

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	پیشگفتار
۶	مقدمه
۶	علل گسترش بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)
۸	مبارزه با بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)
۷	هدف کلی برنامه مبارزه.....
۸	اهداف اختصاصی برنامه مبارزه.....
۸	اشکال بیماری
۸	۱- سالک شهری
۸	عامل بیماری در ایران
۸	مخزن بیماری در ایران
۹	ناقل بیماری
۹	علائم بالینی عفونت در انسان
۹	مبارزه با پشه خاکی (ناقل)
۱۰	کنترل مخزن
۱۰	۲- سالک روستایی
۱۰	عامل بیماری در ایران
۱۰	مخزن بیماری در ایران
۱۰	ناقل بیماری
۱۱	علائم بالینی عفونت در انسان
۱۱	مبارزه با پشه خاکی (ناقل)
۱۱	کنترل مخزن
۱۳	چرخه زندگی پشه ناقل بیماری
۱۴	سایر اشکال بیماری:
۱۴	لیشمانیوز پوستی عود کننده (لوپوئید، <b>Recidivans</b> )
۱۴	لیشمانیوز اسپوروتریکویید
۱۴	برنامه ملی کنترل سالک
۱۵	هماهنگی بین بخشی
۱۵	شرح وظایف سطوح مختلف در پیشگیری و کنترل سالک
۱۵	الف- سطح کشوری
۱۶	ب- سطح میانی، دانشگاه علوم پزشکی.....
۱۷	پ- سطح محیطی، مرکز بهداشت شهرستان.....
۱۹	ارکان اصلی کنترل بیماری سالک

۱۹	شبکه آزمایشگاهی انگل شناسی سالک و بررسی حشره شناسی
۱۹	الف- سطح کشوری
۲۰	ب- سطح میانی، مرکز بهداشت استان
۲۰	پ- سطح محیطی، مرکز بهداشت شهرستان
۲۰	وسایل و تجهیزات مورد نیاز جهت بررسی انگل شناسی.....
۲۱	وسایل و تجهیزات و مواد مورد نیاز جهت کشت
۲۲	بیماریابی
۲۲	الف- بیماریابی غیر فعال
۲۲	ب- بیماریابی فعال
۲۲	تشخیص
۲۳	روش نمونه برداری از ضایعات مشکوک به سالک و تهیه اسمیر و بررسی انگل شناسی
۲۴	روش رنگ آمیزی گیمسا
۲۴	روش تهیه محیط کشت از ضایعات مشکوک
۲۵	تعاریف در کنترل بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)
۲۵	تعاریف کانون های بیماری
۲۵	تعاریف مورد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک)
۲۵	مورد مشکوک
۲۵	مورد محتمل
۲۵	مورد قطعی
۲۵	اقدامات لازم در برخورد با مورد مشکوک یا محتمل مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک)
۲۵	پیگیری موارد مشکوک
۲۶	تعاریف مورد مبتلا به سالک بر اساس بررسی انگل شناسی
۲۶	اسمیر مثبت
۲۶	اسمیر منفی
۲۶	تعاریف شکل ضایعه
۲۷	تعاریف مورد بیماری بر اساس سابقه ابتلا و درمان
۲۷	جدید
۲۷	عود
۲۷	شکست درمان
۲۷	مقاومت بالینی
۲۷	غیبت از درمان
۲۷	سایر موارد
۲۸	تعاریف نتیجه درمان
۲۸	بهبود یافته

صفحه	در حال بهبودی	عنوان
۲۸		شکست درمان
۲۸		مقاومت بالینی
۲۸		غیبت از درمان
۲۸		سایر موارد
۲۹		نحوه انجام پانسمان
۲۹		درمان
۲۹		درمان در سالک روستایی ZCL
۲۹		ترکیبات آنتی موان
۳۰		روش های درمانی
۳۰		الف- درمان موضعی
۳۲		ب- درمان سیستمیک
۳۳		جدول روش درمان موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک)
۳۳		اطمینان از درمان مؤثر و کافی
۳۴		فلوچارت درمان لیشمانیوز جلدی (سالک)
۳۳		پیگیری موارد غیبت از درمان
۳۳		درمان تحت نظارت مستقیم
۳۴		پیگیری مواردی که ضایعه در حال بهبودی است
۳۵		پیگیری مواردی که از ادامه درمان خودداری می کنند
۳۵		اقدامات پیشگیرانه در اطرافیان بیمار
۳۵		ساختار مرکز پیشگیری و درمان سالک
۳۷		گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان به مرکز پیشگیری و درمان سالک
۳۶		مورد مشکوک ارجاع شده
۳۷		مورد مشکوک مراجعه کننده
۳۸		موارد مراجعه کننده برای پیگیری درمان
۴۰		فرم های برنامه کنترل سالک
۴۱		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱ : فرم ارجاه موارد مشکوک به سالک
۴۳		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۲ : دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک
۴۷		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۳ : کارت درمان سالک
۵۰		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۴ : کارت همراه بیمار
۵۱		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۵ : دفتر ثبت نتایج آزمایشگاهی
۵۲		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۶ : پیگیری موارد قطع درمان
۵۳		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۷ : گزارش ماهانه موارد مبتلا به سالک
۵۴		دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۸ : گزارش عوارض بیماری سالک و درمان بیماران

صفحه	عنوان
۵۶	دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۰ : فرم آموزش خانواده ها و سمپاشی
۵۷	دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۱ : فرم گزارش ماهانه آموزش خانواده ها و سمپاشی
۵۸	دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۲ : فرم گزارش کنترل جوندگان
۵۹	دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۳ : فرم گزارش ماهانه کنترل جوندگان

## پیشگفتار :

بیماری سالک در مناطق گرمسیری امریکا، آفریقا و شبه قاره هند و در نواحی نیمه گرمسیری آسیای جنوب غربی و ناحیه مدیترانه آندمیک است. اگر چه بیماری سالک معمولاً با مرگ و میر بالایی همراه نیست ولی میزان ابتلا بالا و ایجاد ضایعات بد شکل پوستی که در برخی موارد تا بیش از یکسال باقی می ماند و جوشگاه (اسکار) پس از بهبودی آن نیز که حتی با درمان استاندارد تا آخر عمر وجود دارد، قابل توجه است و موجب اذیت و آزار بیمار می گردد. از طرف دیگر عوارض باکتریایی ثانویه شامل عفونت نسوج سطحی و عمقی، آبسه، سپتی سمی، و حتی کزاز از عوارض زخم سالک می باشد که ممکن است موجب ناتوانی و حتی مرگ بیمار گردد. اگر چه میزان بروز این عوارض ناچیز است ولی با توجه به گستردگی بیماری سالک احتمالاً تعداد بیمارانی که دچار این عوارض می گردند قابل توجه خواهد بود. سالانه ۰۰۰ ۱۵۰۰ نفر در دنیا به این بیماری مبتلا می شوند که بسیاری از آنها ثبت و گزارش نمی شوند. این بیماری در برخی موارد ایجاد ضایعات متعدد (تا بیش از ۳۰۰ عدد) کرده است.

گرچه سالانه حدود بیست هزار مورد بیماری لیشمانیوز جلدی در ایران گزارش می شود ولی احتمالاً موارد حقیقی بیش از ۴ تا ۵ برابر آن است. سالک در ایران به شکل روستایی ( مرطوب ) و شهری ( خشک ) مشاهده میشود، نوع روستایی در اکثر مناطق روستایی ۱۵ استان کشور شایع است و نوع شهری در بسیاری از نقاط شهری به صورت آندمیک از جمله شهر بم وجود دارد.

از طرف دیگر وجود پیچیدگیهای اپیدمیولوژیک در حلقه انتقال ( مخازن و ناقلین گوناگون ) موجب شده است این بیماری از اهمیت بسیار بالایی برخوردار گردد، لذا با تجهیز شبکه مراقبتی کار آمد جهت آگاهی سریع از وقوع موارد به خصوص در نقاط غیر آندمیک و با انجام اقدامات لازم در خصوص شناخت نوع انگل، ناقلین، مخازن که از الزامات اولیه تعیین راه صحیح مبارزه با بیماری است نقش مؤثری در مهار بیماری ایفا نمود. اساس مراقبت صحیح در مورد هر بیماری تعیین تعاریف مورد بیماری و ثبت و گزارش به موقع آنها می باشد و به خصوص در نوع سالک شهری که مخزن اصلی آن افراد مبتلا می باشند بیماریابی فعال و درمان صحیح آنها که منجر به بهبودی ضایعه گردد و همچنین پانسمان محل ضایعه اهمیت خاصی دارد. امید است با اجرای دستورالعمل نوین برنامه مراقبت لیشمانیوز جلدی در شهرستان بم که توسط جناب آقای دکتر محمد رضا شیرزادی و با همکاری اساتید محترم دانشگاه های علوم پزشکی کشور و اعضاء محترم کمیته کشوری جناب آقایان دکتر مهدی آسمار، دکتر علی خامسی پور، دکتر محمد رضا رضوی، دکتر علیرضا فیروز، دکتر مهدی محبعلی، دکتر محمدرضا یعقوبی ارشادی، دکتر ایرج شریفی، دکتر علیرضا فکری، دکتر یحیی دولتی، دکتر مسعود ملکی، دکتر حسین طباطبایی، دکتر علی اصیلان، دکتر فرهاد حنجنی، دکتر فرخ مدبر، دکتر علی مؤمنی، دکتر منصور نصیری کاشانی و فرانک قراچورلو تدوین شده است شاهد موفقیت سریع در کسب به موقع اطلاعات، انجام اقدامات مناسب گردیده و ضمن مهار این بیماری آندمیک مانع از گسترش آن در مناطق پاک شویم.

**دکتر محمد مهدی گویا**  
**رئیس مرکز مدیریت بیماریها**

## مقدمه

با وجود شناخت انگل عامل بیماری سالک، شناخت ناقل بیماری، راههای انتقال سالک و انجام تحقیقات اساسی در مورد این بیماری متأسفانه سالک همچنان در بسیاری از کشورهای جهان به عنوان یک بیماری آندمیک مطرح می باشد و حتی با پیش بینی های به عمل آمده در حال گسترش است. این روند با توجه به اینکه ناقلین بیماری و مخازن آن تقریباً در همه جای کشور عزیزمان وجود دارد در ایران نیز مشاهده می شود. از طرف دیگر بیماری سالک که در بسیاری از نقاط کشور قبلاً وجود نداشته در چند سال اخیر شیوع پیدا کرده است. به علاوه باید همیشه بخاطر داشت که با توجه به حضور ناقل بیماری در اکثر نقاط کشور احتمال آندمیک شدن بیماری در نقاط پاک وجود دارد. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در ۸۸ کشور بیماری لیشمانیا آندمیک است و بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در معرض خطر ابتلا هستند، حدس زده می شود ۱۲ میلیون نفر آلوده باشند و سالانه ۲ میلیون مورد جدید اتفاق می افتد، به علاوه بیش از ۹۰٪ موارد لیشمانیوز جلدی در ۹ کشور جهان من جمله ایران وجود دارد. همچنین در کشورهای دیگر مانند افغانستان، ونزوئلا و ترکیه در حال افزایش است.

## علل گسترش بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)

علل گسترش بیماری سالک را در پنج بخش زیر می توان بیان نمود:

- ۱- عوامل مدیریتی و اجرایی
- توجیه ناکافی مسئولین در مورد اهمیت و الویت کنترل بیماری سالک
- ناکافی بودن پرسنل کارآمد و در نتیجه پوشش بهداشتی نامناسب، به خصوص در کشورهای فقیر و مناطق آندمیک
- ناکافی بودن اطلاعات کارکنان بهداشتی از اهمیت آموزش بیماران در خصوص پوشاندن ضایعه و راه های مبارزه با ناقلین، مخازن و درمان بیماران
- عدم آگاهی پزشکان از لزوم ارجاع بیماران جهت تأیید تشخیص آزمایشگاهی
- عدم آگاهی بخش خصوصی از نظام مراقبت سالک در کشور شامل وضعیت بیماری، گزارش بیماران و ...
- اطمینان از اجرای روش های کنترلی بدون بستر سازی مناسب، برای مثال سمپاشی، استفاده از پشه بند آغشته به سم و ... که موجب رضایت مندی کاذب مسئولین به دلیل عدم تأثیر این اقدامات و صرف هزینه میگردد.
- ناکافی بودن همکاری سازمان های مرتبط شامل صدا و سیما، سازمان حفاظت محیط زیست، نیروی انتظامی، شهرداری ها، آموزش و پرورش، سازمان مدیریت و برنامه ریزی و ...
- عدم توجه به بیماریابی فعال و تشخیص بیماری به خصوص در نوع شهری و گروههای در معرض خطر به خصوص دانش آموزان
- مهاجرت افراد حساس به مناطق آندمیک
- توانایی انتقال بیماری توسط ساکنین یا مسافرن مناطق آلوده به سایر مناطق در نوع شهری.

## ۲- آموزش بهداشت و آگاهی جامعه

- ناکافی بودن آگاهی مردم در مورد بیماری سالک به خصوص راه ابتلا
- نا کافی بودن آگاهی جامعه در مورد اهمیت استفاده از دورکننده های حشرات، حشره کش ها، پشه بند آغشته به سم و روش های استفاده از آنها به خصوص در مناطق آندمیک

- نا کافی بودن آگاهی جامعه در مورد استفاده از لباس های پوشیده ( آستین بلند، یقه بسته، شلوار بلند... ) به خصوص در مناطق آلوده
- عدم آگاهی بیماران در مورد پانسمان محل ضایعه جهت پیشگیری از آلودگی ناقل و در نتیجه تداوم زنجیره انتقال در سالک شهری
- عدم آگاهی بیماران در مورد پانسمان محل زخم جهت پیشگیری از عوارض عفونی
- عدم آگاهی جامعه، کارشناسان بهداشتی درمانی و بیماران از عوارض عفونی که ممکن است خطر ناک و با مرگ و میر همراه باشد.
- عدم مراجعه بیماران جهت تشخیص و درمان به موقع به دلیل عدم آگاهی آنان
- عدم انجام آموزش های منظم به جامعه

### ۳- عوامل محیطی

- زندگی در شرایط بهداشتی نامناسب به خصوص در حاشیه شهرها
- ناکافی بودن اقدامات بهداشت محیط شامل جمع آوری زباله، نخاله های ساختمانی که موجب افزایش قابل توجه ناقل بیماری می گردد.
- تغییرات زیست محیطی شامل توسعه کشاورزی، کویر زدایی، سد سازی و...
- ساخت اماکن مسکونی در مجاورت لانه های جوندگان
- احداث منازل مسکونی در نزدیکی اصطبل دام ها
- نگهداری دام ها در نزدیکی منازل مسکونی
- نبودن سیستم فاضلاب مناسب

### ۴- عوامل مربوط به ناقل

- بروز حوادث طبیعی و بلایا شامل زلزله، توفان و... که موجب ایجاد محیط مناسب جهت تکثیر ناقل بیماری می گردد.
- به هنگام نبودن اطلاعات در مورد نوع ناقل و روش های مبارزه با آن
- نگهداری پرندگان در منازل که محیط را مناسب جهت تکثیر ناقل بیماری می نماید.
- وجود بافت های قدیمی

### ۵- عوامل مربوط به مخزن، درمان، حفاظت فردی

- عدم بیماریابی فعال به خصوص در نوع شهری ( که بیماران به عنوان مخزن عفونت مطرح هستند).
- نقصان پایش درمان جهت پیگیری بیماران و پیشگیری از عوارض بیماری، تا بهبود آنان و در نتیجه از بین رفتن مخزن بیماری در نوع شهری
- کامل نکردن دوره درمان با گلوکانتیم به دلیل دردناک بودن تزریق آن به خصوص در اطراف ضایعه و طولانی بودن درمان و ایجاد عوارض درمان
- افزایش مقاومت انگل به درمان با گلوکانتیم به خصوص در نوع شهری
- به هنگام نبودن اطلاعات در مورد مخازن بیماری به خصوص در نوع روستایی و روش های مبارزه با آنها به ویژه در مناطق جدیداً آلوده
- عدم دسترس بودن داروی موضعی یا خوراکی
- عدم رعایت حفاظت فردی توسط جامعه

چنین نواقصی نه تنها موجب کنترل بیماری نمی گردد، بلکه سبب گسترش بیماری به خصوص در مناطقی که قبلاً سابقه ابتلا را نداشته اند می شود، در این صورت هزینه بسیار بیشتر و اقدامات کنترلی بسیار گسترده تری را طلب می کند.

### مبارزه با بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)

اگر چه مشکلات ذکر شده سد راه مهمی برای کنترل بیماری سالک می باشند ولی در صورت جدیت در کنترل این بیماری و افزایش هماهنگی بین بخشی به خصوص آموزش جامعه، بیماریابی و درمان صحیح و به موقع بیماران می توان امیدوار بود که بیماری را کنترل کرد.

### هدف کلی برنامه مبارزه با لیشمانیوز جلدی (سالک)

هدف کلی این برنامه کاهش هر چه سریع تر بروز و شیوع سالک در جامعه است به طوری که به عنوان یک مشکل بهداشتی مطرح نباشد.

### اهداف اختصاصی برنامه مبارزه با لیشمانیوز جلدی (سالک)

۱. کشف همه موارد مبتلا به سالک و درمان صحیح آنها
۲. تغییر رفتار همه بیماران در خصوص پوشاندن محل ضایعه سالک به خصوص در نوع شهری و استفاده از پشه بند، توری ها و پرده های آغشته به حشره کش و استفاده از دور کننده های حشرات.
۳. تغییر رفتار جامعه در معرض خطر ( مناطق آندمیک ) در خصوص استفاده از حشره کش ها، پشه بند، توری ها و پرده های آغشته به سم و دور کننده های حشرات
۴. پیشگیری از گسترش بیماری به مناطق غیر آندمیک به وسیله کشف به موقع موارد مبتلا به سالک در این مناطق و انجام اقدامات کنترلی فوری جهت پیشگیری از گسترش بیماری

### انواع بیماری سالک:

با توجه به عامل بیماری و علائم بالینی، لیشمانیوز جلدی (سالک) در انسان به دو شکل سالک شهری و سالک روستایی بروز می کند.

### ۱- سالک شهری:

### عامل بیماری در ایران

بیماری ناشی از لیشمانیا در پوست، لیشمانیوز جلدی یا سالک گفته می شود، که در دنیای قدیم از جمله ایران عامل آن عمدتاً لیشمانیا تروپیکا (*L. tropica*) است. به دلیل ظاهر ضایعه به آن نوع خشک نیز گفته می شود. از آنجا که مخزن آن عمدتاً بیماران مبتلا می باشند، به نام نوع آنتروپونوتیک (*Anthroponotic Cutaneous Leishmaniasis, ACL*) (گفته می شود).

### مخزن بیماری در ایران

همان طور که گفته شد مخزن اصلی بیماری انسان های مبتلا به سالک می باشند که مخزن اصلی در شهر بم است ولی سگ هم به طور اتفاقی به بیماری مبتلا می گردد.



## ناقل بیماری

ناقل بیماری گونه‌هایی از پشه‌های خاکی‌های ماده از جنس فلپوتوموس ( Phlebotomus ) است که اندازه آن ۳-۱/۵ میلی‌متر و بدن آن پر از مو برنگ زرد می‌باشد. در لیشمانیوز جلدی شهری، فلپوتوموس سرژنتی ناقل اصلی است.

## علائم بالینی عفونت در انسان:

دوره کمون در لیشمانیوز جلدی نوع خشک ( شهری ) ACL طولانی‌تر از نوع روستایی بوده و به طور معمول ۲ تا ۸ ماه می‌باشد.

این بیماری دارای مراحل و اشکال بالینی مختلف است.

پس از گذشت دوره کمون در محل گزش پشه، پاپول سرخ‌رنگی ظاهر می‌شود این پاپول نرم و بی‌درد است و در اثر فشار محو نمی‌شود. گاه خارش مختصری دارد. پس از گذشت چند هفته یا چندماه پاپول فعال شده، ضایعه بزرگتر شده و اطراف آن هاله قرمز رنگی را فرا می‌گیرد و کم‌کم بر اثر تجمع سلول‌ها در آن، ضایعه سفت می‌شود. پس از گذشت ۲ تا ۳ ماه پاپول به صورت دانه‌ای سرخ و برجسته با سطحی صاف و شفاف و قوامی نسبتاً سفت در می‌آید. در این هنگام در روی آن فرو رفتگی به عمق یک میلی‌متر که ته آن پوسته پوسته است دیده می‌شود. به تدریج مایع سروز ترشح می‌کند و ممکن است ضایعه به صورت زخمی باز در آید. زخم حدودی مشخص و حاشیه‌ای نامنظم و برجسته دارد که روی آن را دلمه‌ای کثیف و قهوه‌ای رنگ پوشانده است.

اگر دلمه کنده شود کف زخم فرو رفته است. اطراف زخم دارای هاله‌ای صورتی رنگ که در مقایسه با بافت‌های اطراف و زیر آن سفت به نظر می‌رسد. ضایعه بی‌درد و گاهی دارای خارش خفیف است اما در صورت بروز عفونت ثانویه دردناک می‌باشد. بهبودی زخم به تدریج از مرکز زخم شروع شده و دلمه شروع به خشک شدن می‌کند. و بهبودی کامل پس از گذشت ۱۲-۶ ماه و گاه بیشتر طول می‌کشد و ضایعه کاملاً بهبود می‌یابد و اثر آن به صورت جوشگاهی فرو رفته با حدودی کاملاً مشخص و حاشیه‌ای نامنظم باقی می‌ماند.

در این شکل بیماری توزیع فصلی مشخصی وجود ندارد و بیماری در همه فصول سال دیده می‌شود.

سالک نوع شهری ACL در شهرهای مشهد، تهران، شیراز، کرمان، نیشابور، یزد و... وجود دارد و اغلب موارد مبتلا به سالک در شهر بم از این نوع می‌باشد.

## مبارزه با پشه‌های خاکی (ناقل):

در زمان بروز موارد بیماری سالک و حتی انجام بررسی‌های دوره‌ای در مناطق آندمیک بررسی وفور ناقلین و زمان حداکثر فعالیت پشه‌های خاکی، محل تکثیر، درصد آلودگی پشه‌های خاکیها، طول عمر، طول پرواز و فصل فعالیت آنها در تصمیم‌گیری به مبارزه با آنها مهم هستند، در صورتی که اطلاعات لازم در دسترس نباشد براساس اطلاعات موجود در شهرستانهای مجاور اقدام به مبارزه می‌گردد.

