فصل اول پديكلوزيس

اهداف فصل

**پس از مطالعه این فصل انتظار می رود که فراگير :**

* **اپيدميولوژي پديكلوزيس در ايران و جهان را بداند**
* **انواع پديكلوز(شپش) را توضيح دهد**
* **اهميت پزشكي انواع پديكلوز را بداند**
* **علائم وعوارض آلودگي از انواع پديكلوز را بداند**
* **راههاي انتقال و پيشگيري از انواع پديكلوز را بداند**
* **دارو هاي درمان پديكلوزيس را بشناسد و نحوه مصرف دارو در درمان انواع پديكلوز را بداند**
* **درمان هاي فيزيكي انواع پديكلوز را بداند**
* **نكات مهم درشناسايي افراد آلوده به انواع پديكلوز را بداند**
* **نحوه مراقبت و و گزارش دهي را بداند**

**سر فصل هاي آموزشي دربيماري گال و پديكلوزيس**

* **اپيدميولوژي پديكلوز( شپش) و در ايران و جهان**
* **انواع پديكلوز جوامع انساني**
* **اهميت پزشكي انواع پديكلوز**
* **عوارض آلودگي به پديكلوز و ابتلا به**
* **شناسايي و تشخيص افتراقي انواع پديكلوز**
* **درمان دارويي و فيزيكي پديكلوز**
* **مراقبت از آلودگي به پديكلوز، بيماري گال و گزارش دهي**
* **توصيه هاي بهداشتي مهم براي مبارزه با آلودگي به پديكلوز**
* **نكات مهم در بيماريابي و شناسائي افراد آلوده پديكلوز**

واژگان كليدي: **پديكلوز - شناسايي - گزارش دهي- علائم – عوارض – درمان – مراقبت – انتقال - پيشگيري**

**اپيدميولوژي پديكلوز( شپش) در ايران و جهان :**

شپش حشره خونخوار خارجي بدن انسان است كه قدمت آلودگي به آن به دوران قبل از تاريخ بر مي گردد ولي نقش شپش بعنوان ناقل تعدادي از بيماريها (تيفوس، تب راجعه، اپيدميك و تب خندق) تنها از اوايل قرن اخير شناخته شده است. اگر چه در مناطق متعددي بهبود وضعيت بهداشتي،‌اقتصادي و اجتماعي تاثير بسزائي در كاهش آلودگي به شپش داشته است اما همچنان اين انگل گستردگي جهاني دارد بطوريكه هر ساله از ايالت متحده آمريكا و كشورهاي ديگر همچون انگليس، فرانسه، كانادا، برزيل و هندوستان نيز گزارش مي شود. گزارش ساليانه دانشگاههاي علوم پزشكي نشان مي دهد كه كشور عزيز ما ايران نيز از آلودگي بسياربالاي شپش برخوردار است كه علت اين آلودگي بالا مي تواند به دليل همجواري و مهاجر پذيري از كشورهاي همسايه شرق و غرب كه از نظر وضعيت بهداشتي در وضعيت مطلوبي نبوده و در حال جنگ هاي منطقه اي و قبيله اي هستند باشد. بجز بروز و شيوع شپش در مراكز تجمعي مانند زندانها، مراكز نظامي، ساليانه بيش از هزار مورد آلوده به شپش به مراكز بهداشتي و درماني دولتي و خصوصي مراجعه مي كنند كه توسط دانشگاههاي علوم پزشكي گزارش مي گردد. انواع شپش انساني در همه نوع شرايط جغرافيائي ، گرمسيري، سردسيري،‌معتدله ديده مي شوند ولي امروزه نقش شپش را در مناطق معتدله و سرد از نقطه نظر اذيت و آزار افراد انساني قابل مقايسه با مشكلات ناشي از پشه ها در مناطق گرمسيري معرفي مي نمايند. در زمان جنگ و در محل هاي پر جمعيت بعلت عدم توجه به بهداشت فردي، امكان ايجاد اپيدميهاي بزرگ وجود دارد. از نظر شدت و شيوع آلودگي به انواع شپش متغيرهايي مثل سن،‌جنس، نژاد و وضعيت اقتصادي،‌اجتماعي موثر شناخته شده ولي آلودگي در تمام گروههاي سني ديده مي شود و در اين ميان شپش سر در كودكان( سنين مدارس ابتدايي) شايعتر است و اگرچه به طور معمول شپش در جوامع فقير و متراكم شايعتر است ولي در شرايط همه گيري كليه طبقات اجتماعي اقتصادي جامعه را فرا مي گيرد. در جوامع چند نژادي مشاهده شده كه شپش سر در سفيد پوستان شايعتر از سياه پوستان است. از نظر مكاني مدارس بويژه مدارس دخترانه از مكانهاي با پتانسيل بالا در بروز همه گيري هاي شپش محسوب مي شود اين حشره بدنبال تماسهاي نزديك بين فردي يا هنگامي كه افراد خانواده در فصول سرد براي تامين گرما لباس هاي بيشتري مي پوشند و بصورت دسته جمعي زندگي مي كنند، از شخصي به شخص ديگر انتقال مي يابد. شپش به جامعه و يا طبقه اجتماعي خاصي نبوده و تمام افراد جامعه را (بخصوص در اپيدمي ها) مبتلا مي سازد. بالا بردن سطح آگاهيهاي جامعه ، بهبود رفتارهاي بهداشتي، تشخيص و درمان اپيدميك مبتلايان(بخصوص در مراكز تجمعي جمعيتي)، از راههاي مهم مبارزه با شپش مي باشد و هماهنگي و همكاري گسترده بخش بهداشت با ساير بخش هاي توسعه از اقدامات اساسي مبارزه با اين حشره محسوب مي شود.

**مشخصات كلي شپش**

شپش حشره اي كوچك، بدون بال و خونخوار است و مي تواند سر، تن و عانه را در انسان آلوده كند.

تخم شپش رشك نام دارد و بيضي شكل و سفيد رنگ و به اندازه ته سنجاق مي باشد و بر حسب نوع به مو و درز لباس ها مي چسبد شپش از نظر ميزبان اختصاصي بوده و انواع مختلفي دارد بطوريكه از ميان آنها تنها انواع خاصي بر بدن ميزبان انساني قادر به طي سيكل زندگي و بقا مي باشد و انواع ديگر اين حشره بيشتر در حيوانات آلودگي ايجاد نموده و تنها بطور اتفاقي ممكن است انساني را مبتلا كند.

**انواع شپش انگل جوامع انساني عبارتند از:**

1. شپش سرPediculus humanus capitis
2. شپش تن humans Pediculus humanus
3. شپش عانهPhthirus Pubis(crablice)

شپش تن و شپش سر بسيار شبيه هم مي باشند با اين تفاوت كه شپش تن كوچكتر و شفاف تر از شپش سر است. رنگ آنها سفيد مايل به خاكستري بوده و بدني كشيده، بدون بال و سري نقطه اي دارند. شپش6 پاي مفصلي دارد كه هر پا به يك زائده چنگك مانند ختم مي شود. شپش عانه كاملاً شكل متفاوتي از شپش سروبدن دارد، بطوريكه پهن تر، كوتاهتر و تيره تر از دو نوع ديگر بوده و شبيه خرچنگ مي باشد. تخم شپش بوسيله شپش بالغ ماده بطور محكمي به پايه مو( در موردشپش سروعانه)و يا تاروپود لباس(در مورد شپش تن) چسبيده و بصورت يك برآمدگي كوچك كروي و با بيضي شكل بنام رشك تظاهر مي نمايد. تقريباً 10-7 روز بعد يك نوزاد گرسنه از تخم خارج مي گردد. اين نوزاد بايد هر چه سريعتر به تغذيه بپردازد در غير اين صورت طي 24 ساعت خواهد مرد. نوزاد متولد شده طي 3-2 هفته و پس از 3 نوبت پوست اندازي، به شپش هاي بالغ تبديل شده و جفت گيري مي نمايند. شپش ماده بالغ بارور شده، طي 30-20 روز تعداد300-40 عدد تخم مي گذارد و بعد از آن مي ميرد.

