

Venus

The Roman goddess whose functions encompassed love, beauty, sex, fertility, prosperity, victory, and
desire.



الأمراض المنقولة بالجنس

SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES(STD)

الأمراض الزهرية

VENEREAL DISEASES

الدكتور عماد يوسفان

اختصاصي أمراض جلدية

- مجموعة من الانتانات يتم انتقالها من المصاب (أو الحامل) إلى الإنسان السليم عن طريق الاتصالات الجنسية (الغير مشروعة والمتعددة).

- **عوامل الانتشار:** سياحة، ابتعاد عن المفاهيم الأخلاقية، البغاء، المثلية، إدمان مخدرات، انتشار وسائل منع الحمل، هجرات سكانية، حروب .

Bacterial •

- [Chancroid](#) (*Haemophilus ducreyi*) القريح (القرح اللين)
- [Chlamydia](#) (*Chlamydia trachomatis*) التهاب الاحلل بالمتدثرات
- [Gonorrhea](#) (*Neisseria gonorrhoeae*), [السيلان البني](#)
- [Granuloma inguinale](#) or (*Klebsiella granulomatis*) الحبيوم الاربي
- [Mycoplasma hominis](#) and [Mycoplasma genitalium](#) التهاب الاحلل بالمفطورات
- [Syphilis](#) (*Treponema pallidum*) [الإفرنجي](#)

Fungal •

- [Candidiasis](#) التهاب الجلد بالمبيضات البيض

Viral •

- [Viral hepatitis](#) ([Hepatitis B virus](#))—saliva, venereal fluids. التهاب الكبد الفيروسي
- [Herpes simplex](#) ([Herpes simplex virus](#) 1, 2) skin and mucosal
- [HIV](#) ([Human Immunodeficiency Virus](#))—venereal fluids, semen, breast milk, blood
- [HPV](#) ([Human Papillomavirus](#))—skin and mucosal contact. 'High risk' types of HPV cause almost all [cervical cancers](#), as well as some [anal](#), [penile](#), and [vulvar cancer](#). Some other types of HPV cause [genital warts](#).
- [Molluscum contagiosum](#) ([molluscum contagiosum virus](#) MCV)—close contact

Parasites •

- [Crab louse](#), colloquially known as "crabs" or "pubic lice" ([Pthirus pubis](#))
- [Scabies](#) ([Sarcoptes scabiei](#))

Protozoal •

- [Trichomoniasis](#) ([Trichomonas vaginalis](#))

Molluscum contagiosum



Herpes simplex



Human Papillomavirus



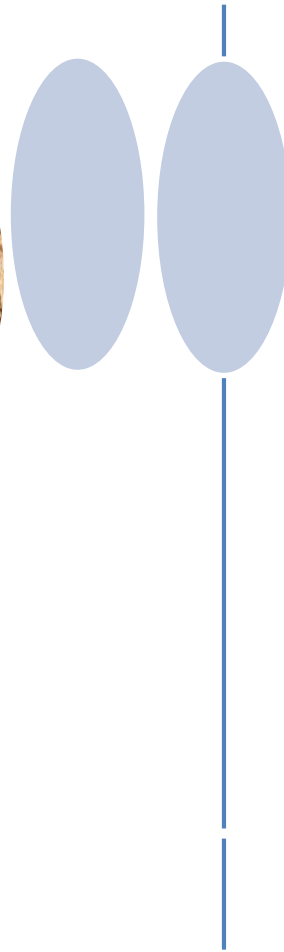
Candidiasis



Parasites



"pubic lice



Scabies



Ishtar

The Mesopotamian (Akkadian, Assyrian and Babylonian) goddess of fertility, love, war, sex, and power