ناقل آن، فلپوتوموس سرژنتی، یک گونه اهلی است و در بسیاری موارد به سمپاشی ابقایی پاسخ مثبت می‌دهد و نسبت به بسیاری از حشره‌کش‌ها شامل DDT، دلتامترین و... حساس است. اولویت آن است که سمپاشی در زمان بروز اپیدمی در کانون آلوده در خانه بیماران و خانه‌های مجاور و خانه‌هایی که سگ آلوده دارند و مرحله بعد حاشیه شهرها و محل جمع‌آوری زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی سمپاشی انجام شود. جمع‌آوری به موقع زباله‌ها و نخاله‌ها و مصالح ساختمانی اهمیت دارد. تکرار سمپاشی در سال بعد قبل از شروع فعالیت پشه‌های خاکی‌ها در فروردین یا اوایل

اردیبهشت ماه در منزل بیماران سال قبل و خانه های همسایه آن ها و ترجیحاً یک نوبت نیز در اواخر مرداد ماه انجام شود. در کانونهای کوچک همه خانه ها سمپاشی می شوند.

محل های سمپاشی شامل گوشه دیوارها و سقف ها، در و پنجره ها و به فاصله یک متر اطراف پنجره ها در خارج ساختمان، پشت کمد ها، زیر تخت، زیر زمین محل نگهداری دامها و طیور و هر جای تاریک دیگر که امکان استراحت پشه خاکی وجود داشته باشد، هستند.

پس از تشخیص بیماری تیم سمپاش به منزل بیمار رفته و ضمن سمپاشی منزل بیمار و همسایگان فرم شماره ۱۰ تکمیل می شود ( به دستورالعمل فرم شماره ۱۰ مراجعه شود)، پس از جمع بندی ماهانه فرم شماره ۱۰، حداکثر در طی هفته اول ماه بعد، اطلاعات فرم شماره ۱۱ به مرکز بهداشت استان ارسال می گردد و در مرکز بهداشت استان تا نیمه اول ماه به مرکز مدیریت بیماری ها ارسال می شود.

پشه بند، توری و پرده آغشته به حشره کش دلتامترین در نوع شهری تعداد موارد بیماری را کم می کند ولی منجر به قطع زنجیره انتقال نمی شود. به کار بردن پشه بند، پرده و توری آغشته به سم بایستی با آموزش جمعیت تحت پوشش و با نظارت و بستر سازی مناسب انجام شود. اولویت استفاده از پشه بند آغشته به سم در خانواده بیمار و همسایه های او در کانونهای آلوده می باشد که بایستی به تعداد لازم در اختیار خانواده ها قرار گیرد مشخصات پشه بند شامل ۱۵۶ سوراخ در هر اینچ مربع و جهت آغشته کردن پشه بند به سم استفاده از ۲۵ میلی گرم سم مایع دلتامترین در هر متر مربع می باشد.

سمپاشی و توزیع پشه بند علاوه بر آنکه از گزش پشه آلوده پیشگیری می کند، مانع آلوده شدن آن ها بدنبال گزش افراد مبتلا می شود. لذا به شرطی که طبق دستورالعمل اجرا گردد موجب قطع زنجیره انتقال می گردد که بایستی قبلاً آموزش جمعیت تحت پوشش به طور مناسب صورت گرفته باشد.

## کنترل مخزن :

کنترل مخزن شامل بیماریابی فعال در هر فصل یک نوبت و به طور غیر فعال در طول سال و درمان صحیح بیماران تحت نظارت مستقیم و به خصوص پانسمان روزانه محل ضایعه می باشد. از طرف دیگر کنترل جمعیت سگها نیز به خصوص در شروع همه گیری که به عنوان مخزن تصادفی بیماری شناخته شده اند، مهم می باشد.

## ۲- سالک روستایی:

### عامل بیماری در ایران

لیشمانیا ماژور عامل بیماری نوع روستایی بوده که به دلیل وجود ترشح در ضایعه به نام نوع مرطوب نامیده می شود. لیشمانیا ماژور به دلیل داشتن مخزن جونده به نام نوع زئونوتیک Zoonotic Cutaneous (Leishmaniasis, ZCL) نیز نامیده می شود.

تظاهرات بالینی همیشه با ابتلا به نوع انگل مطابقت ندارد و تشخیص بیماری براساس شکل ضایعه و منطقه بروز آن قابل اعتماد نیست.

### مخزن بیماری در ایران

در لیشمانیوز نوع روستایی، مخزن بیماری عمدتاً جوندگان صحرائی بوده و تاکنون چهار گونه از آنها به عنوان مخازن اصلی بیماری شناخته شده اند ( رومبومیس ایپموس، مریونس لیبیکوس، مریونس هوریانه و تاترا ایندیکا ).

## ناقل بیماری

در لیشمانیوز جلدی روستایی فلبوتوموس پاپاتاسی ناقل اصلی است.

### علائم بالینی عفونت در انسان:

در لیشمانیوز جلدی نوع مرطوب ( روستایی ) ZCL دوره کمون کوتاهتر از نوع شهری است و معمولاً کمتر از ۴ ماه می باشد.

این شکل بیماری نیز دارای ضایعات بالینی مختلف می باشد. پس از طی دوره کمون ضایعه به صورت جوش همراه با التهاب حاد ظاهر می شود پس از مدتی ( چند روز تا چند هفته ) زخمی شده که به سرعت بزرگ و دور آن پر خون می گردد. زیر لبه زخم معمولاً برجسته است و دارای ترشح است. بهبودی ضایعه از مرکز و اطراف همزمان اتفاق می افتد و به طور معمول طی مدت ۶ - ۴ ماه پس از شروع آن کاملاً بهبود میابد اما به ندرت در افراد سالم بیش از این مدت طول می کشد.

در بیماران تعداد متعدد ضایعه حتی بیش از ۲۰۰ ضایعه نیز مشاهده شده است. اشکال متنوع دیگر شامل پوسته پوسته شونده، شاخی، زگیلی شکل و ... نیز گزارش شده است. بروز عفونت ثانویه میکروبی. ممکن است موجب وخامت بیماری گردد.

در این شکل بیماری اختلاف فصلی شدید مشاهده می شود به طوری که قسمت اعظم موارد طی ماه های آبان و آذر ظاهر می گردد.

سالک نوع روستایی در شمال و شمال شرقی اصفهان به صورت هیبراندمیک (حداقل ۲۵٪ موارد جدید کودکان زیر یک سال یا حداقل ۸۵٪ موارد جدید کودکان زیر سن مدرسه باشند) در صورتی که در بسیاری از مناطق دیگر مانند استان خوزستان، فارس، گلستان، خراسان، بوشهر و... کانونهای با اندمیسیته کمتر وجود دارند. در بسیاری از موارد نمی توان بین نوع شهری و روستایی از نظر بالینی اختلافی مشاهده کرد و براساس علائم بالینی نوع بیماری را تشخیص داد.

### مبارزه با پشه خاکی (ناقل):

ناقل سالک نوع روستایی، فلبوتوموس پاپاتاسی است، نیمه وحشی است و اکثراً انتقال بیماری خارج از منازل صورت می گیرد لذا سمپاشی تأثیر قابل توجهی در کاهش موارد ندارد مگر در زمان بروز اپیدمیها که ممکن است مؤثر باشد. البته استفاده از پشه بند، توری و پرده آغشته به حشره کش دلتامترین منجر به قطع زنجیره انتقال در سالک روستایی می شود ولی بایستی قبلاً آموزش جمعیت تحت پوشش به طور مناسب صورت گرفته باشد.

### کنترل مخزن:

اصولاً جوندگان صحرائی مخزن می باشند که با توجه به هماهنگیهای صورت گرفته با سایر ارگانها جونده کشی چهار بار در سال اول و در سالهای بعد یکسال در میان فقط یک نوبت قبل از شروع فعالیت پشه خاکی ها به شعاع ۵۰۰ متری اطراف آخرین خانه ها در روستاها به شرح زیر صورت می گیرد:

۱ - تخریب لانه های جوندگان تا شعاع ۵۰۰ متری اطراف روستاهای آلوده قبل از شروع فعالیت پشه خاکی ها (

بعد از خاتمه بارندگی ها - تقریباً اواخر فروردین ماه )

۲ - طعمه گذاری با فسفوردوزنگ ۲/۵٪، ۴۸ ساعت بعد از تخریب در لانه های باز شده.

۳ - طعمه گذاری با فسفوردوزنگ ۲/۵٪ یک هفته بعد از اولین طعمه گذاری

( مراحل ۱ الی ۳ بایستی حداکثر تا پایان اردیبهشت ماه خاتمه یابد )

۴- طعمه گذاری با فسفوردوزگ ۲/۵٪ یک نوبت در خرداد ماه

۵- طعمه گذاری با فسفوردوزگ ۲/۵٪ یک نوبت در تیر ماه

۶- طعمه گذاری با فسفوردوزگ ۲/۵٪ یک نوبت در شهریور ماه

لازم به ذکر است پس از هر طعمه گذاری درب لانه ها با قطعه های کلوخ یا مانند آن پوشانده میشود و طعمه گذاری بعدی فقط در لانه های مجدد باز شده انجام می گیرد.

روش تهیه طعمه مسموم با فسفور دو زنگ :

۱- گندم مورد نیاز را در وسط یک پلاستیک ضخیم و تمیز به ابعاد ۲×۲ متر ریخته و سپس روغن مایع مورد نیاز را روی آن می ریزند و با یک پاروی چوبی تمیز کاملاً بهم می زنند تا به طور یکنواخت گندم با روغن آغشته شود.

۲- سم فسفور دو زنگ را مطابق مقدار محاسبه شده روی گندم های چرب می پاشیم و با یک پاروی چوبی تمیز دیگر خوب بهم می زنیم تا دانه های گندم کاملاً به سم آغشته شوند و طعمه یکنواختی تهیه گردد. طعمه فسفور دوزنگ مدت زیادی نمی ماند و به زودی در اثر تبخیر فسفین، اثر خود را از دست می دهد بهمین جهت طعمه را به اندازه مصرف روزانه باید تهیه کرد. هنگام تهیه طعمه فرد باید مجهز به ماسک ضد گاز، عینک و دستکش های پلاستیکی باشد و باید دقت کرد تا دست ها به سم آلوده نشوند و طعمه بوی دست را نگیرد چون موش ها شدیداً به بوی دست حساس هستند و در اینصورت از طعمه نمی خورند.

۳- طعمه تهیه شده را داخل سطل های درب دار پلاستیکی قابل حمل ریخته و درب آن را می بندند.

۴- درموقع ریختن طعمه به داخل لانه ها از قاشق آش خوری که به انتهای یک میله چوبی به طول حدود ۵۰ سانتیمتر نصب می گردد استفاده می شود ( طعمه بمیزان ۱۵ - ۱۲ گرم و تا عمق ۱۰ سانتیمتر لانه هدایت می شود)، یادآور می شود که کلیه مراحل تهیه طعمه و کار برد آن می بایستی زیر نظر یک نفر کارشناس آموزش دیده انجام پذیرد.

### مثال :

برای تهیه ۲۰ کیلو گرم طعمه مسموم فسفور دو زنگ ۲/۵ درصد چه مقدار سم ۸۰٪ مورد نیاز است ؟

$$100 \quad 2/5 \text{ kg}$$

$$20 \quad \text{X} = 0/5 \text{ کیلوگرم} = 500 \text{ گرم سم خالص}$$

100

$$500 \times \frac{\quad}{100} = 625 \text{ گرم} = 0/625 \text{ کیلوگرم سم خالص}$$

80

$$\left\{ \begin{array}{l} 0/625 \text{ کیلوگرم سم خالص} \\ 1 \text{ kg روغن مایع} \\ 18/375 \text{ kg گندم} \end{array} \right.$$

$$18/375 + 1 \times 0/625 = 20 \text{ کیلو گرم}$$

راه های دیگر کنترل جوندگان شامل از بین بردن لانه جوندگان به وسیله شخم زدن، آبیگری و استفاده از دود آگزوز برای کشتن موش ها در برخی کشورها مورد استفاده قرار گرفته است.

فعالیت های کنترل جوندگان پس از هر نوبت جونده کشی به وسیله فرم شماره ۱۲ به مرکز بهداشت استان ارسال می گردد ( به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۲ مراجعه شود)، در مرکز بهداشت استان کلیه اطلاعات جمع آوری شده از شهرستان ها توسط فرم شماره ۱۳ به مرکز مدیریت بیماری ها ارسال می گردد.

با وجود اطلاعات فوق درمورد عامل بیماریزا، مخازن و ناقل بیماری، و راههای مبارزه با آنها، متأسفانه کنترل بیماری سالک پیچیدگیهای خاص خود را دارد که همت و تلاش همه عزیزان کارکنان نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی بخش خصوصی و دولتی مخصوصاً سایر ادارات و سازمان های ذیربط (بهداشت محیط، منابع طبیعی، حفاظت محیط زیست، جهاد کشاورزی، شهرداری، استانداری و...) را جهت مهار بیماری سالک طلب می کند.

### چرخه زندگی پشه ناقل بیماری:

پشه خاکی ماده به طور متناوب و مکرر خون می خورد و درموقع خون خوردن آلوده می شود و پس از حدود ۴ الی ۱۸ روز بر حسب نوع انگل و گونه پشه خاکی و شرایط آب و هوایی، می تواند آلودگی را به میزبان مهره دار دیگر منتقل کند. خونخواری پشه خاکی معمولاً ازغروب آفتاب شروع و در طول شب ادامه دارد، اکثر فعالیت آن در نیمه اول شب است ولی در فصل گرما در خیلی از مناطق تا صبح ادامه دارد. پشه خاکی روزها را در جای تاریک و مرطوب به خصوص زیر تخت ها، پشت کمدها، شکاف دیوارها و گوشه دیوارها، زیر زمین و سایر قسمت های سایه دار اماکن انسانی یا حیوانی شامل لانه های پرندگان، جوندگان و زیر تخته سنگها استراحت می کند. طول عمر پشه خاکی ماده در شرایط مناسب حدود ۱/۵ ماه است که دراین مدت یک یا چند بار تخم گذاری می کند.

تخم ها در درجه حرارت مناسب باز می شوند و پس از طی چهار مرحله لاروی تبدیل به شفیره (پوپ) می گردد و سپس پشه بالغ از آن خارج می شود. از زمان تخم گذاری تا خروج حشره بالغ ۲۰ الی ۴۰ روز طول می کشد. پرواز پشه خاکی منقطع و طول پرواز آن کوتاه است (حداکثر ۵۰۰ متر). حداکثر ارتفاع پشه خاکی در کشور ما در شرایط آب و هوایی مناسب حدود ۲۰ متر می باشد.

پشه خاکی ماده روی مواد آلی در حال فساد، زباله ها، خاک های مرطوب، لانه های پرندگان، اماکن مخروبه، اماکن حیوانی و... تخم گذاری می کند.

تاکنون در کشور ما بیش از ۴۵ گونه پشه خاکی تشخیص داده شده و آلودگی برخی از آنها به لیشمانیا ثابت شده است.

لازم به یادآوری است که ناقل اصلی در شهرستان بم فلبوتوموس سرژنتی است.

زندگی انگل حداقل دارای دو مرحله اصلی است: مرحله لیشمانیایی و مرحله لپتومونایی، درمرحله لیشمانیایی که به آن آماستیگوت می گویند انگل به صورت ارگانیسم فاقد تاژک آزاد با بدن گرد یا بیضوی و گاهی دوکی شکل است که در داخل سلولهای بیگانه خوار (ماکروفاژ) پستانداران وجود دارد و اجسام لیشمن نامیده می شود.

مرحله لپتومونایی که به آن پروماستیگوت نیز می گویند از تغییر شکل حالت لیشمانیایی بوجود می آید. در این شکل انگل تاژی در قسمت قدامی خود دارد که این شکل انگل در دستگاه گوارش پشه خاکی و هم چنین در داخل محیط کشت دیده می شود. پشه خاکی جنس ماده خونخوار است. و با مکیدن خون، آماستیگوت را می بلعد. آماستیگوت در دستگاه گوارش پشه به مرحله پروماستیگوت تبدیل می شود. این شکل ارگانیسم (پروماستیگوت) با تقسیم بندی غیر جنسی دوتایی زیاد می شود و بعد از گذشتن ۴ الی ۱۸ روز تعداد آنها زیاد شده به طوری که با گزش پشه خاکی ماده آلوده، این انگل به انسان سالم منتقل شده و باعث بروز زخم سالک می گردد. به طور کلی سالک به وسیله انواع پشه خاکی های ماده آلوده به سه طریق زیر منتقل می شود.

### سایر اشکال بیماری:

#### لیشمانیوز پوستی عودکننده ( لوپویید، recidivans ) :

در این نوع از بیماری، مدت ها پس از بهبود ظاهری سالک، ضایعه پاپول مانند و اکثراً خشک می باشد که مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می یابد و بر خلاف سالک معمولی بهبود خودبخود دیده نمی شود و به درمان های معمول نیز پاسخ نمی دهد، در این ضایعه انگل ندرتاً یافت می شود و تشخیص آن از نظر بالینی و آزمایشگاهی مشکل می باشد. این شکل بیماری در هر دو نوع سالک شهری و روستایی گزارش شده ولی اکثراً ناشی از *L. tropica* بوده لذا این افراد میتوانند در این کانون ها به عنوان مخزن بیماری نقش مهمی داشته باشند. که بایستی به آنها در مورد پانسمان محل ضایعه و استفاده از دور کننده های حشرات آموزش های لازم داده شود. شایع ترین محل این شکل در گونه ها است.

#### لیشمانیوز اسپوروتریکویید :

در برخی موارد در ضایعه جلدی به دنبال ورود انگل لیشمانیا به عروق لنفاتیک و گسترش آن، در مسیر این عروق به سمت پروکسیمال، ندول های زیر جلدی ایجاد می شود که به این حالت لیشمانیوز اسپوروتریکویید ( به دلیل شباهت بالینی آن با اسپوروتریکوز ) می گویند.

#### برنامه ملی کنترل سالک :

با توجه به خصوصیات متفاوت اپیدمیولوژیک انواع سالک، پیشنهاد یک برنامه واحد که بتوان بیماری را تحت کنترل در آورد امکان پذیر نیست، ولی انجام اقدامات لازم ممکن است نوید موفقیت در کنترل بیماری گردد، به طور خلاصه برنامه های کنترل بیماری در زیر ذکر می شود:

- توجه مسئولین در مورد اهمیت بیماری سالک به خصوص خطر همه گیر شدن آن
- توجه بیشتر به آموزش کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی در بخش دولتی و خصوصی و سایر سازمان های دولتی(اعم از پزشک و سایر رده های کارکنان بهداشتی درمانی).
- تعیین نوع لیشمانیوز پوستی با توجه به عامل بیماریزا و مطالعه خصوصیات اپیدمیولوژیک در هر کانون به طور هر ۵ سال یک بار لازم است
- اجرای برنامه های کنترل ناقلین و مخازن با بستر سازی مناسب
- جلب همکاری سایر سازمان ها
- توجه به آموزش جامعه به خصوص در مناطق آندمیک
- بیماریابی فعال خانه به خانه در هر فصل یک نوبت در نوع شهری ACL و کانون های جدید، بیماریابی غیر فعال برای کل سال
- در نوع روستایی ZCL بیماریابی غیر فعال در کل سال
- آموزش و بیماریابی فعال در مدارس در هر فصل یک نوبت در مناطق آندمیک
- برقراری نظام ثبت و گزارش دهی بر پایه تعاریف مورد بیماری و نتایج آزمایشگاهی و نتایج درمان و عوارض بیماری، برای نظارت و ارزشیابی

- آموزش چهره به چهره بیماران و خانواده آنها به خصوص در مورد اهمیت درمان و پانسمان ضایعه و استفاده از دور کننده های حشرات
- انجام درمان تحت نظارت مستقیم در نوع شهری ACL که مخزن اصلی آن موارد مبتلا می باشند.
- پیگیری فعال مواردی که غیبت از درمان داشته اند به خصوص در نوع شهری ACL
- گسترش آموزش کارکنان در مناطق غیر آلوده
- تشویق محققین برای انجام تحقیقات جامع و کاربردی

### **بیماریابی همه موارد مبتلا به سالک و بهبود همه آنها اثرات زیر را به همراه دارد :**

- کاهش شیوع سالک
- کاهش بروز سالک در نوع شهری
- کاهش وسعت محل اسکار و عوارض بیماری سالک
- انجام اقدامات به موقع کنترل بیماری سالک

### **هماهنگی بین بخشی :**

یکی از ارکان مهم برنامه ملی کنترل سالک هماهنگی بین بخشی می باشد که با توجه به اهمیت آن جداگانه بیان می شود.

به دلیل تأثیر عوامل متعدد ذکر شده در شیوع بیماری سالک مشارکت بخش های مختلف و همکاری بین بخشی شامل بخش های ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی اعم از شبکه های بهداشتی درمانی، بیمارستانها و مراکز دانشگاهی، سازمان تأمین اجتماعی، نیروهای نظامی و انتظامی و دیگر سازمانهای دست اندر کار در ارائه خدمات درمانی بویژه بخش خصوصی لازم است. از سوی دیگر همکاری سایر ارگانهای مؤثر در ارتقاء سطح فرهنگ و آگاهی مردم از جمله سازمان صدا و سیما، وزارت آموزش و پرورش، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت علوم تحقیقات و فناوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دانشگاه ها و مؤسسات تحقیقاتی، وزارت کشور و شهرداریها در زمینه شناخت عوامل مؤثر در گسترش بیماری، عامل بیماری، مخازن، ناقلین، روشهای کنترل مخازن و ناقلین و چگونگی درمان بیماران، یکی از روشهای پیشگیری از انتشار بیماری در جامعه است.

به علاوه هر گونه تغییر در اکوسیستم موجب وفور مخازن و ناقلین بیماری می گردد لذا سازمانهای مؤثر در این اکوسیستم برای مثال شهرداریها و وزارت مسکن و شهرسازی که نقش اصلی در جمع آوری و دفن زباله ها را برعهده دارند و در ساخت شهرک ها فعالیت دارند، می بایستی قبل از تثبیت شهرک سازی هماهنگیهای لازم با دانشگاههای علوم پزشکی منطقه مربوطه بعمل آورند.