شپش، پوست را سوراخ كرده و بزاق خويش را در زير پوست تزريق نموده و با مكيدن خون، مواد زائد خويش را نيز دفع مي نمايد. اين تلقيح مواد زائد و بزاق به زير پوست منجر به ايجاد برآمدگي قرمز رنگ خارش داري مي گردد.

**شپش سر:**

شپش سر و رشك هاي آن معمولاً در لابلاي موها و بر روي پوست سر بخصوص در نواحي پشت گوش و سر ديده مي شود ولي در شرايط آلودگي شديد در تمام پوست سر و حتي محاسن و ديگر بخش هاي مودار بدن ممكن است ديده شود و رنگ آن سفيد خاكستري است . شپش سر بيش از شپش عانه ولي كمتر از شپش تن قدرت تحرك دارد و لذا ساعت ها ممكن است در يك محل توقف و خونخواري نمايد. اين شپش خود را محكم به تارمو چسبانده و به خونخواري ادامه مي دهد و بندرت نيز به مناطق كم موي بدن مهاجرت نموده ولي هرگز در ابرو و پلك تخم گذاري نمي نمايد. اين شپش تخم خود(رشك) را در ناحيه قاعده ساقه مو در محل خروج ساقه مو از فوليكول مي چسباند در شرايط حرارت محيطي مناسب(36-22 درجه سانتي گراد) ظرف حدود 7 روز تخم ها به لارو(Nymphs) تبديل مي شوند كه از نظر ظاهري لاروشبيه شپش بالغ بوده ولي از نظر بلوغ جنسي ناكامل است. لاروها همانند شپش بالغ بلافاصله پس از خروج از تخم خونخواري را آغاز مي نمايد. لارو در شرايط محيطي مناسب از نظر حرارت ظرف حدود 2 هفته به شپش بالغ تبديل مي گردد كه بلافاصله جفت گيري كرده

و 2-1 روز بعد تخمگذاري را آغاز نموده و تا 2-1 روز قبل از مرگ ادامه مي دهد. بنابراين زمان لازم جهت تبديل يك تخم به شپش بالغ در شرايط مساعد سه هفته است و طول عمر آن حدود يكماه ( متوسط 18 روز ) مي باشد. هر شپش سر روزانه

تقريباً 4 تخم و در طول عمر فعال خود مجموعاً 150-90 تخم مي گذارد. بطور معمول تعداد شپش نزد افراد آلوده كمتر از 10 عدد بوده و وقتي تعداد آنها كمتر از 5-1 عدد باشد معمولاً از نظر باليني مشكل و عوارض عديده اي ايجاد نمي كند.

انتقال شپش سر عمدتاً در اثر تماس و يا تماس با اشياء آلوده نظير حوله، شانه، برس سر، كلاه،‌ روسري،‌متكا و لباس هاي خواب و ..... كه بطور مشترك مورد استفاده قرار بگيرند و يا اينكه در يك جا به روي هم قرار داده شوند صورت مي گيرد. و يا بوسيله صندلي هاي سالن هاي اجتماعات ،‌كلاسها، وسائل نقليه عمومي و كمدهاي لباس حمام هاي عمومي و استخرها و ... انتقال انجام مي شود.

انسان ها با هر زمينه اقتصادي و اجتماعي در معرض خطر ابتلا به شپش سر قرار دارند اين آلودگي بخصوص در مدارس ابتدايي ممكن است همه گير شود. همچنين آلودگي به اين شپش در نزد دختران بيش از پسران و در كودكان شايعتر از بالغين است.

**شپش تن:**

زيستگاه اصلي شپش تن در درز و چين لباس ها بخصوص البسه كه نزديك بدن قرار دارند مي باشد اين انگل لباس را فقط براي مكيدن خون ميزبانش ترك مي كند به همين منظور گاهي آن را شپش لباس هم مي نامند و اين عمل ترك لباس و مراجعه مجدد شپش به سطح بدن بطور مكرر اتفاق مي افتد. بهترين درجه حرارت مورد علاقه اش حدود 36 درجه سانتيگراد است طول شپش نر 5/1-1 و ماده 2-2/1 ميلي متر است و برنگ سفيد خاكستري، ديده مي شود. تخم گذاري شپش تن بر روي رشته هاي پارچه و در درز البسه صورت مي گيرد. گاهي در شرايط ‌آلودگي سنگين تخم گذاري بر روي موهاي ريز بدن نيز صورت مي گيرد. در اين موارد تخم ها به چند تار مو مي چسبد ولي در شپش هاي سر و عانه هر تخم تنها به يك تار مو چسبانده مي شود بعلاوه تخم كمي بالاتر از محل خروج ساقه مو گذارده مي شود. تخم ها چه در لباس و چه بر روي مو بطور محكم چسبيده اند. تخم در شرايط حرارت مناسب محيطي(36-22 درجه سانتيگراد) در مدت 7-5 روز به لارو(Nymphs) تبديل مي شود، رشد جنين در داخل تخم در حرارت كمتر از 22 درجه سانتي گرادمتوقف مي شود. لارو نيز در شرايط مساعد ظرف 18 روزبه شپش بالغ تبديل ميگردد. عمر شپش بالغ حداكثر 40-30 روز( متوسط 18 روز) است . شپش ماده روزانه 10-7 تخم و در طول عمر خود جمعاً 300-270 تخم در محيط باقي مي گذارد.

انتقال شپش تن عمدتاً توسط البسه خصوصاً پوشيدن لباس زير ديگران ، استفاده از ملحفه و رختخواب مشترك و حوله صورت مي گيرد. بعلاوه توسط صندلي وسائل نقليه عمومي و سالن ها نيز اتفاق مي افتد. شپش تن به تغييرات درجه حرارت بسيار حساس است به نحويكه حرارت بيش از 40 درجه سانتي گراد و بدن سرد را تحمل نمي نمايد و سريعاً آن را ترك مي سازد. لذا بدن بيمار تب دار و فرد مرده را بسرعت ترك نموده و اطرافيان را آلوده مي سازد. ضمناً اين شپش به بوي عرق نيز حساس بوده و بدن عرق كرده را نيز ترك مي نمايد.

شپش تن دور از بدن ميزبان بيش از 10 روز قادر به زنده ماندن نبوده و ضمناً بسيار پرتحرك است و مي تواند از تن و لباس ميزبان خارج و ميزبان ديگري را براي خود برگزيند كه اين نحو انتقال در مدارس ابتدايي بيشتر است، از نظر البسه به ترتيب به لباسهاي پشمي، پنبه اي و ابريشمي علاقه مند است اين شپش عمدتاً در مكانهايي با جمعيت متراكم و با وضعيت بهداشتي نابسامان و يا در جوامع فقير و مواقع بروز بحران ها و بلايا ديده مي شود.

محل اصلي شناسائي شپش ، مشاهده جايگاه اثر شپش بر روي بدن بصورت خراشهاي موازي در ناحيه شانه، و در فاصله بين دو كتف قسمت بالاي بازوها و سطح داخلي ران ها مي باشد.

محل گزش در شرايط عادي بصورت لكه هاي ريز قرمز رنگ و در موارد مزمن بعلت خراش هاي مكرر و عوارض جانبي حاصله بصورت پوست ضحيم مسي رنگ ديده مي شود.

