶(۶/۵)	۱۳(۱/۱۲)
کل	۱۰۷(۰/۱۰۰)	۱۰۷(۰/۱۰۰)

مجله روان پزشکی و روان شناسی بالین ایران

\* شامل ضربه مغزی، سکتة مغزی، دیابت، سرطان و غیره.



است [۱۴]. علاوه بر این نبود مراکز اقامتی برای زنان به میزان کافی و ثبت‌نشده گزارشات دقیق درباره آن‌ها نیز می‌تواند دلیل مشاهده این آمار باشد.

میانگین سن افراد در زمان فوت در مراکز اقامتی، ۳۹ سال بوده است که بیش از ۳۰ سال کمتر از میزان امید به زندگی برای جمعیت ایران است. این سن با میانگین سن مرگومیر در مطالعه‌ای که زانیس<sup>۳</sup> و وودی<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۸ انجام دادند و میزان مرگومیر معتادین یک سال بعد از درمان با متادون را بررسی کردند، هماهنگی دارد. مطالعه آن‌ها نشان داده بود افراد جوان‌تر در گروه مطالعه‌شده یعنی افرادی که حدود ۴۰ سال داشتند، بیشترین آمار مرگومیر را به خود اختصاص داده بودند [۱۵]. همچنین مطالعه کوهورت اپنهایمر<sup>۵</sup> و همکارانش در سال ۱۹۹۴ در بررسی میزان مرگومیر معتادان به هروئین نیز نشان داد بیشترین مرگومیر در افراد جوان‌تر گروه مطالعه‌شده اتفاق افتاده است. بر اساس مطالعات مذکور به نظر می‌رسد سن، عامل مؤثری در میزان مرگومیر معتادان باشد [۱۶].

با توجه به اینکه آمار سازمان جهانی بهداشت امید به زندگی را در بین مردان در سال ۲۰۱۶ برابر ۷۷ سال اعلام کرده است، میانگین سن مرگومیر متوفیان در مراکز اقامتی (۳۹ سال)، ۳۵ سال کمتر از میزان امید به زندگی در ایران است [۱۷]. بدین معنا که این افراد ۳۵ سال کمتر از عمر طبیعی موردانتظار یک فرد ایرانی عمر کرده‌اند. تفاوت میانگین سن مرگومیر متوفیان با امید به زندگی در مطالعه اشتنباکا<sup>۶</sup> و همکارانش در شهر استکهلم سوئد نشان داد افراد مبتلا به سوءمصرف مواد، ۲۵ تا ۳۰ سال کمتر از دیگر شهروندان سوئدی عمر کرده‌اند که آمار به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر در ایران بیشتر از این مقدار است [۱۸].

بیشترین دلیل مرگومیر در گواهی فوت افراد، ناراحتی‌های قلبی‌عروقی (۳۴/۶ درصد) و پس از آن بیش‌مصرفی (۱۶/۸ درصد) بود. بر همین اساس پزشکی قانونی نیز بیشترین علت مرگ را مربوط به ناراحتی‌های قلبی‌عروقی (۲۵/۲ درصد) و بعد از آن بیش‌مصرفی (۱۴/۰ درصد) می‌داند. نتایج این مطالعه در هماهنگی با مطالعه‌ای است که هسر<sup>۷</sup> و همکارانش بعد از ۳۳ سال پیگیری وضعیت سلامتی و بررسی علل مرگومیر در میان ۵۸۱ معتاد به هروئین در سال ۲۰۰۱ ارائه دادند. در این مطالعه بیشترین علت مرگومیر معتادان، بیش‌مصرفی مواد و بعد از آن بیماری‌های مزمن کبدی و بیماری‌های قلبی‌عروقی اعلام شد

افراد این گروه، هیچ مرگی گزارش نشده است که علت آن می‌تواند حذف پرونده‌ها و کم‌گزارشی و خطای گزارش‌دهی باشد (جدول شماره ۳). جدول شماره ۴ نشان‌دهنده بررسی علل مرگومیر در گواهی فوت است و نشان می‌دهد بیشترین دلیل مرگومیر ناراحتی‌های قلبی‌عروقی (۳۴/۶ درصد) و پس از آن بیش‌مصرفی (۱۶/۸ درصد) است. پزشکی قانونی نیز بیشترین علت مرگ را ناراحتی‌های قلبی (۲۵/۲ درصد) و بعد از آن بیش‌مصرفی (۱۴/۰ درصد) تشخیص داده است (جدول شماره ۴).

