

الأمراض الجلدية الطفيلية بالديدان و الحيوانات الأوالي و مفصليات الأرجل

د. عماد الدين يوسفان

اختصاصي أمراض جلدية

مقدمة

- ❖ تسبب بعض الديدان و الأوالي و مفصليات الأرجل أمراضا جلدية عند الانسان بعضها شائع في العالم و بعضها مستوطن.
- ❖ تصل الطفيليات الى العضوية بطرائق مختلفة حيث يعيش بعضها في داخل الجسم و يؤدي لتفاعلات جلدية و جهازية ، و بعضها يصل الجلد مباشرة او عن طريق حيوانات وسيطة وتسبب أمراضا جلدية وجهازية.
- ❖ تكون الأمراض المتسببة عن مفصليات الأرجل اما بأذية ميكانيكية أو مجرد تماسها مع الجلد قد يؤدي للمرض الجلدي، وقد يحقن بعضها سمومه داخل الجلد، ويمكن ان تكون هذه المواد مؤرجه . كما تنتقل انواع المفصليات أمراضا خمجية .

داء اليرقات الهاجر

Cutaneous Larva Migrans

- يسمى أيضا داء الاندفاع الزاحف.
- تسببه الديدان الشصية Hook Worm : تعيش في أمعاء القطط و الكلاب وتطرح بيوضها في برازها ، وتنفس الى يرقات في التربة، وتدخل اليرقات جلد المزارعين و مرتادي الشواطئ. و أكثر ما تشاهد في المناطق الحارة.
- تؤدي اليرقة لالتهاب جلد غير نوعي في مكان دخولها (خاصة منطقة اليد و القدمين و الاليتين) .
- تأخذ شكل اندفاع خطي زاحف بعرض ٣ ملم و بطول عدة سنتيمترات عليه حويصلات ، وقد يتقيح ثانويا و المرض حاك،
- يشفى عفويا خلال اسابيع لأشهر ، و يعتمد التشخيص على شكل الاندفاع و يعالج بتطبيق (تيبندازول)



أدواء الليشمانيات

Leishmaniasis

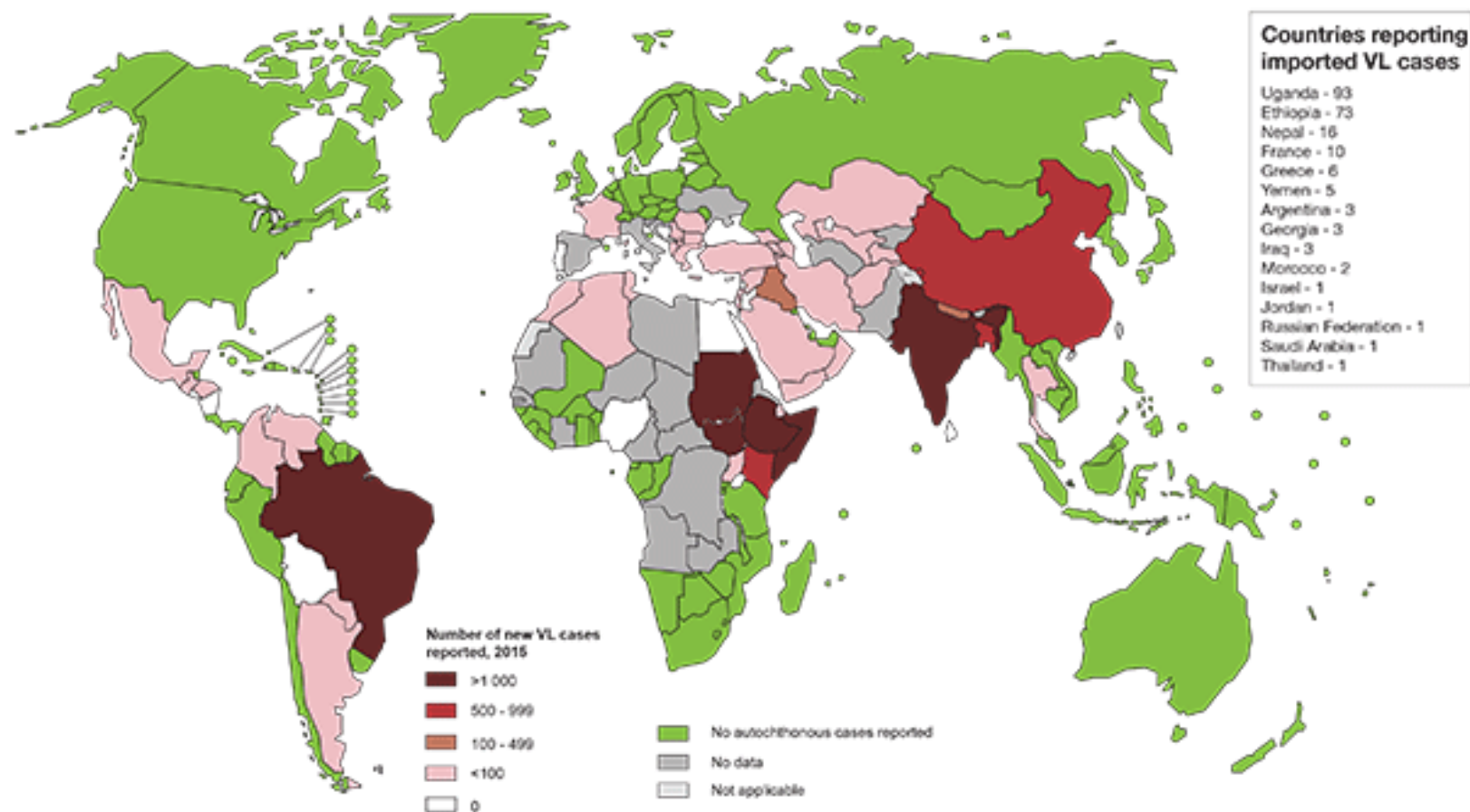
- تسببها طفيلي الليشمانيا ، يوجد له أنواع عديدة (عشرون نوعا)، يتواجد كل نوع في منطقة جغرافية معينة، تتشابه الأنواع شكلا مع بعضها البعض ولكن يمكن تمييزها عن بعضها بطرق مخبرية (iso-enzymem, DNA analysis, monoclonal antibodies).
- تصنف الأشكال السريرية لأدواء الليشمانيات الى ثلاث أشكال سريرية :