**شپش عانه**:

زيستگاه اصلي اين شپش بطور معمول ناحيه عانه است. اصولاً تمايل به محل هاي مرطوب بدن ولي در مواقع آلودگي شديد در نواحي زير بغل، سطح داخلي فوقاني رانها و سطح قدامي شكم خصوصاً در ناحيه ناف و نوك پستان و سينه در مردان پرمو مشاهده مي شود . رنگ آن سفيد خاكستري و طول نر 1-8/0 و طول ماده 2/1-1 ميليمتر است در مردان شيوع و شدت علائم بيشتري دارد بطور كلي اين شپش تنبل بوده و در مواقع خونخواري ممكن است بيش از يك روز به محل ثابتي جهت غلتيدن چسبيده باقي بماند- تخم ظرف 8-6 روز به لارو (Nymphs) تبديل مي شوند لارو شبيه شپش بالغ ولي بدون بلوغ جنسي بوده و خونخوار است. لارو 17-15 روز بعد به بالغ تبديل مي شود. طول عمر شپش عانه بالغ كمتر از يكماه( متوسط 18 روز) است و در مجموع خود 50-40 تخم مي گذارد. فاصله زماني تبديل تخم به شپش بالغ تخم گذار 27- 22 روز محاسبه شده است.

اين شپش معمولاً از طريق تماس جنسي منتقل مي گردد و لذا در كودكان و در مدارس بسيار نادر است ضمناً در مردان شيوع و شدت علائم بيشتري دارد و عمدتاً خارش ناشي از آن در ساعات عصر و شب معمول تر است.اين شپش نيز

با تزريق ماده انعقادي در زير پوست باعث بروز نقاط آبي رنگ(blue spots) بر روي پوست محل گزش مي شود كه عمدتاً در ناحيه عانه،‌ اطراف ناف و سرين و اطراف چشم ديده مي شوند. شپش عانه در محل آلودگي خالهاي سياه رنگ كه

بصورت حالت گره مانندي در قاعده موها ديده مي شود در اين موارد رشك بصورت خالهاي سفيد رنگ در قاعده مو ديده مي شود.

**توجه:**در تمام انواع شپش، ماده چسباننده تخم به مو و يا تارهاي لباس از نوعي است كه به حلالهاي معمولي مقاوم بوده و به پوست و مو نيز آسيب نمي رساند.

**تشخيص شپش:**

1. مورد مشكوك: وجود خارش در ناحيه سر و تن در جامعه آلوده به شپش
2. مورد احتمالي: وجود ضايعات بصورت خراش جلدي با يا بدون عفونت و وجود آدنوپاتي موضعي در ناحيه پشت گوش و گردن( در آلودگي به شپش سر)، و وجود خراش هاي موازي بين دو كتف بر روي شانه( در آلودگي به شپش تن)، دور ناف ناحيه و عانه( در آلودگي به شپش عانه ) و مشاهده رشك در نواحي مودار مطروحه.
3. مورد قطعي : مشاهده رشك و شپش همراه با مشخصات باليني فوق

**تشخيص هاي افتراقي**:

1. شپش سر: شوره و پوسته ريزي
2. شپش تن و عانه: اگزما، فوليكوليت، ضايعات قارچي

**نكات مهم در بيماريابي و شناسائي افراد آلوده به شپش:**

1. بالا بردن سطح آگاهيهاي بهداشتي خانواده ها در هر جامعه مهمترين نقش را در تشخيص به موقع و درمان سريع افراد مبتلا دارد.
2. اطلاع رساني به جامعه تا در صورت مشاهده آلودگي به شپش به واحدهاي بهداشتي درماني مراجعه و تا تكميل كامل درمان همكاري نمايند.
3. معلمين، نقش بسيار مهمي در بيماريابي و شناسائي مخازن اصلي آلودگي دارند لذا آموزش راههاي شناسائي آلودگي به شپش به آنها، نقش بسزايي در كاهش موارد ابتلا دارد.
4. شپش سر عمدتاً در موهاي عقب و پشت گردن و بالاي گوش زندگي كرده و تخم گذاري ( رشك) مي كند، لذا در هنگام بيماريابي توجه به اين نواحي كمك كننده خواهد بود.
5. در صورت وجود غدد لنفاوي متورم و دردناك در نواحي پس سر و پشت گوش ها حتماً بايد به فكر آلودگي به شپش سر بود.
6. در مواجهه با هر مورد زرد زخم در ناحيه پوست سر بايستي به فكر آلودگي به شپش سر بوده و از اين لحاظ،‌ معاينه و بررسي هاي لازمه از نظر شناسائي رشك يا شپش را نيز انجام دهيد.
7. براي يافتن آلودگي به شپش تن حتماً بايد درز و چين هاي لباس ها را بررسي نمود چرا كه فقط در موارد آلودگي بسيار شديد است كه مي توان شپش تن را بر روي تن مشاهده نمود.
8. درمان فردي در آلودگي به شپش تاثير گذار نيست حتي اگر با بهترين روشها نيز درمان شود. در صورتيكه در مجاورت و تماس نزديك با يك فرد آلوده به شپش قرار داشته باشد حداكثر تا 2 هفته بعد مجدداً آلوده مي گردد لذا مهمترين اصل در مبارزه با شپش انجام درمان دسته جمعي و همگاني و رفع آلودگي از كليه لوازمات و وسايل مورد استفاده افراد بصورت همزمان است.

**عوارض آلودگي به شپش:**

پديكولوزيس : وجود شپش بدن، سريا شپشك عانه را روي بدن شخص پديكولوزيس مي گويند. و بطور كلي عوارض پديكولوزيس عبارتند از:

1. خارش شديد پوست بعلت تلقيح ماده بزاقي و مواد دفعي شپش به زير پوست
2. پوسته پوسته شدن و ضخيم شدن پوست در اثر خاراندن زياد
3. بروز عفونت هاي ثانويه باكتريال بدنبال خاراندن زياد پوست( مثل زرد زخم و ....)
4. شپش تن ، ناقل بيماريهاي همچون تيفوس همه گير- تب راجعه همه گير- تب خندق مي باشد

توجه: مهمترين عارضه شپش، خاراندن شديد مي باشد كه فرد را كلافه،‌ خسته و پريشان و بي خواب

مي سازد كه همين امر مي تواند يكي از علل افت تحصيلي در دانش آموزان باشد.

**اهميت پزشكي شپش سر:**

با وجودي كه به نظر مي رسد شپش سر در شرايط آزمايشگاهي مي تواند ريكتزيا و اسپيروكت ها( عوامل بيماريهاي تيفوس تب خندق،‌ تب راجعه) را انتقال دهد ولي ناقل هيچ يك از بيماريهايي كه بوسيله شپش بدن منتقل مي شوند، نمي باشد. به هر حال شپش هاي سر مي توانند بيماريهاي زرد زخم را انتقال دهند(Impetigo) اين باكتري با غذا توسط شپش خورده مي شود و بدون تغيير با مدفوع شپش دفع مي شود. خارش شديد پوست سر در اثر تاثيرماده محرك موجود در بزاق شپش مهمترين

عارضه ابتلا به اين شپش محسوب مي شود همچنين خاراندن مفرط پوست سر باعث ايجاد خراشهاي جلدي و آلودگي آنها به عفونت هاي ثانويه بخصوص زرد زخم و گاهي آلوده سازي ناحيه گردن مي گردد. اين شپش گاهي باعث تورم و دردناكي غدد لنفاوي پشت گوش، پس سرو گردن نيز مي گردد كودكان كم سن آلوده به شپش اغلب دچار بيقراري مي شوند.

