بسمه تعالی

راهنمای مراقبت
لیشمانیوز جلدی (سالک)
در ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکزمدیریت بیماری‌های واگیر
اداره بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان

تدوین: دکتر محمدرضا شیرزادی

با همکاری: دکتر مهدی محبعلی، دکتر محمدرضا یعقوبی ارشادی، دکتر علیرضا فـــیروز، دکتر ایرج شریفی، دکتر علیرضا فکری، دکتر یحیی دولتی، دکتر مســعود ملکی، دکتر حسین طباطبایی، دکتر علی اصیلیان، دکتر فرهاد هنجنی، دکتر فرخ مدبر، دکتر علی مؤمنی، دکتر منصور نصیری‌کاشانی، دکتر علی خامسی‌پور، دکتر محمدرضا رضوی، دکتر ابوالحسن ندیم، دکتر مهرنوش کیانپور، فرانک قراچورلو، دکتر فرشید رضایی دکتر محمد زینلی، دکتر جمال شریفیان، جمشید پورمظفری

سرشناسه: شیرزادی، محمدرضا. ۱۳۳۹.
عنوان و نام پدیدآور: راهنمای مراقبت لیشمانیوز جلدی (سالک) در ایران / نویسنده: محمدرضا شیرزادی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیردار، اداره بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان.
مشخصات: تهران: راز نهان ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری: ۱۱۴ ص
شابک: ۵-۰۹۵-۲۵۸-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: سالک-ایران
شناسه افزوده: ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌ها
اداره مبارزه با بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان
رده‌بندی کنگره: RC۱۵۳/ش۹ر۲۱۳۹۰
رده‌بندی دیویی: ۹۳۶۴۰۰۹۵۵/۶۱۶
شماره کتاب شناسی ملی: ۲۶۹۲۷۷۵
کد پیگیری: ۲۶۸۹۳۴۶

راهنمای مراقبت لیشمانیوز جلدی (سالک) در ایران

تالیف و تدوین: محمدرضا شیرزادی
نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۱
شمارگان: ۲۰۰۰ جلد
قیمت: رایگان
طراحی و چاپ: کانون تبلیغاتی نگاه آرمانی
شابک: ۵-۰۹۵-۲۵۸-۶۰۰-۹۷۸

• فهرست مطالب

عنوان

صفحه

پیشگفتار ۱۰

مقدمه ۱۱

۱-اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی (سالک) **۱۲**

۱-۱-تعریف کانون ۱۴

۱-۲-تعاریف مربوط به اندمیسیته بیماری لیشمانیوز جلدی ۱۴

۱-۳-علل گسترش لیشمانیوز جلدی (سالک) ۱۵

۲- مبارزه با لیشمانیوز جلدی (سالک) **۱۷**

۲-۱-هدف کلی برنامه مبارزه ۱۸

۲-۲- اهداف اختصاصی برنامه مبارزه ۱۸

۳- انواع لیشمانیوز جلدی: **۱۸**

۳-۱-لیشمانیوز جلدی (سالک) نوع شهری ۱۸

۳-۱-۱- عامل بیماری در ایران ۱۸

۳-۱-۲- مخزن بیماری در ایران ۱۹

۳-۱-۳- ناقل بیماری ۱۹

۳-۱-۴- علائم بالینی لیشمانیوز جلدی نوع شهری در انسان ۱۹

۳-۲- لیشمانیوز جلدی (سالک) نوع روستایی ۲۱

۳-۲-۱- عامل بیماری در ایران ۲۱

۳-۲-۲- مخزن بیماری در ایران ۲۲
۳-۲-۳-ناقل بیماری ۲۲
۳-۲-۴- علائم بالینی لیشمانیوز جلدی نوع روستایی در انسان ۲۲
۳-۲-۵-چرخه زندگی پشه ناقل بیماری ۲۴
۳-۳-سایر اشکال بیماری: ۲۵
۳-۳-۱-لیشمانیوز پوستی عود کننده (لوپویید، Recidivans) ۲۵
۳-۳-۲- اشکال بالینی غیرمعمول (آتیپیک) ۲۶
۴- کنترل بیماری سالک ۲۷
۴-۱- کنترل ناقلین ۲۷
۴-۲- کنترل مخزن در سالک نوع شهری ۳۰
۴-۳-کنترل مخزن در سالک نوع روستایی ۳۰
۴-۴- اقدامات بخش بهداشت محیط ۳۲
۴-۵- واکنش به اپیدمی‌ها ۴۳
۵- برنامه ملی کنترل سالک ۳۸

عنوان

۵-۱- هماهنگی بین بخشی ۴۰
۵-۲- شرح وظایف سطوح مختلف در پیشگیری و کنترل سالک ۴۱
۵-۲-۱- سطح کشوری ۴۱
۵-۲-۲- سطح میانی، دانشگاه علوم پزشکی ۴۱
۵-۲-۳- سطح محیطی، مرکز بهداشت شهرستان ۴۳
۵-۳- ارکان اصلی کنترل بیماری سالک ۴۶
۵-۴- شبکه تشخیص آزمایشگاهی انگل شناسی لیشمانیوز جلدی ۴۶

۵-۴-۱- سطح محیطی ۴۷
۵-۴-۲- سطح میانی، مرکز بهداشت استان ۴۸
۵-۴-۳- سطح کشوری-ازمایشگاه مرجع کشوری ۴۹
۵-۴-۴- لیست وسایل و تجهیزات اصلی و مواد مورد نیاز جهت بررسی انگل شناسی ۴۹
۵-۴-۵- وسایل و تجهیزات و مواد مورد نیاز جهت کشت ۵۰
۵-۵-شبکه آزمایشگاهی ناقلین و مخازن لیشمانیوز ۵۱
۵-۵-۱-سطح محیطی ۵۲
۵-۵-۲-سطح میانی ۵۳
۵-۵-۳-سطح کشوری ۵۴
۶-بیماریابی ۵۵
۶-۱- بیماریابی غیر فعال ۵۵
۶-۲- بیماریابی فعال ۵۵
۷-مراحل تشخیص بیماری ۵۶
۷-۱- روش نمونه‌برداری از ضایعات مشکوک به سالک و تهیه اسمیر و
بررسی انگل شناسی ۵۷
۷-۲- روش رنگ آمیزی گیمسا ۵۸
۷-۳- روش تهیه محیط کشت از ضایعات مشکوک ۵۹
۸- تعاریف در کنترل بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) ۶۰
۸-۱- تعاریف مورد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک) ۶۱
۸-۱-۱- مورد مشکوک ۶۱
۸-۱-۲- مورد محتمل ۶۱
۸-۱-۳-مورد قطعی ۶۱

۹- اقدامات لازم در برخورد با مورد مشکوک یا محتمل مبتلا به لیشمانیوزجلدی (سالک)..... ۶۱
۹-۱- پیگیری موارد مشکوک ۶۲
۹-۲- تعاریف مورد مبتلا به سالک بر اساس بررسی انگل شناسی ۶۲
۹-۲-۱- اسمیر مثبت ۶۲
۹-۲-۲- اسمیر منفی ۶۲
۹-۳- تعاریف شکل ضایعه ۶۳
۹-۴- تعاریف مورد بیماری بر اساس سابقه ابتلا و درمان ۶۳
۹-۴-۱- جدید ۶۳
۹-۴-۲- عود ۶۴
۹-۴-۳- شکست درمان ۶۴
۹-۴-۴- مقاومت بالینی ۶۴
۹-۴-۵- درمان بعد از غیبت ۶۴
۹-۴-۶- سایر موارد ۶۴
۹-۵- تعاریف نتیجه درمان ۶۴
۹-۵-۱- بهبود یافته ۶۵
۹-۵-۳- شکست درمان ۶۵
۹-۵-۴- مقاومت بالینی ۶۵
۹-۵-۵- غیبت از درمان ۶۶
۹-۵-۶- سایر موارد ۶۶
۹-۶- نحوه انجام پانسمان ۶۶

۱۰- درمان ۶۷
۱۰-۱- روش های درمانی ۶۷
۱۰-۲-درمان استاندارد در کشور ۶۸
۱۰-۲-۱-درمان اختصاصی در سالک نوع روستایی ۶۸
۱۰-۲-۲-درمان موضعی ۶۸
۱۰-۲-۳-درمان سیستمیک ۷۱
۱۰-۳- ترکیبات آنتی موان ۷۳
۱۰-۴- جدول روش درمان موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک) ۷۴
۱۰-۵-اطمینان از درمان مؤثر و کافی ۷۵
۱۰-۶- فلوچارت درمان لیشمانیوز جلدی (سالک) ۷۵
۱۰-۷- پیگیری موارد غیبت از درمان ۷۵
۱۰-۸- درمان تحت نظارت مستقیم ۷۵
۱۰-۹- پیگیری مواردی که ضایعه در حال بهبودی است ۷۵
۱۰-۱۰-پیگیری مواردی که از ادامه درمان خودداری می کنند ۷۶
۱۰-۱۱- اقدامات پیشگیرانه در اطرافیان بیمار ۷۶
۱۱- ساختار مرکز پیشگیری و درمان سالک ۷۷
۱۱-۱- گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان به مرکز پیشگیری و درمان سالک ۷۹
۱۱-۱-۱- مورد مشکوک ارجاع شده ۷۹
۱۱-۱-۲-مورد مشکوک مراجعه کننده ۸۰
۱۱-۱-۳-موارد مراجعه کننده برای پیگیری درمان ۸۰
۱۲-فرم‌های برنامه کنترل سالک ۸۲

۱۲-۱- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱ :
فرم ارجاه موارد مشکوک به سالک ۸۳
۱۲-۲- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۲ :
دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک..... ۸۵
۱۲-۳- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۳ :
کارت درمان سالک..... ۹۰
۱۲-۴- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۴ :
کارت همراه بیمار ۹۳
۱۲-۵- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۵ :
دفتر ثبت نتایج آزمایشگاهی ۹۴
۱۲-۶- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۶ :
پیگیری موارد قطع درمان ۹۴
۱۲-۷- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۷:
گزارش عوارض بیماری سالک و درمان بیماران ۹۵
۱۲-۸- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۸:
فرم آموزش خانواده ها و سمپاشی ۹۵
۱۲-۹- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۹:
فرم گزارش ماهانه آموزش خانوادهها و سمپاشی ۹۶
۱۲-۱۰- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۰:
فرم گزارش کنترل جوندگان..... ۹۷
۱۲-۱۱- دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۱:
فرم گزارش ماهانه کنترل جوندگان ۹۷
منابع ۹۸

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 ازیکسال 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 و قارچی 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 ۱۵۰۰ ۰۰۰ 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 از۳۰۰ 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. لیشمانیوز جلدی 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 اندمیک از جمله شهر بم وجود دارد.

از طرف دیگر وجود پیچیدگیهای اپیدمیولوژیک درحلقه انتقال (مخازن و ناقلین گوناگون) موجب شده است مراقبت و کنترل 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 درخصوص 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 ودرمان صحیح آنها که منجر به بهبودی ضایعه گردد وهمچنین پانسمان محل ضایعه اهمیت خاصی دارد. امید است با اجرای دستورالعمل نوین برنامه مراقبت لیشمانیوز جلدی 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 محبعلی، دکتر محمدرضا یعقوبی ارشادی، دکتر علیرضا فـــیروز، دکتر ایرج شریفی، دکتر علیرضا فکری، دکتر یحیی دولتی، دکتر مسعود ملکی، دکتر حسین طباطبایی، دکتر علی اصیلیان، دکتر فرهاد هنجنی، دکتر فرخ مدبر، دکتر علی مؤمنی، دکتر منصور نصیری کاشانی، دکترعلی خامسی پور، دکتر محمد رضا رضوی و دکتر ابوالحسن ندیم تدوین شده است شاهد موفقیت سریع درکسب به موقع اطلاعات، انجام اقدامات مناسب گردیده و ضمن مهار این بیماری بومی از کسترش آن در مناطق پاک ممانعت بعمل آید.

دکترمحمد مهدی گویا

رئیس مرکزمدیریت بیماریها

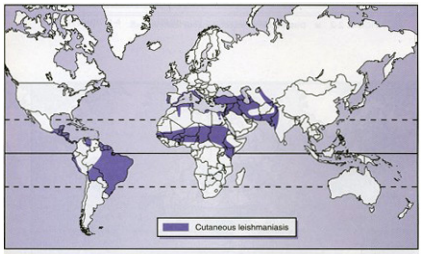
مقدمه

لیشمانیوزها که در شمار بیماریهای مشترک انسان و حیوان‌اند، در تمام نقاط جهان وجود دارند و به صورت ضایعات پوستی (سالک)، احشایی (کالاآزار) و مخاطی-پوستی بروز می‌کنند.

عامل بیماریزای لیشمانیوز نوعی تک یاخته به نام لیشمانیا از راسته کینتوپلاست داران است که بر حسب محیط زندگی خود به دو شکل بدون تاژک آزاد (اماستیگوت یا جسم لیشمن) و تاژکدار (پرومستیگوت) دیده می‌شود. این انگل در مهره‌داران در درون سلول های بیگانه خوار تک هسته ای زندگی می کند و تکثیر می یابد. لیشمانیوزها عموماً توسط گونه های پشه خاکی منتقل می شوند (۲).

با وجود شناخت انگل عامل بیماری لیشمانیوز جلدی، شناخت ناقل بیماری، راههای انتقال لیشمانیوز جلدی و انجام تحقیقات اساسی در مورد این بیماری متأسفانه لیشمانیوز جلدی همچنان دربسیاری از کشورهای جهان به عنوان یک بیماری بومی مطرح می‌باشد وحتی با پیش بینی‌های به عمل آمده درحال 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 بومی شدن بیماری در نقاط پاک وجود دارد.

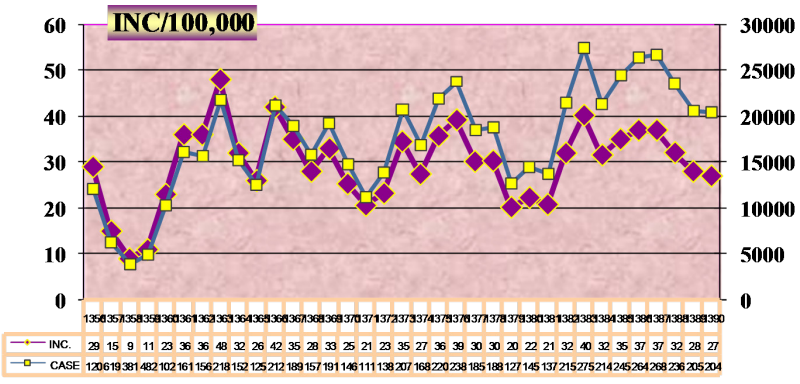
بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در ۹۸ کشور بیماری لیشمانیوز بومی است و بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در معرض خطر ابتلا هستند، تعداد مبتلایان به لیشمانیا حدود ۱۲ میلیون نفر تخمین زده شده است. سالانه ۲ میلیون مورد جدید لیشمانیوز اتفاق می افتد که حدود ۰/۵ میلیون نفر آنها مبتلایان به کالاآزار و ۱/۵ میلیون مبتلایان به لیشمانیوز جلدی تخمین زده شده است. انتقال لیشمانیا تروپیکا از هند از طریق آسیای مرکزی و غربی به شمال افریقا گسترش یافته است. انتقال لیشمانیا ماژور از آسیای مرکزی به شمال افریقا اتفاق افتاده است. همچنین لیشمانیا ماژور در امریکا از طریق آرژانتین به امریکای جنوبی گسترش بافته است. به علاوه بیش از ۹۰٪ موارد لیشمانیوز جلدی در افغانستان، الجزیره، عربستان سعودی، ایران، سوریه، بولیوی، برزیل، کلمبیا، نیکاراگوئه و پرو وجود دارد. همچنین لیشمانیوز جلدی در برخی از کشورها مانند افغانستان، ونزوئلا، پاکستان و ترکیه در حال افزایش است (۳). لیشمانیوز در ۱۴ کشور از ۲۲ کشور منطقه خاور میانه وجود دارد. کانون‌های روستایی لیشمانیوز جلدی (ZCL) که عامل آن لیشمانیا ماژور است در افغانستان، مصر، ایران، عراق، اردن، لیبی، مراکش، فلسطین، پاکستان، عربستان سعودی، سوریه و یمن وجود دارد. سالک نوع شهری (ACL) که عامل آن لیشمانیاتروپیکا است در کشورهای افغانستان، ایران، عراق، مراکش، پاکستان، عربستان سعودی، سوریه، و یمن به چشم می‌خورد(۱).



شکل ۱- پراکندگی بیماری لیشمانیوز جلدی در جهان- سازمان بهداشت جهانی

۱- اپیدمیولوژی بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)

بیماری سالک از قدیم در ایران شناخته شده بوده و در کتب قدیم ایران از جمله قانون ابوعلی سینا از زخمی یاد شده به نام خیرونیه که مدت‌ها دوام داشته و درمانش مشکل و در برابر داروهای گوناگون مقاوم بوده است و با نشانه‌ها و علایمی که از این زخم ذکر شده تصور می رود که زخم سالک باشد. از اوایل قرن بیستم مطالعات گسترده‌ای در مورد لیشمانیوز پوستی در اطراف تهران صورت گرفت از جمله در سال ۱۹۱۳ نلیگان به مطالعه سگ‌های ولگرد اطراف تهران پرداخت و متوجه وجود زخم‌های پوستی و ضایعات احشایی در این سگ‌ها شد. در سال ۱۹۱۵ لاشه ۲۱ سگ ولگرد در تهران را مورد آزمایش قرار داد و ۱۵ سگ را مبتلا به سالک تشخیص داد. از سال ۱۳۲۰ به بعد پژوهشگران ایرانی در زمینه اپیدمیولوژی، اختصاصات آزمایشگاهی انگل، گونه‌های پشه‌خاکی آلوده و درمان موارد سالک مطالعات متعددی انجام دادند. براساس مطالعاتی که توسط این پژوهشگران و پژوهشگران انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران در سال‌های اخیر انجام گرفته است بیماری سالک در نقاط گوناگون ایران مشاهده شده است (۲). در سال ۱۳۸۷، بالغ بر ۲۶ هزار مورد سالک با میزان بروز ۳۷ در ۱۰۰ هزار نفر در ایران ثبت و گزارش شده است که این تعداد در سال ۱۳۹۰ به ۲۰۵۸۵ مورد با میزان بروز ۲۷ در ۱۰۰ هزار نفر رسیده است. بیش از ۹۰٪ موارد بیماری در ۸۸ شهرستان کشور اتفاق افتاده است و در ۱۷ استان انتقال بیماری صورت می‌گیرد. دو نوع سالک شهری و روستایی در ایران وجود دارد که در بسیاری از استان‌ها به خصوص در مناطق روستایی، سالک نوع روستایی (بیش از ۷۰٪ موارد مبتلا) و در شهرهای بزرگ و متوسط، سالک نوع شهری شایع است.

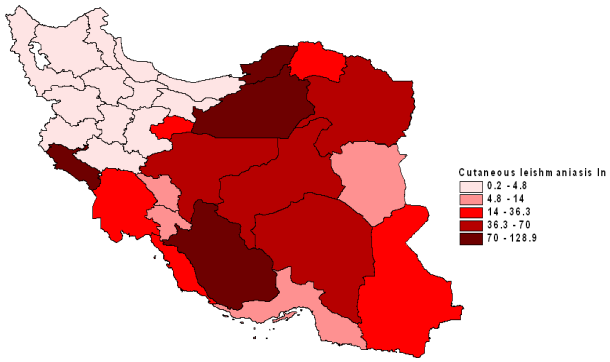


شکل۲-روند بیماری سالک در ایران ۱۳۹۰-۱۳۵۶

در سال ۱۳۹۰شهر های شیراز، مشهد، اصفهان و استان های گلستان، کرمان، خوزستان، ایلام، یزد، سیستان و بلوچستان، سمنان، قم، خراسان شمالی و بوشهر بیشترین موارد آلودگی را داشته اند. بالغ بر ۸۰٪ موارد سالک کشور نوع روستایی می باشد.

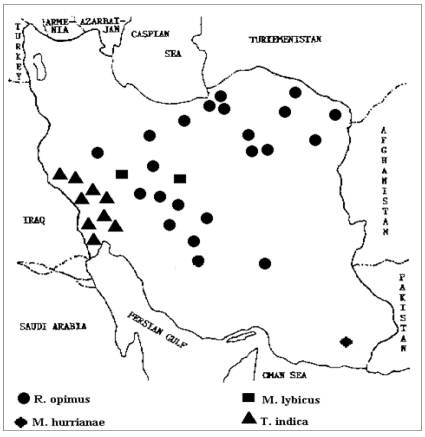
سالک نوع شهری در شهرهای مشهد، شیراز، تهران، کرمان، نیشابور، یزد، بم و... وجود دارد که ممکن است در هر منطقه شهری دیگر اتفاق بیفتد.

سالک نوع روستایی در مناطقی از استان‌های اصفهان، فارس، خوزستان، کرمان، گلستان، خراسان رضوی، خراسان شمالی، بوشهر، هرمزگان، سمنان، سیستان و بلوچستان، یزد، ایلام و ... وجود دارد.



شکل ۱-۲-پراکندگی جوندگان در ایران

ناقلین بیماری در سالک نوع شهری پشه خاکی اهلی به نام فلبوتوموس سرژنتی می باشد که انگل را از انسان به انسان منتقل می نماید. در سالک نوع روستایی ناقل اصلی پشه خاکی نیمه وحشی به نام فلبوتوموس پاپاتاسی است که انگل عامل بیماری را از برخی موش های صحرایی به انسان منتقل می کند که چهار گونه رومبومیس اپیموس، مریونس هوریانه، تاترا ایندیکا و مریونس لیبیکوس به ترتیب در مناطق مرکزی و شمال شرق؛ جنوب شرق؛ مرکز؛ غرب و جنوب و مراکز مرکزی ایران به عنوان مخازن اصلی سالک نوع روستایی شناخته شده اند در ایران به عنوان مخازن اصلی سالک نوع روستایی شناخته شده اند.



