



## وضعیت بهداشت محیط مسکن مسلولین شهرستان یزد از نظر عوامل پیشگیری از انتقال بیماری های واگیر بر حسب استاندارد های سازمان جهانی بهداشت

نویسندگان: اصغر ابراهیمی<sup>۱</sup>، محمد حسن احرام پوش<sup>۲</sup>، علیرضا شهریاری فارفانی<sup>۳</sup>، محمد حسین کارگر<sup>۴</sup>، ابراهیم شاهسونی<sup>۵</sup>، رضا علی فلاح زاده<sup>۶</sup>، حسین خانی<sup>۷</sup>

۱. مربی گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. استاد گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۳. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

صدوقی یزد تلفن تماس: ۰۹۱۳۹۰۷۱۴۲۹ E-mail: ali88shahriyari@gmail.com

۴. بازنشسته گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۵. دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

یزد

۶. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۷. کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

### چکیده

**مقدمه:** یکی از عوامل مهم در ابتلاء شخص به بیماریها، وضعیت نامطلوب بهداشت مسکن می باشد. خانه تاریک، مرطوب و غیر بهداشتی زمینه را برای ابتلاء ساکنین آن به بیماری سل آماده می سازد. با توجه به نقش مسکن در برقراری شرایط برای انتقال بیماری سل، این مطالعه به منظور بررسی وضعیت بهداشت محیط مسکن مسلولین شهرستان یزد از نظر عوامل پیشگیری از انتقال بیماری های واگیر بر حسب استاندارد های سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۳۸۹ طراحی شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی، اطلاعات مربوط به وضعیت بهداشت محیط مسکن کلیه بیماران مبتلا به سل شهرستان یزد به تعداد ۸۶ مورد به طریق سرشماری و با تکمیل پرسشنامه به صورت مشاهده و اندازه گیری جمع آوری گردید.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که منازل مسلولین از نظر نوع ساختمان ۲۲/۱ درصد خشتی و گلی، میانگین تراکم ۳/۵۵ نفر در اتاق، ۵۰ درصد منازل مسکونی دارای نور طبیعی نامناسب و ۵۴/۷ درصد دارای تهویه طبیعی نامناسب و ۲۶/۷ درصد دارای وسایل گرم کننده نامناسب بودند. همچنین ۳۲/۶ درصد کف اتاق، ۳۲/۶ درصد دیوار اتاق، ۳۷/۲ درصد سقف اتاق ها، ۲۲/۱ درصد دفع فاضلاب، ۱۲/۸ درصد آب شرب مصرفی، ۲۰/۹ درصد جمع آوری زباله، ۱۱/۶ درصد نگهداری حیوانات اهلی و ۲۰/۹ درصد نحوه دفع زباله از منزل غیر بهداشتی بودند. علاوه بر این منازل مسلولین ۲/۳ درصد فاقد توالت و ۷ درصد فاقد حمام بودند.

**نتیجه گیری:** با مقایسه ی وضعیت بهداشتی مسکن افراد مسلول با استاندارد های موجود، وضعیت این منازل نامطلوب ارزیابی گردید. و لذا اصلاح آن با اجرای برنامه های آموزشی جهت آگاه ساختن افراد از مزایای زندگی در مساکن بهداشتی در پیشگیری از ابتلا به بیماری سل را می طلبد. همچنین بایستی توجه دست اندر کاران تأمین مسکن و سازمان های مربوطه را برای کمک به بهبود مسکن افراد کم در آمد در جهت بهداشتی کردن آن ها جلب نمود.

**واژه های کلیدی:** بهداشت مسکن، مسلول، شهرستان یزد، عوامل پیشگیری، بیماری های واگیر

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال سیزدهم

شماره: چهارم

مهر و آبان ۱۳۹۳

شماره مسلسل: ۴۶

تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۴/۲۳

**مقدمه**

سل یک بیماری مزمن میکروبی است که هنوز هم در درجات بالای مسائل بهداشتی حتی در کشورهای پیشرفته قرارداد. احتمال اینکه این بیماری در آتیه نزدیک از بین برود خیلی ضعیف است و برای قطع زنجیره عفونت زمان طولانی لازم است تا بتوان بیماری را کنترل کرد (۱).