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی علل مرگومیر افراد تحت درمان در مراکز درمان اقامتی سازمان بهزیستی کشور در ۵ سال از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۴ در تمام مراکز درمانی بهزیستی انجام شد. داده‌های مطالعه، نشان داد تعداد کل افراد پذیرفته‌شده در مراکز اقامتی از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۵ حدود ۲/۲ برابر افزایش و تعداد مراجعان موضوع ماده ۱۶ در مراکز اقامتی در این سال‌ها بیش از ۱۳ برابر شده است. البته باید توجه داشت معمولاً ارجاع افراد تحت موضوع ماده ۱۶، ارجاع از سوی نیروی انتظامی به مراکز موضوع ماده ۱۶ که تحت نظر قوه قضائیه در آن زمان کار می‌کردند، بوده است، اما در شهرهایی که مرکز موضوع ماده ۱۶ نداشته یا مراکز ظرفیت پذیرش نداشته‌اند، این افراد از سوی نیروی انتظامی به مراکز موضوع ماده ۱۵ ارجاع شده‌اند. همچنین این داده‌ها، رشد ۸ برابری تعداد مرگومیر را در این ۵ سال نشان داد که البته این افزایش زیاد مرگومیر می‌تواند تا حدی ناشی از خطا در یادآوری و ثبت‌نکردن دقیق یا گزارش موارد مرگومیر در سال‌های قبل باشد.

با وجودی که میزان مرگومیر در مراکز درمان اقامتی موضوع ماده ۱۵ و ۱۶ به صورت کلی به دلیل تفاوت در نحوه پذیرش (داوطلبانه در مقابل اجباری)، وضعیت سلامت افراد در بدو ورود (معتادان غیرمتجهر با حمایت اجتماعی و در مقابل معتادان متجهر و اغلب فاقد حمایت‌های اجتماعی و با بیماری‌های همبود و غیرهمبود متعدد) و کیفیت فرایندهای درمانی و مددکاری قابل مقایسه نیستند، اما تحلیل داده‌ها نشان داد نسبت مرگومیر در میان مراجعان موضوع ماده ۱۶ (۰/۴۷ در ۱۰۰۰ نفر) حدود ۲/۲ برابر بیشتر از نسبت مرگومیر در میان کل پذیرفته‌شدگان در مراکز اقامتی (۰/۲۱ در ۱۰۰۰) بوده است.

همچنین مردان بیشترین آمار را در میان متوفیان داشتند (۹۱/۶ درصد) که این امر می‌تواند به دلیل زیادبودن جمعیت مردان در بین گروه هدف و نبود مراکز ماده ۱۶ برای زنان باشد. این نتیجه با مطالعه دجنهاردت<sup>۲</sup> و همکارانش همخوانی دارد که نشان داد خطر نسبی مرگومیر در بین مردان، ۱/۲۹ برابر زنان

3. Zanis

4. Woody

5. Oppenheimer

6. Stenbacka

7. Hser

2. Degenhardt

همچنین مطالعه مذکور نشان می‌دهد به‌کارگیری اقدامات پیشگیرانه در محل زندگی افراد در کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیش‌مصرفی مؤثر بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت به‌کارگیری این اقدامات در مراکز اقامتی‌ای که افراد تحت نظارت و کنترل کادر پزشکی و بهداشتی هستند، مؤثر خواهد بود. از آنجایی‌که میانگین اقامت معتادان قبل از مرگشان در مراکز اقامتی ۱۱ روز بوده است، بنابراین زمان کافی برای به‌کارگیری این اقدامات پیشگیرانه در مراکز اقامتی وجود داشته است.

نکته دیگری که باید به آن توجه شود، این است که اولین اقدام در مراکز اقامتی میان‌مدت، اغلب سم‌زدایی است که به مدت ۲ هفته به طول می‌انجامد؛ از آنجایی‌که میانگین اقامت معتادان قبل از مرگشان در مراکز اقامتی ۱۱ روز بوده است، به نظر می‌رسد مرگ‌ومیر این افراد در مراکز اقامتی در دوره سم‌زدایی ایشان اتفاق افتاده باشد. این نتیجه با نتایج مطالعه کازینز<sup>۱۳</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۱ هماهنگی دارد که احتمال مرگ‌ومیر ناشی از مواد مخدر در دو هفته اول درمان بیشتر است [۲۴].