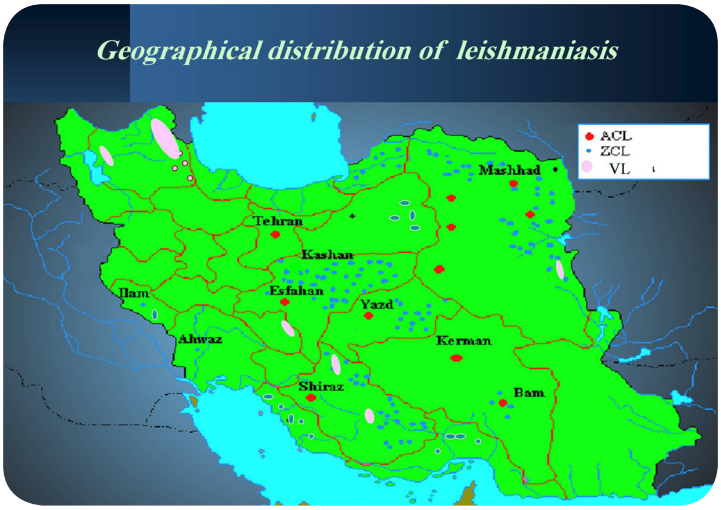
شکل ۱-۳-نقشه پراکندگی موارد بیماری سالک بر اساس میزان بروز- سال ۸۹

۱-۱-تعریف کانون: محدوده جغرافیایی معین با حتی الامکان یک عامل بیماریزا، به همراه ناقل و مخزن مرتبط مشخص که به انتقال محلی بیماری سالک در یک دوره زمانی منجر شود.

محدوده جغرافیایی مشخص: مناطق مسکونی همجوار با فاصله کمتر از ۲۰۰۰ متر که دارای مشخصات یکسان باشد.

انتقال محلی: مورد ثابت شده که در یک سال قبل از بروز بیماری سابقه مسافرت به خارج از منطقه سکونت خود نداشته باشد.

کانون‌های شهری و روستایی سالک در نقشه زیر نشان داده شده است.



شکل ۱-۴ -کانون‌های شهری و روستایی سالک در ایران – سال ۸۹

۱-۲-تعاریف مربوط به اندمیسیته (endemicity) بیماری لیشمانیوز جلدی:

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

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

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

۳-۱-علل گسترش بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)

علل گسترش بیماری سالک را در پنج بخش زیر می‌توان 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 درکشورهای فقیر و مناطق اندمیک
- ناکافی بودن اطلاعات کارکنان بهداشتی از اهمیت آموزش بیماران درخصوص پوشاندن ضایعه و راه های مبارزه با ناقلین، مخازن و درمان بیماران
- عدم آگاهی پزشکان ازلزوم ارجاع بیماران جهت تأیید تشخیص آزمایشگاهی
- عدم آگاهی بخش خصوصی از نظام مراقبت سالک درکشور 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 وصرف هزینه میگردد.
- ناکافی بودن همکاری سازمان‌های مرتبط شامل صدا و سیما، سازمان حفاظت محیط زیست، نیروی انتظامی، شهرداری‌ها، آموزش و پرورش، سازمان مدیریت وبرنامه‌ریزی و...
- عدم توجه به بیماریابی فعال و تشخیص بیماری به ویژه در نوع شهری و گروههای در معرض خطر به خصوص دانش آموزان
- مهاجرت افراد حساس به مناطق بومی بیماری
- توانایی انتقال بیماری توسط ساکنین یا مسافرین مناطق آلوده به سایر مناطق درنوع شهری.

۲- عدم کفایت آموزش بهداشت و آگاهی جامعه

- ناکافی بودن آگاهی مردم در مورد بیماری سالک به خصوص راه ابتلا
- ناکافی بودن آگاهی جامعه در مورد اهمیت استفاده از دورکننده‌های حشرات، حشره‌کش‌ها، پشه‌بند آغشته به سم و روش‌های استفاده از آنها به خصوص درمناطق بومی
- ناکافی بودن آگاهی جامعه در مورد استفاده از لباس های پوشیده (آستین بلند، یقه بسته، شلوار بلندو...) به خصوص درمناطق آلوده

– عدم آگاهی بیماران درمورد پانسمان محل ضایعه جهت پیشگیری ازآلودگی ناقل و در نتیجه تداوم زنجیره انتقال در سالک شهری

– عدم آگاهی بیماران درمورد پانسمان محل زخم جهت پیشگیری از عفونت‌های ثانویه

– عدم آگاهی جامعه، کارشناسان بهداشتی درمانی و بیماران از عفونت‌های ثانویه که ممکن است خطرناک 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

– ساده انگاشتن بیماری به علت بهبود خود به خود بیماری در بسیاری از موارد

۳- عوامل محیطی

– زندگی در شرایط بهداشتی نامناسب به خصوص در حاشیه شهرها

– ناکافی بودن اقدامات بهداشت محیط شامل جمع‌آوری زباله و نخاله‌های ساختمانی که موجب افزایش قابل توجه پشه‌خاکی‌های ناقل بیماری می‌گردد.

– تغییرات زیست محیطی شامل توسعه کشاورزی، کویر زدایی، سدسازی و...

– ساخت اماکن مسکونی در کناره کویر یا زمین‌های بایر که در مجاورت لانه‌های جوندگان صحرایی قرار دارند در سالک روستائی.

– احداث منازل مسکونی در نزدیکی محل نگهداری دام‌ها

– نگهداری دام‌ها در نزدیکی منازل مسکونی

– نبودن سیستم فاضلاب مناسب



شکل ۱–۵ –نگهداری دام‌ها در مجاورت منازل مسکونی

۴- عوامل مربوط به ناقل

- بروز حوادث طبیعی و بلایا شامل زلزله، توفان و... که منجر به ایجاد محیط مناسب جهت تکثیر پشه‌خاکی‌های ناقل بیماری می‌گردد.
- به هنگام نبودن اطلاعات در مورد نوع، بیولوژی، فعالیت فصلی ناقل و روش‌های مبارزه با آن
- نگهداری پرندگان در منازل که محیط را مناسب جهت تکثیر ناقل بیماری می‌نماید.
- وجود بافت‌های قدیمی و فرسوده

۵- عوامل مربوط به مخزن، درمان، حفاظت فردی

- عدم بیماریابی فعال به خصوص در سالک نوع شهری (که بیماران به عنوان مخزن عفونت مطرح هستند.)
- پایش ناقص لیشمانیوز جلدی خصوصاً نوع شهری و در نتیجه حضور مخزن بیماری در جامعه
- 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
- ظهور و افزایش مقاومت انگل به درمان با گلوگانتیم به خصوص درنوع شهری
- به هنگام نبودن اطلاعات درمورد مخازن بیماری به خصوص در لیشمانیوز پوستی نوع روستایی و روش های مبارزه با آنها به ویژه در مناطق جدیداً آلوده
- عدم در دسترس بودن داروی موضعی یا خوراکی مؤثر بر لیشمانیوز پوستی
- عدم رعایت حفاظت فردی توسط جامعه

چنین نواقصی نه تنها موجب کنترل بیماری نمی‌گردد، بلکه سبب گسترش بیماری به خصوص درمناطقی می شود که قبلاً سابقه ابتلا را نداشته اند، دراین صورت مبارزه با بیماری هزینه بسیار بیشتر و اقدامات کنترلی بسیار گسترده تری را طلب می‌کند.

۲-مبارزه با بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک)

اگر چه مشکلات ذکر شده سد راه مهمی برای کنترل بیماری سالک می‌باشند 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 و مبارزه با ناقلین و مخازن اصلی بیماری می‌توان امیدوار بود که بیماری را کنترل کرد.

۲-۱-هدف کلی برنامه مبارزه با لیشمانیوز جلدی (سالک)

۱. دسترسی ۱۰۰٪ جمعیت در معرض خطر به تسهیلات بهداشتی، تشخیصی و درمانی سالک
۲. انجام ۱۰۰٪ اقدامات پیشگیری در ۱۰۰٪ جمعیت در معرض خطر

۲-۲-اهداف اختصاصی برنامه مبارزه با لیشمانیوز جلدی (سالک)

۱. تشخیص سریع همه موارد ابتلا به سالک ودرمان صحیح و به موقع آنها خصوصاً در نوع شهری
۲. تغییر رفتار همه بیماران درخصوص پوشاندن محل ضایعه سالک به خصوص در نوع شهری و استفاده از پشه‌بند، توری ها و پرده های آغشته به حشره‌کش و استفاده از دور کننده‌های حشرات.
۳. تغییر رفتار جامعه در معرض خطر (مناطق آندمیک) در خصوص استفاده از حشره‌کش‌ها، پشه‌بند، توری‌ها و پرده‌های آغشته به سم و دورکننده‌های حشرات
۴. پیشگیری از گسترش بیماری به مناطق غیر اندمیک به وسیله تشخیص سریع و به موقع موارد ابتلا به سالک دراین مناطق و انجام اقدامات کنترلی فوری جهت پیشگیری از گسترش بیماری

۳-انواع لیشمانیوز جلدی:

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

۳-۱-لیشمانیوز جلدی (سالک) نوع شهری:

۳-۱-۱-عامل بیماری در ایران

به 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 می‌شود. از آنجا که مخزن آن عمدتاً بیماران مبتلا می‌باشند، به‌نام نوع آنتروپونتیک (Anthroponotic Cutaneous Leishmaniasis= ACL) گفته می‌شود.



شکل ۳-۱- تصاویری از زخم سالک

۳-۱-۲-مخزن بیماری در ایران

همان‌طور که گفته شد مخزن اصلی بیماری انسان های مبـتلا به سالک خصوصاً مبتلایان به شکل مزمن و لوپوئید بیماری می‌باشند ولی سگ هم به طور اتفاقی به این بیماری مبتلا می‌گردد.



شکل ۳-۲- سگ مبتلا به لیشمانیوز

۳-۱-۳-ناقل بیماری

ناقل بیماری گونه‌هایی از پشه خاکی‌های ماده از جنس فلبوتوموس (Phlebotomus) است که انـــدازه آن ۳-۱/۵ میلیمتر وبدن آن پر از مو و به رنگ زرد می‌باشد. در لیشمانیوز جلدی نوع شهری، فلبوتوموس سرژنتی ناقل اصلی بیماری است.



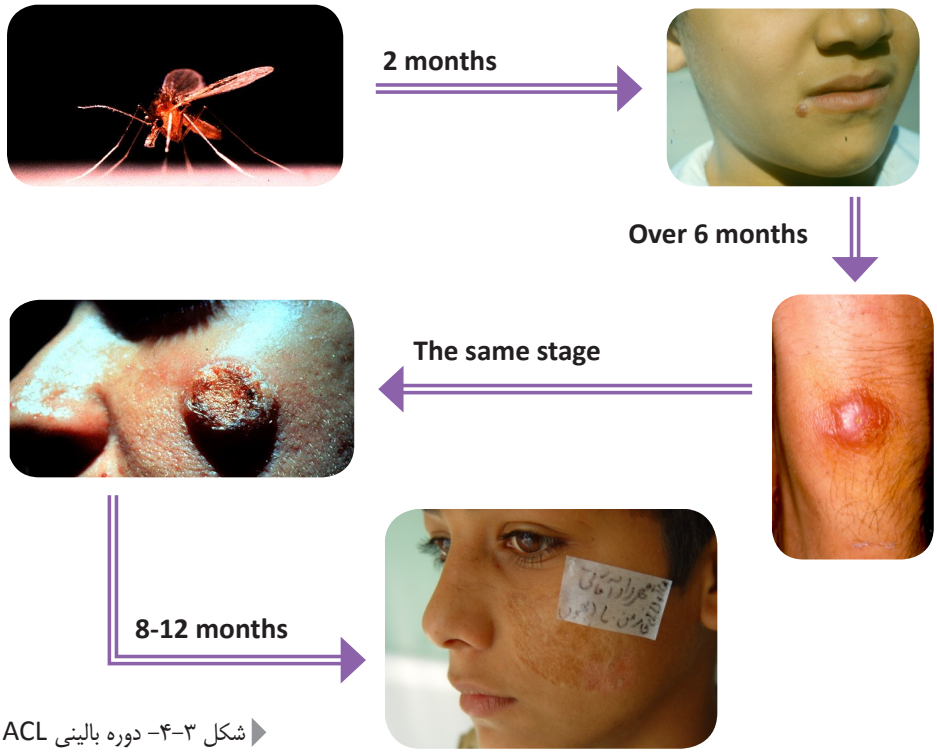
شکل ۳-۳- پشه‌خاکی فلبوتوموس در حال خونخواری

۴-۱-۳-علائم بالینی سالک نوع شهری (ACL) در انسان:

دوره کمون درلیشمانیوز جلدی نوع خشک (شهری) طولانی تر از نوع روستایی بوده و به طور معمول ۲ تا ۸ ماه و گاهی بیشتر می باشد.

این بیماری دارای مراحل و اشکال بالینی مختلف است.

پس از گذشت دوره کمون در محل گزش پشه، پاپول سرخ رنگی ظاهر می شود این پاپول نرم و بی درد است و دراثر فشار محو نمی شود. گاه خارش مختصری دارد. پس ازگذشت چند هفته یا چندماه پاپول فعال شده، ضایعه بزرگتر شده و اطراف آن را هاله قرمز رنگی فرا می‌گیرد و کم کم بر اثر تجمع سلول ها 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. دراین هنگام در روی آن فرو رفتگی به عمق یک میلیمتر که ته آن پوسته پوسته است دیده می‌شود. به تدریج مایع سروز ترشح می کند 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 قهوه ای رنگ می‌پوشاند.



شکل ۳-۴- دوره بالینی ACL

اگر دلمه کنده شود کف زخم به شکل فرو رفته مشاهده می‌شود. اطراف زخم دارای هاله‌ای صورتی رنگ است 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 می باشد. 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 حـــدودی کاملاً مشخص و حاشیه ای 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 اکثر شهرهای ایران از جمله شهرهای مشهد، تهران، شیراز، کرمان، نیشابور، یزد و... وجود دارد و اغلب موارد مبتلا به سالک در شهر بم از این نوع می‌باشد.



شکل ۳-۵- تصاویری از زخم سالک

۳-۲- لیشمانیوز جلدی (سالک) نوع روستایی:

۳-۲-۱-عامل بیماری در ایران

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

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

۳-۲-۲-مخزن بیماری در ایران

در لیشمانیوز نوع روستایی، مخزن بیماری عمدتاً جوندگان صحرایی بوده و تاکنون چهار گونه از آن‌ها به عنوان مخازن اصلی بیماری در ایران شناخته شده‌اند (رومبومیس اپیموس، مریونس لیبیکوس، مریونس هوریانه و تاترا ایندیکا).



شکل ۳-۶- رومبومیس اپیموس

۳-۲-۳-ناقل بیماری

در لیشمانیوز جلدی روستایی فلبوتوموس پاپاتاسی ناقل اصلی است.

۳-۲-۴-علائم بالینی لیشمانیوز جلدی نوع روستایی در انسان:

درلیشمانیوز جلدی نوع مرطوب (روستایی) یا ZCL دوره کمون کوتاهتر از نوع شهری است و معمولا کمتر از ۴ ماه می‌باشد.

این شکل بیماری نیز دارای ضایعات بالینی مختلف می باشد. پس از طی دوره کمون ضایعه به صورت جوش همراه با التهاب حاد ظاهر می‌شود. پس از مدتی (چند روز تا چند هفته) زخمی شده که به سرعت بزرگ و دور آن پرخون می‌گردد. زیر لبه زخم معمولاً برجسته و دارای ترشح است. بهبودی ضایعه از مرکز و اطراف همزمان اتفاق می‌افتد 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 می‌کشد. ضایعات متعدد در بیماران 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 و قارچی ممکن است موجب وخامت بیماری گردد.

در این شکل بیماری اختلاف فصلی شدید مشاهده می‌شود به طوری که قسمت اعظم موارد طی ماه‌های آبان و آذر ظاهر می‌گردد.

سالک نوع روستایی در شمال و شمال شرقی اصفهان به صورت هیپراندمیک بوده (حداقل ۲۵٪ موارد جدید کودکان زیر یک سال یا حداقل ۸۵٪ موارد جدید کودکان زیر سن مدرسه باشند) درصورتی که در بسیاری از مناطق دیگر مانند استان خوزستان، فارس، گلستان، خراسان، بوشهر و... به صورت کانونهای با اندمیسیته کمتر وجود دارند.

دربسیاری از موارد نمی‌توان بین نوع شهری و روستایی از نظر بالینی اختلافی مشاهده کرد و براساس علائم بالینی نوع بیماری را تشخیص داد.

شدت لیشمانیوز جلدی نوع روستایی به مراتب بیشتر از لیشمانیوز جلدی نوع شهری است و بیش از ۹۵٪ موارد بیماری در کمتر از یک سال بهبود می‌یابند.



شکل ۳-۷ – دوره بالینی ZCL

۳-۲-۵-چرخه زندگی پشه ناقل بیماری:

پشه‌خاکی ماده به طور متناوب و مکرر خون می‌خورد و درموقع خون خوردن آلوده می‌شود و پس از حدود ۴ الی ۱۸ روز بر حسب نوع انگل و گونه پشه‌خاکی و شرایط آب و هوایی، می‌تواند آلودگی را به میزبان مهره دار دیگر منتقل کند. خونخواری پشه‌خاکی 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 تخت‌ها، پشت کمدها، شکاف دیوارها و گوشه دیوارها، زیر زمین و سایر قسمت‌های سایه دار اماکن انسانی یا حیوانی شامل لانه‌های پرندگان، جوندگان و زیر تخته سنگها استراحت می کند. طول عمر پشه خاکی ماده در شرایط مناسب حدود ۱/۵ ماه است که در این مدت یک یا چند بار تخم گذاری می‌کند.

تخم‌ها در درجه حرارت مناسب باز می‌شوند و پس از طی چهار مرحله لاروی تبدیل به شفیره (پوپ) می‌گردد و سپس پشه بالغ از آن خارج می شود. از زمان تخم‌گذاری تا خروج حشره بالغ ۲۰ الی ۴۰ روز طول می‌کشد.

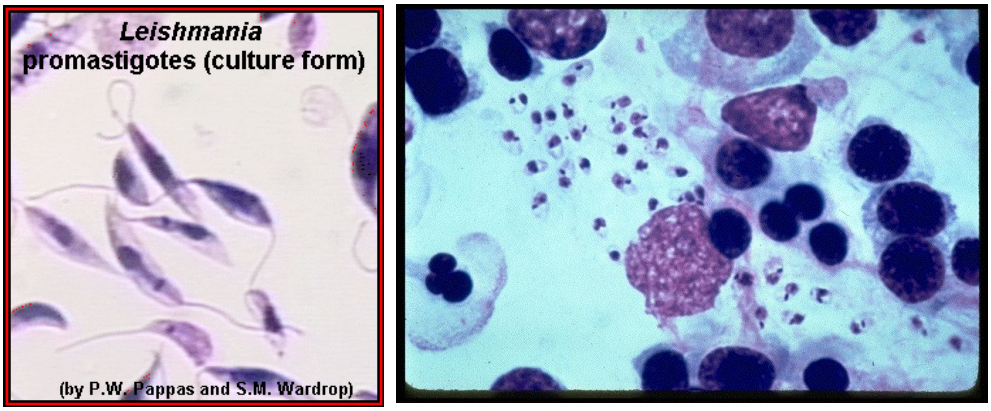
پرواز پشه خاکی منقطع و طول پرواز آن کوتاه است (حداکثر ۵۰۰ متر). حداکثر ارتفاع پشه خاکی در کشور ما در شرایط آب و هوایی مناسب حدود ۲۰ متر می‌باشد.

پشه خاکی ماده روی مواد آلی در حال فساد، زباله‌ها، خاک‌های مرطوب، لانه‌های پرندگان، اماکن مخروبه، اماکن حیوانی و... تخم‌گذاری می‌کند.

تاکنون در کشور ما بیش از ۵۶ گونه پشه خاکی تشخیص داده شده و آلودگی برخی از آنها به لیشمانیا ثابت شده است.

زندگی انگل حداقل دارای دو مرحله اصلی است: مرحله لیشمانیایی و مرحله لپتومونایی، درمرحله لیشمانیایی که به آن آماستیگوت می‌گویند 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 می‌شود.

مرحله لپتومونایی که به آن پروماستیگوت نیز می‌گویند از تغییر شکل حالت لیشمانیایی بوجود می‌آید. در این شکل انگل تاژکی در قسمت قدامی خود دارد که این شکل انگل در دستگاه گوارش پشه خاکی و هم چنین در داخل بعضی از انواع محیط کشت دیده می‌شود. پشه خاکی جنس ماده خونخوار است. و با مکیدن خون، آماستیگوت را می‌بلعد. آماستیگوت در دستگاه گوارش پشه



شکل ۳-۸- سمت چپ مرحله لپتومونایی انگل، سمت راست لیشمانیایی انگل

به مرحله پروماستیگوت تبدیل می‌شود. این شکل ارگانیسم (پروماستیگوت) با تقسیم سلولی غیر جنسی دوتایی زیاد می‌شود و بعد از گذشتن ۴ الی ۱۸ روز تعداد آنها زیاد شده به طوری که با گزش پشه خاکی ماده آلوده، این انگل به ماکروفاژها و در موارد کمتری نوتروفیل های 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 می‌شود.

۱-انسان، پشه خاکی، انسان ۲-حیوان، پشه خاکی، حیوان ۳-حیوان، پشه خاکی، انسان و بالعکس

۳-۳-سایر اشکال بیماری:

۳-۳-۱-لیشمانیوز پوستی عودکننده (لوپوئید، recidivans):

در این نوع از بیماری، مدت ها پس از بهبود ظاهری سالک، ضایعه پاپول مانند و اکثراً خشک می‌باشد که مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می‌یابد و بر خلاف سالک معمولی بهبودی خودبخود دیده نمی‌شود و به درمان‌های معمول نیز پاسخ نمی‌دهد، دراین ضایعه انگل ندرتاً یافت می‌شود و تشخیص آن از نظر بالینی و آزمایشگاهی مشکل می‌باشد. 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 کانون‌ها به عنوان مخزن بیماری نقش مهمی داشته باشند. که بایستی به آنها در مورد پانسمان محل ضایعه و استفاده از دور کننده‌های حشرات آموزش های لازم داده شود.

شایع‌ترین محل این شکل از بیماری در صورت خصوصاً در گونه‌ها است.



