

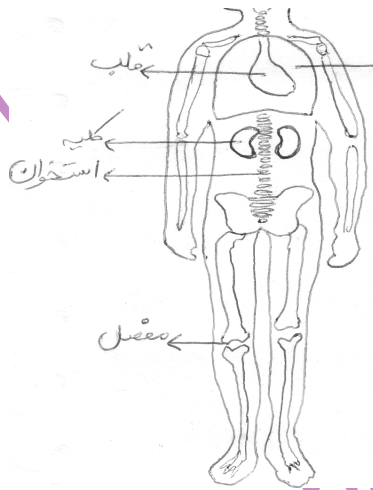
# پیماری سل



مبارزه ای همراه با امید

## بیماری سل

- سل یکی از بیماری های عفونی و واگیردار است که عامل آن میکروب سل می باشد . این میکروب (مایکوباکتریوم توبرکلوزیس) در قطرات بسیار ریز معلق در هوا که با سرفه و عطسه توسط بیماران پراکنده می شود وجود دارد و از راه مجاری تنفسی وارد بدن انسان می شود واکثرا در ریه ها که محل مناسبی برای رشد میکروب است جای می گیرد. در این صورت فرد به میکروب سل آلوده می شود اگر سیستم ایمنی بدن نتواند میکروب سل را مهار کند میکروب سل تکثیر می یابد و فرد به بیماری سل مبتلا می شود. در ۳۰ درصد موارد، اعضای دیگر بدن نیز دچار عفونت با این میکروب می شوند که به آن سل خارج ریوی می گویند. سل به طور اولیه ریه ها را درگیر می کند ولی ممکن است به سایر اعضا گسترش یابد. اعضای که سل می تواند آنها را دچار عفونت کند شامل کلیه، قلب، دستگاه گوارش، مغز، استخوان ها، مفصل ها، حنجره و... است سل دوران کودکی معمولا محدود به قسمت میانی ریه ها است ولی ممکن است گسترش یافته و مننژیت ایجاد کند.



سل در بزرگسالان معمولاً ریه ها و کلیه ها را درگیر می کند.

### - علائم شایع سل:

در مراحل اولیه بدون علامت است و غالباً علائمی شبیه آنفلونزا دارد در مراحل ثانویه علائم شامل:

\*سرفه طولانی بیشتر از دو هفته (سرفه ممکن است بدون خلط یا همراه با خلط خونی، زرد، غلیظ، خاکستری و چرکی باشد)

\*تعریق شبانه

\*تب

\*بی اشتها

\*کاهش وزن

\*درد قفسه سینه و تنگی نفس

\*خستگی و ضعف عمومی

\* و در مواردی شاید ادرار قرمز یا کدر نیز دیده شود.

## - راههای انتقال :

دو هفته پس از شروع درمان منظم خطر سرایت به دیگران از بین می رود.

\* تماس نزدیک با فرد مبتلا به سل فعال ابتلای فرد به عفونت به مدت زمان سپری شده در هوای آلوده، نزدیکی به شخص و میزان تهویه بستگی دارد.

فرد مبتلا به عفونت سل، میکروب را از طریق سرفه، عطسه، صحبت کردن، خنده، آواز خواندن و... رها می کند قطرات ریز در هوا پراکنده می شوند و اگر وارد دستگاه تنفس فرد دیگری شوند باعث ایجاد بیماری سل در آن فرد می شوند. \* گاوها نیز مستعد بیماری سل هستند و از طریق خوردن شیر و فرآوردهای غیرپاستوریزه و گوشت آلوده، میکروب منتقل می شود اما امروزه با کنترل بهداشتی صنایع شیر و کشتارگاهها انتقال از این طریق چندان شایع نمی باشد.

\* بیماری سل از راه وسایل آلوده مثل بشقاب و دیگر وسایل مورد نیاز و استفاده بیمار به ندرت سرایت می کند و استریل کردن چنین وسایلی بدون ارزش بوده و یا ارزش ناچیزی دارد.

