# **بنام پروردگار يكتا كه شفا از اوست**

## بيمار عزيز

**شما متأسفانه مبتلا به بيماري سل شده ايد.**

هم اكنون بيماري شما با داروهاي خوراكي موجود در ايران به طور كامل درمان مي شود. اگر شما دستورات اين كتابچه را دقيقاً رعايت نماييد ، بيماري شما به هيچ وجه خطرناك نبوده و بهبودي كامل خواهيد يافت.

به پزشك خود و يا مسئولين بهداشتي اعتماد كنيد و اجازه دهيد ايشان با آخرين روش ها و داروهاي مورد استفاده در سراسر دنيا شما را بهبودي بخشند.

### بيماري سل چيست ؟

سل يك بيماري عفوني واگير مي باشد . بيماري سل از سال هاي بسيار دور وجود داشته و افراد بسيار مشهوري نيز در دنيا به اين بيماري مبتلا شده اند. اين بيماري از قديم در كشور ما شناخته شده بود. در گذشته به اشتباه تصور مي كردند كه نفرين كسي و يا شدت غم و غصه علت اصلي ابتلا به بيماري سل است .

در كتاب هاي غربي به اين بيماري توبركولوز (Tuberculosis) و به اختصار «تي بي» (TB) گفته مي شود.

بيماري سل يكي از مهمترين بيماريهاي عفوني قرن حاضر مي باشد كه توانائي درگير نمودن كليه ارگان هاي بدن را دارد ولي ريه ها بيشتر به سل مبتلا مي شوند.

از سال 1982 همه پزشكان دنيا معتقد بودند كه اين بيماري تا سال 2000 كنترل و بحث آن فقط محدود به كتب پزشكي خواهد بود، ولي اين اميد ده سال بيشتر به طول نيانجامد، به طوري كه در سال 1993 اين بيماري از طرف سازمان بهداشت جهاني به عنوان يك فوريت جهاني اعـــــلام مي گردد.

بروز 10 ميليون مورد جديد سل و درمان تنها دو سوم از آنها كه متأسفانه در بيش از 50 درصد موارد درمان ناقص بوده ، عمق فاجعه را در اين سالها نشان مي دهد.

بروز سه همه گيري از اين بيماري در دو دهه اخير دور نماي كنترل اين بيماري را در آينده نزديك بسيار مبهم نشان مي دهد. ايجاد همه گيري بيماري ايدز و متعاقب آن سل مقاوم به دارو ، جهان كنوني را با تمام پيشرفت هاي عظيم در علم پزشكي از نظر كنترل بيماري سل ، بيش از يك قرن به عقب برگردانده است . امروزه در دنيا هر ساله بيش از 8 ميليون نفر به اين بيماري مبتلا مي شوند و تاكنون يك سوم مردم جهان بدون آنكه احساس بيماري كنند به ميكروب اين بيمــــــــــاري آلوده شده اند.

### عامل بيماري سل چيست ؟

ميكروبي ميله اي شكل (شبيه مداد) و بسيار كوچك به اندازه 000003/0 متر وارد بدن شما شده كه تنها توسط ميكروسكوپ ديده مي شود. به اين ميكروب ميله اي شكل «باسيل سل» مي گويند . باسيل سل چون بسيار كوچك مي باشد ، به راحتي در هوا شناور مي ماند . چون عامل اين بيماري ميكروب مي باشد ، لذا ممكن است اين بيماري از شما به افراد سالم منتقل گردد.

### سل چگونه از بيمار به فرد سالم منتقل مي شود ؟

ميكروب سل به صورت ذرات ريز وارد هوا شده و نظير سرماخوردگي منتقل مي شود . اين ذرات در صورتي كه مبتلا به سل ريوي باشيد توسط سرفه ،عطسه ، صحبت ، خنده و يا فرياد شما ، ايجاد و در هوا پخش مي شوند . يك سرفه مي تواند 3000 ذره ميكروبي وارد هوا نمايد و 5 دقيقه صحبت كردن نيز همين تعداد ذره توليد مي كند و عطسه نيز تعداد بيشتر ايجاد مي نمايد. اين ذرات ميكروبي چون بسيار كوچك هستند ، در هواي موجود در هر فضاي بسته براي مدت طولاني مي توانند به طور معلق باقي بمانند. ميكروب سل در خلط كاملاً خشك شده و يا در گرد و غبار معلق پس از 8 تا 10 روز از بين مي رود. اين ميكروب در خاك سرد و سايه دار حداقل 6 ماه زنده مانده و در خلط در حال پوسيدن و تجزيه ، هفته ها و ماهها مقاومت دارد. لذا هواي اطاق آلوده شده به ميكروب سل توسط شما ، مي تواند حتي در زمان غياب شما نيز موجب انتقال بيماري گردد.

زماني كه فرد سالم در هواي آلوده به اين ذرات ميكروبي تنفس كند، ميكروب سل را وارد ريه خود كرده و اين ميكروب خود را در عرض 48 ساعت به نقاط مختلف بدن مي رساند. ولي بعد از آن بدن دفاع كرده و اجازه گسترش و فعاليت را به ميكروب سل نمي دهد.

جهت انتقال بيماري سل ، تماس هاي طولاني و ورود تعداد زياد ميكروب سل نياز است .

انتقال ميكروب سل از شما به اطرافيان بستگي به سه عامل واگير بودن بيماري سل شما ، محيطي كه تماس در آن اتفاق مي افتد و مدت زمان تماس دارد. بهترين راه براي توقف انتقال، دوري شما از اطرافيان و شروع درمان دارويي مي باشد.

شروع درمان دارويي در كاهش انتقال بيماري بسيار موثر مي باشد به طوري كه واگيري بيماري سل شما را سريعاً بعد از دوهفته از شروع درمان حتي در صورت مثبت بودن آزمايش خلط شما كاهش داده و در طول زمان مصرف دارو ادامه خواهد داد.

افرادي كه به مدت طولاني در تماس نزديك با بيماران مسلول واگير مي باشند بيشترين ميزان خطر ابتلاء به سل را دارا هستند.