میکروبی که باعث بیماری سل می شود، مایکوباکتریوم توبرکلوزیس نام دارد، سل در اکثر موارد ریه ها را گرفتار می سازد، ولی می تواند سایر اعضای دیگر بدن را هم مبتلا کند. باسیل سل به نور آفتاب و حرارت بسیار حساس است در نتیجه در مکان های مرطوب و تاریک بیشتر دیده می شود. بطور کلی سل یک بیماری اجتماعی- اقتصادی است و در هر جایی که جمعیت زیادی زیر یک سقف جمع باشند و از تغذیه و بهداشت مناسب برخوردار نباشند و در فقر بسر ببرند، بیشتر دیده می شود. بنابراین وضعیت مسکن نقش بارزی در ابتلا به بیماری در افراد دارد، خانه تاریک، مرطوب و غیر بهداشتی زمینه را برای ابتلای ساکنین آن به بیماری سل آماده می کند (۲). عوامل اقتصادی و اجتماعی (میزان در آمد، شیوه زندگی، سطح آگاهی)، بیولوژیکی (سن، جنس، وضعیت تغذیه) و محیطی (شرایط جغرافیایی، آب و هوایی) می توانند زمینه ابتلاء به بیماری را مهیا نمایند (۳). کمیت و کیفیت آب مصرفی، غذا و هوای تنفسی، شرایط فیزیکی محل، شرایط بهداشتی و تراکم افراد در منازل می تواند در ابتلای افراد به بیماری سل نقش مهمی داشته باشد (۴). ابتلا به این بیماری در مسکن غیر استاندارد ۸ برابر بیش از مسکن استاندارد است (۵). هر

سال ۸ میلیون نفر در جهان به سل مبتلا می شوند. بالغ بر سه میلیون نفر آنها در اثر بیماری سل فوت می کنند و از سه میلیون نفر فوتی حدود ۳۰۰ هزار نفر اطفال هستند. بر اساس تحقیقات به عمل آمده توسط مرکز بهداشت شهرستان یزد در سال ۸۳، ۵۰ نفر، در سال ۸۴، ۶۵ نفر، در سال ۸۵، ۷۳ نفر، در سال ۸۶، ۶۳ نفر، در سال ۸۷، ۹۰ نفر و در سال ۸۸ نیز ۹۰ نفر فرد مبتلا به سل شناسایی شده اند. برآورد سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۵ نشان می دهد که ۸ میلیون مورد جدید به سل مبتلا شده اند. ۷/۴ میلیون نفر از آنها در آسیا و صحرای شمالی آفریقا بودند. ۱/۶ میلیون از آن ها بر اثر ابتلا به سل فوت کردند، از این تعداد ۱۹۵۰۰۰ نفر از آن ها به ویروس ایدز نیز مبتلا شده بودند. بیشترین آمار مبتلایان به سل در کشورهای هند، چین، اندونزی، نیجریه و بنگلادش گزارش شده است (۶). برآوردهای سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ نشان می دهد که ۳۴٪ از موارد جدید یافت شده مبتلا به سل در جنوب شرقی آسیا و نزدیک ۲ برابر در اطراف صحرای آفریقا می باشد. که طبق برآوردها در سال ۲۰۰۸، ۱/۳ میلیون نفر بر اثر ابتلای به سل فوت کرده اند که بیشترین تعداد در ناحیه جنوب شرقی آسیا (جنوب شرقی خاورمیانه) می باشد (۷).

دکتر گارسیا در فاصله سالهای ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۲ در نیوجرسی آمریکا سطح عوامل خطر را در چهار گروه سفید پوستان غیر بومی، سیاه پوستان، آسیایی ها و بومیان منطقه بررسی نمود و مشاهده شد که فقر، تراکم جمعیت خانواده و خانه های کنگی از عواملی هستند که باعث افزایش خطر ابتلا به بیماریهای تنفسی می شود (۸).