### **شرح وظایف سطوح مختلف در پیشگیری و کنترل سالک :**

**الف) سطح کشوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیماریها**

- تشکیل کمیته کشوری کنترل لیشرمانیوز جهت بررسی مسائل علمی و اجرایی
- برنامه ریزی و ارائه راهکار جهت کنترل سالک با توجه به شرایط اپیدمیولوژیک نقاط مختلف کشور

- تهیه و تدوین دستورالعمل کشوری مبارزه با سالک، متون آموزشی و کمک آموزشی براساس آخرین مستندات معتبر علمی و نظریه فنی اساتید و کارشناسان
- حمایت و هدایت فعالیت های کنترلی سالک در کشور
- تأمین به موقع داروهای مورد نیاز و امکانات پیشگیری
- ارزیابی وضعیت سالک کشور با بررسی روند برنامه و ارائه پس خوراند
- تقویت و گسترش هماهنگی بین بخشی و برون بخشی جهت دستیابی به اهداف فوق
- نظارت، مراقبت، ارزشیابی اجرای برنامه کنترل سالک
- ارائه اولویت های تحقیقاتی و همکاری با دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی
- همکاری جهت مبارزه با ناقلین و مخازن با ارگانهای ذیربط و استفاده از متدهای جدید حفاظت فردی جهت جلوگیری از گزش ناقلین
- نظارت بر اجرای صحیح برنامه و کنترل کیفی آزمایشگاهی
- نظارت بر درمان موارد بیماری بر اساس دستورالعمل کشوری
- حمایت در راه اندازی شبکه آزمایشگاهی مناسب

### ب) سطح میانی، دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

- سازماندهی اجرای برنامه های ملی کنترل سالک در چهار چوب دستورالعمل های کشوری
- جمع آوری، جمع بندی و ارسال گزارش های رسیده از شهرستان های تابعه به مرکز مدیریت بیماریها
- ارائه پس خوراند به محیط و انجام مداخلات لازم جهت اجرای بهتر برنامه براساس نتایج بدست آمده از گزارشات و آمار
- تأمین و توزیع به موقع داروها، مواد و وسایل آزمایشگاهی و فرم های ثبت و گزارش دهی به سطح میانی
- انتخاب یکی از متخصصین پوست و عضو هیئت علمی دانشگاه به عنوان focal point دانشگاه (استان) جهت نظارت و اجرای صحیح برنامه و همکاری در آموزش سایر پزشکان و کارشناسان و انجام هماهنگی بین بخشی به خصوص بخش آزمایشگاه استان و مرکز مدیریت بیماری ها و سایر متخصصین در سطوح استانی و شهرستانی
- تهیه و تدوین متون آموزشی و کمک آموزشی
- اجرای برنامه های آموزش و بازآموزی پزشکان، کارشناسان و تکنسین های آزمایشگاه های شهرستانها حداقل به طور سالانه
- آموزش جامعه به دلیل اهمیت نقش آحاد جامعه در پیشگیری از ابتلا به بیماری با رعایت اقدامات حفاظتی و بهداشتی نظیر استفاده از پشه بندهای آغشته به سم، توری آغشته به سم، دفع صحیح و مستمر زباله و نوسازی اماکن مسکونی و... بایستی با قوت و از طریق وسایل آموزشی لازم در مقاطع زمانی مناسب مد نظر قرار گیرد و قبل از گرم شدن هوا و شروع فعالیت پشه ها با استفاده از وسایل ارتباط جمعی در سطوح محیطی و استانی نظیر سخنرانی، مصاحبه، میزگرد در رادیو و تلویزیون محلی و همچنین سایر وسایل آموزشی نظیر پوستر و پمفلت می توان در مکانهای آلوده آموزش عمومی را سازماندهی کرد.
- نظارت و ارزشیابی اجرای صحیح برنامه و کنترل کیفی آزمایشگاههای سطوح شهرستانی و محیطی
- جلب همکاری و مشارکت بین بخشی و برون بخشی جهت دستیابی به اهداف،
- تقویت و گسترش هماهنگی بین بخشی با سازمانهای ذیربط دراستان،
- تهیه نقشه استانی و مشخص کردن محلهای آلوده به لیشمانیوز جلدی و در صورت امکان به تفکیک نوع ( شهری ACL و روستایی ZCL ) در سال جاری و به روز در آوردن آن



- تهیه اطلاعات و آمار بیماری سالک کل استان در سال قبل به صورت گراف

با توجه به خصلت اپیدمیولوژیک بیماری و نقش جواندگان مختلف بعنوان میزبان و پشه خاکی های متفاوت با خصایص زیستی گوناگون و نقش عوامل اصلی و ریشه ای ازدیاد جمعیت جواندگان و پشه خاکی ها یعنی مخزن و ناقل، نظیر، اماکن مخروبه، تجمع زباله ، سطح پایین بهداشت محیط زیست، سطح پایین آگاهی بهداشت جامعه. افزایش حاشیه شهرنشینی، و برنامه کویرزدایی یا استفاده از پوشش گیاهی میتوان به نقش اساسی سایر بخش های توسعه نظیر اداره کشاورزی، محیط زیست، جهاد سازندگی ، میراث فرهنگی، سازمان آب و فاضلاب، وزارت کشور و استانداری ها، اداره منابع طبیعی، و... پی برد.

بدیهی است معاونت های بهداشتی دانشگاه های کشور محور اساسی تشکیل جلسات و جلب حمایت ارگانهای یادشده در شکل گیری یک برنامه اجرایی دقیق گروهی با تفکیک و مشخص شدن وظایف و مسئولیت هر ارگان و انجام کار مستمر و هماهنگ بمنظور کنترل بیماری لیشمانیوز (جلدی و احشایی ) را دارد که به این مهم بایستی بعنوان استراتژی اصلی و اقدام کلیدی ازسوی دانشگاههای کشور نگریسته شود. ترغیب و تشویق سایر ارگانهای ذیربط در استان به منظور مبارزه با مخازن (جوندگان در نوع روستایی ZCL) از طریق شورای بهداشت استان، نظارت بر کمیته های شهرستانی مشابه در کانونهای بیماری بسیار مهم است. از طرف دیگر با توجه به اینکه اکثر مبتلایان در سنین مدرسه می باشند لذا هماهنگی با اداره کل آموزش و پرورش در خصوص بالا بردن آگاهی مسئولین و معلمان مدارس در مورد ارجاع کودکان مبتلا به ضایعه جلدی به مرکز پیشگیری و درمان سالک یا سایر مراکز بهداشتی درمانی بسیار اهمیت دارد.

### پ) سطح محیطی، شبکه بهداشت و درمان شهرستان و مرکز پیشگیری و درمان سالک

مدیر شبکه نظام ارائه خدمات بهداشت و درمان شهرستان، به عنوان مسئول برنامه مراقبتهای بهداشتی درمانی در نظام شبکه در سطح شهرستان، و رییس مرکز بهداشت مسئولیت اجرایی برنامه را بر عهده دارد و کارشناس مسئول به همراه کارشناسان مبارزه با بیماریهای واگیر شهرستان مسئولیت حسن اجرای مراقبت بیماری را به عهده دارند، هماهنگ کننده سالک به عنوان کارشناس سالک شهرستان نامیده می شود او باید موارد زیر را زیر نظر رییس مرکز بهداشت شهرستان و واحد بیماری ها به دقت پیگیری نماید:

- ایجاد و گسترش همکاریهای بین بخشی

همانگونه که قبلاً هم ذکر شد مبارزه با عوامل ایجاد کننده بیماری لیشمانیوز ( جلدی و احشایی ) از اصول اولیه مبارزه علیه این بیماری است و بر هم زدن محیط مناسب جهت تکثیر و افزایش جمعیت مخازن و ناقلین ( درمورد ZCL یا نوع روستایی ) و هم چنین بیماریابی سریع و صحیح با پوشش ۱۰۰٪ و درمان سریع و صحیح به منظور پیشگیری، از اولویت های نخست درمبارزه با این بیماری می باشد.

کنترل جمعیت مخزن و ناقلین، از طریق انجام اقدامات اساسی جهت بهبود محیط زیست انسانها علی الخصوص در جوامع روستایی و حاشیه شهرها صورت می گیرد، که از وظایف بخش هایی غیر از بخش بهداشت می باشد ( جدایی محل زندگی از محل زندگی دام، مشاوره کارشناسی قبل از افزایش حاشیه شهر جهت سکونت افراد یا ساختن شهرکهای جدید ازسوی سازمان مسکن و شهرسازی، مشاوره کارشناسی بهداشتی قبل از استفاده از گیاهان برای تثبیت شنهای روان جهت کویر زدایی و تعیین نوع مناسب گیاهی و مشاوره بهداشتی در مورد نگهداری اماکن قدیمی و میراث فرهنگی و... ) و توجه این مسائل که از وظایف سایر ارگانها است، به دلیل حساسیتی که درتأمین سلامت انسانی دارا می باشد بایستی در سر لوحه اقدامات مرکز بهداشت شهرستان قرار گیرد.

که البته این بخش ها بسته به نوع فعالیت مورد لزوم جهت کنترل این بیماری با اندک تفاوت‌هایی تقریباً در هر سه شکل روستایی ( ZCL ) ( فرم مرطوب ) و شهری ( ACL ) ( فرم خشک ) و بیماری کالآزار مشابه می باشند.

- آموزش جامعه :

آموزش جوامع انسانی در شهر و روستا با همکاری مرکز پیشگیری درمان سالک جهت اقدام به حفاظت فردی میتواند در کاهش میزان ابتلا به بیماری لیشمانیوز جلدی علی الخصوص در نوع ( ACL ) که دارای مخزن انسانی است مؤثر باشد کشف بیمار و درمان سریع آن میتواند به کاهش مخزن آلودگی کمک زیاد بنماید ضمن اینکه اطلاع از نحوه آلودگی انسان و محیط مناسب زیست و تکثیر پشه خاکی ( زباله، کود حیوانی و... )، رعایت فاصله مناسب زندگی انسان و دام و به خصوص مراجعه بیماران مشکوک و پوشاندن روی زخم و تمیز نگهداشتن آن، و اهمیت درمان به موقع و ادامه درمان توسط بیمار تسطیح اماکن متروکه، روش استفاده از پشه بند بهداشتی و توری و یا پشه بند معمولی، کنترل کودکان جهت جلوگیری از بازی در مکانهای آلوده در ساعات عصر و غروب آفتاب و رعایت احتیاط در موقع کشاورزی در ساعت خاصی از روز برای کشاورزان در نوع روستایی ( ZCL ) می تواند بسیار مؤثر باشد.

- آموزش کارکنان بهداشتی درمانی

کارکنان بهداشتی درمانی در سطح محیطی بایستی دائماً تحت آموزش های لازم در مورد نحوه درمان بیماران و تکمیل کارت درمان و اهمیت تجویز روزانه دارو و راه های انتقال و پیشگیری از انتشار بیماری قرار گیرند تا بتواند با توجه به برنامه ریزی به عمل آمده در موقع لزوم بیماریابی فعال انجام داده و با انتقال اطلاعات خود به جامعه در خطر از طریق آموزش چهره به چهره و مستمر از وقوع موارد بیماری جلوگیری نمایند. هم چنین به محض برخورد با موارد مشکوک به بیماری ضمن آموزش چهره به چهره به بیماران و خانواده آنها و تکمیل فرم ارجاع، بیمار را جهت تشخیص و درمان به مرکز پیشگیری و درمان سالک ارجاع نمایند.

کارکنان مراکز بهداشتی درمانی اعم از پزشک، کارشناس و کاردان و... بایستی آموزش لازم جهت بررسی موارد، طبقه بندی بیماری، وضعیت بیماری در منطقه، راه انتقال، پیشگیری و اقدامات لازم مراقبتی و انعکاس گزارش به مقامات بالاتر و... براساس دستورالعمل ها موجود کشوری دیده باشند، تا قادر به تصمیم گیری و اجراء به گونه ای یکسان و منطبق با برنامه های کشوری باشند.

- درمان بیماران تحت نظارت مستقیم ، به بیماران بایستی آموزش داده شود که روزانه جهت تجویز دارو به مرکز درمان پیشگیری سالک مراجعه نمایند و همزمان محل زخم با گاز استریل و بتادین پانسمان گردد همه این اقدامات رایگان انجام می شود.

- در موارد درمان موضعی به بیماران آموزش داده شود که به موقع جهت درمان، مراجعه و وسایل پانسمان در هر نوبت درمان به مقدار لازم برای پانسمان کردن در منزل تحویل داده شود.

- آموزش تکنسین آزمایشگاه به صورت دوره ای بایستی صورت گیرد.

- نظارت و پشتیبانی واحدهای محیطی به منظور اطمینان از اجرای برنامه کنترل سالک

- تأمین و توزیع به موقع داروها و فرم های ثبت و گزارش دهی در سطوح محیطی تر

- تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه تشخیص سالک

- نظارت بر عملکرد آزمایشگاه سالک

- پیگیری موارد قطع درمان، در صورتی که بیمار برای مصرف یک دوز مراجعه نکرد بایستی تلفنی تماس گرفته شود و اگر پس از ۴۸ ساعت جهت ادامه درمان مراجعه نکرد بایستی توسط کارشناس یا تکنسین بیماریها به طور فعال پیگیری شود و آموزش های لازم به بیمار و خانواده او داده شود و فرم پیگیری موارد قطع درمان تکمیل گردد. ضمن آنکه دوز درمانی همان روز نیز تجویز می گردد.

- انتخاب یک نفر متخصص پوست در سطح شهرستان و استان جهت کمک به پیشبرد برنامه ها و استفاده در آموزش سطوح محیطی و ارجاع موارد خاص به ایشان

### ارکان اصلی کنترل بیماری سالک

- آموزش کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، بیماران و مردم
- بیماریابی صحیح و درمان به موقع و مناسب
- در دسترس قراردادن خدمات تشخیصی و درمانی و وسایل پانسمان رایگان در همه سطوح بهداشتی درمانی
- ثبت صحیح و به موقع موارد و نتایج درمان و همه فعالیت ها بر اساس فرم های استاندارد
- مطالعه و ارزیابی بیماریابی و نتایج درمان جهت مشخص کردن وضعیت منطقه در امر کشف بیماران و موفقیت درمان

### شبکه آزمایشگاهی انگل شناسی سالک و بررسی حشره شناسی

هدف از راه اندازی شبکه آزمایشگاهی انگل شناسی سالک تشخیص و ثبت صحیح سالک و ارزیابی پاسخ به درمان است. به خصوص با توجه به اینکه بیماران مبتلا به سالک نوع شهری به عنوان مخزن بیماری مطرح می باشند لذا تشخیص قطعی آنان و همچنین بررسی وضعیت جواب به درمان از اهمیت خاصی برخوردار است. به این دلیل وجود شبکه آزمایشگاهی انگل شناسی سالک که در دسترس همه افراد جامعه تحت پوشش باشد، یک امر ضروری است. براین اساس و با توجه به نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشور این شبکه آزمایشگاهی درسه سطح شهرستان، استان و کشوری طراحی شده است.

**الف- سطح کشوری :** در سطح کشوری آزمایشگاه یا آزمایشگاه های مجهز رفرانس با تکنولوژی مناسب مسئولیتهای زیر را به عهده دارد:

- همکاری کامل و دقیق با مرکز مدیریت بیماری ها در خصوص هر چه بهتر اجرا شدن برنامه کشوری کنترل سالک و اهداف وزارت بهداشت
- انجام آزمایش اسمیر، کشت و تشخیص نوع انگل با بهره گیری از تکنولوژی تشخیصی پیشرفته
- نظارت فنی و کنترل کیفی تمام آزمایشگاه های انگل شناسی سالک کشور با بررسی درصدی از نمونه های اسمیر مثبت و منفی انجام شده در استان و ارسال لامهای مثبت و منفی به آزمایشگاههای استان جهت بررسی کیفیت عملکرد آنها و ارسال پس خوراند.
- انجام طرحهای تحقیقاتی و مشارکت با سایر موسسات علمی خارج و داخل کشور در غالب برنامه ها و با همکاری تنگاتنگ مرکز مدیریت بیماری ها در سطح کشوری.
- تهیه متون و اجرای برنامه های آموزشی برای سطح کشور
- انجام آزمایشات تکمیلی بر محیط های کشت استان ها
- آموزش آزمایشگاه سطح استانی جهت برگزاری کارگاه های عملی و کاربردی کشوری
- در این سطح توانایی بررسی فون پشه خاکی و سایر اقدامات حشره شناسی و آلودگی آنها وجود دارد و به طور روتین بررسیهای لازم در مورد حشره شناسی در سطح شهرستان ها صورت می گیرد.

**ب- سطح میانی :** مرکز بهداشت استان باید دارای یک آزمایشگاه انگل شناسی سالک با امکان بررسی آزمایش اسمیر و کشت باشد.

مسئولیت این سطح شامل موارد زیر است :

- انجام آزمایش اسمیر نمونه ضایعه در موارد ارجاع
- انجام کشت در موارد لازم از ضایعات بیماران طبق دستورالعمل پیوست و ارسال محیط های کشت به سطح کشوری
- آموزش کارکنان آزمایشگاهی شاغل در آزمایشگاه های انگل شناسی سالک در سطح شهرستان ها
- ثبت فعالیتها و ارسال نتایج به سطح کشوری
- نظارت فنی و کنترل کیفی تمام آزمایشگاه های انگل شناسی شهرستانهای تابعه از طریق بررسی نمونه های اسمیر مثبت و منفی انجام شده در آزمایشگاه های انگل شناسی سالک سطح شهرستان و ارسال لام های مثبت و منفی جهت کنترل کیفی آزمایشگاه شهرستان و ارسال پس خوراند.
- در این سطح نمونه گیری حشره شناسی ابتدا مونته شده و سپس فون حشرات بررسی می گردد و این نمونه ها برای بررسی بیشتر به همراه گزارشات لازم به سطح کشوری ارسال می گردد.

**پ - سطح محیطی، مرکز بهداشت شهرستان :** آزمایشگاه انگل شناسی و بررسی حشره شناسی سالک شهرستان نقش مهمی را در تشخیص قطعی بیماران و روند بیماریابی و بررسی نتیجه درمان دارد.

شرح وظیفه این سطح شامل موارد زیر است :

- تهیه اسمیر از ضایعات جلدی افراد مشکوک به سالک و انجام آزمایش میکروسکوپی آنان جهت مشاهده انگل در جمعیت تحت پوشش
- تهیه اسمیر از ضایعات جلدی بیماران درمان شده که دچار شکست درمان شده اند یا مجدداً علائم عود کرده است،
- ثبت نتیجه آزمایش در دفتر آزمایشگاه سالک و فرم بیماریابی و ارسال آن به هماهنگ کننده سالک شهرستان
- ارسال گزارش عملکرد به طور ماهانه به سطح میانی
- حداقل یک آزمایشگاه با توانایی تهیه و بررسی اسمیر ضایعات جلدی برای هر شهرستان باید وجود داشته باشد. بدیهی است ممکن است در مناطق صعب العبور و با پراکندگی بالای جمعیت یا در مناطق شهری نیاز بیشتری به آزمایشگاه اسمیر مستقیم انگل شناسی سالک باشد.
- در این سطح توانایی نمونه گیری پشه خاکی وجود دارد و این نمونه ها برای بررسی بیشتر به سطح استانی ارسال می گردد، روش کار به این ترتیب است که هر ۱۵ روز یکبار ۳۰ عدد تله چسبان در اماکن داخلی ثابت شامل اطاق خواب، نشیمن، انباری ها، دستشویی و اماکن حیوانی و ۳۰ عدد تله چسبان در اماکن خارجی شامل کنار دیوارها، شکاف دیوار، زیر تخته سنگها، لانه های جوندگان به هنگام غروب آفتاب نصب و صبح روز بعد جمع آوری می شود. و پس از کنسرو در الکل ۷۰٪ به آزمایشگاه مرکز بهداشت استان جهت تشخیص قطعی ارسال می شود. یادآوری می گردد درمورد اماکن داخلی تله ها در سه خانه مناسب برای حشره شناسی با فواصل حداقل ۲۰۰ متر نصب می شود.
- از طرف دیگر آزمایشگاه سطح شهرستان بایستی در دسترس هماهنگ کننده سالک شهرستان باشد. (ترجیحاً در یک مرکز بهداشتی درمانی) تا به سهولت بتوانند بیماران را به آزمایشگاه ارجاع و همچنین نتیجه آزمایشات را بررسی نماید.

**وسایل، تجهیزات و مواد مورد نیاز جهت بررسی انگل شناسی نمونه های مشکوک به سالک :**

وسایل، تجهیزات و مواد مورد نیاز جهت بررسی اسمیر نمونه :

- اتانول
- متانول
- آب مقطر
- محلول گیلسا
- استوانه مدرج
- پنبه
- لام
- شعله گاز
- واکسینواستیل یا اسکالپل کوچک ( شماره ۱۴ ) یا تیغه لانست
- ظرف مخصوص رنگ آمیزی لام
- میکروسکوپ معمولی یا میکروسکوپ نوری کنتراست
- سرنگ در اندازه های مختلف
- PH متر
- گیره دستی
- ظرف مخصوص نگهداری لام های رنگ آمیزی شده
- ظرف مخصوص ارسال لام های رنگ آمیزی شده به سطح استانی یا کشوری جهت بررسی مجدد

#### وسایل، تجهیزات و مواد مورد نیاز جهت کشت :

- آگار
- ارلن
- اتانول
- متانول
- NaCl
- NaOH
- HCl
- فسفات دی سدیک
- فسفات منو سدیک
- آب مقطر
- خون خرگوش
- ترازوی حساس آزمایشگاهی
- فلاسک محیط کشت
- یخچال
- فریزر ۲۰- درجه
- انکوباتور یخچال دار یا انکوباتور معمولی در فضای دارای دمای ۲۰+ درجه سانتیگراد در مناطق گرمسیری ( به کمک کولر گازی )
- میکروسکوپ فاز کنتراست
- بن ماری
- سانتریفیوژ

- پیپت پاستور استریل
- سرنگ در اندازه های مختلف
- Hot Plate همراه با Stirrer
- لوله در پیچ دار کوتاه و بلند یا لوله فالكون ۵۰ و ۱۰ میلی لیتری استریل
- PH متر

### بیماریابی :

با توجه به اینکه سالک در بسیاری از نقاط کشور ما آندمیک می باشد لذا در صورت مشاهده هر نوع ضایعه پوستی منطبق با علائم بالینی سالک که بیش از ۱۰ روز طول کشیده باشد بایستی به سالک مشکوک شد. در صورتی که بیمار سابقه مسافرت به مناطق آندمیک داشته باشد یا سابقه وجود بیماری در سایر افراد خانواده یا همسایگان بیشتر بایستی به بیماری سالک مشکوک شد.