تماس نزديك بيمار معمولاً با اعضاي خانواده، هم اطاقي ، دوستان و همكاران رخ مي دهد. اين افراد به دليل تماس با ميكروسكوپ سل، در معرض خطر ابتلاء به عفونت سل مي باشند.

مكان هاي پرازدحام ، كوچك ، سربسته ، كم نور ، بدون تهويه مناسب و مرطوب بهترين شرايط را براي تسهيل انتقال عفونت ايجاد مي كنند.

تابش مستقيم آفتاب در عرض 5 دقيقه باسيل سل را از بين مي برد. لذا در كشورهاي گرمسير تماس مستقيم اشعه آفتاب روش مناسبي براي از بين بردن ميكروب سل است . به همين دليل گسترش و سرايت بيماري بيشتر در خانه ها يا كلبه هاي تاريك اتفاق مي افتد.

### آيا تمام افرادي كه با ميكروب سل آلوده شده اند به اين بيماري مبتلا مي شوند ؟

خير. ورود ميكروب سل به ريه ها مساوي با ابتلاء به سل نيست ، چون سيستم ايمني بدن در مقابل اين ميكروب دفاع كرده و اطراف آن را يك ديواره محكم دفاعي كشيده و آن را غيرفعال و خفته مي كند . لذا در اين حالت در اكثر موارد فرد حتي متوجه ورود ميكروب به بدن خود و اين دفاع بدن در ريه هاي خود نمي شود. به خاطر همين است كه تاكنون يك سوم مردم به اين ميكروب آلوده شده اند ولي خود از اين موضوع اطلاع ندارند.

تنها در 10% موارد اين ديواره دفاعي به دلائل مختلف تخريب شده و ميكروب هاي خفته و غيرفعال سل بيدار شده و شروع به تكثير مي كنند . در اين زمان به دليل فعاليت شديد ميكروب سل بيمار دچار علائم بيماري سل مي شود و در اين مرحله به اين فرد «بيمار مسلول» مي گويند . پس فرد آلوده شده به ميكروب سل (عفونت يافته) بيمار نبودهو كاملاً سالم مي باشد. اين فرد حتي ميكرووب سل به ديگران منتقل نمي كند و احساس ناخوشي نيز نمي كند . راديوگرافي ريه اين افراد نيز كاملاً طبيعي خواهد بود. ولي اين افراد تست پوستي سل (تست توبركولين) مثبت دارند.

### چه افرادي بيشتر ممكن است مبتلا به سل شوند؟

گروهي ازافراد جامعه نسبت به ديگران بيشتر در معرض ابتلا به بيماري سل هستند .اين گروه از افراد را مي توان به دو دسته تقسيم كرد، يك گروه افرادي هستند كه بيشتر در معرض تماس با ميكروب و گرفتن عفونت سل هستند و گروه ديگر افرادي را شامل ميشوند كه دچـــار عفونت شده اند و شانس بيشتري براي ابتلا به بيماري دارند.

**گروه اول شامل :**

* فرد در تماس نزديك و مستمر با بيمار مبتلا به سل ريوي واگير
* - جوامع كم درآمد با خدمات بهداشتي ضعيف
* اشخاص متولد شده در مناطقي از جهان كه بيماري سل شايع مي باشد.
* افرادي كه به مدت طولاني در مراكز خاص نگهداري مي شوند (نظيرزندان ها و آسايشگاه هاي سالمندان ، پناهگاهها و …)
* افراد معتاد به مواد مخدر تزريقي
* گروههاي ديگري از افراد جامعه كه شيوع بالاي بيماري سل دارند (نظير كارگران مهاجر از كشورهاي با شيوع بالا يا افراد بي خانمان)
* افرادي كه تماس شغلي با بيماران مبتلا به سل دارند

**گروه دوم شامل :**

* افراد مبتلا به عفونت HIV (ايدز).
* افرادي كه در دوسال اخير مبتلا به عفونت سل شده اند.
* افرادي كه معتاد به مواد مخدر تزريقي هستند.
* افرادي كه سابقه درمان ناكافي سل دارند.
* افرادي كه در موقعيت هاي خاص طبي نظير موارد زير هستند :
* ديابت (بيماري قند)
* بيماري سيليكوز
* درمان طولاني با داروهاي كورتن
* مصرف داروهاي پيوند اعضاء (كاهنده سيستم ايمني)
* سرطان سر و گردن
* سرطان خون و غدد لنفاوي
* نارسائي مزمن كليوي
* پائين بودن وزن بدن (10% يا بيشتر زير ميزان ايده آل)
* عفونت HIV(ايدز)، معتادان به مواد مخدر تزريقي ، عفونت در دو سال اخير با ميكروب سل
* افراد مبتلا به ديابت (بيماري قند) 2 تا 4 برابر افراد عادي مستعد به پيشرفت عفونت ســـل مي باشند. بخصوص بيماران ديابتي وابسته به انسولين كه به خوبي كنترل نمي شوند بيشتر در معرض خطر هستند.

**سل كدام عضو بدن را مبتلا مي كند و انواع آن كدام است ؟**

اين بيماري قادر است تمام اعضاي بدن را مبتلا كند . بيشترين عضوي كه در بدن مبتلا مي شود ريه ها (شش ها) مي باشند . لذا سل ريوي شايعترين نوع سل است. در صورتي كه سل اعضاي ديگر بدن را به جز ريه ها درگير كند به آن سل خارج ريوي گفته شده كه تحت نام همان عضو درگير ناميده مي شود. نظير سل غدد لنفاوي يا سل استخوان يا سل ادراري يا سل مغز (مننژيت سلي) و غيره و …

**انواع سل ريوي كدام است ؟**

در سل ريوي اغلب خلط ايجاد مي شود. اگر در آزمايش ميكروسكوپي خلط بيمار ميكروب سل مشاهده شد به آن **سل ريوي خلط مثبت** و اگر ميكروب سل مشاهده نشود به آن **سل ريوي خلط منفي** مي گويند .

