



بیماری سل

تهیه کننده:

ندا امامی

سوپروایزر آموزش

بازبینی و تأیید:

معصومه مشگریز

مترون بیمارستان

تأیید نهائی و ابلاغ :

دکتر فرامرز بهشتی فر

مدیرعامل و رئیس بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی آپادانا

کد تأیید محتوا: A.MA.QI.ED.01

ویرایش: اول

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۵/۰۲/۲۰

طراحی و صفحه بندی: آسیه دهنون

کلیه حقوق محفوظ می باشد.



فهرست مطالب:

۳	عامل بیماری سل چیست ؟
۳	سل چگونه از بیمار به فرد سالم منتقل می شود ؟
۴	آیا تمام افرادی که با میکروب سل آلوده شده اند به این بیماری مبتلا می شوند ؟
۴	چه افرادی بیشتر ممکن است مبتلا به سل شوند؟
۵	سل کدام عضو بدن را مبتلا می کند و انواع آن کدام است ؟
۶	انواع سل ریوی کدام است ؟
۶	آیا تمام انواع سل مسری بوده و به اطرافیان منتقل می شود؟
۶	بیماری افراد مبتلا به سل ریوی خلط مثبت تا چه زمانی به اطرافیان سرایت می کند؟
۶	علائم انواع سل کدام است ؟
۶	علائم و نشانه های عمومی
۷	علائم و نشانه های سل ریوی و پرده ریه
۷	علائم و نشانه های سل خارج ریوی
۹	تشخیص بیماری سل چگونه است ؟
۹	برای آزمایش خلط چه باید کرد؟
۱۰	برای آزمایش ادرار چه باید کرد ؟
۱۰	آیا بیماری سل درمان پذیر است ؟
۱۱	درمان بیماری سل چگونه است ؟
۱۲	اسامی داروهای ضد سل کدام است ؟
۱۳	داروهای ضد سل را در طی درمان چگونه استفاده می کنند؟
۱۴	جهت بهبودی کامل خود ، چه نکاتی را باید در مصرف داروها رعایت کرد ؟
۱۵	قبل از آغاز درمان چه نکاتی را باید در نظر داشت ؟
۱۵	عوارض داروهای سل کدام است و در صورت بروز چه باید کرد ؟
۱۷	هم اکنون درمان سل برای بیمار چقدر هزینه دارد؟



عامل بیماری سل چیست ؟

میکروبی میله ای شکل (شبيه مداد) و بسیار کوچک به اندازه 0.000003 متر وارد بدن شما شده که تنها توسط میکروسکوپ دیده می شود. به این میکروب میله ای شکل «باسیل سل» می گویند. باسیل سل چون بسیار کوچک می باشد، به راحتی در هوا شناور می ماند. چون عامل این بیماری میکروب می باشد، لذا ممکن است این بیماری از شما به افراد سالم منتقل گردد.

سل چگونه از بیمار به فرد سالم منتقل می شود ؟

میکروب سل به صورت ذرات ریز وارد هوا شده و نظیر سرماخوردگی منتقل می شود. این ذرات در صورتی که مبتلا به سل ریوی باشید توسط سرفه، عطسه، صحبت، خنده و یا فریاد شما، ایجاد و در هوا پخش می شوند. یک سرفه می تواند 3000 ذره میکروبی وارد هوا نماید و 5 دقیقه صحبت کردن نیز همین تعداد ذره تولید می کند و عطسه نیز تعداد بیشتر ایجاد می نماید.

این ذرات میکروبی چون بسیار کوچک هستند، در هوای موجود در هر فضای بسته برای مدت طولانی می توانند به طور معلق باقی بمانند. میکروب سل در خلط کاملاً خشک شده و یا در گرد و غبار معلق پس از 8 تا 10 روز از بین می رود. این میکروب در خاک سرد و سایه دار حداقل 6 ماه زنده مانده و در خلط در حال پوسیدن و تجزیه، هفته ها و ماهها مقاومت دارد. لذا هوای اطاق آلوده شده به میکروب سل توسط شما، می تواند حتی در زمان غیاب شما نیز موجب انتقال بیماری گردد.

زمانی که فرد سالم در هوای آلوده به این ذرات میکروبی تنفس کند، میکروب سل را وارد ریه خود کرده و این میکروب خود را در عرض 48 ساعت به نقاط مختلف بدن می رساند. ولی بعد از آن بدن دفاع کرده و اجازه گسترش و فعالیت را به میکروب سل نمی دهد. جهت انتقال بیماری سل، تماس های طولانی و ورود تعداد زیاد میکروب سل نیاز است. انتقال میکروب سل از شما به اطرافیان بستگی به سه عامل واگیر بودن بیماری سل شما، محیطی که تماس در آن اتفاق می افتد و مدت زمان تماس دارد. بهترین راه برای توقف انتقال، دوری شما از اطرافیان و شروع درمان دارویی می باشد.

شروع درمان دارویی در کاهش انتقال بیماری بسیار موثر می باشد به طوری که واگیری بیماری سل شما را سریعاً بعد از دو هفته از شروع درمان حتی در صورت مثبت بودن آزمایش خلط شما کاهش داده و در طول زمان مصرف دارو ادامه خواهد داد.

افرادی که به مدت طولانی در تماس نزدیک با بیماران مسلول و واگیر می باشند بیشترین میزان خطر ابتلاء به سل را دارا هستند.

تماس نزدیک بیمار معمولاً با اعضای خانواده، هم اطاقی، دوستان و همکاران رخ می دهد. این افراد به دلیل تماس با میکروسکوپ سل، در معرض خطر ابتلاء به عفونت سل می باشند



مکان های پر ازدحام ، کوچک ، سر بسته ، کم نور ، بدون تهویه مناسب و مرطوب بهترین شرایط را برای تسهیل انتقال عفونت ایجاد می کنند.