### **الف- بیماریابی غیرفعال :**

در نوع سالک روستایی ZCL اصولاً بیماریابی غیرفعال است بدین معنی که با توجه به آموزش های داده شده به کارکنان ارئه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، پزشکان بخش خصوصی و دولتی و بهورزان، بیمارانی که مراجعه می کنند و دارای ضایعه مشکوک می باشند شناسایی و پس از ثبت مشخصات، بیمار به وسیله فرم بیماریابی به آزمایشگاه سالک شهرستان ارجاع می شود ( به روش تکمیل فرم شماره ۱ مراجعه شود ). بدیهی است که نوع سالک شهری نیز ممکن است موارد بیماری بدین روش تشخیص داده شود به خصوص در بین مراحل بیماریابی فعال.

### **ب- بیماریابی فعال :**

در مناطقی که سالک شهری ACL آندمیک است یا جدیداً بروز کرده و تشخیص داده شده است بایستی حداقل هر فصل یک نوبت بیماریابی فعال خانه به خانه به همراه آموزش چهره به چهره خانواده ها صورت گیرد ( به روش تکمیل فرم شماره ۱ مراجعه شود ). چون در نوع شهری مخزن اصلی بیماران مبتلا به سالک می باشند پس با تشخیص آنان و درمانشان و با آموزش آنان برای پوشاندن محل زخم، مخزن بیماری از بین رفته لذا زنجیره انتقال بیماری قطع می شود. در فاصله بین دو برنامه بیماریابی فعال جهت بررسی افراد خانواده و همسایگان بیماران جدید به طور فعال اقدام می گردد.

### تشخیص :

موارد مشکوک به همراه فرم بیماریابی تکمیل شده به آزمایشگاه سالک شهرستان ارجاع می شوند. در صورت عدم مراجعه موارد مشکوک در مدت ۵ روز به طور فعال پیگیری صورت می گیرد. در آزمایشگاه بلافاصله سه نمونه از نقاط مختلف ضایعه جلدی گرفته می شود. بهتر است از بیمارانی که دارای چند ضایعه هستند، چند نمونه از زخمهای مختلف گرفته شود، از هر نمونه سه اسمیر تهیه می شود.

نمونه ها بایستی در اسرع وقت مورد بررسی قرار گیرند، در صورتی که سه اسمیر بررسی شده از یک نمونه منفی باشد اسمیر های نمونه دوم و سپس اسمیر های نمونه سوم بررسی می شود ولی اگر یک اسمیر مثبت باشد نیاز به بررسی اسمیر های نمونه دوم و سوم وجود ندارد. در صورتی که آزمایشگاه در دسترس نباشد یا امکان بررسی وجود نداشته باشد و شواهد اپیدمیولوژیک و یا وجود ضایعه قبلی در همان محل (عود)، با تصمیم پزشک درمان سالک برای بیمار شروع می شود. در صورتی که اسمیر های سه نمونه گرفته شده منفی باشد و شواهد اپیدمیولوژیک و یا وجود سابقه قبلی ابتلا در همان محل ضایعه، احتمال ابتلا را بالا ببرد نمونه لازم برای کشت یا PCR گرفته شده و بیمار به عنوان اسمیر منفی تحت درمان قرار می گیرد. در غیر این صورت بیمار به مدت ۱۰-۷ روز تحت درمان آنتی بیوتیکی مناسب قرار می

گیرد. در صورتی که پس از این مدت ضایعه بهبود پیدا نکرد مجدداً سه نمونه گرفته و اسمیرهای لازم تهیه می شود و اگر یکی از آنها مثبت بود به عنوان سالک با اسمیر مثبت تحت درمان قرار می گیرد ولی اگر اسمیرهای هر سه نمونه منفی بود در صورتی که امکان کشت یا PCR وجود داشت، کشت یا PCR انجام و بر اساس نتایج آزمایشات تکمیلی بیمار تحت درمان قرار می گیرد. قابل ذکر است که در طی بررسیهای فوق رعایت پانسمان محل ضایعه بسیار مهم می باشد.

تمام فعالیتهای آزمایشگاهی شهرستان توسط استان و همه فعالیتهای تشخیصی توسط آزمایشگاه رفرانس کشوری نظارت می شود. بررسی کشت با هماهنگی آزمایشگاه استان جهت تشخیص نوع انگل، یا در مواردی که جواب به درمان وجود ندارد و یا نتیجه اسمیر منفی است نمونه گیری انجام و ارسال می گردد.

نکته: قابل ذکر است که همه مراکز بهداشتی درمانی به خصوص بخش خصوصی و سایر مراکز دولتی غیر وابسته بایستی موارد مشکوک را به آزمایشگاه سالک شهرستان ارجاع نمایند و این فعالیت (بیماریابی و ارجاع) قبلاً به ایشان آموزش داده شود.

چنانچه موردی خارج از نظام بهداشتی تشخیص داده شد بایستی به مرکز سالک شهرستان ارجاع تا جهت اجرای برنامه های کنترلی بیماری سالک از جمله ثبت و اجرای نظارت بر درمان، ارائه تسهیلات رایگان پانسمان، پیگیری اطرافیان و ارسال گزارش به سطوح بالاتر و ارزیابی اپیدمیولوژیک بیماری در جامعه اقدام شود.

### **روش نمونه برداری از ضایعات مشکوک به سالک و تهیه اسمیر و بررسی انگل شناسی در انسان:**

لبه های ملتهب و متورم ضایعه مهم ترین قسمتی است که بیشترین تراکم آماستیگوت ها را به همراه دارند. نکته مهم آنکه هر چه نمونه بیشتری از بافت برداشت شود احتمال وجود انگل در نمونه بیشتر است. از آنجایی که ضایعات پوستی ممکن است دچار عفونت های ثانویه باکتریایی و یا قارچی شده باشند، لازم است محلی از ضایعه را که قصد برداشت نمونه از آن وجود دارد، کاملاً تمیز نموده و اگر لازم باشد چندین مرتبه پنبه الکل عوض گردد. نمونه برداری و رنگ آمیزی به روش زیر صورت می گیرد:

- ۱- پوشیدن دستکش در هر بار نمونه گیری
- ۲- برداشت کبره های روی ضایعه و هر گونه چرک روی آن
- ۳- انتخاب محل مناسب برای نمونه برداری شامل لبه خارجی قسمت متورم و ملتهب ضایعه و اجتناب از نمونه برداری از محل های باز و زخمی ضایعه
- ۴- استفاده از اتانول  $70^{\circ}$  برای استریل کردن و شستشوی ضایعه: قبل از نمونه برداری باید صبر کرد که الکل خشک شود.
- ۵- از به کار بردن موادی مانند مرکورکوروم در محل ضایعه بایستی اجتناب گردد. زیرا ممکن است باعث مرگ آماستیگوت و یا تغییر شکل آنها شود. در صورت استفاده از ترکیبات ید دار برای ضدعفونی ضایعه، قبل از نمونه برداری محل ضایعه بایستی به کمک پنبه آغشته به الکل، از این ماده پاک شود.
- ۶- محلی از ضایعه که برای نمونه برداری در نظر گرفته شده است بایستی توسط دو انگشت شست و سبابه محکم گرفته شود.
- ۷- با استفاده از واکسینواستیل استریل و یا یک اسکالپل استریل نوک باریک، شکافی به عمق یک میلی متر در منطقه ای که با انگشتان گرفته شده ایجاد گردد.
- ۸- توسط لبه تیز اسکالپل یا واکسینواستیل از عمق محل شکافته شده به طرف سطح و مرکز ضایعه چند خراش برای برداشت مقدار مناسب بافت و خونابه داده شود.
- ۹- اسکالپل را بیرون آورده و از مواد روی آن حداقل ۳ اسمیر تهیه کنید و مشخصات بیمار با قلم الماس روی لام ها حک شود (در صورت نیاز به کشت، در کنار شعله ابتدا نمونه به محیط کشت منتقل شود).

## روش رنگ آمیزی با گیمسا:

رنگ گیمسا به صورت محلول تجارتي غلیظ به فروش می رسد. این محصول می تواند کاملاً متفاوت باشد لذا هر نمونه قبل از استفاده مورد آزمایش قرار گیرد. به طور معمول اگر رنگ پذیری گلبول های سفید و قرمز خون کافی باشد، می توان فرض نمود که رنگ برای نشان دادن انگل مناسب است. روش رنگ آمیزی به ترتیب زیر است:

- ۱- اجازه داده شود تا نمونه ها بدون استفاده از شعله و در هوای اتاق، خشک شوند.
- ۲- سپس بر روی لام متانول ۷۰ درجه به مدت ۳۰ تا ۶۰ ثانیه ریخته شود.
- ۳- لام در هوا خشک شود.
- ۴- با توجه به نوع گیمسا آن را به نسبت ۱ به ۳۰ تا ۱ به ۵۰ با آب با PH تنظیم شده ۷/۲ رقیق کنید.
- ۵- لام ها را روی پل رنگ آمیزی قرار داده و به مدت ۳۰ تا ۵۰ دقیقه بر روی آن محلول گیمسا تهیه شده ریخته می شود یا به همین مدت در آن فرو برده می شود. ( باید توجه داشت که بسته به رقت محلول رنگ آمیزی و نوع آن، مدت زمان رنگ آمیزی بین ۵ تا ۲۰ دقیقه برای رنگ آمیزی لازم است و هر آزمایشگاه بایستی مدت زمان مطلوب را برای رنگی که استفاده می کند قبلاً بدست آورد. )
- ۶- لام ها برای مدت کوتاهی در آب با PH تنظیم شده ۷/۲ فرو برده شده به سرعت خارج می شود و در هوا خشک می گردد.

۷- سپس با استفاده از عدسی چشمی ۱۰ و عدسی شیئی ۱۰، ۴۰ و سپس ۱۰۰ و روغن ایمرسیون و بدون استفاده از لامل در زیر میکروسکوپ مورد مطالعه قرار می دهید، تشخیص مثبت شامل دیدن انگل لیثمانیا به طور واضح می باشد. در هر لام تا زمان مشاهده جسم لیثمن حداقل ۳۰ ثان مناسب که امکان دیدن انگل وجود داشته باشد ( محلی که سلول های ماکروفاژ باشند) بررسی و دیده شود در صورت منفی بودن نمونه لام دوم و یا سوم مورد بررسی قرار می گیرد، قابل ذکر است در صورت مشاهده گلبول قرمز فراوان و ندیدن جسم لیثمن این نمونه مناسب ارزیابی نبوده و محل نمونه گیری به وسیله پنبه و الکل فشار داده شده تا خون پاک شود و نمونه جدید عاری از خون از همین ناحیه یا ناحیه دیگر بایستی تهیه شود.

## روش تهیه محیط کشت (NNN) Novy-Mac Neal-Nicolle :

### محیط آگار غذایی :

آگار ۱۴ گرم

NaCl ۶ گرم

آب مقطر ۹۰۰ میلی لیتر

آب را تا دمای جوش گرم کرده و نمک و آگار به مقدار ذکر شده به آن اضافه می کنید آن قدر محلول را بجوشانید تا دانه های آگار حل شود. سپس این محلول را به داخل حدود یک سوم لوله آزمایش در پیچ دار می ریزید. درب لوله را بسته و در اتوکلاو استریل نمایید. این لوله ها را می توان تا زمان استفاده در یخچال نگهداری کرد.

هنگام استفاده، لوله ها را در آب جوش قرار داده تا محیط مایع شود، سپس تا حرارت ۴۰ تا ۵۰ درجه خنک کنید. به هر لوله حدود یک سوم حجم محیط، خون خرگوش به شکل دفیبرینه اضافه کنید، سپس در لوله بسته شده و بین دو کف دست بخوبی بچرخانید تا کاملاً مخلوط شوند، پس از آن در درجه حرارت اطاق به صورت مایل قرار دهید تا سفت شود، و به یخچال (۴ تا ۸ درجه) منتقل نمایید، محیط تهیه شده تا ۴ هفته قابل استفاده می باشد و آماده انتقال نمونه است.

نمونه های بیوپسی ضایعات، خون محیطی، مغز استخوان، یا نمونه تهیه شده از حاشیه ضایعات و حتی مواد آسپیره شده از بستر ندول، را می توان در این محیط کشت داد. نمونه ها به عمق ۲ میلیمتری از پایین ترین سطح شیب دار وارد آگار



غذایی می شود، پس از انتقال نمونه، محیط در انکوباتور در دمای ۲۲ تا ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری می شود. انگل ها در آب چسبیده به دیواره لوله که در ته قسمت شیب دار محیط جمع می شود رشد می کنند. لوله ها یک روز درمیان تا یک ماه مورد بررسی قرار می گیرند و در صورت عدم مشاهده انگل با میکروسکوپ فاز کنتراست، منفی در نظر گرفته می شوند. اما اگر انگل نادر باشد زمان بیشتری را برای رشد نیاز دارد. در صورت وجود آلودگی با باکتری ها انگل توانایی رشد در محیط را ندارد.

### **تعاریف در کنترل بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک):**

هدف از کاربرد تعاریف کنترل سالک شامل موارد زیر است:

- در کل منطقه تمامی بیماران با شرایط مشابه از نظر مورد بیماری، وضعیت انگل شناسی و سابقه درمان طبقه بندی، ثبت و گزارش شوند. تا ضمن شناسایی موارد جدید و سابقه درمان، اقدام لازم به عمل آید.
- بیماران در گروه درمانی مشابه و لازم قرار گیرند و نتایج روشهای درمانی و پذیرش بیمار به طور صحیح ثبت و مقایسه شوند ( تجزیه و تحلیل همگروهی Cohort analysis ).

### **تعاریف کانون های بیماری:**

هیپراندمیک: کانون هایی که ۸۵٪ ابتلا به سالک جدید و به گروه سنی صفر تا ۶ سال اختصاص دارد و ۲۵٪ آن به بچه های زیر یک سال مربوط است.

هیپواندمیک: کانون هایی که ۲۰٪ از موارد جدید به سنین بالاتر از ۱۵ سال مربوط است.

مزواندمیک: میزان موارد جدید بیماری در بین درجات فوق (هیپر و هیپواندمیک)

### **تعاریف مورد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک):**

#### **مورد مشکوک:**

وجود پاپول یا هر نوع ضایعه پوستی منطبق با علائم بالینی به خصوص در نقاط باز بدن که بیش از ۱۴ روز طول کشیده باشد.

#### **مورد محتمل:**

مورد مشکوک به همراه وجود سابقه اپیدمیولوژیک در منطقه، یا سابقه ابتلا به سالک در همان محل و احتمال عود آن

#### **مورد قطعی:**

- دیدن انگل در اسمیر تهیه شده از ضایعه پوستی
- کشت مثبت انگل یا نتیجه مثبت آزمایشات تخصصی دیگر (مانند PCR و...) که در آزمایشگاههای تخصصی ( رفرانس ) انجام می شود.

### **اقدامات لازم در برخورد با مورد مشکوک یا محتمل مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک):**

در تشخیص مورد مشکوک مبتلا به لیشمانیوز مهم است که بیمار در مراحل اولیه بیماری تشخیص داده شود تا از وسعت اسکار بعد از بهبودی و همچنین عوارض احتمالی عفونی و خطر آلوده کردن پشه های خاکی و در نتیجه گسترش بیماری در نوع شهری پیشگیری بعمل آید. بدیهی است که وجود زخم پوستی عمیق طول کشیده و چرک و کناره های قرمز رنگ و... هم مورد مشکوک است ولی مراجعه بیمار با چنین زخمی مؤید عدم آگاهی جامعه جهت مراجعه به موقع یا عدم آگاهی گروه درمانی بخش دولتی و خصوصی جهت انجام اقدامات تشخیصی و درمانی به موقع می باشد.

### **پیگیری موارد مشکوک:**

در هنگام کشف موارد مشکوک فرم شماره ۱ در سه نسخه تکمیل و بیمار به آزمایشگاه ارجاع می شود (به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱ مراجعه شود) در اولین مراجعه بیمار به آزمایشگاه، در دفتر آزمایشگاه سالک ثبت (به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۵ مراجعه شود) اقدامات تشخیصی انجام می شود (به قسمت تشخیص مراجعه شود) و در صورت شروع درمان در دفتر سالک شهرستان ثبت (به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۲ مراجعه شود) و کارت درمان برای وی تکمیل و درمان مناسب شروع می گردد.

### **تعاریف مورد بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) بر اساس بررسی انگل شناسی :**

هدف از تعاریف بیماری سالک بر اساس بررسی انگل شناسی شامل موارد زیر است:

- تشخیص مورد قطعی
- انجام طبقه بندی یکسان جهت ثبت و گزارش بیماران بر اساس آزمایش انگل شناسی
- در برخی موارد (عود یا شکست درمان یا...) درمان مجدد نیاز به اطلاعات آزمایش اولیه دارد، چون در این شرایط ممکن است آزمایشات اسمیر منفی باشد.
- درمان ضد لیشمانیا برای سایر بیماری ها مصرف نشود.
- توجه بیشتر به انجام آزمایش اسمیر منجر به تقویت آزمایشگاه لیشمانیا می گردد.

**الف : اسمیر مثبت :** بیماری که دارای حداقل یک اسمیر مثبت از نظر انگل لیشمانیا در ضایعه باشد، (اکثر موارد بیماران مبتلا به سالک بایستی دارای اسمیر مثبت انگل شناسی باشند).

**ب : اسمیر منفی :** بیماری که در اسمیر های بررسی شده منفی است ولی شواهد اپیدمیولوژیک منطقه مؤید ابتلای او به سالک می باشد یا سابقه قبلی ابتلا به سالک در محل ضایعه فعلی را ذکر می نماید، بهتر است چنین مواردی در صورت در دسترس بودن به وسیله آزمایشات تکمیلی مانند کشت یا PCR تایید گردد.

**پ :** مواردی که بر اساس کشت یا تستهای تشخیصی دیگر مانند PCR تشخیص داده شده اند به عنوان کشت مثبت یا PCR مثبت ثبت می شوند.

- درموردی که امکان آزمایش اسمیر وجود ندارد و شواهد اپیدمیولوژیک منطقه مؤید ابتلای بیمار به سالک می باشد یا سابقه قبلی ابتلا به سالک در ضایعه فعلی را ذکر می کند تصمیم گیری در مورد درمان به عهده پزشک بوده و بیمار به عنوان سالک بدون انجام آزمایش اسمیر تحت درمان قرار می گیرد. قابل توجه است که بایستی امکانات لازم جهت انجام آزمایش مستقیم حداقل در یک آزمایشگاه در هر شهرستان وجود داشته باشد و مورد مبتلا به سالک بدون انجام آزمایش اسمیر، ثبت نشود.

### **تعاریف شکل ضایعه:**

- موضعی: در صورتی که ضایعه موضعی است، نوع آن ضایعه مشخص شود. چنانچه ضایعه دارای ترشحات چرکی است و نمای ضایعه روستایی را دارد، مرطوب و چنانچه بدون ترشحات چرکی می باشد مشخص شود که با علامت ضربدر در ستون مربوطه مشخص می شود.

- منتشر: چنانچه تعداد ضایعات بالای ۱۰ مورد باشد، شکل ضایعه منتشر است.

- لوپوئید: مدت ها پس از بهبود ضایعه، اشکال ماکولوپاپولار قرمز رنگ و ندول هایی در اطراف اسکار سالک قدیمی ایجاد می شود. این ضایعات مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می یابد و اکثراً در نوع ACL دیده می شود.

- اسپوروتریکوئید: در برخی موارد در ضایعه جلدی به دنبال ورود انگل لیثمانیا به عروق لنفاتیک و گسترش آن، در مسیر این عروق به سمت پروکسیمال، ندول های زیر جلدی ایجاد می شود که به این حالت لیثمانیوز اسپوروتریکوئید می گویند.

### تعاریف مورد بیماری بر اساس سابقه ابتلا و درمان :

همیشه در مورد سابقه درمان ( نوع و مدت درمان ) ضد سالک از بیمار سؤال شود تا از پیگیری و اقدامات مراقبتی قبلی آگاهی داشته باشیم و به علاوه در مورد روش درمانی جدید تصمیم گیری نماییم.

هدف از تعاریف بیماری سالک بر اساس سابقه درمان شامل موارد زیر است :

- طبقه بندی یکسان بیماران جهت ثبت و گزارش آنان
- تصمیم گیری برای انتخاب نوع درمان اختصاصی ( موضعی یا سیستمیک یا سایر موارد )
- انجام رژیم درمانی یکسان در موارد مشابه
- مشخص شدن وضعیت درمان قبلی

**الف- جدید :** موردی که برای اولین بار مبتلا به سالک شده است و در گذشته هیچگاه تحت درمان اختصاصی سالک قرار نگرفته است.

**ب- عود :** موردی که قبلاً یک دوره درمان موضعی یا یک دوره درمان سیستمیک دریافت کرده و نتیجه درمان آن بهبودی یا در حال بهبودی بوده است، ولی علائم ( هر گونه ضایعه فعال ) در محل ضایعات قبلی بیمار بازگشته است، در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد.

در مواردی که اسمیر منفی است یا دسترسی به آزمایشگاه تخصصی وجود ندارد بیمار با نظر پزشک طبق پروتکل تحت درمان قرار می گیرد و به عنوان مورد عود در نظر گرفته می شود.

**پ - شکست درمان :** موردی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک ( شامل یک دوره درمان کامل موضعی با یک دوره درمان کامل سیستمیک بعد از آن یا یک دوره درمان کامل سیستمیک به تنهایی ) رو به بهبودی نیست و هنوز فعال است. در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد و در صورت مثبت بیمار ثبت و در مواردی که اسمیر منفی است بیمار با نظر پزشک تحت درمان قرار میگیرد.

**ت - مقاومت بالینی :** موارد عود و شکست درمان که ۴ هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می شود ( به منظور تأیید مقاومت دارویی بررسی های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است ).

**ث- درمان بعد از غیبت:** موارد زیر به عنوان درمان بعد از غیبت در نظر گرفته می شوند :

الف- بیمار تحت درمان سیستمیک که بیش از ۱۰ روز غیبت از درمان داشته است، و در هنگام مراجعه مجدد ضایعه فعال است ( مواردی که کمتر از ۱۰ روز غیبت داشته اند، درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود).

