

## بررسی ۵ ساله اپیدمیولوژیک بیماران مسلول مراجعه کننده به مراکز بهداشت رفسنجان

نازنین ضیاء شیخ الاسلامی<sup>۱</sup>، محسن رضائیان<sup>۲</sup>، آرزو حیدری<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول: استادیار عفونی دانشگاه علوم پزشکی قم E-mail: N\_sheikhholeslam@yahoo.com

۲. اپیدمیولوژیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان دپارتمان پزشکی اجتماعی

۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

### چکیده

**زمینه و هدف:** سل از مهمترین علل مرگ و میر در کشورهای جهان سوم است که باعث مرگ و میر سالیانه بیش از ۸ میلیون انسان در سراسر جهان شده است. این تحقیق به بررسی پارامترهای اپیدمیولوژیک سل در پنج سال (۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴) در رفسنجان پرداخته و نقاط قوت و ضعف سیستم بهداشتی را در این رابطه بررسی کرده است.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی کلیه مسلولین مراجعه کننده به مراکز بهداشت رفسنجان بررسی شدند. متغیرها شامل سن، جنس، سال ثبت مورد سل، ملیت، محل سکونت، نوع بیماری، موفقیت در درمان، نتیجه اسمیر قبل و بعد از درمان هستند. داده‌ها بر اساس پرسشنامه جمع آوری و سپس در نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** ۲۳۹ بیمار شناسایی شدند. اکثراً یعنی ۱۴۸ نفر افغانی بودند. بیشترین تعداد را مسلولین ریوی (۱۹۹ نفر) تشکیل میدادند. روند مبتلایان تقریباً سیر نزولی داشته است. با توجه به اینکه در این سالها افغانه به کشورشان بازگشته‌اند. نسبت ابتلای زنان به مردان و ساکنین شهر نسبت به روستا بیشتر بوده. اکثریت بین ۲۱ تا ۳۰ سال داشته‌اند و اکثراً تحت درمان چهار دارویی قرار گرفتند و اسمیر خلطشان بعد از درمان منفی شد. از موارد سل ریوی، قبل از شروع درمان، در ۱۶/۵٪ موارد و بعد از درمان هم در ۲۲/۵٪ موارد اسمیر گرفته نشده است.

**نتیجه گیری:** بیماریابی و پیشگیری در افغانه با توجه به اکثریت آماری آنان باید بیشتر انجام شود. بعلت ارتباط زنان مسلول با کودکان و آمار بالاترشان، شناسایی آنها مهمتر است. گرچه اکثر بیماران با موفقیت درمان شده‌اند ولی در مسلولین ریوی میزان اسمیر خلط انجام شده قبل و بعد از شروع درمان ناکافی بوده است که باید توجه بیشتری شود. سن ابتلا در رفسنجان نسبت به مناطق دیگر پایین است، که می‌تواند به علت مهاجرت افغان‌های جوان برای کار باشد.