**اهميت پزشكي ( عوارض و بيماريزايي) شپش تن:**

1. پوست بدن افرادي كه براي مدت طولاني به شپش تن آلوده هستند خال خال و سخت مي شود كه اين وضعيت را بيماري ولگردان(Vagabonds disease) گويند. چون شپش روزي چندين بار خون مي خورد و بزاق كراراً‌ به بدن تزريق مي شود اثرات سمي آن در افراد آلوده ممكن است باعث خستگي،‌ افزايش تحريك پذيري،‌ حالت بدبيني و احساس تنبلي و يا باعث آلرژي هايي مثل خارش شديد بشود.
2. تيفوس اپيدميك:

Rickettsia prowazeki عامل بيماري تيفوس اپيدميك بوسيله مدفوع شپش يا در اثر له كردن شپش آلوده تن به انسان منتقله مي شود بنابراين انسان بوسيله مدفوع شپش مبتلا به تيفوس مي شود نه با گزش شپش ريكتزيا در مدفوع خشك شپش حداقل تا 90 روز زنده و آلوده كننده باقي مانده و عموماً بعلت استنشاق گرد مدفوع خشك شپش باعث انتقال آلودگي و بروز بيماري مي شود.

1. تب راجعه اپيدميك: عامل بيماري Borrelia recurrentis بوسيله له شدن شپش تن روي بدن از طريق خراش هاي جلدي محل خارش يا غشاء هاي مخاطي وارد بدن فرد سالم مي شود.
2. تب خندق:

عامل بيماري quintana  Rickettsia بوسيله له شدن شپش تن روي بدن ياتماس گرفتن مدفوع آن با خراش هاي سطح پوست يا غشاء هاي مخاطي به انسان منتقل مي شود.

1. تيفوس آندميك :

عامل اين بيماري عمدتاً بوسيله انواع كك ها به انسان منتقل مي شوند ولي شواهدي وجود دارد كه شپش تن هم اين بيماري را به انسان منتقل مي نمايد.

**اهميت پزشكي( عوارض و بيماريزائي ) شپش عانه:**

هر چند شپشك عانه در شرايط آزمايشگاهي مي تواند تيفوس شپشي را انتقال دهد ولي در شرائط طبيعي هيچ بيماري را نمي تواند انتشار دهد . در بعضي اشخاص واكنش شديد در مقابل گزش بوجود مي آيد كه مربوط به تزريق بزاق و دفع مدفوع در اطراف محل گزش ممكن است در قسمت هاي آلوده بدن لكه هاي آبي مشخص(maculae Cerulae) ظاهر شود.

**درمان شپش:**

دركليه موارد آلودگي به انواع شپش اساس درمان متاثر از رعايت دقيق اصول بهداشت فردي و دسترسي و انجام استحمام منظم و امكان تعويض منظم و صحيح البسه است. ضروريست در كليه موارد مشاهده آلودگي مراتب به واحدهاي بهداشتي گزارش و افراد اعضاء خانوار فرد آلوده و ساير موارد تماس نزديك از قبيل همكلاسي هاي وي نيز معاينه و درمان گردند. **بديهي است كه گزارش موارد آلودگي به شپش تن به سطح بالاتر نظام شبكه تا سطح ملي بايستي بصورت تلفني، نمابر انجام گيرد و در اسرع وقت فرم هاي خلاصه اطلاعات بررسي اپيدميولوژيكي نيز متعاقب آن به سطوح بالاتر و مركز مديريت بيماريها ارسال گردد**. در درمان آلودگي به انواع شپش بايستي درمان اپيدميولوژيك ( شناسائي منابع و مخازن آلودگي از طريق بررسي اعضاء خانواده و موارد تماس و درمان دسته جمعي آنها)بعنوان

زير بناي عملكرد كنترلي مورد توجه قرار گيرد در اين درمان ضروريست شانه، برس كلاه، روسري، بالش، ملحفه و ساير وسايل شخصي كه در انتشار آلودگي نقش دارند نيز از نظر انهدام رشك و شپش اقدام و مورد توجه قرار گيرند. و در كليه موارد بايستي افراد درمان شده يك هفته بعد از درمان اوليه تحت درمان مجدد قرار گيرند. ضمناً تاكيد مي گردد در آموزش مراقبت افراد آلوده به ويژه دانش آموزان به مسائل رواني و اجتماعي فرد آلوده و خانواده وي توجه گردد و از هر گونه توهين و آزار رواني پرهيز شود.

**الف)- درمان شپش سر:**

شستشوي مرتب سر با صابون و شامپو و آب گرم تعداد شپش هاي بالغ را كاهش مي دهد

1. فراورده پرمترين 1% : اين دارو بعنوان داروي انتخابي درمان توصيه شده است و بصورت شامپو، محلول سرشوي،‌ پودر ، لوسيون،‌ كرم در بازار موجود است. نحوه استفاده شامپوي پرمترين: همانند شامپوي معمولي با شامپو 1% پرمترين موي خشك را كاملاً آغشته نمائيد. لازم است كاملاً به كف سر و ساقه موها ماليده و ماساژ داده شود ( مو نبايد مرطوب يا خيس باشد) و پس از مدت 10 دقيقه با آب فراوان شسته شود اين مشتقات باعث مسموميت نمي شوند و اثر ابقايي بر موهاي سر دارد و تا 1 هفته در مو باقي مي ماند و بر روي رشك نيز اثر كشندگي دارند توصيه مي شود يك هفته بعد درمان تكرار شود.

2 - لوسيون دايمتيكون4%

لوسيون دايمتيكون روغن گياهي است كه مصرف دارويي دارد و به عنوان ضد نفخ در فراورده هاي دارويي استفاده مي شود اين لوسيون با مكانيسم ايجاد پوشش كامل اطراف شپش و خفه كردن آن، آلودگي به شپش سر را برطرفمي نمايد. بر اساس مطالعات انجام شده با توجه به اينكه دايمتيكون يك داروي شيميايي نيست عوارض جانبي قابل ملاحظه اي براي آن ذكر نشده است و از طرفي هيچگونه منع مصرفي براي گروههاي مختلف سني ازجمله كودكان زير دوسال و زنان باردار ذكر نگرديده است.

طريقه مصرف لوسيون دايمتيكون

ابتدا بايد لوسيون دايمتيكون 4% از ريشه تا نوك موها ي خشك ماليده شود (موها نبايد خيس يا مرطوب باشد) بايد دقت نمود كه تمامي پوست سر كاملا توسط لوسيون پوشانده شود. پس از 8 ساعت سپس  بايستي موها را با شامپو شستشو داد و با شانه دندانه ريز موجود در قوطي، شپش هاي مرده و تخم شپش ها را از موها جدا نمود. براي اطمينان از درمان، يك

هفته بعد از استفاده از لوسيون دايمتيكون، به همان روش قبلي درمان را تكرار كرد.ضمنا در صورتيكه فرد ديگري در خانواده آلوده شده باشد به همين روش درمان شود

3 - شامپوي گامابنزن( ليندان):

حدود 2 قاشق غذاخوري از شامپو را به موهاي خشك ماليده و بدقت ماساژ داده شود و پس از انجام ماساژ مدت 4 دقيقه شامپو را بر روي مو ثابت گذاشته و سپس بطور كامل با آب شستشو داده و آن را خشك نمائيد. يكهفته بعد نوبت دوم درمان توصيه مي شود.

4- استفاده از مالاتيون(Malatation) :

بصورت لوسيون، شامپو و پودر 5% ارائه شده است ( در ايران به صورت معمول قابل دسترس نيست) . اين دارو نيز اثر ابقايي داشته و بر رشك اثر كشندگي دارد. در صورت استفاده از لوسيون، 8 تا 12 ساعت بعد لوسيون را با آب شسته و موها را با شامپوي معمولي بشوييد . در اين مورد نيز رشك زدايي پس از درمان توصيه شده است . تركيبات پيروتروئيد (پرمترين) و مالاتيون را تنها جهت درمان شپش سر توصيه كرده اند.