ب- بیمار تحت درمان موضعی که یک نوبت درمان موضعی را بیش از یک هفته غیبت داشته است و در هنگام مراجعه ضایعه فعال می باشد ( در مواردی که یک هفته یا کمتر غیبت داشته اند درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود).

**ج- سایر موارد :** هر مورد به جز موارد فوق با نظر پزشک درمان کننده در ملاحظات فرم مربوطه نوع آن شرح داده می شود. برای مثال موردی که قبلاً مبتلا و تحت درمان قرار گرفته و بهبود یافته ولی مجدداً در جای دیگر ضایعه ای ظاهر شده است، یا بیماری که تحت درمان سایر رژیم های درمانی قرار گرفته ولی ضایعه همچنان فعال است ( که در ملاحظات دفتر سالک شهرستان سایر رژیم درمانی تجویز شده غیر استاندارد ذکر می گردد).

### **تعاریف نتیجه درمان :**

هدف از تعاریف نتایج درمان شامل موارد زیر است :

- اجرای تقسیم بندی مشابه در مورد نتایج درمان و ثبت و گزارش مشابه نتایج درمان بیماران
- ارزیابی نتایج درمان
- اطمینان از بهبود بیماران
- توجه به نظارت بیماران تا بهبودی
- ارزیابی تأثیر نظام مراقبت بر بهبود بیماران
- تصمیم گیری برای درمان مجدد بیماران
- ایجاد بستری مناسب برای تحقیقات ( اثر درمان و... )

همان طور که ذکر شد درمان بیماران مبتلا به سالک به خصوص در نوع شهری یکی از اصول کنترل این بیماری می باشد لذا آموزش به بیمار در خصوص اهمیت استفاده از دارو تا پایان درمان و خطر انتقال بیماری به سایر افراد خانواده و همسایگان بسیار با اهمیت است بر این اساس تعاریف نتایج درمان بر اساس علائم بالینی مطابق زیر ارزیابی می شود:

**الف- بهبود یافته:** موردی که ضایعه در طی درمان یا در طی ۴ هفته بعد از درمان کامل بهبود پیدا کرده است.

**ب- در حال بهبودی :** موردی که طی درمان یا در طی ۴ هفته بعد از درمان کامل، اندوراسیون کمتر و قطر ضایعه کوچکتر و شروع اسکار مشهود است.

**پ- شکست درمان:** در صورتی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک ( شامل یک دوره درمان کامل موضعی با یک دوره درمان کامل سیستمیک بعد از آن یا یک دوره درمان کامل سیستمیک به تنهایی ) رو به بهبودی نیست و هنوز فعال است. در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد و در صورت اسمیر مثبت بیمار ثبت و در مواردی که اسمیر منفی است بیمار با نظر پزشک تحت درمان قرار میگیرد.

**ت- مقاومت بالینی :** موارد عود و شکست درمان که ۴ هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می شود ( به منظور تأیید مقاومت دارویی بررسی های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است ).

**ث- درمان بعد از غیبت :** موارد زیر به عنوان درمان بعد از غیبت در نظر گرفته می شوند :

الف- بیمار تحت درمان سیستمیک که بیش از ۱۰ روز غیبت از درمان داشته است و در هنگام مراجعه مجدد ضایعه فعال است.

ب- بیمار تحت درمان موضعی که یک نوبت درمان موضعی را بیش از یک هفته غیبت داشته است و در هنگام مراجعه ضایعه فعال می باشد(بررسی اسمیر ضایعه لازم و در صورت منفی بودن اسمیر ضایعه با نظر پزشک در مان شروع می گردد).

ج- سایر موارد: موارد دیگر بجز موارد فوق، برای مثال انتقال به شهرستان دیگر، فوت شده و یا موارد استثناء که از ادامه درمان خودداری می کنند ولی تحت نظر میباشند و به طور مرتب هر ۷ تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می کنند.

**نحوه انجام پانسمان:** به بیمار آموزش داده شود که نیاز است محل ضایعه را یک الی دو بار در روز با آب لوله کشی یا آب بهداشتی و صابون شستشو داده و سپس با یک محلول ضد عفونی کننده آن را ضد عفونی کند. سالک شهری (برای ضایعه خشک): با استفاده از پماد آنتی بیوتیکی یا زینک اکساید و به همراه گاز استریل پانسمان گردد و تا پانسمان بعدی خشک نگه داشته شود. در این نوع سالک که مبتلایان به عنوان مخزن بیماری مطرح می باشند، پانسمان یا پوشاندن محل ضایعه و درمان در مراحل اولیه در مورد همه بیماران، یکی از مهمترین اقدامات در کنترل بیماری است. استفاده از دور کننده های حشرات در اطراف ضایعه به همراه پانسمان به دلیل آنکه احتمال جابجا شدن پانسمان وجود دارد نیز توصیه می شود.

سالک روستایی (برای ضایعه مرطوب): محل ضایعه با بتادین یا ریوانول ( ۱ در ۳۰۰۰ ) ضد عفونی گردد و تا پانسمان بعدی خشک نگه داشته شود.

توصیه می شود در هنگام مراجعه بیمار جهت درمان همزمان نیز پانسمان ضایعه در مرکز مربوطه انجام شود.

### **درمان:**

اهداف درمان بیماران مبتلا به سالک:

- بهبود بیماران و پیشگیری از گسترش ضایعه
- کاهش مخزن بیماری و در نتیجه جلوگیری از گسترش بیماری در نوع سالک شهری
- پیشگیری از ایجاد اسکار وسیع به خصوص در ناحیه صورت
- پیشگیری از عوارض بیماری منجمله عفونت ثانویه. لنفانژیت و....
- پیشگیری از عود و شکست درمان

با توجه به اهمیت لیشمانیوز جلدی شهری ACL که بیماران مخزن بیماری می باشند همه بیماران مبتلا به آن بایستی تحت درمان قرار بگیرند، ولی همه موارد سالک روستایی نیاز به درمان اختصاصی ندارد البته رعایت پانسمان زخم جهت پیشگیری از عفونت ثانویه بسیار مهم است.

### **درمان اختصاصی در سالک روستایی ZCL در موارد زیر توصیه می شود:**

- ۱- ضایعات بزرگ ( یک قطر بیش از ۳ سانتیمتر )،
  - ۲- ضایعات موجود در صورت،
  - ۳- کسانی که ضایعات متعدد ( بیشتر از ۳ ضایعه ) دارند،
  - ۴- اشکال اسپیروتریکوئید،
  - ۵- وجود ضایعه در روی مفاصل،
  - ۶- در موارد عفونت ثانویه درمان آنتی بیوتیکی مناسب تجویز می شود،
- \*با توجه به صلاحدید پزشک و وضعیت بیمار ممکن است درمان بدون توجه به موارد فوق انجام شود.

**ترکیبات آنتی موان:**

درمان اصلی سالک استفاده از ترکیبات آنتی موآن که در حال حاضر گلوکانتیم در ایران در دسترس است، می باشد. علی رغم ایجاد عوارض به دنبال درمان سیستمیک ترکیبات آنتی موآن و سالها استفاده از آن در کشور، عوارض استفاده از این دارو به طور کامل ثبت و گزارش نشده است.

دو نوع آنتی موآن پنج ظرفیتی (Pentavalent antimonials) وجود دارد که هم به طور موضعی و هم سیستمیک کاربرد دارد. در برنامه کنترل سالک تجویز سیستمیک آن به صورت تزریق عمیق عضلانی به کار می رود. دو داروی آنتی موآن پنج ظرفیتی به نامهای Meglumine antimonate یا گلوکانتیم و Sodium stibogluconate یا پنتوستام به عنوان خط اول درمان سالک شناخته شده است. پنتوستام به صورت محلول تزریقی ۱۰ میلی لیتر تهیه شده که هر میلی لیتر شامل ۱۰۰ میلی گرم آنتی موآن پنج ظرفیتی خالص معادل ۳۳۰ میلی گرم از پنتوستام است و در ۱۰ میلی لیتر ۱۰۰۰ میلی گرم آنتی موآن پنج ظرفیتی معادل ۳۳۰۰ میلی گرم پنتوستام وجود دارد. گلوکانتیم به صورت محلول تزریقی ۵ میلی لیتر تهیه شده که هر میلی لیتر شامل ۸۵ میلی گرم آنتی موآن پنج ظرفیتی خالص معادل ۳۰۰ میلی گرم از گلوکانتیم است هر آمپول شامل ۴۲۵ میلی گرم آنتی موآن خالص یا ۱/۵ گرم گلوکانتیم می باشد. مقدار توصیه شده بر اساس آنتی موآن خالص جهت درمان سیستمیک در روز ۲۰ میلی گرم آنتی موآن خالص به ازای هر کیلوگرم وزن بدن معادل ۷۵ میلی گرم از گلوکانتیم به طور روزانه است (یک آمپول به ازای هر ۲۰ کیلوگرم وزن بدن و حداکثر سه آمپول در روز) که می توان در موارد خاص دارو را در دو وعده در روز تجویز کرد. عوارض آنتی موآنهای پنج ظرفیتی متعدد است ولی معمولاً مانع ادامه درمان نمی شود. عوارض شایع شامل درد شکم، حالت تهوع، استفراغ، ضعف، سردرد، افزایش آنزیمهای کبدی، عوارض کلیوی، درد عضلانی، درد مفاصل، تب، راش پوستی، سرفه و پنومونیت هستند. افزایش آنزیمهای پانکراس مشاهده می شود و پانکراتیت واضح در برخی موارد به خصوص در موارد با اختلال کار کلیه اتفاق افتاده است.

تغییرات نوار قلبی وابسته به مقدار دارو اتفاق می افتد. شایعترین تغییر در نوار قلب تغییرات موج T و قطعه ST و طولانی شدن QT می باشد. عارضه بسیار شدید و نادر شامل آریتمی بطنی و دهلیزی می باشد. جهت استفاده از آنتی موآنهای ۵ ظرفیتی در بیماران مبتلا به سالک که سابقه بیماری سیستمیک ندارند نیازی به انجام آزمایشات CBC، کلیوی و کبدی و گرفتن ECG نیست، ولی در صورتی که بیمار سابقه بیماری سیستمیک زمینه ای یا سن بالاتر از ۶۰ سال داشته و یا در حال مصرف داروهای دیگر به مدت طولانی می باشد انجام آزمایشات فوق قبل از درمان سیستمیک با گلوکانتیم توصیه می شود. استفاده از گلوکانتیم در بیماران مبتلا به میوکاردیت، هپاتیت، پانکراتیت یا نارسایی کلیه توصیه نمی شود. در صورت وجود اختلالات آزمایشگاهی یا بیماری های فوق و یا در خانم های باردار و شیرده بیمار به متخصص ارجاع می گردد.

ضایعه جلدی ممکن است تا پایان درمان به طور کامل بهبود نیابد ولی سیر رو به بهبودی ضایعه پوستی نشان دهنده جواب به درمان است.

### روش های درمانی :

همه موارد سالک شهری ACL و موارد ذکر شده در نوع سالک روستایی ZCL لازم است طبق روش های زیر تحت درمان قرار گیرند:

### الف - درمان موضعی:

به جز در موارد زیر می توان از درمان موضعی استفاده نمود:

- ضایعات صورت
- ۵ ضایعه یا بیشتر
- قطر ضایعه بزرگتر از ۳ سانتیمتر
- اشکال اسپیروتریکوئید
- ضایعه روی مفصل

- موارد عود یا شکست درمان

برای ضایعات موجود در صورت، چنانچه ضایعه کوچک ( کمتر از ۲ سانتیمتر ) و تعداد کم ( مساوی و کمتر از ۳ عدد ) باشد و از اعضاء مهم و حیاتی صورت شامل چشم، گوش، بینی و دهان دور باشد، شامل ضایعات موجود در گونه، پیشانی و چانه، در صورت صلاحدید پزشک می توان درمان موضعی انجام داد.

در موارد عود یا شکست درمان که ضایعه کوچکتر از ۲ سانتیمتر می باشد، با رعایت سایر موارد ذکر شده با صلاحدید پزشک، می توان درمان موضعی انجام داد.

توصیه می شود جهت درمان موضعی درمان توأم تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم هفته ای یک بار و کرایوتراپی هر دو هفته یک بار انجام گیرد، درمان موضعی تا بهبودی کامل ضایعه یا حداکثر ۱۲ هفته تجویز می شود. پس از این مدت در صورتی که روند ضایعه به طرف بهبودی نبود، درمان سیستمیک تجویز می گردد.

در صورت در دسترس نبودن کرایوتراپی از تزریق موضعی گلوکانتیم استفاده شود، ودر موارد خاص (در صورت وجود حساسیت به گلوکانتیم، بروز حساسیت در طی درمان یا به ندرت عدم پذیرش تزریق موضعی توسط بیمار)، از کرایوتراپی به تنهایی استفاده شود.

روش تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم :

- پوشیدن دستکش برای هر بیمار

- ضد عفونی کردن محل ضایعه با پنبه الکل یا بتادین

- با سر سوزن ظریف شماره ۲۷ یا ۳۰ به صورت مایل با زاویه ۴۵ درجه به نحوی که نوک سوزن به سمت بالا و مرکز ضایعه باشد، در مرز پوست سالم و شروع اندوراسیون در حاشیه ضایعه وارد شده و ۱/۱ سی سی از دارو در درم تزریق می گردد به نحوی که حاشیه ضایعه سفید شود این عمل به فواصل ۱ سانتیمتری در کل حاشیه ضایعه در تمام محیط ضایعه تکرار می گردد. در ضایعات بزرگ و به شرط زخمی نبودن مرکز ضایعه، ۱/۱ تا ۰/۲ سی سی دارو در مرکز ضایعه نیز تزریق می گردد.

روش کرایوتراپی:

- قبلاً سواب های پنبه ای متناسب با اندازه های ضایعات آماده گردد،

- دستکش و عینک بپوشید،

- مقدار کافی ازت مایع در لیوان یک بار مصرف ریخته شود،

- سواب پنبه ای را چندین ثانیه در ازت مایع نگه داشته تا کاملاً آغشته به ازت گردد، سپس آن را به سرعت بر روی ضایعه نهاده و به مدت ۲۰ ثانیه بر روی ضایعه فشار داده شود، به نحوی که ضایعه سفید گردد. این عمل در کل سطح ضایعه تا سفید شدن کل ضایعه و تا حاشیه ۲ میلیمتر از پوست سالم اطراف ضایعه تکرار گردد، این روش به کرایواسپری برتری دارد.

- در صورت موجود بودن کرایواسپری ازت مایع از فاصله نزدیک ۱ تا ۲ سانتیمتری بر روی ضایعه پاشیده شود به نحوی که کل ضایعه تا حاشیه ۱ تا ۲ میلیمتری از پوست سالم اطراف آن به مدت ۲۰ ثانیه سفید گردد.

در موقع انجام کرایوتراپی دقت کامل برای جلوگیری از پاشیدن ازت بر روی پوست سالم یا چشم انجام شود.

نکته قابل توجه : در صورت همزمانی جلسات درمانی تزریق موضعی و کرایوتراپی لازم است حتماً ابتدا کرایوتراپی و سپس تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم انجام گیرد.

پس از انجام کرایوتراپی مراقبت های لازم زیر به بیمار آموزش و در اختیار بیمار قرار داده شود:

نکات قابل توجه برای بیمارانی که کرایو می شوند :

۱ - درد در موقع درمان، تا چند ساعت بعد از آن طبیعی است. در صورت لزوم استفاده از مسکن های معمولی مثل استامینوفن بلامانع است.

۲- پیدایش تاول به دنبال کرایوتراپی معمولاً اتفاق میافتد در صورت ایجاد درد در تاول به مرکز بهداشت مراجعه کنید.

۳- رعایت کامل نکات بهداشتی به خصوص در ضایعات دست و پا الزامی است. محل مورد درمان ۱ تا ۲ بار در روز با آب و صابون شستشو و با محلول ضدعفونی مانند بتادین ضدعفونی و پانسمان گردد.

۴- در صورت پیدایش علائم عفونت ( درد مداوم، قرمزی، ترشح زیاد، تورم ) به پزشک خود مراجعه کنید.

۵- مراجعه بعدی ۲ هفته بعد، طبق نظر پزشک الزامی است. لازم است ضایعه چند بار تحت درمان قرار گیرد تا بهبودی کامل حاصل شود.

۶- تغییرات رنگدانه ای، به صورت کم رنگ یا پررنگ تر شدن پوست پس از درمان طبیعی است، که اغلب پس از چند ماه خودبخود رفع می گردد.

### ب- درمان سیستمیک :

در موارد زیر ضایعات سالک به صورت سیستمیک درمان می شود :

- ضایعه در صورت

- تعداد ۵ عدد یا بیشتر

- قطر بیش از ۳ سانتیمتر

- اسپوروتریکوئید

- ضایعه روی مفصل

- موارد عود یا شکست درمان

درمان سیستمیک به صورت تزریق عضلانی گلوکانتیم انجام می گیرد. مقدار توصیه شده بر اساس آنتی موان خالص جهت درمان سیستمیک در روز ۲۰ میلی گرم آنتی موان پنج ظرفیتی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن معادل ۷۵ میلی گرم از گلوکانتیم به طور روزانه است که هر میلی لیتر ۸۵ میلی گرم و هر آمپول ۵ میلی لیتری شامل ۴۲۵ میلی گرم آنتی موان خالص یا ۱/۵ گرم گلوکانتیم می باشد ( یک آمپول به ازای هر ۲۰ کیلوگرم وزن بدن و حداکثر سه آمپول در روز ) که می توان در موارد خاص دارو را دو وعده در روز تجویز کرد.

سالک روستایی: درمان سیستمیک برای ۲ هفته تجویز می گردد.

سالک شهری: درمان سیستمیک به مدت ۳ هفته تجویز می گردد.

در صورت عدم پاسخ به درمان فوق ( شکست درمان ) پس از ۴ هفته، مجدداً درمان با همان دوز قبلی در صورت فعال بودن ضایعه تجویز می شود. در صورت عدم پاسخ به نوبت دوم درمان سیستمیک (مقاومت بالینی) بیمار به متخصص پوست ارجاع می گردد. رعایت پانسمان ضایعه همیشه تا بهبود کامل لازم است.

جهت درمان شکل لوپویید بیمار به متخصص پوست ارجاع شود.

درمان های دیگر :

سالک روستایی: پماد پاروموایسین دو بار در روز به مدت ۴ هفته به تنهایی در درمان ضایعات نوع روستایی که نیاز به درمان سیستمیک ندارند، کاربرد دارد.

سالک شهری: پاروموایسین دو بار در روز به مدت ۴ هفته همراه با کرایوتراپی و تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم می تواند مورد استفاده قرار گیرد.



جدول روش درمان موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک)

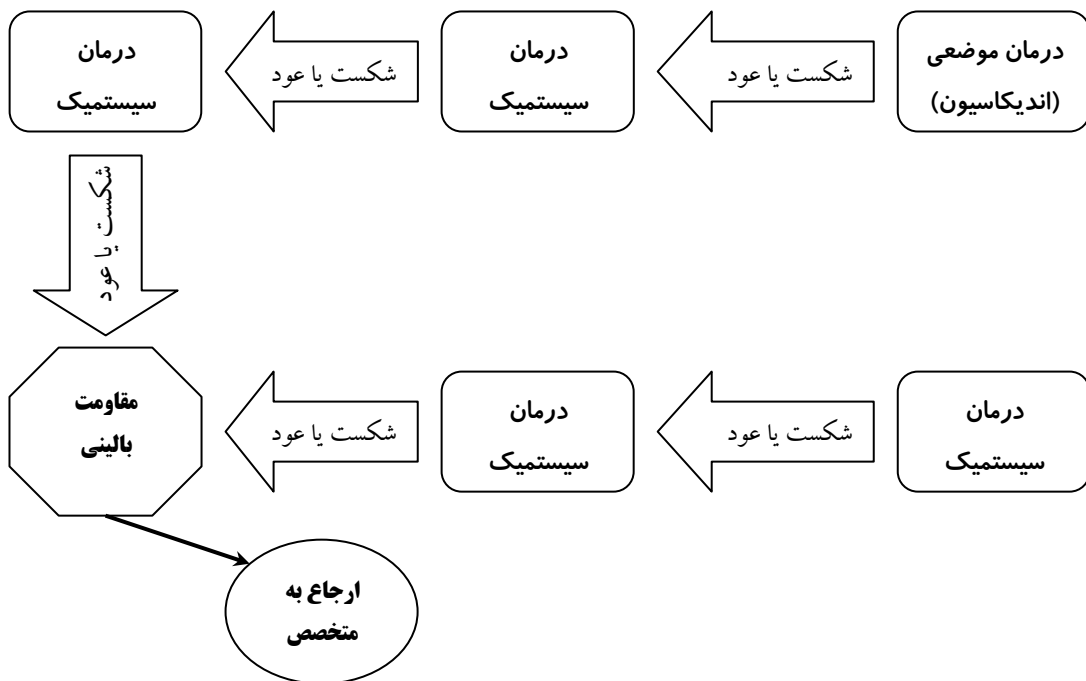
روش درمانی	مورد بیماری
در صورت داشتن اندیکاسیون درمان، درمان موضعی تجویز می گردد، در غیر این صورت درمان سیستمیک تجویز می شود درمان موضعی: تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم هفته ای یک بار و کرایوتراپی هر دو هفته یک بار تا بهبودی کامل ضایعه یا حداکثر ۱۲ هفته درمان سیستمیک: تزریق عضلانی گلوکانتیم، ۲ هفته در نوع روستایی و ۳ هفته در نوع شهری	جدید
درمان سیستمیک: تزریق عضلانی گلوکانتیم، ۲ هفته در نوع روستایی و ۳ هفته در نوع شهری	عود و شکست درمان
رژیم درمانی مورد استفاده مجدداً تجویز می گردد	درمان بعد از غیبت
ارجاع به متخصص پوست	مقاومت بالینی
تصمیم گیری با پزشک و تطبیق وضعیت بیمار با روش های درمانی موضعی یا سیستمیک می باشد	سایر موارد

در طی درمان تا بهبودی بیمار لازم است توجه خاص به پانسمان ضایعه گردد.