تابش مستقیم آفتاب در عرض ۵ دقیقه با سیل سل را از بین می برد. لذا در کشورهای گرمسیر تماس مستقیم اشعه آفتاب روش مناسبی برای از بین بردن میکروب سل است . به همین دلیل گسترش و سرایت بیماری بیشتر در خانه ها یا کلبه های تاریک اتفاق می افتد.

آیا تمام افرادی که با میکروب سل آلوده شده اند به این بیماری مبتلا می شوند ؟

خیر. ورود میکروب سل به ریه ها مساوی با ابتلاء به سل نیست ، چون سیستم ایمنی بدن در مقابل این میکروب دفاع کرده و اطراف آن را یک دیواره محکم دفاعی کشیده و آن را غیرفعال و خفته می کند . لذا در این حالت در اکثر موارد فرد حتی متوجه ورود میکروب به بدن خود و این دفاع بدن در ریه های خود نمی شود. به خاطر همین است که تاکنون یک سوم مردم به این میکروب آلوده شده اند ولی خود از این موضوع اطلاع ندارند.

تنها در ۱۰٪ موارد این دیواره دفاعی به دلایل مختلف تخریب شده و میکروب های خفته و غیرفعال سل بیدار شده و شروع به تکثیر می کنند . در این زمان به دلیل فعالیت شدید میکروب سل بیمار دچار علائم بیماری سل می شود و در این مرحله به این فرد «بیمار مسلول» می گویند . پس فرد آلوده شده به میکروب سل (عفونت یافته) بیمار نبوده و کاملاً سالم می باشد. این فرد حتی میکرووب سل به دیگران منتقل نمی کند و احساس ناخوشی نیز نمی کند . رادیوگرافی ریه این افراد نیز کاملاً طبیعی خواهد بود. ولی این افراد تست پوستی سل (تست توبرکولین) مثبت دارند.

چه افرادی بیشتر ممکن است مبتلا به سل شوند؟

گروهی از افراد جامعه نسبت به دیگران بیشتر در معرض ابتلا به بیماری سل هستند .این گروه از افراد را می توان به دو دسته تقسیم کرد، یک گروه افرادی هستند که بیشتر در معرض تماس با میکروب و گرفتن عفونت سل هستند و گروه دیگر افرادی را شامل میشوند که دچار عفونت شده اند و شانس بیشتری برای ابتلا به بیماری دارند.

گروه اول شامل:

- فرد در تماس نزدیک و مستمر با بیمار مبتلا به سل ریوی واگیر
- جوامع کم درآمد با خدمات بهداشتی ضعیف
- اشخاص متولد شده در مناطقی از جهان که بیماری سل شایع می باشد.
- افرادی که به مدت طولانی در مراکز خاص نگهداری می شوند (نظیر زندان ها و آسایشگاه های سالمندان ، پناهگاهها و...)...



- افراد معتاد به مواد مخدر تزریقی
 - گروههای دیگری از افراد جامعه که شیوع بالای بیماری سل دارند (نظیر کارگران مهاجر از کشورهای با شیوع بالا یا افراد بی خانمان)
 - افرادی که تماس شغلی با بیماران مبتلا به سل دارند
- گروه دوم شامل:

- افراد مبتلا به عفونت (HIV ایدز)
- افرادی که در دو سال اخیر مبتلا به عفونت سل شده اند.
- افرادی که معتاد به مواد مخدر تزریقی هستند.
- افرادی که سابقه درمان ناکافی سل دارند.
- افرادی که در موقعیت های خاص طبی نظیر موارد زیر هستند:
- دیابت (بیماری قند)- بیماری سیلیکوز
- درمان طولانی با داروهای کورتن
- مصرف داروهای پیوند اعضا (کاهنده سیستم ایمنی)
- سرطان سر و گردن
- سرطان خون و غدد لنفاوی
- نارسائی مزمن کلیوی
- پائین بودن وزن بدن (۱۰٪ یا بیشتر زیر میزان ایده آل)
- عفونت (HIV ایدز)، معتادان به مواد مخدر تزریقی ، عفونت در دو سال اخیر با میکروب سل
- افراد مبتلا به دیابت (بیماری قند) ۲ تا ۴ برابر افراد عادی مستعد به پیشرفت عفونت سل می باشند. بخصوص بیماران دیابتی وابسته به انسولین که به خوبی کنترل نمی شوند بیشتر در معرض خطر هستند.

سل کدام عضو بدن را مبتلا می کند و انواع آن کدام است ؟

این بیماری قادر است تمام اعضای بدن را مبتلا کند . بیشترین عضوی که در بدن مبتلا می شود ریه ها (شش ها) می باشند . لذا سل ریوی شایعترین نوع سل است. در صورتی که سل اعضای دیگر بدن را به جز ریه ها درگیر کند به آن سل خارج ریوی گفته شده که تحت نام همان عضو درگیر نامیده می شود. نظیر سل غدد لنفاوی یا سل استخوان یا سل ادراری یا سل مغز (مننژیت سلی) و غیره ...



انواع سل ریوی کدام است ؟

در سل ریوی اغلب خلط ایجاد می شود. اگر در آزمایش میکروسکوپی خلط بیمار میکروب سل مشاهده شد به آن سل ریوی خلط مثبت و اگر میکروب سل مشاهده نشود به آن سل ریوی خلط منفی می گویند.

آیا تمام انواع سل مسری بوده و به اطرافیان منتقل می شود؟

خیر . تنها بیمار مبتلا به سل ریوی خلط مثبت می تواند میکروب را در هوا پخش کرده و بیماری را به اطرافیان منتقل نماید. لذا در اکثر موارد سل ریوی خلط منفی و انواع سل خارج ریوی مسری نبوده و به دیگران منتقل نمی شوند.