همچنین با توجه به اینکه سازمان جهانی بهداشت بر اساس مطالعات انجام‌شده درباره افزایش احتمال مرگ‌ومیر بر اثر بیش‌مصرفی متادون یا دیگر آگونیست‌هایی که در درمان معتادان به کار گرفته می‌شود، در آغاز درمان هشدار داده و توصیه کرده است در آغاز درمان از دُز پایین این مواد استفاده شود، ممکن است مرگ‌ومیر این افراد ناشی از دُز بیشتر متادون یا دیگر آگونیست‌ها بوده باشد که در درمان به کار گرفته شده است [۲۵]. بررسی این امر نیاز به مطالعه مستقلی دارد و داده‌های این مطالعه برای نتیجه‌گیری قطعی در این زمینه کافی نیست.

مطالعات دیگری وجود دارد که دیگر عوامل مؤثر در افزایش احتمال مرگ‌ومیر معتادان تحت درمان را بررسی کردند. از جمله مطالعه لیس<sup>۱۴</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۵ نشان داد استفاده از داروهای آرام‌بخش هم‌زمان با متادون احتمال مرگ‌ومیر ناشی از مواد مخدر را افزایش می‌دهد؛ به‌ویژه بنزودیازپان و داروهای آنتی‌سایکوتیک هریک به‌طور مستقل با مرگ‌ومیر ناشی از مواد مخدر مرتبط بودند [۲۶]. مطالعه شیلدز<sup>۱۵</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۷ و مطالعه برنارد<sup>۱۶</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۳ نیز این ارتباط را تأیید کرده است [۲۷، ۲۸]. با وجود این داده‌های حاصل از این مطالعه برای بررسی تداخل دارویی که به مرگ معتاد تحت درمان منجر شود، کافی نیست و بررسی این عوامل نیازمند مطالعه دیگری است.

از سوی دیگر این مطالعه نشان داد یکی از دلایل مهم

[۱۹]. همچنین مطالعه گوسوپ<sup>۸</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۲ نیز نشان داد بیشترین عامل مرگ‌ومیر در میان افرادی که دچار سوء‌مصرف مواد بودند، بیش‌مصرفی مواد بوده است [۲۰].

دجنه‌اردت و همکارانش در سال ۲۰۱۱ در یک مطالعه سیستماتیک مروری و متا‌آنالیز مطالعات کوهورت، مرگ‌ومیر در میان معتادان به هروئین و دیگر مواد مخدر را بررسی کردند. این مطالعه نیز نشان داد بالاترین علت مرگ‌ومیر در میان افراد معتاد به مواد مخدر، بیش‌مصرفی مواد است [۱۴]. همچنین مطالعه آینده‌نگر کلاسن<sup>۹</sup> و همکاران در کشور نروژ در بررسی مرگ‌ومیر معتادان در مراکز درمان دارویی اعتیاد به مواد مخدر نشان داد بیشترین علت مرگ‌ومیر مربوط به مسمومیت به دلیل بیش‌مصرفی مواد بوده است [۲۱].

بیش‌مصرفی مواد و بیماری‌های قلبی‌عروقی که در این مطالعه از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر معتادان شناخته شدند، هر دو از عوامل قابل پیشگیری هستند. بیش‌مصرفی اغلب ناشی از آن است که افراد موقع دستگیری و یا ورود به مرکز میزان زیادی از مواد را از ترس یا به تصور استفاده در مرکز می‌بلعند که در بعضی موارد در اثر پاره‌شدن پوشش پلاستیکی، سبب آزادشدن مواد در دستگاه گوارش و بیش‌مصرفی می‌شود.