شکل ۳-۹- لیشمانیوز فرم لوپوئید

۳-۳-۲-اشکال بالینی غیر معمول (آتیپیک):

شکل اسپوروتریکوییید :

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 اسپوروتریکوییید (به دلیل شباهت بالینی آن با اسپوروتریکوز) می گویند.



شکل ۳-۱۰- لیشمانیوز فرم اسپوروتریکوییید

شکل زرد زخمی: ممکن است به ضایعه سالک عفونت ثانویه اضافه شود. این امر بیشتر در مرحله زخمی رخ می دهد و عامل آن اغلب استافیلوکوک کوآکولاز مثبت است. اضافه شدن عفونت باعث حدت بیماری و افزایش دلمه و نکروز می شود و باید توجه داشت که درمان عفونت پیش از درمان سالک ضروری است.

شکل شاخی: در این شکل روی زخم را پوسته های سفید رنگی می پوشاند و به ضایعه ناشی از پسوریازیس شباهت پیدا می‌کند. گاهی این پوسته‌ها افزایش می‌یابند و از انباشته شدن آنها روی هم بافت شاخی ایجاد می‌شود که ممکن است ضخامت آن تا چند سانتیمتر برسد.

شکل بادسرخی: این شکل با ارتشاح منتشر همراه است و در آن شدت آماس به قدری زیاد است که تا چندین سانتیمتر اطراف ضایعه را فرا می‌گیرد. منظره بالینی عارضه به شکل سرخی منتشری است که بیشتر در روی صورت (گونه ها، بینی و لب فوقانی) و پشت دست و پا بروز می‌کند. شدت پیشرفت ضایعه در ابتدا سریع و به تدریج محدود می‌شود.

شکل سودایی: گاه ضایعه با خارش شدید و چرکدانه و تاول شبیه سودا ظاهر می‌شود. این ضایعه در لمس سفت است و زمینه سرخ رنگی دارد. سابقه بیمار و بومی بودن بیماری سالک در منطقه به تشخیص کمک می‌کند.

شکل زگیلی: در این شکل ضایعه به پاپول برجسته‌ای تبدیل می‌شود و گاه اشکالی شبیه به زگیل پوستی ایجاد می‌کند. ضایعه بدون درد، برجسته و همرنگ پوست یا کمی تیره‌تر و توأم با زمینه التهابی است.

شکل توموری: در این شکل ضایعه به صورت توده زیرپوستی، سفت و بدون درد تظاهر می‌کند. اغلب اوقات پوست روی آن سرخ رنگ و ضایعه شبیه آکنه کیستی است ولی گاهی پوست روی ضایعه طبیعی است و به انواع گوناگون تومورهای زیرپوستی شباهت دارد که نمونه برداری از آن تشخیص را قطعی می‌سازد.

شکل زونایی: گاه ضایعات متعدد لیشمانیوز به صورت پاپول‌های قرمز کوچک در یک محل پیدا می‌شوند. تعداد ضایعات متعدد و گاه تا ۳۰ عدد می‌رسد. اگر این ضایعات نزدیک هم در یک منطقه باشند به آن شکل تبخالی و اگر در مسیر یک خط باشند به آن زونایی می‌گویند.

۴-کنترل بیماری سالک:

۴-۱-کنترل ناقلین (پشه خاکی):

در زمان بروز موارد بیماری سالک و حتی انجام بررسی‌های دوره ای درمناطق آندمیک بررسی وفور ناقلین و زمان حداکثر فعالیت پشه خاکی، محل تکثیر، درصد آلودگی پشه خاکی‌ها، طول عمر، طول پرواز و فصل فعالیت آنها درتصمیم‌گیری به مبارزه با آن‌ها مهم هستند، درصورتی که اطلاعات لازم در

دسترس نباشد براساس اطلاعات موجود در شهرستان‌های مجاور اقدام به مبارزه می‌گردد.



شکل ۴-۱- پمپ سمپاشی

ناقل آن، فلبوتوموس سرژنتی، یک گونه اهلی است و در بسیاری از موارد به سمپاشی ابقایی پاسخ مثبت می‌دهد و نسبت به بسیاری از حشره کش‌ها 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 جمع آوری زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی انجام شود. جمع‌آوری به موقع زباله‌ها و نخاله‌ها و مصالح ساختمانی اهمیت دارد. تکرار سمپاشی در سال بعد قبل از شروع فعالیت پشه خاکی‌ها در فروردین یا اوایل اردیبهشت ماه در منزل بیماران سال قبل و خانه‌های همسایه آن‌ها و ترجیحاً یک نوبت نیز در اواخر مرداد ماه انجام شود. درکانون‌های کوچک همه خانه‌ها سمپاشی می‌شوند.

محل‌های سمپاشی شامل گوشه دیوارها و سقف‌ها، در و پنجره‌ها و به فاصله یک متر اطراف پنجره‌ها در خارج ساختمان، پشت کمدها، زیر تخت، زیر زمین محل نگهداری دام‌ها و طیور و هرجای تاریک دیگر که امکان استراحت پشه خاکی وجود داشته باشد، هستند.



شکل ۴-۲- سمپاشی ابقایی

پس از تشخیص بیماری تیم سمپاش به منزل بیمار رفته و ضمن سمپاشی منزل بیمار و همسایگان فرم شماره ۸ تکمیل می شود (به دستورالعمل فرم شماره ۸ مراجعه شود)، پس از جمع بندی ماهانه فرم شماره ۸، حداکثر در طی هفته اول ماه بعد، اطلاعات فرم شماره ۹ به مرکز بهداشت استان ارسال می گردد و در مرکز بهداشت استان تا نیمه اول ماه به مرکز مدیریت بیماری‌ها ارسال می شود.

پشه بند، توری و پرده آغشته به حشره‌کش دلتامترین در نوع شهری تعداد موارد بیماری را کم می کند ولی منجر به قطع زنجیره انتقال نمی‌شود. 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 می‌باشد 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 از ۲۵ میلی گرم سم مایع دلتامترین در هر متر مربع استفاده شود.



شکل ۴-۳- استفاده از پشه‌بند

سمپاشی و استفاده از پشه‌بند علاوه بر آنکه از گزش پشه آلوده پیشگیری می‌کند، مانع آلوده شدن آن‌ها بدنبال گزش افراد مبتلا می‌شود. لذا به شرطی که طبق دستورالعمل اجرا گردد موجب قطع زنجیره انتقال می‌گردد که بایستی قبلاً آموزش جمعیت تحت پوشش به طور مناسب صورت گرفته باشد.

ناقل سالک نوع روستایی، فلبوتوموس پاپاتاسی است که نیمه وحشی بوده و اکثراً انتقال بیماری خارج از منازل صورت می‌گیرد لذا سمپاشی تأثیر قابل توجهی در کاهش موارد ندارد مگر در زمان بروز اپیدمی‌ها که ممکن است مؤثر باشد. البته استفاده از پشه‌بند، توری و پرده آغشته به

حشره‌کش دلتامترین با ماندگاری بیش از ۵ سال ممکن است منجر به قطع زنجیره انتقال در سالک روستایی شود ولی بایستی قبلاً آموزش جمعیت تحت پوشش به طور مناسب صورت گرفته باشد.



شکل ۴-۴- سمپاشی ابقایی

۴-۲-کنترل مخزن در سالک نوع شهری:

کنترل مخزن شامل بیماریابی فعال در هر فصل یک نوبت و به طور غیر فعال درطول سال و درمان صحیح بیماران تحت نظارت مستقیم پزشک و به خصوص پانسمان روزانه محل ضایعه می باشد (مراجعه به بخش درمان). ازطرف دیگر کنترل جمعیت سگها نیز به خصوص در شروع همه گیری که به عنوان مخزن تصادفی بیماری شناخته شده‌اند، مهم می باشد.



شکل ۴-۵- طعمه مسموم

۴-۳-کنترل مخزن در سالک نوع روستایی:

اصولاً جوندگان صحرایی مخزن لیشمانیوز جلدی نوع روستایی می‌باشند که با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته با سایر ارگان‌ها جونده‌کشی چهار بار در سال اول و در سال‌های بعد پس از بازدید از

منطقه در هنگام شروع فعالیت موش‌های صحرایی (معمولاً در اسفند ماه) و در صورت بالا بودن تعداد لانه‌های فعال جوندگان تصمیم‌گیری در مورد تعداد دفعات جونده‌کشی انجام شود در غیر این صورت یک‌سال در میان فقط یک نوبت قبل از شروع فعالیت پشه خاکی‌ها به شعاع ۵۰۰ متری اطراف آخرین خانه‌ها در روستاها به شرح زیر صورت می‌گیرد:

۱- تخریب لانه‌های جوندگان تا شعاع حداقل ۵۰۰ متری اطراف روستاهای آلوده قبل از شروع فعالیت پشه خاکی‌ها (بعد از خاتمه بارندگی‌ها – تقریباً اواخر فروردین ماه)

۲- طعمه‌گذاری با فسفردوزنگ ۲/۵٪، ۴۸ ساعت بعد از تخریب در لانه‌های باز شده.

۳- طعمه‌گذاری با فسفردوزنگ ۲/۵٪ یک هفته بعد از اولین طعمه‌گذاری

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

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

۵- طعمه‌گذاری با فسفردوزنگ ۲/۵٪ یک نوبت در تیر ماه

۶- طعمه‌گذاری با فسفردوزنگ ۲/۵٪ یک نوبت در شهریور ماه

لازم به ذکر است پس از هر طعمه گذاری درب لانه‌ها با قطعه‌های کلوخ یا مانند آن پوشانده می‌شود و طعمه‌گذاری بعدی فقط در لانه‌های مجدد باز شده انجام می‌گیرد.

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 فسفر دو زنگ را مطابق مقدار محاسبه شده روی گندم های چرب می‌پاشیم وبا یک پاروی چوبی تمیز دیگر خوب بهم می‌زنیم تا دانه‌های گندم کاملاً به سم آغشته شوند و طعمه یکنواختی تهیه گردد.

طعمه فسفر دوزنگ مدت زیادی نمی‌ماند و به زودی در اثر تبخیر فسفین، اثر خود را ازدست می‌دهد بهمین جهت طعمه را به اندازه مصرف روزانه باید تهیه کرد. هنگام تهیه طعمه فرد باید مجهز به ماسک ضد گاز، عینک و دستکش‌های پلاستیکی باشد و باید دقت کرد تا دست‌ها به سم آلوده نشوند و طعمه بوی دست را نگیرد چون موش ها شدیداً به بوی دست حساس هستند و در این‌صورت از طعمه نمی‌خورند.

۳-طعمه تهیه شده را داخل سطل‌های درب دار پلاستیکی قابل حمل ریخته و درب آن را می‌بندند.

۴- درموقع ریختن طعمه به داخل لانه‌ها از قاشق غذاخوری که به انتهای یک میله چوبی به طول حدود ۵۰ سانتیمتر نصب می‌گردد استفاده می‌شود (طعمه به‌میزان ۱۵ – ۱۲ گرم و تا عمق ۱۰ سانتیمتر لانه هدایت می‌شود)، یادآور می‌شود که کلیه مراحل تهیه طعمه و کار برد آن می‌بایستی زیر نظر یک نفر کارشناس آموزش دیده انجام پذیرد.



شکل ۴-۶- تهیه طعمه مسموم

مثال :

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

۱۰۰ ۲/۵kg

۸۰ ۲۰ گرم سم خالص ۵۰۰ = کیلوگرم ۰/۵ = X

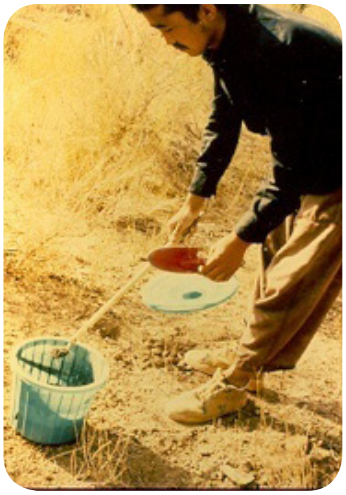
$$\text{کیلوگرم سم خالص } ۰/۶۲۵ = \text{گرم } ۶۲۵ = \frac{۱۰۰}{۸۰} \times ۵۰۰$$

کیلوگرم سم خالص ۰/۶۲۵

روغن مایع kg ۱

گندم kg ۱۸/۳۷۵

کیلو گرم ۲۰ = ۰/۶۲۵ + ۱ + ۱۸/۳۷۵



شکل ۴-۷- استفاده از طعمه مسموم

راه‌های دیگر کنترل جوندگان شامل از بین بردن لانه جوندگان به وسیله شخم زدن، آبگیری و استفاده از دود اگزوز برای کشتن موش‌ها در برخی کشورها مورد استفاده قرار گرفته است.

فعالیت‌های کنترل جوندگان پس از هر نوبت جونده‌کشی به وسیله فرم شماره ۱۰ به مرکز بهداشت استان ارسال می گردد (به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۰ مراجعه شود)، در مرکز بهداشت استان کلیه اطلاعات جمع‌آوری شده از شهرستان‌ها توسط فرم شماره ۱۱ به مرکز مدیریت بیماری‌ها ارسال می‌گردد.

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 سازمان‌های ذیربط (بهداشت محیط، منابع طبیعی، حفاظت محیط زیست، جهاد کشاورزی، شهرداری، استانداری و...) را جهت مهار بیماری سالک طلب می‌کند.

۴-۴-اقدامات بهداشت محیط:

این اقدامات منجر به کاهش میزان تماس پشه و انسان یا جمعیت پشه خاکی‌ها از طریق مداخله در محل زندگی آنها می‌شود. به عنوان مثال در این راستا تغییر محل سکونت انسان به دور از مناطقی که زیستگاه پشه خاکی‌هاست منجر به کاهش این تماس می‌شود. فعالیت‌های بهداشت محیط باید پس از مطالعه دقیق اکولوژی منطقه و تأثیر محیط انجام گیرد. مبارزه فیزیکی با تکثیر پشه خاکی فلبوتوموس پاپاتاسی از طریق تخریب لانه جوندگان (رومبومیس اپیموس) در کشورهای منطقه آسیای مرکزی مؤثر واقع شده است. همچنین در کلمبیا، فرانسه و پاناما از بین بردن جنگل‌ها در اطراف روستاها و مناطق مسکونی منجر به کاهش مؤثر یا حتی حذف تماس انسان و وکتور و در نهایت قطع زنجیره انتقال انگل شده است. مکان‌های مناسب برای تکثیر پشه‌خاکی‌ها از جمله مکان‌های تجمع زباله و نخاله از طریق انجام برنامه‌های بهداشتی در مناطق

شهری تخریب و ساختمان‌های نیمه کاره تسطیح و لایه کوبی گردد.
افرادی که در نواحی بومی بیماری وارد می‌شوند از روش‌های حفاظت شخصی استفاده کنند تا از گزش پشه‌خاکی‌های ناقل بیماری در امان باشند. مثلاً در زمان فعالیت پشه خاکی‌ها تا حد امکان از منزل خارج نشده، به محل زندگی آنها مثلاً محل‌های نگهداری دام نزدیک نشوند و از دور کننده‌های حشرات نیز استفاده کنند (۳).

۴-۵- واکنش به اپیدمی‌ها

اپیدمی‌های لیشمانیوز شامل هر دو نوع لیشمانیوز جلدی و احشایی می شود. مناطقی که مدت طولانی بیماری سالک در آنها اندمیک بوده است ممکن است به طور ناگهانی اپیدمی در آن‌ها رخ دهد و یا یک کانون جدید که در گذشته هیچ مورد بیماری از آن گزارش نمی‌شده است، بوجود آید. اپیدمی‌های گسترده ای از کالاآزار (L.donovani) و لیشمانیوز جلدی (L.tropica) اتفاق می‌افتد.طغیان ZVL (L.infantum) و لیشمانیوز جلدی (L.braziliensis, L.major, L.mexicana, L.aethiopica) نیز اتفاق می‌افتد اما کمتر از گونه های آنتروپونوتیک رخ می‌دهند. پیش‌بینی وقوع یک اپیدمی مشکل است. فاکتورهایی که می‌توانند تأثیرگذار باشند شامل تغییر در محل زندگی وکتور (احیای جنگل)، مهاجرت گسترده مردم (مهاجرت، مهاجرت فصلی و جنگ) و ایمنی تضعیف شده (سوء تغذیه) می‌باشد.
در طول مدت اپیدمی‌ها در نواحی اندمیک بچه‌ها و بزرگسالان نسبت به نواحی اندمیک بیشتر مبتلا می‌شوند زیرا ایمن نیستند. در نواحی اندمیک ثابت، آلودگی در بچه‌ها و افراد بی‌خانمان و آواره رایج تر است زیرا اکثر افراد بزرگسال یک عفونت بالینی یا تحت بالینی در گذشته داشته اند. موازین کنترلی مورد استفاده در اپیدمی‌ها بایستی بر اساس مشاهدات قبلی باشد و با موقعیت‌های منطقه‌ای سازگار باشد.
باید توجه داشت که طغیان موارد بیماری در منطقه یک طغیان کاذب نباشد. طغیان کاذب معمولاً به دلیل راه‌اندازی یک مرکز تشخیصی و درمانی است که بیماران به آنجا مراجعه و ثبت آنها افزایش می‌یابد (طغیان کاذب). در واقع قبلاً نیز موارد بیماری وجود داشته است ولی به دلایل مختلف ثبت و گزارش نمی‌شده است. این وضعیت را می‌توان با مصاحبه با پزشکان و بخش های خصوصی و مردم و همچنین با معاینه بخش کوچکی از جامعه برای مشاهده اسکار سالک ارزیابی کرد.

طغیان بیماری در نواحی اندمیک به علت افزایش موارد بیماری به میزان بیش از متوسط موارد بیماری در سال‌های اخیر (معمولاً میانگین در طی ۵ سال اخیر محاسبه می‌شود) و در نواحی غیر اندمیک حتی ابتلای یک بیمار در آن منطقه نیز نشانه طغیان می‌باشد. طغیان سالک در نواحی اندمیک در کودکان و بزرگسالانی که به آن ناحیه مهاجرت کردند (میزان بروز بالا در کودکان و بزرگسالان مهاجر) بروز می‌کند اما در نواحی غیر اندمیک سالک در تمامی سنین رخ می دهد و حتی ممکن است در بزرگسالان بیشتر مشاهده شود زیرا جمعیت آنها بیشتر و با بیماری بیشتر مواجه بوده‌اند.

- ارزیابی سریع:

موازین عملکردی که باید به سرعت انجام شود:

۱. طغیان با مقایسه میزان بروز اخیر و قبلی بیماری (ایده آل ۵ سال قبل است) تأیید شود. در حالی که تغییرات فصلی، اپیدمی های گذشته و تغییرات احتمالی در تکمیل گزارش به علت تغییر در شرایط محلی بایستی مدنظر قرار گیرد (عدم امنیت که دسترسی به تسهیلات مراقبت بهداشتی را تحت تأثیر قرار می دهد). ابتلای گروهی بیماران در یک دوره کوتاه نیز می تواند نشانه طغیان باشد. شایعات و مهارت های بالینی ضعیف در نواحی دورافتاده می تواند وضعیت اپیدمی را اغراق آمیز جلوه دهد؛ همچنین تشخیص ضعیف ممکن است منجر به سهل انگاشتن اپیدمی شود. تأیید آزمایشگاهی با میکروسکوپی (لیشمانیوز جلدی و احشایی) یا سرولوژی (لیشمانیوز احشایی) ضروری است.

۲. در صورت بروز طغیان عامل آن باید مشخص شود (لیشمانیا ماژور، لیشمانیا تروپیکا و...) زیرا روش‌های کنترلی برای هر یک از آنها با یکدیگر متفاوت است. همچنین با توجه به اطلاعات در دسترس می‌توان تا حدودی به عامل بیماری پی برد. به عنوان مثال اختلاف فصلی (مثلاً در لیشمانیا ماژور افزایش تعداد موارد در نواحی معتدل اکثراً در اواخر تابستان و اوایل پاییز رخ می‌دهد اما در تروپیکا اختلافی در تعداد موارد در طول سال مشاهده نمی‌شود.)، ماهیت ضایعات (فرم مرطوب در لیشمانیا ماژور و فرم خشک در لیشمانیا تروپیکا) و ارزیابی کلنی جوندگان در اطراف روستاها (بازدید از فیلد جهت تخمین تعداد لانه‌های جوندگان و پرسش از ساکنین برای افزایش احتمالی جمعیت جوندگان)، سابقه ابتلای قبلی در بیماران مبتلا به سالک (معمولاً ضایعه

قبلی مربوط به ACL و ضایعه جدید مربوط به ZCL است) و تاریخچه مسافرت به نواحی اندمیک. ضمناً تشخیص آزمایشگاهی انگل ضروری است و لازم است از امکانات آزمایشگاهی در دسترس بمنظور تشخیص گونه انگل استفاده کرد (امکانات تشخیص سریع انگل با تکنیک پیشرفته از جمله PCR در ایران امکان پذیر می باشد).

۳. جمع‌آوری اطلاعات در زمینه مسافرت‌های بیماران و انجام بررسی‌ها در مناطق بازدید شده جهت پی بردن به اینکه جمعیت‌ها آلوده شده‌اند یا خیر.

۴. از تعاریف استاندارد موارد بالینی به صورت مشکوک، محتمل و قطعی استفاده شود.

۵. تخمین حوزه اپیدمی با جمع‌آوری سیستماتیک اطلاعات اپیدمیولوژی (تعداد موارد بیماران، سن، جنس، منشأ جغرافیایی و زمان) به همراه تعاریف استاندارد مورد بیماری

۶. بررسی میزان دسترسی و کیفیت تشخیص و خدمات درمانی در سیستم بهداشتی در نواحی آلوده شده بمنظور شناسایی کاستی‌های خدمات بهداشتی

۷. نظارت بر تجهیزات ضروری تشخیص، داروها و فرآورده‌های آغشته به حشره‌کش در سطوح منطقه‌ای، ناحیه‌ای و کشوری بمنظور مدیریت تأمین تجهیزات و اطمینان از در دسترس بودن آن

۸. استفاده از سیستم گزارش دهی منظم و پروتکل هایی برای جمع‌آوری اطلاعات استاندارد شده، آنالیز گزارش دهی و انتشار آن به‌منظور تصمیم گیری مؤثر و هماهنگ نمودن جهت ارائه پس خوراند.