بیماری افراد مبتلا به سل ریوی خلط مثبت تا چه زمانی به اطرافیان سرایت می کند؟

بیماری این افراد از زمانی که دچار سرفه و خلط شده اند تا ۲ هفته از شروع درمان دارویی ضد سل برای اطرافیان خطر سرایت دارد. بعد از آن این افراد هیچگونه خطری برای اطرافیان ندارند.

علائم انواع سل کدام است ؟

بیماری سل خود را به هر شکل ممکن نشان دهد. در کشور ما که این بیماری شیوع نسبتاً زیادی دارد در بسیاری از موارد در تشخیص بیماری ، باید سل را به خاطر داشت . بیماری سل ممکن است شبیه بیماریهای دیگر تظاهر نماید . این تظاهرات ممکن است شبیه بیماریهای دیگر نظیر ذات الریه برونشیت ، آبه ریوی ، سرطان و عفونت های قارچی باشد. بیمار مبتلا به بیماری سل می تواند دارای علائم عمومی ، ریوی یا وابسته به ارگان های دیگر بدن و یا ترکیبی از این موارد باشد.

علائم و نشانه های عمومی

بیماری سل معمولاً ایجاد علائم بیماری می نماید ، ولی بسیاری از بیماران حتی آنهایی که بیماری پیشرفته دارند، علائم خفیف و آهسته ای داشته که ممکن است به طور معمول در نظر گرفته نشود. تعدادی از بیماران مبتلا به سل خارج ریوی نیز در حقیقت ممکن است بدون علامت باشند. معمولاً باید در بیماران یا افراد بدون علامت که علائم خفیف یا غیرواضح دارند، از طریق بررسی سابقه تماس، رادیوگرافی غیرطبیعی ریه ، واکنش مثبت تست سل و یا کشت مثبت میکروب سل پی به بیماری برد.

تعدادی از بیماران ممکن است در ابتدا برای مدت چند هفته تا چند ماه احساس خستگی ، بی اشتهاپی ، کاهش وزن ، ضعف عمومی ، تعریق شبانه بخصوص در نیمه فوقانی بدن ، قاعدگی نامنظم یا تب های خفیف نمایند. این علائم و نشانه ها اغلب در زمان فعالیت کاری شدید یا استرس های هیجانی تشدید می گردند.



سل در بیماران دیگر ممکن است به صورت یک بیماری تب دار حاد، به همراه لرز و علائم عمومی شبیه آنفولانزا بروز نماید. در این حالت بیماران تا زمانی که احساس می کنند، این علائم مربوط به یک عفونت ساده نظیر سرماخوردگی بوده و خودبخود برطرف می شود، به پزشک مراجعه نمی نمایند. علائم حاد ممکن است طولانی و مزمن شوند.

گاهی اوقات علائم عمومی غیراختصاصی به صورت تب بدون علت مشخص، تنها تظاهرات بیماری سل می باشد. برای تشخیص معمولاً یک سری بررسی های تخصصی نظیر رادیوگرافی و تصویرنگاری های متعدد از قفسه سینه، نمونه برداری از ضایعات، کشت از نمونه های ریه، پرده ریه و قلب، کبد و صفاق انجام می شود که ممکن است بیانگر نتایج غیرطبیعی باشد.

در بعضی از مواقع نمونه برداری و کشت مغز استخوان و حتی جراحی شکم برای تشخیص لازم می گردد.

علائم و نشانه های سل ریوی و پرده ریه

سل ریوی به طور مشخص همواره با یک سرفه مختصر آغاز می شود. این علامت به طور آهسته در بیش از سه هفته شدت یافته منجر به تولید خلط چسبنده یا چرکی می گردد. در برخی از موارد رگه های خونی در خلط وجود دارد. گاهی اوقات یک درد مبهم و یا شدید در قفسه سینه احساس می شود.

تنگی نفس شایع نیست اما معمولاً وجود آن بیانگر درگیری شدید ریه ها، تجمع مایع فراوان در فضای پرده های ریه و یا همراهی با بیماریهای قلبی ریوی دیگر می باشد. تعدادی از بیماران علائم خود را شبیه علائم و نشانه های آنفولانزا و سرماخوردگی شدید نظیر سرفه های خلط دار، تب، لرز، درد عضلانی و تعریق، برونشیت حاد یا ذات الریه تجربه می نمایند.

جمع شدن آب در ریه معمولاً یک طرفه است و ممکن است همراه درد قفسه سینه با کیفیت خرد کننده باشد. بسیاری از بیماران مبتلا به این نوع سل که به آن سل پرده ریه می گویند، علائم عمومی مختصر دارند.

علائم و نشانه های سل خارج ریوی

۱- سل غدد لنفاوی:

بیماری سل ممکن است هر یک از غدد لنفاوی بدن را درگیر نماید. سل عدد لنفاوی گردن و فوق ترقوه شایع می باشد. علائم شامل بزرگی غدد لنفاوی و یا احتمالاً خروج چرک از ضایعه می باشد. معمولاً بیمار به دلیل ایجاد یک توده در گردن سریعاً متوجه آن شده و جهت تشخیص مراجعه می نماید. تخلیه خود بخودی از این غدد ممکن است دیده شود. جهت آزمایش تشخیص می توان از مایع چرکی کشیده شده توسط سوزن یا نمونه برداری جراحی و یا مایع تخلیه شده از محل خروج چرک استفاده کرد.



۲- سل ادراری تناسلی:

به دنبال یافته‌هایی نظیر عفونت عود کننده ادراری با کشت منفی از نظر میکروب‌های بیماری‌زای شایع، وجود بدون دلیل خون در ادرار، تب‌های عود کننده بدون منشأ مشخص یا شواهدی در عکس کلیه‌ها دال بر علائم غیرطبیعی در لگنچه‌های، لگن، میزراه یا مثانه بخصوص اگر نواحی متعددی از درگیری وجود داشته باشد، باید سل ادراری تناسلی را در نظر گرفت.

