

# بیتاب



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# آشنایی با بیماری سل

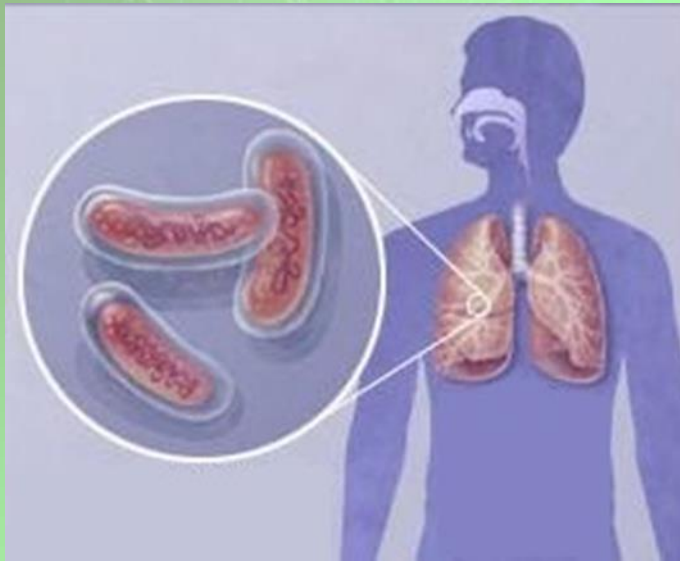
با یادگیری مطالب این بخش انتظار میرود کارشناس بهداشت خانواده:

- ۱- اهمیت بیماری سل را بداند.
- ۲- اقدامات تشخیصی سل را بشناسد.
- ۳- یقین داشته باشد که با تشخیص بموقع سل، این بیماری قابل درمان است.
- ۴- نحوه پایش درمان بیماری را در طول مدت درمان به طور دقیق پی گیری کند.
- ۵- نحوه پیشگیری و پیگیری بیمار را توضیح دهد.
- ۶- سل مقاوم به درمان را بشناسد.
- ۷- لزوم جداسازی در سل ریوی اسمیر مثبت و نحوه بررسی اطرافیان بیمار را بشناسد.
- ۸- اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر را بداند.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# واژگان کلیدی



- dots
- MDR
- اقدامات تشخیصی
- درمان
- جداسازی
- موارد تماس



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام



بخش اول ← مقدمه

بخش دوم ← معرفی بیماری

بخش سوم ← اقدامات تشخیصی

۱- در بزرگسال  
۲- در کودکان گروه سنی زیر ۱۲ سال

بخش چهارم ← اقدامات درمانی

اصول درمان  
پایش حین درمان  
اقدامات پیگیری  
جداسازی  
بررسی اطرافیان بیمار  
پیشگیری  
بیماران مقاوم به درمان

بخش پنجم ← اندیکاسیون ارجاع به سطوح بالاتر



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل ملل و حذام

# اهمیت سل در چیست؟

- حدود یک سوم جمعیت جهان (۲ میلیارد نفر) با میکروب سل آلوده شده اند.
- سالانه ۹ میلیون نفر به سل فعال مبتلا می شوند.
- هر ساله ۱/۵ میلیون نفر در اثر ابتلا به سل فوت می کنند.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و خدایم

# چرا بار جهانی سل روند صعودی داشته؟

- رشد فقر در جوامع

- مدیریت ضعیف درمان سل از جمله در ایران (افزایش موارد MDR)

- تغییرات جمعیتی (تغییر هرم سنی، مهاجرت، حاشیه نشینی)

- پوشش بهداشتی نامناسب (بخصوص در کشورهای دارای بحران)

- تاثیر پاندمی ایدز (در کشورهای با شیوع بالای ایدز، افزایش ۲ تا ۳ برابر میزان بروز در دهه ۹۰ بوده است)



• سل که بزرگترین علت مرگ های قابل پیشگیری ناشی از بیماری های عفونی تک عاملی است، دارای **مرتبۀ دهم** در بار جهانی بیماری هاست.



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام





# معرفی بیماری

بیماری سل در اثر یکی از میکوباکتریوم های  
توبرکلوزیس، بویس یا افریکانوم ایجاد می شود و قادر  
است هر یک از بافت های زنده بدن را درگیر کند.



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و خدایم



# اقدامات تشخیصی در بزرگسالان

- بیماریابی به صورت **غیر فعال** در مراجعین شامل:

## ۱- اخذ شرح حال بالینی معاینه فیزیکی:

شایع ترین علامت ابتلا به سل ریوی سرفه پایدار به مدت دو هفته یا بیشتر است که معمولاً همراه خلط میباشد. ممکن است با سایر **علائم تنفسی** (تنگی نفس، درد قفسه سینه یا پشت و خلط خونی) یا **علائم عمومی** و مشترک (تب، کاهش اشتها، کاهش وزن، بی حالی، تعریق شبانه، خستگی زودرس و ضعف عمومی) همراه باشد. سل خارج ریوی نیز که به ابتلای سایر اعضای بدن به غیر از ریه ها گفته میشود، بسته به عضو مبتلا طیف متنوعی از علائم را میتواند ایجاد کند.