## – وضعیت انتشار بیماری در دنیا:

سل یکی از بیماری های قدیمی است که همواره به عنوان یکی از مهمترین علل ناتوانی و مرگ و میر در جهان مطرح بوده است. سالانه ۱۰ میلیون نفر مبتلا به بیماری سل می شوند و ۳ میلیون نفر از آنها جان خود را از دست می دهند. در کشورهای در حال توسعه مثل پاکستان و افغانستان بیماری سل از همه بیشتر است. بیماری سل بیشتر مردان را درگیر می کند مثلا نسبت تعداد مرد به زن بین سه به یک و پنج به یک در حال تغییر است و سل بیشتر سیاه پوستان را درگیر می کند. سل در هر سنی می تواند رخ دهد. هم اکنون بیش از ۳۰ میلیون نفر در جهان از بیماری سل رنج می برند سل احتمالا علت ۶ درصد از مرگ و میرهای مردم دنیاست. سل زمانی تحت کنترل بود اما امروزه به خاطر موارد زیر روبه افزایش است :

\* شیوع آلودگی به ویروس ایدز (افراد ایدزی به دلیل ضعف سیستم ایمنی بدن بیشتر دچار عفونت می شوند و تقریبا ۷۰ درصد مبتلایان به ایدز مبتلا به سل می شوند.

\* بروز مشکلات اقتصادی، اجتماعی در کشورها (آفریقا، عراق، آسیای جنوب شرقی و...)

\* فقر و سوء تغذیه

\* جمعیت زیاد و ضعف سیستم بهداشتی و محل زندگی غیر استاندارد

\* افزایش افراد بی خانمان، بی سواد، بودجه ناکافی سیستم بهداشتی

\* مقاومت سل در برابر بعضی داروها

\* اعتیاد به مواد مخدر (معتادان تزریقی و مصرف الکل باعث ضعف سیستم ایمنی بدن می شوند.

\* شاغل بودن در بعضی موسسات (بیمارستان، زندان، مراکز بهداشتی و...)

\* مهاجرت از کشورهایی که میزان شیوع سل در آنها بالاست.

\* بیماری هایی که مقاومت بدن را کم می کنند (سرطان، پیوند اعضا و...)

\* پیگیری نکردن مردم فقیر برای درمان و کاهش تمایل توسط مراقبین بهداشت

### سل ریوی

\* در سل ریوی قسمتهای بالایی ریه به علت غلظت بالای اکسیژن درگیر می شود.

\* سرفه مزمن نشانه ی اصلی بیماری است خون در خلط شایع بوده و معمولاً به صورت رگه در خلط است.



سل ریوی بیماری عفونی است که به طور اولیه ریه ها را مبتلا می کند و همچنین می تواند به سایر قسمت های بدن گسترش یابد که سل خارج ریوی گوئیم که از طریق خون و غدد لنفاوی منتشر می شود و میکروب رها شده در خون به تمام نقاط بدن حمل شده و استخوان ها، قلب، کلیه، کبد، مننژ (پرده مغز) و با اعضای دیگر را در گیر کند.

- سل کلیه : علائم اصلی آن دردهایی در منطقه پایین کمر است که ابتدا شدت کمی داشته اما به مرور زمان شدیدتر می شود. ادرار فراوان و دردناک، ضعف، تب نامنظم و ادرار خونی و ادارای که تکه هایی شبیه پنیر در آن باشد از علائم آن است.

- سل اسکلتی : سل ستون فقرات شایع ترین سل اسکلتی است و معمولا باعث فرسایش استخوان ها می شود سل مفاصل اکثرا ران ها و زانو ها را در گیر می کند.