**اطمینان از درمان موثر و کافی :**

- بر اساس مورد بیماری، مقدار توصیه شده و طول مدت کافی دارو استفاده شود.
- با اجرای درمان تحت نظارت مستقیم از مصرف دارو توسط بیمار مطمئن شویم.
- با اجرای درمان تحت نظارت مستقیم از پیدایش عوارض دارویی پیشگیری کنیم.

## فلو چارت درمان لیشمانیوز جلدی ( سالک )



### پیگیری موارد غیبت از درمان

هر بیمار ثبت شده که پس از ۴۸ ساعت جهت تجویز دارو مراجعه نکرد ابتدا توسط تلفن جهت ادامه درمان پیگیری می شود و در صورت عدم مراجعه پس از ۴۸ ساعت به طور فعال پیگیری و فرم پیگیری موارد قطع درمان تکمیل می شود ( به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۹ مراجعه شود).

### درمان تحت نظارت مستقیم :

با توجه به اینکه رژیم استاندارد درمانی تجویز داروی تزریقی گلوکانتیم می باشد لذا بیمار حتماً جهت درمان مراجعه می کند که می توان اطمینان حاصل کرد در نوع شهری مخزن بیماری با بهبود بیمار از بین می رود. تجویز دارو به بیمار بایستی ثبت شود که توسط ناظر درمان در بخش تزریقات و پانسمان مرکز درمان و پیگیری سالک انجام و کارت درمان بیمار تکمیل می شود (به راهنمای تکمیل فرم شماره ۳ مراجعه شود)، تأکید به استفاده از پانسمان در روی ضایعات بسیار مهم است.

## پیگیری مواردی که ضایعه در حال بهبودی است:

مواردی که طول مدت درمان را رعایت کرده و ضایعه در حال بهبودی و کوچک شدن است، ضمن ثبت وضعیت فعلی، بایستی آموزش های لازم داده شود تا بیمار هر ۷ تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان تا بهبود یا شکست و.... مراجعه نماید و در پشت کارت درمان دفعات مراجعه و تاریخ و عاقبت بیماری ثبت شود.

## پیگیری مواردی که از ادامه درمان خود داری می کنند:

با توجه به آموزش های داده شده به بیمار و توجیه افراد خانواده در مورد اهمیت درمان و پیگیری آن، تعداد معدودی از بیماران ممکن است از ادامه درمان سر باز بزنند. بر این اساس لازم است با انجام آموزشهای لازم و اقدامات تشویقی، به ایشان تأکید کرد که هر ۷-۱۰ روز برای گرفتن وسایل رایگان پانسمان تا بهبود ضایعه مراجعه نمایند. نوبت، تاریخ و وضعیت ضایعه در طی پیگیری در پشت کارت درمان ثبت می گردد بایستی اطمینان حاصل کرد که بیمار از این وسایل حتماً استفاده می کند.

## اقدامات پیشگیرانه در اطرافیان بیمار:

با توجه به توانایی پرواز پشه خاکی تا شعاع ۵۰۰ متر محتمل ترین منطقه آلوده خانه و همسایه ها می باشند لذا پیگیری خانواده بیمار و همسایگان او لازم است و بایستی ضمن پیگیری فعال به آنها آموزشهای لازم به همراه توزیع پمفلت و بروشور داده شود.

اساس این آموزش ها شامل:

راههای انتقال بیماری،

استفاده از لباسهای و با آستین بلند و یقه بسته و شلوار بلند،

توصیه به محدود شدن رفت و آمد به مناطق آلوده در هنگام غروب آفتاب،

استفاده از پشه بندها، توری ها و پرده ها از جنس پلی استر آغشته به حشره کش دلتامترین،

بستن در و پنجره ها حداقل به مدت ۲ ساعت در هنگام غروب آفتاب و استفاده از پماد DEET به عنوان دور کننده های حشرات در هنگام غروب آفتاب و در طول شب.

ضمناً علاوه بر آموزش آنها بیماریابی نیز انجام واقدمات ارجاع موارد مشکوک در مورد او انجام می شود.

به علاوه ضمن آموزش خانواده و همسایگان بیمار توصیه می گردد در صورت بروز بیماری مشابه بلافاصله مراجعه نمایند، همچنین سمپاشی صورت می گیرد و پشه بند آغشته به سم توزیع می شود ( به قسمت کنترل ناقلین مراجعه شود)، سمپاشی و توزیع پشه بند علاوه بر اینکه از گزش پشه های آلوده پیشگیری می کند، مانع آلوده شدن آن ها پس از گزش افراد مبتلا در نوع ACL نیز می گردد.

## ساختار مرکز پیشگیری و درمان سالک:

همهانگ کننده سالک شهرستان زیر نظر واحد مبارزه با بیماری های مرکز بهداشت شهرستان مسئول مرکز درمان پیشگیری سالک می باشد و کلیه هماهنگی های لازم در این مرکز و کل شهرستان به عهده ایشان است.

در این مرکز بخش های زیر وجود دارد :

۱ - بخش پذیرش: مکانی مناسب که در مقابل دید و دسترس همه مراجعه کنندگان باشد، به عنوان بخش پذیرش

انتخاب میشود. همه مراجعه کنندگان اولین مکانی که مراجعه می کنند این بخش می باشد. شرح وظیفه این

بخش شامل موارد زیر است :

الف- ثبت مشخصات کلیه مراجعه کنندگان، شامل نام و نام خانوادگی، سن، جنس، اولین مراجعه، مراجعه جهت پیگیری، آدرس و شماره تلفن درموردی که اولین مراجعه را داشته اند، و بخشی که ارجاع می شود.  
ب- ارجاع مراجعه کنندگان به بخش مورد نیاز

۲- بخش پزشک : در این بخش یک پزشک به عنوان هماهنگ کننده سالک به همراه یک پزشک عمومی دیگر و یک تکنسین بیماری ها مستقر است، شرح وظیفه این بخش شامل موارد زیر است :

الف- انجام هماهنگی های درون بخشی و برون بخشی

ب- آموزش پرسنل مرکز

پ- نظارت بر فعالیت سایر بخش ها و بازدید مرتب از آنها

ت- معاینه همه مواردی که بدون فرم ارجاع مراجعه کرده اند و انجام اقدام لازم درمورد آنها

ث- درمان بیماران بغیر از مورد مشکوک سالک و یا ارجاع موارد خاص

ج- تکمیل فرم ارجاع برای موارد مشکوک به سالک

چ- آموزش چهره به چهره بیماران و خانواده آنها ( اهمیت بیماری، راه های انتقال، اهمیت تداوم درمان، اهمیت پانسمان ضایعه، خدمات رایگان و... )

ح- ارجاع موارد به بخش تزریقات و پانسمان

خ- ثبت مواردی که درمان برای آنها شروع می گردد، پس از تعیین روش درمانی

د- معاینه موارد دچار عارضه درمان و در صورت لزوم ارجاع آنها به بیمارستان

ذ- هماهنگی با واحد بیماری ها در مورد پیگیری موارد غیبت از درمان

ر- ثبت نتیجه درمان

ز- کامپیوتری کردن اطلاعات بیمار

س- گزارش موارد بیماری و نتیجه درمان

ش- ارجاع بیماران جهت درمان به بخش پانسمان و تزریقات، و تکمیل کارت درمان و ارسال آن به بخش پانسمان و تزریقات، درمان موارد خاص و تکمیل کارت درمان آنها،

ص- درخواست دارو وسایر وسایل درمانی و پانسمانی مورد نیاز از مرکز بهداشت شهرستان

ط- گزارش ماهانه عملکرد به مرکز بهداشت شهرستان

تجهیزات این بخش شامل : دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک، گاز استریل، بتادین، سرنگ ( سرنگ انسولین، ۲ و ۵ میلی لیتر، سرسوزن ۲۷ یا ۳۰ )، Safety box، وسایل برای پانسمان کردن، گلوکانتیم، آتروپین، آدرنالین، هیدروکورتیزون و... به تعداد و مقدار کافی، تانک کرایو و لیوان یک بار مصرف، سواپ پنبه ای

۳- بخش آزمایشگاه : در این بخش حداقل یک تکنسین آزمایشگاه دوره دیده که تواناییهای لازم برای نمونه گیری و انجام اسمیر نمونه و تشخیص و کشت انگل سالک در ضایعات را دارد فعالیت می کند در این بخش کلیه وسایل و تجهیزات نمونه گیری استریل ضایعه و تهیه اسمیر موجود است. شرح وظیفه این بخش شامل:

الف- ثبت موارد ارجاع در دفتر آزمایشگاه سالک

ب- تهیه نمونه از ضایعه، تهیه اسمیر و رنگ آمیزی و بررسی اسمیر ها ( به مبحث تشخیص مراجعه شود )

پ- نمونه جهت کشت و یا PCR در موارد خاص

ت- ثبت نتیجه در فرم بیماریابی و دفتر ثبت آزمایشگاه سالک

ث- ارجاع موارد آزمایش شده به همراه فرم بیماریابی به هماهنگ کننده سالک شهرستان ( پزشک )

ج- گزارش ماهانه عملکرد به هماهنگ کننده سالک شهرستان

۴- بخش تزریقات و پانسمان: در این بخش حداقل دو نفر مشغول بکار می باشند و میبایستی حداقل آشنایی کامل به روش های درمانی و مقدار دارو، تزریق ایمن، عوارض دارو، نحوه تکمیل کارت درمان، و شرایط ارجاع بیمار به پزشک داشته باشند، تجهیزات این بخش شامل، گاز استریل، بتادین، سرنگ ( سرنگ انسولین، ۲ و ۵ میلی لیتر، سرسوزن ۲۷ یا ۳۰)، Safety box، وسایل برای پانسمان کردن، گلوکانتیم، آتروپین، آدرنالین، هیدروکورتیزون و..... به تعداد و مقدار کافی.

شرح وظیفه این بخش زیر نظر پزشک شامل موارد زیر است :

- الف- تزریق عضلانی دارو به طور روزانه
- ب- تزریق موضعی و کرایوتراپی
- پ- تجویز دوز دارو های روز های تعطیلات به بیمار در روز قبل از تعطیلات
- ث- نگهداری کارت درمان بیماران
- ج- تکمیل کارت درمان به طور روزانه پس از تجویز داروی سیستمیک یا درمان موضعی
- چ- ارجاع موارد دچار عارضه درمان یا عوارض عفونی به پزشک
- ح- شستشوی محل ضایعه و پانسمان استریل با بتادین یا پماد Zinc oxid به طور روزانه
- خ- تحویل گاز و وسایل پانسمان به مقدار کافی به بیماران
- د- ارجاع بیماران در پایان دوره درمان به پزشک به همراه کارت درمان
- ذ- ارائه کارت درمان در روز دوم برای مواردی که برای درمان مراجعه نکرده اند به هماهنگ کننده سالک شهرستان جهت پیگیری

### گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان در مرکز پیشگیری و درمان سالک :

**مورد مشکوک ارجاع شده به همراه فرم بیماریابی :** مورد مشکوک ارجاع شده توسط تیم های سیار، مطب های خصوصی و مراکز بهداشتی درمانی، درمانگاههای خصوصی و دولتی، بیمارستان ها، آزمایشگاه ها و.... که فرم بیماریابی ( فرم شماره ۱ ) برای آنها تنظیم شده است. به قسمت پذیرش مراجعه و پس از ثبت در این قسمت به آزمایشگاه ارجاع می شود. مشخصات بیمار در دفتر آزمایشگاه ثبت می شود و نمونه های لازم از ضایعات گرفته شده و مورد بررسی قرار می گیرد و بلافاصله جواب در دفتر آزمایشگاه سالک و همچنین پایین فرم بیماریابی ثبت میشود نتیجه آزمایش به همراه بیمار به هماهنگ کننده سالک شهرستان ارجاع می شود.

در صورت مثبت بودن جواب آزمایش ( اسمیر مثبت ) یا وجود علائم بالینی منطبق با سالک و منفی بودن حد اقل ۳ آزمایش نمونه ضایعات (اسمیر منفی )، مشخصات بیمار در دفتر سالک شهرستان ثبت می شود و آموزشهای لازم به خصوص در مورد اهمیت مراجعه جهت درمان و پانسمان روزانه ضایعات به بیمار داده می شود. سپس کارت درمان برای بیمار تکمیل شده و بیمار ابتدا برای نمونه گیری کشت به آزمایشگاه ارجاع و در قسمت ملاحظات دفتر آزمایشگاه سالک ثبت می شود و سپس به بخش تزریقات و پانسمان ارجاع می گردد.

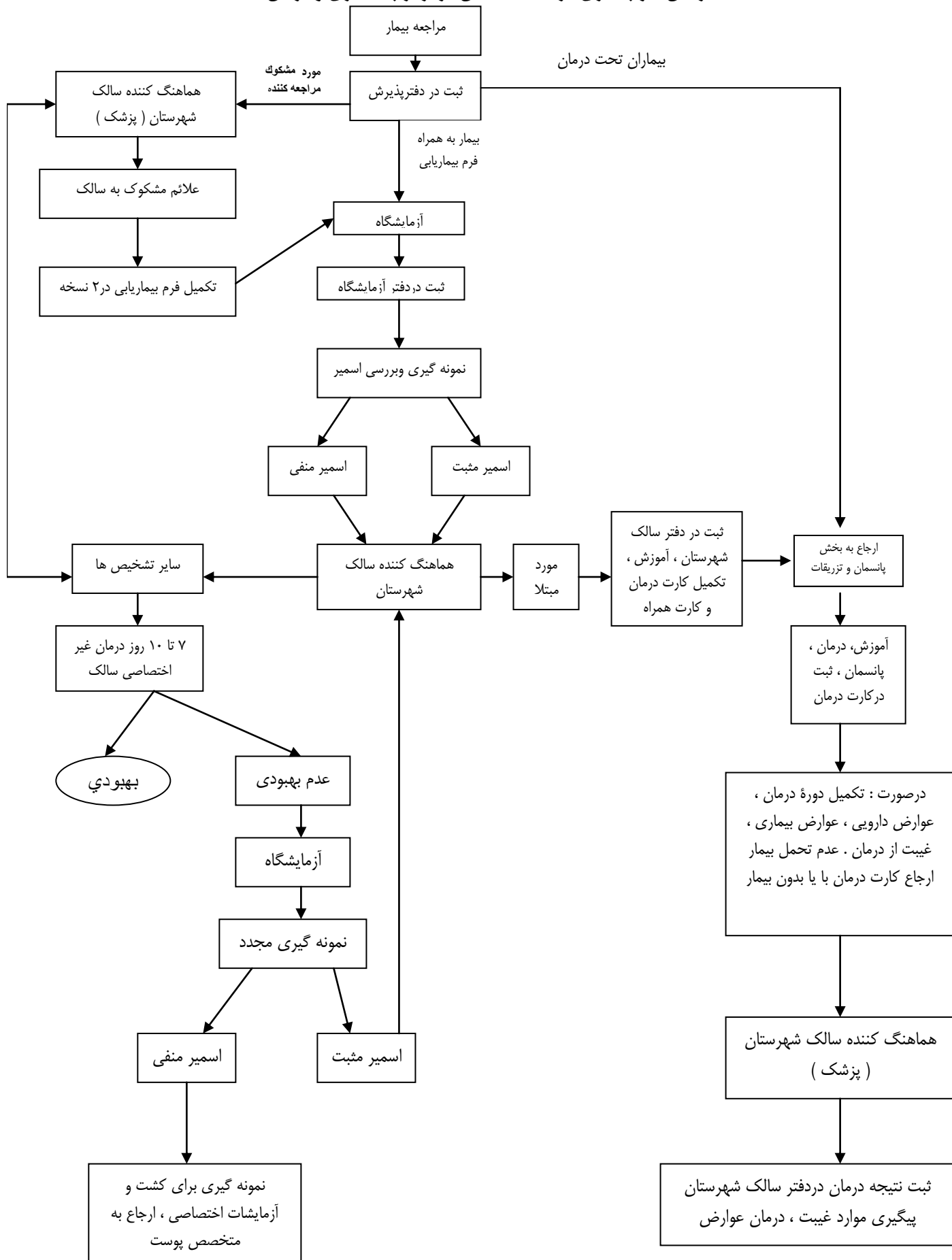
در صورت منفی بودن جواب آزمایش و منطبق نبودن علائم با بیماری سالک بیمار به مدت ۷ تا ۱۰ روز تحت درمان آنتی بیوتیکی مناسب قرار می گیرد. در صورتی که پس از این مدت ضایعه بهبود نیافت مجدداً سه نمونه گرفته می شود و از هر نمونه سه اسمیر تهیه می شود، اگر یکی از آنها مثبت بود به عنوان سالک اسمیر مثبت تحت درمان قرار می گیرد ولی اگر اسمیرهای هر ۳ نمونه منفی بود به آزمایشگاه ارجاع تا نمونه کشت گرفته شود و بیمار با نظر پزشک به عنوان اسمیر منفی تحت درمان قرار می گیرد.

در بخش تزریقات و پانسمان پس از شستشوی ضایعات و پانسمان آنها مقدار لازم گلوکانتیم بر اساس کارت درمان برای بیمار عضلانی تزریق می گردد سپس در کارت درمان ثبت می شود.

**مورد مشکوک مراجعه کننده :** بر اساس آموزش های داده شده به جامعه مواردی که بدون فرم بیماریابی به مرکز پیشگیری و درمان سالک مراجعه می کنند به قسمت پذیرش مراجعه و پس از ثبت در این قسمت به پزشک ( هماهنگ کننده سالک ) ارجاع می شود و توسط ایشان مورد معاینه قرار می گیرد، در صورتی که علائم مشکوک به سالک بود فرم بیماریابی در دو نسخه تکمیل و بیمار به وسیله یک فرم به آزمایشگاه ارجاع می گردد، سپس گردش کار مشابه بالا پیگیری میشود.

**موارد مراجعه کننده برای پیگیری درمان :** بیمارانی که به عنوان سالک ثبت شده اند با در دست داشتن کارت همراه بیمار روزانه یا در موقع مقرر برای درمان موضعی به قسمت پذیرش مراجعه و پس از ثبت در این قسمت به بخش تزریقات و پانسمان ارجاع می شوند. در بخش تزریقات و پانسمان ضمن شستشوی زخم و تعویض پانسمان با بتادین و گاز استریل و تجویز دارو کارت درمان نیز تکمیل می شود در صورت ایجاد عارضه و هر گونه مشکل دیگر و همچنین در پایان درمان بیمار به پزشک ارجاع می گردد. در روز قبل از تعطیلات دارو و وسایل پانسمان برای روز یا روزهای تعطیل، به بیمار داده میشود و نحوه صحیح استفاده از آنها به بیمار آموزش داده می شود. در صورت عدم مراجعه بیمار به مدت ۴۸ ساعت در طی درمان، کارت درمان به هماهنگ کننده سالک تحویل و پیگیری فعال انجام می گیرد.

« گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان در مرکز پیشگیری و درمان سالک »



جمع آوری، ثبت و گزارش منظم و مستمر اطلاعات و نهائماً تجزیه و تحلیل آنها اساس شناخت وضعیت بیماری سالک است. به خصوص چون این بیماری گرایش به همه گیری دارد، ثبت و گزارش صحیح و به موقع موجب انجام فعالیت های بهینه و سروقت می گردد. از طرف دیگر مقایسه روشهای درمانی در مورد سالک و به خصوص نگهداری این اطلاعات برای ارزیابی های آینده بسیار مهم است. تجزیه و تحلیل نهایی و نتیجه گیری علمی برای مقایسه اطلاعاتی که جمع آوری و ثبت و گزارش شده اند به فرمهای تشخیصی و استاندارد نیاز دارد. با توجه به ماهیت ایجاد اپیدمی شناسایی موارد بروز بیش از حد انتظار در جامعه بسیار ضروری است.

سالک یک بیماری قابل پیشگیری و درمان است، بنابراین آگاهی از نتایج و تأثیر فعالیت ها بر روند شاخص های آن در سطوح مختلف جامعه و در هر زمان یک نیاز مسلم است. بنابراین در جهت پاسخ به سؤالات بسیار فرمهای خاصی برای فعالیت های کنترل سالک تنظیم شده است. امید است که به کار بردن این فرمها الگوی مناسبی برای استفاده از آنها در سایر نقاط باشد.

بدیهی است که هر یک از فرمهای مزبور جایگاه خاصی داشته و برای منظور خاص مورد استفاده قرار خواهد گرفت. کلام آخر اینکه، دقت و صداقت در تنظیم این فرمها خیلی اهمیت دارد، لذا لازم است همکاران محترم در تنظیم دقیق، نگهداری و یا ارسال به موقع آنها کاملاً جدی باشند و بپذیرند که با این عمل گامی مؤثر در کنترل سالک برداشته خواهد شد. امیدواریم شاهد تغییرات واضح و عمده ای در روند کنترل سالک و کاهش میزان بروز این بیماری در جامعه باشیم.



## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱: فرم ارجاع موارد مشکوک به سالک

جایگاه این فرم در هر واحد بهداشتی درمانی دولتی یا خصوصی که بیمار مراجعه می کند شامل مرکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی، خانه بهداشت، پایگاه بهداشتی، تیم سیار، بیمارستان، مطب پزشکان خصوصی، درمانگاههای دولتی و غیر دولتی و درمانگاههای دولتی غیروابسته ( تأمین اجتماعی، نیروی انتظامی، ارتش و ... ) می باشد. خلاصه هر واحد یا کسی که بیمار مشکوک به سالک را چه به طور فعال و چه به طور غیر فعال شناسایی می کند مسئول تکمیل این فرم می باشد.

مورد مشکوک به سالک هر بیمار دارای ضایعه پوستی که بیش از ۱۴ روز طول کشیده باشد از ضایعات پاپول مانند تا ضایعات اولسراتیو. ندول و غیره می باشد. در مراکز فوق بیمار مشکوک شناسایی و این فرم در سه نسخه برای وی تکمیل می شود سپس ضمن دادن آموزشهای لازم به بیمار درخصوص احتمال ابتلا به سالک، راه انتقال و لزوم انجام آزمایش ضایعه، بیمار در اسرع وقت به آزمایشگاه مرکز پیشگیری و درمان سالک به همراه نسخه اول ارجاع داده می شود.