۹. انجام مطالعات گذشته نگر و آینده‌نگر جهت افزایش درک سیر تکاملی اپیدمی، تهیه نقشه جامع و دقیق جهت مشخص کردن منطقه دقیق جغرافیایی آلوده و جمع‌آوری اطلاعات در مورد منشأ و شدت طغیان بیماری مورد نیاز است.

- آمادگی جهت اپیدمی:

یک اقدام مؤثر جهت کنترل طغیان بیماری نیازمند برنامه‌ریزی قبلی است، که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. تأکید بر سیستم نظارتی در شروع فصل بروز طغیان و پایه‌گذاری معیارهایی جهت تعیین آستانه اپیدمی.

۲. تهیه و توزیع پروتکل‌های درمانی و تعاریف موارد بیماری

۳. اطمینان از اینکه کلیه مراکز بهداشتی، حداقل ذخایر مورد نیاز جهت تشخیص و درمان،

الگوریتم‌ها، پروتوکل‌ها و ابزار جمع‌آوری اطلاعات را در شروع فصل طغیان دارند.
۴. پیش از فرارسیدن فصل طغیان مورد انتظار، مسئولیت‌های اعضای کنترل طغیان لیشمانیوز در سطوح ملی، منطقه‌ای و استانی تعیین و تعریف شود و توانایی آن‌ها در انجام اقدامات پزشکی، نظارت و آموزش ارزیابی شود.

- فعالیت های ضروری در زمان طغیان:

۱. اطمینان از اینکه بودجه جهت خرید فوری تجهیزات ضروری، حمل و نقل و آموزش کارکنان در دسترس است.
۲. اطمینان از در دسترس بودن تجهیزات ضروری از جمله داروها (داروهای ضدلیشمانیا و آنتی بیوتیک ها، ضدعفونی کننده ها و تجهیزات پانسمان جهت مدیریت عفونت های فرصت طلب در لیشمانیوز احشایی)، تست های تشخیصی سریع، تجهیزات تشخیصی انگل شناسی و آزمایشگاهی، ابزارهای مراقبت و نظارت (از جمله فرم های اختصاصی بیماریها)
۳. آموزش کارکنان سیستم بهداشتی و بیمارستان‌ها در خصوص الگوریتم‌های درمان و تشخیص و پروتکل‌ها و اپیدمیولوژی پایه لیشمانیوز. آموزش کارکنان جامعه بهداشتی به‌منظور حساس‌سازی جامعه و بیماریابی فعال و ارجاع بیماران مشکوک با استفاده از تعاریف ساده موارد بالینی
۴. گسترش خدمات تا حد امکان به‌عنوان کلید مدیریت مؤثر طغیان و دسترسی کافی به تسهیلات بهداشتی که درمان و تشخیص را امکان پذیر می‌سازد. همچنین گسترش خدمات بهداشتی به مراکز بهداشتی و کلینیک‌ها می تواند از شلوغی بیش از حد بیمارستان‌ها پیشگیری کند.
۵. استفاده از شبکه‌ای بمنظور بررسی گسترش اپیدمی که در آن مراکز درمانی سیار و موقتی را بتوان احداث نمود و در صورت عدم نیاز آنها را تعطیل نمود. زیرا جهت حرکت اپیدمی قابل پیش بینی نیست حتی اگر منطقه در معرض خطر را بتوان مشخص کرد.
۶. مشخص نمودن میزان سودمندی پست‌های بهداشتی محیطی یا کارکنان سیستم بهداشتی در شناسایی و ارجاع موارد مشکوک بالینی به یک مرکز بهداشتی جهت انجام تست تأییدی و درمان
۷. فراهم نمودن اطلاعات جهت کلیه سطوح (مراکز بهداشتی، بیمارستان‌ها، مراکز تشخیصی و درمانی و اجتماعات محلی) بوسیله ارسال پیامک هایی به جمعیت در معرض خطر که حاوی دستورالعمل‌های ساده و واضح در خصوص ارجاع به مرکز بهداشت در بدو شروع بیماری، مراکز

تشخیصی و درمانی، اطلاعات اپیدمیولوژیکی و موازین کاربردی جهت پیشگیری از بیماری و اهمیت تکمیل دوره درمانی به خصوص در فرم ACL باشد.

۸. عملی نمودن برنامه کنترل وکتور بر پایه درک صحیح از چرخه اپیدمیولوژیکی منطقه و رفتار وکتور. به علت دوره کمون طولانی، کنترل وکتور تنها در صورتی که انتقال در طول مدت طغیان ادامه داشته باشد شدت اپیدمی را کاهش می دهد. موازین کنترل وکتور (سمپاشی ابقایی در داخل یا خارج ساختمان ها یک ماه قبل از ظروع فعالیت پشه خاکی ها، توزیع پشه بندهای آغشته به سم با ماندگاری طولانی و دوره کننده حشرات) پیش از فصل انتقال بعدی بایستی به کار گرفته شوند.

۹. درمان بیماران باید بطور مؤثر و سریع باشد بخصوص افراد مبتلا به ACL زیرا این عمل می تواند دوره اپیدمی را کوتاه تر کند.

۱۰. استفاده از یک شبکه ارتباطی مؤثر و تصمیم گیری واضح بمنظور تسهیل همکاری در تیم طغیان شامل مؤسسات دولتی و غیر دولتی

۱۱. آماده سازی مراجع کارشناسان بین المللی بمنظور امکان دسترسی در کلیه موازین ذکر شده در بالا

۱۲. اطمینان از درگیر نمودن کلیه بخش ها در برنامه کنترلی

۵–برنامه ملی کنترل سالک :

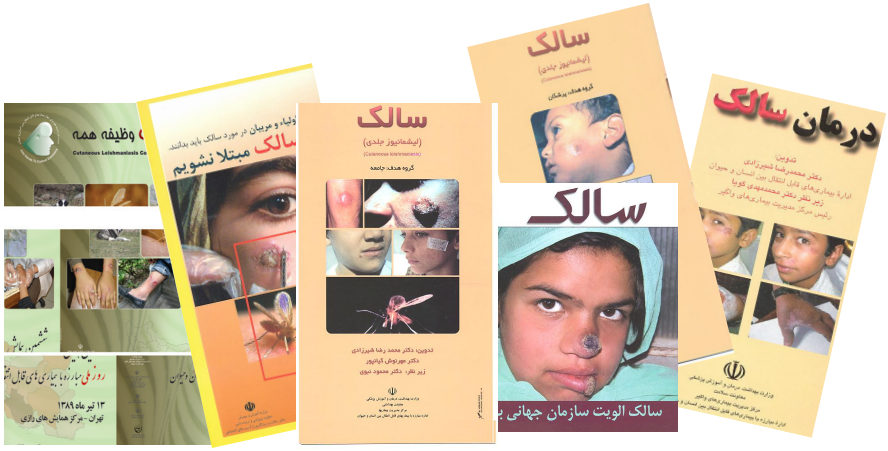
با توجه به خصوصیات متفاوت اپیدمیولوژیک انواع سالک، پیشنهاد یک برنامه واحد که بتوان بیماری را تحت کنترل در آورد امکان پذیر نیست، ولی انجام اقدامات لازم ممکن است نوید موفقیت درکنترل بیماری گردد، به طور خلاصه برنامه‌های کنترل بیماری در زیر ذکر می‌شود:

- توجیه مسئولین در مورد اهمیت بیماری سالک به خصوص خطر همه‌گیر شدن آن.
- توجه بیشتر به آموزش کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی دربخش دولتی و خصوصی و سایر سازمان‌های 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 هرکانون به طور هر ۵ سال یک بار لازم است.

- اجرای برنامه های کنترل ناقلین و مخازن با بستر سازی مناسب

- جلب همکاری سایر سازمان‌ها
- توجه به آموزش جامعه به خصوص درمناطق آندمیک



شکل ۵-۱- اقلام آموزشی

- بیماریابی فعال خانه به خانه در هر فصل یک نوبت در نوع شهری ACL و کانون‌های 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 اندمیک
- 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 درمورد اهمیت درمان و پانسمان ضایعه و استفاده از دور کننده‌های حشرات
- انجام درمان تحت نظارت مستقیم در نوع شهری ACL که مخزن اصلی آن موارد مبتلا می‌باشند.
- پیگیری فعال مواردی که غیبت از درمان داشته‌اند به خصوص در نوع شهری ACL
- گسترش آموزش کارکنان درمناطق غیر آلوده
- جا انداختن این مسئله که اهمیت بیماری سالک ناچیز انگاشته شده است و تشویق محققین برای انجام تحقیقات جامع و کاربردی

بیماریابی همه موارد مبتلا به سالک و درمان همه آنها اثرات زیر را به همراه دارد :

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

۵-۱-هماهنگی بین بخشی:

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

به دلیل تأثیر عوامل متعدد ذکر شده در شیوع بیماری سالک مشارکت بخش‌های مختلف و همکاری بین بخشی شامل بخش های ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی اعم از شبکه‌های بهداشتی درمانی، بیمارستان‌ها و مراکز دانشگاهی، سازمان تأمین اجتماعی، نیروهای نظامی و انتظامی و دیگر سازمان‌های دست‌اندر کار در ارائه خدمات درمانی به‌ویژه بخش خصوصی لازم است. از سوی دیگر همکاری سایر ارگان‌های مؤثر در ارتقاء سطح فرهنگ و آگاهی مردم از جمله سازمان صدا وسیما، وزارت آموزش و پرورش، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت علوم تحقیقات و فناوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دانشگاه‌ها 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.

به‌علاوه هرگونه تغییر در اکوسیستم موجب وفور مخازن و ناقلین بیماری می‌گردد لذا سازمان‌های مؤثر در این اکوسیستم برای مثال شهرداری‌ها و وزارت مسکن و شهرسازی که نقش اصلی در جمع‌آوری و دفن زباله‌ها را برعهده دارند و در ساخت شهرک‌ها فعالیت دارند، می‌بایستی قبل از تثبیت شهرک‌سازی هماهنگی‌های لازم با دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه مربوطه به‌عمل آورند.

۵-۲-شرح وظایف سطوح مختلف درپیشگیری و کنترل سالک :

۵-۲-۱- سطح کشوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیردار

- تشکیل کمیته کشوری کنترل لیشمانیوز جهت بررسی مسائل علمی و اجرایی
- برنامه‌ریزی 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 درکشور
- 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 و ارزشیابی اجرای برنامه کنترل سالک
- ارائه اولویت های تحقیقاتی و همکاری با دانشگاه‌ها 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 براجرای صحیح برنامه و کنترل کیفی آزمایشگاهی
- نظارت بر درمان موارد بیماری بر اساس دستورالعمل کشوری
- حمایت در راه اندازی شبکه آزمایشگاهی مناسب

۵-۲-۲- سطح میانی، دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

سازماندهی اجرای برنامه‌های ملی کنترل سالک در چهار چوب دستورالعمل‌های کشوری

جمع‌آوری، جمع‌بندی و ارسال گزارش‌های رسیده از شهرستان‌های تابعه به مرکز مدیریت بیماری‌های واگیردار

- 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 وگزارش 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 بیماری‌ها و سایر متخصصین در سطوح استانی و شهرستانی
- تهیه و تدوین متون آموزشی و کمک آموزشی
- اجرای برنامه‌های آموزش و بازآموزی پزشکان، کارشناسان و تکنسین‌های آزمایشگاه‌های 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 پشه‌ها 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) درسال 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 جوندگان مختلف به‌عنوان میزبان و پشه خاکی‌های متفاوت با خصایص زیستی گوناگون و نقش عوامل اصلی و ریشه‌ای ازدیاد جمعیت جوندگان و پشه خاکی‌ها 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 بخش‌های توسعه نظیر اداره کشاورزی، محیط زیست، جهاد سازندگی، سازمان میراث فرهنگی، سازمان آب و فاضلاب، وزارت کشور و استانداری‌ها، اداره

منابع طبیعی، و... پی برد.

بدیهی است معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های کشور محور اساسی تشکیل جلسات و جلب حمایت ارگان‌های یاد شده در شکل گیری یک برنامه اجرایی دقیق گروهی با تفکیک و مشخص شدن وظایف و مسئولیت هر ارگان و انجام کار مستمر و هماهنگ به‌منظور کنترل بیماری لیشمانیوز (جلدی و احشایی) را دارد که به این مهم بایستی به‌عنوان 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 کمیته‌های شهرستانی مشابه در کانون‌های بیماری بسیار مهم است. از طرف دیگربا توجه به اینکه اکثر مبتلایان در سنین مدرسه می‌باشند 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.

۳-۲-۵- سطح محیطی، شبکه بـــهداشت 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 درسطح 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 بیماری‌ها 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 هم‌چنین بیماریابی سریع و صحیح با پوشش ۱۰۰٪ و درمان سریع و صحیح به منظور پیشگیری، از اولویت‌های نخست درمبارزه با

این بیماری می‌باشد.

کنترل جمعیت مخزن و ناقلین، از طریق انجام اقدامات اساسی جهت بهبود محیط زیست انسان‌ها علی‌الخصوص 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 توجیه 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 بخش‌ها 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) (فرم‌خشک) و بیماری کالا آزار مشابه می‌باشند.

- آموزش جامعه:

آموزش جوامع انسانی درشهر و روستا با همکاری مرکز درمان و پیشگیری سالک جهت اقدام به حفاظت فردی می‌تواند درکاهش میزان ابتلا به بیماری لیشمانیوز جلدی علی‌الخصوص در نوع شهری (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 پشه‌خاکی (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 پشه‌بند بهداشتی و توری و یا پشه‌بند معمولی، کنترل کودکان جهت جلوگیری از بازی درمکان‌های آلوده در ساعات عصر و غروب آفتاب و رعایت احتیاط در موقع کشاورزی درساعت خاصی از روز برای کشاورزان در نوع روستایی (ZCL) می‌تواند بسیار مؤثر باشد.

- آموزش کارکنان بهداشتی درمانی

کارکنان بهداشتی درمانی درسطح محیطی بایستی دائماً تحت آموزش‌های لازم در مورد نحوه درمان بیماران و تکمیل کارت درمان و اهمیت تجویز روزانه دارو و راه‌های انتقال و پیشگیری از

انتشار بیماری قرار گیرند تا بتواند با توجه به برنامه‌ریزی به عمل آمده در موقع لزوم بیماریابی فعال انجام داده و با انتقال اطلاعات خود به جامعه در معرض خطر از طریق آموزش چهره به چهره و مستمر از وقوع موارد بیماری جلوگیری نمایند. همچنین 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، طبقه‌بندی بیماری، وضعیت بیماری در منطقه، راه انتقال، پیشگیری و اقدامات لازم مراقبتی و انعکاس گزارش به مقامات بالاتر و... براساس دستورالعمل‌های موجود کشوری دیده باشند، تا قادر به تصمیم‌گیری و اجراء به گونه‌ای یکسان و منطبق با برنامه‌های 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 و همه این اقدامات رایگان انجام می‌شود.

- 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 مورد جدید تأمین و توزیع به موقع داروها و فرم های ثبت و گزارش دهی در سطوح محیطی‌تر مورد جدید تجهیز و راه‌اندازی آزمایشگاه تشخیص سالک

- نظارت برعملکرد آزمایشگاه سالک

- پیگیری موارد قطع درمان، درصورتی 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 آموزش‌های لازم به بیمار و خانواده او داده شود و فرم پیگیری موارد قطع درمان تکمیل گردد. ضمن آنکه دوز درمانی همان روز نیز تجویز می‌گردد.

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

ارکان اصلی کنترل بیماری سالک نوع شهری

- 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 فعالیت‌ها بر اساس فرم‌های استاندارد
- مطالعه و ارزیابی بیماریابی و نتایج درمان جهت مشخص کردن وضعیت منطقه در امر کشف بیماران و موفقیت درمان

۴-۵-شبکه تشخیص آزمایشگاهی لیشمانیوز جلدی

استاندارد سازی و یکسان نمودن روش های تشخیص لیشمانیوز جلدی و برقراری سیستم مراقبتی یکسان و فعال در مناطق مختلف اندمیک وغیر آندمیک این بیماری در کشور علاوه بر آنکه باعث افزایش صحت و دقت تشخیص آزمایشگاهی لیشمانیوز می‌شود؛ باعث ارتقاء سیستم مراقبت از این بیماری نیز خواهد شد و بدینوسیله همراه با تلفیق سایر روش‌ها؛ کنترل این بیماری را تسهیل خواهد نمود. هدف اصلی از راه‌اندازی شبکه تشخیص آزمایشگاهی لیشمانیوز پوستی در کشور؛ تشخیص صحیح و استاندارد؛ ثبت کامل و به‌موقع و بهبود سیستم مراقبت اشکال بالینی لیشمانیوز پوستی در انسان است. این فعالیت‌ها براساس استانداردهای معتبرجهانی و مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت کشور انتخاب و اعتبار بخشی خواهند شد.

با توجه به اینکه بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی نوع شهری به عنوان مخزن بیماری مطرح می‌باشند لذا تشخیص قطعی آنان و همچنین بررسی وضعیت پاسخ به درمان از اهمیت خاصی برخوردار است. به این دلیل وجود شبکه تشخیص آزمایشگاهی 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 محیطی ، میانی و کشوری طراحی شده است.

۵-۴-۱- سطح محیطی- از دو بخش آزمایشگاه مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان تشکیل شده که نقش مهمی در تشخیص قطعی بیماران و روند بیماریابی و بررسی نتیجه درمان دارد:

آزمایشگاه مرکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری- شرح وظایف این آزمایشگاه شامل:

– در صورت وجود تسهیلات آزمایشگاه در این سطح نمونه برداری، تهیه گسترش و فیکس کردن نمونه از ضایعات جلدی مشکوک، رنگ آمیزی و تشخیص در مناطق بومی بیماری صورت می‌گیرد و در غیر این صورت به نزدیکترین آزمایشگاه در مرکز بهداشتی درمانی شهری یا آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان ارجاع شود.

– تهیه اسمیر از ضایعات جلدی بیماران درمان شده که دچار شکست درمان شده‌اند یا مجدداً علائم عود کرده است،

– ثبت نتیجه آزمایش در دفتر آزمایشگاه لیشمانیوز پوستی و فرم بیماریابی و ارسال آن به هماهنگ کننده این بیماری شهرستان

– ارسال گزارش عملکرد به طور ماهانه به سطح میانی

آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان:

کارشناس آزمایشگاه انگل شناسی شهرستان اولین سطح مدیریت آزمایشگاه سالک می باشد و نقش مهمی را در تشخیص قطعی بیماران و روند بیماریابی و بررسی نتیجه درمان دارد.

شرح وظیفه آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان شامل موارد زیر است :

تدوین برنامه عملیاتی:

– تهیه اسمیر از ضایعات جلدی افراد مشکوک به لیشمانیوز پوستی و انجام آزمایش میکروسکوپیک آنان جهت مشاهده انگل در جمعیت تحت پوشش و در موارد لزوم (مواردی که از نظر بالینی و میکروسکوپی به بیماری مشکوک است اما در اسمیر تهیه شده انگل بطور واضح دیده نمی شود یا لام مخدوش است) انجام کشت بر روی محیط NNN بعنوان روش تکمیلی انجام گیرد.

– تهیه اسمیر از ضایعات جلدی بیماران درمان شده که دچار شکست درمان شده‌اند یا مجدداً علائم عود کرده است،

– ثبت نتیجه آزمایش در دفتر آزمایشگاه لیشمانیوز پوستی وفرم بیماریابی و ارسال آن به هماهنگ کننده این بیماری شهرستان

– ارسال گزارش عملکرد به طور ماهانه به سطح میانی
– آموزش، نظارت و پیگیری آزمایشگاه‌های مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و بازبینی کلیه لام‌های مثبت و ۱۰٪ لام‌های منفی آن‌ها
از طرف دیگر آزمایشگاه سطح شهرستان بایستی در دسترس هماهنگ کننده لیشمانیوز پوستی شهرستان باشد. (ترجیحاً در یک مرکز بهداشتی درمانی) تا به سهولت بتوانند بیماران را به آزمایشگاه ارجاع و همچنین نتیجه آزمایشات را بررسی نماید.

۵-۴-۲- سطح میانی- آزمایشگاه مرکز بهداشت استان(آزمایشگاه مرجع دانشگاهی):
مرکز بهداشت استان باید دارای یک آزمایشگاه انگل شناسی لیشمانیوز سالک با امکان بررسی آزمایش اسمیر،کشت، تشخیص گونه و در صورت نیاز آزمایشات تخصصی پیشرفته مانند PCR، مونوکلونال آنتی بادی و ... باشد.
مسئولیت این سطح شامل موارد زیر است :
– تدوین برنامه عملیاتی
– انجام آزمایش اسمیر نمونه ضایعه در موارد ارجاع
– انجام کشت در موارد لازم از ضایعات بیماران طبق دستورالعمل پیوست و ارسال نمونه‌های لازم به سطح کشوری
– آموزش کارکنان آزمایشگاهی شاغل در آزمایشگاه های انگل‌شناسی لیشمانیوز در سطح شهرستان‌های تابعه
– ثبت فعالیتها و ارسال نتایج به سطح کشوری
– نظارت فنی وکنترل کیفی تمام آزمایشگاه‌های انگل‌شناسی شهرستان‌های تابعه از طریق بررسی نمونه‌های اسمیر مثبت ومنفی که باتوجه به اندمیسیته بیماری در استان ۱۰٪ لام‌های منفی و ۱۰۰-۲۰٪ لام‌های مثبت شهرستان‌ها بازبینی شود. در استان‌های غیراندمیک ۱۰۰٪ لام‌ها بازبینی شود.
– در صورت وجود امکانات در آزمایشگاه‌های مراکز بهداشت استان (و یا مربع دانشگاه) در خصوص تعیین گونه انگل در حال گردش در منطقه با استفاده از روش‌های جدید تعیین شده مانند مونوکلونال آنتی‌بادی و آزمایش‌های پیشرفته مولکولی و در صورت صلاحدید مرکز مدیریت بیماری‌ها و آزمایشگاه مرجع سلامت در برخی مراکز آزمایشگاه مرجع منطقه‌ای راه اندازی خواهد شد.