مردان ممکن است بیماری را به صورت یک برجستگی تسبیح مانند در مجرای برنده اسپرم در لمس، مجرای ترش‌چی در کیسه بیضه یا سفتی پروستات تجربه نمایند. در زنان ممکن است تظاهرات به صورت قاعدگی نامنظم یا قطع کامل آن، بیماری‌های التهابی لگن یا نازائی باشد.

تشخیص به طور معمول توسط کشت‌های مکرر از نمونه‌های اولین ادرار صبحگاهی یا براساس آزمایش‌های کشت و بافت شناسی از نمونه‌های آسیب شناسی به دست می‌آید.

۳- سل استخوان و مفاصل:

درگیری استخوانی معمولاً به صورت التهاب مفاصل و عفونت استخوان دیده می‌شود. تب و درد موضعی در درگیری استخوان شایع می‌باشد. مهره‌های تحتانی قفسه سینه و مفاصلی که وزن زیادی را تحمل می‌نمایند معمولاً درگیر می‌گردند. در برخی از موارد این ضایعات در عکس برداری‌های معمولی نیز دیده نمی‌شود. نیمی از این بیماران سابقه درگیری ریوی نیز ندارند. بیماری استخوانی سل اکثراً در سنین کهولت دیده می‌شود.

۴- سل مغز و اعصاب:

رفتار غیرطبیعی، سردرد و تشنج نشان دهنده مننژیت سلی می‌باشد و اکثراً به دلیل انتشار خونی ایجاد می‌شود. مننژیت اکثراً در نوزادان و کودکان کم سن و سال به صورت نخستین عارضه اولین عفونت سلی دیده شده، اما ممکن است در هر گروه سنی دیگر نیز رخ دهد.

۵- سل صفاق (روده بند):

سل شکمی یا صفاق خود را به صورت تجمع آب در محوطه شکم و تب نشان داده و گاهی اوقات در لمس شکم حالت خمیری شکل داشته و یا حاوی توده خواهد بود.

۶- سل منتشر (ارزنی):



انتشار خونی (سل ارزنی) می تواند در هر سنی رخ دهد . بیماری ممکن است به صورت حاد به همراه تب، تنگی نفس و سیاهی انتهای دست و پا و لبها بروز نموده و یا به صورت یک بیماری مزمن به همراه علائم عمومی خود را نشان دهد.

تشخیص بیماری سل چگونه است ؟

تشخیص بیماری سل ریوی در قدم اول در افراد مشکوک (بیش از سه هفته سرفه داشته و یا خلط خونی دارند) سه نوبت آزمایش خلط می باشد.

در آزمایشگاه سل با بررسی خلط در زیر میکروسکوپ می توانند میکروب سل را مشاهده نمایند. اگر میکروب سل در آزمایش خلط مشاهده نشد آنگاه پزشک با عکس برداری (رادیوگرافی) از ریه های بیمار می تواند پی به وجود بیماری سل در بیمار برد. انواع سل دیگر را می توان با آزمایش ادرار، آب جمع شده در ریه ها و یا شکم و نمونه برداری از غدد لنفاوی و دیگر ضایعات شناسایی کرد.

برای آزمایش خلط چه باید کرد؟

ترشحات بینی و بزاق خلط نبوده بلکه خلط عبارت است از موادی که از ریه ها بعد از یک سرفه عمیق خارج می شود . شما می توانید راهنمایی لازم را در خصوص چگونگی جمع آوری نمونه خلط از مسئولین آزمایشگاه بپرسید . افرادی که مشکوک به سل ریوی می باشند باید حداقل سه آزمایش بر روی نمونه خلط انجام دهند. بهتر است که این سه نمونه خلط به شکل سه نمونه خلط صبحگاهی در سه روز متفاوت جمع آوری گردد.

باید از تحویل ترشحات بینی ، گلو و یا بزاق که نمونه های نامناسب می باشند پرهیز نمایید. توصیه می شود مراحل زیر را جهت تهیه یک نمونه خلط خوب به ترتیب زیر انجام دهید:

- ۱- نظافت و شستشوی دهان توسط آب جوشیده سرد شده
- ۲- رفتن به فضای باز مثلاً حیاط و بدور از افراد دیگر
- ۳- تنفس عمیق سه بار پشت
- ۴- بعد از سومین تنفس عمیق ، سرفه محکم و سعی در خارج کردن خلط از عمق ریه ها
- ۵- خروج خلط به اندازه یک قاشق مرباخوری در داخل ظرف تحویلی توسط آزمایشگاه
- ۶- ماندن در فضای باز تا زمانی که سرفه متوقف گردد.

در صورتی که نمی توانید خلط خود را خارج نمایید تنفس بخار آب و شربت های خلط آور ممکن است در تحریک تولید خلط



موثر باشند. در این حالت چندین تنفس طبیعی در بخار مرطوب انجام داده ، سپس یک دم عمیق کشیده و سرفه محکم نمایید ، سپس خلط خود را پس از خارج کردن از عمق ریه به داخل ظرف جمع آوری نمونه بریزید.

معمولاً جهت جمع آوری نمونه خلط توسط سرفه های عمیق ۱۵ دقیقه زمان لازم است . به دلیل این که ایجاد خلط از این طریق بسیار آبدکی و نظیر بزاق می باشد باید در این رابطه به آزمایشگاه تذکر لازم را بدهید.

نمونه خلط باید در ظروف مورد اطمینان که توسط آزمایشگاه در اختیار شما گذاشته شده جمع آوری نمایید . مشخصات شما و تاریخ جمع آوری باید بر روی بدنه آن الصاق شده باشد . ظرف را در یک کیسه پلاستیکی تمیز قرار داده و آن را سریعاً به آزمایشگاه برسانید. نمونه های خلطی که بیش از ۲۴ ساعت نگهداری شده اند مناسب نیستند.