**واژه های کلیدی:** اپیدمیولوژی، سل، رفسنجان، افغانی

پذیرش: ۸۹/۶/۱۱

دریافت: ۸۹/۳/۳

## مقدمه

سل یکی از مهمترین علل مرگ و میر از بیماری‌های عفونی خصوصاً در کشورهای جهان سوم از دیرباز بوده است. بطور تخمینی در سال ۲۰۰۷ میزان شیوع سل در جهان ۹/۲۷ میلیون نفر بوده است که این میزان نسبت به سال ۲۰۰۶ بالاتر بوده است و ۵۵٪ این افراد در آسیا زندگی می‌کنند [۱]. در سال ۲۰۰۸ در جهان یک تا دو میلیون بیمار مبتلا به سل مقاوم به داروهای ضد سل وجود داشته است [۲]. این بیماری در افراد با نقص ایمنی و HIV دومین علت مرگ و میر است و در سال ۱۹۹۳ سازمان بهداشت جهانی (WHO) از آن به عنوان یک اورژانس سلامت جهانی یاد کرد [۱]. سل ریوی از بیماری‌های واگیردار محسوب می‌شود و انسان مسلول ریوی می‌تواند در طول زندگی خویش چندین نفر را آلوده کند، حدود یک سوم مردم جهان مبتلا به سل هستند. حدود ۱/۶ میلیون مرگ در اثر سل در کشورهای در حال توسعه در سال ۲۰۰۵ رخ داده است [۳]. TB عامل دوم مرگ و میر در افراد HIV مثبت در سرتا سر دنیا است. دو علت اصلی سرعت انتقال بیماری، زندگی در اجتماعات پر جمعیت و افراد با مقاومت کم است. سل یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌های بشر است و بیماری معمولاً ریه‌ها را درگیر می‌کند که اگر درمان نشود می‌تواند در عرض پنج سال در بیش از نیمی از بیماران کشنده باشد بیشترین راه انتقال، از طریق قطره‌های تنفسی تولیدشده توسط بیمار مبتلا به سل ریوی به سایر افراد است [۴]. لذا از نظر اپیدمیولوژیک شناسایی افراد آلوده خصوصاً در فرم ریوی بسیار حائز اهمیت است. بیش از ۵ میلیون مورد جدید سل در سال ۲۰۰۵ به سازمان بهداشت جهانی گزارش شده است که بیشتر از ۹۰٪ این موارد مربوط به کشورهای در حال توسعه می‌باشد. به علت عدم شناسایی موارد جدید و بیماریابی فعال و

عدم گزارش کامل موارد جدید در این کشورها، موارد گزارش شده، ۶۰٪ از کل موارد سل موجود در این کشورها است. مثلاً در پاکستان که از کشورهای همجوار ماست تخمین زده می‌شود که کمتر از یک‌چهارم کل مسلولین تا به حال تشخیص داده شده‌اند [۵]. متأسفانه همسایگی ما با کشورهای همچون افغانستان و پاکستان مشکل بزرگی برای سیستم‌های بهداشتی ایجاد کرده است. وجود کارگران افغانی در سراسر ایران از جمله رفسنجان، یکی از معضلات بهداشتی منطقه محسوب می‌شود و همچنین همجوار بودن با استان سیستان و بلوچستان که در آنجا شمار مهاجرین افغانی بالاست، بر مشکلات منطقه ما در رابطه باریشه‌کنی سل دامن زده است و برای مثال در مطالعه‌ای در سیستان و بلوچستان میزان بروز سل در جمعیت افغانی به طور معناداری بیشتر بوده است [۶]. لذا داشتن اطلاعات اپیدمیولوژیک صحیح می‌تواند درون‌نمای این مشکل را آشکار سازد تا بهتر بتوان با آن به مقابله پرداخت. متأسفانه در این رابطه مطالعه اپیدمیولوژیکی در رفسنجان صورت نگرفته است. لذا در این تحقیق سعی شده است که پارامترهای اپیدمیولوژیک بیماران مسلول رفسنجان در مدت پنج سال اخیر (۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴) مطالعه گردد و همچنین راهکارهایی در زمینه غلبه هرچه بیشتر بر این بیماری در رفسنجان پیشنهاد گردد.

## مواد و روش‌ها

نوع مطالعه توصیفی بوده و جامعه مورد مطالعه کلیه افراد مسلول مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهرستان رفسنجان بوده‌اند. اطلاعات به روش سرشماری از دفاتر ثبت بیماران مسلول در مراکز بهداشتی درمانی شهرستان رفسنجان در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ به پرسشنامه منتقل شده و تمام کسانی که تحت پوشش هستند مورد بررسی قرار گرفتند و

بیشترین موارد سل هم در افراد ۲۱ تا ۳۰ ساله مشاهده شد (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی موارد ابتلا به سل در سالهای ۱۳۸۰ تا ۸۴ بر