– با توجه به امکانات موجود در آزمایشگاه‌های مرکز بهدشت استان و امکان انجام آزمایشات پیشرفته مولکولی تشخیص گونه بعنوان آزمایشگاه منطقه ای راه اندازی خواهد شد.

۵-۴-۳- سطح کشوری-آزمایشگاه مرجع کشوری لیشمانیوز:

آزمایشگاه مرجع کشوری لیشمانیوز با حمایت آزمایشگاه مرجع سلامت و زیر نظر ایشان بالاترین سطح مدیریت آزمایشگاه سالک است که شرح وظایف آزمایشگاه مرجع کشوری شامل فعالیت های مدیریتی، تشخیصی، نظارتی، تضمین کیفیت، آموزشی-پژوهشی و ارزیابی فرآورده های تشخیصی می باشد که جزئیات آن بر اساس شرح وظایف مصوب آزمایشگاه مرجع سلامت ابلاغ می‌شود. در سطح کشوری آزمایشگاه یا آزمایشگاه‌های مجهز رفرانس با تکنولوژی مناسب مسئولیتهای زیر را به عهده دارد:

– تدوین برنامه عملیاتی

– همکاری کامل و دقیق با مرکز مدیریت بیماری‌ها در خصوص هر چه بهتر اجرا شدن برنامه کشوری کنترل لیشمانیوز جلدی و اهداف وزارت بهداشت

– انجام آزمایش اسمیر، کشت و تعیین نوع انگل با بهره‌گیری از تکنولوژی تشخیصی پیشرفته

– نظارت فنی وکنترل کیفی تمام آزمایشگاه‌های انگل شناسی لیشمانیوز جلدی کشور با بررسی درصدی از نمونه‌های اسمیر مثبت و منفی انجام شده در استان و ارسال تعدادی از لام‌های مثبت و منفی به آزمایشگاه های استان جهت برسی کیفیت عملکرد آنها و ارسال پس خوراند.

– طراحی و همکاری جهت انجام طرحهای تحقیقاتی و مشارکت با سایر موسسات علمی خارج و داخل کشور در غالب برنامه‌ها و با همکاری تنگاتنگ مرکز مدیریت بیماری‌ها و آزمایشگاه مرجع سلامت درسطح کشوری.

– تهیه متون و اجرای برنامه‌های آموزشی مرتبط با لیشمانیوز پوستی برای سطح کشور

– انجام آزمایشات تکمیلی بر محیط های کشت استان‌ها

– آموزش آزمایشگاه سطح استانی جهت برگزاری کارگاه‌های عملی و کاربردی کشوری

– مشارکت در تجزیه و تحلیل‌های نهایی نتایج در گزارشات سالیانه

۵-۴-۴-لیست وسایل، تجهیزات اصلی و مواد مورد نیاز جهت بررسی انگل‌شناسی نمونه‌های مشکوک به سالک:

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

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

۵-۴-۵-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 فالکون ۵۰ و ۱۰ میلی لیتری استریل
- pH متر

۵-۵-شبکه آزمایشگاهی ناقلین ومخازن لیشمانیوز:

با توجه به اینکه بررسی اپیدمیولوژی و کنترل لیشمانیوز بدون تشخیص صحیح گونه‌های پشه خاکی که تنها ناقلین انواع لیشمانیوز می باشند ودر شیوع و انتشار بیماری نقش بسزایی دارند غیر ممکن است لذا هدف از راه اندازی این شبکه تشخیص گونه های پشه خاکی، ناقلین، تعیین وفور آن‌ها وتشخیص مخازن در کانون‌های بیماری است. به‌خصوص اینکه با دردست داشتن آخرین

اطلاعات از گونه‌های موجود و وفورگونه غالب پشه خاکی‌ها وتعیین گونه مخزن سالک کانون مورد نظر را به راحتی می‌توان تشخیص داد و برای مبارزه با ناقل و مخازن برنامه‌ریزی کرد. به این دلیل وجود شبکه آزمایشگاهی ناقلین و مخازن لیشمانیوزکاملا ضروری است و در سه سطح محیطی (شهرستان)، میانی (استانی) و کشوری طراحی شده است.

۵-۵-۱-سطح محیطی

آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان با داشتن کارشناس حشره‌شناسی می‌تواند نقش مهمی را در جمع‌آوری پشه‌خاکی‌ها و جوندگان داشته باشد. وظایف سطح محیطی به شرح زیر است:

- جمع‌آوری و تشخیص پشه‌خاکی
- تهیه نمونه خون از پشه خاکی‌ها
- صید جوندگان
- ثبت نتایج

-جهت در دست داشتن اطلاعات لازم حداقل ۴-۳ روستای مناسب حشره‌شناسی (امکان رشد و نمو پشه خاکی وجود دارد) در کانون‌های آلوده منطقه دشت و به همین تعداد در منطقه کوهستانی شهرستان با نظارت آزمایشگاه مرکز بهداشت استان انتخاب می‌شود. بطوریکه روستاها نماینده واقعی شهرستان باشند. سپس هر دو هفته یکبار بهنگام غروب آفتاب ۳۰عدد تله چسبان در اماکن داخلی ثابت شامل اطاق خواب، اطاق نشیمن، اصطبل‌ها، انبـــاری‌ها و دستشویی‌ها و۳۰ عدد تله چسبان در اماکن خارجی ثابت شامل پای دیوار، زیر تخته سنگ‌ها، غارها ولانه‌های جوندگان نصب و صبح روز بعد قبل از طلوع آفتاب جمع‌آوری و پس از کنسرو در الکل سفید ۷۰٪ به آزمایشگاه شهرستان منتقل می‌گردد. اماکن داخلی طوری انتخاب می‌شود که شامل ۳ خانه یکی در وسط روستا، دیگری در حاشیه محیطی روستا و سومی در حد فاصل بین دو خانه قبلی باشد تا فعالیت واقعی پشه‌خاکی‌ها را نشان دهد.

-مونته کردن پشه‌خاکی‌ها در محلول پوری طبق دستور العمل‌های مربوطه

-تهیه نمونه خون از پشه‌خاکی‌ها به منظور تعیین اندکس خونخواری ناقلین طبق دستورالعمل‌های مربوطه و ارسال آن‌ها به استان

-صید جوندگان با حداقل ۵۰ عدد تله‌های زنده‌گیر شرمن تا شعاع ۵۰۰ متری از مرکز روستا در

کانون‌های بیماری هر فصل یک نوبت، تهیه دوعدد لام از هر لاله گوش جوندگان صید شده، رنگ آمیزی لام‌ها وتشخیص انگل لیشمانیا طبق دستورالعمل‌های مربوطه

-جداسازی پوست و جمجمه جوندگان صید شده طبق دستورالعمل‌های مربوطه و ارسال به مسئولین مربوطه در شهرستان ونیز سطح میانی (مرکز استان)

-ثبت کامپیوتری نتایج در فرم های مربوطه و ارسال آن به هماهنگ کننده سالک شهرستان

- ارسال گزارش عملکرد ماهیانه بطور مرتب به سطح میانی

-هماهنگی با مسئولین مربوطه در انجام عملیات مبارزه با ناقل و مخازن به روش‌های استاندارد علمی به هنگام بروز اپیدمی‌ها و شیوع بیماری

-کلیه فعالیت‌ها براساس برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در سطح ملی چه به صورت سالانه و چه به صورت ضرورت با تصویب کمیته کشوری لیشمانیوز انجام خواهد شد.

۵-۵-۲-سطح میانی

آزمایشگاه مرکز بهداشت استان (آزمایشگاه مرجع دانشگاهی):

مرکز بهداشت استان باید یک آزمایشگاه ناقلین ومخازن لیشمانیوز با امکانات و تجهیزات لازم را داشته باشد. مسئولیت این سطح به شرح زیر است:

-تشخیص فلبوتوم های مونته شده در حد گونه

-محاسبه ترکیب گونه‌ای پشه خاکی‌ها و وفور آن‌ها به تفکیک گونه

-رسم نمودارهای مربوط به فعالیت ماهیانه پشه خاکی‌ها به تفکیک گونه در اماکن داخلی وخارجی

-تهیه نقشه انتشار پشه خاکی‌ها در سطح استان بر حسب دهستان و شهرستان

-تشریح آلودگی طبیعی پشه‌خاکی‌ها به اشکال پروماستیگوت انگل طی ماه‌های مرداد و شهریور طبق دستورالعمل‌های مربوطه در سطح شهرستان

-ثبت کامپیوتری اطلاعات حشره‌شناسی و جوندگان براساس دستورالعمل‌های مربوطه و ارسال نتایج به سطح کشوری

-نظارت فنی و کنترل کیفی کلیه آزمایشگا ه‌های ناقلین ومخازن لیشمانیوز شهرستان‌های تابعه از طریق بررسی نمونه‌های مونته شده، لام‌های تهیه شده از جوندگان در آزمایشگاه‌های ناقلین و مخازن لیشمانیوز سطح شهرستان و ارسال پس خوراند.

– همکاری و هماهنگی با آزمایشگاه انگل‌شناسی استان و کارشناس زئونوزها
–آموزش کارکنان آزمایشگاهی شاغل در آزمایشگاه‌های ناقلین و مخازن لیشمانیوز در سطح شهرستان‌ها
– نظارت و ارزشیابی عملیات مبارزه با ناقلین و مخازن به روش‌های استاندارد علمی به هنگام بروز اپیدمی‌ها و شیوع بیماری
– هماهنگی بین بخشی با سایر سازمان های ذیربط در سطح استان در جهت کنترل لیشمانیوز

۵-۵-۳-سطح کشوری

آزمایشگاه مرجع کشوری ناقلین ومخازن لیشمانیوز:
این آزمایشگاه با مشارکت مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، کمیته کشوری لیشمانیوز و آزمایشگاه مرجع کشوری فعالیت‌های مدیریتی، تشخیصی، نظارتی، بررسی کیفت آموزشی وپژوهشی را به‌عهده دارد و با داشتن تکنولوژی مناسب وظایف آن به شرح زیر است:
۱–همکاری نزدیک با مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر به منظور بهتر اجرا شدن برنامه کشوری کنترل سالک و اهداف وزارت بهداشت
۲–نظارت فنی و کنترل کیفی کلیه آزمایشگاههای ناقلین و مخازن لیشمانیوز کشور
۳–بررسی درصدی از فلبوتوم‌ها وجوندگان تشخیص داده شده در استان به منظور تایید و ارسال نتایج به عنوان پس خوراند.
۴–تعیین گونه جوندگان ارسالی از استان‌ها
۵–جداسازی انگل‌های لیشمانیا از ناقلین و مخازن و تعیین هویت آن‌ها با بهره‌گیری از روش‌های مولکولی در صورت نیاز
۶–تشخیص مولکولی گونه‌های ناقلین و مخازن در صورت نیاز
۷–تعیین سطح حساسیت ناقلین اصلی بیماری نسبت به حشره‌کش‌های مصرفی با روش استاندارد سازمان جهانی بهداشت در صورت نیاز
۸–تعیین میزبان‌های ترجیحی پشه خاکی‌های ناقل با روش‌های پیشرفته تشخیصی
۹–توصیه‌های لازم در خصوص زمان سمپاشی ونوع سم در موقع اپیدمی و شیوع بیماری سالک
۱۰–اجرای طرح‌های تحقیقاتی پیشرفته در خصوص اکولوژی ناقلین و مخازن و ارزشیابی روش‌های

مختلف مبارزه با ناقل و مخازن با همکاری مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر
۱۱–تهیه دستورالعمل‌های لازم برای نحوه صید و نمونه‌برداری از پشه خاکی‌ها و مخازن و روش‌های بررسی آن‌ها
۱۲–راه‌اندازی روش‌های پیشرفته تشخیصی ناقلین و مخازن بیماری در آزمایشگاه‌های استان‌ها
۱۳–مشارکت در تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت‌ها در تهیه گزارش‌های سالیانه
۱۴–برقراری ارتباط نزدیک با موسسات علمی و معتبر بین المللی در خارج و داخل کشور
۱۵–اجرای کارگاه‌های آموزشی عملی و کاربردی در زمینه کنترل سالک در سطوح مختلف برای مدیران، پزشکان عمومی، کارشناسان وتکنسین‌ها در سطح کشور
۱۶–بازدید دوره‌ای از استان‌ها و شهرستان‌ها
۱۷–اجرای کارگاه‌های عملی و کاربردی حشره‌شناسی لیشمانیوز و مخازن آن در سطوح مختلف.
۱۸– همکاری و برقراری ارتباط نزدیک با دانشگاه‌های علوم پزشکی و موسسات علمی سراسر کشور.

۶–بیماریابی :

با توجه به اینکه سالک در بسیاری از نقاط کشور ما بومی است، لذا درصورت مشاهده هر نوع ضایعه پوستی منطبق با علائم بالینی سالک که بیش از ۱۴ روز طول کشیده باشد بایستی به سالک مشکوک شد. درصورتی که بیمار سابقه مسافرت به مناطق اندمیک داشته باشد یا سابقه وجود بیماری در سایر افراد خانواده یا همسایگان بیشتر بایستی به بیماری سالک مشکوک شد.

۶-۱- بیماریابی غیرفعال :

درنوع سالک روستایی (ZCL) اصولا بیماریابی غیرفعال است بدین معنی که با توجه به آموزش‌های داده شده به کارکنان ارئه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، پزشکان بخش خصوصی و دولتی و بهورزان، بیمارانی که مراجعه می‌کنند و دارای ضایعه مشکوک می‌باشند شناسایی وپس از ثبت مشخصات، بیمار به وسیله فرم بیماریابی به آزمایشگاه سالک شهرستان ارجاع می‌شود (به‌روش تکمیل فرم شماره ۱ مراجعه شود). بدیهی است که در نوع سالک شهری نیز ممکن است موارد بیماری بدین روش تشخیص داده شود به‌خصوص در طی مراحل بیماریابی فعال.

۶-۲- بیماریابی فعال:

در مناطقی که سالک شهری (ACL) آندمیک است یا جدیداً بروزکرده و تشخیص داده شده است بایستی حداقل هر فصل یک نوبت بیماریابی فعال خانه به خانه به همراه آموزش چهره به چهره خانواده‌ها صورت گیرد (به‌روش تکمیل فرم شماره ۱ مراجعه شود). چون در نوع شهری مخزن اصلی بیماران مبتلا به سالک می‌باشند پس با تشخیص و درمان با آموزش آن‌ها برای پوشاندن محل زخم، مخزن بیماری از بین رفته لذا زنجیره انتقال بیماری قطع می‌شود.

در فاصله بین دو برنامه بیماریابی فعال جهت بررسی افراد خانواده و همسایگان بیماران جدید به‌طور فعال اقدام می‌گردد.

۷-مراحل تشخیص بیماری :

موارد مشکوک به همراه فرم بیماریابی تکمیل شده به آزمایشگاه سالک شهرستان ارجاع می‌شوند. در صورت عدم مراجعه موارد مشکوک در مدت ۵ روز به طور فعال پیگیری صورت می‌گیرد. در آزمایشگاه بلافاصله از نقاط مختلف ضایعه جلدی سه نمونه گرفته می‌شود. بهتر است از بیمارانی که دارای چند ضایعه هستند، چند نمونه از زخمهای مختلف گرفته شود، در زخم‌های متعدد و بزرگ ($\geq cm^3$) از هر نمونه سه اسمیر تهیه می‌شود.

نمونه‌ها بایستی دراسرع وقت مورد بررسی قرارگیرند، درصورتی که سه اسمیر بررسی شده از یک نمونه منفی باشد اسمیرهای نمونه دوم و سپس اسمیرهای نمونه سوم بررسی می‌شود ولی اگر یک اسمیر مثبت باشد نیاز به بررسی اسمیرهای نمونه دوم و سوم وجود ندارد. درصورتی 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 می‌شود. در صورتی که اسمیرهای 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 می‌گیرد. در غیر این صورت بیمار به مدت ۱۰ -۷ روز تحت درمان آنتی بیوتیکی مناسب قرار می‌گیرد. در صورتی که پس از این مدت ضایعه بهبود پیدا نکرد مجدداً سه نمونه گرفته و اسمیرهای لازم تهیه می‌شود و اگر یکی از آنها مثبت بود به عنوان سالک با اسمیر مثبت تحت درمان قرار می‌گیرد ولی اگر اسمیرهای هر سه نمونه منفی بود درصورتی که امکان کشت یا PCR وجود داشت، کشت یا PCR انجام و بر اساس نتایج آزمایشات تکمیلی بیمار تحت درمان قرار

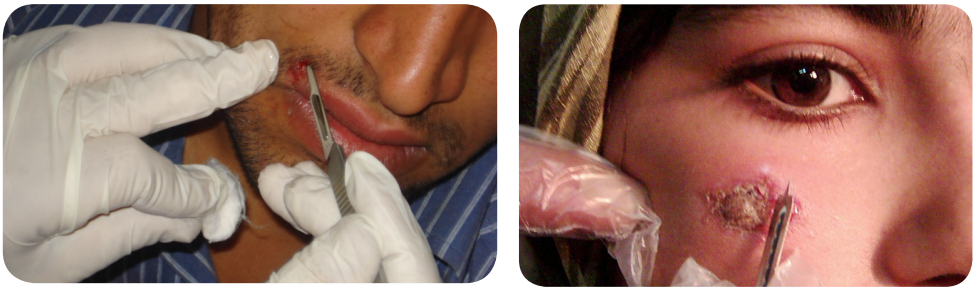
می‌گیرد. قابل ذکر است که در طی بررسی‌های فوق رعایت پانسمان محل ضایعه بسیار مهم می‌باشد. تمام فعالیت‌های آزمایشگاهی شهرستان توسط استان و همه فعالیت‌های تشخیصی توسط آزمایشگاه رفرانس کشوری نظارت می‌شود. بررسی کشت با هماهنگی آزمایشگاه استان جهت تشخیص نوع انگل، یا در مواردی که جواب به درمان وجود ندارد و یا نتیجه اسمیر منفی است نمونه گیری انجام و ارسال می‌گردد.

نکته: قابل ذکر است که همه مراکز بهداشتی درمانی به خصوص بخش خصوصی و سایر مراکز دولتی غیروابسته 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 برنامه‌های 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.

۷-۱-روش نمونه‌برداری از ضایعات مشکوک به سالک وتهیه اسمیر و بررسی انگل‌شناسی در انسان:

کناره های ملتهب و متورم ضایعه پوستی مهم ترین قسمتی است که بیشترین تراکم آماستیگوت‌ها 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 دچارعفونت 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. نمونه‌برداری و رنگ‌آمیزی به روش زیر صورت می‌گیرد:



شکل ۷-۱- نمونه‌برداری از ضایعه مشکوک به سالک

۱- پوشیدن دستکش در هر بار نمونه‌گیری
۲- برداشت کبره‌های 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 محل‌های باز و زخمی ضایعه
۴- استفاده از اتانول ° ۷۰ برای استریل کردن و شستشوی ضایعه: قبل از نمونه‌برداری باید صبر کرد تا 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 یددار برای ضدعفونی ضایعه، قبل از نمونه‌برداری محل ضایعه بایستی به کمک پنبه آغشته به الکل، از این ماده پاک شود.
۶- محلی از ضایعه که برای نمونه‌برداری 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 منطقه‌ای 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 لام‌ها حک شود (در صورت نیاز به کشت، در کنار شعله نمونه به محیط کشت منتقل شود).

۷-۲-روش رنگ‌آمیزی با گیمسا:

رنگ گیمسا به صورت محلول تجارتی غلیظ به فروش می‌رسد. این محصول می تواند کاملاً متفاوت باشد لذا هر نمونه قبل از استفاده مورد آزمایش قرار گیرد. به طور معمول اگر رنگ‌پذیری گلبول‌های 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 نمونه‌ها 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- لام‌ها را روی پل رنگ آمیزی قرار داده و به مدت ۳۰ تا ۵۰ دقیقه بر روی آن محلول گیمسا تهیه شده ریخته می‌شود یا به همین مدت در آن فرو برده می‌شود. (باید توجه داشت که بسته به رقت محلول رنگ‌آمیزی و نوع آن، مدت زمان رنگ‌آمیزی بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه برای رنگ‌آمیزی لازم است و هر آزمایشگاه بایستی مدت زمان مطلوب را برای رنگی که استفاده می‌کند قبلاً بدست آورد.)

۶- لام‌ها برای مدت کوتاهی در آب با pH تنظیم شده ۷/۲ فرو برده شده به سرعت خارج می‌شود و در هوا خشک می‌گردد.

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 گیرد، تشخیص مثبت شامل دیدن انگل لیشمانیا به طور واضح می باشد. در هر لام تا زمان مشاهده جسم لیشمن حداقل ۳۰ شان 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 می‌گیرد، قابل ذکر است در صورت مشاهده گلبول قرمز فراوان و عدم مشاهده سلول‌های ماکروفاژ و ندیدن جسم لیشمن این نمونه مناسب ارزیابی نبوده و محل نمونه‌گیری به وسیله پنبه و الکل فشار داده شده تا خون پاک شود و نمونه جدید عاری از خون از همین ناحیه یا ناحیه دیگر مجددا نمونه‌گیری بایستی تهیه شود.

۷-۳-روش تهیه محیط کشت Novy-Mac Neal-Nicolle (NNN) از ضایعات مشکوک:

محیط آگار غذایی:

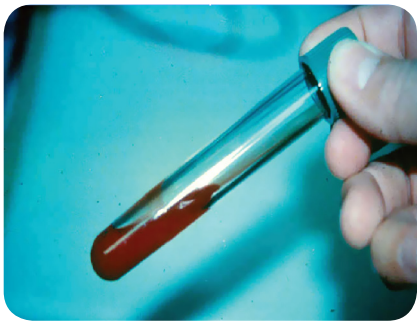
آگار ۱۴ گرم

NaCl ۶ گرم

آب مقطر ۹۰۰ میلی لیتر

در یک بشر استریل نمک و آگار را در آب مقطر با دادن حرارت حل کرده و آن قدر محلول را بجوشانید تا دانه‌های آگار حل شده و محیط شفاف شود و بعد آن را در اتوکلاو استریل نمایید.