سم‌زدایی نیز اگر تحت نظارت پزشک نباشد، می‌تواند به مرگ ناشی از عوارض قلبی‌عروقی منجر شود. اسپرر<sup>۱۰</sup> در مقاله‌ای که در سال ۲۰۰۳ منتشر کرد راه‌های پیشگیری از مرگ‌ومیر به دلیل بیش‌مصرفی هروئین را بررسی کرد که در آن به توزیع نالوکسون<sup>۱۱</sup> در محل زندگی معتادان به هروئین اشاره می‌کند. این دارو می‌تواند عواقب ناشی از بیش‌مصرفی حاد را در افراد از بین ببرد و ایشان را از مرگ نجات دهد. از راه‌های دیگر پیشنهادشده در این مقاله آموزش افراد معتاد، آموزش افراد نزدیک به فرد معتاد و تشکیل گروه‌های حمایتی خانوادگی بود [۲۲].

مطالعات نشان داده است انجام اقدامات پیشگیرانه در این زمینه می‌تواند تا حدود درخور توجهی از میزان مرگ‌ومیر معتادان در مراکز اقامتی بکاهد. والی<sup>۱۲</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۳ اثربخشی آموزش در زمینه بیش‌مصرفی مواد و توزیع نالوکسون استنشاقی بر کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیش‌مصرفی مواد در بین معتادان را بررسی کردند. این مطالعه نشان داد به‌کارگیری این برنامه‌ها در کاهش میزان مرگ‌ومیر ناشی از بیش‌مصرفی مواد مؤثر بوده است [۲۳].

8. Gossop
9. Clausen
10. Sporer
11. Naloxone
12. Walley

13. Cousins
14. Leece
15. Shields
16. Bernard

### مشارکت‌نویسندگان

تحقیق و بررسی: محسن روشن‌پژوه، رکسانا میرکاظمی، حسن اسدی؛ نگارش پیش‌نویس: رکسانا میرکاظمی، بیتا هدایتی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: محسن روشن‌پژوه، حسن اسدی؛ نظارت: محسن روشن‌پژوه، رکسانا میرکاظمی؛ تأمین مالی: محسن روشن‌پژوه.

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسنده مسئول، در این مقاله تعارض منافع وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

از سازمان بهزیستی کشور و تمام مراکز اقامتی درمان اعتیاد که در جمع‌آوری داده همکاری کردند، قدردانی می‌کنیم.

مرگ‌ومیر معتادان، بیماری‌های قلبی‌عروقی بوده است و درصد درخور توجهی (۲۰/۰ درصد) از معتادان، سابقه بیماری قلبی‌عروقی داشتند. این نتیجه در هماهنگی با نتایج مطالعاتی است که درباره مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر در ایران انجام شده است. از جمله سعادت و همکارانش در سال ۲۰۱۵ در یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر نشان دادند که مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر در میان جمعیت کلی کشور، بیماری‌های قلبی‌عروقی است [۲۹]. به نظر می‌رسد آمار زیاد مرگ‌ومیر در میان معتادان به علت بیماری‌های قلبی‌عروقی نیز تحت تأثیر بالا بودن آمار مرگ‌ومیر به دلیل این بیماری‌ها در جمعیت کلی کشور باشد.

این طرح همچنین با محدودیت‌های زیادی همراه بود. از آنجایی که جمع‌آوری اطلاعات از مراکز و به صورت گذشته‌نگر صورت گرفت، احتمال کم‌گزارشی به دلیل از یاد رفتن و یا درست نبودن سیستم ثبت مرگ‌ومیر در مراکز وجود دارد. با وجودی که انتظار می‌رود سیستمی برای ثبت تعداد پذیرفته‌شدگان، آن‌هایی که مرخص شده‌اند و همین‌طور تعداد فوتی‌ها و دلایل فوت در بهزیستی کشور وجود داشته باشد، اما آماری از این موضوع در سازمان بهزیستی موجود نبود و گزارش‌گیری از مراکز انجام شد که در این گزارش‌گیری، با وجود پیگیری‌های متعدد تیم تحقیق و حتی با وجود نامه‌های اداری از جانب بهزیستی پاسخی از بسیاری از مراکز دریافت نشد و فقط یک‌سوم مراکز پاسخی ارسال داشتند که این موضوع تعمیم‌پذیری نتایج را به کل کشور خدشه‌دار می‌کند.