الليشمانيا الحشوية

Visceral leishmaniasis (VL)

- و يعرف باسم kala-azar و هو مرض قاتل ان ترك بلا معالجة في أكثر من ٩٥% من الحالات .
- يتميز سريريا بنوبات غير منتظمة من الحمى ، فقدان وزن ، ضخامة كبد و طحال، فقر دم.
- منتشر بشكل مستوطن في شبه القارة الهندية و شرق أفريقيا.
- يقدر حدوث حوالي 50 000 اصابة جديدة من VL في كل عام حول العالم.
- في تقرير WHO لعام ٢٠١٥ حدثت ٩٠% من الحالات الجديدة في ٧ دول
Brazil, Ethiopia, India, Kenya, Somalia, South Sudan
and Sudan
- في شرق افريقيا و الهند كان النوع المسبب للمرض *L. donovani*، أما في شمال أفريقيا و أمريكا اللاتينية فكانت الليشمانيا الطفلية *L. Infantum* هي العامل المسؤول عن المرض.

Status of endemicity of visceral leishmaniasis worldwide, 2015



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2017. All rights reserved

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization





اللايشمانيا الجلدية

Cutaneous Leishmaniasis(CL)

- أشيع الأشكال السريرية لليشمانيا و تسبب أفات جلدية (قرحات بشكل رئيسي) على المناطق المكشوفة من الجسم ، تاركة ورائها ندبات دائمة و مشوهه.
- تحدث ٩٥% من اصابات CL في أمريكا اللاتينية . حوض البحر الأبيض المتوسط ، الشرق الأوسط و وسط آسيا.
- ثلثي الاصابات الجديدة بلغ عنها من ٦ دول Afghanistan, Algeria, Brazil, Colombia, Iran and the Syrian Arab Republic.
- يقدر حدوث 1-0.6 مليون اصابة جديدة سنويا حول العالم .

اللايشمانيا المخاطية الجلدية

Mucocutaneous leishmaniasis

- اقل الاشكال السريرية لليشمانيا شيوعا.
- تؤدي لتخريب كامل في الغشاء المخاطي للأنف و الفم و الحنجرة بعد عدة سنوات من الاصابة الجلدية القربية من الفوهات.
- أكثر من ٩٠% من الحالات حدثت في Bolivia, Brazil, Ethiopia and Peru.
- اربعة أنواع من طفيلي اليشمانيا حددت كعامل مسبب لليشمانيا المخاطية
 - L. amazonensis
 - L. (Viannia) braziliensis
 - L. (V.) guyanensis
 - L. (V.) panamensis



Figure 5 Destructive mucocutaneous leishmaniasis ulcer complicated by nasal perforation in a female child

طفيلي اللايشمانيا

- من الأوالي عائلة المتقنيات.
- يكون عند الانسان و الحيوانات الثوية الأخرى غير مسوط دائري أو بيضوي قطره ٢ - ٣ ميكرون.
- عند الناقل (ذبابة الرمل) يكون مسوطا.
- عرف منه عشرين نوع اهمها:
- ليشمانيا العالم القديم : اللايشمانيا الكبرى ' المدارية' الاثيوبية و الطفلية .
- لايشمانيا العالم الجديد: برازيلية' مكسيكية. أمازونية .

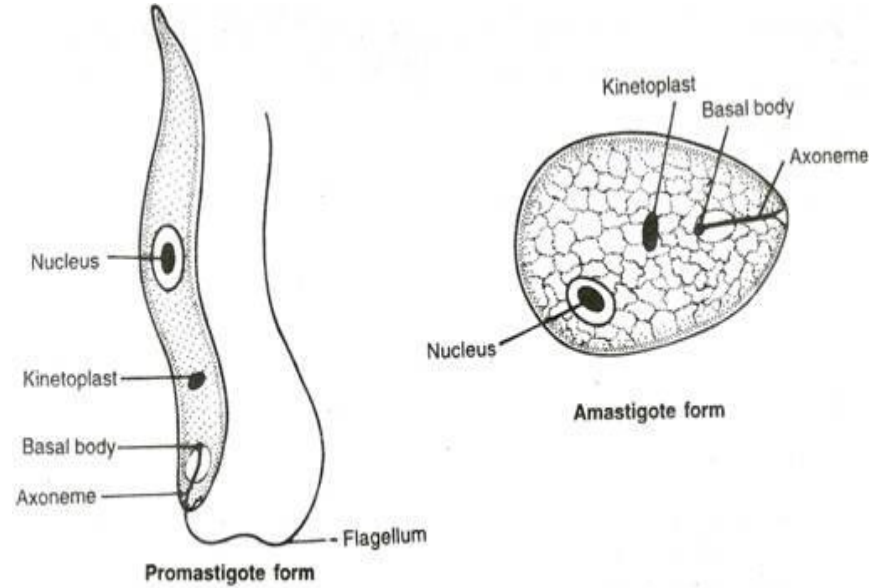
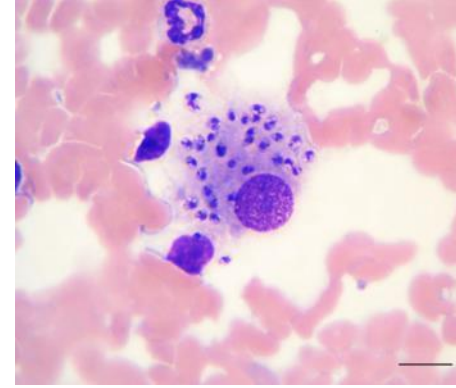


Fig. 178. Morphological forms of *Leishmania donovani*

ناقل اللايشمانيا

- تنقل الطفيلي ذبابة الرمل (وهي من اجناس الفواصد) من الحيوانات البرية و من الانسان .
- في العالم القديم *phlebotomus*
- في العالم الحديث *Lutzomyia*
- تعيش الفواصد في المناطق المعتدلة والحارة و تعيش على امتصاص دماء الأثوياء التي تشكل مستودعات طفيلي اللايشمانيا (الانسان المصاب، اليرابيع و القوارض الأخرى ، الكلاب و الثعالب..) .
- عندما تلسع ذبابة الرمل مضيفها المصاب تبتلع جسيمات اللايشمانيا تتكاثر في أمعائها.
- يصبح الطفيلي مسوطا و يهاجر الى الغدد اللعابية للفواصد .
- عندما تلدغ الفواصد النائم ليلا تضع في جلده عددا من الطفيلي .
- تنشط الفواصد ليلا و تطير بشكل صامت و على مستوى قريب من سطح الأرض .