5- هيچ يك از تركيبات نمي توانند تخم ها را كه به موها چسبيده اند از آن جدا كنند لذا در هر مورد پس از درمان لازم است با استفاده روش زير نسبت به جدا كردن رشك ها از مو اقدام گردد: موها را ابتدا با حوله اي مرطوب و آغشته به سركه به مدت 30 دقيقه مرطوب نمائيد سپس با شانه دندانه ريز آغشته به سركه موهاي سر را شانه نمائيد به اين ترتيب رشك ها از موها جدا خواهند شد.

6- كليه ضايعات عفونت جلدي ايجاد شده بايستي با آنتي بيوتيك مناسب درمان گردد.

توضيح : كوتاه نمودن موها براي تسهيل در امر شانه كردن و رشك زدايي كمك كننده است.

**ب) درمان شپشك عانه:**

اصولاً حذف موهاي آلوده بدن تنها راه ساده و موثر درمان اين نوع آلودگي محسوب ميشود. بخصوص در افرادي كه ناحيه تناسلي آنها به بعضي از حشره كش هاي معمول حساسيت نشان مي دهد اين روش انتخابي بشمار مي رود علاوه به روش فوق در اين مورد نيز مي توان از شامپو، لوسيون و كرم استفاده نمود. در مورد شامپو همانند درمان شپش سر لازم است به موها شامپو زده و سپس در مورد پرمترين پس از 10 دقيقه و در مورد ليندان پس از 4 دقيقه بشوئيد( در مورد موهاي ناحيه عانه،‌ اطراف ناف،‌سينه و زير بغل) در مورد پلك و ابروي آلوده ضمن رعايت احتياطات لازم براي پرهيز از تماس دارو با چشم مي توان از شكل كرم استفاده نمود.

ضمناً شكل داروئي لوسيون نيز در مورد اين نوع شپش بكارگرفته مي شود.

جهت جداكردن رشك از شانه آغشته به سركه استفاده شود و در آلودگي ناحيه عانه زدودن كامل موها تسهيل كننده درمان خواهد بود.

**ج) درمان شپش تن:**

در صورت تائيد وجود آلودگي به شپش تن بايستي اقدامات ذيل بصورت دقيق انجام شود:

1. استفاده از لوسيون گامابنزن و پرمترين: در افراد آلوده به شپش تن لوسيون بايستي از زير چانه تا نوك انگشتان پا كاملا بر روي پوست بدن ماليده شود، پس از 8 - 12 ساعت استحمام نموده و لباس تميز به تن كنندو لباس هاي آلوده شستشو و ضد عفوني شود.
2. تعويض كليه لباس ها و شستشوي آنها در ماشين رختشويي و خشك شوئي با حرارت بالا و يا در صورت عدم دسترسي به ماشين رختشوئي، قراردادن البسه به مدت نيم ساعت درحرارت بيش از 60 درجه سانتي گراد و ترجيحاً اطو كردن آنها
3. پس از استحمام فرد آلوده از لباس هاي غير آلوده به رشك و شپش استفاده نمايد.
4. در صورت وجود آلودگي شديد و وجود خطر انتشار بيماريهاي منتقله بوسيله شپش و مشاهده موارد آلودگي در شرايط خاص مثل بحرانها و ... بايستي پودر پاشي مورد توجه قرار بگيرد. نحوه كار به اين ترتيب است كه دست ها، پاها، پشت وجلوي تنه و گردن بايد پودر پاشي شوند ضمناً رختخواب ها و ملحفه ها و البسه نيز بايد پودر پاشي گردند در تجربيات محيطي دانشكده بهداشت دانشگاه تهران در سنوات گذشته در مناطق آلوده كشور روش پودر پاشي بصورت هفته اي يكبار تا 4 هفته با پودر گاما بنزن بسيار موثر بوده و وفور شپش را تا حد صفر در جامعه كاهش داده است.

**ساير فعاليت هاي درماني:**

* 1. درمان علامتي خارش پديد آمده در هر سه نوع شپش عبارت است از تجويز آنتي هيستامين ها، توسط پزشك معالج
  2. در صورت وجود عفونت ثانويه باكتريال كه عمدتاً توسط استافيلوكوك طلايي مي باشد، بايد هر چه سريعتر درمان آنتي بيوتيك را براي حداقل 10 روز شروع كرد.
  3. وسايل شخصي و پوششي نظير كلاه، روسري،‌امثال اينها بايستي با ماشين لباسشويي و در حرارت بالا شسته و خشك شوند.
  4. خشك شويي نيز تاثير خوبي دارد در غير اينصورت بايستي به مدت 30 دقيقه با آب جوشانده شوند تا هم شپش و هم رشك ها از بين بروند.

**مراقبت شپش تن:**

آلودگي به شپش تن در حال حاضر منحصر به جوامعي است كه دچار بحران هاي سياسي، اجتماعي و فقر هستند و يا بعنوان يك مشكل عمده بهداشتي متعاقب وقوع حوادث و بلاياي اجتماعي نظير جنگ، زلزله، سيل و ... اتفاق مي افتد. بطور قطع ميزان شيوع و شدت آلودگي در جامعه متاثر از عدم رعايت بهداشت فردي شامل استحمام منظم و تعويض به هنگام البسه است در اين ميان موضوع تعويض البسه از اهميت فوق العاده اي برخوردار است زيرا همانطوريكه اشاره گرديد اصولاً شپش تن در واقع شپش لباس است و تقريباً اغلب عمر خود را در لاي درزها و چين هاي لباس ها سپري مي نمايد. بلحاظ اينكه شپش تن

توانائي انتقال بيماريهاي مهمي نظير تيفوس اپيدميك، خصوصاً آنكه مدفوع شپش آلوده به ريكتزيا مي تواند ماهها حتي در شرايط خشك بعنوان پتانسيل آلودگي مطرح باشد. لذا بسيار ضرورت دارد در موارد بروز و يا مشاهده آن سريعاً‌ مراتب به سطوح

بالاتر و پيگيري و تكميل كامل فرم هاي بررسي همه گيري شناسي مربوطه گزارش و اقدمات موثر ارسال شود. و اقدام عاجل در جهت كاهش و رفع كامل آلودگي بعمل آيد.

**توصيه هاي بهداشتي مهم براي مبارزه با آلودگي به شپش :**

1. براي مبارزه با شپش بايستي بطور كامل ساختمان جسماني، رفتارها و خصلتهاي آن را شناخت و آن را به جامعه آموزش داد.
2. رعايت بهداشت فردي مهمترين تاثير در پيشگيري از آلودگي به شپش را دارد.
3. استحمام مرتب و منظم، شانه كردن موهاي سر در روز به دفعات مختلف، تميز كردن و شستشوي منظم برس و شانه و لباس ها، روسري و كلاه و ديگر وسايل شخصي از اصول مهم پيشگيري از شپش مي باشد.
4. در شرايط گسترش آلودگي به شپش تن آموزش به مردم در مورد شستشوي لباس و ملحفه در آب جوش به مدت 30 دقيقه و يا استفاده از ماشين لباسشويي و خشك كن و اتو كردن منظم لباس و بويژه درزهاي آن براي از بين بردن شپش و رشك مهم مي باشد.
5. پرهيز از تماس لوازم شخصي و لباس هاي افراد آلوده و عدم استفاده از كلاه و شانه و برس ديگران بايستي منظم به مردم آموزش داده شود.
6. در موارد آلودگي بسيار شديد، شپش سر حتي از طريق پشتي صندلي اتومبيل و اتوبوس، سالن هاي اجتماعات و سمينارهانيز منتقل مي گردد و بايستي به مردم آموزش داده شود.
7. در هنگام ورزش و بازي و ساير فعاليت ها افراد بعلت گرمي و تعريق بدن، شپش تن لباس را ترك كرده و در نتيجه افراد و دانش آموزان همجوار را آلوده مي سازد.
8. مهمترين امر در مهار شپش دانش آموزان عبارتست از بازديد روزانه موي سر و در صورت لزوم بازديد لباس و بدن آنها توسط معلمين و مربيان مدارس و ارجاع سريع موارد آلوده به واحدهاي بهداشتي درماني براي درمان فرد آلوده به همراه خانواده و اطرافيان وي طول موي سر در آلوده شدن به شپش سر نقشي ندارد و امروزه در صورت رعايت مسائل بهداشت فردي و دسترسي به درمان مناسب، كوتاه كردن موي سر ضروري نمي باشد.
9. پس از انجام درمان ضد شپش، احتمال انتقال آلودگي از بين مي رود لذا دانش آموزان مي توانند به مدرسه بازگردند. حتی اگر تخم ها روی موها باقی مانده باشند