برای آزمایش ادرار چه باید کرد ؟

ابتدا باید محل خروج ادرار را با آب و صابون به خوبی شستشو دهید . نمونه وسط ، اولین ادرار صبحگاهی جهت آزمایش مناسب می باشد. معمولاً حداقل ۳ نمونه ادرار صبحگاهی در سه روز متفاوت در ظروف استریل جداگانه توصیه شده توسط آزمایشگاه ، جهت بررسی وجود میکروب سل نیاز می باشد . به دلیل این که آنتی بیوتیک ها باعث رشد میکروب سل در ادرار می شوند ، مناسب است که بیمار قبل از دادن نمونه آنتی بیوتیک مصرف نکرده باشد.

نمونه هایی که کمتر از ۴۰ میلی لیتر بوده و یا بیش از ۲۴ ساعت نگهداری شده باشند برای کشت مناسب نخواهند بود.

آیا بیماری سل درمان پذیر است ؟

بلی . اگر شما نکات درمانی توصیه شده در این کتاب را به خوبی رعایت نمایید، خوشبختانه امروزه با داروهای موجود در بازار نزدیک به ۱۰۰٪ بهبودی کامل پیدا می نمایید . اکثر داروهای ضد سل خوراکی بوده و نیازی به بستری شدن در بیمارستان ندارد.

شما می توانید در منزل داروهای خود را مصرف کرده و بعد از مدت کوتاهی به کار قبلی خود بازگردید.

اصولی را که باید در درمان دارویی بیماری سل خود رعایت نماییم تا بهبودی یابیم کدامند ؟

- ۱- حتماً تمام انواع داروهای تجویز شده را مصرف نمایید.
 - ۲- از کم و زیاد کردن خودسرانه مقدار هر یک از داروها با هر بهانه ای پرهیز نمایید.
 - ۳- نظم در مصرف داروها را رعایت نمایید و آنها را به همان روشی که توسط مسئولین مربوطه توصیه شده مصرف نمایید
- مثلاً اگر باید داروها را هر روز مصرف نمایید آن را حتماً رعایت نمایید



۴- طول دوره درمانی را که حداقل ۶ ماه است ، کاملاً رعایت نمایید و مصرف داروها را به بهانی اینکه بهبودی حاصل کرده و دیگر نیازی به ادامه داروها نیست ، بطور خودسرانه قطع نکنید.

اگر اصول درمان سل را رعایت نکنیم چه اتفاقی ممکن است بیفتد؟

اگر شما حتی یکی از موارد ذکر شده در بالا را رعایت نکنید ، تعدادی از میکروب های سل زنده مانده و در نقاط دور دست ریه ها پنهان می شوند . این میکروب های زنده قوی تر شده و نسبت به داروهای ناقص مصرف شده مقاومت پیدا می کنند . بطوری که این میکروب ها بسیار خطرناکتر و کشنده تر از میکروب های معمولی سل خواهند بود.

این میکروب های قوی در زمان کوتاهی تکثیر پیدا کرده و فرد را مجدداً دچار بیماری می کنند . با این تفاوت که این بار مبتلا به بیماری سل مقاوم به داروها شده و داروهای قبلی در مورد او دیگر موثر نبوده و به دلیل نبودن داروی دیگر ضد سل، محکوم به مرگ خواهد بود. لذا رعایت نکات فوق و عدم سهل انگاری در این رابطه بخصوص برای بیماران مسلول ریوی جنبه حیاتی دارد . متأسفانه این بیماران علاوه بر ابتلای مجدد ، اطرافیان خود را به سلی مبتلا خواهند ساخت که هرگز درمان نمی شوند . لذا مسئولیت اطرافیان بیمار، در رعایت نکات درمان بیمار خود ، برای حفظ سلامت ایشان نیز بسیار حائز اهمیت می باشد.

مسئولین جهت رعایت اصول درمانی توسط بیمارانی که ممکن است این نکات را رعایت نکنند چه تمهیداتی در نظر گرفته اند ؟

برای اینکه احتمال عدم رعایت یکی از این اصول توسط شما به حداقل برسد، مسئولین بهداشتی یک ناظر درمانی را برای نظارت بر مصرف داروها ، به شما توصیه می کنند .
ناظر بهداشتی درمان شما ، زمان معینی را در روز مشخص می کند که در آن ساعت شما باید به مرکز بهداشتی نزدیک منزل خود بطور روزانه مراجعه کرده و داروی خود را در مقابل این ناظر بهداشتی مصرف نمایید . در برخی مواقع ممکن است ناظر به محل سکونت شما آمده و داروهای همان روز را به شما داده تا در مقابل او بلع نمایید. به این روش «درمان کوتاه مدت با نظارت مستقیم» و یا به اختصار داتس (DOTS) می گویند.

درمان بیماری سل چگونه است ؟

اگر شما قبلاً به دلیل ابتلاء به بیماری سل داروهای ضد سل مصرف نکرده اید ، به مدت حداقل ۶ ماه ، از ۴ نوع داروی خوراکی مخصوص درمان سل که به صورت قرص و کپسول می باشند ، برای شما تجویز خواهند کرد . این داروها را شما می توانید به راحتی با نظارت یک فرد دیگر استفاده نمایید . لذا نیازی به بستری شدن در بیمارستان و یا آسایشگاه نخواهد بود. در صورتیکه شما قبلاً به دلیل ابتلا به بیماری سل به مدت ۶ ماه داروهای ضد سل مصرف کرده باشید ، برای شما به مدت حداقل ۸ ماه ، از ۵ نوع داروی مخصوص درمان سل که به صورت خوراکی و تزریقی می باشند ، تجویز خواهند کرد.