### آيا تمام انواع سل مسري بوده و به اطرافيان منتقل مي شود؟

خير . تنها بيمار مبتلا به سل ريوي خلط مثبت مي تواند ميكروب را در هوا پخش كرده و بيماري را به اطرافيان منتقل نمايد. لذا در اكثر موارد سل ريوي خلط منفي و انواع سل خارج ريوي مسري نبوده و به ديگران منتقل نمي شوند.

### بيماري افراد مبتلا به سل ريوي خلط مثبت تا چه زماني به اطرافيان سرايت مي كند؟

بيماري اين افراد از زماني كه دچار سرفه و خلط شده اند تا 2 هفته از شروع درمان دارويي ضد سل براي اطرافيان خطر سرايت دارد. بعد از آن اين افراد هيچگونه خطري براي اطرافيان ندارند.

### علائم انواع سل كدام است ؟

بيماري سل خود را به هر شكل ممكن است نشان دهد. در كشور ما كه اين بيماري شيوع نسبتاً زيادي دارد در بسياري از موارد در تشخيص بيماري ، بايد سل را به خاطر داشت . بيماري سل ممكن است شبيه بيماريهاي ديگر تظاهر نمايد. اين تظاهرات ممكن است شبيه بيماريهاي ديگر نظير ذات الريه برونشيت ، آبسه ريوي ، سرطان و عفونت هاي قارچي باشد.

بيمار مبتلا به بيماري سل مي تواند داراي علائم عمومي ، ريوي يا وابسته به ارگان هاي ديگر بدن و يا تركيبي از اين موارد باشد.

### علائم و نشانه هاي عمومي

بيماري سل معمولاً ايجاد علائم بيماري مي نمايد ، ولي بسياري از بيماران حتي آنهايي كه بيماري پيشرفته دارند، علائم خفيف و آهسته اي داشته كه ممكن است به طور معمول در نظر گرفته نشود. تعدادي از بيماران مبتلا به سل خارج ريوي نيز در حقيقت ممكن است بدون علامت باشند. معمولاً بايددر بيماران يا افراد بدون علامت كه علائم خفيف يا غيرواضح دارند، از طريق بررسي سابقه تماس، راديوگرافي غيرطبيعي ريه ، واكنش مثبت تست سل و يا كشت مثبت ميكروب سل پي به بيماري برد. تعدادي از بيماران ممكن است در ابتدا براي مدت چند هفته تا چند ماه احساس خستگي ، بي اشتهايي ، كاهش وزن ، ضعف عمومي ، تعريق شبانه بخصوص در نيمه فوقاني بدن ، قاعدگي نامنظم يا تب هاي خفيف نمايند. اين علائم و نشانه ها اغلب در زمان فعاليت كاري شديد يا استرس هاي هيجاني تشديد مي گردند.

سل در بيماران ديگر ممكن است به صورت يك بيماري تب دار حاد، به همراه لرز و علائم عمومي شبيه آنفولانزا بروز نمايد. در اين حالت بيماران تا زماني كه احساس مي كنند ، اين علائم مربوط به يك عفونت ساده نظير سرماخوردگي بوده و خودبخود برطرف مي شود ، به پزشك مراجعه نمي نمايند. علائم حاد ممكن است طولاني و مزمن شوند.

گاهي اوقات علائم عمومي غيراختصاصي به صورت تب بدون علت مشخص ، تنها تظاهرات بيماري سل مي باشد. براي تشخيص معمولاً يك سري بررسي هاي تخصصي نظير راديوگرافي و تصويرنگاري هاي متعدد از قفسه سينه ، نمونه برداري از ضايعات ، كشت از نمونه هاي ريه ، پرده ريه و قلب، كبد و صفاق انجام مي شود كه ممكن است بيانگر نتايج غيرطبيعي باشد.

در بعضي از مواقع نمونه برداري و كشت مغز استخوان و حتي جراحي شكم براي تشخيص لازم مي گردد.

### علائم و نشانه هاي سل ريوي و پرده ريه

سل ريوي به طور مشخص همواره با يك سرفه مختصر آغاز مي شود. اين علامت به طور آهسته در بيش ازدو هفته شدت يافته منجربه توليد خلط چسبنده يا چركي مي گردد. در برخي از موارد رگه هاي خوني در خلط وجود دارد. گاهي اوقات يك درد مبهم و يا شديد در قفسه سينه احساس مي شود. تنگي نفس شايع نيست اما معمولاً وجود آن بيانگر درگيري شديد ريه ها ، تجمع مايع فراوان در فضاي پرده هاي ريه و يا همراهي با بيماريهاي قلبي ريوي ديگر مي باشد . تعدادي از بيماران علائم خود را شبيه علائم و نشانه هاي آنفولانزا و سرماخوردگي شديد نظير سرفه هاي خلط دار، تب ، لرز ، درد عضلاني و تعريق ، برونشيت حاد يا ذات الريه تجربه مي نمايند.

جمع شدن آب در ريه معمولاً يك طرفه است و ممكن است همراه درد قفسه سينه با كيفيت خرد كننده باشد. بسياري از بيماران مبتلا به اين نوع سل كه به آن سل پرده ريه مي گويند ، علائم عمومي مختصر دارند.

**علائم و نشانه هاي سل خارج ريوي**

1. **سل غدد لنفاوي :**

بيماري سل ممكن است هر يك از غدد لنفاوي بدن را درگير نمايد . سل عدد لنفاوي گردن و فوق ترقوه شايع مي باشد. علائم شامل بزرگي غدد لنفاوي و يا احتمالاً خروج چرك از ضايعه مي باشد. معمولاً بيمار به دليل ايجاد يك توده در گردن سريعاً متوجه آن شده و جهت تشخيص مراجــعه مي نمايد. تخليه خود بخودي از اين غدد ممكن است ديده شود. جهت آزمايش تشخيص مي توان از مايع چركي كشيده شده توسط سوزن يا نمونه برداري جراحي و يا مايع تخليه شده از محل خروج چرك استفاده كرد .