حسب سن		
گروه سنی	فراوانی	درصد
۰ تا ۵ سال	۱۴	۵/۹
۶ تا ۱۰ سال	۱۲	۵/۰
۱۱ تا ۲۰ سال	۳۵	۱۴/۶
۲۱ تا ۳۰ سال	۴۱	۱۷/۲
۳۱ تا ۴۰ سال	۲۵	۱۰/۵
۴۱ تا ۵۰ سال	۱۸	۷/۵
۵۱ تا ۶۰ سال	۳۱	۱۳/۰
۶۱ تا ۷۰ سال	۳۱	۱۳/۰
بالای ۷۱ سال	۳۲	۱۳/۴
<b>جمع</b>	<b>۲۳۹</b>	<b>۱۰۰/۰</b>

کلاً در این سالها همواره موارد سل ریوی بیشتر از موارد سل خارج ریوی بوده است. کل موارد سل ریوی در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، ۱۹۹ مورد و سل خارج ریوی (شامل سالپنیژیت، سل استخوان و...) ۳۹ مورد و یک مورد زن مبتلا به هر دو نوع سل می باشد (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی موارد ابتلا به سل در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۴ در شهرستان رفسنجان بر حسب نوع بیماری

نوع بیماری	فراوانی	درصد
ریوی	۱۹۹	۸۳/۳
خارج ریوی	۳۹	۱۶/۳
هر دو نوع بیماری	۱	۰/۴
<b>جمع</b>	<b>۲۳۹</b>	<b>۱۰۰/۰</b>

از موارد سل ریوی، نتیجه اسمیر گرفته شده از خلط بیماران قبل از شروع درمان، شامل ۴۵ مورد (۲۲/۵٪) منفی و ۱۲۲ مورد (۶۱/۰٪) مثبت گزارش شد. از ۳۳ نفر (۱۶/۵٪) اسمیر گرفته نشد (جدول ۴).

متغیرهای مورد بررسی سن، جنس، سال ثبت مورد سل، ملیت، محل سکونت، نوع بیماری، محل گرفتاری، موفقیت در درمان، نتیجه اسمیر قبل و بعد از درمان بود. داده های جمع آوری شده پس از کد گذاری، وارد نرم افزار SPSS شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند و برای مطالعه ارتباط متغیرهای کیفی، از آزمون Chi square و برای ارتباط متغیرهای کمی از آزمون T test استفاده شده است و در تمامی آزمون ها، مقدار P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی دار آماری در نظر گرفته شده است.

### یافته ها

در شهرستان رفسنجان، در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، ۲۳۹ مورد بیمار مسلول به مراکز بهداشت مراجع داشته اند. از این تعداد، ۶۲ مورد (۲۵/۹٪) مربوط به سال ۸۰، ۵۳ مورد (۲۲/۲٪) در سال ۸۱، ۴۱ مورد (۱۷/۲٪) در سال ۸۲، ۴۰ مورد (۱۶/۷٪) در سال ۸۳ و ۴۳ مورد (۱۸/۰٪) در سال ۸۴ می باشد. از کل موارد مبتلا به سل، ۹۱ نفر (۳۸/۷٪) ایرانی، و ۱۴۸ نفر (۶۱/۹٪) افغانی می باشد (جدول ۱). در کل ۱۲۹ مورد (۵۴٪) از موارد مسلول زن و ۱۱۰ مورد (۴۶٪) مرد بودند. از موارد مسلول ایرانی (۴۵/۱٪) زن و (۵۴/۹٪) مرد، و از موارد افغانی (۴۰/۵٪) مرد و (۵۹/۵٪) زن می باشد و ۳ نفر (۱/۳٪) زندانی بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی موارد مبتلا به سل بر حسب ملیت به تفکیک

سال	ایرانی		افغانی		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۸۰	۲۲	۳۵/۵	۴۰	۶۵/۵	۶۲	۲۶/۳
۱۳۸۱	۱۹	۳۶	۳۴	۶۴	۵۳	۲۲
۱۳۸۲	۱۴	۳۴	۲۷	۶	۴۱	۱۷
۱۳۸۳	۱۶	۴۰	۲۴	۶۰	۴۰	۱۶/۷
۱۳۸۴	۲۰	۴۶/۵	۲۳	۶۳/۵	۴۳	۱۸
<b>جمع</b>	<b>۹۱</b>	<b>۳۸</b>	<b>۱۴۸</b>	<b>۶۲</b>	<b>۲۳۹</b>	<b>۱۰۰</b>