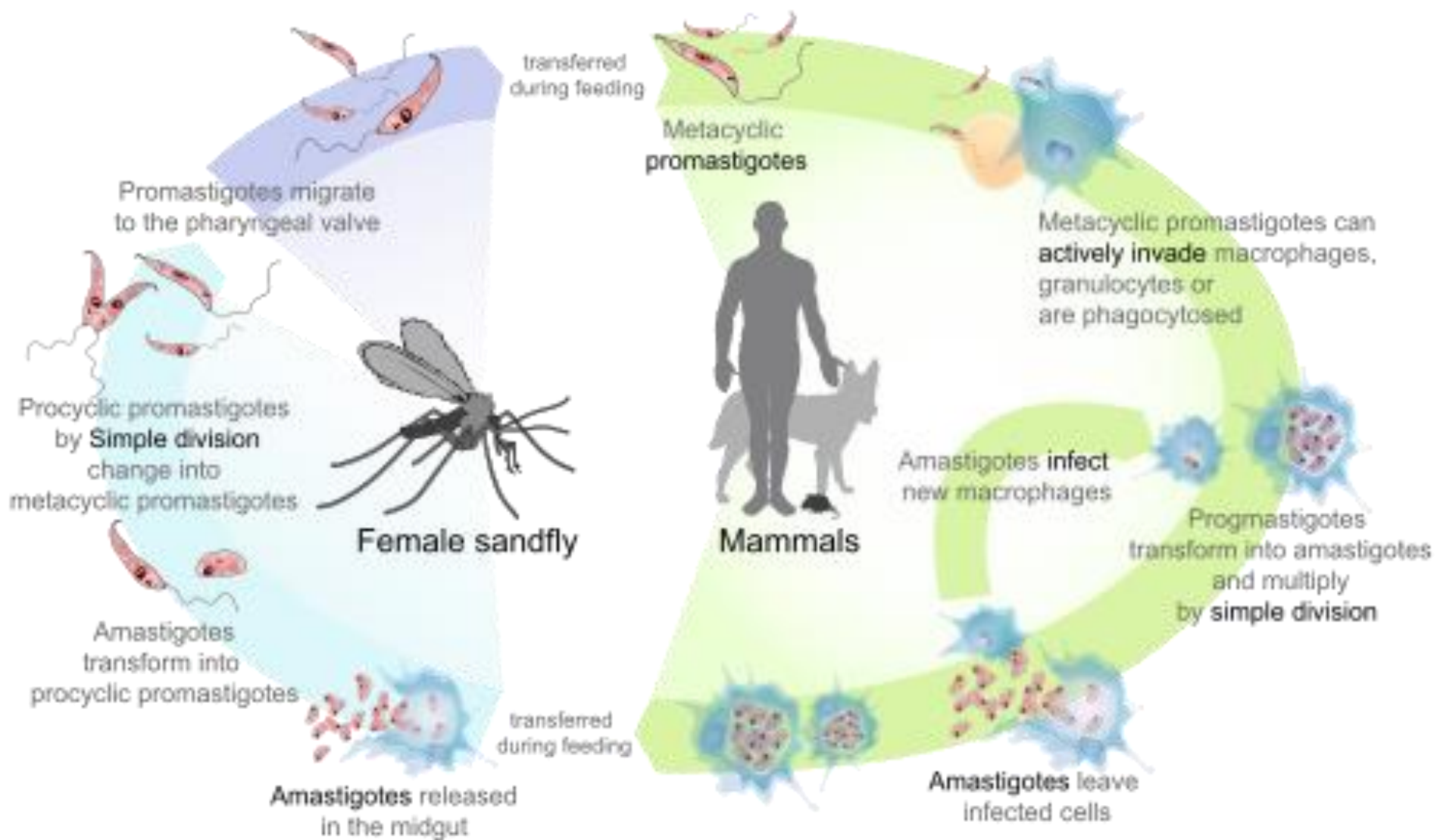
VECTOR

(Sand fly)