نسخه دوم: حد اکثر تا صبح روز بعد به مرکز پیشگیری و درمان سالک تحویل یا ارسال می گردد و در یک زونکن نزد هماهنگ کننده سالک شهرستان نگهداری می شود. در صورت مراجعه بیمار و پس از آنکه گردش کار لازم انجام شد ( به قسمت گردش کار مراجعه شود ) نسخه اول و دوم به یکدیگر منگنه شده و نگهداری می شود. در صورت عدم مراجعه بیمار به مرکز درمان پیشگیری سالک پس از ۴۸ ساعت، به طور فعال پیگیری می شود. نسخه سوم: نزد مرکزی که بیماریابی را انجام داده است نگهداری می شود.  
در این فرم باید موارد زیر به طور کامل تکمیل گردد:

۱- شماره مسلسل بیمار نشان می دهد که مورد فوق چندمین مورد مشکوک در آن واحد درمانی است که بیمار را ارجاع می کند. برای مثال اگر دریک خانه بهداشت از روز اول فروردین تا ۱۵ خرداد ماه ۱۲ مورد ثبت کرده است مورد بعدی شماره مسلسل ۱۳ نوشته می شود.

۲- تاریخ ارجاع بیمار به آزمایشگاه مرکز پیشگیری و درمان سالک نوشته شود.

۳- نام محل بیماریابی (مرکز بهداشتی درمانی، خانه بهداشت، تیم سیار و...) و شماره تلفن آن به طور کامل و واضح نوشته شود.

۴- نام مشخصات بیمار به طور کامل و واضح نوشته شود.

۵- مدت اقامت بیمار در این شهرستان، قبل از بروز علائم بیماری در خانه مربوطه علامت زده شود.

۶- نشانی و شماره تلفن بیمار به طور کامل ثبت شود که به سهولت قابل شناسایی و دسترسی باشد.

۷- شماره سالک شهرستان باید برای بیمارانی که درامشان کامل شده ولی علائم بهبود پیدا نکرده است یا غیبت از درمان داشتند و مجدداً مراجعه کرده اند ثبت شود ( شماره سالک شهرستان همان شماره ای است که در بدو تشخیص توسط پزشک هماهنگ کننده سالک برای هر بیمار مشخص و ضمن ثبت در دفتر سالک شهرستان برای بیمار در نظر گرفته می شود).

۸- علت انجام آزمایش باید مشخص شود اگر منظور انجام آزمایش اسمیرنمونه برای تشخیص مورد جدید است، باید خانه مقابل مورد جدید را علامت زد، ولی اگر در پایان درمان در مواردی که جواب به درمان نداده اند انجام می شود باید خانه مربوطه را علامت زد.

۹- علائم بالینی نشان می دهد بیمار چه مدت است که ضایعه را دارد و با چه شکل بالینی مراجعه کرده است برای مثال پاپول، ندول، زخم و...، تعداد و محل ضایعات نیز ثبت می گردد.

۱۰- منظور از سابقه ابتلا قبلی به سالک این است که آیا شخص قبلاً مبتلا شده است که هم با پرسش و هم با نتیجه معاینه بالینی تکمیل می شود، تاریخ ابتلا ذکر می گردد برای مثال ۴ ماه قبل یا یک سال قبل.

۱۱- سابقه استفاده از رژیم درمانی استاندارد را ذکر کنید، منظور از رژیم های توصیه شده در پروتکل می باشد که موضعی یا سیستمیک یا توأم ذکر میشود و مدت درمان قبلی به روز نوشته می شود.

۱۲- سابقه بیماری مشابه در خانواده به طور همزمان با بیماری در این فرد ذکر می شود.

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم نوشته شده و امضا می کنند.

قسمت زیر این فرم توسط آزمایشگاه تکمیل می شود. علاوه بر تاریخ نمونه برداری در آزمایشگاه شماره دفتر آزمایشگاه سالک نیز ثبت می شود. این شماره نشان دهنده تعداد افراد مشکوکی است که از ابتدای آن سال جهت انجام آزمایش ثبت شده اند.

۱- در صورت منفی بودن یک اسمیر، حداقل ۲ اسمیر دیگر بررسی و در صورت منفی بودن آنها حداقل ۳ نمونه از قسمت های مختلف ضایعه گرفته می شود و در صورت نیاز نمونه های بیشتری تهیه می گردد در صورت مثبت بودن هر کدام نتیجه به عنوان مثبت با ضربدر ثبت می شود و در صورت منفی بودن همه اسمیرها، نتیجه آزمایشات اسمیر به عنوان منفی با ضربدر ثبت می شود.

۲- در قسمت ملاحظات سایر اطلاعاتی که نیاز است توسط آزمایشگاه ثبت شود، برای مثال نمونه گیری از چند ضایعه و غیره نوشته می شود.

پس از مشخص شدن نتیجه آزمایش این فرم جهت انجام اقدامات درمانی به همراه بیمار به هماهنگ کننده سالک شهرستان تحویل داده می شود. و تا مراجعه بیمار در یک زونکن نگهداری می شود.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۲: دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک

این فرم به صورت دفتر چاپ می‌شود و در مرکز درمان پیشگیری سالک نگهداری می‌گردد. و پزشک هماهنگ‌کننده سالک، در مرکز مسئول تکمیل آن است، قابل ذکر است که محل استقرار پزشک هماهنگ‌کننده سالک در نزدیک، آزمایشگاه سالک باشد.

مهمترین بخش مراقبت بیماران دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک می‌باشد که مشخصات کامل بیماران نوع بیماری، روش درمان و نتیجه آن و سایر موارد ثبت می‌شود. لذا ثبت دقیق موارد ذکر شده در مورد وضعیت سالک در منطقه و اقدامات و نتیجه فعالیت‌های صورت گرفته و تجزیه و تحلیل و گزارش از اهمیت خاصی برخوردار است.

شماره ردیف: به هر بیمار مبتلا به سالک که در دفتر سالک شهرستان ثبت می‌شود، شماره‌ای تعلق می‌گیرد که در کارت درمان به نام شماره سالک شهرستان ثبت می‌گردد. این شماره نشان می‌دهد که بیمار مزبور چندمین بیماری است که از روز اول سال تشخیص داده شده و در دفتر سالک شهرستان ثبت شده است. شماره سالک شهرستان توسط پزشک هماهنگ‌کننده سالک شهرستان تعیین و به واحد درمان‌کننده اعلام می‌شود. بیمار ثبت شده ممکن است مورد جدید، عود، شکست درمان، مقاوم، درمان بعد از غیبت یا سایر موارد باشد. لذا امکان دارد یک بیمار در طی یک سال بیش از یک بار ثبت گردد.

تاریخ ثبت: زمانی که بیمار به عنوان مورد قطعی مبتلا به سالک تشخیص داده شده و درمان برای وی شروع گردید ثبت می‌شود.

نام و مشخصات بیمار به طور کامل و مشخص ثبت گردد.

تعداد اعضای خانواده: منظور تعداد نفراتی است که در یک خانه یا واحد مسکونی با هم زندگی می‌کنند.

آدرس محل سکونت و شماره تلفن: به خصوص نشانی فعلی چنان ثبت شود که به سهولت قابل شناسایی و دسترسی باشد.

نام شهرها یا روستاهایی که در طی یک سال گذشته حداقل برای یک‌شعبه اقامت داشته است را بنویسید.

واحد ارجاع‌کننده: منظور هر واحد بهداشتی درمانی، مطب خصوصی، بیمارستان و آزمایشگاه، یا تیم سیار و غیره که بیمار را به مرکز درمان پیشگیری سالک ارجاع داده است می‌باشد.

وجود اسکار قبلی: از بیمار در مورد سابقه ابتلا قبلی و وجود اسکار پرسش و پس از معاینه در صورت مثبت بودن با ضربدر مشخص و سن ابتلا نوشته شود.

ابتلا سایر افراد خانواده: از بیمار در مورد وجود بیماری مشابه در سایر افراد خانواده سؤال می‌شود در صورت وجود بیماری مشابه و تعداد سایر افراد مبتلا ثبت شود و به بیمار جهت ارجاع افراد مبتلا آموزش داده شود. ضمناً در صورت عدم مراجعه آنها پس از ۴۸ ساعت به طور فعال نیز پیگیری انجام شود. در صورت بروز بیماری در سایر افراد خانواده در طی درمان نیز ثبت شده و اقدامات فوق صورت می‌گیرد.

مدت اقامت قبل از بروز علائم: مدت زمان اقامت قبل از بروز علائم ذکر شود، کمتر از ۶ ماه، ۶-۱۲ ماه، ۱۲-۱۸ ماه، ۱۸-۲۴ ماه، ۲۴-۳۰ ماه، ۳۰-۳۶ ماه، بیشتر از ۳۶ ماه (در دفاتری که این ستون پیش بینی شده است، در قسمت ملاحظات ستونی کشیده و اطلاعات ثبت شود).

مورد بیماری: مورد بیماری هر بیمار ثبت شده می‌بایست طبق تعاریف زیر مشخص و با ضربدر مشخص شود.

**الف - جدید:** موردی که برای اولین بار مبتلا به سالک شده است و در گذشته هیچگاه تحت درمان اختصاصی سالک قرار نگرفته است.

**ب - عود:** موردی که قبلاً یک دوره درمان موضعی یا یک دوره درمان سیستمیک دریافت کرده و نتیجه درمان آن بهبودی یا در حال بهبودی بوده است، ولی علایم (هر گونه ضایعه فعال) در محل ضایعات قبلی بیمار بازگشته است، در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد.

درموردی که اسمیر منفی است یا دسترسی به آزمایشگاه تخصصی وجود ندارد بیمار با نظر پزشک طبق پروتکل تحت درمان قرار می گیرد و به عنوان مورد عود در نظر گرفته می شود.

عود ۱: منظور عود بعد از درمان موضعی است. عود ۲: منظور عود بعد از درمان سیستمیک است.

**پ - شکست درمان:** موردی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک (شامل یک دوره درمان کامل موضعی با یک دوره درمان کامل سیستمیک بعد از آن یا یک دوره درمان کامل سیستمیک به تنهایی) رو به بهبودی نیست و هنوز فعال است. در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد و در صورت اسمیر مثبت بیمار ثبت و در مواردی که اسمیر منفی است بیمار با نظر پزشک تحت درمان قرار میگیرد. شکست درمان ۱: منظور شکست درمان بعد از درمان موضعی است. شکست درمان ۲: منظور شکست درمان بعد از درمان سیستمیک است.

در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد و در مواردی که اسمیر منفی است و دسترسی به آزمایشگاه تخصصی وجود ندارد بیمار با نظر پزشک تحت درمان قرار میگیرد.

**ت - مقاومت بالینی:** موارد عود و شکست درمان که شش هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می شود (به منظور تأیید مقاومت دارویی بررسی های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است).

**ث- درمان بعد از غیبت:** موارد زیر به عنوان درمان بعد از غیبت در نظر گرفته می شوند:

الف- بیمار تحت درمان سیستمیک که بیش از ۱۰ روز غیبت از درمان داشته است و در هنگام مراجعه مجدد ضایعه فعال است (موردی که کمتر از ۱۰ روز غیبت داشته اند، درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود).

ب- بیمار تحت درمان موضعی که یک نوبت درمان موضعی را بیش از یک هفته غیبت داشته است و در هنگام مراجعه ضایعه فعال می باشد (در مواردی که یک هفته یا کمتر غیبت داشته اند درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود). طول مدت غیبت در ملاحظات ذکر می گردد (بررسی اسمیر ضایعه لازم و در صورت منفی بودن اسمیر ضایعه با نظر پزشک در مان شروع می گردد).

**ج- سایر موارد:** هر مورد به جز موارد فوق با نظر پزشک درمان کننده در ملاحظات نوع آن شرح داده می شود. برای مثال موردی که قبلاً مبتلا و تحت درمان قرار گرفته و بهبود یافته ولی مجدداً در جای دیگر علائم ظاهر شده است یا بیماری که تحت درمان سایر رژیم های درمانی قرار گرفته ولی ضایعه همچنان فعال است (که در ملاحظات دفتر سالک شهرستان سایر رژیم درمانی تجویز شده غیر استاندارد ذکر می گردد).

بررسی اسمیر ضایعه لازم و در صورت منفی بودن اسمیر ضایعه با نظر پزشک در مان شروع می گردد.

**رژیم درمانی استفاده شده قبلی:** در مورد بیمارانی که تحت عنوان مورد عود، شکست درمان، مقاوم، درمان بعد از غیبت و سایر موارد ثبت شده اند، رژیم درمانی شامل روش درمان (سیستمیک یا موضعی یا هر دو یا...) نوع دارو یا روش درمانی (برای مثال کرایو)، مقدار و مدت مصرف شده قبلی نوشته شود.

شکل ضایعه:

موضعی: در صورتی که ضایعه موضعی است، نوع آن ضایعه مشخص شود. چنانچه ضایعه دارای ترشحات چرکی است و نمای ضایعه روستایی را دارد، مرطوب و چنانچه بدون ترشحات چرکی می باشد مشخص شود که با علامت ضربدر در ستون مربوطه مشخص می شود.

لوپوئید: مدت ها پس از بهبود ضایعه، اشکال ماکولوپاپولار قرمز رنگ و ندول هایی در اطراف اسکار سالک قدیمی ایجاد می شود. این ضایعات مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می یابد و اکثراً در نوع ACL دیده می شود و در واقع برگشت بیماری می باشد.

اسپوروتریکوئید: در برخی موارد در ضایعه جلدی به دنبال ورود انگل لیشمانیا به عروق لنفاتیک و گسترش آن، در مسیر این عروق به سمت پروکسیمال، ندول های زیر جلدی ایجاد می شود که به این حالت لیشمانیوز اسپوروتریکوئید می گویند.

منتشر: چنانچه تعداد ضایعات بالای ۱۰ مورد باشد، شکل ضایعه منتشر است.

مشخصات ضایعه : محل های مختلف ضایعه ذکر شود برای مثال گونه چپ، پشت انگشت سوم دست چپ و.... اندازه ضایعه: اندازه زخم به سانتی متر ثبت شود. در صورتی که ضایعات متعدد باشد. اندازه بزرگترین و کوچکترین ضایعه به سانتی متر ثبت شود. برای مثال ۴ سانتی متر و ۰/۳ سانتی متر، تعداد ضایعات : در هر محل نوشته می شود. طول مدت بروز ضایعه: منظور مدت زمان بین شروع اولین علائم پوستی تا زمان تشخیص می باشد این زمان به ماه نوشته شود .

نتیجه اسمیر : نتیجه نمونه های بررسی شده به صورت ضربدر در ستون مثبت یا منفی مشخص می شود. نتیجه آزمایشات تخصصی: در صورت انجام آزمایشات تخصصی شامل کشت انگل، آنتی بیوگرام انگل، PCR و... نتیجه آن ثبت شود.

بیماری زمینه ای : وجود بیماری زمینه ای با ضربدر مشخص و نام برده شود، برای مثال، دیابت، HIV، بیماری قلبی و....

درمان: رژیم درمانی تجویز شده شامل سیستمیک یا موضعی. نوع و مقدار مصرف روزانه و ذکر می گردد، به علاوه روش های دیگر درمانی شامل کرایو، تعداد دفعات آن در هفته و طول مدت درمان پیش بینی شده مشخص میشود.

### از این قسمت در طی دوره درمان و پس از آن و بر اساس اطلاعات ثبت شده در کارت درمان تکمیل می شود

عوارض درمان: تاریخ بروز عارضه، نوع آن و اقدام انجام شده ذکر می گردد. عوارض بیماری: تاریخ بروز عارضه، نوع عارضه شامل عفونت باکتریایی ثانویه سطحی و عمقی، کزاز، تغییر شکل در ارگان های حساس مثل انتروپیون، سوراخ شدن بینی، تغییر شکل صورت و... ممکن است در ابتدای درمان یا در طی درمان یا پس از پایان درمان عوارض بیماری اتفاق افتد که ذکر می شود. مدت درمان: طول مدت درمان به روز مشخص و ذکر گردد ( از شروع درمان تا قطع درمان منظور آخرین دوز دارو یا انجام اقدام درمانی می باشد).

### نتیجه درمان:

چون بیمار به عنوان مخزن شناخته شده لذا عاقبت بیماری و در واقع عاقبت مخزن از اهمیت خاصی برخوردار است، در واقع بیماریابی انجام و مورد ثبت می شود تا مخزن بیماری را بتوان از بین برد لذا ثبت نتیجه درمان می تواند به عنوان نتیجه فعالیت ها مورد ارزیابی قرار گیرد. تعاریف نتیجه درمان با ضربدر مشخص می شود.

**الف- بهبود یافته** : موردی که ضایعه در طی درمان یا طی ۴ هفته بعد از درمان، بهبود یافته است.

**ب- در حال بهبودی** : موردی که طی درمان یا طی ۴ هفته بعد از درمان کامل، اندوراسیون کمتر، قطر ضایعه کوچکتر و شروع اسکار مشهود است.

**پ- شکست درمان** : در صورتی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک ( شامل یک دوره درمان کامل موضعی با یک دوره درمان کامل سیستمیک بعد از آن یا یک دوره درمان کامل سیستمیک به تنهایی ) رو به بهبودی نیست و هنوز فعال است. در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد و در صورت اسمیر مثبت بیمار ثبت و در مواردی که اسمیر منفی است بیمار با نظر پزشک تحت درمان قرار میگیرد.

**ت- مقاومت بالینی:** موارد عود و شکست درمان که ۴ هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می شود ( به منظور تایید مقاومت دارویی بررسی های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است).

**ث- درمان بعد از غیبت:** موارد زیر به عنوان درمان بعد از غیبت در نظر گرفته می شوند:

**الف- بیمار تحت درمان سیستمیک که بیش از ۱۰ روز غیبت از درمان داشته است، ( مواردی که کمتر از ۱۰ روز غیبت داشته اند، درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود).**

**ب- بیمار تحت درمان موضعی که یک نوبت درمان موضعی را بیش از یک هفته غیبت داشته است ( در مواردی که یک هفته یا کمتر غیبت داشته اند درمان قبلی ادامه و تکمیل می شود).** طول مدت غیبت در ملاحظات ذکر می گردد.

**ج- سایر موارد:** موارد دیگر به جز موارد فوق، برای مثال انتقال به شهرستان دیگر، فوت شده و یا موارد استثنا که از ادامه درمان خودداری می کنند ولی تحت نظر می باشند و به طور مرتب هر ۷ تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می کنند ( در ملاحظات توضیح داده شود).

در موارد در حال بهبودی یا موارد استثناء که احتمالاً از پیگیری درمان سر باز می زنند:

مدت تحویل وسایل پانسمان تا عاقبت بیماری به ماه، هفته و روز ذکر گردد..

در این موارد عاقبت بیماری ذکر شود.

ملاحظات: هر نکته‌ای که در مورد بیمار اتفاق افتاده ولی در دفتر ثبت وجود ندارد نوشته می‌شود، برای مثال توضیحات سایر موارد در هنگام ثبت بیمار، مدت زمان و تاریخ غیبت از درمان، فوت بیمار در طی درمان یا علت تغییر رژیم درمانی به دلیل محدودیت‌های درمانی یا عوارض داروی قبلی و رژیم جدید درمان و... نوشته می شود به علاوه علت عدم انجام اسمیر مستقیم نیز ذکر می گردد. چنانچه ستون مدت اقامت قبل از بروز علائم پیش بینی نشده، یک ستون اضافه و مدت آن پیش بینی شود.

بهتر است در هنگام تهیه دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک پس از هر چند صفحه، دستورالعمل تکمیل آن در یک صفحه مجزا نوشته شود، تا دسترسی به تکمیل آن آسان باشد.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۳: کارت درمان سالک

کارت درمان سالک معادل پرونده بیمار مبتلا به سالک است و قسمت قبل از جدول زمان بندی درمان بایستی توسط پزشک هماهنگ کننده سالک یا پزشک مرکز درمان کننده تکمیل گردد. با توجه به اینکه اطمینان از مصرف روزانه دارو توسط بیمار منجر به بهبودی وی و در اکثر موارد از بین رفتن مخزن بیماری می گردد و از طرف دیگر پانسمان روزانه توسط بیمار نیز مانع آلوده شدن ناقل بیماری می شود، از اهمیت خاصی برخوردار می باشند به همین دلیل ثبت دقیق مصرف داروها و پانسمان روزانه نشان دهنده موفقیت در موارد فوق باشد.

کارت درمان در بخش تزریقات و پانسمان نگهداری و ضمن تجویز درمان روزانه و پانسمان روزانه به طور صحیح نیز ثبت می گردد.

۱. نام و نام خانوادگی بیمار، تاریخ شروع درمان، نام مرکز درمان کننده، جنسیت بیمار، سن، وزن، ملیت، و تعداد افراد خانواده به طور دقیق ثبت می گردد.

۲. شماره سالک شهرستان به دقت ثبت شود (به هر بیمار مبتلا به سالک که در دفتر سالک شهرستان ثبت می شود، شماره ای تعلق می گیرد که شماره سالک شهرستان او نامیده می شود. این شماره نشان می دهد که بیمار مزبور چندمین بیماری است که از روز اول سال تشخیص داده شده و در دفتر سالک شهرستان ثبت شده است).

۳. آدرس کامل محل سکونت فعلی و شماره تلفن بیمار جهت پیگیری در صورت غیبت بیش از ۴۸ ساعت به دقت نوشته می شود.

۴. آدرس کامل یکی از نزدیکان بیمار و شماره تلفن در موردی که آدرس بیمارشناسایی نشود برای پیگیری بعدی نوشته می شود.

۵. سابقه قبلی ابتلا به سالک با ضربدر مشخص شود.

۶. ابتلا سایر افراد خانواده با ضربدر مشخص و اقدام انجام شده در مورد موارد مبتلا در خانواده نوشته شود.

۷. مورد بیمار شامل جدید، عود، شکست درمان، مقاوم، درمان بعد از غیبت و سایر موارد بدرستی به وسیله ضربدر مشخص شود.

۸. نتیجه و تاریخ انجام آزمایش اسمیر در شروع درمان نوشته شود. بدیهی است در صورت مثبت بودن هر یک از اسمیرهای تهیه شده ذکر مثبت بودن کافی است. در صورت انجام آزمایشات تخصصی شامل کشت، PCR و غیره، نوع آن، محل، تاریخ انجام آن و نتیجه آزمایش نوشته شود.

۹. در قسمت روش درمانی با توجه به متن کتاب، روش تجویز سیستمیک مشخص شود و در نوع سیستمیک مقدار گلوکانتیم، تعداد دفعات روزانه که معمولاً یک نوبت تجویز میشود و طول مدت پیش بینی شده درمان مشخص شود.