Chi square for Trend =3/1 df=4 p=0/546

جدول ۴. نتیجه اسمیر تهیه شده از خلط بیماران مبتلا به سل قبل از شروع درمان در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴

نتیجه اسمیر قبل از شروع درمان		فراوانی	درصد
منفی	۴۹	۲۰/۵	
مثبت	۱۲۴	۵۱/۹	
انجام نشده	۶۶	۲۷/۶	
جمع	۲۳۹	۱۰۰/۰	

خارج ریوی، ۲ مورد (۱/۵٪) بهبود یافته و ۳۲ مورد (۱/۸۲٪) تکمیل دوره درمان وجود داشت. شکست درمان در ۵ مورد (۵/۲ درصد) از سل ریوی مشاهده شد. ۱۴ مورد (۹/۵٪) فوت شده (به علل مختلف مثل سرطان) وجود داشت که ۱۳ مورد (۵/۶ درصد) آن سل ریوی بودند.

### بحث

هیچ بیماری دیگری همانند سل به اقتصاد جامعه لطمه نمی‌زند با پیدایش و انتشار باسیلهای مقاوم به چند دارو (Multi Drug Resistant: MDR)، مجدداً خطر تبدیل سل به یک مرض غیر قابل علاج مطرح است [۷].

در سال ۱۳۸۰، طبق آمار کشوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کل موارد مبتلا به سل در ایران ۱۱۷۴۱ نفر گزارش شده که از این تعداد آمار مبتلایان رفسنجان ۵۲٪ کل جمعیت مسلول ایران بوده است (لازم به ذکر است که آمار کشوری سل هر ساله توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اختیار معاونت‌های بهداشتی سراسر ایران قرار داده می‌شود).

در سال ۱۳۸۱ آمار موارد سل رفسنجان ۵۸٪ کل جمعیت مسلول ایران بوده است. در سال ۱۳۸۲ آمار موارد سل رفسنجان ۳۸٪ کل جمعیت مسلول ایران بوده است. در سال ۱۳۸۳ موارد سل رفسنجان ۵۷٪ کل جمعیت مسلول ایران بوده است و در سال ۱۳۸۴ تعداد موارد سل شهرستان رفسنجان ۴۷٪ کل جمعیت مسلول ایران بوده است (لازم به ذکر است که در سالهای ذکر شده جمعیت رفسنجان حدود ۳۸٪ جمعیت کل ایران بوده است).

لازم به ذکر است که در سالهای ذکر شده، تعداد مسلولین ایرانی از مسلولین افغانی در آمار کلی مسلولین ایران بالاتر بوده است ولی در مطالعه ما همواره تعداد بیماران افغانی بالاتر بوده است، همچنین