• *Phlebotomas*

• *Lutzomyia*





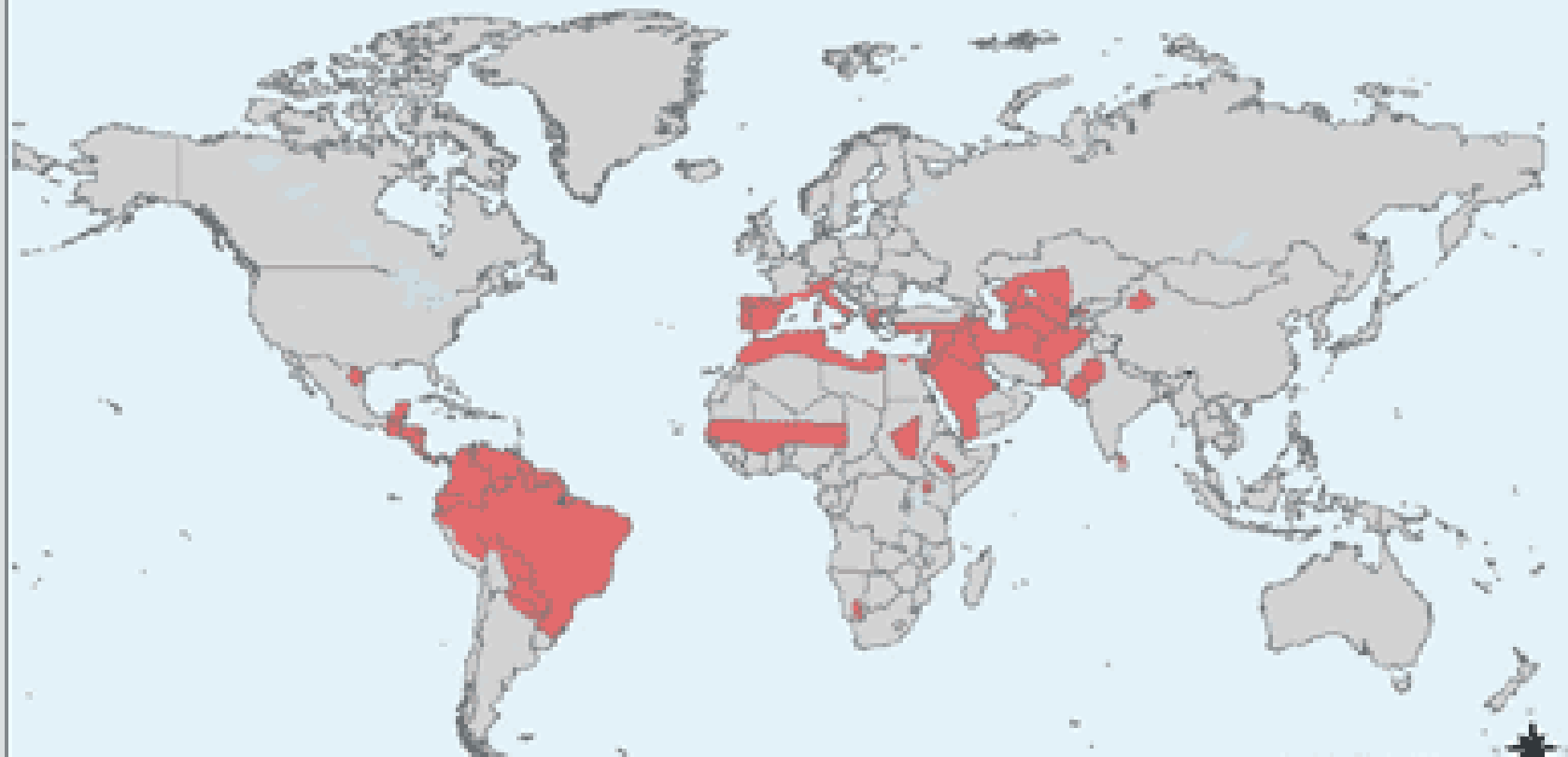
المناعة في اللايشمانيا

- يمكن ان تكون اللايشمانيا ذات قطبين كبيرين مناعيا (كما في الجذام) القطب الأول هو اللايشمانيا الجلدية حيث يطور المضيف استجابة مناعية قوية ، و القطب الآخر هو اللايشمانيا الحشوية حيث المناعة ضعيفة ، و في الوسط بينهما اللايشمانيا الجلدية المخاطية .
- المناعة في اللايشمانيا متواسطة بالخلايا حيث تلعب البالعات و الخلايا التائية بأنواعها الدور الأهم في الشفاء العفوي .
- تبقى المناعة دائمة مدى الحياة عندما يشفى الانسان من الخمج من تلقاء نفسه و لكن نوع الطفيلي نفسه .
- الإصابة باللايشمانيا الكبرى يحصن العضوية ضد الإصابة باللايشمانيا الكبرى و المدارية . و العكس غير صحيح .

اللايشمانيا الجلدية

- تسمى داء اللايشمانيا في العالم القديم ، دمل الشرق ، حبة حلب، حبة دلهي.....
- انتشارها عالميا حوض البحر الابيض المتوسط، ايران، باكستان و الهند.
- لا تكاد منطقة في سوريا تخلو من اصابات اللايشمانيا الجلدية و أهم المناطق الشمالية و الشرقية ، حماة و ريفها ، ادلب و ريفها . منطقة القلمون. و ريف دمشق.

Distribution of Old World and New World Cutaneous Leishmaniasis



 Endemic areas

0 100 200 Kilometers

© 2004, Center for Disease Control and Prevention

Map produced by

Health Affairs Mapping Branch

Contract with Science (2004)

World Health Organization

11/04 Health Organization, April 2005



The presentation of material on this map constitutes best estimates and implies the responsibility of any special authorities as the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

المظاهر السريرية

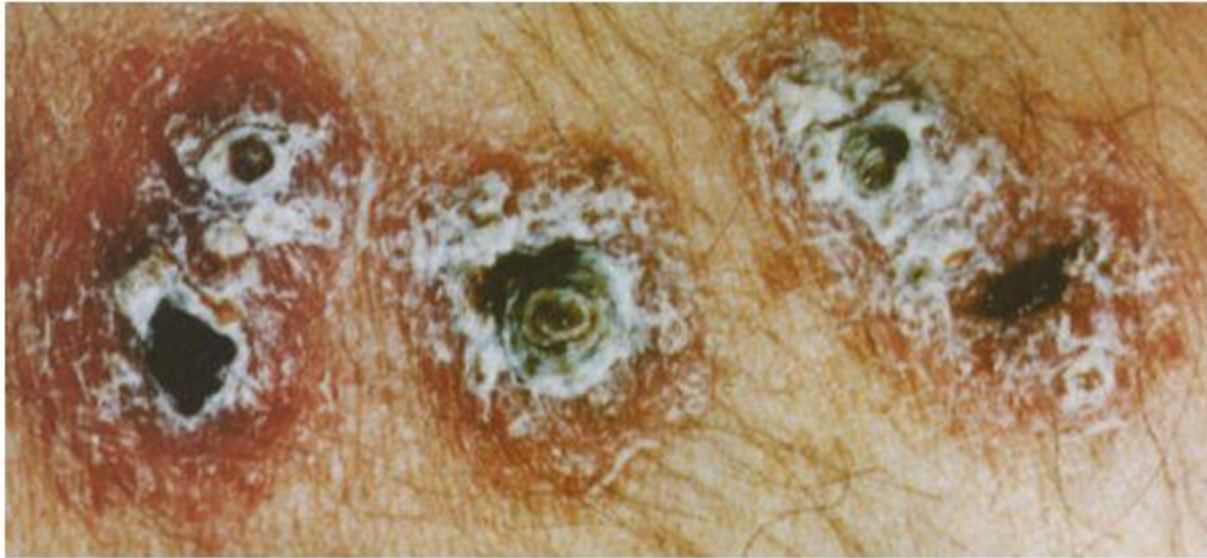
- يتشكل مكان لدغ ذبابة الرمل و بعد دور حضانة يتراوح بين بضعة ايام و حتى بضعة أشهر اندفاع حطاطي صغير ، على المناطق المكشوفة غالبا (وجه و أطراف) لا يلبث ان يتطور بحسب نوع الطفيلي (الاشكال السريرية ليست دائما معبرة عن نوع الطفيلي).
- قد يكون الاندفاع وحيدا أو متعددًا.