در رژیم درمانی موضعی استفاده از گلوکانتیم موضعی و کرایو در مربع مربوطه ضربدر زده می شود. مقدار گلوکانتیم مصرف شده موضعی، فاصله بین تزریقات و طول مدت پیش بینی شده نوشته می شود. به علاوه فاصله بین هر بار کرایو و طول مدت کرایوتراپی پیش بینی شده نوشته می شود.

بدیهی است ممکن است فردی به طور همزمان هم رژیم درمانی موضعی هم رژیم درمانی سیستمیک را استفاده کند (به بخش درمان مراجعه شود).

سایر روش های درمانی یا داروهای تجویز شده به طور دقیق نوع و مقدار آنها و طول مدت ثبت می شود.

۱۰. جدول زمانی درمان: این قسمت توسط کارکنان بخش پانسمان و تزریقات مرکز تکمیل می شود. در صورت تجویز گلوکانتیم عضلانی در خانه مربوطه عدد ۱، تزریق گلوکانتیم موضعی در خانه مربوطه عدد ۲، استفاده از کرایو عدد ۳ نوشته می شود. در قسمت توضیحات سایر داروهای مصرفی یا روش های درمانی دیگر، عدد مربوطه انتخاب شده و نوشته شود. برای مثال فلوکونازول عدد ۴ انتخاب می شود. با توجه به اهمیت استفاده از پانسمان روزانه، استفاده پانسمان روزانه با خط ممتد مدادی ثبت شود.

ردیف‌های افقی دارای ۳۱ خانه و هر ردیف مربوط به یک ماه می‌باشد. اگر بیماری در تاریخ ۱۲ شهریور ماه تشخیص داده شد در ستون اول، شهریور ماه نوشته شده و در ستون ۱۲، عدد مناسب مربوط به داروی تجویز شده ثبت و خط ممتد مربوط به پانسمان روزانه کشیده می‌شود. در صورت عدم استفاده از هر یک، عدد مربوطه نوشته نمی‌شود و در صورتی که پس از آموزش‌های لازم دارو به بیمار داده شد (دو بار در هفته یا هفتگی) و بیمار خارج از مرکز تحت درمان قرار گرفت خط ممتد کشیده شود. بدیهی است در زمان تجویز یا تحویل دارو نظارت بر مصرف آن می‌شود و عدد مناسب در خانه مربوطه نوشته می‌شود.

نظر به اینکه تزریق روزانه یا موضعی یا سایر روش‌های درمانی در مرکز درمان پیشگیری سالک صورت می‌گیرد بهتر است.

ثبت عدد مربوط به تزریق موضعی یا سایر روش‌های درمانی توسط فردی که این اعمال را انجام می‌دهد صورت می‌گیرد. در صورت مشاهده عوارض بیماری یا دارو مسئول تزریقات موظف است بیمار را به پزشک ارجاع دهد. اگر عوارض ایجاد نشد بیمار به همراه کارت درمان در پایان درمان به پزشک ارجاع می‌گردد.

۱۰. اگر چه تاریخ قطع درمان در روی جدول زمانبندی درمان مشخص می‌شود لازم است در زیر جدول نیز این تاریخ به روز، ماه و سال ذکر شود.

۱۱. تمامی اقدامات انجام شده پس از بیماریابی جهت بهبود بیمار است لذا عاقبت درمان بیمار براساس تعاریف ذکر شده به وسیله ضربه‌در مشخص می‌شود.

**الف- بهبود یافته:** موردی که ضایعه در طی درمان یا طی ۴ هفته بعد از درمان، بهبود یافته است.

**ب- در حال بهبودی:** موردی که طی درمان یا طی ۴ هفته بعد از درمان کامل، اندوراسیون کمتر، قطر ضایعه کوچکتر و شروع اسکار مشهود است.

**پ- شکست درمان:** در صورتی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک رو به بهبودی نیست و هنوز فعال است (در طی این مدت پانسمان ضایعه لازم است).

**ت- مقاومت بالینی:** موارد عود و شکست درمان که ۴ هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می‌شود. در طی این مدت اقدامات پانسمان ضایعه بایستی انجام گیرد.

**ث- غیبت از درمان:** موارد زیر به عنوان غیبت از درمان در نظر گرفته می‌شوند:

**الف-** بیمار تحت درمان سیستمیک که بیش از ۱۰ روز غیبت از درمان داشته است، ( مواردی که کمتر از ۱۰ روز غیبت داشته اند، درمان قبلی ادامه و تکمیل می‌شود).

**ب-** بیمار تحت درمان موضعی که یک نوبت درمان موضعی را بیش از یک هفته غیبت داشته است ( در مواردی که یک هفته یا کمتر غیبت داشته اند درمان قبلی ادامه و تکمیل می‌شود). طول مدت غیبت در ملاحظات ذکر می‌گردد.

**ج- سایر موارد:** موارد دیگر به جز موارد فوق، برای مثال انتقال به شهرستان دیگر، فوت شده و یا موارد استثنا که از ادامه درمان خودداری می‌کنند ولی تحت نظر می‌باشند و به طور مرتب هر ۷ تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می‌کنند ( در ملاحظات توضیح داده شود).

۱۲. در قسمت توضیحات هر نکته دیگر بجز موارد ذکر شده در روی کارت درمان نوشته می‌شود. از جمله در صورتی که بیمار تحت درمان مجدد قرار گرفته است، شماره سالک شهرستان قدیمی که برای او در دفتر سالک شهرستان در نظر گرفته شده، ذکر می‌گردد، به علاوه عوارض بیماری و اقدامات درمانی آن یا عوارض درمان و اقدامات صورت گرفته به طور دقیق نوشته می‌شود همچنین در صورتی که اسمیر انجام نشده ذکر و علت عدم انجام اسمیر نوشته می‌شود.



۱۳. پشت کارت :

در مواردی که ضایعه در حال بهبودی است یا موارد استثنا که بیمار از ادامه درمان خودداری می کند پشت کارت تکمیل می شود. بیمار هر یک هفته تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می کند و در هر مراجعه در ستون نوبت مراجعه سایر اطلاعات شامل وضعیت ضایعه از نظر فعال یا در حال بهبودی بودن، و تاریخ آن نوبت ثبت می گردد.

۱۴. پس از پایان درمان کارت بیمار توسط فرد تکمیل کننده فرم امضا می شود و به پزشک هماهنگ کننده سالک تحویل داده میشود و در زونکن خاصی نگهداری می شود.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۴: کارت همراه بیمار

این فرم به صورت کارت مقوایی چاپ می‌شود و در موقع شروع درمان و ثبت در دفتر سالک شهرستان و صدور کارت درمان توسط پزشک مرکز تنظیم به بیمار تحویل می‌گردد و به بیمار تأکید می‌گردد تا پایان درمان این کارت را به همراه داشته باشد و در هر بار مراجعه آن را ارائه دهد تا موارد لازم در کارت همراه بیمار نوشته شود. در صورت مراجعه بیمار به شهرستان دیگر کارت همراه خود را جهت ادامه درمان ارائه می‌نماید، در شهرستان جدید با توجه به آدرس مرکز درمان پیشگیری سالک شهرستان اول که درمان بیمار را شروع کرده است، تماس گرفته می‌شود تا مراجعه بیمار به مرکز جدید در دفتر سالک شهرستان اولیه ثبت شود.

روی کارت شامل دو قسمت است، قسمت اول توسط پزشک مرکز تنظیم می‌گردد و قسمت دوم در صورت نیاز به ویزیت توسط پزشک در طی درمان تکمیل می‌گردد، در قسمت دوم تاریخ ویزیت، علت و اقدام انجام شده به طور دقیق نوشته می‌شود و سایر موارد در توضیحات ذکر می‌گردد.

پشت کارت حاوی نکات آموزشی است که باید به بیمار منتقل شود لذا برحسب لزوم و اقداماتی که صورت می‌گیرد تکمیل می‌گردد.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۵: دفتر ثبت نتایج آزمایشگاهی سالک

این فرم به صورت دفتر چاپ و در آزمایشگاه سالک مورد استفاده قرار می‌گیرد. نکات مهم در تکمیل این فرم آن است که:

۱. اولین مورد در ابتدای سال شماره ۱ ثبت می‌شود و تا پایان سال ادامه می‌یابد.
۲. حداقل تعداد نمونه‌های تهیه شده از هر مورد مشکوک ۳ نمونه می‌باشد که بعضاً به علت تعداد ضایعات ممکن است نمونه‌ها بیشتر باشد. از هر نمونه سه اسمیر تهیه می‌شود.
۳. به طور روشن و واضح مشخص شود (به وسیله ضربدر) که مورد جدید است یا بقیه موارد شامل عود، شکست درمان، غیبت از درمان، مقاوم یا سایر موارد می‌باشند.
۴. در صورت مثبت شدن حتی یک اسمیر از نمونه‌های تهیه شده از ضایعات نتیجه آزمایش به صورت مثبت و در صورت عدم مشاهده انگل منفی نوشته می‌شود.
۵. منظور از سایر آزمایشات تخصصی شامل کشت، PCR و... می‌باشد که در صورت انجام نوع آزمایش، و نتیجه آن در ستون مربوطه ذکر می‌گردد.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۶: پیگیری موارد قطع درمان

این فرم در ۲ نسخه تکمیل می گردد یک نسخه در مرکز بهداشت شهرستان یا مرکز درمان پیشگیری سالکویک نسخه در مرکز درمان کننده نگهداری می شود.

هر بیماری که در دفتر سالک شهرستان ثبت می شود بایستی به طور کامل تحت درمان قرار بگیرد و در صورتی که برای دریافت هر دوز دارو مراجعه نکند به صورت تلفنی به او و اعضاء خانواده اش اطلاع داده می شود در صورت عدم مراجعه به مدت ۲ روز ( ۴۸ ساعت ) بایستی در روز سوم به طور فعال توسط کارشناس یا تکنسین بیماریها پیگیری شود که ایشان به همراه کارت درمان ( فرم شماره ۳ ) ابتدا به آدرس خود بیمار و در صورتی که بیمار پیدا شد به آدرس یکی از بستگان بیمار رفته و با آموزش چهره به چهره به بیمار و اطرافیان او آنها را توصیه کرده تا بیمار برای ادامه درمان مراجعه نماید ضمن آنکه یک دوز روزانه درمان نیز تجویز می گردد ( در صورت تجویز گلوگان تیم تجویز عضلانی ) و دوز تجویز شده در کارت درمان ثبت می گردد، در صورتی که بیمار ۵ روز پس از آخرین دوز دارویی غیبت نمود نتیجه درمان او غیبت از درمان ثبت می گردد.

قسمت اول : شامل مشخصات بیمار، تاریخ شروع درمان و شماره سالک شهرستان و نام مرکز درمان کننده و آدرس بیمار و یکی از نزدیکان او می باشد به علاوه مدت درمان به روز و تاریخ قطع درمان نیز ذکر می شود. در صورتی که نیاز به ثبت مورد دیگر می باشد در قسمت توضیحات نوشته می شود.

قسمت دوم : توسط کارشناس یا تکنسین بیماریها که پیگیری را انجام داده تکمیل می شود. تاریخ پیگیری شامل ایام هفته و تاریخ آن ذکر شود، نتیجه پیگیری شامل همه اقدامات انجام شده از جمله آموزش بیمار و خانواده و تجویز دارو و غیره ثبت می شود.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۷: گزارش ماهانه موارد مبتلا به سالک

این فرم از روی دفتر سالک شهرستان و توسط پزشک هماهنگ کننده سالک شهرستان به طور ماهانه تکمیل و لغایت هفتم ماه بعد به مرکز بهداشت استان و لغایت پانزدهم به مرکز مدیریت بیماریها ارسال می گردد.

**جدول شماره ۱:** موارد اسمیر مثبت به تفکیک جنس نوشته و جمع آنها (الف و ب) در جمع ۱ نوشته می شود. موارد اسمیر منفی آنهایی که براساس علائم بالینی تشخیص داده شده اند و تحت درمان قرار گرفته اند یا اسمیر ضایعه انجام نشده است به تفکیک جنس (پ و ت) و یا براساس آزمایشات تخصصی به تفکیک جنس (ث و ج) نوشته می شود و جمع آنها (پ، ت، ث و ج) در جمع ۲ نوشته می شود.

قابل ذکر است چنانچه در مورد بیماری هم آزمایش اسمیر و هم آزمایشات تخصصی انجام شده است فقط در قسمت آزمایش اسمیر گزارش می شود مگر اسمیر منفی باشد و آزمایش تخصصی مثبت گزارش شود، که در این صورت فقط در تشخیص بر اساس آزمایشات تخصصی ذکر می شود.

در قسمت جمع ۳، مجموع تعداد موارد مرد با اسمیر مثبت و اسمیر منفی و آزمایش تخصصی (الف، پ، ث) و زن با اسمیر مثبت و اسمیر منفی و آزمایش تخصصی (ب، ت، ج) نوشته می شود. مجموع کل موارد جدید شامل جمع ۱، جمع ۲ (یا مجموع زن و مرد جمع ۳) در قسمت جمع کل موارد ۴ نوشته می شود.

**جدول شماره ۲:** موارد جدید سالک (جدول شماره ۱، جمع کل ۴) به تفکیک سن و جنس مشخص و نوشته می شود بدیهی است که مورد ۱ و ۲ بایستی با جمع ۳ در جدول شماره ۱، و مورد ۳ با جمع کل ۴ در جدول شماره ۱ یکسان باشد.

**جدول شماره ۳:** تعداد موارد درمان بعد از غیبت، شکست درمان، عود، مقاوم، سایر موارد و جمع آنها بر اساس سن و جنس نوشته می شود.

**جدول شماره ۴:** تعداد ضایعات سالکی به تفکیک جنس در موارد جدید مبتلا به سالک (جدول شماره ۱) مشخص و نوشته می شود، بدیهی است جمع آنها با جمع ۴ در جدول شماره ۱ مساوی است.

### **دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۸: گزارش عوارض بیماری سالک و درمان بیماران**

در صورت بروز عارضه خود سالک یا درمان تجویز شده که مجبور به قطع یا تغییر رژیم درمانی شدید نوع عارضه بیماری یا رژیم درمانی و عوارض آن و اقدامات صورت گرفته به طور کامل نوشته می‌شود. در صورت بروز عوارض دارویی در بیماران در طی ماه این فرم تکمیل و در پایان هر ماه همراه فرم شماره ۷ ارسال می‌گردد.

**دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۹: گزارش ماهانه نتایج درمان بیماران مبتلا به سالک ثبت شده در ۵ ماه قبل**

هدف از گزارش این فرم، ارزیابی نتایج درمان بیماران مبتلا به سالک است که نشان دهنده موفقیت برنامه کنترل و درمانی بیماران است و به خصوص در موارد مبتلا به سالک نوع شهری به عنوان مخزن بیماری می‌باشند لذا ثبت نتیجه درمان از اهمیت خاصی برخوردار است.

دقت گردد گزارش نتیجه درمان تعداد بیماران ثبت شده در هر ماه، با تعداد موارد گزارش شده مربوط به آن ماه توسط فرم شماره ۷ یکسان باشد.

این فرم در دو برگ تکمیل می‌گردد، یک برگ مربوط به بیماران ثبت شده تحت درمان موضعی و یک فرم مربوط به بیماران تحت درمان سیستمیک است، این مورد در بالای فرم روبروی مطلب ذکر شده مشخص می‌شود. این فرم هر ماه تکمیل و مطابق جدول زیر ارسال می‌شود.

زمان ثبت بیماران	زمان گزارش‌دهی
فروردین	شهریور
اردیبهشت	مهر
خرداد	آبان
تیر	آذر
مرداد	دی
شهریور	بهمن
مهر	اسفند
آبان	فروردین سال بعد
آذر	اردیبهشت سال بعد
دی	خرداد سال بعد
بهمن	تیر سال بعد
اسفند	مرداد سال بعد

ستون اول : مربوط به مورد بیماری در هنگام ثبت بیمار است.

ستون دوم : تعداد کل مبتلایان به سالک براساس جنس و جمع آنها و در هر ردیف براساس مورد بیماری مشخص می‌شود.

ستونهای ۱ الی ۶ : مربوط به نتیجه درمان موارد بیماری در هر ردیف می‌باشد که تعداد آنها در این ستون ها نوشته می‌شود. ستون آخر جمع آنها می‌باشد.

ردیف آخر : جمع تعداد کل مبتلایان به سالک در ماه فوق و جمع نتایج درمان آنها نوشته می‌شود.

### دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۰: فرم آموزش خانواده ها و سمپاشی،

با توجه به هماهنگی های انجام شده با مرکز بهداشت شهرستان در مورد آموزش خانواده بیمار و همسایگان او و سمپاشی و توزیع پشه بند، مشخصات بیمار تکمیل و به ناظر تیم تحویل داده میشود.

در هر مورد تشخیص داده شده طبق پروتوکل به طور فعال به درب منزل بیمار رفته و ضمن آموزش خانواده بیمار و همسایگان او، بیماریابی فعال در آن خانواده ها صورت گرفته، و سمپاشی انجام و براساس تعداد نفرات پشه بند توزیع و روش استفاده صحیح آموزش داده می شود.

این فرم برای هر بیمار تکمیل می گردد. نام و نام خانوادگی بیمار، شماره سالک شهرستان، تاریخ تشخیص، آدرس بیمار به طور صحیح نوشته می شود.

نام افراد تیم سمپاش و مسئول یا ناظر تیم که عهده دار آموزش خانواده ها می باشد ثبت می شود. تاریخ مراجعه و تعداد خانواده هایی که آموزش داده شده و در خانه آنها سمپاشی صورت گرفته و به آنها پشه بند داده شده طبق پروتکل ثبت می شود.

در صورتی که در بین این خانواده ها بیمار مبتلا به سالک وجود داشت که ثبت نشده بود ضمن آموزش به او فرم بیماریابی تکمیل میشود ( به دستورالعمل تکمیل فرم بیماریابی مراجعه شود). علت عدم تکمیل فرم بیماریابی نوشته می شود.

نام سم، شکل سم پودر یا مایع، و روش رقیق کردن به طور صحیح نوشته می شود.

تعداد خانه های سمپاشی شده شامل خانه بیمار و خانه های همسایگان طبق پروتکل مشخص می گردد. در صورت نیاز به سمپاشی در خارج از خانه ها محل های آنها و وسعت مکان سمپاشی به متر مربع در این مکان ها ثبت می شود.

مقدار سم استفاده شده به گرم ذکر می شود.

محل های باقیمانده و نام افراد مراجعه کننده برای سمپاشی مجدد تاریخ سمپاشی مجدد نوشته می شود.

تعداد پشه بند هایی که به این خانوارها داده شده است بر اساس تعداد افراد خانوار نوشته می شود در پایان مسئول یا ناظر تیم صحت مطالب فوق را امضا می کند.

این فرم پس از تکمیل در مرکز درمان و پیشگیری سالک نگهداری می شود.

در صورتی که سمپاشی بدون ارتباط با مورد بیماری انجام شده است نیز این فرم تکمیل میشود.



### **دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۱: فرم گزارش ماهانه آموزش خانواده ها و سمپاشی،**

هماهنگ کننده سالک شهرستان بر اساس فرمهای تکمیل شده شماره ۱۰ به طور ماهانه این فرم را تکمیل می کند و اطلاعات آن در یک ردیف در این فرم ثبت می شود. که شامل نام شهرستان، تعداد بیماران ثبت شده در ماه مربوطه، تعداد خانواده های آموزش داده شده، و تعداد بیماران کشف شده در این خانواده ها، نام سم استفاده شده، تعداد خانه های سم پاشی شده، مساحت خارج از خانه های سمپاشی شده، مقدار سم استفاده شده به کیلوگرم در آن ماه نوشته می شود. تعداد کارگر سمپاش به روز، تعداد ناظر به روز، و تعداد پشه بند توزیع شده در آن ماه می باشد. کارشناس مسئول بیماری های استان پس از جمع بندی گزارشات شهرستان ها حداکثر لغایت ۱۵ ماه بعد این فرم را تکمیل و به مرکز مدیریت بیماری ها ارسال می کند.

## دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۲: فرم گزارش کنترل جوندگان

این فرم در ۲ نسخه تکمیل که یکی از آنها در مرکز بهداشت شهرستان نگهداری و یک نسخه به مرکز بهداشت استان ارسال می شود.

در هر نوبت جونده کشی این فرم توسط مسئول یا ناظر تیم جونده کشی بر اساس دستورالعمل کنترل مخزن در نوع سالک روستایی، تکمیل می گردد.

نام روستا یا محله ای که در آن اقدام به جونده کشی می شود ثبت می گردد. تعداد بیماران مبتلا به سالک در این روستا یا محله در سال قبل و همچنین تعداد بیماران مبتلا به سالک در این روستا یا محله در سال جاری تا زمان جونده کشی ثبت می گردد.

تعداد خانوار ساکن در آن روستا یا محله ذکر میشود. تعداد افراد تیم جونده کش شامل داوطلبین و غیره نوشته می شود. تاریخ شروع تخریب، و تاریخ اتمام تخریب لانه ها، نام سم جونده کش مورد استفاده و روش تهیه طعمه مسموم به طور خلاصه نوشته می شود. تاریخ تهیه طعمه مسموم، و مقدار آن به کیلوگرم ثبت می گردد.

تاریخ شروع طعمه گذاری و تاریخ اتمام طعمه گذاری نوشته می شود.

در پایان نام و نام خانوادگی مسئول جونده کشی نوشته و ایشان امضا می کنند.

و این فرم در هر بار تکمیل به مرکز بهداشت استان ارسال می گردد.

### **دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۳: فرم گزارش ماهانه کنترل جوندگان**

این فرم توسط مرکز بهداشت استان بر اساس فرم های شماره ۱۲ ارسال شده از مراکز بهداشت شهرستان ها تکمیل و به صورت ماهانه به مرکز مدیریت بیماری ها ارسال می شود.

نام شهرستانها نوشته شده، تعداد محله ها یا روستاهایی که جونده کشی انجام شده نوشته می شود. نوبت جونده کشی در هر شهرستان ( اول، دوم، سوم یا چهارم) نوشته می شود، در صورتی که در یک شهرستان، دو یا چند نوبت مختلف جونده کشی انجام می شود ذکر گردد.

تعداد افراد تیم های شرکت کننده در آن ماه در فعالیت جونده کشی نوشته می شود. نام سم جونده کش مقدار مصرف شده نوشته می شود. مقدار طعمه مسموم مصرف شده نوشته شود. سطح جونده کشی به متر مربع نوشته می شود.