ممکن است در ابتدا تعداد زیاد داروها که ممکن است به حدود نه تا ده قرص و کپسول در روز برسد، کمی برای شما غیر منتظره و ناراحت کننده بنظر آید، ولی این نکته را باید در نظر داشت که استفاده از تمام آنها برای بهبودی شما لازم بوده و تاکنون بسیاری از بیماران به راحتی همین تعداد دارو را روزانه مصرف کرده و بهبودی کامل یافته اند.

اسامی داروهای ضد سل کدام است؟

قوی ترین داروی ضد سل «ایزونیازید» نام دارد که به صورت قرص سفید رنگ در دواندازه کوچک و بزرگ ساخته می شود. قرص کوچک یکصد میلی گرمی بوده و قرص بزرگتر سیصد میلی گرمی است. این دارو تنها در بیماری سل استفاده می شود. بر روی یک طرف قرص بزرگ حروف لانین d.P مشاهده می شود. حداکثر میزان مصرف این قرص که توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی برای افراد ۶۰ کیلوگرم وزن تجویز می شود یک قرص بزرگ (۳۰۰ میلی گرمی) بطور روزانه است. این قرص را باید همراه دیگر داروهای ضد سل یک ساعت قبل و یا ۲ ساعت بعد از غذا با آب مصرف کرد. قرص و یا شربت های سفید رنگ ضد اسید معده (آنتی اسید) که حاوی آلومینوم می باشند نباید در زمان مصرف داروهای ضد سل بخصوص ایزونیازید استفاده نمود، چون موجب می شود اثر داروی ضد سل کاهش یابد.

داروی قوی دیگر ضد سل «ریفامپین» نام دارد که به صورت کپسول تمام قرمز و یا دو رنگ قرمز و آبی و قطره در ایران وجود دارد. کپسول قرمز سیصد میلی گرمی و کپسول دو رنگ یکصد و پنجاه میلی گرمی می باشد. این دارو در بیماری های دیگر نیز مصرف می شود. حداکثر میزان مصرف این کپسول که توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی برای افراد بالای ۶۰ کیلوگرم وزن تجویز می شود دو کپسول قرمز رنگ (۳۰۰ میلی گرمی) بطور روزانه است. این کپسول را باید همراه دیگر داروهای ضد سل یک ساعت قبل و یا ۲ ساعت بعد از غذا با آب مصرف کرد. این کپسول موجب نارنجی رنگ شدن ادرار، لباس زیر و ترشحات بدن و یا لنز چشمی می شود.

داروی دیگری که در درمان سل مصرف می شود «اتامبوتول» است که به صورت قرص خاکستری رنگ با طرفین کمی محدب و برجسته (۴۰۰ میلی گرمی) در ایران ساخته می شود. این دارو تنها در بیماری سل استفاده می شود. حداکثر میزان مصرف این قرص که توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی برای افراد بالای ۶۰ کیلوگرم وزن تجویز می شود ۳ یا ۴ قرص (۴۰۰ میلی گرمی) بطور روزانه است. این قرص را باید همراه دیگر داروهای ضد سل یک ساعت قبل و یا ۲ ساعت بعد از غذا با آب مصرف کرد.

داروی ضد سل دیگر «پیرازینامید» بوده که به صورت قرص سفید رنگ (۵۰۰ میلی گرمی) در ایران موجود است. این قرص از نظر اندازه و ظاهر شبیه قرص بزرگ (سیصد میلی گرمی) ایزونیازید می باشد. به همین دلیل در برخی موارد به اشتباه این دو دارو به جای هم مصرف می شوند و موجب عوارض بسیار خطرناک خواهند شد. لذا توصیه می شود در مصرف این دو دارو دقت کافی نمایید.



تنها اختلاف ظاهری این دو دارو بر روی نوشته لاتین d.P بر روی یک طرف قرص ایزونیازید می باشد . بطوری که در دو طرف قرص پیرازینامید ساده بوده و هیچ حروفی نوشته نشده است . این دارو نیز تنها در بیماری سل استفاده می شود .

حداکثر میزان مصرف این قرص که توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی برای افراد بالای ۶۰ کیلوگرم وزن تجویز می شود ۳ یا ۴ قرص (۵۰۰ میلی گرمی) بطور روزانه است . این قرص را باید همراه دیگر داروهای ضد سل یک ساعت قبل و یا ۲ ساعت بعد از غذا با آب مصرف کرد .

داروی دیگر ضد سل «استرپتومايسين» است که به صورت آمپول (ویال) تزریقی یک گرمی در ایران موجود است . این دارو در اکثر موارد به عنوان داروی پنجم در درمان بیمارانی استفاده می شود که قبلاً به مدت حداقل ۶ ماه دارو مصرف کرده اند . این دارو تنها به صورت عضلانی در باسن تزریق می شود. این دارو در بیماریهای دیگر نیز مصرف می شود .

حداکثر میزان مصرف آن که توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی برای افراد بالای ۶۰ کیلوگرم وزن تجویز می شود یک آمپول یک گرمی بطور روزانه برای حداکثر ۲ ماه می باشد. در بیماران بالای ۶۰ سالگی ، دو سوم آمپول (۷۵۰ میلی گرم) روزانه مصرف می شود .

قرص ویتامین ب ۶ داروی ضد سل نیست ، ولی در برخی از موارد مصرف آن را به همراه قرص ایزونیازید توصیه می کنند .

داروهای ضد سل را در طی درمان چگونه استفاده می کنند؟

اگر شما قبلاً داروهای ضد سل مصرف نکردید، باید در آغاز درمان به مدت ۲ ماه ، چهار داروی ایزونیازید ، ریفامپین ، اتامبوتول و پیرازینامید را به طور روزانه مصرف نمایید . سپس به مدت ۴ ماه تنها از داروهای ایزونیازید و ریفامپین استفاده کنید . این دوره درمانی که حداقل ۶ ماه خواهد بود باید بطور کامل و منظم مصرف گردد .