بیشترین تعداد موارد مبتلا به سل ریوی در سن بالای ۷۰ سال (۳۱ مورد با ۱۵/۶٪) و کمترین تعداد در سن ۶ تا ۱۰ سالگی (۱۱ مورد با ۵/۵٪) است. ۲۲۴ نفر (۷/۹۳٪)، شامل ۱۰۰ مرد (۹/۹۰٪) و ۱۲۴ زن (۱/۹۶٪)، تحت درمان ۴ دارویی و ۱۵ نفر (۳/۶٪)، شامل ۱۰ مرد (۱/۹/۱٪) و ۵ زن (۳/۹٪)، تحت درمان ۵ دارویی، درمان ضد سل گرفتند. از موارد سل ریوی بعد از درمان، ۹ مورد (۵/۴٪) اسمیر مثبت، ۱۴۶ مورد (۰/۳۷٪) منفی و ۴۵ مورد (۵/۲۲٪) انجام نشده، گزارش شده است. از موارد جدید مبتلا به سل، ۹۸ نفر (۵/۴۴٪) مرد و ۱۲۲ نفر (۵/۵۵٪) زن بودند (در مجموع ۲۲۰ نفر)، موارد عود شامل ۴ مرد (۰/۵۰٪) و ۴ زن (۰/۵۰٪) است. ۲ مرد (۷/۶۶٪) و ۱ زن (۳/۳۳٪)، سل وارد شده به شهرستان رفسنجان هستند. شکست درمان در ۳ مرد (۰/۷۵٪) و یک زن (۰/۲۵٪) تحت درمان، مشاهده شد. MDR (مقاوم به چند دارو) در یک مرد مشاهده شد. نتیجه درمان شامل ۸۷ مورد بهبود یافته (۴/۳۶٪)، ۱۱۳ مورد تکمیل دوره درمان (۳/۴۷٪)، ۱۴ مورد (۹/۵٪) فوت شده (۴ مورد در اثر سل و ۱۰ مورد در اثر غیر سل مثل سرطان و سکت قلبی)، ۵ مورد شکست درمان (۱/۲٪)، ۹ مورد غیبت از درمان (۳/۸٪)، ۱۰ مورد (۲/۴٪) انتقال یافته و یک مورد نامعلوم (۰/۴٪) می‌باشد.

۸۵ مورد (۵/۴۲٪) از موارد سل ریوی، بعد از درمان بهبود یافتند و ۸۱ نفر (۵/۴۰٪) از مسلولین ریوی، در گروه تکمیل دوره درمان قرار گرفتند. از موارد سل

تعداد مبتلایان در این سالها تقریباً روند نزولی داشته و در این سالها بازگشت افغانه به کشورشان صورت گرفته است.

در مطالعه قادری و همکاران که بر روی ۳۸۷ نفر از بیماران سل ریوی کردستان در طی سالهای ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ انجام شد، سل در زنان بیشتر از مردان و در جمعیت شهری بیشتر از روستایی بود و همچنین اکثریت موارد را سل‌های ریوی اسمیر مثبت تشکیل می‌دادند [۸] و همچنین در مطالعه مجددی و همکاران [۹] در مشهد طی سالهای ۸۳ و ۸۴ که بر روی ۲۷۸۹ نفر بیماران مسلول انجام شد، سل در زنان بیشتر از مردان و همچنین اکثریت موارد را سل ریوی اسمیر مثبت تشکیل می‌داد که تمامی این یافته‌ها با نتایج مطالعه ما مطابقت دارد.

در مطالعه AL - Khal Al در همکاران برای بررسی سل در میان کارگران نساجی در قطر، ۲۷۷۴ کارگر کارخانه نساجی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۳ بررسی شدند. اکثر افراد آلوده، ملیت هندی و پاکستانی و نیالی داشتند که با مطالعه ما که اکثر مبتلایان مهاجر بودند مطابقت دارد [۱۰]. همچنین Chemtob D و همکاران با مطالعه بر روی ۴۷۹ کودک مبتلا به سل در اسرائیل نشان دادند که اکثر آنها در خارج از اسرائیل به دنیا آمده بودند (۸۱/۸٪) که با مطالعه ما که اکثر مبتلایان مهاجر بودند مطابقت دارد [۱۱].

اکثریت بیماران ما را افغانه تشکیل می‌دهند (۶۱/۹۲٪) و این یافته با یافته‌های خزایی و همکاران از زاهدان [۶]. همخوانی دارد که در آن مطالعه میزان بروز در جمعیت افغانی به طور معناداری بیشتر بود و لازم به ذکر است که در استان مورد مطالعه آنها یعنی سیستان و بلوچستان بدلیل نزدیکی با مرز افغانستان این مساله دارای اهمیت می‌باشد. اکثریت مبتلایان مطالعه ما سل ریوی داشته‌اند که با مطالعه احمد نژاد از ارومیه [۱۲]. و مطالعه مجددی از مشهد [۹] مطابقت دارد ولی مطالعه Chemtob D از اسرائیل [۱۱] نمایانگر

تعداد بیشتر سل خارج ریوی نسبت به سل ریوی است، که البته مطالعه آنها بروی اطفال انجام شده بود که در اطفال تشخیص سل ریوی بسیار مشکل است.