خلاصه فصل

شپش حشره خونخوار خارجي بدن انسان است اين انگل گستردگي جهاني دارد در همه نوع شرايط جغرافيائي ، گرمسيري، سردسيري،‌معتدله ديده مي شوند شپش سر در كودكان( سنين مدارس ابتدايي) شايعتر است در شرايط همه گيري كليه طبقات اجتماعي اقتصادي جامعه را فرا مي گيرد. شپش سر در سفيد پوستان شايعتر از سياه پوستان است. از نظر مكاني در مراكز تجمعي مانند زندانها، آسايشگاهها، مدارس و سربازخانه آلودگي به شپش بيشتر رخ مي دهد

انواع شپش انگل جوامع انساني عبارتند از شپش سر، شپش تن، شپش عانه كه شپش سر و رشك هاي آن معمولاً در لابلاي موها و بر روي پوست سر بخصوص در نواحي پشت گوش و سر ديده مي شود ولي در شرايط آلودگي شديد در تمام پوست سر ممكن است ديده شود. تخم شپش رشك نام دارد و بيضي شكل و سفيد رنگ و به اندازه ته سنجاق مي باشد و بر حسب نوع به مو و درز لباس ها مي چسبد. شپش تن در درز و چين لباس ها بخصوص لباس زير قرار دارد اين انگل لباس را فقط براي مكيدن خون ميزبانش ترك مي كند به همين منظور گاهي آن را شپش لباس هم مي نامند و اين عمل ترك لباس و مراجعه مجدد شپش به سطح بدن بطور مكرر اتفاق مي افتد شپش عانه بطور معمول ناحيه عانه است. ولي در مواقع آلودگي شديد در نواحي زير بغل، سطح داخلي فوقاني رانها و سطح قدامي شكم خصوصاً در ناحيه ناف و نوك پستان و سينه در مردان پرمو مشاهده مي شود

را ههاي انتقال هر سه نوع شپش به صورت مستقيم تماس فرد به فرد و غير مستقيم از طريق وسايل شخصي مانندلباس زير، وسايل حمام، لوازم خواب، روسري، گيره و گل سر مقنعه، شال و كلاه انجام مي گيرد.

علائم و عوارض آلودگي به شپش: خارش شديد پوست بعلت تلقيح ماده بزاقي و مواد دفعي شپش به زير پوست، پوسته پوسته شدن و ضخيم شدن پوست در اثر خاراندن زياد، بروز عفونت هاي ثانويه باكتريال بدنبال خاراندن زياد پوست( مثل زرد زخم و ....)

شپش تن ، ناقل بيماريهاي همچون تيفوس همه گير- تب راجعه همه گير- تب خندق مي باشد توجه: مهمترين عارضه شپش، خاراندن شديد مي باشد كه فرد را كلافه،‌ خسته و پريشان و بي خواب مي سازد كه همين امر مي تواند يكي از علل افت تحصيلي در دانش آموزان باشد. شامپوي پرمترين 1% و لوسيون دايمتيكون4% داروي مناسب در درمان شپش سر و كرم پرمترين 5% و لوسيون ليندان داروي مناسب در درمان شپش تن محسوب ميشود دارو هاي فوق در درمان شپش عانه نيز بكار مي رود

دركليه موارد آلودگي به انواع شپش رعايت اصول بهداشت فردي و محيط از عود مجدد ابتلاي به شپش ضروريست در كليه موارد مشاهده آلودگي مراتب به واحدهاي بهداشتي گزارش و افراد اعضاء خانوار فرد آلوده و ساير موارد تماس نزديك از قبيل همكلاسي هاي وي نيز معاينه و درمان گردند. بديهي است كه گزارش فوري موارد آلودگي به **شپش تن** به سطح بالاتر نظام شبكه تا سطح ملي بايستي بصورت تلفني و يا نمابر انجام گيرد

**بخش دوم گال (جرب)**

اهداف فصل

**پس از مطالعه این فصل انتظار می رود که فراگير :**

* **بيماري گال را تعريف كند**
* **عامل بيماري گال را بشناسد**
* **انواع بيماري گال و علائم آن را بداند**
* **بيماريابي گال را بداند**
* **روش تشخيص قطعي گال را بداند**
* **دارو هاي درمان بيماري گال را بشناسد و نحوه مصرف دارو در درمان انواع گال را بداند**
* **عوامل شكست درمان را بداند**
* **اپيدمي و طغيان بيماري گال را بداند**
* **راههاي انتقال و پيشگيري از انواع گال را بداند**
* **نحوه مراقبت و و گزارش دهي را بداند**

**سر فصل هاي آموزشي دربيماري گال و پديكلوزيس**

* **عامل بيماري گال**
* **چرخه زندگي عامل گال**
* **راههاي انتقال بيماري گال**
* **دوره كمون گال**
* **اپيدمي و طغيان گال**
* **انواع گال**
* **تشخيص گال**
* **روش تشخيص**
* **درمان گال**
* **عوامل شكست درمان گال**
* **پيشگيري از گال**

واژگان كليدي: **گال - بيماريابي – اپيدمي – طغيان -گزارش دهي- علائم – -درمان – مراقبت – انتقال- پيشگيري**

تعريف بيماري گال

گال بيمار پوستي كه به طور مستقيم (تماس پوستي) و غير مستقيم ( لوازم شخصي، البسه، وسايل خواب و لوازم حمام) موجب آلودگي و بيماري در افراد مي گرددد احتمال سرايت به ديگران زياد و انتشارآن سريع مي باشد و به علت خارش شديد شبانه موجب سلب آسايش در افراد مي گردد لذا گزارش به موقع موارد آلودگي به منظور كنترل و پيشگيري از انتشار گال به مسئولين بهداشتي مهم و ضروري است.

**عامل بيماري گال**

عامل بيماري گال بند پايي به نام هيره (مايت) از خانواده كنه ها و عنكبوتها مي باشد، اندازه آنها بين 1/. تا 5/ ميليمتر است به رنگ سفيد و يا بي رنگ كه با چشم ديده نمي شود و براي مشاهده آن بايد از ميكروسكوب استفاده نمود. مايتها توسط قطعات دهاني و پاهاي جلو پوست را سوراخ كرده و در لايه اپيدرم پوست حفره ايجاد مي كند و براي تغذيه خود بافت هاي بدن فرد را هضم كرده و از آب ميان بافتي استفاده ميكنند اين بندپا بيماري خاصي را منتقل نمي كند ولي به علت حركت بر روي پوست و ايجاد حفره باعث آلرژي و خارش شديد مي گردد.