در صورتیکه شما قبلاً به دلیل ابتلاء به بیماری سل به مدت ۶ ماه داروهای ضد سل یاد شده را مصرف کرده باشید ، باید در آغاز درمان مجدد به مدت ۲ ماه ، از ۵ داروی ایزونیازید ، ریفامپین ، اتامبوتول ، پیرازینامید و استرپتومايسين به طور روزانه مصرف کرده سپس بر حسب توصیه پزشک و یا مسئولین بهداشتی داروها را با میزان کمتری به مدت حداقل ۸ ماه مصرف نمایید .

چگونه می توان پی برد که بیمار در حین درمان در حال بهبودی است ؟

علاوه بر اینکه شما در چند هفته اول درمان احساس بهبودی می کنید ، تب قطع شده و اشتهاى شما زیاد خواهد شد . بطوری که در این زمان ممکن است افزایش وزن نیز پیدا کنید . لذا توزین ماهانه و افزایش وزن نشانه پیشرفت بهبودی می تواند باشد . اما ممکن است این افزایش وزن در تمام افراد مشاهده نشود . از طرف دیگر سرفه های شما کم و یا قطع شده و خلط شما کم می گردد .



اما برای اطمینان از سیر بهبودی بیمار مسلول ریوی در حین درمان ، بهترین راه آزمایش خلط می باشد. به همین خاطر به شما توصیه می شود در پایان ماه دوم ، ماه پنجم و پایان دوره درمانی خود، آزمایش خلط انجام دهید . در اکثر موارد در آزمایش خلط پایان ماه دوم درمان شما دیگر میکروب سل دیده نخواهد شد.

جهت بهبودی کامل خود ، چه نکاتی را باید در مصرف داروها رعایت کرد ؟

- ۱- دستورات دارویی توصیه شده توسط پزشک و یا مسئولین بهداشتی را به موقع و مداوم اجرا نمایید.
- ۲- طول درمان بیماری شما حداقل ۶ ماه است ، در طی این مدت داروها را به هیچ عنوان خودسرانه قطع نکنید.
- ۳- به خاطر تعدد داروها و کاهش احتمال فراموشی مصرف آنها، مناسب است کلیه داروها را با فاصله چند ثانیه از هم در صبحگاه قبل برخواب (یک ساعت قبل از صبحانه) و یا در شب قبل از خوابیدن (دو ساعت بعد از شام) به همراه آب فراوان بلع نمایید ، مگر اینکه پزشک سل شما ، و یا مسئولین بهداشتی نحوه مصرف دیگری را توصیه کرده باشند.
- ۴- چون نظم در درمان بسیار حائز اهمیت است مناسب است جهت جلوگیری از فراموش کردن مصرف داروها ، یک نفر از مسئولین بهداشتی، آشنایان و یا اعضاء خانواده بر مصرف و بلع دارو توسط شما نظارت کامل و مستقیم داشته باشند . جدول مصرف روزانه دارو را می توانید از مرکز بهداشتی مربوطه بخواهید. با تکمیل خانه های این جدول بطور روزانه، ناظر درمان شما می تواند متوجه تکمیل دوره درمان بیمار خود شود و احتمال خطا را به حداقل می رساند.
- ۵- در صورتیکه داروها را خودتان به تنهایی مصرف می کنید مناسب است جهت کاهش احتمال اشتباه در مصرف داروها ، قرص و کپسول مصرفی هر روز را در بسته های جداگانه قرار داده و هر روز یکی از بسته ها را باز و مصرف نمایید.
- ۶- در صورت عدم تحمل مصرف هم زمان داروها باید با پزشک سل خود و یا مسئولین بهداشتی مربوطه مشورت نمایید.
- ۷- در صورت بروز تهوع خفیف می توانید داروها را قبل از خواب مصرف نمایید.
- ۸- از مصرف داروهای ضد اسید معده (آنتی اسید) نظیر شربت و یا قرص حاوی آلومینوم جداً پرهیز نمایید . چون این داروها موجب می شود که داروهای ضد سل اثر خود را از دست بدهند.
- ۹- آمپول ، قرص های خوراکی و یا کاشنی پیشگیری از حاملگی ، در زمان مصرف داروهای ضد سل اثر خود را از دست می دهند . لذا باید در حین مصرف داروهای ضد سل از روش های دیگر پیشگیری نظیر کاندوم و یا دستگاه داخل رحمی (آی یو دی) IUD استفاده نمایید.
- ۱۰- هیچگاه به توصیه های افراد غیر مسئول و ناوارد در رابطه با بیماری خود و درمان آن توجه نکنید. تمام اطلاعات و یا راهنمایی های لازم را از پزشک سل خود و یا مسئولین بهداشتی کسب نمایید.
- ۱۱- جهت کمک به تقویت ایمنی بدن و تسریع بهبودی در حین درمان از مواد غذایی پرپروتئین نظیر گوشت و لبنیات بیشتر استفاده نمایید.



قبل از آغاز درمان چه نکاتی را باید در نظر داشت ؟

قبل از مصرف داروها باید نکات زیر را به پزشک سل خود و یا مسئولین بهداشتی متذکر شوید.