برای تکمیل کردن این پرسشنامه از کارشناسان آموزش دیده و با نظارت مستقیم پژوهشگر استفاده شد. در پایان داده های حاصله بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفته است. برای توصیف داده ها از جدول فراوانی، شاخص های پراکندگی و مرکزی استفاده شد.

### یافته ها

در این مطالعه که در مورد وضعیت بهداشت محیط مسکن ۸۶ بیمار سل ریوی انجام شد، نتایج زیر بدست آمد. بعد خانوار بطور متوسط  $5/4 \pm 2/68$  نفر و از نظر شغل ۲۰/۹ درصد بیکار و ۳/۵ درصد کشاورز بودند. همچنین ۶۸/۶ درصد از بیماران مسلول بی سواد بودند.

از نظر نوع مصالح ساختمان تعداد ۱۹ مورد (۲۲/۱ درصد) خشتی و گلی، ۵۹ مورد (۶۸/۶ درصد) آجر و تیر آهن و ۸ مورد (۹/۳ درصد) از سایر مصالح (بتن و ...) ساخته شده بودند (جدول ۱). که ۳۲/۶ درصد از کل این منازل در جای نامناسب قرار داشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی نوع ساختمان بیماران مسلول شهرستان یزد

در سال ۱۳۸۹

نوع ساختمان	تعداد	درصد
خشتی و گلی	۱۹	۲۲/۱
آجر و تیر آهن	۵۹	۶۸/۶
سایر مصالح (بتن و ...)	۸	۹/۳
جمع کل	۸۶	۱۰۰

با توجه به مطالب اشاره شده و نقش مسکن به عنوان عامل مساعد کننده انتقال بیماری سل، این مطالعه به منظور بررسی وضعیت بهداشت محیط مسکن مسولین شهرستان یزد از نظر عوامل پیشگیری از انتقال بیماری های واگیر بر حسب استاندارد های سازمان جهانی بهداشت طراحی شده است و می تواند نتایج این تحقیق که حاصل یک طرح پژوهشی است در روند کنترل بیماری در جامعه اثر گذار باشد.

### روش بررسی

در این مطالعه که از نوع توصیفی - مقطعی می باشد، وضعیت بهداشت محیط مسکن کلیه بیماران مبتلا به سل که تعداد آن ها ۸۶ نفر بود مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه در ابتدا هماهنگی های لازم با مرکز بهداشت شهرستان یزد و معاونت بهداشتی به عمل آمد و آدرس محل سکونت بیماران مبتلا از دفتر سل شهرستان اخذ و ضمن مراجعه و اجازه گرفتن از صاحب منزل، اطلاعات مورد نیاز در مورد وضعیت بهداشت محیط مسکن هر یک از بیماران با استفاده از پرسشنامه، مصاحبه حضوری و مشاهده جمع آوری گردید. بازدید بهداشتی از منازل مسلولین یک مرتبه می باشد. پرسش نامه مورد نظر بر اساس نمونه پرسش نامه های ارائه شده در منابع معتبر در این زمینه (کتاب بهداشت مسکن تألیف Salvato) تدوین گردید.

از متغیر های به کار گرفته شده در این تحقیق می توان به نوع ساختمان، تهویه، وضعیت کف، دیوار و سقف اتاق ها، سرویس های بهداشتی و آب سالم، دفع فاضلاب و زباله، درجه حرارت و رطوبت منازل مسلولین اشاره کرد.



۶ مورد (۷ درصد) از منازل مسلولین فاقد حمام، ۳۱/۴ درصد دارای حمام غیر بهداشتی، ۲ مورد (۲/۳ درصد) فاقد توالت و ۴۰/۷ درصد درای توالت غیر بهداشتی بودند (جدول ۴).