در ادامه این مطالعه، پیشنهاد می‌شود تحقیقی درباره فرایندهایی که به مرگ معتادان تحت درمان در مراکز اقامتی ایران منجر می‌شود، صورت گیرد. همچنین ارتباط بین مرگ‌ومیر معتادان در مراکز اقامتی در ایران با تداخل داروهای آرام‌بخش و مواد مخدر بررسی شود. موضوع دیگر، این است که ارتباط بین مرگ‌ومیر معتادان در مراکز اقامتی در ایران با درمان‌های دارویی مانند درمان با متادون در این مراکز بررسی شود. همچنین ایجاد شفافیت و افزایش پاسخگویی کلی تولید و ارگان مسئول نظارت بر درمان اعتیاد در کشور باید افزایش یابد [۳۰].

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

چون مطالعه با داده‌های ثانویه بی‌نام انجام شده نیازمند کد اخلاق نیست.

#### حامی مالی

دانشگاه علوم پزشکی ایران حامی مالی این مطالعه بوده است.

## References

- [1] Dickey B, Normand SL, Weiss RD, Drake RE, Azeni H. Medical morbidity, mental illness, and substance use disorders. *Psychiatric Services*. 2002; 53(7):861-7. [DOI:10.1176/appi.ps.53.7.861] [PMID]
- [2] Kamerow DB, Pincus HA, Ian Macdonald D. Alcohol abuse, other drug abuse, and mental disorders in medical practice: prevalence, costs, recognition, and treatment. *The Journal of the American Medical Association*. 1986; 255(15):2054-7. [DOI:10.1001/jama.255.15.2054] [PMID]
- [3] Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. *The Journal of the American Medical Association*. 1990; 264(19):2511-8. [DOI:10.1001/jama.264.19.2511] [PMID]
- [4] Druss, BG, Esenwein von SA, Improving general medical care for persons with mental and addictive disorders: Systematic review. *General Hospital Psychiatry*. 2006; 28(2):145-53 [DOI:10.1016/j.genhosppsych.2005.10.006] [PMID]
- [5] Oyefeso A, Ghodse H, Clancy C, Corkery J, Goldfinch R. Drug abuse-related mortality: A study of teenage addicts over a 20-year period. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1999; 34(8):437-41. [DOI:10.1007/s001270050166] [PMID]
- [6] Grönbladh L, Öhlund LS, Gunne LM. Mortality in heroin addiction: Impact of methadone treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1990; 82(3):223-7. [DOI:10.1111/j.1600-0447.1990.tb03057.x] [PMID]
- [7] McGinnis JM, Foege WH. Mortality and morbidity attributable to use of addictive substances in the United States. *Proceedings of the Association of American Physicians*. 1999; 111(2):109-18. [DOI:10.1046/j.1525-1381.1999.09256.x] [PMID]
- [8] United Nations Office for Drug and Crime. *World Drug Report 2011*. Vienna: United Nations Office for Drug and Crime; 2011.
- [9] United Nations Office for Drug and Crime. *World drug report 2016. Drug use and its health consequences*. Vienna: United Nations Office for Drug and Crime; 2016.
- [10] Serami H. [Investigating the reason of death and murder caused by addiction, drug trafficking and psychedelic drug (Persian)]. *Social Health & Addiction*. 2014; 1(1):23-43.
- [11] Rahimi Movaghar A, Khosto G, Razaghi A, Saberi Zarfarghandi M, Norouzi A, Jarsiah R. [Compulsory treatment of methadone maintenance addicts at residential center (1): Evaluation of interventions (Persian)]. *Payesh*. 2011; 10(4):493-502.
- [12] Iranian Students News Agency. [39 deaths in addiction treatment centers (Persian)] [Internet]. 2014 [Updated 2014 January 3]. Available from: <https://www.isna.ir/>
- [13] Iranian Legal Medicine Organization. *Statistical Information, Substance Abuse, Comparative Diagrams of Drug Abuse Deaths from 2004 to 2013*. 2017 [Updated 2017, referring 31 June 2017]. [Persian] Available from: [http://www.lmo.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=2629file:///C:/Users/User/Downloads/1\\_72\\_31\\_nemoudar\\_etiyad92\\_26961.pdf](http://www.lmo.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=2629file:///C:/Users/User/Downloads/1_72_31_nemoudar_etiyad92_26961.pdf)