اللايشمانيا الجلدية المتسببة بطفيلي اللايشمانيا

الكبرى L. Major

- تسمى بالشكل الريفى أو الرطب.
- دور الحضانة فيها أقل من شهرين.
- مستودعات الطفيلي هي اليرابيع و القوارض التي تعيش في المناطق الصحراوية.
- تبدأ بعقيدة صغيرة حمراء اللون ، تكبر لتصل ٣ سم أو أكثر خلال عدة أسابيع و قد تصل ل ٦ سم قطرا.
- يتشكل في مركزها جلبة قد تتقرح تبدأ بالشفاء بعد ٦ أشهر لتترك ندبة (قد تبقى بعض الحالات فعالة ٢٤ شهر)
- الأفة قد تكون وحيدة أو متعددة ، و قد يشاهد حولها حطاطات صغيرة كتوابع لها.





Typical lesions of cutaneous leishmaniasis caused by *L. major*







اللايشمانيا الجلدية المتسببة بطفيلي اللايشمانيا المدارية

CL.caused by L.Tropica

- تنتشر في شمال القطر.
- تسمى الشكل الجاف أو المديني.
- دور الحضانة فيها أكثر من شهرين .
- يعتبر الانسان المستودع الرئيسي و حديثا اكتشف أن الجرذان قد تلعب دورا كمستودع.
- تبدأ مكان اللسع بعقيدة صغيرة حمراء بنفسجية لتصل خلال ٦ أشهر الى ١-٢ سم تكتسي بقشرة مسمارية شديدة العلوق و تتراجع عفويا بعد سنة تقريبا .







الليشمانيا الناكسة

Recidivans .L

- تسمى أيضا بالشكل الذأباني .
- العامل المسبب هو غالبا اللايشمانيا المدارية .
- يتصف هذا الشكل بتشكل درنات مكان الندبة القديمة و في محيطها تشبه الذأب الدرني .
- تستمر عدة سنوات و هي صعبة العلاج.





تشخيص الاليشمانيا

- يسهل تشخيص الاليشمانيا عادة في المناطق الموبوءة و ذلك استنادا الى العلامات السريرية ،
- يؤكد التشخيص بالفحص المباشر من محيط الافة .
- يمكن اللجوء للزرعة لتأكيد التشخيص.
- يمكن اللجوء في حالات نادرة للأضداد وحيدة النسيلة و ال (PCR)

معالجة اللايشمانيا

- تشفى الآفات الجلدية في معظمها بشكل عفوي ، ولكنها تترك ندبات مشوهة .لذلك يجب البدء بالمعالجة باكرا ما امكن .
- يمكن ان يترك الاندفاع اذا كان في مكان مستور و غير مشوه ليشفى عفويا و يترك مناعة دائمة .
- تعتمد الوقاية على النوم تحت الناموسيات في المناطق الموبوءة بالإضافة لمكافحة العامل الناقل و مستودع الطفيلي .
- الأبحاث مستمرة لإيجاد لقاحات للوقاية وهناك نتائج واعدة .

معالجة اللايشمانيا

- المعالجة الموضعية :
- وتطبق في الحالات المفردة أو قليلة العدد .
- من أهم العلاجات الأزوت السائل و التي أعطت نتائج جيدة و هي طريقة اقتصادية و ليس لها مضاد استتباب .
- كما تستخدم بفعالية حقن أملاح الانتموان حول الأفة .

معالجة اللايشمانيا

- المعالجة الجهازية :
- تستعمل للأفات كثيرة العدد و لليشمانيا الحشوية و الليشمانيا المخاطية الجلدية .
- تستعمل أملاح الانتموان حقنا عضليا (كلوكانتيم أو بنتوستام).
- تحتوي حبة الكلوكانتيم 1.5 غ من الانتموان الخماسي في ٥ مل و تعطى زرقا عضليا بجرعة ١٠ ملغ / كغ . لمدة اسبوعين الى شهر (مضادات استطبابه الافات الكلوية، الكبدية و القلبية).

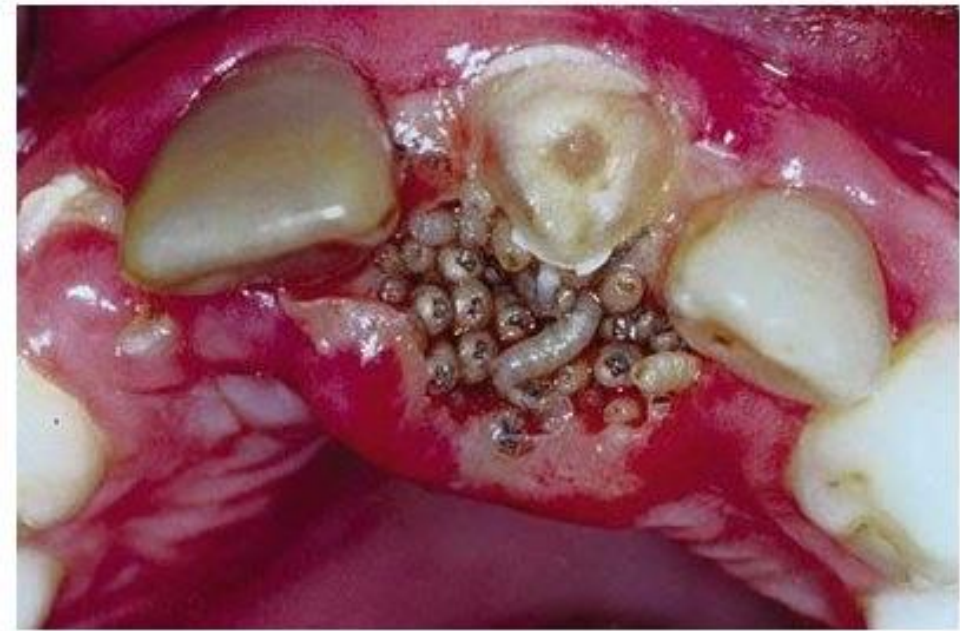
أمراض الحشرات

النعف Myasis

- النعف هو انتشار infestation أنسجة الجسم بيرقات ذات الجناحين (بعضها اجباري التطفل حيث لا بد ليرقاتها أن تمر في نسيج حيواني حي، أو اختياري تتطور يرقاتها في النباتات و الفواكه المتعفنة و لكن قد تحتشر في الجروح.
- معظم حالات النعف في سوريا تسببها ذبابة المنزل التي تضع بيوضها في الجروح و القروح المهملة و الغير مغطاة (و احيانا في العين و مخاطية الانف ..) و التي تتطور الى يرقات يمكن رؤيتها تتحرك بالعين المجردة .
- المعالجة : ازالة اليرقات جراحيا ثم غسل الجروح و تعقيمها .