1. **سل ادراري تناسلي :**

به دنبال يافته هايي نظير عفونت عود كننده ادراري با كشت منفي از نظر ميكروب هاي بيماريزاي شايع ، وجود بدون دليل خون در ادرار، تب هاي عود كننده بدون منشأ مشخص يا شواهدي در عكس كليه ها دال بر علائم غيرطبيعي در لگنچه هاي ، لگن ، ميزراه يا مثانه بخصوص اگر نواحي متعددي از درگيري وجود داشته باشد، بايد سل ادراري تناسلي را در نظر گرفت . مردان ممكن است بيماري را به صورت يك برجستگي تسبيح مانند در مجراي برنده اسپرم در لمس، مجراي ترشحي در كيسه بيضه يا سفتي پروستات تجربه نمايند. در زنان ممكن است تظاهرات به صورت قاعدگي نامنظم يا قطع كامل آن، بيماريهاي التهابي لگن يا نازائي باشد.

تشخيص به طور معمول توسط كشت هاي مكرر از نمونه هاي اولين ادرار صبحگاهي يا براساس آزمايش هاي كشت و بافت شناسي از نمونه هاي آسيب شناسي به دست مي آيد.

1. **سل استخوان و مفاصل :**

درگيري استخواني معمولاً به صورت التهاب مفاصل و عفونت استخوان ديده مي شود . تب و درد موضعي در درگيري استخوان شايع مي باشد. مهره هاي تحتاني قفسه سينه و مفاصلي كه وزن زيادي را تحمل مي نمايند معمولاً درگير مي گردند. در برخي از موارد اين ضايعات در عكس برداري هاي معمولي نيز ديده نمي شود. نيمي از اين بيماران سابقه درگيري ريوي نيز ندارند. بيماري استخواني سل اكثراً در سنين كهولت ديده مي شود.

**4- سل مغز و اعصاب :**

رفتار غيرطبيعي ، سردرد و تشنج نشان دهنده مننژيت سلي مي باشد و اكثراً به دليل انتشار خوني ايجاد مي شود. مننژيت اكثراً در نوزادان و كودكان كم سن و سال به صورت نخستين عارضه اولين عفونت سلي ديده شده ، اما ممكن است در هر گروه سني ديگر نيز رخ دهد.

**5- سل صفاق (روده بند):**

سل شكمي يا صفاق خود را به صورت تجمع آب در محوطه شكم و تب نشان داده و گاهي اوقات در لمس شكم حالت خميري شكل داشته و يا حاوي توده خواهد بود .

**6-سل منتشر (ارزني):**

انتشار خوني (سل ارزني) مي تواند در هر سني رخ دهد . بيماري ممكن است به صورت حاد به همراه تب، تنگي نفس و سياهي انتهاي دست و پا و لبها بروز نموده و يا به صورت يك بيماري مزمن به همراه علائم عمومي خود را نشان دهد.

### تشخيص بيماري سل چگونه است ؟

تشخيص بيماري سل ريوي در قدم اول در افراد مشكوك (بيش از سه هفته سرفه داشته و يا خلط خوني دارند) **سه نوبت آزمايش خلط** مي باشد.

در آزمايشگاه سل با بررسي خلط در زير ميكروسكوپ مي توانند ميكروب سل را مشاهده نمايند. اگر ميكروب سل در آزمايش خلط مشاهده نشد آنگاه پزشك با عكس برداري (راديوگــرافي) از ريه هاي بيمار مي تواند پي به وجود بيماري سل در بيمار ببرد.

انواع سل ديگر را مي توان با آزمايش ادرار ،آب جمع شده در ريه ها و يا شكم و نمونه برداري از غدد لنفاوي و ديگر ضايعات شناسايي كرد.

### براي آزمايش خلط چه بايد كرد؟

ترشحات بيني و بزاق خلط نبوده بلكه خلط عبارت است از موادي كه از ريه ها بعد از يك سرفه عميق خارج مي شود . شما مي توانيد راهنمايي لازم را در خصوص چگونگي جمع آوري نمونه خلط از مسئولين آزمايشگاه بپرسيد . افرادي كه مشكوك به سل ريوي مي باشند بايد حداقل سه آزمايش بر روي نمونه خلط انجام دهند. بهتر است كه اين سه نمونه خلط به شكل سه نمونه خلط صبحگاهي در سه روز متفاوت جمع آوري گردد.

بايد از تحويل ترشحات بيني ، گلو و يا بزاق كه نمونه هاي نامناسب مي باشند پرهيز نماييد.

**توصيه مي شود مراحل زير را جهت تهيه يك نمونه خلط خوب به ترتيب زير انجام دهيد :**

1. نظافت و شستشوي دهان توسط آب جوشيده سرد شده
2. رفتن به فضاي باز مثلاً حياط و بدور از افراد ديگر
3. تنفس عميق سه بار پشت سرهم
4. بعد از سومين تنفس عميق ، سرفه محكم و سعي در خارج كردن خلط از عمق ريه ها
5. خروج خلط به اندازه يك قاشق مرباخوري در داخل ظرف تحويلي توسط آزمايشگاه
6. ماندن در فضاي باز تا زماني كه سرفه متوقف گردد.

در صورتي كه نمي توانيد خلط خود را خارج نماييد تنفس بخار آب و شربت هاي خلط آور ممكن است در تحريك توليد خلط موثر باشند. در اين حالت چندين تنفس طبيعي در بخار مرطوب انجام داده ، سپس يك دم عميق كشيده و سرفه محكم نماييد ، سپس خلط خود را پس از خارج كردن از عمق ريه به داخل ظرف جمع آوري نمونه بريزيد.

معمولاً جهت جمع آوري نمونه خلط توسط سرفه هاي عميق 15 دقيقه زمان لازم است . به دليل اين كه ايجاد خلط از اين طريق بسيار آبكي و نظير بزاق مي باشد بايد در اين رابطه به آزمايشگاه تذكر لازم را بدهيد.