- [14] Degenhardt L, Bucello C, Mathers B, Briegleb C, Ali H, Hickman M, et al. Mortality among regular or dependent users of heroin and other opioids: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Addiction*. 2011; 106(1):32-51. [DOI:10.1111/j.1360-0443.2010.03140.x] [PMID]
- [15] Zanis DA, Woody GE. One-year mortality rates following methadone treatment discharge. *Drug and Alcohol Dependence*. 1998; 52(3):257-60. [DOI:10.1016/S0376-8716(98)00097-0]
- [16] Oppenheimer E, Tobutt C, Taylor C, Andrew T. Death and survival in a cohort of heroin addicts from London clinics: A 22-year follow-up study. *Addiction*. 1994; 89(10):1299-308. [DOI:10.1111/j.1360-0443.1994.tb03309.x] [PMID]
- [17] World Health Organization. *Statistics: Iran (Islamic Republic of)* [Internet]. 2017 [Cited 31 July 2016]. Available from: <http://www.who.int/countries/irn/en>.
- [18] Stenbacka M, Leifman A, Romelsjö A. Mortality and cause of death among 1705 illicit drug users: A 37-year follow-up. *Drug and Alcohol Review*. 2010; 29(1):21-7. [DOI:10.1111/j.1465-3362.2009.00075.x] [PMID]
- [19] Hser YI, Hoffman V, Grella CE, Anglin MD. A 33-year follow-up of narcotics addicts. *Archives of General Psychiatry*. 2001; 58(5):503-8. [DOI:10.1001/archpsyc.58.5.503] [PMID]
- [20] Gossop M, Stewart D, Treacy S, Marsden J. A prospective study of mortality among drug misusers during a 4-year period after seeking treatment. *Addiction*. 2002; 97(1):39-47. [DOI:10.1046/j.1360-0443.2002.00079.x] [PMID]
- [21] Clausen T, Waal H, Thoresen M, Gossop M. Mortality among opiate users: Opioid maintenance therapy, age and causes of death. *Addiction*. 2009; 104(8):1356-62. [DOI:10.1111/j.1360-0443.2009.02570.x] [PMID]
- [22] Sporer KA. Strategies for preventing heroin overdose. *BMJ*. 2003; 326(7386):442-4. [DOI:10.1136/bmj.326.7386.442] [PMID] [PMCID]
- [23] Walley AY, Xuan Z, Hackman HH, Quinn E, Doe-Simkins M, Sorensen-Alawad A, et al. Opioid overdose rates and implementation of overdose education and nasal naloxone distribution in Massachusetts: Interrupted time series analysis. *The BMJ*. 2013; 346:f174. [DOI:10.1136/bmj.f174] [PMID] [PMCID]
- [24] Cousins G, Teljeur C, Motterlini N, McCowan C, Dimitrov BD, Fahey T. Risk of drug-related mortality during periods of transition in methadone maintenance treatment: A cohort study. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2011; 41(3):252-60. [DOI:10.1016/j.jsat.2011.05.001] [PMID]
- [25] World Health Organization. *WHO/UNODC/UNAIDS position paper: Substitution maintenance therapy in the management of opioid dependence and HIV/AIDS prevention*. Geneva: World Health Organization; 2004.
- [26] Leece P, Cavacuiti C, Macdonald EM, Gomes T, Kahan M, Srivastava A, et al. Canadian drug safety and effectiveness research network: Predictors of opioid-related death during methadone therapy. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2015; 57:30-5. [DOI:10.1016/j.jsat.2015.04.008] [PMID]

- [27] Shields LB, Hunsaker III JC, Corey TS, Ward MK, Stewart D. Methadone toxicity fatalities: A review of medical examiner cases in a large metropolitan area. *Journal of Forensic Sciences*. 2007; 52(6):1389-95. [DOI:10.1111/j.1556-4029.2007.00565.x] [PMID]
- [28] Bernard JP, Havnes I, Slørdal L, Waal H, Mørland J, Kh-iabani HZ. Methadone-related deaths in Norway. *Forensic Science International*. 2013; 224(1-3):111-6. [DOI:10.1016/j.forsciint.2012.11.010] [PMID]
- [29] Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Jafari AM, Fayaz M, Hosseini M. The most important causes of death in Iranian population; A retrospective cohort study. *Emergency*. 2015; 3(1):16-21. [PMID] [PMCID]
- [30] Saberi Zafarghandi MB. [Some of the challenges of mental health and addiction in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2011; 17(2):157-61.

This Page Intentionally Left Blank