Figure 1. Larvae are seen at medial aspect of toenail bed.



لدغ بق الفراش Bed Bug Bite

- بق الفراش حشرة موجودة في جميع انحاء العالم .
- تعيش و تختبئ في الشقوق الخشبية في المنازل . لا تتحرك الا في الظلام .
- تؤدي لدغتها الى **حطاطات شروية حاكّة بشدة** و على المناطق المكشوفة و المغطاة و غالبا ما تأخذ شكلا **خطيا** .
- تعالج بمضادات الهستامين جهازيا و الستيروئيدات الموضعية و في الحالات الشديدة قد نضطر لإعطاء ستيروئيدات جهازية .



القمل

pediculosis

- القمل حشرات عديمة الأجنحة يتطفل على جلد الانسان .
ومنها ما يتطفل على الحشرات و الطيور . و ما يهمننا هنا هو
القمل الانساني p.humanus .
- يمكن للقمل أن ينقل أمراضا خمجية كالتيفوس و الحمى
الراجعة .

قمل الرأس

P.Capitis

- لونها رمادي ، تقيس ٢-٤ ملم طولاً ، تضع الانثى البالغة ٣٠٠ بيضة خلال بضعة ايام ، و تلتصقها على سقيات الأشعار (الصئبان) ، تفقس البيوض بعد ٨ أيام .
- يصيب الأطفال أكثر من البالغين ، يساعد على انتشاره اهمال قواعد النظافة العامة .



 alamy stock photo www



قمل الرأس

P.Capitis

- **التظاهرات السريرية** : حكة الرأس الشديدة (و خاصة في المنطقة القذالية و القفوية)
- قد يحدث تقويؤ ثانوي نتيجة التسحجات التالية للحكة ، و تتضخم العقد اللمفية خلف الاذنين و العنق نتيجة التقيح .
- يستدل على الاصابة بوجود **الصئبان** العالقة على سقبيات الأشعار و تفرق عن القشرة (الوسوف) بانها لا تنقل بسهولة بالنفخ عليها.
- نادرا ما تشاهد الحشرة .

قمل الرأس

P.Capitis

- المعالجة : يعالج المصاب بالمالاثيون ٥% أو البيرميثرين موضعيا و تطبق على الفروة و تترك ل ١٢ ساعة قبل غسلها
- يزال الصئبان بالخل الساخن و استخدام مشط ناعم،
- تعالج التقيحات الثانوية بالصادات المناسبة .
- الوقاية بالتفتيش الدوري للأماكن المزدحمة و خاصة رياض الأطفال و المدارس الابتدائية و اتباع قواعد النظافة العامة .
- معالجة جميع أفراد الأسرة مع غسيل الشراشف و أوجه المخدات و أغطية الرأس.

قمل الجسد P. Corporis



Body lice in clothing Body lice nits tend to concentrate along the seams of clothing. (Photo courtesy of John T. ...)



- يشبه قمل الرأس
و لكنه يعيش
على ثنيات
الملابس و يضع
بيوضه عليها.

قمل الجسد

P. Corporis

- **التظاهرات السريرية :** الحكة الشديدة هي العرض الرئيسي .
- غالبا ما تؤدي لتسحجات خطية ، أكثر توضعاتها على الظهر على لوجي الكتفين . وتحت الإبطين.
- اذا ازمنت قد يشاهد فرط تصبغ في الجلد (داء المشردين) .
- **التشخيص :** يعتمد على كشف القمل و الصئبان في طيات الملابس.
- **المعالجة :** غلي الثياب و الشرشف كاف . والمعالجة جماعية .



قمل العانة

phthiriasis pubis

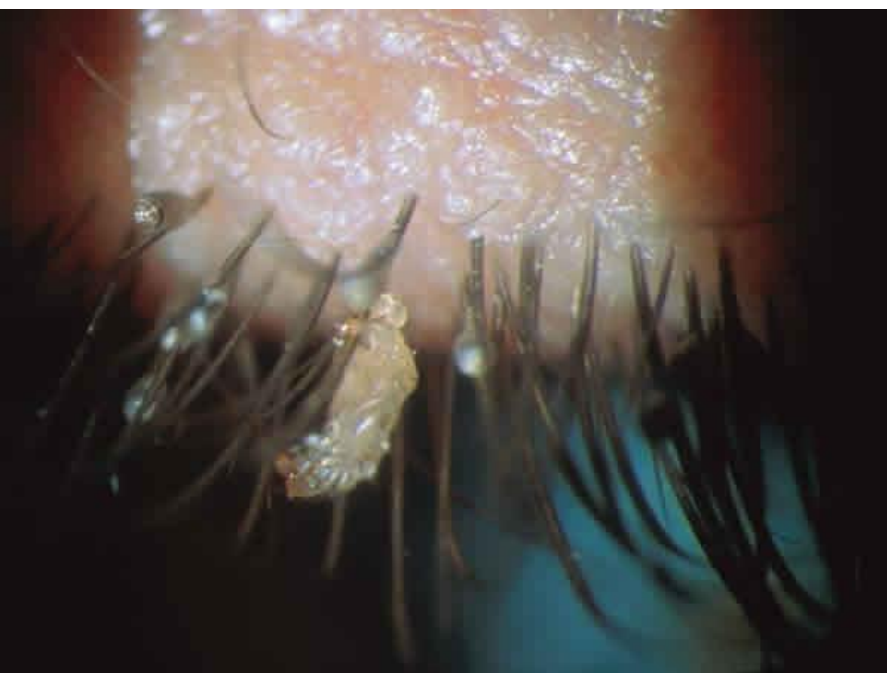


- حشرة صغيرة بيضويه الشكل ، لها ثلاث مخالب طويلة ، حركتها بطيئة .
- تتوضع على أشعار العانة و لكن قد تصيب مناطق مشعرة أخرى .
- يعتبر من الأمراض التي تنتقل عبر الجنس، و انتقاله عبر المراهيض الافرنجية و الشراشف واردة .