نمونه خلط بايد در ظروف مورد اطمينان كه توسط آزمايشگاه در اختيار شما گذاشته شده جمع آوري نماييد . مشخصات شما و تاريخ جمع آوري بايد بر روي بدنه آن الصاق شده باشد . ظرف را در يك كيسه پلاستيكي تميز قرار داده و آن را سريعاً به آزمايشگاه برسانيد. نمونه هاي خلطي كه بيش از 24 ساعت نگهداري شده اند مناسب نيستند.

### براي آزمايش ادرار چه بايد كرد ؟

ابتدا بايد محل خروج ادرار را با آب و صابون به خوبي شستشو دهيد . نمونه وسط ، اولين ادرار صبحگاهي جهت آزمايش مناسب مي باشد. معمولاً حداقل 3 نمونه ادرار صبحگاهي در سه روز متفاوت در ظروف استريل جداگانه توصيه شده توسط آزمايشگاه ، جهت بررسي وجود ميكروب سل نياز مي باشد . به دليل اين كه آنتي بيوتيك ها باعث مهار رشد ميكروب سل در ادرار مي شوند ، مناسب است كه بيمار قبل از دادن نمونه آنتي بيوتيك مصرف نكرده باشد.

نمونه هايي كه كمتر از 40 ميلي ليتر بوده و يا بيش از 24 ساعت نگهداري شده باشند براي كشت مناسب نخواهند بود .

### آيا بيماري سل درمان پذير است ؟

بلي . اگر شما نكات درماني توصيه شده در اين كتاب را به خوبي رعايت نماييد، خوشبختانه امروزه با داروهاي موجود در بازار نزديك به 100% بهبودي كامل پيدا مي نماييد . اكثر داروهاي ضد سل خوراكي بوده و نيازي به بستري شدن در بيمارستان ندارد.

شما مي توانيد در منزل داروهاي خود را مصرف كرده و بعد از مدت كوتاهي به كار قبلي خود بازگرديد.

### اصولي را كه بايد در درمان دارويي بيماري سل خود رعايت نماييم تا بهبودي يابيم كدامند ؟

1. حتماً تمام انواع داروهاي تجويز شده را مصرف نماييد.
2. از كم و زياد كردن خودسرانه مقدار هر يك از داروها با هر بهانه اي پرهيز نماييد.
3. نظم در مصرف داروها را رعايت نماييد و آنها را به همان روشي كه توسط مسئولين مربوطه توصيه شده مصرف نماييد (مثلاً اگر بايد داروها را هر روز مصرف نماييد آن را حتماً رعايت نماييد)
4. طول دوره درماني را كه حداقل 6 ماه است ، كاملاً رعايت نماييد و مصرف داروها را به بهاني اينكه بهبودي حاصل كرده و ديگر نيازي به ادامه داروها نيست ، بطور خودسرانه قطع نكنيد.

### اگر اصول درمان سل را رعايت نكنيم چه اتفاقي ممكن است بيفتد؟

اگر شما حتي يكي از موارد ذكر شده در بالا را رعايت نكيند ، تعدادي از ميكروب هاي سل زنده مانده و در نقاط دور دست ريه ها پنهان مي شوند . اين ميكروب هاي زنده قوي تر شده و نسبت به داروهاي ناقص مصرف شده مقاومت پيدا مي كنند . بطوري كه اين ميكروب ها بسيار خطرناكتر و كشنده تر از ميكروب هاي معمولي سل خواهند بود. اين ميكروب هاي قوي در زمان كوتاهي تكثير پيدا كرده و فرد را مجدداً دچار بيماري مي كنند . با اين تفاوت كه اين بار مبتلا به بيماري سل مقاوم به داروها شده و داروهاي قبلي در مورد او ديگر موثر نبوده و به دليل نبودن داروي ديگر ضد سل، محكوم به مرگ خواهد بود. لذا رعايت نكات فوق و عدم سهل انگاري در اين رابطه بخصوص براي بيماران مسلول ريوي جنبه حياتي دارد. متأسفانه اين بيماران علاوه بر ابتلاي مجدد ، اطرافيان خود را به سلي مبتلا خواهند ساخت كه هرگز درمان نمي شوند . لذا مسئوليت اطرافيان بيمار، در رعايت نكات درماين بيمار خود ، براي حفظ سلامت ايشان نيز بسيار حائز اهميت مي باشد.

مسئولين جهت رعايت اصول درماني توسط بيماراني كه ممكن است اين نكات را رعايت نكنند چه تمهيداتي در نظر گرفته اند ؟

براي اينكه احتمال عدم رعايت يكي از اين اصول توسط شما به حداقل برسد، مسئولين بهداشتي يك ناظر درماني را براي نظارت بر مصرف داروها ، به شما توصيه مي كنند.

ناظر بهداشتي درمان شما ، زمان معيني را در روز مشخص مي كند كه در آن ساعت شما بايد به مركز بهداشتي نزديك منزل خود بطور روزانه مراجعه كرده و داروي خود را در مقابل اين ناظر بهداشتي مصرف نماييد . در برخي مواقع ممكن است ناظر به محل سكونت شما آمده و داروهاي همان روز را به شما داده تا در مقابل او بلع نماييد. به اين روش **«درمان كوتاه مدت با نظارت مستقيم»** و يا به اختصار داتس **(DOTS)** مي گويند .

### درمان بيماري سل چگونه است ؟

اگر شما قبلاً به دليل ابتلاء به بيماري سل داروهاي ضد سل مصرف نكرده ايد ، به مدت حداقل 6 ماه ، از 4 نوع داروي خوراكي مخصوص درمان سل كه به صورت قرص و كپسول مي باشند ، براي شما تجويز خواهند كرد . اين داروها را شما مي توانيد به راحتي با نظارت يك فرد ديگر استفاده نماييد . لذا نيازي به بستري شدن در بيمارستان و يا آسايشگاه نخواهد بود.