در مطالعه قادری از کردستان، سل در زنان بیشتر از مردان و در جمعیت شهری بیشتر از روستایی بود و همچنین اکثریت موارد را سل‌های ریوی اسمیر مثبت تشکیل می‌دادند [۸] و همچنین در مطالعه مجددی و همکاران [۹] در مشهد سل در زنان بیشتر از مردان و همچنین اکثریت موارد را سل ریوی اسمیر مثبت تشکیل می‌داد که تمامی این یافته‌ها با نتایج مطالعه ما مطابقت دارد و با توجه به اینکه ارتباط زنان با کودکان کوچک در خانواده بیشتر است، لذا اهمیت این مساله بارز تر می‌باشد.

در مطالعه ما اکثریت موارد (۶۱٪) دارای اسمیر خلط مثبت قبل از شروع درمان بوده‌اند و ۲۲/۵٪ اسمیر خلط منفی داشتند که با مطالعه قادری از کردستان [۱۱] مطابقت دارد ولی در مطالعه فاطمه ولی‌زاده و همکاران از خرم آباد [۱۳] فقط ۶/۲۵٪ اسمیر خلط مثبت داشتند که می‌توان علت این اختلاف را در تعداد اندک موارد سل ریوی در آن مطالعه دانست.

اکثر بیماران ما در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال بوده‌اند، که در مقایسه با مطالعات مشابه انجام شده در مشهد [۹] که اکثریت مسلولین بالای ۶۰ سال داشتند و مطالعه ابراهیم قادری از کردستان [۸] با میانگین سنی ۵۴/۸ در مردان و ۴۴/۹۸ در زنان، تفاوت دارد و سن ابتلا در شهرستان رفسنجان بسیار پایین است و این تفاوت شاید به این علت باشد که اکثر مبتلایان ما را کارگران جوان افغانه تشکیل می‌دهند.

در مطالعه ما از ۱۲۲ مورد اسمیر مثبت قبل از درمان، ۱۰۱ نفر بعد از درمان منفی شدند، که نشان‌دهنده درمان مناسب بیماران است.

از ۱۹۹ مورد سل ریوی، ۱۸۱ مورد (۹۱٪) جدید بوده است و ۸ مورد عود وجود داشته، که در مقایسه با مطالعه قادری در کردستان [۸] که ۲۹٪ موارد جدید

موجود در مراکز بهداشتی- درمانی به علت این مسأله اشاره نشده است. در ضمن پیگیری افرادی که بعد از درمان، اسمیر مثبت باقی مانده‌اند (۴/۵٪) در پرونده‌های مرکز بهداشت همچنان نامشخص است که تمامی این مسائل تا حدی می‌تواند از نقایص فرم‌های ارسالی از وزارتخانه منتج شود.

ابتلا به سل در افراد HIV مثبت به علت علایم بالینی متفاوت و درمان، دارای اهمیت خاصی است، که متأسفانه در مراکز بهداشت شهرستان رفسنجان این مسأله بررسی نشده است.

در پایان پیشنهاد می‌شود:

۱. در فرم‌های وزارت بهداشت که برای استانها ارسال می‌شود، وضعیت تأهل افراد و علل انجام نشدن آزمایش خلط در افراد مبتلا به سل ریوی (به خصوص) و سرنوشت افرادی که بعد از درمان اسمیر مثبت باقی می‌مانند منعکس شود.

۲. آموزش بیشتر پزشکان برای بیماریابی فعال در مراکز شهری و روستایی و تشویق مردم برای مراجعه و پیگیری در صورت وجود علائم بالینی مشکوک بر وجود سل ریوی و آموزش پزشکان زندان برای بیماریابی و جهت انجام تست HIV در افراد زندانی مسلول در صورت لزوم.

۳. آموزش به افراد مسلول و همراهانشان در باره رعایت بهداشت و پیگیری و تکمیل دوره درمان.