یافته ها نشان داد که در ۱۸ تا از موارد (۲۰/۹ درصد) رعایت بهداشت فردی نامناسب، ۲۷ مورد (۳۱/۴ درصد) تهیه و استفاده از غذای سالم نامناسب، ۳۱ مورد (۳۶ درصد) وضعیت بهداشتی حیاط مسکن نامناسب، ۲۳ مورد (۲۶/۷ درصد) نظافت مسکن نامناسب، ۴۷ مورد (۵۴/۷ درصد) نحوه کنترل حشرات نامناسب، ۳۴ مورد (۳۹/۵ درصد) رطوبت اتاق ها نامناسب، ۳۵ مورد (۴۰/۷ درصد) حرارت اتاق ها نامناسب می باشد و در ۲۳ از موارد (۲۶/۷ درصد) افراد مسلول از وسائل گرم کننده نامناسب استفاده می کنند (جدول ۴).

میانگین تراکم ۳/۵۵ نفر در اتاق می باشد و ۵۴/۷ درصد اتاق های مسکونی دارای تهویه طبیعی نامناسب بودند (جدول ۲). در این بررسی ۵۰ درصد اتاق ها نیز دارای نور نامناسب بودند.

جدول ۲: وضعیت تهویه ساختمان بیماران مسلول شهرستان یزد در

سال ۱۳۸۹

نوع تهویه	وضعیت	تعداد	درصد
طبیعی	مناسب	۲۷	۳۱/۴
	نامناسب	۴۷	۵۴/۷
مصنوعی	مناسب	۱۱	۱۲/۸
	نامناسب	۱	۱/۲
	جمع کل	۸۶	۱۰۰

همچنین یافته ها نشان داد که: ۳۲/۶ درصد کف اتاق، ۳۲/۶ درصد دیواراتاق، ۳۷/۲ درصد سقف اتاق ها، ۲۲/۱ درصد دفع فاضلاب، ۱۲/۸ درصد آب شرب مصرفی، ۲۰/۹ درصد جمع آوری زباله، ۱۱/۶ درصد نگهداری حیوانات اهلی، ۲۰/۹ درصد نحوه دفع زباله از منزل غیر بهداشتی بودند (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی وضعیت اتاق ها و ویژگی های منازل بیماران مسلول شهرستان یزد در سال ۱۳۸۹

ویژگی وضعیت	بهداشتی		غیر بهداشتی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کف اتاق	۵۸	۶۷/۴	۲۸	۳۲/۶
دیوار اتاق	۵۸	۶۷/۴	۲۸	۳۲/۶
سقف اتاق	۵۴	۶۲/۸	۳۲	۳۷/۲
آب شرب مصرفی	۷۵	۸۷/۲	۱۱	۱۲/۸
دفع فاضلاب	۶۷	۷۷/۹	۱۹	۲۲/۱
جمع آوری زباله	۶۸	۷۹/۱	۱۸	۲۰/۹
نحوه دفع زباله	۶۸	۷۹/۱	۱۸	۲۰/۹
نگهداری دام و طیور	۳	۳/۵	۱۰	۱۱/۶
ندارد		تعداد = ۷۳		درصد = ۸۴/۹



جدول ۴: توزیع فراوانی شرایط محیطی محل زندگی بیماران مسلول شهرستان یزد در سال ۱۳۸۹

نامناسب		مناسب		شرایط محیطی بیمار
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲۰/۹	۱۸	۷۹/۱	۶۸	رعایت بهداشت فردی
۳۱/۴	۲۷	۶۸/۶	۵۹	تهیه و استفاده از غذای سالم
۳۶	۳۱	۶۴	۵۵	وضعیت بهداشتی حیاط مسکن
۲۶/۷	۲۳	۷۳/۳	۶۳	نظافت مسکن
۵۴/۷	۴۷	۴۵/۳	۳۹	نحوه کنترل حشرات
۳۹/۵	۳۴	۶۰/۵	۵۲	رطوبت اتاق ها
۴۰/۷	۳۵	۵۹/۳	۵۱	حرارت اتاق ها
۲۶/۷	۲۳	۷۳/۳	۶۳	وسایل گرم کننده