در صورتيكه شما قبلاً به دليل ابتلا به بيماري سل به مدت 6 ماه داروهاي ضد سل مصرف كرده باشيد ، براي شما به مدت حداقل 8 ماه ، از 5 نوع داروي مخصوص درمان سل كه به صورت خوراكي و تزريق مي باشند ، تجويز خواهند كرد .

ممكن است در ابتدا تعداد زياد داروها كه ممكن است به حدود نه تا ده قرص و كپسول در روز برسد، كمي براي شما غير منتظره و ناراحت كننده بنظر آيد ، ولي اين نكته را بايد درنظر داشت كه استفاده از تمام آنها براي بهبودي شما لازم بوده و تاكنون بسياري از بيماران به راحتي همين تعداد دارو را روزانه مصرف كرده و بهبودي كامل يافته اند.

### اسامي داروهاي ضد سل كدام است ؟

قوي ترين داروي ضد سل **«ايزونيازيد»** نام دارد كه به صورت قرص سفيد رنگ در دواندازه كوچك و بزرگ ساخته مي شود..

قرص كوچك يكصد ميلي گرمي بوده و قرص بزرگتر سيصد ميلي گرمي است .

اين دارو تنها در بيماري سل استفاده مي شود. بر روي يك طرف قرص بزرگ حروف لانين d.P مشاهده مي شود.

حداكثر ميزان مصرف اين قرص كه توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي براي افراد 60 كيلوگرم وزن تجويز مي شود يك قرص بزرگ (300 ميلي گرمي) بطور روزانه است .

اين قرص را بايد همراه ديگر داروهاي ضد سل يك ساعت قبل و يا 2 ساعت بعداز غدا با آب مصرف كرد. قرص و يا شربت هاي سفيد رنگ ضد اسيد معده (آنتي اسيد) كه حاوي آلميــنيوم مي باشند نبايد در زمان مصرف داروهاي ضد سل بخصوص ايزونيازيد استفاده نمود، چون موجب مي شود اثر داروي ضد سل كاهش يابد.

داروي قوي ديگر ضد سل «ريفامپين» نام دارد كه به صورت كپسول تمام قرمز و يا دو رنگ قرمز و آبي و قطره در ايران وجود دارد.

كپسول قرمز سيصد ميلي گرمي و كپسول دو رنگ يكصد و پنجاه ميلي گرمي مي باشد.

اين دارو در بيماري هاي ديگر نيز مصرف مي شود. حداكثر ميزان مصرف اين كپسول كه توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي براي افراد بالاي 60 كيلوگرم وزن تجويز مي شود دو كپسول قرمز رنگ (300 ميلي گرمي) بطور روزانه است . اين كپسول را بايد همراه ديگر داروهاي ضد سل يك ساعت قبل و يا 2 ساعت بعد از غذا با آب مصرف كرد. اين كپسول موجب نارنجي رنگ شدن ادرار، لباس زير و ترشحات بدن و يا لنز چشمي مي شود.

داروي ديگري كه در درمان سل مصرف مي شود «اتامبوتول» است كه به صورت قرص خاكستري رنگ با طرفين كمي محدب و برجسته (400 ميلي گرمي) در ايران ساخته مي شود.

اين دارو تنها در بيماري سل استفاده مي شود. حداكثر ميزان مصرف اين قرص كه توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي براي افراد بالاي 60 كيلوگرم وزن تجويز مي شود 3 يا 4 قرص (400 ميلي گرمي) بطور روزانه است

اين قرص را بايد همراه ديگر داروهاي ضد سل يك ساعت قبل و يا 2 ساعت بعد از غذا با آب مصرف كرد.

داروي ضد سل ديگر «پيرازيناميد» بوده كه به صورت قرص سفيد رنگ (500 ميلي گرمي) در ايران موجود است . اين قرص از نظر اندازه و ظاهر شبيه قرص بزرگ (سيصد ميلي گرمي) ايزونيازيد مي باشد. به همين دليل در برخي موارد به اشتباه اين دو دارو به جاي هم مصرف مي شوند و موجب عوارض بسيار خطرناك خواهند شد. لذا توصيه مي شود در مصرف اين دو دارو دقت كافي نماييد . تنها اختلاف ظاهري اين دو دارو بر روي نوشته لاتين d.P بر روي يك طرف قرص ايزونيازيد مي باشد . بطوري كه در دو طرف قرص پيرازيناميد ساده بوده و هيچ حروفي نوشته نشده است .

اين دارو نيز تنها در بيماري سل استفاده مي شود . حداكثر ميزان مصرف اين قرص كه توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي براي افراد بالاي 60 كيلوگرم وزن تجويز مي شود 3 يا 4 قرص (500 ميلي گرمي) بطور روزانه است . اين قرص را بايد همراه ديگر داروهاي ضد سل يك ساعت قبل و يا 2 ساعت بعد از غذا با آب مصرف كرد.

داروي ديگر ضد سل **«استرپتومايسين»** است كه به صورت آمپول (ويال) تزريقي يك گرمي در ايران موجود است . اين دارو در اكثر موارد به عنوان داروي پنجم در درمان بيماراني استفاده مي شود كه قبلاً به مدت حداقل 6 ماه دارو مصرف كرده اند . اين دارو تنها به صورت عضلاني در باسن تزريق مي شود.

اين دارو در بيماريهاي ديگر نيز مصرف مي شود. حداكثر ميزان مصرف آن كه توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي براي افراد بالاي 60 كيلوگرم وزن تجويز مي شود يك آمپول يك گرمي بطور روزانه براي حداكثر 2 ماه مي باشد. در بيماران بالاي 60 سالگي ، دو سوم آمپول (750 ميلي گرم) روزانه مصرف مي شود.

قرص ويتامين ب 6 داروي ضد سل نيست ، ولي در برخي از موارد مصرف آن را به همراه قرص ايزونيازيد توصيه مي كنند.