قمل العانة

phthiriasis pubis

- **التظاهرات السريرية** : يتوضع الطفيلي في فوهة الجراب الشعري ، و يصعب نزعها، يصيب غالبا منطقة العانة (يمكن ان ينتقل ليصيب البطن و الصدر و الابطين و حتى الذقن و الأجنان)
- تكون الاصابة عند الأطفال على الأجنان غالبا .
- الحكّة هي العرض الرئيسي، ويلاحظ بقع اردواذية في مناطق الاصابة ، ونجد بقعا متسخة على ملابس المريض .



http://dermatologie.free.fr Site F.M.C en Dermatologie
(C) Reproduction interdite

قمل العانة

phthiriasis pubis

- **المعالجة** : استخدام مبيدات القمل التي ذكرت في معالجة قمل الرأس. يعالج كامل الجلد ، يفضل ازالة الأشعار ، يفضل اعادة المعالجة بعد عشرة أيام، ويفضل معالجة الشريك الجنسي.
- عند اصابة أجنان الأطفال يطبق الفازلين بكثافة على الأجنان مرتين يوميا لمدة عشرة أيام.
- يجب التفتيش عن الأمراض المنتقلة بالجنس الأخرى في حال انتقال الإصابة عن طريق الجنس.

الأكال الحاد (لدغ الناموس)

Acute Prurigo (Mosquito Bite)

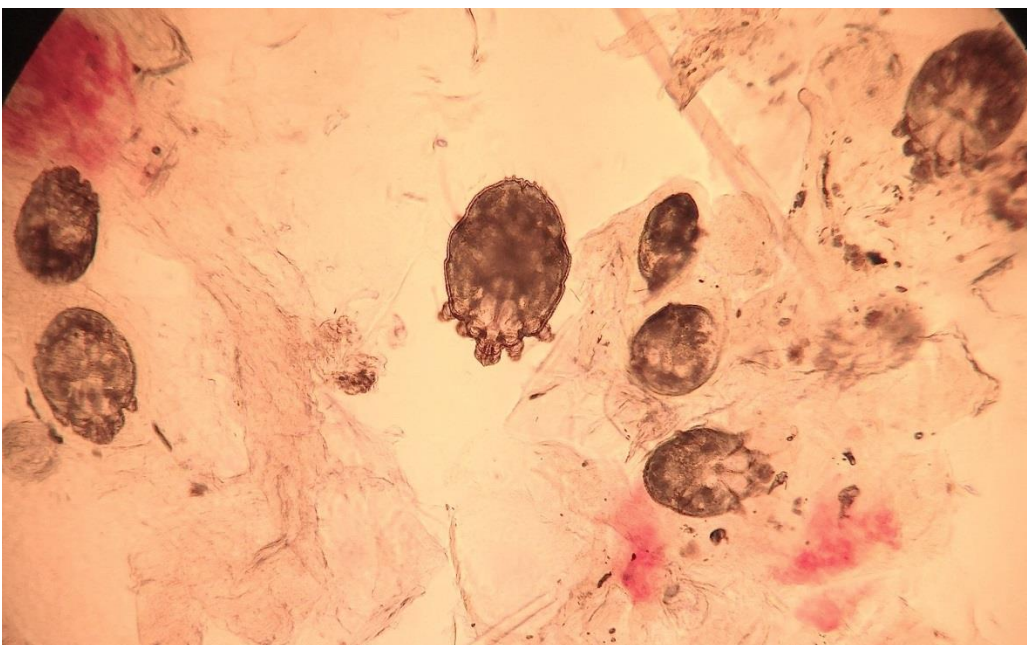
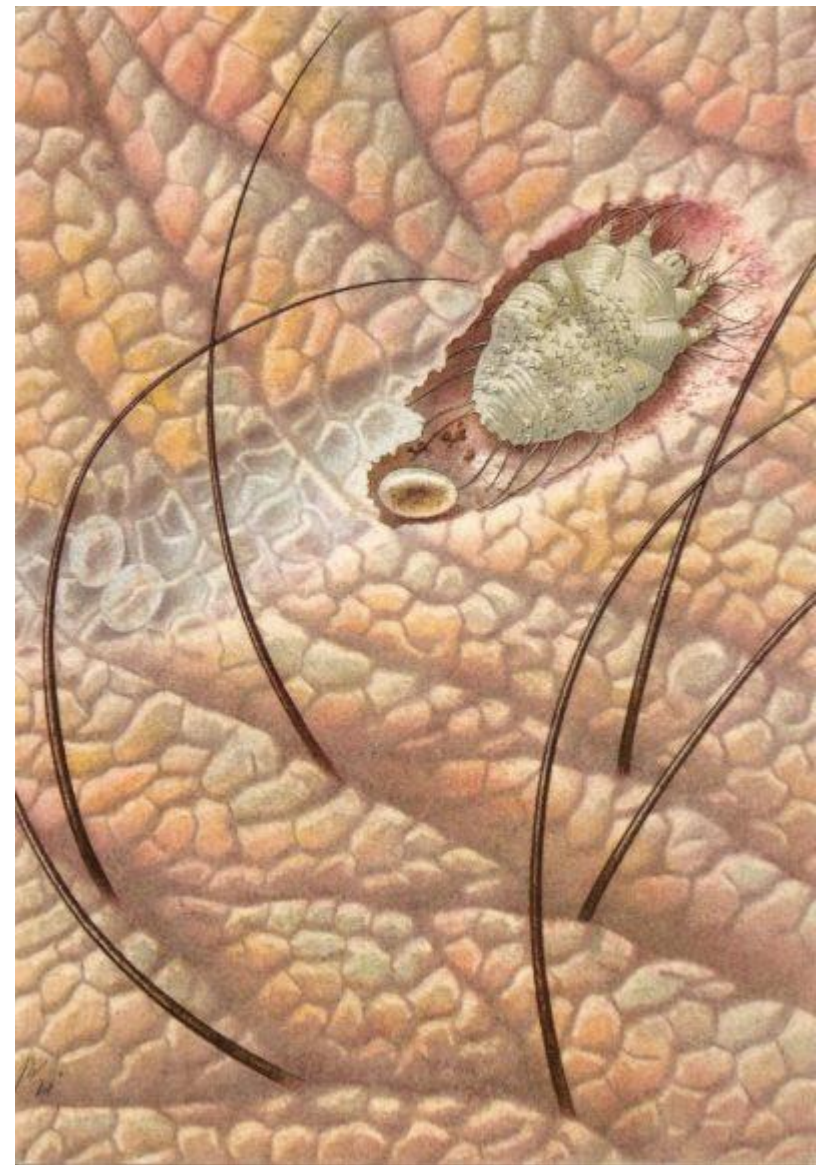
- يكثر الناموس في بلادنا في اواخر الربيع و طيلة الصيف و الخريف . لذلك يعتبر المرض شائعا جدا في بلادنا .
- ينتمي الناموس الى فصيلة البعوضيات التي تعيش على امتصاص دم الثوي .
- يؤدي لدغ الناموس الى ظهور انتبارات (حطاطات شروية) و ذلك على المناطق المكشوفة (وجه و أطراف) و قد يتظاهر أحيانا باندفاعات حويصلية فقاعية على قاعدة حمامية .
- يختلط لدغ الناموس بالتقيح الثانوي و التأكزم .
- يكون الارتكاس أشد عند الأطفال و الغرباء عن البلد .
- الناموس ينقل الملاريا و بعض الامراض الفيروسية الأخرى .
- المعالجة تختلف حسب شدة الحالة و تتدرج من الستيروئيدات الموضعية الى مضادات الهستامين الجهازية و الستيروئيدات الجهازية .
- الوقاية (منخل ناعم، ناموسيات، ملابس طويلة ، مبيدات حشرية، طاردات حشرات)