### بحث و نتیجه گیری

یافته های تحقیق در مورد بهداشت محیط مسکن بیماران مسلول نشان می دهد که از نظر ساختمان ۵۹ مورد منازل (۶۸/۶ درصد) از مصالح مطلوب یعنی آجر و تیر آهن و ۲۲/۱ درصد خشت و گلی می باشد. میانگین تراکم ۳/۵۵ در اتاق و ۵۰ درصد اتاق ها فاقد نور و ۵۴/۷ درصد فاقد تهویه مناسب می باشد.

وجود ارتباط بین ازدحام در محیط مسکونی و بیماری ساکنین در حدود یک قرن است که مورد قبول واقع شده است (۹). سازمان بهداشت جهانی مساکنی را که دارای تراکم بیش از ۱/۵ نفر در اتاق باشند را مساکن زیر استاندارد معرفی می نماید (۱۰). در یک مطالعه که در روسیه در سال ۱۹۹۰ بر روی ۱۱۶۲ نفر از کودکان ۴۸۴ خانواده مبتلا به عفونت سلی انجام گرفته نشان داده که میزان ابتلاء کودکان خانواده های پر جمعیت ۲/۳ برابر بیشتر از خانواده های کم جمعیت بوده است (۱۱).

در تحقیقی که در رابطه با نقش بهداشت محیط در کنترل سل توسط انصاری مقدم و همکاران در سال ۱۳۸۱ به عمل آمد نشان داد که ۶۵/۵ درصد منازل مسولین اسمیر مثبت شهر زاهدان فاقد نور و تهویه مناسب بوده و در ۶۸ درصد آنها نور کافی وجود نداشت (۱۲).

در مطالعه ای که در مورد وضعیت بهداشت محیط مسکن منطقه حاشیه نشین آبگیلک قزوین توسط آصف زاده و همکاران در سال ۱۳۸۰ بعمل آمده نشان داد که ۲۵/۷ درصد منازل فاقد پنجره و تهویه بهداشتی و همچنین ۱۹/۴ درصد منازل از نور طبیعی کافی برخوردار نبوده اند (۱۳).

در تحقیق دیگری که توسط عطاء الله رخش خورشید در سال ۱۳۸۲ بر روی وضعیت بهداشت محیط مسکن بیماران سل ریوی اسمیر مثبت شهر زاهدان به عمل آمد مشخص شد که از نظر نوع ساختمان منازل مسولین ۲۴/۷ درصد خشتی و گلی و ۹۲/۷ درصد



نحوه جمع آوری و دفع زباله در منازل مسلولین دارای اهمیت ویژه ای می باشد که در این مورد ۲۰/۹ درصد از منازل نحوه جمع آوری و دفع زباله آن ها به طریق غیر بهداشتی است که این امر خود موجب آلودگی محیط و انتشار بیماری در محیط می شود.

در مطالعه ای که در مورد وضعیت بهداشت مسکن خانوارهای تحت پوشش عرصه پزشکی جامعه گر ثامن الائمه کرمانشاه در تابستان ۱۳۸۰ بعمل آمد، مشاهده شد که ۷۷/۴ درصد خانوارها زباله تولیدی خود را به طریق غیر بهداشتی جمع آوری میکردند (۱۵).

۷ درصد منازل فاقد حمام، ۴۰/۷ درصد دارای توالیت غیر بهداشتی، ۲/۳ درصد فاقد توالیت و در ۱۵/۱ درصد موارد حیوانات اهلی را در منازلشان نگهداری می کردند که ۳/۵ درصد دارای مکان بهداشتی و ۱۱/۶ درصد فاقد مکان بهداشتی به منظور نگهداری از حیوانات اهلی بودند. با در نظر گرفتن عوامل فوق به عنوان دیگر عوامل محیطی موثر، مشاهده شد که اغلب موارد وضعیت نامطلوبی از نظر بهداشت محیطی دارند که این خود یکی از مسائل مهم و اساسی بهداشت مسکن محسوب می شود.