۲- **درخواست آزمایش میکروسکوپ مستقیم خلط** از نظر باسیل اسید فست AFB در سه نوبت در عرض ۲-۳ روز

۳- **درخواست رادیوگرافی قفسه سینه CXR**، برای گروههایی از بیماران مشکوک به سل ریوی به شرح زیر:

الف: بیمارانی که فقط یک نمونه از سه نمونه آنها مثبت شده است.

ب: بیمارانی که نتیجه هر سه نمونه خلط آنها منفی شده و یک دوره درمان آنتی بیوتیک وسیع الطیف به مدت ۱۰-۱۴ روز دریافت کرده و بهبود نیافته اند و در آزمایش میکروسکوپی مجدد، همچنان نتیجه هر سه نمونه خلط آنها منفی شده است.

ج: بیمارانی که به عفونت HIV مبتلا هستند.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و خدایم

# ادامه

۴- درخواست آزمایش کشت خلط، برای گروههایی از بیماران مشکوک به سل به شرح زیر است:

الف: بیمارانی که به عفونت HIV مبتلا هستند

ب: بیمارانی که شک به سل در آنها قوی است ولی نتیجه اسمیرخلط و رادیوگرافی قفسه سینه آنها برای تشخیص سل کمک نمیکند.

۵- درخواست تست حساسیت دارویی (آنتی بیوگرام) و تعیین هویت مایکوباکتریوم، برای گروههایی از بیماران به شرح زیر است:

الف: بیماران دچار شکست درمان، عود یا درمان بعد از غیبت

ب: افراد در تماس نزدیک با بیماران مبتلا به MDR-TB، در صورت داشتن علائم

ج: بیماران مبتلا به سل ریوی HIV+

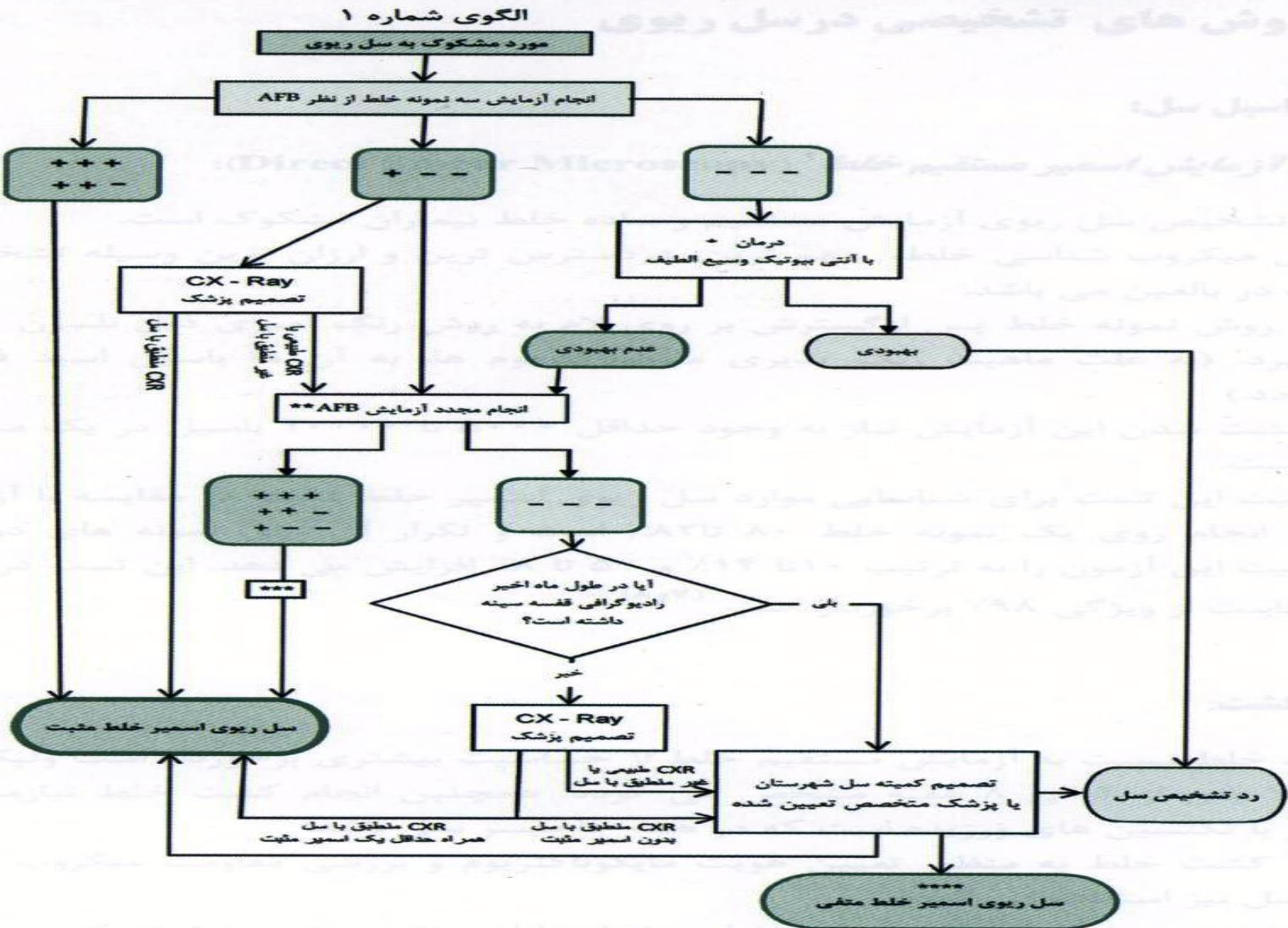
د: بیماران اسمیر مثبت زندانی

و: بیمارانی که اسمیر خلطشان در پایان مرحله حمله ای درمان مثبت شده یا مثبت باقی مانده است.