**چرخه زندگي عامل بيماري گال (هيره)**

محل زندگي هيره داخل پوست بدن انسان است. چرخه زندگي عامل بيماري گال بدينگونه است كه در انسان پس از تماس با فرد آلوده يك يا چند هيره ماده از شخص آلوده به فرد سالم منتقل مي شود و شب هنگام هيره ها قسمت سطحي پوست بدن را به صورت عمودي سوراخ كرده سپس به ايجاد تونل در سطح افقي پوست مي پردازند بطوريكه در هر شبانه روز حدود 3-2 ميليمتر پيشروي مي كنند و تخمهايشان را در داخل تونل قرارمي دهند. هر هيره ماده در طول زندگي 5-4 هفته اي خود در داخل نقب هاي داخل جلدي حدود 50-40 تخم مي گذارد كه بعد از 5-3 روز حدود 10 درصد آنها باز ميشوند و لاروهاي 6 پايي  از آنها خارج مي شوند لاروها به مدت يك روز در تونل بي حركت مي مانند و سپس پوست اندازي كرده و تبديل به پروتونمف مي شوند و پس از 2 – 3 روز تبديل به تريتونمف و ضمن تغذيه از سلولهاي پوست در نهايت به هيره بالغ تبديل مي شوند هير هاي بالغ به سطح پوست آمده و در آنجا جفت گيري مي كنند و نرها پس از جفت گيري ازبين مي روند و ماده ها تونلهاي جديدي را ايجاد مي كنند و سيكل زندگي را تكرار مي نمايند. دوره زندگي هيره از تخم تا تخم  24-10 روز طول مي كشد هيره ها در خارج از بدن ميزبان قادر به ادامه زندگي نيستند و در دماي اتاق 3 تا 4 روز در دماي 10 درجه سانتيگراد و رطوبت 90% مي توانند زنده بمانند.

**راههاي انتقال گال:**

انتقال معمولاً از راه تماس مستقیم پوست فرد بیمار با پوست فرد سالم است

* خوابيدن در بسترفرد آلوده
* در اغوش كشيدن فرد آلوده به گال
* زندگي در محيطهاي اجتماعي شلوغ
* انتقال از راه لباس خصوصا لباس هاي زير، و لباس خواب، رو تختي و رو بالشت
* استفاده از لوازم شخصي فردآلوده مانند حوله و كيسه حمام، صابون حمام
* بازي كودكان با يكديگر مخصوصاً در مهدكودكها و وسايل اسباب بازي
* پرستاري از اشخاص آلوده

**دوره‌ي كمون بيماري گال**

از زمان وارد شدن هيره ها بر روي پوست تا ظهور علائم بيماري گال 4 – 6 هفته طول مي كشد اما در افراد حساس و آلودگي مجدد پس از 3-1روز علايم بيماري ظهور مي كند و در گال نروژي نيز دوره كمون بيماري گال به چند روز كاهش مي يابد.

**ا پيدمي و طغيان گال:**

* هنگامي كه در يك مكان خاص و در زمان مشخصي فردي مبتلا به بيماري گال شود و تعدا د مبتلايان افزايش يابد طغيان گال اتفاق افتاده است. و هدف در تعيين طغيان و يا اپيدمي گال مشخص نمودن عوامل خطر در بروز بيماري و كنترل و كاهش آن است. شاخص طغيان و اپيدمي گال به شرخ ذيل مي باشد:
* اگر در مراكز تجمعي جمعيت مانند مدارس، خوابگاهها، سرباز خانه ها و آسايشگاهها دو مورد تست مثبت پوستي از لحاظ گال به فاصله معين مثلا دو هفته مشاهده شد اپيدمي اتفاق افتاده است و در صورتي كه يك مورد گال پوستي در مراكز فوق مشاهده شود و در فاصله كمتر از دو هفته ساير افراد به گال مبتلا شوند بايديك طغيان گال در نظر گرفته شو.د
* **نکته مهم :**گر خارش و جوش های پوستی در چند نفر از اعضای یک خانواده که با هم در یک خانه زندگی می کنند دیده شده است، توجه داشته باشید که ممکن است بیماری گال علت این مشکل باشد

**انواع گال**

* گال عادي: كه در اين نوع گال معمولا عامل بيماري 10 – 15 روز بيشتر بر روي بدن زنده نمي ماند در برخي مواقع تنها يك يا دو مورد هيره در نمونه برداري پوست مشاهده مي شود و بارزترين علائم آن خارش شديد شبانه است
* گال دلمه دار(نروژي) است كه به دليل وجود بيش از صدها هيره، پوست بدن به شدت پوسته پوسته مي شود اين نوع از بيماري گال بيشتر در افرادي كه ضعف سيستم ايمني دارند مشاهده مي شود و بسيار مسري است زيرا هزاران مايت(هيره) در پوسته ها و فلسهاي جدا شده از پوست قرار دارد. تشخيص اين بيماري بايستي توسط متخصصين پوست و آزمايشگاه انجام گيرد.

**علائم بيماري گال**

خارش مهمترين يافته باليني است كه در شب هنگام و در محيط گرم شدت بيشتري دارد. چند شكلي بودن ضايعات، ويژگي خاص بيماري است و ضايعات اوليه در مدت كوتاهي به علت خاراندن تخريب مي شوند.علامت پاتوگنوميك بيماري وجود بارو (burrow) مي باشد كه به صورت خط مستقيم و يا مورب و به رنگ صورتي ، سفيد يا تيره و مختصري برآمده مي باشد. اغلب در انتهاي كانال، وزيكول به صورت يك نقطه تيره رنگ به چشم مي خورد كه محل زندگي مايت ماده است. ضايعات(باروها) معمولا” روي مچ،كناره دست‌ها و پاها، فواصل بين انگشتان، سرين، اسكروتوم ، آلت تناسلي مردان، زير بغل و پستان‌ها را درگير مي كند.

ضايعات در كودكان دركف دست و پا هم مشاهده مي شود و در شير خواران و افراد مسن سر و گردن را ممكن است در گير كند. گاه وزيكول هاي بسيار كوچكي به طور منفرد در فواصل بين انگشتان مشاهده مي شود.

**تشخيص گال (جرب) :**

وجود تظاهرات باليني و ابتلاي چندنفر از يك جمع مي تواند كليد تشخيص باشد ولي تشخيص قطعي گال با بررسي ميكروسكوپي و شناسايي مايت، تخم يا مدفوع آن انجام مي‌گيرد.

**روش تشخيص گال:**

براي تشخيص قطعي گال ابتدا با يك تيغ اسكالب محل آلودگي پوست را خراش داده و پوسته هاي جمع شده در محل آلودگي را برداشته بر روي قطره سرم فيزيولوژي كه از قبل در وسط لام گذاشته قرار داده سپس با ميكروسكوب هيره ها را بايد جستجو كرد.

**درمان بيماري گال**

بارعايت اصول درمان صحيح بيماران و موارد تماس بيماري گال به راحتي درمان ميشود . درمان بيماري گال به شرح ذيل مي باشد:

ازخود درماني بايستي پرهيز شود و در اولين فرصت به متخصص پوست و يا به مراكز بهداشتي و درماني مراجعه شود. چند نمونه از داروهايي كه در درمان بيماري گال بكار مي روند شامل :

1 – كرم پرمترين 5% كه از اثر بالا و سميت كم برخودار است براي درمان با اين كرم لازم است بعد از استحمام با آب ولرم و خشك كردن بدن، كرم پرمترين را از چانه تا نوك انگشتان پا ماليد بايد دقت كرد كه پوست بدن از جمله وسط انگشتان دست و پا، مچ ها و زير بغل كاملا به كرم آغشته شود و پس از 12-8 ساعت بدن از سر به پايين تنه با شامپو و صابون شسته شود و ملحفه ها و لباسها تعويض شوند درمان به روش فوق يك هفته بعد بايد تكرار كرد.

2 - ليندان (گاما بنزن هگزا كلرايد 1%) طريقه مصرف اين دارو مشابه كرم پرمترين مي باشد

مصرف ليندان در كودكان زير 5 سال ، زنان شيرده و باردار و افراد مبتلا به صرع ممنوع است . اين دارو به علت عوارض و تداخل دارويي كه دارد در اولويت دارويي مركز مديريت بيماريهاي واگير در درمان بيماري گال نمي باشد.