### نتیجه گیری

بیشترین موارد سل رفسنجان را افغانه تشکیل می‌دهند که اقدامات پیشگیرانه در این افراد حائز اهمیت می‌باشد و نقایص سیستم بهداشتی رفسنجان در این زمینه بهتر است برطرف گردد. در ضمن پرسشنامه‌های ارسالی از طرف وزارت بهداشت دارای نقایصی است که بهتر است اصلاح شود.

بوده‌اند، می‌توان علت احتمالی این اختلاف را به شناسایی نکردن موارد مسلول و عدم شروع درمان آنها که باعث انتقال بیماری می‌شود مربوط دانست. اما این یافته ما با مطالعه فاطمه ولی‌زاده از خرم آباد [۱۳] مطابقت دارد.

در مطالعه ما ۸۷ مورد (۳۶/۴٪) بهبود یافته و ۱۱۳ مورد (۴۷/۲٪) تکمیل دوره درمان با ۱۵۴ اسمیر خلط منفی بعد از درمان وجود دارد که با مطالعه رحیم سبحانی در دزفول [۱۴] مطابقت دارد.

از آنجا که اکثریت موارد سل رفسنجان را افغانه تشکیل داده‌اند، لذا بهتر است تدابیر بیشتری در زمینه بیماریابی در اردوگاه افغانه و بین افغانیهای غیر ساکن در اردوگاه صورت گیرد.

از آنجا که اکثریت مبتلایان شهری هستند، لازم است به تمامی پزشکان شاغل در مراکز شهری و روستایی و پزشکان مسؤول زندان، آموزشهای لازم در زمینه بیماریابی سل داده شود. در ضمن به نظر می‌رسد بیماریابی فعال در سالهای ذکر شده در شهر نسبت به روستا بیشتر بوده است.

اکثریت مبتلایان ما در گروه سنی جوان هستند که می‌تواند به علت را بیماریابی ضعیف در سنین بالا، مهاجرت افغانیهای جوان به رفسنجان، فقر بهداشتی و سیستم ضعیف بیماریابی در میان مهاجرین افغانی و عدم توجه مسؤولین به آموزش بهداشت افغانه باشد. موارد فراوان سل ریوی نسبت به خارج ریوی در شهرستان رفسنجان، اهمیت اپیدمیولوژیک مسأله را بارزتر می‌کند؛ چرا که سل ریوی از نظر واگیری به اطرافیان فوق‌العاده حائز اهمیت است، به خصوص در ابتلای زنان که در تماس نزدیک با کودکان هستند و متأسفانه در پرسشنامه‌های وزارت بهداشت در مورد وضعیت تأهل مبتلایان و تعداد فرزندان آنها سوالی نشده است.

در ۲۲/۵٪ موارد ابتلا به سل ریوی، پس از درمان آزمایش خلط به عمل نیامده است و در پرسشنامه‌های