۶- آموزش و ترغیب مستمر بیمار برای مراجعه و انجام آزمایش HIV



# الگوی (۱) - نحوه برخورد با مورد مشکوک به سل ریوی





## بیماریابی فعال در گروه‌های در معرض خطر متوسط و بالا شامل:

۱- افراد در معرض تماس نزدیک با بیماران مبتلا به سل مسری

۲- جمعیت های متراکم (زندانبها، مراکز بازپروری، اردوگاهها، آسایشگاههای سالمندان و...)

۳- بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی (افراد HIV+)

۳- نارسایی کلیه

۴- دیابت کنترل نشده

۵- بیماران تحت درمان های تضعیف کننده سیستم ایمنی (داروهای شیمی درمانی و کورتیکواستروئیدها)

۶- پرسنل بهداشتی که که از نظر مواجهه و ابتلا به سل در معرض خطر بالا یا متوسط قرار دارند (کارکنان آزمایشگاه سل)



# اقدامات تشخیصی در کودکان زیر ۱۲ سال

در صورت وجود حداقل سه معیار از ۵ معیار تشخیصی زیرسل تشخیص داده شده و تحت درمان قرار میگیرد:

- ۱- سابقه تماس با مورد سل مسری
- ۲- علائم بالینی مشکوک
- ۳- رادیولوژی منطبق با سل فعال
- ۴- تست پوستی توبرکولین مثبت
- ۵- باکتریولوژی یا پاتولوژی مثبت (شیره معده، BAL یا برونش و اشینگ)



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و خدایم

## تعاریف استاندارد بین المللی برای تعیین “نوع سل”

تعیین گروه درمانی و رژیم دارویی بر اساس :  
طبقه بندی صحیح فرد از نظر “نوع بیماری” و نیز سابقه درمان ضد سل قبلی است.

تعریف	نوع سل
بیماری که حداقل دو آزمایش اسمیر خلط مثبت از نظر AFB داشته باشد. یا بیماری که فقط یک اسمیر مثبت از نظر AFB دارد و تغییرات رادیوگرافیک قفسه سینه موید سل ریوی باشد. یا بیماری که فقط یک آزمایش اسمیر خلط مثبت از نظر AFB و یک کشت مثبت خلط از نظر AFB داشته باشد.	سل ریوی اسمیر مثبت
بیماری که دو سری آزمایش اسمیر خلط سه نمونه ای به فاصله حداقل ۲ هفته انجام داده باشد و در هر سری تمام نمونه ها از نظر AFB منفی باشد و تغییرات رادیوگرافیک قفسه سینه موید سل ریوی باشد علی رغم ۱۰ تا ۱۴ روز درمان انتی بیوتیکی وسیع الطیف تغییری در حال عمومی بیمار ایجاد نشود و تصمیم پزشک بر شروع یک دوره درمان کامل ضد سل باشد. یا بیماری که آزمایشات اولیه اسمیر مستقیم خلط از نظر AFB منفی بوده ، ولی کشت خلط او مثبت گزارش شود.	سل ریوی اسمیر خلط منفی
به ابتلای سایر اعضای بدن به غیر از ریه ها اطلاق میشود. تشخیص بر مبنای شواهد باکتریولوژیک (حداقل یک نمونه کشت مثبت)، پاتولوژیک (وجود تغییرات بافت شناسی به نفع سل) مطرح کننده سل فعال خارج ریوی به همراه تصمیم پزشک مبنی بر شروع یک دوره درمان کامل ضد سل.	سل خارج ریوی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام



## جدول : تعاریف استاندارد بر اساس سابقه درمان

<p>بیماری که در گذشته هیچگاه درمان ضد سل دریافت ننموده و یا سابقه مصرف داروهای ضدسل در او کمتر از ۴ هفته باشد.</p>	<p><b>مورد جدید (New)</b></p>
<p>بیماری که در حال حاضر با اسمیر خلط مثبت مراجعه کرده، ولی در گذشته بدلیل ابتلا به هر یک از اشکال سل، یک دوره درمان کامل ضدسل دریافت نموده و توسط پزشک بعنوان بهبود یافته (cured) و یا تکمیل دوره درمان اعلام شده است.</p>	<p><b>عود (Relapse)</b></p>
<p>بیماری که اسمیر خلط وی پس از ۵ ماه یا بیشتر از شروع درمان هنوز مثبت باقی مانده و یا در عرض همین مدت پس از منفی شدن مجدداً مثبت گردد. -همچنین مواردی که در ابتدای درمان دارای اسمیر خلط منفی بوده، ولی پس از ۲ ماه درمان، اسمیر خلط آنها مثبت شده باشد.</p>	<p><b>درمان بعد از شکست (Treatment After Failure)</b></p>
<p>بیماری که حداقل یک ماه از درمان ضدسل خود را گذرانده باشد و حداقل پس از ۲ ماه غیبت از درمان، مجدداً با اسمیر خلط مثبت جهت مداوا مراجعه کرده باشد.</p>	<p><b>درمان بعد از غیبت (Treatment after interruption)</b></p>
<p>بیماری که در یک واحد گزارش دهی (شهرستان) دیگر تحت درمان بوده و جهت ادامه درمان به این واحد منتقل شده باشد.</p>	<p><b>وارد (Transfer in)</b></p>
<p>بیماری که با تعاریف فوق مطابقت نداشته باشد، در این گروه طبقه بندی میشود.</p> <p>۱. بیمار مزمن: علیرغم درمان کامل شامل حداقل یکدوره رژیم گروه ۱ و یکدوره رژیم گروه ۲ همچنان اسمیر خلط وی مثبت باقی بماند (یا در طی درمان پس از منفی شدن مجدداً مثبت گردد). این بیماران مشکوک به MDR-TB میباشند</p> <p>۲. موارد اسمیر منفی و خارج ریوی ممکن است بندرت دچار شکست درمان، عود و سل مزمن شوند. اثبات آن، نیازمند موارد باکتریولوژی و خارج ریوی می باشد.</p>	<p><b>سایر (Other)</b></p>



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل، پیشگیری و درمان

# رژیم درمانی بیماران بر حسب گروه درمانی

مرحله نگهدارنده	مرحله حمله ای	بیماران تحت درمان	گروه درمانی
4HR	2HRZE	بیماران جدید (S- / S+ / خارج ریوی)	۱
5HRE	2HRZES و سپس 1HRZE	بیماران تحت درمان مجدد (عود، درمان بعد از شکست، درمان بعد از غیبت)	۲



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل، پیشگیری و درمان

نظارت مستقیم روزانه بر مصرف دارو توسط فرد مطمئن آموزش دیده (DOT) ، مادام که ریفامپین در رژیم دارویی بیمار وجود دارد و به خصوص برای بیمارانی که مشکوک به مقاومت دارویی هستند، آن هایی که سابقه قبلی درمان ضد سل و یا سابقه ای از عدم تمکین به درمان دارند و یا در شرایطی زندگی می کنند که بیماری آن ها گروه زیادی از مردم را در معرض خطر ابتلا قرار می دهند.

ویزیت ادواری جهت بررسی روند بیماری ، پاسخ به درمان و عوارض دارو به صورت هر دو هفته یکبار در مرحله حمله ای و ماهی یکبار در مرحله نگهدارنده.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام



## پایش حین درمان

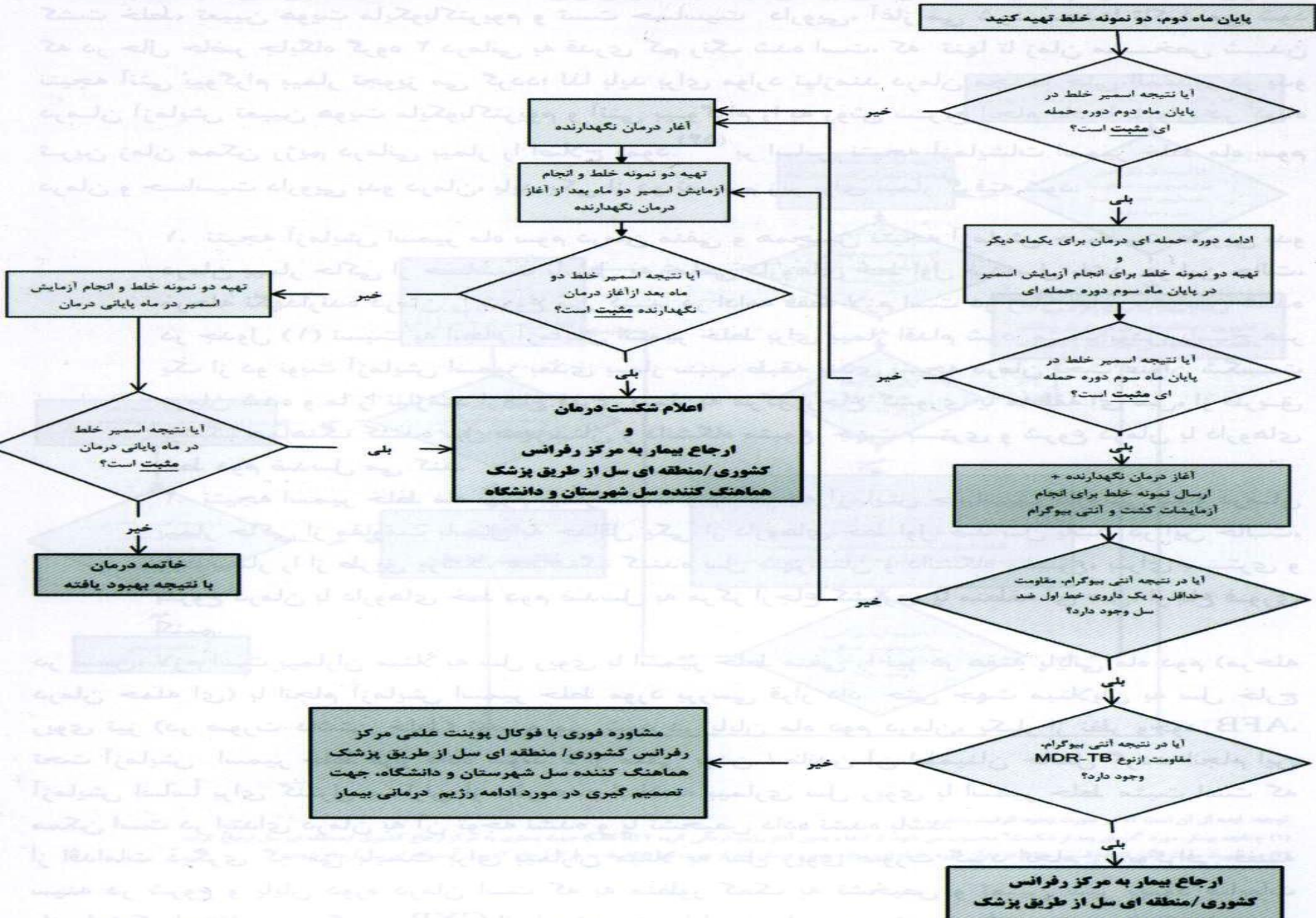
توزین بیمار و تهیه نمونه خلط در **پایان مرحله حمله** ای درمان برای مبتلایان به تمامی انواع سل و نیز حداقل دو نوبت نمونه گیری آزمایش اسمیر خلط مجدد در **مرحله نگهدارنده** درمان برای بیماران اسمیر مثبت