### داروهاي ضد سل را در طي درمان چگونه استفاده مي كنند؟

اگر شما قبلاً داروهاي ضد سل مصرف نكرديد، بايد در آغاز درمان به مدت 2 ماه ، چهار داروي ايزونيازيد ، ريفامپين ، اتامبوتول و پيرازيناميد را به طور روزانه مصرف نماييد . سپس به مدت 4 ماه تنها از داروهاي ايزونيازيد و ريفامپين استفاده كنيد . اين دوره درماني كه حداقل 6 ماه خواهد بود بايد بطور كامل و منظم مصرف گردد.

در صورتيكه شما قبلاً به دليل ابتلاء به بيماري سل به مدت 6 ماه داروهاي ضد سل ياد شده را مصرف كرده باشيد ، بايد در آغاز درمان مجدد به مدت 2 ماه ، از 5 داروي ايزونيازيد ، ريفامپين ، اتامبوتول ، پيرازيناميد و استرپتومايسين به طور روزانه مصرف كرده سپس بر حسب توصيه پزشك و يا مسئولين بهداشتي داروها را با ميزان كمتري به مدت حداقل 8 ماه مصرف نماييد.

### چگونه مي توان پي برد كه بيمار در حين درمان در حال بهبودي است ؟

علاوه بر اينكه شما در چند هفته اول درمان احساس بهبودي مي كنيد ، تب قطع شده و اشتهاي شما زياد خواهد شد. بطوري كه در اين زمان ممكن است افزايش وزن نيز پيدا كنيد. لذا توزين ماهانه و افزايش وزن نشانه پيشرفت بهبودي مي تواند باشد. اما ممكن است اين افزايش وزن در تمام افراد مشاهده نشود. از طرف ديگر سرفه هاي شما كم و يا قطع شده و خلط شما كــــــم مي گردد.

اما براي اطمينان از سير بهبودي بيمار مسلول ريوي در حين درمان ، بهترين راه آزمايش خلط مي باشد. به همين خاطر به شما توصيه مي شود در پايان ماه دوم ، ماه پنجم و پايان دوره درماني خود، آزمايش خلط انجام دهيد . در اكثر موارد در آزمايش خلط پايان ماه دوم درمان شما ديگر ميكروب سل ديده نخواهد شد.

### جهت بهبودي كامل خود ، چه نكاتي را بايد در مصرف داروها رعايت كرد ؟

1. دستورات دارويي توصيه شده توسط پزشك و يا مسئولين بهداشتي را به موقع و مداوم اجرا نماييد.
2. طول درمان بيماري شما حداقل 6 ماه است ، در طي اين مدت داروها را به هيچ عنوان خودسرانه قطع نكنيد.
3. به خاطر تعدد داروها و كاهش احتمال فراموشي مصرف آنها، مناسب است كليه داروها را با فاصله چند ثانيه از هم در صبحگاه قبل برخواستن از رختخواب (يك ساعت قبل از صبحانه) و يا در شب قبل از خوابيدن (دو ساعت بعد از شام) به همراه آب فراوان بلع نماييد ، مگر اينكه پزشك سل شما ، و يا مسئولين بهداشتي نحوه مصرف ديگري را توصيه كرده باشند.
4. چون نظم در درمان بسيار حائز اهميت است مناسب است جهت جلوگيري از فراموش كردن مصرف داروها ، يك نفر از مسئولين بهداشتي، آشنايان و يا اعضاء خانواده بر مصرف و بلع دارو توسط شما نظارت كامل و مستقيم داشته باشند. جدول مصرف روزانه دارو را مي توانيد از مركز بهداشتي مربوطه بخواهيد. با تكميل خانه هاي اين جدول بطور روزانه، ناظر درمان شما مي تواند متوجه تكميل دوره درمان بيمار خود شود و احتمال خطا را به حداقـــــــل مي رساند.
5. در صورتيكه داروها را خودتان به تنهايي مصرف مي كنيد مناسب است جهت كاهش احتمال اشتباه در مصرف داروها ، قرص و كپسول مصرفي هر روز را در بسته هاي جداگانه قرار داده و هر روز يكي از بسته ها را باز و مصرف نماييد.
6. در صورت عدم تحمل مصرف هم زمان داروها بايد با پزشك سل خود و يا مسئولين بهداشتي مربوطه مشورت نماييد.
7. در صورت بروز تهوع خفيف مي توانيد داروها را قبل از خواب مصرف نماييد.
8. از مصرف داروهاي ضد اسيد معده (آنتي اسيد) نظير شربت و يا قرص حاوي آلمينيوم جداً پرهيز نماييد . چون اين داروها موجب مي شود كه داروهاي ضد سل اثر خود را از دست بدهند.
9. آمپول ، قرص هاي خوراكي و يا كاشني پيشگيري از حاملگي ، در زمان مصرف داروهاي ضد سل اثر خود را از دست مي دهند . لذا بايد در حين مصرف داروهاي ضد سل از روش هاي ديگر پيشگيري نظير كاندوم و يا دستگاه داخل رحمي (آي يو دي) I I U D استفاده نماييد.
10. هيچگاه به توصيه هاي افراد غير مسئول و ناوارد در رابطه با بيماري خود و درمان آن توجه نكنيد. تمام اطلاعات و يا راهنمايي هاي لازم را از پزشك سل خود و يا مسئولين بهداشتي كسب نماييد.
11. جهت كمك به تقويت ايمني بدن و تسريع بهبودي در حين درمان از مواد غذايي پرپروتئين نظير گوشت و لبنيات بيشتر استفاده نماييد.

### قبل از آغاز درمان چه نكاتي را بايد در نظر داشت ؟

قبل از مصرف داروها بايد نكات زير را به پزشك سل خود و يا مسئولين بهداشتي متذكر شويد.