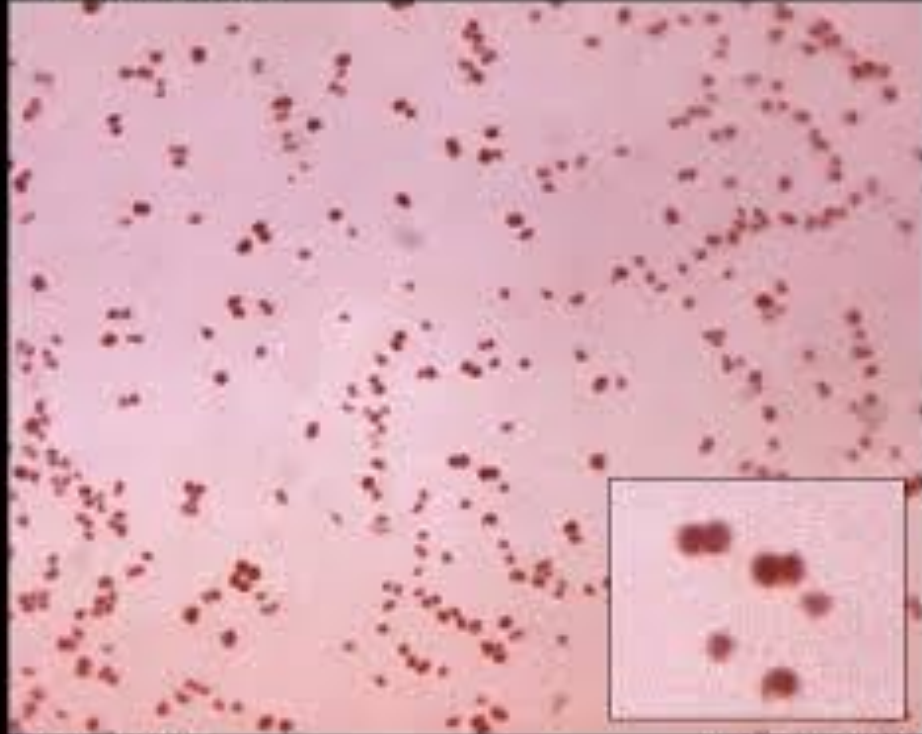


السيلان البني

Gonorrhoea

- خمج جرثومي يصيب الأغشية المخاطية البولية التناسلية (والمستقيم والملتحمة و عنق الرحم ويمكن أن تصيب الغدد التناسلية)، تسببه النيسيريات البنية *Neisseria gonorrhoeae*
- ينتقل عن طريق الجنس ،و قد ينتقل أثناء الولادة من الأم للوليد (تصاب العينين)
- قد يؤدي للعقم في حال ازمان الاصابه عند الذكور والإناث.
- المكورات البنية (النيسيريات) سلبية الغرام ،تلون بأزرق المتلين أو بالغرام.قابلة للزرع بوجود CO_2
- الوبائيات: يعد السيلان البني من الأمراض واسعة الانتشار (أحد أكثر الأمراض الخمجية إصابة للإنسان)
- فترة الحضانة: ٢-٤ أيام و قد تمتد لأسبوعين.