زمان انجام آزمایش گسترده خلط	گروه درمانی ۱	گروه درمانی ۲
پایان مرحله حمله	هفته پایانی ماه ۲ (۳)	هفته پایانی ماه ۳ (۴)
در طی مرحله نگهدارنده	هفته پایانی ماه ۲ مرحله نگهدارنده	هفته پایانی ماه ۲ مرحله نگهدارنده
پایان درمان	در طی ماه پایانی	در طی ماه پایانی



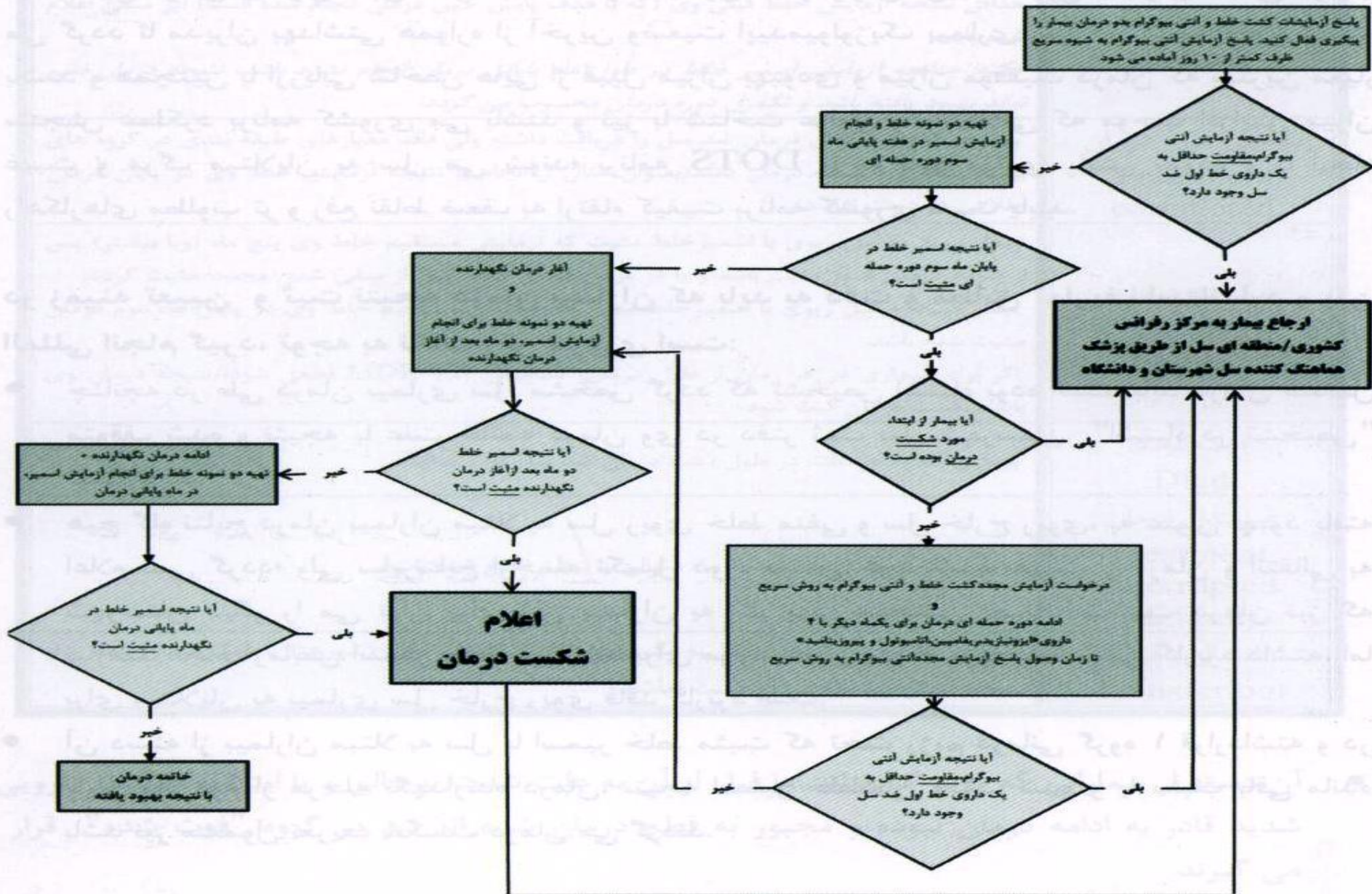
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# الگوی (۲) نحوه پایش حین درمان بیمار جدید مبتلا به سل ریوی خلط مثبت (Cat I)