در تحقیقی که عطاء الله رخس خورشید در سال ۱۳۸۲ بر روی وضعیت بهداشت محیط مسکن بیماران سل ریوی اسمیر مثبت زاهدان به عمل آورد نتایج نشان داد که ۴۴ درصد منازل فاقد حمام و ۷۱/۲ درصد دارای توالیت غیر بهداشتی بودند. در این تحقیق مشخص گردید که ۲۰/۹ درصد بیماران مسلول بیکار بودند (۱۴). در مطالعه ای که توسط آصف زاده و همکاران در منطقه حاشیه

اتاق های مسکونی فاقد نور و تهویه مناسب بودند. میانگین تراکم در اتاق منازل مسلولین شهر زاهدان  $3/38 \pm 2/34$  بود (۱۴).

وجود هوای تازه و نور کافی در محیط منازل مسکونی یکی از اصول مهم بهداشت مسکن است که می تواند توسط پنجره ها و وسایل تهویه مطبوع تامین گردد. مطالعه حاضر نشان داد که اتاق های منازل مسلولین از نظر نور و تهویه مطلوب نبوده و زمینه برای انتشار بیماری فراهم است.

از دیگر یافته های تحقیق وضعیت کف، دیوار و سقف اتاق های منازل مسلولین بود. در این تحقیق مشخص شد که ۳۲/۶ درصد کف، ۳۲/۶ درصد دیوار و ۳۷/۲ درصد سقف اتاق های منازل مسلولین غیر بهداشتی است که نشان دهنده ی وضعیت نامطلوب این گونه مساکن است.

از طرفی دیگر ۲۶/۷ درصد منازل فاقد وسایل گرم کننده مطلوب و بهداشتی بودند که در کل کشور ۲۱/۱ درصد از سیستم گرمایش غیر بهداشتی استفاده می کنند که با نتیجه این مطالعه هم خوانی دارد (۱۴).

آب شرب مصرفی اکثر خانوارها بهداشتی بود که علت آن استفاده از سیستم آب شهری می باشد و ۱۲/۸ درصد خانوارها دارای آب شرب غیر بهداشتی بودند که با میانگین شهری کشوری (۹۶/۸ درصد آب آشامیدنی بهداشتی است) فاصله دارد. دفع فاضلاب منازل از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و با میانگین شهری کشور (۸۳/۱ درصد دفع فاضلاب به طریق بهداشتی) فاصله زیادی دارد که احتیاج به آموزش و توجه بیشتری می باشد (۱۰).



### پیشنهادهای

- ۱- به بیماران و سایر افراد جامعه جهت زندگی سالم در مسکن آموزشهای لازم داده شود.
- ۲- پیگیری هر چه بیشتر واحدهای بهداشتی درمانی در جهت کمک به بهداشتی کردن محیط مسکن شامل مستراح، حمام و ... انجام گیرد.
- ۳- نسبت به اشتغال این افراد در جهت افزایش درآمد آن ها به جهت تامین هزینه های درمانی هر چه زودتر اقدامات لازم صورت پذیرد.
- ۴- جلب همکاری بین بخشی سازمانهای مسئول در جهت بهبود وضعیت نور و تهویه منازل مسلولین بطور جدی پی گیری شود
- ۵- همانگونه که درمان مسلولین دارای بودجه هست بودجه ای نیز در جهت بهداشتی کردن منازلشان توسط سازمانهای دست اندرکار تامین گردد.
- ۶- نسبت به اشتغال بکار سرپرست خانواده مسلول و کمک در جهت افزایش درآمد آنان توسط سازمانهای ذیربط اقدام شود.
- ۷- منازل ارزان قیمت که بخشی از بودجه آن با همکاری بین بخشی توسط ارگانهای ذیربط پرداخت گردیده است در اختیار خانواده فرد مسلول قرار گیرد.