- ۱- داشتن سابقه بیماری خاص دیگر نظیر (بیماری قند یا دیابت- نارسایی کلیه - بیماری های کبدی - اعتیاد به مواد مخدر- بیماریهای خونی - صرع یا تشنج - نقرس - کاهش شنوایی و یا بینایی - سابقه قبلی ابتلاء به سل - بیماری ایدز - سرطان - پیوند اعضا - بیماریهای نقص ایمنی بدن و...)
- ۲- لیست کاملی از داروهای دیگری که هم اکنون مصرف می کنید . (داروهای ضد سل اثر بسیاری از داروهای دیگر را کاهش می دهند)
- ۳- حاملگی

عوارض داروهای سل کدام است و در صورت بروز چه باید کرد ؟

در صورت بروز هر یک از علائم زیر مصرف داروها را فوراً قطع کرده و سریعاً به پزشک سل خود و یا مسئولین بهداشتی مربوطه مراجعه کنید:

- ۱- ایجاد زردی در سفیدی چشم ها (تمام داروها را قطع کنید)
 - ۲- اشکال در دیدن (قرص اتامبوتول را قطع کنید)
 - ۳- وزوز گوش و یا کاهش شنوایی (آمپول استرپتومايسين را قطع کنید)
 - ۴- استفراغ ، گیجی و درد شکمی بسیار شدید (تمام داروها را قطع کنید)
- در صورت بروز هر یک از علائم زیر، مصرف داروها را ادامه داده و در اسرع وقت به پزشک سل خود و یا مسئولین بهداشتی مربوطه اطلاع دهید:
- خارش بدن
 - ایجاد لکه پوستی
 - درد مفاصل
 - احساس گزگز یا بی حسی در پاها و یا دست ها
 - تهوع ساده
 - درد مختصر در ناحیه معده
 - بی اشتهايي

نکته مهم:



رنگ نارنجی ادرار و دیگر ترشحات بدن به دنبال مصرف کپسول ضد سل ریفامپین ایجاد شده که طبیعی بوده و احتیاج به مراجعه به پزشک ندارد.

جهت جلوگیری از انتقال میکروب سل به اطرافیان خود چه باید کرد؟

یادآوری می‌گردد که اگر مبتلا به سل ریوی هستید، میکروب سل توسط شما از طریق سرفه، عطسه، خنده و صحبت کردن در فضای اتاق پراکنده می‌شود. اگر مبتلا به سل غیر ریوی (خارج ریوی) هستید، از نظر انتقال میکروب سل و مسری بودن برای اطرافیان خود مشکلی ایجاد نمی‌کنید.

توجه:

در صورتیکه مبتلا به سل ریوی از نوع واگیر هستید، قدرت سرایت بیماری شما معمولاً پس از دو تا سه هفته از شروع درمان دارویی ضد سل از بین می‌رود، لذا نکات زیر در مورد کاهش انتقال میکروب سل از شما به اطرافیان، تنها در اوایل شروع درمان سل توصیه می‌شود:

- ۱- در صورتیکه بیشتر سرفه می‌کنید و واگیردارتر از دیگر بیماران هستید، لذا توصیه می‌شود در محیط‌های بسته کمتر صحبت، خنده، عطسه و یا سرفه نمایید.
- ۲- در چند هفته اول درمان دارویی باید همواره بخصوص در فضاهای بسته از ماسک بینی - دهانی چند لایه غیرکاغذی استفاده نمایید.
- ۳- باید به هنگام سرفه و یا عطسه جلوی دهان خود را با دستمال کاغذی پاکیزه بپوشانید.
- ۴- خلط خود را پس از خارج کردن از دهان در پاکت یا دستمالی ریخته و سپس آن را بسوزانید. لذا باید از انداختن خلط در معابر و زمین، چه در خانه و چه در بیرون جداً خودداری نمایید.
- ۵- هوای اتاق آلوده به میکروب سل حتی در زمان غیاب شما نیز خطر سرایت دارد. لذا نکات ایمنی را باید در هر حالت رعایت گردد.
- ۶- اتاق شما باید رطوبت کم داشته و آفتابگیر و با تهویه مناسب بوده بطوریکه جریان هوا از داخل ساختمان به داخل اتاق و از داخل اتاق به فضای باز بیرون ساختمان باشد.
- ۷- نور مستقیم آفتاب در کشتن میکروب سل بسیار موثر است، لذا توصیه می‌شود اتاق شما طوری انتخاب شود که حداکثر زمان آفتاب‌گیری را داشته باشد.
- ۸- البسه، ظروف غذا، در و دیوار اتاق، نقشی در انتقال میکروب سل ندارند. لذا نیازی به جدا سازی آن نبوده و آنها را می‌توان بطور معمول نظافت و شستشو کرد. ولی توصیه می‌شود که از تکاندن البسه و ملحفه بیمار قبل از شستشو خودداری کنید.



- ۹- در صورت ریختن خلط بر روی سطوح اشیاء و یا کف زمین مناسب است کمی ماده ضدعفونی نظیر ساولن و یا مایع سفید کننده البسه (نظیر وایتکس) بر روی آن ریخته و آن را طبق معمول تمیز نمایید.
- ۱۰- مناسب است شما بیشتر از حالت عادی نظافت فردی را رعایت نمایید.
- ۱۱- کودکان نسبت به عفونت سل حساس هستند ، لذا توصیه می شود از نزدیک شدن به آنها و یا ورود اطفال به داخل اتاق خود جداً جلوگیری کنید.
- ۱۲- در صورتیکه از اطرافیان شما کسی دچار سرفه طولانی مدت است ، حتماً او را جهت معاینه به پزشک معرفی نمایید.
- ۱۳- در صورتیکه با کودکی زیر شش سال در یک منزل زندگی می کنید ، او را به مسئولین بهداشتی معرفی نمایید تا تحت درمان دارویی پیشگیری از ابتلاء به سل قرار گیرد.

هم اکنون درمان سل برای بیمار چقدر هزینه دارد؟

کلیه خدمات مبارزه با سل اعم از تشخیص ، آزمایش خلط ، رادیوگرافی ، ویزیت پزشک ، دارو ، پیگیری و کنترل اطرافیان بیمار در سراسر کشور از طریق مراکز بهداشتی به طور رایگان ارائه می شود.

لذا بیمار هیچگونه وجهی بابت ارائه این خدمات در طول درمان خود نمی پردازد.