سپس ظرف آگار را تا حرارت ۴۵ تا ۵۰ درجه خنک کنید و به آن ۵ در صد گلوکز ۳۰ گرم در صد اضافه نموده و سپس به اندازه ۱۰ تا ۱۲ در صد حجم آگار، خون خرگوش به شکل دفیبرینه اضافه کنید و به خوبی مخلوط نمائید و بلافاصله گرم گرم در لوله‌های استریل در پیچ دار در هر لوله ۳ میلی لیتر تقسیم نمائید 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 می‌باشد و آماده برای انتقال نمونه بیمار است. موقع استفاده به این محیط ۰,۵ تا ۱ میلی لیتر PBS یا محیط کشت مایع مانند RPMI به عنوان فاز مایع اضافه می‌شود.



شکل ۷-۲- محیط کشت NNN

نمونه‌های بیوپسی ضایعات، خون محیطی، مغز استخوان، یا نمونه تهیه شده از حاشیه ضایعات و حتی مواد آسپیره شده از بستر ضایعه پوستی، را می‌توان در این محیط مناسب کشت داد. نمونه‌ها به عمق ۲ میلیمتری از پایین‌ترین سطح شیب‌دار وارد آگار غذایی می‌شود، پس از انتقال نمونه، محیط در انکوباتور در دمای ۲۲ تا ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری می‌شود. انگل‌ها در فاز مایع در ته قسمت شیب‌دار محیط جمع شده و رشد می‌کنند.

لوله‌ها هفته‌ای یک‌بار و به مدت یک ماه مورد بررسی قرار می‌گیرند و در صورت عدم مشاهده انگل با میکروسکوپ فازکنتراست، منفی در نظر گرفته می‌شوند. اما اگر انگل نادر باشد زمان بیشتری را برای رشد نیاز دارد. در صورت وجود آلودگی با باکتری‌ها یا قارچ انگل توانایی رشد در محیط را ندارد.

۸- تعاریف درکنترل بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک):

هدف از کاربرد تعاریف کنترل سالک شامل موارد زیر است:

- درکل منطقه تمامی بیماران با شرایط مشابه از نظرمورد بیماری، وضعیت انگل‌شناسی و سابقه درمان طبقه‌بندی، ثبت و گزارش شوند. تا ضمن شناسایی موارد جدید و سابقه درمان، اقدام لازم به عمل آید.
- بیماران درگروه درمانی مشابه و لازم قرارگیرند و نتایج روش‌های درمانی و پذیرش بیمار به طور صحیح ثبت و مقایسه شوند (تجزیه و تحلیل هم‌گروهی Cohort analysis).

۸-۱-تعاریف مورد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک) :

۸-۱-۱-تعریف مورد مشکوک:

وجود پاپول یا هر نوع ضایعه پوستی منطبق با علائم بالینی (صفحات ۲۲ و ۲۰) به خصوص در نقاط باز بدن که بیش از ۱۴ روز طول کشیده باشد.

۸-۱-۲-تعریف مورد محتمل:

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

۸-۱-۳-تعریف 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.

۹-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 درمراحل اولیه بیماری تشخیص داده شود تا از وسعت اسکار بعد از بهبودی و همچنین عوارض احتمالی عفونی و خطر آلوده کردن پشه‌های‌خاکی و در نتیجه گسترش بیماری در نوع شهری پیشگیری به‌عمل آید. بدیهی است که وجود زخم پوستی عمیق طول کشیده و چرک وکناره‌های 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 می‌باشد.

۹-۱-پیگیری موارد مشکوک:

در هنگام کشف موارد مشکوک فرم شماره ۱ در سه نسخه تکمیل و بیمار به آزمایشگاه ارجاع می‌شود (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) واقدامات تشخیصی انجام می‌شود (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 می‌گردد.

۹-۲-تعاریف مورد بیماری لیشمانیوز جلدی (سالک) بر اساس بررسی انگل شناسی:

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

- تشخیص مورد قطعی
- انجام طبقه‌بندی یکسان جهت ثبت و گزارش بیماران بر اساس آزمایش انگل‌شناسی
- 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 می‌گردد.

۹-۲-۱- 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).

۹-۲-۲- اسمیر منفی: بیماری که در اسمیرهای بررسی شده منفی است ولی شواهد اپیدمیولوژیک منطقه مؤید ابتلای او به سالک می‌باشد یا سابقه قبلی ابتلا به سالک در محل ضایعه فعلی را ذکرمی‌نماید، بهتر است چنین مواردی در صورت در دسترس بودن به وسیله آزمایشات تکمیلی مانند کشت یا PCR تایید گردد.

پ : مواردی که براساس کشت یا تست‌های تشخیصی دیگر مانند PCR تشخیص داده شده‌اند به عنوان کشت مثبت یا PCR مثبت ثبت می‌شوند.

- درموردی که امکان آزمایش اسمیر وجود ندارد و شواهد اپیدمیولوژیک منطقه مؤید ابتلای بیمار به سالک می‌باشد یا سابقه قبلی ابتلا به سالک در ضایعه فعلی را ذکر می‌کند تصمیم‌گیری

در مورد درمان به عهده پزشک بوده و بیمار به عنوان سالک بدون انجام آزمایش اسمیر تحت درمان قرار می‌گیرد. قابل توجه است که بایستی امکانات لازم جهت انجام آزمایش مستقیم حداقل دریک آزمایشگاه در هر شهرستان وجود داشته باشد و مورد مبتلا به سالک بدون انجام آزمایش اسمیر، ثبت نشود.

۹-۳-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 می‌باشد مشخص شود که با علامت ضربدر در ستون مربوطه مشخص می‌شود.

– لوپوئید: مدت‌ها پس از بهبود ضایعه، اشکال ماکولوپاپولار قرمز رنگ و ندول‌هایی در اطراف اسکار سالک قدیمی ایجاد می‌شود. این ضایعات مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می‌یابد و اکثراً در نوع ACL دیده می‌شود.

– 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 می‌شود که به این حالت لیشمانیوز اسپوروتریکویید می‌گویند.

۹-۴-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 تصمیم‌گیری نماییم.

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

– طبقه‌بندی یکسان بیماران جهت ثبت و گزارش آنان

– تصمیم‌گیری برای انتخاب نوع درمان اختصاصی (موضعی یا سیستمیک یا سایر موارد)

– انجام رژیم درمانی یکسان در موارد مشابه

– مشخص شدن وضعیت درمان قبلی

۹-۴-۱- جدید: موردی که برای اولین بار مبتلا به سالک شده است و درگذشته هیچگاه تحت درمان اختصاصی سالک قرار نگرفته است.

۹-۴-۲- عود: موردی که قبلاً یک دوره درمان موضعی یا یک دوره درمان سیستمیک دریافت کرده و نتیجه درمان آن بهبودی بوده است، ولی علایم (هر گونه ضایعه فعال) در محل ضایعه قبلی بیمار بازگشته است.

۹-۴-۳- شکست درمان : موردی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک 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.

۹-۴-۴- 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 (به‌منظور تأیید مقاومت دارویی بررسی‌های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است).

۹-۴-۵- درمان بعد از غیبت: موارد زیر به‌عنوان درمان بعد از غیبت در نظر گرفته می‌شوند:

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 داشته‌اند، درمان قبلی ادامه و تکمیل می‌شود).

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

۹-۴-۶- سایر موارد: هر مورد به‌جز مـوارد فوق با نظر پزشک درمان کننده در ملاحظات فرم مربوطه نوع آن شرح داده می‌شود. برای مثال موردی که قبلاً مبتلا و تحت درمان قرار گرفته و بهبود یافته ولی مجدداً در جای دیگر ضایعه‌ای ظاهر شده است، یا بیماری که تحت درمان سایر رژیم‌های درمانی قرار گرفته ولی ضایعه همچنان فعال است (که در ملاحظات دفتر سالک شهرستان سایر رژیم درمانی تجویز شده غیر استاندارد ذکر می‌گردد).

۹-۵-تعاریف نتیجه درمان:

هدف از تعاریف نتایج درمان شامل موارد زیر است:

- اجرای تقسیم‌بندی 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:

۹-۵-۱- بهبود یافته: موردی که ضایعه در طی درمان یا در طی ۴ هفته بعد از درمان بهبودی کامل پیدا کرده است.



شکل ۹-۱- ضایعه سالک بهبود یافته

۹-۵-۲- شکست درمان: وجود ضایعه فعال ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک شکست درمان می‌باشد. با نظر پزشک در صورتی که اندازه ضایعه کوچکتر و یا تعداد ضایعات کمتر شده باشد درمان موضعی و در صورتی که هیچ تغییر قابل توجهی در ضایعه ایجاد نشده باشد درمان سیستمیک انجام می‌شود.

۹-۵-۳ مقاومت بالینی: موارد عود و شکست درمان که ۴ هفته بعد از حداقل دو دوره درمان کامل سیستمیک ضایعه فعال وجود داشته باشد به‌عنوان موارد مقاومت بالینی در نظر گرفته می‌شود (به منظور تأیید مقاومت دارویی بررسی‌های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است).

۹-۵-۴- 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 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 می‌باشد (بررسی اسمیر ضایعه لازم و در صورت منفی بودن اسمیر ضایعه با نظر پزشک درمان شروع می‌گردد).
۹-۵-۵ سایر موارد : موارد دیگر بجز موارد فوق، برای مثال انتقال به شهرستان دیگر، فوت شده و یا موارد استثناء 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.

۹-۶-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 محـــلول ضد عفونی کننده آن را ضد عفونی کند.
سالک شهری (برای ضایعه خشک): با استفاده از پماد آنتی بیوتیکی یا زینک اکساید وبه همراه گاز استریل پانسمان گردد و تا پانسمان بعدی خشک نگه داشته شود. در این نوع سالک که مبتلایان به عنوان مخزن بیماری مطرح می‌باشند، 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 کننده‌های حشرات در اطراف ضایعه به همراه پانسمان به دلیل آنکه احتمال جابه‌جا شدن پانسمان وجود دارد نیز توصیه می‌شود.سالک روستایی(برای ضایعه مرطوب): محل ضایعه با بتادین یا ریوانول (۱ در ۳۰۰۰) ضدعفونی 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.



شکل ۹-۲- پانسمان زخم سالک

۱۰–درمان :

اهداف درمان بیماران مبتلا به سالک:

– بهبود ۱۰۰٪ 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 می‌باشند 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.

۱۰–۱–روش‌های درمانی :

درمان بیماری سالک پس از تأیید آن انجام می‌شود. سیاست دارویی در کشورهایی که بیماری بومی است و تصمیم‌گیری برای انتخاب روش درمانی مناسب بایستی بر اساس نسبت مزایای استفاده از دارو به ریسک آن، وضعیت و جایگاه سیستم بهداشتی، در دسترس بودن داروهای ضد لیشمانیا و در نظر گرفتن وضعیت سلامت مردم مثلاً در پیشگیری از ایجاد مقاومت دارویی انتخاب شود. بهترین روش درمان استفاده از درمان‌های ترکیبی است تا از ایجاد مقاومت دارویی جلوگیری شود. بطور کلی داروهای زیر در درمان سالک به کار می‌رود:

پماد پارومومایسین: فرمولاسیون پماد ۱۵٪ پارومومایسین به همراه متیل بنزوتونیوم کلراید ۱۲٪ دو بار در روز به مدت ۲۰ روز به اندازه ترکیبات آنتیموان ۵ ظرفیتی مؤثر واقع می‌شود (درصد موفقیت درمان ۷۰٪).

ترموتراپی: یک یا دو بار استفاده از گرمای موضعی (۵۰ درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ ثانیه) به اندازه استفاده از ترکیبات آنتی موان ۵ ظرفیتی مؤثر واقع می‌شود.

تجهیزات مورد نیاز جهت انجام این درمان گران قیمت است اما از آنجایی که با باتری کار می‌کند برای استفاده در فیلد مناسب است. ارزیابی نتیجه درمان با ترموتراپی به علت ایجاد سوختگی درجه دو با مشکلاتی همراه است. استفاده از بی حسی موضعی در حین انجام ترموتراپی لازم است.

استفاده موضعی از ترکیبات آنتی موان ۵ ظرفیتی: دز درمانی ۵-۰/۵ میلی لیتر در حاشیه ضایعه تزریق شود تا کاملاً سفید گردد. تزریق روزانه، یک روز در میان یا هفتگی دارو تا زمان بهبود زخم (۸-۱ تزریق) در افغانستان و سوریه (لیشمانیا تروپیکا) مؤثر واقع شده است.

کرایوتراپی با نیتروژن مایع: یک یا دو بار در هفته بر روی ضایعه تا ۶ هفته انجام می‌گیرد. این درمان در مصر، اسرائیل و اردن بالای ۹۵٪ مؤثر بوده است اما در ترکیه ۷۷٪ مؤثر واقع شده است. به کار بردن نیتروژن مایع نیاز به تجهیزات گران قیمت و مهارت فرد به کار برنده دارد (۳).

۱۰-۲-درمان استاندارد در کشور

با توجه به تصمیم کمیته کشوری سالک درمان استاندارد کشور برای بیماری سالک به شرح زیر توضیح داده می‌شود. همه موارد سالک شهری ACL و موارد ذکر شده زیر در نوع سالک روستایی ZCL لازم است طبق روش‌های مشخص شده تحت درمان قرار گیرند.

۱۰-۲-۱-درمان اختصاصی در سالک روستایی ZCL در موارد زیر توصیه می‌شود:

با توجه به سیر بهبودی خودبخودی در سالک نوع روستایی معمولاً توصیه به درمان ضایعات کوچک نمی‌شود ولی در صورتی که نتوان بیمار یا خانواده او را قانع و پیگیری نمود، درمان آنان انجام می‌گیرد. افراد مبتلا به دیابت، مصرف کنندگان کورتن یا بیماران با اختلال سیستم ایمنی با هر اندازه ضایعه باید درمان شوند. در غیر این صورت درمان اختصاصی در سالک روستایی ZCL در موارد زیر توصیه می‌شود.

۱- ضایعات بزرگ (یک قطر بیش از ۴ سانتیمتر)،

۲- ضایعات موجود درصورت،

۳- کسانی که ضایعات متعدد (بیشتر از ۳ ضایعه) دارند،

۴- اشکال اسپوروتریکوییید،

۵- در موارد عفونت ثانویه درمان آنتی بیوتیکی مناسب تجویز می شود،

۶- بیماران دیابتی، دچار نقص ایمنی و یا افرادی که تحت درمان با کورتن باشند.

*با توجه به صلاحدید پزشک و وضعیت بیمار ممکن است درمان بدون توجه به موارد فوق انجام شود.

۱۰-۲-۲- 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 آتیپیک از جمله اسپوروتریکوییید ؛ باد سرخی و غیره
– ضایعه روی مفصل

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.



شکل ۱۰-۱- تزریق موضعی

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 ۰/۱ 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، ۰/۱ تا ۰/۲ سی سی دارو در مرکز ضایعه نیز تزریق می‌گردد.

روش کرایوتراپی:

- قبلاً سواپ 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،
- سواپ 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 ۱۰ ثانیه برروی 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 ۱۰ ثانیه سفید گردد.

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



شکل ۱۰-۲- روش صحیح کرایوتراپی

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 می‌شوند:

۱- درد در موقع درمان، تا چند ساعت بعد از آن طبیعی است. در صورت لزوم استفاده از مسکن‌های 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 می‌گردد.

۱۰-۲-۳- درمان سیستمیک :

در موارد زیر ضایعات سالک به صورت سیستمیک درمان می‌شود:

- ضایعه در صورت
- تعداد ۵ عدد یا بیشتر
- قطر بیش از ۳ سانتیمتر
- اسپوروتریکوییید
- ضایعه روی مفصل
- موارد عود یا شکست درمان

درمان سیستمیک به صورت تزریق عضلانی گلوکانتیم انجام می‌گیرد. مقدار توصیه شده بر اساس آنتی‌موان خالص جهت درمان سیستمیک در روز ۲۰ میلی گرم آنتی موآن 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 با شد (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 صورتی که پس از ۴هفته از تکمیل درمان سیستمیک یا موضعی علائمی از بهبودی در ضایعه مشاهده نشود بعنوان شکست درمان مجدداً درمان سیستمیک با همان دوز قبلی تجویز می‌شود.
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 لوپوئید بیمار به متخصص پوست ارجاع شود.
در صورت نیاز به درمان سیستمیک با گلوکانتیم مطابق با ضوابط ذکر شده در استفاده از این دارو می توان بیمار را به نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی یا خانه بهداشت به همراه کارت درمان ارجاع و مقدار داروی گلوکانتیم را برای یک دوره درمان ارسال نمود تا بیمار در نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی تحت مراقبت درمانی قرار گیرد. در صورتی که درمان موضعی برای بیمار انجام می شود و امکان مراجعه وجود ندارد می‌توان از تیم های ناظر و سیار استفاده نمود که به طور هفتگی به کانون‌های بیماری مراجعه می کنند. ازت مایع را می توان در ظروف قابل حمل ازت مایع به کانون‌های بومی بیماری سالک حمل کرد.
درمان‌های دیگر :
سالک روستایی: پماد پارومومایسین دو بار در روز به مدت۴ هفته به تنهایی در درمان ضایعات نوع روستایی که نیاز به درمان سیستمیک ندارند، کاربرد دارد.
سالک شهری: پارومومایسین دو بار در روز به مدت۴ هفته همراه با کریوتراپی و تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.
* چنانچه بیماری با ضایعه در حال بهبود سالک برای اولین‌بار جهت درمان مراجعه نماید به بیمار توصیه می‌شود هر یک هفته یا ۱۰ روز یک‌بار جهت پیگیری ضایعه پانسمان گردد.
لازم است پزشک طبق صلاحدید خود، در خصوص درمان بیمار تصمیم‌گیری کند.

۱۰-۳-ترکیبات آنتی موان :

درمان اصلی سالک استفاده از ترکیبات آنتی موآن می باشد و در حال حاضر آمپول گلوکانتیم در ایران در دسترس است. 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 وگزارش 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 می‌رود.
دو داروی آنتی‌موآن 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 شامل۱۰۰میلی گرم آنتی موآن پنج ظرفیتی خالص معادل ۳۳۰ میلی گرم از پنتوستام است و در ۱۰ میلی لیتر ۱۰۰۰ میلی گرم آنتی موان پنج ظرفیتی معادل ۳۳۰۰ میلی گرم پنتوستام وجود دارد.
گلوکانتیم به صورت محلول تزریقی ۵ میلی لیتر تهیه شده که هر میلی‌لیتر شامل ۸۵ میلی‌گرم آنتی‌موآن پنج ظرفیتی خالص معادل۳۰۰ میلی‌گرم از گلوکانتیم است هر آمپول شامل ۴۲۵ میلی‌گرم آنتی‌موان خالص یا ۱/۵ گرم گلوکانتیم می‌باشد. مقدار توصیه شده بر اساس آنتی‌موان خالص جهت درمان سیستمیک در روز ۲۰ میلی‌گرم آنتی‌موآن 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 می‌توان در موارد خاص دارو را در دو وعده در روز تجویز کرد.
عوارض آنتی‌موان‌های پنج ظرفیتی متعدد است ولی معمولاً مانع ادامه درمان نمی‌شود. 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 می‌شود 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 می‌افتد. شایع‌ترین تغییر در نوار قلب تغییرات موج T و قطعه ST و طولانی شدن QT می‌باشد. عارضه بسیار شدید و نادر شامل آریتمی بطنی و دهلیزی می‌باشد.
جهت استفاده از آنتی موان‌های 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 زمینه‌ای یا سن بالاتـــر 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 می‌شود. استفاده از گلوکانتیم در بیماران مبتلا به میوکاردیت، هپاتیت، پانکراتیت یا نارسایی کلیه توصیه نمی‌شود. در صورت وجود اختلالات آزمایشگاهی یا بیماری‌های فوق و یا در خانم های باردار و شیرده بیمار به متخصص ارجاع می‌گردد.

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.

۱۰-۴-جدول روش درمان موارد مبتلا به لیشمانیوز جلدی (سالک)

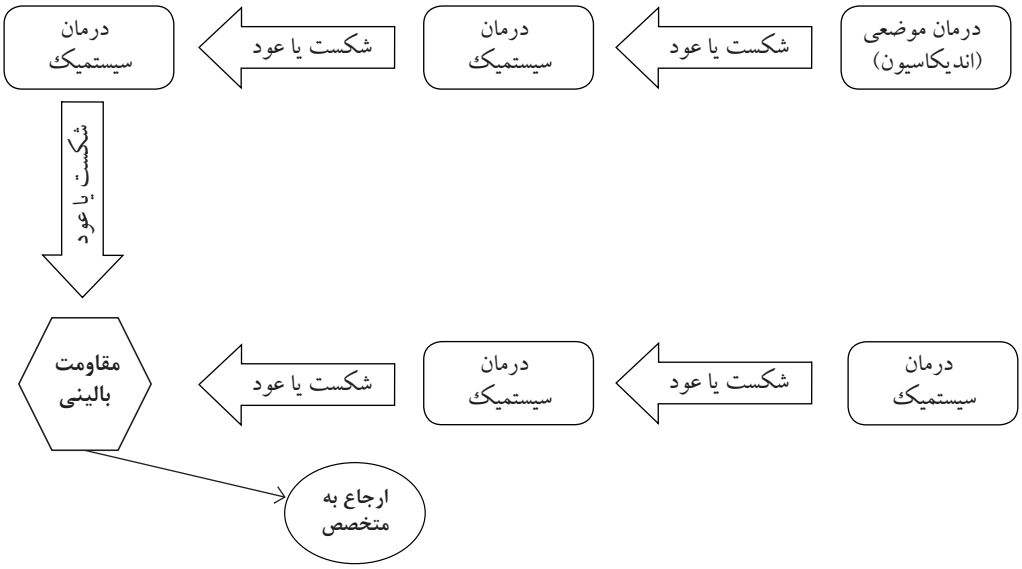
مورد بیماری	روش درمانی
جدید	**در صورت داشتن اندیکاسیون درمان، درمان موضعی تجویز می‌گردد، در غیر این صورت درمان سیستمیک تجویز می شود** درمان موضعی: تزریق داخل ضایعه گلوکانتیم هفته ای یک‌بار و کرایوتراپی هر دو هفته یک‌بار تا بهبودی کامل ضایعه یا حداکثر ۱۲ هفته درمان سیستمیک: تزریق عضلانی گلوکانتیم، ۲ هفته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

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

۱۰-۵-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.