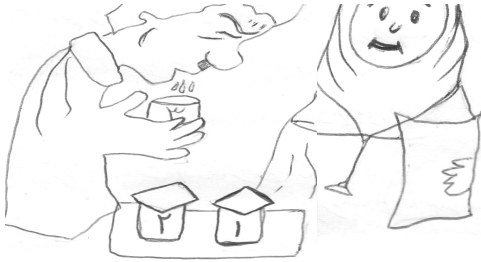
- سل حنجره : علامت اصلی آن خشونت صدا است این بیماران شدیدآ آلوده کننده هستند .

- مننژیت سلی: در کودکان ممکن است رخ دهد که قاعده مغز را گرفتار می کند و علائم اولیه بیماری به صورت تغییرات رفتاری و شخصیتی است و علائم ثانویه شامل تشنج، فلج اعضاء صورت و چشم، ترس از نور و بی حسی می باشد.
- سل مجاری گوارشی: ممکن است در هر یک از قسمتهای لوله گوارشی ایجاد شود علائم آن شامل بیوست یا اسهال، درد ضعیف در ناحیه شکم، تب نامنظم و گاهی اوقات خونریزی روده ای ایجاد می شود.
- سل ارزنی: به علت انتشار خونی میکروب می باشد تب های نامنظم با کم خونی و بزرگ شدن طحال همراه است در عکس سینه برجستگی های ظریف در هر دو ریه دیده می شود.

### تشخیص

نخستین گام در برنامه مبارزه با بیماری سل شناسایی آنها است جهت تشخیص سل از معاینات جسمی، انجام تست پوستی توبرکولین، رادیو گرافی قفسه سینه و کشت خلط، بررسی های آزمایشگاه خون، آزمایش خلط استفاده می شود. آسانترین و بهترین روش برای تشخیص بیماری سل آزمایش نمونه خلط است که در سه نوبت انجام می شود:





- نمونه ی اول :در اولین مراجعه و در حضور کارمند بهداشتی
- نمونه ی دوم : صبح ر وز بعد ،قبل از برخاستن از خواب
- نمونه ی سوم: هنگام تحویل نمونه ی دوم ودر حضور کارمند بهداشتی در آزمایشگاه از هر نمونه خلط لام تهیه می شود ودر زیر میکروسکوپ بررسی می گردد و عامل بیماری که میله ای شکل وبه رنگ قرمز است دیده می شود.



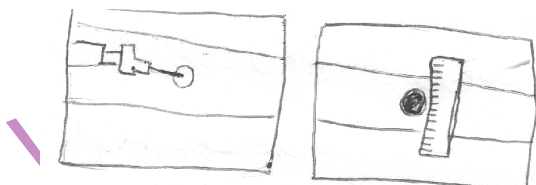
### - آزمایش پوستی توبرکولین (یا تست مانتو)

- تزریق توبرکولین روش استاندارد است و فقط باید توسط کسانی انجام گیرد که در موارد انجام و تفسیر آن آموزش دیده اند .

توبرکلین را به داخل پوست در سطح داخلی ساعد تقریباً کمی پایین تر از آرنج تزریق می کنند . محل تزریق ،اسم ،تاریخ ،زمان انجام آزمون ثبت می شود و ۴ تا ۷۲ ساعت پس از تزریق خوانده می شود و واکنش به صورت سفیدی (سخت شدن) و قرمزی ایجاد می شود پس از لمس ناحیه ی سفید قطر عرضی سفیدی را اندازه می گیریم . محل قرمز بدون سفیدی برای ما ارزشی ندارد و فقط قطر عرضی منطقه ای سخت باید اندازه گیری شود .سفیدی در اثر تجمع لنفویست ها ایجاد می شود .این تست ۲ تا ۸ هفته پس از شروع عفونت سل مثبت می شود .