# الگوی (۳) نحوه پایش حین درمان بیمار مبتلا به سل ریوی خلط مثبت تحت درمان مجدد (Cat II)





# اقدامات پیگیری

## ۱- پایش بعد از درمان (پیگیری بعد از بهبودی)

الف: به بیماران توصیه شود پس از خاتمه درمان، در صورت **پیدایش مجدد علامت**، به سرعت جهت معاینه و بررسی مراجعه نمایند.

ب: دو گروه از بیماران (**افراد HIV + و موارد سل مقاوم به چند دارو (MDR)**) لازمست هر سه ماه یکبار برای مدت حداقل دو سال از خاتمه درمان ضد سل از نظر احتمال عود تحت بررسی بالینی و پیگیری قرار گیرد.

## ۲- بررسی موارد در تماس نزدیک

اطرافیان بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر خلط مثبت، سل حنجره و کودکان مسلول در زمره گروههایی هستند که باید مطابق الگوریتم های تنظیم شده در کتاب راهنمای کشوری مبارزه با سل، تحت بیماریابی فعال قرار گیرند.

## ۳- تجویز درمان دارویی پیشگیرانه /پروفیلاکتیک برای گروههای زیر:

الف: **شیر خواران** مادران مبتلا به سل ریوی با **اسمیر خلط مثبت**

ب: **کلیه کودکان کمتر از ۶ سال** که در معرض تماس نزدیک با بیماران مبتلا به سل مسری بوده اند، ولی مبتلا به سل فعال در آنها رد شده است.

ج- **افراد در تماس نزدیک با بیماران مبتلا به سل مسری که دریافت کننده داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی** (نظیر کورتیکواستروئید طولانی مدت، داروی شیمی درمانی، داروی ضد رد پیوند یا آنتاگونیست های TNF $\alpha$ ) بوده اند ولی مبتلا به بیماری سل فعال در آنها رد شده است.

د: آن دسته از افراد در تماس نزدیک با بیماران مبتلا به سل مسری که مبتلا به **سلیکوزیس، دیابت قندی، جراحی گاسترکتومی و یا بای پس ژژنو ایئنا** بوده اند ولی مبتلا به بیماری سل فعال در آنها رد شده است.

و: **افراد HIV+** به شرط رد ابتلا به بیماری سل فعال و قرار گرفتن در یکی از گروههای زیر:

- افرادی که **PPD+** مثبت دارند

- افرادی که قبلا سابقه **PPD+** داشته و درمان پیشگیری مناسب نشده اند.

- افرادی که در تماس با بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت هستند

- افرادی که در رادیوگرافی قفسه سینه آنها شواهدی دال بر ابتلا به بیماری سل در زمان گذشته وجود دارد ولی فرد درمان کامل دریافت نکرده باشد.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز ملی بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# پروفیلاکسی کودکان در تماس نزدیک

- پس از ارزیابی کودک و رد بیماری سل درمان پروفیلاکسی آغاز میشود.
  - چنانچه عکس قفسه سینه طبیعی و **ppd مساوی یا بیشتر از ۵ میلی متر باشد** پروفیلاکسی به مدت **۶ ماه**
  - چنانچه **ppd منفی** باشد پروفیلاکسی به مدت **۳ ماه** و بعد از **۳ ماه** مجدداً **ppd تکرار** می‌گردد در صورت **مثبت** بودن ایزونیاژید **۳ ماه** دیگر ادامه دارد و **cxr تکرار** می‌گردد. چنانچه غیر طبیعی باشد میبایست مجدداً از نظر بیماری سل بررسی گردد. ←
  - چنانچه بعد از **۳ ماه ppd منفی** باشد گردد.
- پروفیلاکسی قطع می