الجرب الانساني

Human Scabies

- **العامل المسبب** : قارمة الجرب الانسانية . تقيس الانثى 0.4 طولاً و 0.3 ملم عرضاً و الذكر أصغر منها .
- لها اربع أرجل تتوضع على وجهها البطني، لونها أبيض كريمي ، تحفر الأنثى نفقا في عمق الطبقة المتقرنة للجلد و تضع بيوضها فيها ، تفقس البيوض بعد ٣-٤ أيام و تخرج منها اليرقات التي تنمو وتتحول لحواري وبعدها لحشرات كاملة .
- تفضل قارمة الجرب حفر أنفاقها بعيدا عن المناطق التي فيها كثافة زائدة من الجريبات الشعرية و في المناطق الأكثر دفئا .



الجرب الانساني

Human Scabies

- يساعد على انتشار المرض الأماكن المزدحمة ، و اهمال قواعد النظافة العامة .
- ينتقل بالتماس الصميم من مصاب لإنسان آخر كالنوم في فراش واحد و عن طريق الملابس (تستطيع قارمة الجرب العيش خارج جسم الانسان حوالي ٣ أيام) .
- **المناعيات في الجرب** : تلعب الحساسية الأرجية نحو قارمة الجرب و منتجاتها دورا مهما في حدوث الافات الجربية و الحكة .

الجرب الانساني

Human Scabies

- **التظاهرات السريرية** : دور الحضانة في الجرب من ٣-٤ أسابيع وسطيا . و يتصف الجرب الانساني بحكة ليلية شديدة تظهر عندما يلجأ المصاب لفراشه و غالبا ما تكون عائلية.
- يتظاهر الجرب **بالأنفاق** و تبدو على شكل خطوط نحو بضع مليمترات متعرجة أو مستقيمة رمادية اللون مرتفعة قليلا عن سطح الجلد .
- يمكن ان تكون الأنفاق قليلة العدد أو كثيرة حسب اتباع المصاب لقواعد النظافة العامة و يمكن العثور عليها في المعصمين ، بين الأصابع، الثدي عند الاناث و القضيب عند الذكر . و تتواجد عند الرضع على الراحتين والأخصمين .





الجرب الانساني

Human Scabies

- يتصف الجرب أيضا بالاندفاعات الحطاطية التي تتواجد على البطن ، الخاصرتين، جذري الفخذين و الاليتين ، القضيب ، و حول هالتي الثديين، و المرفقين و المعصمين .
- كما تشاهد عند الرضع فقط على الوجه و الراحتين و الأخمصين بالإضافة للمواقع سابقة الذكر.
- قد تأخذ الحطاطات أشكالا عقيدية (و خاصة على القضيب عند الذكور).
- يختلط الجرب بالتأكرم و التقوبؤ الثانوي.

Characteristic distribution of lesions in adults with classic scabies.







الجرب الانساني

Human Scabies

- تشخيص الجرب :يعتمد تشخيص الجرب على الحكّة الليلية الشديدة عند أكثر من فرد من العائلة .
- يؤكد التشخيص بالتحري عن **الأنفاق** التي تعتبر علامة مميزة للجرب ، وعلى وجود **الحطاطات و التسحجات** على الأماكن الانتقائية، و**العقيدات** على القضيبي .
- يمكن كشف الانفاق بتلوينها بالحبر الصيني.
- كما يمكن كشفها بالفحص المباشر بأخذ كشطة من النفق نشاهد فيه القارمة و بيوضها .



معالجة الجرب

- يجب معالجة جميع افراد الاسرة (أو من هم بتماس مع المصاب) و بنفس التوقيت و يجب ترافق المعالجة مع غسيل ثياب المريض و أغطية الفراش و كيهـا .
- نستعمل **بنزوات البنزيل Benzyl Benzoate** بنسبة ٢٥% دهنا لكامل الجسم ما عدا الوجه مرة يوميا لمدة ٣ أيام متتالية ، تخفف النسبة عند الأطفال .
- يطبق **المالاثيون** بنسبة 0.5% لمرة واحدة ممكن تكرارها بعد ثلاثة أيام ، يمنع استخدامه عند الحوامل و الرضع.
- يستعمل **البيرميثرين** بنسبة ٥% لمرة واحدة .
- **الكروتاميتون** امن يمكن استخدامه عند الاطفال و لكن تأثيره أقل من الأدوية الأخرى .
- **الايفرميكتين الفموي , oral ivermectin** ممكن استخدامه للتجمعات الكبيرة أثناء الجائحات .

(الجبرب المتجلب)النروجي

Crusted scabies

- تسببه قارمة الجرب الانسانية نفسها المسببة للجرب و لكن أعدادها هنا تكون كبيرة جدا، يحدث عند المضيفين مقموعي المناعة .
- يتظاهر سريريا بجلبات و قشور تغطي مساحات كبيرة من الجلد و قد يترافق بغياب تام للحكة او حكة خفيفة .
- هذا الشكل من الجرب معد بشدة .