۱۰-۶-فلوچارت درمان لیشمانیوز جلدی (سالک)



۱۰-۷-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 می‌شود (به دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۶ مراجعه شود).

۱۰-۸-درمان تحت نظارت مستقیم :

با توجه به اینکه رژیم استاندارد درمانی تجویز داروی تزریقی گلوکانتیم می‌باشد لذا بیمار حتماً جهت درمـــان مراجعه می‌کندکه می‌توان اطمینان حاصل کرد در نوع شهری مخزن بیماری با بهبود بیمار از بین می‌رود. تجویز دارو به بیمار بایستی ثبت شود که توسط ناظر درمان در بخش تزریقات و پانسمان

مرکز درمان و پیشگیری سالک انجام و کارت درمان بیمار تکمیل می‌شود (به راهنمای تکمیل فرم شماره ۳ مراجعه شود)، تأکید به استفاده از پانسمان در روی ضایعات بسیار مهم است.

۱۰-۹-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.

۱۰-۱۰-پیگیری مواردی که از ادامه درمان خود داری می‌کنند:

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 ۱۰-۷ روز برای گرفتن وسایل رایگان پانسمان تا بهبود ضایعه مراجعه نمایند. نوبت، تاریخ و وضعیت ضایعه در طی پیگیری در پشت کارت درمان ثبت می‌گردد بایستی اطمینان حاصل کرد که بیمار از این وسایل حتماً استفاده می‌کند.

۱۰-۱۱-اقدامات پیشگیرانه در اطرافیان بیمار:

با توجه به توانایی پرواز پشه خاکی تا شعاع ۵۰۰ متر محتمل ترین منطقه آلوده خانه همسایه‌ها می‌باشند 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 آموزش‌ها شامل:

راه‌های انتقال بیماری،

استفاده از لباس‌هایی 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، توری‌ها و پرده‌ها از جنس پلی استر آغشته به حشره‌کش دلتامترین،

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

ضمناً علاوه بر آموزش آنها بیماریابی نیز انجام و اقدامات ارجاع موارد مشکوک در مورد او انجام می‌شود.

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 می‌شود (به قسمت کنترل ناقلین مراجعه شود)، سمپاشی و توزیع پشه‌بند علاوه بر اینکه از گزش پشه‌های آلوده پیشگیری می‌کند، مانع آلوده شدن آن‌ها پس از گزش افراد مبتلا در نوع ACL نیز می‌گردد.

۱۱–ساختار مرکز پیشگیری و درمان سالک:

هماهنگ کننده سالک شهرستان زیر نظر واحد مبارزه با بیماری‌های مرکز بهداشت شهرستان مسئول مرکز درمان پیشگیری سالک می‌باشد و کلیه هماهنگی‌های لازم در این مرکز و کل شهرستان به عهده ایشان است.

در این مرکز بخش‌های 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 می‌کنند این بخش می‌باشد. 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 در مواردی که اولین مراجعه را داشته اند، و بخشی که ارجاع می‌شود.

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 بیماری‌ها مستقر است، شرح وظیفه این بخش شامل موارد زیر است:

الف- انجام هماهنگی‌های 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 کرده‌اند 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، راه‌های 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 می‌گردد، پس از تعیین روش درمانی

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

ذ- هماهنگی با واحد بیماری‌ها 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 میلی‌لیتر، سرسوزن ۲۷ یا ۳۰)، Safety box، وسایل برای پانسمان کردن، گلوکانتیم، آتروپین، آدرنالین، هیدروکورتیزون و... به تعداد و مقدار کافی، تانک کرایو و لیوان یک‌بار مصرف، سواپ پنبه‌ای

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 می‌کند 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 رنگ‌آمیزی و بررسی اسمیرها (به مبحث تشخیص مراجعه شود)

پ- تهیه 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 میلی‌لیتر، سرسوزن ۲۷یا 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

۱۱-۱-گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان در مرکز پیشگیری و درمان سالک :

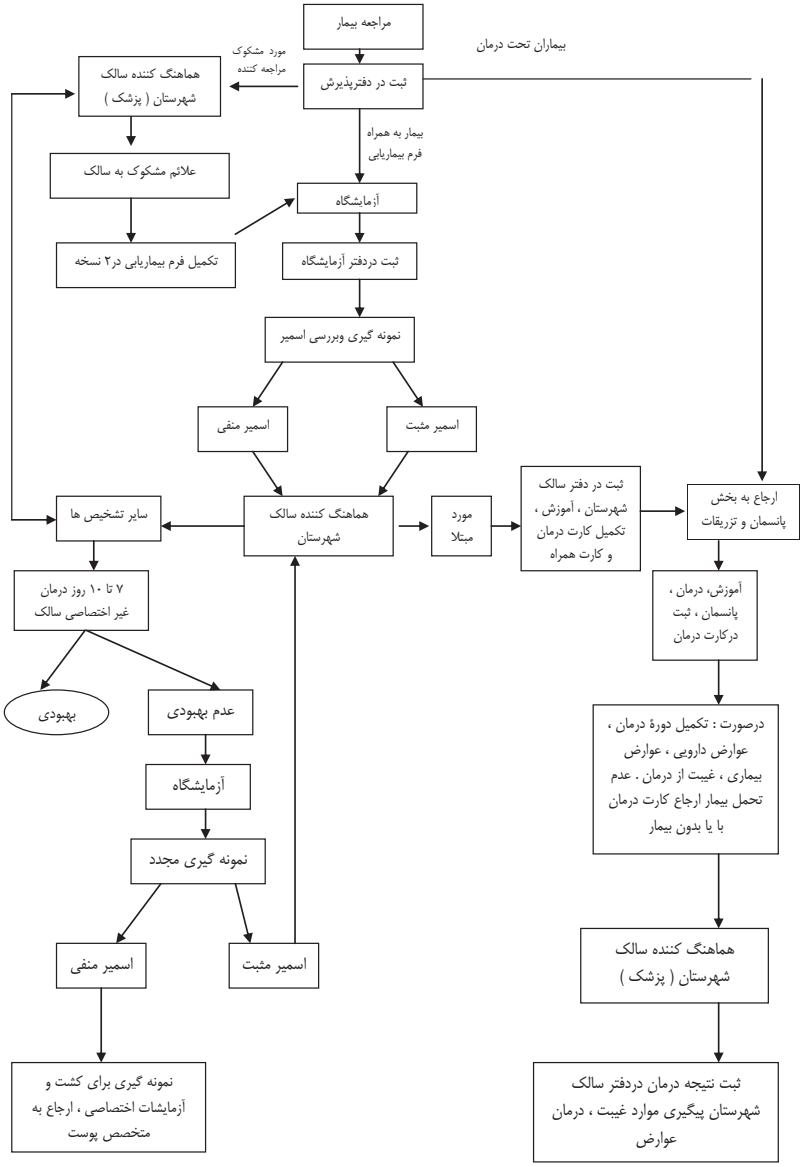
۱۱-۱-۱-مورد مشکوک ارجاع شده به همراه فرم بیماریابی : مورد مشکوک ارجاع شده توسط تیم های سیار، مطب های خصوصی و مراکز بهداشتی درمانی, درمانگاههای خصوصی و دولتی، بیمارستان ها، آزمایشگاه ها و.... که فرم بیماریابی (فرم شماره ۱) برای آنها تنظیم شده است. به قسمت پذیرش مراجعه و پس از ثبت در این قسمت به آزمایشگاه 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 ودر 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 هر۳ 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.
۱۱-۱-۲-مورد مشکوک مراجعه کننده : بر اساس آموزش های داده شده به جامعه مواردی که بدون فرم بیماریابی به مرکز پیشگیری ودرمان 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.
۱۱-۱-۳-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 درمرکز پیشگیری و درمان سالک »



۱۲–فرم های برنامه کنترل سالک

جمع آوری، ثبت وگزارش منظم و مستمر اطلاعات ونهایتاً 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 وتحلیل 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، لذا 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.

با توجه به اهمیت سیستم ثبت و گزارش دهی بمنظور کنترل بیماری، سیستم ثبت و گزارش دهی آنلاین در کشور راه اندازی شده است. اطلاعات مورد نیاز در فرم شماره ۲ توسط سطوح شهرستانی و استانی (دانشگاهی) از طریق سیستم پرتال گزارش و نتایج آن در ستاد بررسی می شود. سایر فرم ها در سطوح شهرستانی و استانی کاربرد بیشتری دارند. لذا در سیستم پرتال وارد نشدند. فرم شماره ۲ حاوی اطلاعات شخصی بیمار، اطلاعات مربوط به مورد بیماری، رژیم دریافتی، مشخصات ضایعه، عوارض و نتایج درمان است.

بدیهی است که هر یک از فرمهای مزبور جایگاه خاصی داشته و برای منظور خاص مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

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.

۱-۱۲-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 داشتن ضایعه پوستی از قبیل ضایعات پاپول مانند تا ضایعات اولسراتیو ، ندول و غیره می باشد که بیش از ۱۴ روز طول کشیده 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.

دراین فرم باید موارد زیر به طور کامل تکمیل گردد:

۱-شماره مسلسل بیمار نشان می دهد که مورد فوق چندمین مورد مشکوک درآن 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 ودرمان 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 درمانشان 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 هربیمارمشخص وضمن ثبت در دفتر سالک شهرستان برای بیمار درنظر 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 مرحله پایانی 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 ابتلای 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 می‌گردد برای مثال ۴ ماه قبل یا یک سال قبل.

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

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

نام و نام‌خانوادگی تکمیل کننده فرم نوشته شده و امضا می‌کنند.

قسمت زیر این فرم توسط آزمایشگاه تکمیل می‌شود. علاوه بر تاریخ نمونه‌برداری درآزمایشگاه 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 شده‌اند.

۱- در صورت منفی بودن یک اسمیر، حداقل ۲ اسمیر دیگر بررسی و در صورت منفی بودن آنها حداقل ۳ نمونه از قسمت‌های مختلف ضایعه گرفته می‌شود و در صورت نیاز نمونه‌های بیشتری

تهیه می‌گردد درصورت مثبت بودن هرکدام، نتیجه به عنوان مثبت با ضربدر ثبت می‌شود و درصورت منفی بودن همه اسمیرها، نتیجه آزمایشات اسمیر به عنوان منفی با ضربدر ثبت می‌شود.

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

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

۱۲-۲-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، قابـــل ذکر است که بهتر است محل استـــقرار 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، نتیجه آن و سایر موارد ثبت می شود. لذا ثبت دقیق موارد ذکر شده در مورد وضعیت سالک در منطقه و اقدامات و نتیجه فعالیت‌های صورت گرفته و تجزیه و تحیل 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 ازغیبت 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.

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

چنانچه شخص سابقه مسافرت داشته باشد، محل و تاریخ آن باید ذکر شود.

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

واحد ارجاع کننده: 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 می باشد.

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 زمان بروز بیماری 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.

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 درگذشته 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 (هرگونه ضایعه فعال) در محل ضایعات قبلی بیمار بازگشته است، در این موارد بایستی اسمیر ضایعه بررسی گردد.

درمواردی که اسمیر منفی است یا دسترسی به آزمایشگاه تخصصی وجود ندارد بیمار با نظر پزشک طبق پروتکل تحت درمان قرار می‌گیرد و به عنوان مورد عود در نظر گرفته می‌شود.

پ- شکست درمان: موردی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک 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.

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 می‌شود (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 می‌شوند:

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 می‌شود).

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

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

بررسی اسمیر ضایعه لازم و در صورت منفی بودن اسمیر ضایعه با نظر پزشک درمان شروع می‌گردد.

رژیم درمانی استفاده شده قبلی: در مورد بیمارانی که تحت عنوان مورد عود، شکست درمان، مقاوم، درمان بعد از غیبت و سایر موارد ثبت شده‌اند، 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 می‌باشد مشخص شود که با علامت ضربدر در ستون مربوطه مشخص می‌شود.

لوپوئید: مدت ها پس از بهبود ضایعه، اشکال ماکولوپاپولار قرمز رنگ و ندول‌هایی در اطراف اسکار سالک قدیمی ایجاد می‌شود. این ضایعات مجدداً از حاشیه جوشگاه ضایعه قبلی فعال شده و به تدریج گسترش می‌یابد و اکثراً در نوع ACL دیده می‌شود و در واقع برگشت بیماری می‌باشد.
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 می‌شود که به این حالت لیشمانیوز اسپوروتریکویید می‌گویند.
مشخصات ضایعه : محل‌های مختلف ضایعه ذکر شود برای مثال گونه چپ، پشت انگشت سوم دست چپ و....

اندازه ضایعه: اندازه زخم به سانتی‌متر ثبت شود. در صورتی که ضایعات متعدد باشد. اندازه بزرگترین و کوچکترین ضایعه به سانتی‌متر ثبت شود.برای مثال ۴ سانتی‌متر و ۰/۳ سانتی‌متر،
تعداد ضایعات : در هر محل نوشته می‌شود.
طول مدت بروز ضایعه: منظور مدت زمان بین شروع اولین علائم پوستی تا زمان تشخیص می‌باشد این زمان به ماه نوشته شود .
نتیجه اسمیر: نتیجه نمونه های بررسی شده به صورت ضربدر در ستون مثبت یا منفی مشخص می‌شود.
نتیجه آزمایشات تخصصی: در صورت انجام آزمایشات تخصصی شامل کشت انگل، آنتی‌بیوگرام انگل، PCR و... نتیجه آن ثبت شود.
بیماری زمینه‌ای: وجود بیماری زمینه‌ای 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 ذکر می‌گردد، به علاوه روش‌های دیگر درمانی شامل کرایو، تعداد دفعات آن در هفته و طول مدت درمان پیش بینی شده مشخص می‌شود.

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 می‌گردد.
عوارض بیماری: تاریخ بروز عارضه، نوع عارضه شامل عفونت باکتریایی ثانویه سطحی و عمقی،

کزاز، تغییر شکل در ارگان‌های 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 می‌شود.

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 می‌باشد).

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 می‌شود تا مخزن بیماری را بتوان از بین برد لذا ثبت نتیجه درمان می تواند به عنوان نتیجه فعالیت‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. تعاریف نتیجه درمان با ضربدر مشخص می‌شود.

تاریخ اعلام نتیجه درمان باید ذکر شود.

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

ب- شکست درمان: در صورتی که ضایعه ۴ هفته پس از درمان دوره کامل موضعی یا یک دوره درمان کامل سیستمیک 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.

ج- 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 (به منظور تایید مقاومت دارویی بررسی‌های آزمایشگاهی اختصاصی لازم است).

د- غیبت از درمان: موارد زیر به عنوان درمان بعد از غیبت 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.

هـ- 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

نتیجه درمان بیمار یک ماه پس از پایان درمان بررسی و ثبت گردد.

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.

نتیجه درمان یک ماه پس از پایان درمان: فقط در مواردی که در پایان درمان بیمار دچار شکست درمان یا در حال بهبودی باشد و ضایعه پس از یک ماه همچنان فعال است، عاقبت بیماری شکست ذکر می‌گردد.

۱۲-۳-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 هماهنگ‌کننده سالک یا پزشک مرکز درمان‌کننده 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 می‌گردد و از طرف دیگر پانسمان روزانه توسط بیمار نیز مانع آلوده شدن ناقل بیماری می‌شود، از اهمیت خاصی برخوردار می باشند به همین دلیل ثبت دقیق مصرف داروها و پانسمان روزانه نشان‌دهنده 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 درمان‌کننده، جنسیت بیمار، سن، وزن، ملیت ، و تعداد افراد خانواده به طور دقیق ثبت می‌گردد.

۲. شماره سالک شهرستان به دقت ثبت شود (به هر بیمار مبتلا به سالک که در دفتر سالک شهرستان ثبت می‌شود، شماره‌ای تعلق می‌گیرد که شماره سالک شهرستان او نامیده می‌شود. 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).

۳. آدرس کامل محل سکونت فعلی و شماره تلفن بیمارجهت پیگیری درصورت غیبت بیش از ۴۸ ساعت به دقت نوشته می‌شود.

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

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

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

۷. مورد بیماری 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 پیش‌بینی شده درمان مشخص شود.

در رژیم درمانی موضعی استفاده از گلوکانتیم موضعی و کرایو در مربع مربوطه ضربدر زده می‌شود. مقدار گلوکانتیم مصرف شده موضعی، فاصله بین تزریقات و طول مدت پیش بینی شده نوشته می‌شود. به علاوه فاصله بین هر بار کرایو و طول مدت کرایوتراپی پیش بینی شده نوشته می‌شود. 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 روش‌های درمانی یا داروهای تجویز شده به طور دقیق نوع و مقدار آنها و طول مدت ثبت می‌شود.

۱۰. جدول زمانی درمان: این قسمت توسط کارکنان بخش پانسمان و تزریقات مرکز تکمیل می‌شود. در صورت تجویز گلوکانیتم عضلانی در خانه مربوطه عدد ۱، تزریق گلوکانتیم موضعی در خانه مربوطه عدد ۲، استفاده از کرایو عدد ۳ نوشته می‌شود. در قسمت توضیحات سایر داروهای مصرفی یا روش‌های درمانی دیگر، عدد مربوطه انتخاب شده و نوشته شود. برای مثال فلوکونازول عدد ۴ انتخاب می‌شود. 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 درمان‌قرار گرفت خط ممتد کشیده شود. بدیهی است در زمان تجویز یا تحویل دارو نظارت بر مصرف آن می شود 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 می گیرد. 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 می گردد.

۱۱. 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.

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

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

ج- 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.

د- 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 داشته‌اند، 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 داشته‌اند درمان قبلی ادامه و تکمیل می‌شود). طول مدت غیبت در ملاحظات ذکر می‌گردد.

هـ- 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).

۱۳- 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 درنظر 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 درصورتی که اسمیر انجام نشده ذکر و علت عدم انجام اسمیر نوشته می‌شود.

۱۴- پشت کارت:

در مواردی که ضایعه در حال بهبودی است یا موارد استثنا که بیمار از ادامه درمان خودداری می کند پشت کارت تکمیل می‌شود. بیمار هر یک هفته تا ۱۰ روز برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می‌کند 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 می‌گردد.

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

۱۲-۴-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 درکارت همراه بیمار نوشته شود. در صورت مراجعه بیمار به شهرستان دیگر کارت همراه خود را جهت ادامه درمان ارائه می نماید، 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.

۱۲-۵-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 می شود.
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 سایرموارد می باشند.
۴. درصورت مثبت شدن حتی یک اسمیر از نمونه های تهیه شده ازضایعات 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 درصورت انجام نوع آزمایش، و نتیجه آن در ستون مربوطه ذکر می‌گردد.

۱۲-۶-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۶: پیگیری موارد قطع درمان

این فرم در ۲ نسخه تکمیل می‌گردد یک نسخه در مرکز بهداشت شهرستان یا مرکز درمان پیشگیری سالک و یک نسخه درمرکز درمان کننده نگهداری می‌شود.
هربیماری که در دفتر سالک شهرستان ثبت می‌شود بایستی به طورکامل تحت درمان قرار بگیرد و درصورتی که برای دریافت هر دوز دارو مراجعه نکند به صورت تلفنی به او و اعضاء خانواده‌اش 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 درصورتی 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 می‌گردد (درصورت تجویز گلوگانتیم تجویز عضلانی) و دوز تجویز شده در کارت درمان ثبت می‌گردد، درصورتی که بیمار ۵ روز پس از آخرین دوز دارویی غیبت نمود نتیجه درمان او غیبت از درمان ثبت می‌گردد.

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 می‌باشد به علاوه مدت درمان به روز و تاریخ قطع درمان نیز ذکر می‌شود. در صورتی که نیاز به ثبت مورد دیگر می‌باشد در قسمت توضیحات نوشته می‌شود.

قسمت دوم : توسط کارشناس یا تکنسین بیماری‌ها که پیگیری را انجام داده تکمیل می‌شود. 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 می‌شود.

۱۲-۷-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۷: گزارش عوارض بیماری سالک و درمان بیماران

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

۱۲-۸-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۸: فرم آموزش خانواده‌ها و سمپاشی،

با توجه به هماهنگی‌های انجام شده با مرکز بهداشت شهرستان در مورد آموزش خانواده بیمار و همسایگان او و سمپاشی و توزیع پشه‌بند، 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 خانواده‌ها صورت گرفته، و سمپاشی انجام و براساس تعداد نفرات پشه‌بند توزیع و روش استفاده صحیح آموزش داده می‌شود.

این فرم برای هر بیمار تکمیل می‌گردد. نام و نام‌خانوادگی بیمار، شماره سالک شهرستان، تاریخ تشخیص، آدرس بیمار به طور صحیح نوشته می‌شود.

نام افراد تیم سمپاش و مسئول یا ناظر تیم که عهده‌دار آموزش خانواده ها می باشد ثبت می‌شود.
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 می‌شود.
در صورتی که در بین این خانواده‌ها 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 می‌شود.
نام سم، شکل سم پودر یا مایع، و روش رقیق کردن به طور صحیح نوشته می‌شود.
تعداد خانه‌های سمپاشی شده شامل خانه بیمار و خانه‌های همسایگان طبق پروتکل مشخص می‌گردد.
در صورت نیاز به سمپاشی در خارج از خانه‌ها محل‌های آن‌ها و وسعت مکان سمپاشی به متر مربع در این مکان‌ها ثبت می‌شود.
مقدار سم استفاده شده به گرم ذکر می‌شود.
محل‌ها ی باقیمانده و نام افراد مراجعه کننده برای سمپاشی مجدد تاریخ سمپاشی مجدد نوشته می‌شود.
تعداد پشه‌بندهایی که به این خانوارها داده شده است بر اساس تعداد افراد خانوار نوشته می‌شود و در پایان مسئول یا ناظر تیم صحت مطالب فوق را امضا می‌کند.
این فرم پس از تکمیل در مرکز درمان و پیشگیری سالک نگهداری می‌شود.
در صورتی که سمپاشی بدون ارتباط با مورد بیماری انجام شده است نیز این فرم تکمیل می‌شود.