# پروفیلاکسی بالغین واجد شرایط دریافت پروفیلاکسی



• رد بیماری سل در فرد

**PPD** مساوی یا بیشتر از **۵** میلیمتر باشد ← درمان پروفیلاکسی بطور کامل

چنانچه **PPD منفی (کمتر از ۵ میلیمتر)** باشد:

اگر از آخرین تماس فرد بیش از ۸ تا ۱۲ هفته گذشته باشد قطع پروفیلاکسی

// // // // کمتر // // // // آغاز پروفیلاکسی

و تست PPD پس از ۳ ماه مثبت: پروفیلاکسی کامل

منفی: پروفیلاکسی قطع



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام



# جدا سازی

در بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت و سل حنجره در صورت حساس بودن به داروهای ضد سل نیازمند ایزولاسیون تنفسی به مدت **حداقل ۲ هفته** از آغاز درمان هستند.

طول مدت بستری و جدا سازی تنفسی در بیماران مبتلا به سل بیمار غیر زندانی : تا زمان منفی شدن اسمیر خلط

بیمار زندانی: تا زمان منفی شدن کشت خلط

مقاوم به چند دارو بسیار طولانی تر است



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام



# نکته:

موارد سل ریوی اسمیرخلط مثبت باید به صورت فوری  
(حداکثر ظرف ۲۴ ساعت از زمان تشخیص) به مرکز  
بهداشت شهرستان گزارش شوند.



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# پیشگیری

مهمترین راه پیشگیری از سل، حذف منابع انتشار بیماری (یعنی بیمار مبتلا به سل ریوی اسمیر خلط مثبت) از طریق درمان موثر و کامل ضد سل است.

سایر اقدامات:

۱- اقدامات کلی: ارتقا سطح بهداشت-آموزش بهداشت-وجود تهویه و نور کافی در اتاق بیماران و تغذیه

مناسب

۲- اقدامات اختصاصی:

۱- واکسیناسیون BCG بدو تولد

۲- استقرار برنامه کنترل عفونت سل:

الف: جدا سازی تنفسی در شرایط درمان سرپایی

ب: جدا سازی تنفسی در شرایط درمان بستری



۳- درمان دارویی پیشگیرانه یا پروفیلاکتیک برای گروه‌های در معرض خطر متوسط و بالاتر از نظر تبدیل عفونت سلی به بیماری سل فعال

# مقاومت دارویی



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و جذام

# بیماران مقاوم به درمان (مقاومت دارویی):

مقاومت دارویی با معرفی داروی ضد سل در سال ۱۹۴۳  
معنا یافته و افزایش یافت و بدنبال استفاده وسیع از **ریفامپین**  
سل مقاوم به چند دارو در جهان ظهور پیدا کرد و به  
عضلی اساسی برای برنامه کنترل سل در جهان تبدیل شد.



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سل و خدایم



# انواع مقاومت دارویی

**مورد قطعی سل مقاوم به یک دارو: (confirmed mono-resistant)**

موردی از سل که مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد کننده آن در شرایط آزمایشگاهی به یکی از داروهای خط اول ضد سل مقاومت نشان داده است.

**مورد قطعی سل مقاوم به بیش از یک دارو: (confirmed poly-resistant):**

موردی از سل که مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد کننده آن در شرایط آزمایشگاهی به بیش از یکی از داروهای خط اول ضد سل مقاومت نشان داده است اما این حالت مقاومت همزمان به دو داروی ایزونیازید و ریفامپین را شامل نمیشود.

**مورد قطعی سل مقاوم به چند دارو (confirmed MDRTB):**

موردی از سل که مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد کننده آن در شرایط آزمایشگاهی حداقل به دو داروی ایزونیازید و ریفامپین مقاومت نشان داده است. هرچند که ممکن است همزمان نسبت به داروهای دیگر ضد سل نیز مقاوم باشد.

● شکل بسیار نگران کننده دیگری از سل مقاوم به چند دارو که سل فوق مقاوم به دارو (XDR-TB) نامیده میشود که تعریف آن عبارتست از: موردی از سل مقاوم به چند دارو که مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد کننده آن در شرایط

آزمایشگاهی حداقل به یکی از کینولون ها و یکی از داروهای تزریقی خط دوم ضد سل نیز مقاومت نشان داده است.



# اندیکاسیون های آنتی بیوگرام

- بیماران دچار شکست درمان در گروه ۲ درمانی و موارد مزمن سل (پرخطرترین)
- افراد در تماس نزدیک با بیماران مبتلا به MDR-TB شناخته شده، البته در صورتی که دچار علائم بالینی مشکوک به سل ریوی شده باشند.
- بیماران دچار شکست درمان در گروه ۱ درمانی .
- بیمارانی که اسمیر خلطشان در پایان مرحله حمله ای درمان مثبت شده یا هنوز مثبت باقی مانده است.
- موارد عود و درمان بعد از غیبت (هر چند که احتمال مقاومت دارویی در آن ها نسبت به گروه های قبلی کمتر است).
- بیماران مبتلا به سل ریوی HIV+.
- بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر خلط مثبت زندانی.