\*اگر قطر سفیدی بیش از ۱۰ میلی متر باشد=تست مثبت  
\*اگر قطر بین ۵ تا ۱۰ میلی متر باشد= تست مشکوک (ممکن است مثبت باشد)

\*اگر قطر بین ۰ تا ۴ میلی متر باشد=تست منفی  
تست توبروکلین مثبت به معنی ابتلا به بیماری سل نیست بلکه شاید نشان دهنده این باشد که فرد تماس قبلی با میکروب سل داشته و یا اینکه واکنش سل (ب ت ژ) را دریافت کرده است .واکنش تست مشکوک (یعنی بین ۵ تا ۱۰ میلی متر) در بیمارانی که به HIV یا ایدز مبتلا هستند و آنهایی که تماس نزدیک با فرد مبتلا به سل دارند و افرادی که عکس ریه سل را نشان می دهد مثبت به حساب می آید . بیش از ۹۰ درصد افرادی که تست توبروکلین آنها مثبت است علائم بالینی بیماری سل را ظاهر نمیکنند.



ممکن است فردی مبتلا به سل باشد اما تست توبرکوکلین آن منفی باشد که در این صورت عوامل زیر باعث منفی شدن تست شده اند:

\* مشکلات تکنیکی مانند تزریق زیر جلد (زیر پوست)  
\* مصرف مواد تاریخ گذشته و نگه داشتن ماده در سرنگ قبل از تزریق

\* عواملی مثل سن (مخصوصاً در نوزادان و افراد مسن)  
\* عفونت های ویروسی مثل سرخک ، اوریون ، تزریق واکسن و ..  
\* سوء تغذیه و بیماری های مثل نارسایی مزمن کلیه ، سوختگی ، افراد مبتلا به ایدز

\* عفونت های باکتریایی (مثل تب مالت و ...) و نقص سیستم ایمنی بدن

### - درمان بیماری سل:

\* سل قابل درمان است و نباید کسی از این بیماری بمیرد .  
\* در حال حاضر بیماری سل کاملاً قابل درمان است اما به شرطی که بیماران به طور منظم و کامل و تحت نظارت مستقیم کارمند بهداشتی و فرد دوره دیده دارو مصرف کنند .  
\* در اکثر موارد نیازی به بستری شدن در بیمارستان وجود ندارد.

\*دو هفته پس از شروع درمان منظم، خطر سرایت به دیگران از بین می رود.

\*همه ی بیماران مبتلا به سل باید دوره درمان خود را کامل کنند زیرا خطر درمان ناقص سل از درمان نکردن آن بیشتر است.

\*مصرف مرتب دارو، تغذیه مناسب، نورآفتاب، هوای پاکیزه و رعایت بهداشت فردی تاثیر زیادی در بهبودی بیماران دارند.

\*استراحت در بستر تا زمانی که علائم بیماری محو شوند و آزمونها از بین رفتن میکروب را نشان دهند لازم است و باید به مدت ۶ماه شخص فعالیت های خود را محدود کند.

\*در حال حاضر ۵دارو ضد سل در دسته ی اول قرار می گیرند که شامل: ایزونیازید، ریفامپین، پیرازین آمید، استرپتومايسين و اتامبوتول است.

این ترکیبات باید با هم مصرف شوند تا از مقاومت باکتری نسبت به دارو پیش گیری کند وهم چنین عوارض کمتری داشته باشد.درمان دارویی به مدت ۶تا۱۲ماه ممکن است طول بکشد.

این داروها را روزانه حداقل برای ۲ماه باید مصرف کنند پس در موارد کوتاه مدت ۴ماه و در موارد دراز مدت ۷ماه دیگر با داروی ریفامپین و ایزونیا زیرادامه دهد. در صورت بروز بیماری در شخصی که قبلا درمان شده است احتمال مقاومت دارویی مطرح است در این صورت مریض باید دارویی که مصرف