نشین آبگلیک قزوین در مورد وضعیت بهداشت مسکن بعمل آمده نشان داد که ۲۹/۵ درصد دارای حمام غیر بهداشتی و ۲۲/۵ درصد فاقد حمام بوده اند. در تحقیقی که در مورد مسلولین دو شهر زاهدان و زابل انجام گرفته نشان داده که اکثر بیماران دارای درآمد بسیار ناچیز بوده و نیز از نظر مسکن و محل سکونت در وضع بدی بوده اند (۱۳).

با توجه به این نکته که مسکن با شرایط نامناسب با طیف وسیعی از مشکلات بهداشتی نظیر عفونت های تنفسی، آسم، مسمومیت ناشی از سرب، آسیب های جسمی و بهداشت روانی در ارتباط می باشد (۱۵). از این رو بایستی مطالعات زیادی از این طیف، در پیرامون فاکتورهای موثر در ساخت مسکن بهداشتی بعمل آید تا بفهمیم که منازلمان را چطور سالم تر بسازیم تا مکان سالم تری برای زندگی باشد (۱۶).

نتایج این تحقیق نشان داد که وضعیت بهداشت مسکن بیماران مسلول بسیار نامطلوب بوده و بنابر این بایستی برنامه های آموزشی جهت آگاهی دهی از مزایای زندگی در مسکن بهداشتی در پیشگیری از ابتلا به سل اجرا شود و همچنین توجه دست اندرکاران تامین مسکن برای کمک به بهبود مسکن افراد کم درآمد و در جهت بهداشتی کردن آن ها باید جلب گردد.

### References

- 1-Ghofranipour F. community health nursing, communicable disease prevention and control. publishing and promoting international humanitarian company 1990: 207.[Persian]
- 2-Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing. World Health Organization. 2004. Available from:<http://www.who.int/bulletin/volumes/85/8/06-038067/en/>
- 3-Chauhan LS, Dara M, Figueroa-Muñoz J. Addressing poverty in TB control: Options for National TB Control Programs. Geneva: World Health Organization ;2005 (WHO/HTM/TB/2005.352).



Available from: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/who\\_htm\\_tb\\_2005.352.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/who_htm_tb_2005.352.pdf) :

4-Sari Kovats R, Bettina M. Climate Change and Human Health: Impact and adaptation. World Health Organization. 2000.

5-Nemerow NL, Agardy FJ, Salvato JA. Environmental Engineering: Water, Wastewater, Soil and Groundwater Treatment and Remediation. U S A: John Wiley & Sons; 2009.

6-Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing WHO report 2007. Geneva: WHO; 2007. (WHO/HTM/TB/2007.376). Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/5/06-034942/en/>

7-Programmes and projects tuberculosis infection and transmission. World Health Organization. 2008. Available from: <http://www.who.int/entity/en/>.

8-Department of Health and social Behavior , Harvard school of public Health , 677 Huntington AVE , 7th floor , boston MR 0115 , USA . [dacevedo@hsph.harvard.edu](mailto:dacevedo@hsph.harvard.edu) Aceredo – Gayclad. Available From: [www.ujph.org](http://www.ujph.org).

9-Jackson MH , Morris GP , Smith PG , Crawford JF. Environmental Health Reference book 1991 5/12.

10-Salvato A. Environmental Engineering and Sanitation, U . S . A : John Wiley; 1992 ; 1160.

Available from: [http://www.ssu.ac.ir/fileadmin/templates/fa/Moavenatha/Moavenat\\_behdasht/MB](http://www.ssu.ac.ir/fileadmin/templates/fa/Moavenatha/Moavenat_behdasht/MB)

[\\_MohitvaHerfee/Upload\\_MB\\_MohitvaHerfee/Upload\\_MBMohit/Behdashtmohit/ruls/amaken\\_-\\_omomi/426maskan.doc](#) :

11-Murriev A. Tuberculosis infection and morbidity in children of large and small families in relation to epidemic risks of tuberculosis foci. Prob I Tuberk 1990;(9) :21-4.