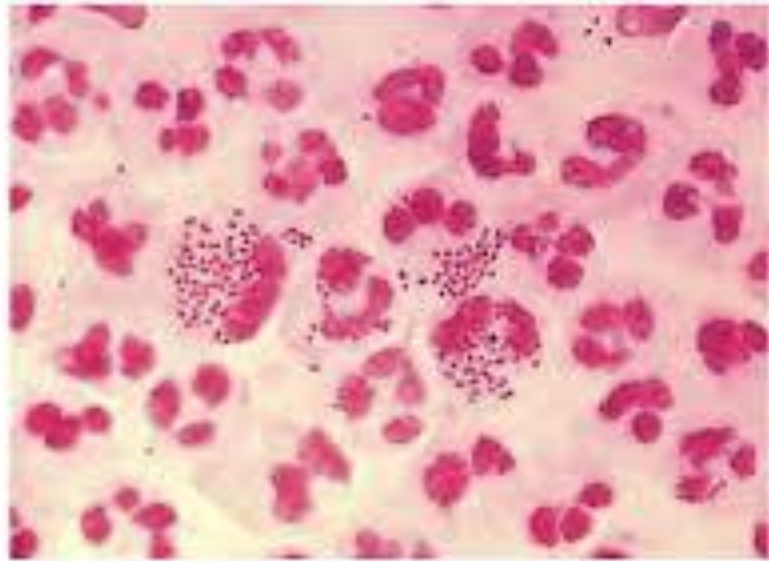
www.microbiologypictures.com



CDC/ Renelle Woodall

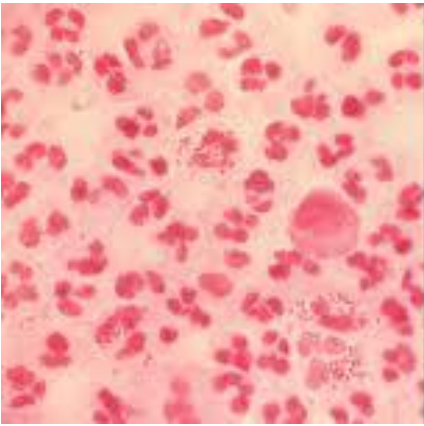
Microbiology pictures.com

- **التظاهرات السريرية:** يختلف سير المرض و أعراضه بين الذكور و الإناث، وقد يكون لاعرضي عند الإناث.
- **السيلان البني عند الذكور:** يصاب الجهاز البولي بداية في الطور الحاد، ثم تنتقل الإصابة للجهاز التناسلي في حال الأزمان و عدم المعالجة.
- يشكو المصاب من وخز في الاحليل و حرقاة أثناء التبول بداية ثم يخرج من فوهة الاحليل قيح أصفر أو أخضر ضارب للصفرة و بكميات واضحة (يبقى الطور الحاد ٢-٣ أسابيع) يتراجع بعدها ويدخل في مرحلة الأزمان ما لم يعالج حيث تقتصر الأعراض على **النقطة الصباحية**.
- تنتشر الإصابة لاحقا من الاحليل الأمامي للخلفي و من ثم للموثة والحويصلات المنوية وقد يصاب البربخ مما يؤدي للعقم.



- **السيلان البني عند الإناث:** يغلب أن يكون مكان الإصابة البدئية الاحليل يؤدي ذلك لنجيج خفيف في الاحليل مع حس حرقه أو الم أثناء التبول، (وحس زحير عند إصابة المثانة) يصبح النجيج قيحيا و يدخل طور الازمان بعد ٣-٦ أسابيع.
- قد تكون الاصابه لدى الإناث لا عرضيه.
- في الجهاز التناسلي قد تصاب فوهات غدد بارتولالين (لا يصاب المهبل عند الشابات ولكن قد يصاب عند الأطفال و المسنات) ويعتبر عنق الرحم من المناطق المفضلة للإصابة وقد يصاب باطن الرحم وتنتقل الإصابة للبوقين والمبيضين مما يؤدي للعقم .

- السيلان البني خارج الأعضاء التناسلية:
- المستقيم عند المثليين.
- السيلان الفموي البلعومي.
- التهاب العين عند الوليد من أم مصابه :قد يؤدي للعمى.
- التهاب مفاصل(خاصة الركبة) و التهاب شغاف القلب(انتقال دموي)



- **التشخيص:** قصة مرضية متأنية، فحص سريري دقيق ، التفكير بمشاركة السيلان البني لأمراض STD أخرى (تكثر المشاركة مع الكلاميديا و الميكوبلازما، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار HIV .
- **الطاخة الإحليلية :** يمنع المريض من التبول لعدة ساعات قبل أخذ العينة، وتؤخذ العينة على صفيحة زجاجية وتثبت وتلون.
- **المعالجة:** حاليا المعالجة المفضلة هي جرعه وحيدة :
 - 250mg of intramuscular ceftriaxone
 - -and 1g of oral azithromycin
- اخذين بعين الاعتبار مشاركة الكلاميديا أو الميكوبلازما مع السيلان.
 - البنسلين : علاج قديم أنقذ الملايين من اختلاطات السيلان البني (يعطى عضليا وجرعات كبيرة)
 - سيفكسيم ٤٠٠ ملغ فمويا جرعة واحدة.
 - سيبروفلوكساسين ٥٠٠ ملغ فمويا جرعة وحيدة.
 - سبيكتينومايسين ٢ غرام حقن عضلي حقنه وحيدة.
 - لا تنسى معالجة الشريك أو الشركاء.