نکرده را استفاده کند و درمان دارویی را ادامه دهد. درمان کوتاه مدت موجب کم کردن عوارض ناشی از کوتاهی بیمار در درمان است. قطع درمان در زمان حاملگی ممنوع است و باید آن را با دو داروی ایزونیازید و ریفامپین به مدت ۹ ماه ادامه داد و استرپتومایسین و ایتونامید را نباید در دوران حاملگی مصرف کرد. اگر بیش از ۲ ماه ریفامپین و پیرازین آمید را با هم استفاده کنیم باعث صدمه به کبد می شود در بیماران با سابقه ی کبدی و یا الکلی و به خصوص در بیماران که دارو جهت بیماری کبد دریافت می کنند باید دارو با احتیاط مصرف شود داروی اتامبوتول باعث اختلال در تشخیص رنگ آبی و سبز می شود و از این رو نباید در کودکان زیر ۷ سال تجویز گردد. باید داروها با معده خالی یا حداقل یک ساعت قبل از غذا مصرف شوند. جز در موارد پیشگیری درمان تک دارویی ممنوع است.

داروی ایزونیازید برای پیشگیری در بیماران در معرض سل می توان استفاده کرد که شامل موارد زیر است:

- \* افرادی که با بیمار مبتلا به سل فعال هم خانه هستند.
- \* بیماران ایدزی با تست توبرکولین و سفتی بیش از ۵ میلی متر
- \* بیماران با ضایعاتی که در قفسه سینه دیده شده است و تست با سفتی بیش از ۵ میلی متر
- \* بیماران که تست آنها نسبت به نتایج تست قبلی توبروکولین تغییر داشته و نشانه ی تماس اخیر با سل و عفونت احتمالی است.

\* معتادان مواد تزریقی با تست توبروکولین بیش از ۱۰ میلی متر  
\* افراد با بیماری های زمینیه ای پرخطر با تست پوستی بیش از  
۱۰ میلی متر

\* افراد نیازمند به پیشگیری از سل و بیماران در سنین زیر ۳۵ سال  
با تست پوستی بیش از ۱۰ میلی متر و دارای یکی از شرایط زیر :

۱- افراد متولد دشه در کشورهایی با شیوع بالا

۲- کاکنان موسسات بهداشتی

۳- بیماران بستری در موسسات درمانی

بیماران دریافت کننده ایزونیازید باید از مصرف غذاهای حاوی  
تیرامین و هیتامین مثل تن ماهی، پنیر کهنه، شراب قرمز، سس  
سویا و مواد حاوی خمیر ترش اجتناب کنند. مصرف این غذاها با  
ایزونیازید باعث سردرد، برافروختگی، کاهش فشارخون، سردرد  
با تحریک نور و تپش قلب و تعریق می شود. اگر اولین خط  
دارویی تاثیر نگذاشت می توان از داروهای مثل  
اتیونامید، کاپرومایسین، پارآمینوسالیسیلات سدیم، سیکلوسرین  
استفاده کرد علاوه براین استفاده از  
آمینو گیلو کوزیدها، ریفا بوتین، کلوفازیمین، کوئینولون ها و ترکیبات  
دارویی ممکن است موثر باشد.

## اقداماتی که بیماران باید انجام دهند:

\* مصرف داروها مهمترین وسیله پیشگیری از انتقال به دیگران است .

\* تجمع ترشحات در مبتلایان به سل راههای هوایی را مسدود می کند و در تبادلات گازی اختلالاتی به وجود می آورد اگر بیمار مایعات فراوان بخورد خروج ترشحات از ریه آسانتر می شود.

\* بیمار باید دهان و بینی خود را در حین سرفه و عطسه بپوشاند و از دستمال کاغذی یکبار مصرف استفاده کند و دستهای خود را به طور مداوم بشوید.

\* بیمار مبتلا به سل اغلب به دلیل بیماری طولانی و سوء تغذیه ضعیف هستند میل به غذا به دلیل خستگی زیاد حاصل از سرفه ها تجمع و ترشح زیاد خلط و درد قفسه سینه تغییر می کند برنامه غذایی با دفعات زیاد و حجم کم ممکن است ضرورت یابد. مکمل های غذایی مثل B<sub>6</sub> جهت جلوگیری از بروز آسیب به بافت عصبی باید مصرف شود.