## منابع

1. WHO report 2009- Global tuberculosis control. Epidemiology, strategy, financing. Available at: [http://www.Who.int/tb/publications/global\\_report/2009](http://www.Who.int/tb/publications/global_report/2009)
2. [Mitnick CD](#), [Appleton SC](#), [Shin SS](#). Epidemiology and treatment of multidrug resistant tuberculosis. [Semin Respir Crit Care Med](#). 2008 Oct;29(5):499-524. Epub 2008 Sep 22
3. Mario C. Raviglione , Richard J. O'Brein. Tuberculosis. Harrison's Internal Medicine. 17th Edition. New York USA. 2005;150:956-959.
4. Burman WG, Jones BE: Treatment of HIV associated tuberculosis in the era of effective antiretroviral therapy. *Am J Respir Crit Care Med* 164:7,2002.
5. Mario C. Raviglione , Richard J. O'Brein. Harrison's Internal Medicine. 17th Edition. New York USA. 2005; 158: 1006-1007.
6. Khazaei HA, Rezaei N, Bagheri GR, Dankoub MA, Shahryari K, Tahai A, et al. Epidemiology of tuberculosis in the Southeastern Iran. *Eur J Epidemiol*. 2005; 20(10):879-83.
7. Mirhaghani L, Nasehi M. Iranian National Guidelines against tuberculosis. CDC of Ministry of Health & Medical Education of Islamic Republic of Iran; 2003 p:9-15
8. Ghaderi E, Eftekhari H, Rahimi A, Esmaili N. Epidemiologic study of 387 pulmonary tuberculosis patients in Kordestan province (Iran) between 2000-2001. The 14th Iranian congress of infectious diseases and tropical medicine (2005 Tehran)
9. Magdi M, Jafari J, Kaveh H. Epidemiologic study of tuberculosis in Mashhad University of Medical Science (Iran) between 2005-2006. The 15th Iranian congress of infectious diseases and tropical medicine (2006 Tehran)
10. Al-Khal AL, Bener A, Enarson DA. Tuberculosis among garment workers in a developing country: State of Qatar. *Arch Environ Occup Health*. 2005 Nov-Dec; 60 ( 6 ):295-8.
11. Chemtob D, Weiler-Ravell D, Leventhal A, Bibi H. Epidemiologic characteristics of pediatric active tuberculosis among immigrants from high to low tuberculosis-endemic countries: the Israeli experience.
12. Ahmadnejad E, Taheri H. Epidemiologic study of tuberculosis in Urmieh (Iran) 2004. 3th Epidemiologic Iranian Congress (2006 Kerman).
13. Valizadeh F, Taii N, Ghassemi F, Safdari M. Epidemiologic study of tuberculosis in pediatric patients referred to Koramabad Health Center. The 14th Iranian congress of infectious diseases and tropical medicine (2005 Tehran)
14. Epidemiologic study of tuberculosis in Dezful (Iran) between 2000 -2005. 14. Sobhani R. 3th Epidemiologic Iranian Congress (2006 Kerman).

## Epidemiology of Tuberculosis in Patients Referred to Rafsanjan Health Centers (2002-2006)

Zia Sheikholeslami N.<sup>1</sup>, Rezaeian M.<sup>2</sup>, Heidary A.<sup>3</sup>

1. Corresponding Author: Assistant Professor of Infectious Disease, Qom Medical University; Email: n\_sheikholeslam@yahoo.com
2. Associated Professor of Social Medicine, Rafsanjan Medical University
3. General Physician of Rafsanjan Medical University

### ABSTRACT

**Background & Objectives:** Tuberculosis is one of the most important causes of mortality in undeveloped countries and causes more than 8 million deaths worldwide annually. In this research we studied epidemiologic parameters of tuberculosis in a period of five years in Rafsanjan and highlighted weakness and strength of health services.

**Methods:** In a descriptive study all TB patients referred to Rafsanjan Health Centers were studied. The demographic data (e.g. sex, age, name, address, nationality, residence), result of sputum smear before and after treatment, type of disease, and success of treatment were included in a questionnaire and compiled for each case. Data were analyzed using SPSS software.

**Results:** In total, 239 cases were diagnosed and the majority of them (148 cases) were Afghans. The number of cases decreased from 2002 to 2006 when the Afghans start to come back to their country. The majority of cases were female from urban areas with pulmonary tuberculosis. Most of them were in a range of 21 to 30 years old. The majority of cases was treated through prescribing 4 anti tuberculosis medicine and had negative sputum smear after treatment course. The sputum smear were not tested in 16.5% and 22.5% of pulmonary TB patients before and after treatment, respectively.

**Conclusion:** As the majority of cases were Afghans, more attention should be paid on screening and preventive measures amongst them. Since the incidence rate of pulmonary TB in women was higher than men, their children should be checked for the disease. Although the majority of cases were treated successfully but the sputum smear test before and after treatment were not administered sufficiently and that more attention should be paid on this matter. The lower mean age of patients might be related to immigration of young Afghan job seekers to Rafsanjan.

**Key words:** Epidemiology, Tuberculosis, Rafsanjan, Afghan