Aphrodite

The Greek goddess of love, beauty, pleasure, and procreation



الإفرنجي (السفلس)

Syphilis

- داء خمجي معد مزمن، تسببه اللولبيات الشاحبة *treponema pallidum*.
- ينتقل غالبا عن طريق الاتصالات الجنسية ، وينتقل عن طريق الدم. كما ينتقل من الأم لجنينها عبر المشيمة.
- مرض مزمن يؤدي لاختلالات خطيرة سابقا ، أصبح قابلا للعلاج بعد اكتشاف البنسلين في منتصف العقد الماضي .
- يقلد سريريا العديد من الأمراض الجلدية و الداخلية "the great impostor."

Sir William Osler to remark, "The physician who knows syphilis knows medicine."

- غالبا ما يترافق بأمراض أخرى منقولة عبر الجنس.

Many historical figures were promiscuous and paid the price with their health . •

Adolf Hitler •

Ivan the Terrible •

Henry VIII •

Shakespeare •

Casanova •

Beethoven •

Abraham Lincoln •

Leo Tolstoy •

Benito Mussolini •

Napoleon •

العامل المسبب

- Three genera of spirochete cause human infection:
- *Treponema*, which causes [syphilis](#), [yaws](#), and [pinta](#)
- *Borrelia*, which causes [Lyme disease](#) and [relapsing fever](#)
- *Leptospira*, which causes [leptospirosis](#)
- The particular spirochete responsible for syphilis is *Treponema pallidum*.

- اللولبيات الشاحبة جراثيم حلزونية الشكل هشة تقيس 6-10 ميكرون طولاً و ربع ميكرون قطراً . صغر حجمها يجعلها غير مرئية بالمجهر الضوئي لذلك تميز بحركتها المتموجة تحت المجهر في الساحة المظلمة .
- تعيش لفترة قصيرة خارج الجسم و هذا ما يحتم انتقالها من شخص لأخر بالتماس المباشر مع افة مصابة .

الآلية الامراضية

- تنتقل اللوليبات من المصاب للسليم عادة عن طريق الاتصالات الجنسية بأشكالها.
- تخترق اللوليبات الأغشية المخاطية مباشرة و لكنها تحتاج لخدوش مجهريه لتخترق الجلد.
- فترة الحضانة والتي تمتد من وقت التعرض وحتى ظهور الآفة الأولية والتي تظهر عادة مكان دخول اللوليبات من ١٠-٩٠ يوم .
- تدخل اللوليبات إلى الأوعية اللمفية بعد بدء الخمج و تتكاثر لتصل الأوعية الدموية .

histopathologic hallmarks of syphilis include **endarteritis** (which in some instances may be obliterative in nature) and **a plasma cell-rich infiltrate**. Endarteritis is caused by the binding of spirochetes to endothelial cells, mediated by host fibronectin molecules bound to the surface of the spirochetes. The resultant endarteritis can heal with scarring in some instances.

المناعة في الإفرنجي مناعة متواسطة بالخلايا أكثر منها مناعة معتمدة على الأضداد الخلطية.

تصنيف الإفرنجي

- يصنف الإفرنجي إلى نوعين : مكتسب و خلقي .
- الإفرنجي المكتسب : و يقسم إلى ثلاثة أطوار :
- ١- الإفرنجي الباكر : أ- الإفرنجي الأولي ب- الإفرنجي الثانوي
تمتد الفترة الزمنية لهما إلى سنة في حال عدم المعالجة.
- ٢- الإفرنجي الكامن Latent syphilis :يمتد من ٢-١٠ سنوات في حال عدم المعالجة .
- ٣- الإفرنجي المتأخر : باقي الحياة.