۱۲-۹-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۹: فرم گزارش ماهانه آموزش خانواده‌ها و سمپاشی، هماهنگ کننده سالک شهرستان بر اساس فرم‌های تکمیل شده شماره ۸ به طور ماهانه این فرم را تکمیل می‌کند و اطلاعات آن در یک ردیف در این فرم ثبت می‌شود. که شامل نام شهرستان، تعداد بیماران ثبت شده در ماه مربوطه، تعداد خانواده‌های آموزش داده شده، و تعداد بیماران کشف شده در این خانواده‌ها، نام سم استفاده شده، تعداد خانه های سم‌پاشی شده، مساحت خارج از خانه های سم‌پاشی شده، مقدار سم استفاده شده به کیلوگرم در آن ماه نوشته می‌شود. تعداد کارگر سمپاش به روز، تعداد ناظر به روز، و تعداد پشه بند توضیع شده در آن ماه می‌باشد.
کارشناس مسئول بیماری‌های استان پس از جمع بندی گزارشات شهرستان‌ها حداکثر لغایت ۱۵ ماه بعد این فرم را تکمیل و به مرکز مدیریت بیماری‌ها ارسال می‌کند.

۱۲-۱۰-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۰: 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 می‌شود 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 می‌گردد.

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 می‌شود. تاریخ تهیه طعمه مسموم، و مقدار آن به کیلوگرم ثبت می‌گردد.

تاریخ شروع طعمه گزاری و تاریخ اتمام طعمه‌گذاری نوشته می‌شود.

در پایان نام و نام خانوادگی مسئول جونده کشی نوشته وایشان امضا می‌کنند.

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

۱۲-۱۱-دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱۱: فرم گزارش ماهانه کنترل جوندگان

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

نام شهرستانها نوشته شده، تعداد محله‌ها یا روستاهایی که جونده‌کشی انجام شده نوشته می‌شود.

نوبت جونده کشی در هر شهرستان (اول، دوم، سوم یا چهارم) نوشته می‌شود، در صورتی که در یک شهرستان، دو یا چند نوبت مختلف جونده کشی انجام می شود ذکر گردد.

تعداد افراد تیم‌های شرکت کننده در آن ماه در فعالیت جونده‌کشی نوشته می‌شود. نام سم جونده‌کش مقدار مصرف شده نوشته می‌شود. مقدار طعمه مسموم مصرف شده نوشته شود. سطح جونده‌کشی به متر مربع نوشته می‌شود.

منابع:

۱. Postigo JA., Leishmaniasis in the World Health Organization Eastern Mediterranean Region, Elsevier B.V., 1:S62-5.

۲. ندیم االف.، جوادیان ع.، محبعلی م.، ضامنی م. و همکاران، انگل لیشمانیا و لیشمانیوزها، مرکز نشر دانشگاهی، ص۲۱۷-۳.

۳. WHO technical report series 949, Control of the leishmaniasis, World Health Organization, 36-104.

فرم شماره ۱

برنامه پیشگیری ودرمان سالک
فرم ارجاع موارد مشکوک به سالک

شماره مسلسل بیمار: ..... تاریخ ارجاع بیمار: .....

محل بیماریابی و شماره تلفن: مرکز بهداشتی درمانی: ..... خانه‌بهداشت:.....

پایگاه بهداشتی: ..... تیم سیار: ..... مطب خصوصی: .....

درمانگاه: ..... بیمارستان: ..... سایر موارد ذکر شود: .....

نام و نام خانوادگی بیمار: ..... سن: ..... جنس : مرد ☐ زن☐

نام پدر:..... ملیت: ایرانی☐ غیر ایرانی☐ تعداد افراد خانوار: .....

مدت اقامت در این شهرستان: کمتر از ۱ هفته ☐ ۱ هفته-۱ماه ☐ ۱ماه-۱سال ☐ بیشتر از سال☐

نشانی و شماره تلفن منزل: ..... شماره سالک شهرستان (برای بیمارانی که درمان را کامل کرده بهبود نیافته یا غیبت داشته و مجدداً مراجعه کرده‌اند) .....

مورد بیمار جدید ☐ بقیه موارد شامل عود، شکست درمان، غیبت از درمان، مقاوم یا سایر موارد ☐

علائم بالینی: مدت زمان بروزعارضه: ..... شکل ضایعه یا ضایعات: .....

تعداد و محل ضایعات: .....

سابقه ابتلاء قبلی به سالک: دارد ☐ ندارد ☐ تاریخ ابتلا ..... سابقه استفاده از رژیم درمانی ضد سالک استاندارد: دارد ☐ ندارد ☐ موضعی ☐ سیستمیک ☐ توأم ☐

مدت درمان به روز : .....

بیماری مشابه بطور همزمان درخانواده : دارد ☐ ندارد ☐

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم و امضاء .....

نتایج آزمایشگاهی انگل شناسی اسمیر ضایعه پوستی

نتیجه آزمایش	
مثبت	منفی

تاریخ نمونه‌برداری در آزمایشگاه:..... شماره دفتر آزمایشگاه سالک: .....

تعداد نمونه‌های گرفته شده: .....

نام و امضاء آزمایش کننده: ..... ملاحظات: .....

تاریخ دریافت نتیجه توسط مرکز درمانگر : .....

فرم شماره ۲ :

برنامه پیشگیری و درمان سالک درشهرستان بم

دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک

شماره ردیف						
تاریخ ثبت						
نام و نام خانوادگی						
نام پدر						
سن						
جنس	مرد					
	زن					
وزن						
ملیت	ایرانی					
	غیرایرانی					
محل سکونت	روستایی					
	شهری					
شغل						
آدرس محل سکونت دریکسال گذشته، شماره تلفن و کد پستی						
سابقه مسافرت	دارد					
	ندارد					
محل مسافرت	روستایی					
	شهری					
تاریخ مسافرت						
نام شهر یا روستای محل مسافرت در یکسال گذشته						
تایخ بروز بیماری						
واحد ارجاع کننده ندارد						
وجود اسکار قبلی سالک	دارد					
	سن ابتلاء					
	ندارد					
ابتلاء سایر افراد خانواده	دارد					
	تعداد سایر افراد مبتلا					
	ندارد					

فرم شماره ۲ :

برنامه پیشگیری و درمان سالک درشهرستان بم

دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک

مورد بیماری	جدید										
	عـــود										
	شکست درمان										
	مقاومت بالینی										
	درمان بعد از غیبت										
	سایر موارد										
رژیم درمانی استفاده شده قبلی	روش درمان										
	نوع دارو یا روش درمانی										
	مقدار										
	مدت										
شکل ضایعه	موضعی خشک										
	موضعی مرطوب										
	حاد										
	لوپوئید										
	اسپوروتریکوئید										
مشخصات ضایعه	محل										
	اندازه										
	تعداد ضایعه										
	طول مدت بروز ضایعه										
نتیجه اسمیر	مثبت										
	منفی										
	انجام نشده										
نتیجه آزمایشات تخصصی	نوع										
	نتیجه										
	محل انجام										

فرم شماره ۲:

برنامه پیشگیری و درمان سالک درشهرستان بم

دفتر ثبت بیماران مبتلا به سالک

بیماری زمینه‌ای	دارد										
	نام بیماری										
	ندارد										
درمان	رژیم درمانی										
	نوع و مقدار										
عوارض درمان	تاریخ										
	نوع										
	اقدام										
عوارض بیماری	تاریخ										
	نوع										
	اقدام										
مدت درمان											
نتیجه درمان در پایان درمان	تاریخ اعلام نتیجه درمان										
	بهبود یافته										
	شکست درمان										
	مقاومت بالینی										
	غیبت از درمان										
	تاریخ غیبت										
	سایر موارد										
نتیجه درمان ۱ ماه پس از پایان درمان	تاریخ										
	مدت تحویل وسایل پانسمان										
	عاقبت بیماری										

فرم شماره ۳:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

کارت درمان سالک

نام و نام خانوادگی: ..... تاریخ شروع درمان: ..... شماره سالک شهرستان: .....

نام مرکز درمان کننده: .....

جنس: مرد ☐ زن ☐ سن: ..... نام پدر: ..... وزن: ..... ملیت: ایرانی ☐ غیر ایرانی ☐

ذکر نماینده: ..... تعداد اعضاء خانواده: .....

آدرس کامل محل سکونت فعلی شماره تلفن: .....

.....نام و آدرس یکی از نزدیکان بیمار: .....

سابقه قبلی ابتلا ء به سالک دارد ☐ ندارد ☐ ابتلاء سایر افراد خانواده دارد ☐ ندارد ☐

اقدام انجام شده در مورد سایر افراد خانواده مبتلاء .....

مورد بیماری					
جدید	عود	شکست درمان	مقاوم	درمان بعد از غیبت	سایر موارد

	نتایج آزمایش					
	اسمیر		آزمایشات تخصصی			
	تاریخ	نتیجه	نوع	تاریخ	محل انجام	نتیجه
شروع درمان						

فرم شماره ۳ (ادامه):

روش درمانی:

سیستمیک c : مقدار گلو کانتیم ..... تعداد دفعات روزانه :..... ..... طول مدت: .....

موضعی c : گلوکانتیم موضعی c مقدار..... فاصله بین تزریقات: .....روز، طول مدت: ..... کرایو c فاصله بین کرایو: ..... روز، طول مدت: .....

سایر دارو ها یا روشهای درمانی c نوع، مقدار، تعداد دفعات و طول مدت را ذکر کنید: .....

جدول زمانی درمان:

پس از تزریق گلوکانتیم عضلانی درخانه مناسب عدد ۱، تزریق موضعی عدد ۲، کرایو عدد ۳، استفاده ازسایر داروها یا روش‌های درمانی عدد ۴ نوشته شود. درصورت عدم استفاده از هرکدام، عدد مربوطه نوشته نمی‌شود و در صورتی که بیمار خارج از مرکزدرمان کرد، خط ممتدد کشیده شود. به‌کاربردن پانسمان روزانه توسط بیمار را نیز با یک خط ممتد مشخص کنید:

روز / ماه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

تاریخ قطع درمان: .....

نتیجه درمان: بهبودی یافته ☐ ، شکست درمان ☐ ، مقاومت بالینی ☐ ، غیبت از درمان ☐

تاریخ غیبت: ..... سایر موارد ☐ ذکر کنید: .....

توضیحات:.....

فرم شماره ۳ (پشت کارت درمان):

تجویز وسایل پانسمان درموارد درحال بهبودی یا موارد استثنا که از پیگیری درمان سرباز می زنند

الف) نوبـــــت		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
ب) تاریـخ تحویـــل وسایل پانسمان																
ب)وضعیت ضایعه	فعال															
	درحال بهبودی															

وسایل پانسمان حداکثر برای ۱۰ روز تحویل می گردد و شامل حداقل ۱۰ عدد گاز استریل و ۵۰ میلی لیتر بتادین و چسب می باشد می باشد.

تاریخ و عاقبت بیماری : .....

توضیحات : .....

الف) منظور از نوبت ۱، ۲ ، ۳ و ... شامل اولین ، دومین ، سومین و ۰۰۰ مراجعه بیمار جهت گرفتن وسایل پانسمان می باشد .

ب) منظور از تاریخ تحویل وسایل پانسمان تاریخ نوبت هایی است که بیمار برای گرفتن وسایل پانسمان مراجعه می کند و حداکثر برای ۱۰ روز تحویل داده می شود

در صورتی که بیمار بیش از ۱۵ بار جهت تحویل گرفتن وسایل پانسمان مراجعه کرد در قسمت توضیحات نوبت دفعات مراجعه و تاریخ آنها نوشته شود .

پ) در هر بار مراجعه بیمار، ضایعه یا ضایعات بررسی و در صورتی که ضایعه فعال و شواهدی از بهبودی وجود نداشت در ردیف فعال در همان نوبت مراجعه ضربدر زده می شود. در صورتی که ضایعه در حال بهبودی باشد در ردیف در حال بهبودی ضربدر زده می شود.

نام و نام خانوادگی و امضاء تکمیل کننده فرم در پایان درمان : .....تاریخ: .....

فرم شماره ۴ کارت همراه بیمار:

برنامه پیشگیری و درمان سالک، نام شهرستان: .....

نام بیمار: .....شماره سالک شهرستان: .....

نام پدر: .....ملیت: .....سن: ..... وزن: .....

نشانی کامل بیمار: .....

مورد بیماری: جدید ☐ عود ☐ شکست درمان ☐ مقاوم ☐

سایر موارد ☐ درمان بعد از غیبت ☐

تاریخ شروع درمان: روز ..... ماه ..... سال .....

نوع دارو یا روش درمانی، مقدار و تعداد نوبت و مدت مصرف را ذکر نمایند: .....

.....

آدرس و شماره تلفن مرکز درمان پیشگیری سالک: .....

.....

ویزیت توسط پزشک:

تاریخ : ..... علت : ..... اقدام : .....

تاریخ : ..... علت : ..... اقدام : .....

تاریخ : ..... علت : ..... اقدام : .....

تاریخ : ..... علت : ..... اقدام : .....

توضیحات: .....

فرم شماره ۵:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

دفتر ثبت نتایج آزمایشگاهی سالک

ردیف	تاریخ	نام و نام‌خانوادگی	نام پدر	جنس		۱ نام مرکز ارجاع دهنده	آدرس کامل	تعداد ضایعات	محل ضایعات	۲ تعداد نمونه گرفته شده	۳ مورد بیمار		۴ نتیجه آزمایش اسمیر	۵ سایر آزمایشات تخصصی	ملاحظات	امضاء
				مرد	زن						جدید	بقیه موارد				

۱. منظور از نام مرکز ارجاع دهنده شامل، مطب خصوصی، مراکز بهداشتی درمانی، تیم‌سیار، خانه‌های بهداشت. بیمارستان، داروخانه و ۰۰۰ می‌باشد سایر آزمایشات تخصصی شامل کشت، PCR و ... می‌باشد که نوع آزمایش، و نتیجه آن در ستون مربوطه ذکر می‌گردد .

۲. حداقل تعداد نمونه‌ها ۳ نمونه می‌باشد که گاهی به‌دلیل وجود چند ضایعه ممکن است تعداد بیشتر نیز تهیه شود.

۳. مورد بیماری بطور دقیق مشخص شود، جدید یا بقیه موارد شامل عود، شکست درمان، مقاومت بالینی، غیبت از درمان یا سایر موارد می‌باشد (در ستون مربوطه نام ببرید)

۴. نتیجه آزمایش اسمیر به‌صورت مثبت یا منفی نوشته می‌شود

بیماری سالک را بهتر بشناسیم:

۱- سالک چیست؟

سالک یک عفونت انگلی پوست است که توسط پشه خاکی منتقل می‌شود و ایجاد ضایعه پوستی می‌کند.

۲- افراد چگونه به این بیماری مبتلا می‌شوند؟

پشه‌های خاکی پس از گزش افراد مبتلا به سالک یا جوندگان مبتلا، آلوده می‌شوند ودر گزشهای بعدی موجب انتقال انگل به افراد سالم می‌گردد. معمولاً پس از چند روز تا چند ماه محل گزش مختصر قرمز سپس متورم و حالت جوش مانند می‌شود و بتدریج از وسط زخمی ایجاد می‌شود و اطراف آن قرمز می‌گردد. ممکن است این ضایعه خشک یا دارای ترشح باشد. به دنبال چند بارگزش ممکن است چندین زخم در فرد ایجاد شود. اشکال دیگر بیماری هم ممکن است ایجاد شود.

۳- عوارض بیماری سالک چیست ؟

محل زخم سالک (داغ) پس از بهبودی ایجاد بد شکلی بخصوص در صورت می‌کند. به علاوه عفونت محل زخم با سایر میکروب ها گاهی منجر به عوارض شدید می‌شود. بعضی مواقع نیز سالک در اعضاء حساس مثل بینی، پلک، گوش موجب سوارخ شدگی و تغییر شکل قابل توجه آنها می‌شود.

به علاوه ورود بیماری سالک در هر منطقه موجب ابتلاء بسیاری از افراد بخصوص کودکان می‌گردد.

۴- آیا از عوارض سالک می‌توان پیشگیری نمود؟

با انجام اقدامات مراقبتی، مراجعه به موقع و سریع و درمان بیماری می‌توان از عوارض بیماری پیشگیری نمود. به شرط آنکه درمان منظم، کامل و به مدت کافی باشد. درمان ناقص موجب مقاوم شدن انگل و شدت عوارض می‌گردد. بهبودی کامل بیمار به همکاری خوب و مراجعه منظم بیمار به مرکز درمان کننده بستگی دارد.

۵- چگونه از انتقال بیماری به افراد خانواده و سایرین پیشگیری کنیم؟

درمان منظم و به مدت لازم موجب ازبین رفتن انگل در زخم و بهبودی می‌شود و مانع از انتقال بیماری به دیگران می‌شود. به‌علاوه پیشگیری از گزش پشه درطی درمان نیز اهمیت خاصی دارد که مهمترین آن پانسمان و پوشاندن دائمی زخم می‌باشد. سایر اقدامات لازم شامل استفاده از دور کننده‌های حشرات در اطراف زخم، اسپری حشره‌کش داخل خانه، استفاده از پشه بند آغشته به سم بخصوص در زمان غروب و طلوع خورشید، نصب توری درپنجره‌ها، استفاده از پرده‌های آغشته به سم در مقابل پنجره‌ها و درب‌های ورودی، معدوم و مدفون کردن صحیح زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی، به‌سازی محیط.

فرم شماره ۶ :

برنامه پیشگیری ودرمان سالک
پیگیری موارد قطع درمان

نام و نام‌خانوادگی بیمار: ..... تاریخ شروع درمان: .....

شماره سالک شهرستان: ..... نام مرکز درمان کننده: .....

جنس : مرد ☐ زن ☐ سن: ..... نام پدر: .....

آدرس: .....

نام و آدرس یکی از نزدیکان بیمار: .....

مدت درمان: ..... تاریخ قطع درمان: .....

توضیحات: .....

تاریخ پیگیری: .....

نتیجه پیگیری: .....

.....

.....

آیا دوز درمانی تجویز شده است بلی☐ خیر☐ علت عدم تجویز: .....

نام و نام‌خانوادگی پیگیری کننده ..... سمت: .....

امضاء .....

فرم شماره ۷:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

گزارش عوارض درمان بیماران مبتلاء به سالک

نام دانشگاه : ..... نام شهرستان : .....

تاریخ تکمیل فرم : ..... نام هماهنگ کننده سالک شهرستان : .....

امضاء : .....

نام و نام خانوادگی بیمار: ..... شماره سالک شهرستان: .....

تاریخ شروع درمان: ..... نوع دارو یا رژیم درمانی: .....

مقدار مصرف دارو: .....

نحوه تجویز دارو: .....

تاریخ شروع عارضه: .....

نوع عارضه: .....

اقدام: .....

.....

.....

فرم شماره ۸:

برنامه پیشگیری و درمان سالک
فرم آموزش خانواده‌ها و سمپاشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... شهرستان .....

نام و نام‌خانوادگی بیمار: ..... شماره سالک شهرستان: ..... تاریخ تشخیص: .....

آدرس بیمار: .....

نام افراد تیم : .....

نام مسئول یا ناظر تیم: .....

تاریخ مراجعه: ..... تعداد خانواده‌هایی که آموزش چهره به چهره داده شده: .....

آیا بیمار مبتلا به سالک در خانواده بیمار یا همسایگان وجود داشته ؟ بلی ☐ خیر ☐

تعداد موارد .....

آیا فرم بیماریابی برای آنها تکمیل شده است؟ بلی ☐ خیر ☐

علت عدم تکمیل فرم بیماریابی را ذکر کنید: .....

نام سم استفاده شده: ..... پودر ☐ مایع ☐ مقدار مصرف شده: .....

روش رقیق کردن سم: .....

تعداد خانه‌های سمپاشی شده: .....

محل‌های سمپاشی داخل خانه‌ها: .....

محل‌های سمپاشی خارج خانه‌ها : .....

وسعت مکان‌های سمپاشی شده در خارج از خانه ها به متر مربع : .....

محل‌های باقیمانده : .....

نام افراد مراجعه کننده برای سمپاشی مجدد: .....

تاریخ سمپاشی مجدد: .....

مشکلات سمپاشی: .....

تعداد پشه‌بند توزیع شده: .....

امضاء مسئول یا ناظر تیم: .....

فرم شماره ۹:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

فرم گزارش ماهانه آموزش خانواده ها و سمپاشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... ماه .....

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم ..... سمت ..... تاریخ گزارش .....

ردیف	نام شهرستان	تعداد بیماران	خانواده‌های آموزش داده شده		مشخصات سمپاشی						تعداد پشه‌بند
			تعداد	تعداد بیماران در آن خانواده‌ها	نام سم	تعداد خانه‌ها	مساحت خارج از خانه به متر مربع	مقدار سم (کیکو)	تعداد کارگر به روز	تعداد کارشناس به روز	

فرم شماره ۱۰:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

فرم گزارش کنترل جوندگان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....

شهرستان .....

نام روستاها یا محله‌های انتخاب شده: .....

تعداد بیماران در این روستا یا محله در سال قبل: .....

تعداد بیماران در این روستا یا محله در سال جاری: .....

تعداد خانوار ساکن : .....

نوبت جونده کشی در سالجاری : .....

تعداد افراد تیم جونده کش: .....

تاریخ شروع تخریب لانه‌ها : ..... تاریخ اتمام تخریب لانه‌ها: .....

نام سم جونده‌کش مورد استفاده : ..... روش تهیه طعمه مسموم: .....

.....

تاریخ تهیه طعمه مسموم: .....

مقدار طعمه مسموم تهیه شده (کیلوگرم): .....

مقدار طعمه مسموم مصرف شده (کیلوگرم): .....

تاریخ شروع طعمه گذاری : ..... تاریخ اتمام طعمه گذاری: .....

سطح جونده‌کشی به متر مربع : .....

نام و نام خانوادگی مسئول یا ناظر تیم جونده کش: .....

امضاء .....

فرم شماره ۱۱:

برنامه پیشگیری و درمان سالک

فرم گزارش ماهانه جونده کشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... ماه .....

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم ..... سمت .....

تاریخ گزارش .....

ردیف	شهرستان	تعداد روستاهایا محله‌ها	نوبت جونده‌کشی	تعداد افراد تیم	نام سم جونده‌کش	مقدار سم مصرف شده	مقدار طعمه مصرف شده	سطح جونده‌کشی (متر مربع)