12-Ansarimoghadam AL, The role of family planning and environmental health in TB control, Sixteenth Congress of Tuberculosis Iran 2002. Tehran. [Persian]

13-Asefzade S, joafeshani MA, Sameefard F, Kalantari Z. Health status of Slum Dwellers in Abgilac Qazvin. Journal of Qazvin University of Medical Sciences and Health Services 2000; 18(1): 42-8. [Persian]

14-Rakhsh khorshid A. A Survey of the Environmental Healthy Housing Condition of Pulmonary

Tuberculosis Positive Smear Persons in Zahedan, Iran. 12 th Environmental Health conferance 2004. [Persian]

15-Breyse P, Farr N , Galke W, Lanphear B, Moriey R, Bergofsky L. The Relationship between Housing and Health. Children at Risk Environmental Health Perspectives 2004; 112(15):1583-88.

16-Azize SM, Meghdad P, Moradi SH. The Survey Housing Health Families covered by the Samenolaeme Community Oriented Medical in Kermanshah. Quarterly Journal of improving, Kermanshah University of Medical Sciences and Health Services 2002; 4(1): 60-1.[Persian]





## **The Situation of Housing Environmental Health of Tubercular in Yazd, From Aspect Factors Prevent of Transmission the Communicable Diseases by the World Health Organization Standards**

**Ebrahimi A (M.Sc)<sup>1</sup>, Ehrampoush MH (Ph.D)<sup>2</sup>, Shahriyari AL (M.Sc)<sup>3</sup>, Kargar MH (MS.c)<sup>4</sup>, Shahsavani E (M.Sc)<sup>5</sup>, Fallahzadeh RA (M.Sc)<sup>6</sup>, Khani H (M.Sc)<sup>7</sup>**

- 1.M.Sc in Environmental Health Engineering, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd,Iran
- 2.Professor, Department of Environmental Health Engineering,Shahid Sadoughi University of Medical Sciences ,Yazd,Iran
- 3.Corresponding Author:Graduate Student in Environmental Health Engineering, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences ,Yazd,Iran
- 4.Instructor, Department of Environmental Health, Engineering, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd,Iran
- 5.Graduate Student in Environmental Health Engineering , Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd,Iran
- 6.M.Sc Student in Environmental health Engineerin, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd,Iran
7. M.Sc in Health Education , Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd,Iran

### **Abstract**

**Introduction:** One of the most important factors for disease risk is the undesirable health condition of the houses. The dark, damp and unsanitary house exposes residents to TB. As the housing status is crucial in establishing the conditions for the transmission of TB, this study was designed to survey the situation of housing environmental health of tuberculosis patients in Yazd on transmission of communicable diseases according to World Health Organization standards in 2010.

**Methods:** In this descriptive study, the housing status of all TB patients of Yazd in 86 cases were collected through a questionnaire survey, observation, and measurement.

**Results:** Results showed that the houses in 22.1 % of cases were made of adobe and mud, 3.55% having average density of room, 50% of houses had insufficient natural light, 54.7 % had unfavorable natural ventilation, and 26.7 %, inadequate heating appliances. Also 32.6 % of the floor, 32.6 % of the walls, 37.2 % of the ceilings, 22.1 % of the sewage disposal, 12.8 % of drinking water, 20.9% of garbage collection, 11.6% of keeping-pet places, and 20.9% of waste disposal were in unhealthy conditions. In addition, 2.3% of these houses lacked toilet and 7% lacked bathroom.

**Conclusions:** Comparing the housing condition of people with TB via the existing standards, the status is assessed as unfavorable. Thus improvement of the tuberculosis condition calls for the education programs to inform people of such disadvantages.

Also the attention of housing stakeholders and relevant agencies should be drawn to help low-income people.

**Keywords:** Home health, Tuberculosis, Yazd, Communicable diseases