اقدامات اختصاصی در ارتباط با پیشگیری از سل مقاوم به چند دارو

- اجرای درمان تحت نظارت مستقیم روزانه توسط ناظر مطمئن و آموزش دیده (dots)
- انجام به موقع آزمایش آنتی بیوگرام برای کلیه موارد دارای اندیکاسیون که قبلاً ذکر شده است.
- کاربرد روش های سریع برای آزمایش آنتی بیوگرام به موازات روش های معمول.
- پیگیری فعال موارد سل مقاوم به درمان و افراد در تماس با آنها برای مدت حداقل دو سال از خاتمه درمان.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و خفام



# اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر

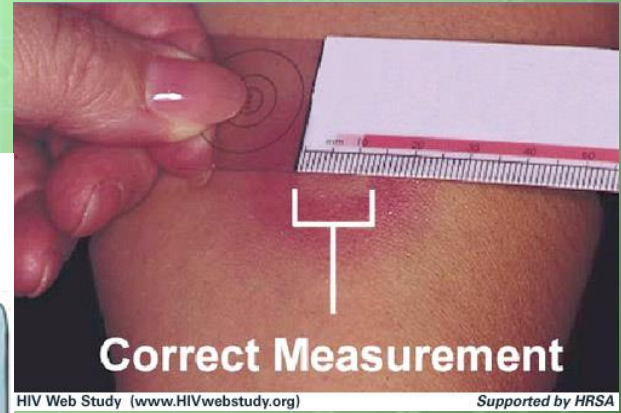
موارد زیر، اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر جهت بستری را تشکیل میدهد.

- اورژانس هایی از قبیل هموپتیزی شدید، پنوموتوراکس خود به خودی و پلورال افیوژن همراه با دیسترس تنفسی.
- هنگام بروز عوارض دارویی شدید.
- مواردی که بیمار بسیار بد حال و ناتوان است.
- مواردی که به هر علتی نظارت مستقیم بر درمان به نحو ذکر شده امکان پذیر نباشد، در این گروه از بیماران بهتر است فرد در دو ماه اول درمان بستری گردد.
- بیماران مشکوک به سل که به اقدامات تشخیصی بیشتری در مراکز درمانی مجهزتر نیاز داشته باشند.
- بیماران مبتلا به سل مقاوم به دارو، تا زمان تحمل دارو و منفی شدن خلط
- بیماران مبتلا به سل همراه با بیماری های دیگر از جمله مبتلایان به دیابت کنترل نشده و یا نارسایی کلیوی و غیره



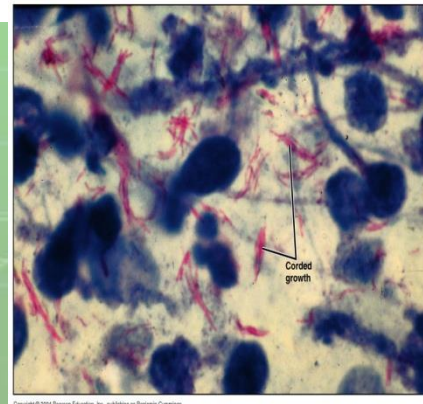
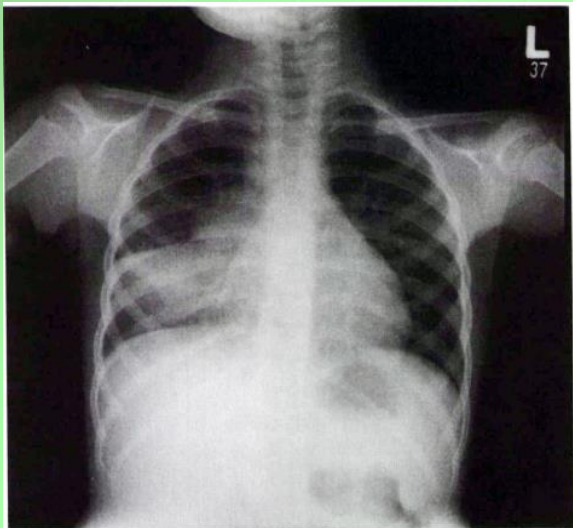
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
اداره کنترل سل و خفام

# Five Diagnostic Criteria of TB in Children

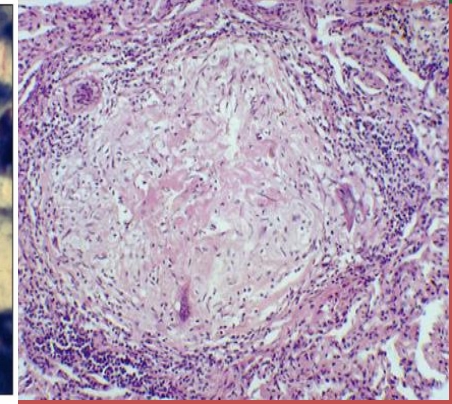


HIV Web Study ([www.HIVwebstudy.org](http://www.HIVwebstudy.org))

Supported by HRSA



Copyright © 2004 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.



# World TB Day

هیچ مسئولی نباید از خدمات تشخیصی و  
درمانی محروم بماند.



وزارت بهداشت، درمانی و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره کنترل سبب و خدایم



# با تشکر از توجه شما

TopRep.IR



اناره کنترل عل و حاد