1. داشتن سابقه بيماري خاص ديگر نظير (بيماري قند يا ديابت- نارسايي كليه – بيماري هاي كبدي – اعتياد به مواد مخدر- بيماريهاي خوني – صرع يا تشنج – نقرس – كاهش شنوايي ويا بينايي – سابقه قبلي ابتلاء به سل – بيماري ايدز – سرطان – پيوند اعضاء – بيماريهاي نقص ايمني بدن و…)
2. ليست كاملي از داروهاي ديگري كه هم اكنون مصرف مي كنيد . (داروهاي ضد سل اثر بسياري از داروهاي ديگر را كاهش مي دهند)
3. حاملگي

### عوارض داروهاي سل كدام است و در صورت بروز چه بايد كرد ؟

در صورت بروز هر يك از علائم زير مصرف داروها را فوراً قطع كرده و سريعاً به پزشك سل حود و يا مسئولين بهداشتي مربوطه مراجعه كنيد::

1- ايجاد زردي در سفيدي چشم ها **(تمام داروها را قطع كنيد)**

2- اشكال در ديدن **(قرص اتامبوتول را قطع كنيد)**

3- وزوز گوش و يا كاهش شنوايي **(آمپول استرپتومايسين را قطع كنيد)**

1. استفراغ ، گيجي و درد شكمي بسيار شديد **(تمام داروها راقطع كنيد)**

در صورت بروز هر يك از علائم زير، مصرف داروها را ادامه داده و در اسرع وقت به پزشك سل خود و يا مسئولين بهداشتي مربوطه اطلاع دهيد :

1. خارش بدن
2. ايحاد لكه پوستي
3. درد مفاصل
4. احساس گزگز يا بي حسي در پاها و يا دست ها
5. تهوع ساده
6. درد مختصر در ناحيه معده
7. بي اشتهايي

نكته مهم:

رنگ نارنجي ادرار و ديگر ترشحات بدن به دنبال مصرف كپسول ضد سل ريفامپين ايجاد شده كه طبيعي بوده و احتياج به مراجعه به پزشك ندارد.

### جهت جلوگيري از انتقال ميكروب سل به اطرافيان خود چه بايد كرد ؟

يادآوري مي گردد كه اگر مبتلا به سل ريوي هستيد، ميكروب سل توسط شما از طريق سرفه، عطسه ، خنده و صحبت كردن در فضاي اتاق پراكنده مي شود . اگر مبتلا به سل غير ريوي (خارج ريوي) هستيد، از نظر انتقال ميكروب سل و مسري بودن براي اطرافيان خود مشكلي ايجـــــاد نمي كنيد.

توجه :

در صورتيكه مبتلا به سل ريوي از نوع واگير هستيد، قدرت سرايت بيماري شما معمولاً پس از دو تا سه هفته از شروع درمان دارويي ضد سل از بين مي رود ، لذا نكات زير در مورد كاهش انتقال ميكروب سل از شما به اطرافيان ، تنها در اوايل شروع درمان سل توصيه مي شود :

1. در صورتيكه بيشتر سرفه مي كنيد واگيردارتر از ديگر بيماران هستيد. لذا توصيه مي شود در محيط هاي بسته كمتر صحبت ، خنده، عطسه و يا سرفه نماييد.
2. در چند هفته اول درمان دارويي بايد همواره بخصوص در فضاهاي بسته از ماسك بيني – دهاني چند لايه غيركاغذي استفاده نماييد.
3. بايد به هنگام سرفه و يا عطسه جلوي دهان خود را با دستمال كاغذي پاكيزه بپوشانيد.
4. خلط خود را پس ازخارج كردن از دهان در پاكت يا دستمالي ريخته و سپس آن را بسوزانيد. لذا بايد از انداختن خلط در معابر و زمين ، چه در خانه و چه در بيرون جداً خودداري نماييد.
5. هواي اتاق آلوده به ميكروب سل حتي در زمان غياب شما نيز خطر سرايت دارد. لذا نكات ايمني را بايد در هر حالت رعايت گردد.
6. اتاق شما بايد رطوبت كم داشته و آفتابگير و با تهويه مناسب بوده بطوريكه جريان هوا از داخل ساختمان به داخل اتاق و از داخل اتاق به فضاي باز بيرون ساختمان باشد.
7. نور مستقيم آفتاب در كشتن ميكروب سل بسيار موثر است ، لذا توصيه مي شود اتاق شما طوري انتخاب شود كه حداكثر زمان آقتاب گيري را داشته باشد.
8. البسه ، ظروف غذا ، در و ديوار اتاق ، نقشي در انتقال ميكروب سل ندارند. لذا نيازي به جدا سازي آن نبوده و آنها را مي توان بطور معمول نظافت و شستشو كرد . ولي توصيه مي شود كه از تكاندن السه و ملحفه بيمار قبل از شستشو خودداري كنيد.
9. در صورت ريختن خلط بر روي سطوح اشياء و يا كف زمين مناسب است كمي ماده ضدعفوني نظير ساولن و يا مايع سفيد كننده البسه (نظير وايتكس) بر روي آن ريخته و آن را طبق معمول تميز نماييد.
10. مناسب است شما بيشتر از حالت عادي نظافت فردي را رعايت نماييد.
11. كودكان نسبت به عفونت سل حساس هستند ، لذا توصيه مي شود از نزديك شدن به آنها و يا ورود اطفال به داخل اتاق خود جداً جلوگيري كنيد.
12. در صورتيكه از اطرافيان شما كسي دچار سرفه طولاني مدت است ، حتماً او را جهت معاينه به پزشك معرفي نماييد.
13. در صورتيكه با كودكي زير شش سال در يك منزل زندگي مي كنيد ، او را به مسئولين بهداشتي معرفي نماييد تا تحت درمان دارويي پيشگيري از ابتلاء به سل قرار گيرد.

### هم اكنون درمان سل براي بيمار چقدر هزينه دارد؟

كليه خدمات مبارزه با سل اعم از تشخيص ، آزمايش خلط ، راديوگرافي ، ويزيت پزشك ، دارو ، پيگيري و كنترل اطرافيان بيمار در سراسر كشور ازطريق مراكز بهداشتي به طور رايگان ارائـــــه مي شود.

لذا بيمار هيچگونه وجهي بابت ارائه اين خدمات در طور درمان خود نمي پردازد.

**اميدواريم در مبارزه با بيماري خود با**

**عنايت خداوندي و تلاش مسئولين**

**بهداشتي ، شما پيروز ميدان باشيد.**