\* تهیه هر ساعت یکبار باید صورت گیرد .

\* داروها را منظم مصرف کند و اقداماتی جهت کاهش عوارض ناشی از مصرف داروها را انجام دهد:

۱- از مصرف الکل اجتناب کند.

۲- از مواد غذایی حاوی تیرامین و هیتامین استفاده نکند.

۳- معاینات جسمی و آزمایش خون جهت ارزیابی عملکرد کلیه و کبد انجام دهد.

عوارض جانبی داروها ممکن است باعث کاهش شنوایی ، هپاتیت ، مشکلات پوستی ، سمیت کلیوی و کبدی، کم خونی و... شود که در صورت مصرف صحیح داروها می توان باعث کم کردن عوارض آنها شد.



### باید داروها زیر نظر کارمند بهداشتی مصرف شوند.

با داروهای موجود به ویژه ریفامپین و ایزونیاژید بیشتر از ۹۰ درصد موارد سل قابل درمان است. هدف از درمان ، استریل کردن کانون های میکروب در بدن می باشد تا بدین وسیله از انتشار بیماری جلوگیری شود.



## پیشگیری :

\* تنها و مهمترین اقدام برای پیشگیری، درمان افراد دارای خلط مثبت است.

\* بیماریابی، اساس کار هر برنامه کنترل است.

\* باید به افراد جامعه آموزش داد که به علائم بیماری در صورت بروز و مداومت توجه کنند و به مراکز پزشکی مراجعه نمایند.

\* بدیهی است هر چه درمان را با تاخیر کلی که شامل تاخیر بیمار در تشخیص و درمان است طولانی تر باشد تعداد افرادی که با بیمار در تماس بوده و آلوده می شوند بیشتر خواهند بود.

\* با پاستوریزه کردن شیر، کنترل بهداشتی دامداری ها و کشتارگاهها نیز می توان از بروز عفونت به وسیله ی میکروب گاوی جلوگیری کرد.

\* بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه مانند تراکم جمعیت و... که موجب افزایش خطر عفونت می شوند، آموزش بهداشت درباره ی راههای انتقال و روش های کنترل زیر می تواند مفید باشد: همیشه گفته ایم:

\* پیشگیری بهتر از درمان است و میتوان در مورد بیماری سل گفت: درمان یک بیمار، پیشگیری از ابتلای فرد دیگری است.

\*در افراد غیر آلوده با واکسیناسیون به موقع با واکسن (ب ت ژ) می توان مصونیت ایجاد کرد بهترین موقع برای واکسیناسیون اوایل تولد است.

\*مسئولان امور بهداشتی باید مواردی که بیمار برای دریافت دارو تاخیر می کند. را سریعاً پیگیری کرده و نسبت به ادامه درمان آنها اقدام نمایند. اینگونه بیماران اگر درمان را زودتر از موقع قطع کنند ممکن است مدتهای طولانی به صورت منبع آلودگی باشند و افراد زیادی را دچار عفونت کنند.

\*فرد آلوده باید موارد بهداشتی را رعایت کند و در هنگام عطسه و سرفه از دستمال کاغذی یکبار مصرف استفاده کند. در سال ۱۳۸۴ در ایران تعداد ۹۴۲۲ مورد بیماری سل گزارش شده است که ۱۵٪ آنها را بیماران افغانی تبار تشکیل می دهند. این شاخص حاکی از آن است که کشورها در کنترل سل به موفقیت رسیده است اما در عین حال حدود نیمی از افراد مبتلا به سل در ایران را جوانان ۱۵ تا ۴۵ سال تشکیل می دهند بنابراین این میزان نشان می دهد که بیماری سل و مبارزه با آن هنوز هم یک اولویت برای کشور ما است.

### **سل یک بیماری قابل درمان است**

تهیه کننده: ضابطه میدری (رشته پرستاری)