3 - دارو هايي مانندكرم كروتاميتون، بنزيل بنزوات و سولفور موجود در بازار هم در درمان بيماري گال وجود دارد ولي به دليل اينكه در خصوص كارايي، عوارض و ميزان سميت آتها كمتر مطالعه شده است از داروهاي روتين در درمان بيماري گال محسوب نمي شود.

**درمان گال نروژي:** گال عادي با دارو هايي مانند كرم پرمترين و ليندان درمان مي شود ولي در درمان گال نروژي قرص ايور مكتين 3( ميلي گرم) دو عدد به فاصله يك هفته و يا قرص 6( ميلي گرم) يك دوز كافي است.

**نكته مهم:** كساني كه تماس بدني نزديك با افرادآلوده داشته اند بايد بدون توجه به وجود يا فقدان تظاهرات باليني به‌طور هم‌ زمان درمان شوند**.**

براي درمان‌علامتی خارش‌ در دو نوع گال‌ از آنتی ‌هیستامین‌ها مي توان استفاده كرد.

شستشوي پوست با پودر لباسشوئي يا صابون محرك و استعمال خودسرانه پمادهاي كورتون ( مثل بتامتازون ، كلوبتازول و ….. )  ممكن است باعث بدتر شدن بيماري شود .  
لباسها ، ملحفه و حوله هايي را كه در 48ساعت قبل از درمان مورد استفاده قرار گرفته اند، با آب جوش شسته و در آفتاب خشك كنيد لوازم شخصي كه قابل شستشو نمي باشد را بايد بمدت 10 روز در يك نايلون پلاستيكي در بسته گذاشته در نور آفتاب قرار داده و سپس استفاده نمائيد .

**عوامل شكست درمان دربيماري گال**

عدم تشخيص، درمان صحيح و به موقع توسط افراد غير متخص و بيمار

عدم گزارش به موقع به مقامات فوق بهداشتي در اپيدمي ها به منظور كنترل سريع

تداخل دارويي( استفاده از سايرداروها بدون اطلاع پزشك معالج)

رعايت نكردن اصول بهداشتي فردي و محيط توسط فرد مبتلا به گال و اطرافيان بيمار

مقاومت دارويي در برخي از افراد

تراكم جمعيت در فضاي ناكافي و تماس هاي مكرر با افراد الوده

**پيشگيري از گال(جرب)**

بهترين و مهمترين راه پيشگيري از بيماري گال رعايت اصول بهداشت فردي و محيط مي باشد، لذا براي پيشگيري از بروز و شيوع اين بيماري انجام نكات ذيل الزامي است

گزارش به مراكز بهداشتي و درماني به منظور درمان به موقع و كنترل بيماري گال

جدا سازي فرد مبتلا به بيماري گال تا گرفتن حداقل يك بار درمان

درمان صحيح و كامل افراد مبتلا به بيماري گال ، بررسي و درمان افرادي كه با افراد مبتلا به گال در تماس ويا زندگي مي كنند

خوداري از تماس پوستي مانند دست دادن ، در آغوش گرفتن ، ماساژ با افراد مبتلا به بيماري گال

استفاده نكردن از وسايل شخصي ديگران مانند كيسه و ليف حمام، صابون، حوله، لباس خصوصا لياس زير، روسري، شال گردن ماشين و لوازم از بين بردن موهاي زائد بدن، كيسه خواب

شستشوي مرتب لباسها، لوازم خواب مانند پتوها، ملحفه ها، روبالشتي ها، رو تختي و پهن كردن آنها در آفتاب پس از شستشو

جارو و تميز كردن مرتب كامل اتاق ها،زير و روي فرش ها، گوشه وكنار و زير تخت خواب، آشپزخانه و راه پله، راهروها و حياط

لباس ها و وسايل شخصي افراد مبتلا به بيماري گال كه قابل شستشو نيستند بايستي به مدت حداقل 10روز در داخل كيسه پلاستيكي قرار داد و سپس استفاده شود. پوشيدن دستكش در هنگام تماس با وسايل فرد بيمار مبتلا به گال ضروري است.

در صورت بروز گال در مراكز تجمعي مانند ( خوابگاههاي دانشجويي، سربازخانه ها، مدارس، مهد كودكها، زندانها، كمپ هاي نگهداري معتادين، مراكز نگهداري سالمندان و معلولين ) لازم است كليه افراد مورد بررسي و معاينه و تحت درمان قرار گيرند.

**خلاصه فصل**

گال بيمار پوستي كه به طور مستقيم (تماس پوستي) و غير مستقيم ( لوازم شخصي، البسه، وسايل خواب و لوازم حمام) موجب آلودگي و بيماري در افراد مي گرددد خارش مهمترين يافته باليني است كه در شب هنگام و در محيط گرم شدت بيشتري دارد .

عامل بيماري گال بند پايي به نام هيره (مايت) از خانواده كنه ها و عنكبوتها مي باشد، كه به رنگ سفيد و يا بي رنگ كه با چشم ديده نمي شود و براي مشاهده آن بايد از ميكروسكوب استفاده نمود.

دوره‌ي كمون بيماري گال: از زمان وارد شدن هيره ها(عامل بيماري) بر روي پوست تا ظهور علائم بيماري گال 4 – 6 هفته طول مي كشد اما در افراد حساس و آلودگي مجدد پس از 3-1روز علايم بيماري ظهور مي كند

هنگامي كه در يك مكان خاص و در زمان مشخصي فردي مبتلا به بيماري گال شود و تعدا د مبتلايان افزايش يابد طغيان گال اتفاق افتاده است و اگر در مراكز تجمعي جمعيت مانند مدارس، خوابگاهها، سرباز خانه ها و آسايشگاهها دو مورد تست مثبت پوستي از لحاظ گال به فاصله معين مثلا دو هفته مشاهده شد اپيدمي اتفاق افتاده است

گال ببيشترروي مچ،كناره دست‌ها و پاها، فواصل بين انگشتان، سرين، اسكروتوم ، آلت تناسلي مردان، زير بغل و پستان‌ها را درگير مي كند. و ضايعات در كودكان دركف دست و پا هم مشاهده مي شود و در شير خواران و افراد مسن سر و گردن را ممكن است در گير كند.

براي تشخيص قطعي بايستي نمونه برداري كرد و سپس با ميكروسكوب هيره ها را بايد جستجو كرد.

براي درمان بيماري گال كرم پرمترين 5% كه از اثر بالا و سميت كم برخودار است مناسب است براي درمان با اين كرم لازم است بعد از استحمام با آب ولرم و خشك كردن بدن، كرم پرمترين را از چانه تا نوك انگشتان پا ماليد بايد دقت كرد كه پوست بدن از جمله وسط انگشتان دست و پا، مچ ها و زير بغل كاملا به كرم آغشته شود و پس از 12-8 ساعت بدن از سر به پايين تنه با شامپو و صابون شسته شود و ملحفه ها و لباسها تعويض شوند درمان به روش فوق يك هفته تا ده روز بعد بايستي تكرار شود، ليندان (گاما بنزن هگزا كلرايد 1%) نيز داروي مناسب درمان گال مي باشد كه طريقه مصرف اين دارو مشابه كرم پرمترين مي باشد

اافزايش سطح آگاهي و مهارت كاركنان بهداشتي و درماني ، تشخيص و درمان صحيح مبتلايان(بخصوص در مراكز تجمعي جمعيت)، ايجاد و افزايش سطح آگاهي جامعه و رعايت اصول بهداشت فردي و محيط توسط افراد و خانوداده ها از راههاي مهم مبارزه با شپش و بيماري گال مي باشد، هماهنگي و همكاري گسترده بخش بهداشت با ساير بخش هاي توسعه از اقدامات اساسي مبارزه با با مشكل فوق محسوب مي شود