الإفرنجي الأولي

- القرح chancre هو الآفة الأولية في الإفرنجي .
- يبدأ بالظهور بعد انتهاء دور الحضانة (وسطيا ٣ أسابيع من الاتصال الجنسي المشبوه).
- عادة في مكان دخول اللولبيات وبتفاعل أرجي كاذب .
- هو عادة تآكل erosive سطحي بيضوي أو دائري **صلب** (صلابة غضروف الأذن)، لونه أحمر لحمي، قطره حوالي ١ سم، **غير مؤلم** عادة (ما لم يختلط بإنتان ثانوي) يحاط بهالة حمراء . و يترافق **بضخامة عقد لمفيه موافقة** (تكون صلبه يتحرك الجلد عليها لا تنتوسر أو تشكل خراجات) .
- عادة وحيد(قد يتعدد)مكانه الأشيع عند الذكور جسم القضيب و خاصة الثلم الحشفي القلبي (قد يتوضع أينما كان) وفي المستقيم عند المثليين.أما عند النساء فغالبا ما يغفل لتوضعه على عنق الرحم غالبا (و لكن قد يتوضع على الشفرين الصغيرين والكبيرين و حول صماخ البول والبظر ويندر توضعه في جدار المهبل).
- يتراجع القرح والضخامات العقدية عادة ما لم تعالج خلال ٣-٨ أسابيع (تاركا خلفه ندبة خفيفة تدل على مكانه في ثلث الحالات).



Primary kissing chancre



الإفرنجي الثانوي

Secondary Syphilis

- يحدث الإفرنجي الثانوي في حال لم يعالج المصاب. ويبدأ عادة بعد ٨ أسابيع من التعرض للخمج.
- يرافقه عادة أعراض عامه باكرة (صداع، حمى خفيفة، آلام مفاصليه وعضليه و اعتلال عقد لمفيه معم عادة ما تكون صغيرة وتجس غالبا في منطقة العنق والناحية القفوية).
- يتظاهر الطور الثاني بطفحات على الجلد والأغشية المخاطية مختلفة الأشكال ولكنها جميعا **غير حاكة وغير مؤلمة و متناظرة.**

الوردية الافرنجية

Roseola

- أبكر اندفاعات الإفرنجي الثانوي.
- وحيدة الشكل، متناظرة، تتظاهر على شكل بقع حمراء وردية اللون بيضوية و مدورة تقيس ٢-٤ مم قطرا، تتوضع على مسار خطوط الجلد وهي ليست حاكه أو وسفيه ، أكثر ما تشاهد عادة على الجذع .
- ت. ت: حصبة، حصبة ألمانية، طفح دوائي، نخاليه ورديه.





الإفرنجيات الحطاطية

Papular Syphilis

- تأخذ في البداية شكل طفوح بقعيه حطاطية بلون نحاسي مرتشحة ومحددة قاسيه (ليست حاكه أو مؤلمة).
- تتوضع على الجذع و نادرا على الأطراف والراحتين والأخصيين.
- يمكن أن تشاهد على الوجه والرأس.
- تتوضع في الثنيات (و خاصة منطقة الشفرين الكبيرين والصغيرين و حول الشرج) و تتآكل في المناطق الرطبة و تتعطن و يؤدي ذلك لنموها و تسمى في هذه الحالة اللقمومات المنبسطة **condylomata lata** (تكون غنية باللولبيات الشاحبة و معدية).
- تبت: الحزاز المسطح و الصدف، التهاب جلد زهمي و العد الشائع. ومع اللقموم المنبسط: اللقمومات المقمه و البواسير





condyloma acuminata



condyloma acuminata



الافرنجيات البثرية و التقرحيه

pustular and ulcerous syphilis

- تتشكل بثرات في ذرى الحطاطات، تجف لتترك خلفها ج�بات، و قد تتقرح بعض الافات و عندما تنتشر التقرحات يكون الانذار وخيما (الافرنجي الخبيث malignant syphilis) بسبب نقص مناعة العضوية للأخماج.





افرنجيات الأغشية المخاطية

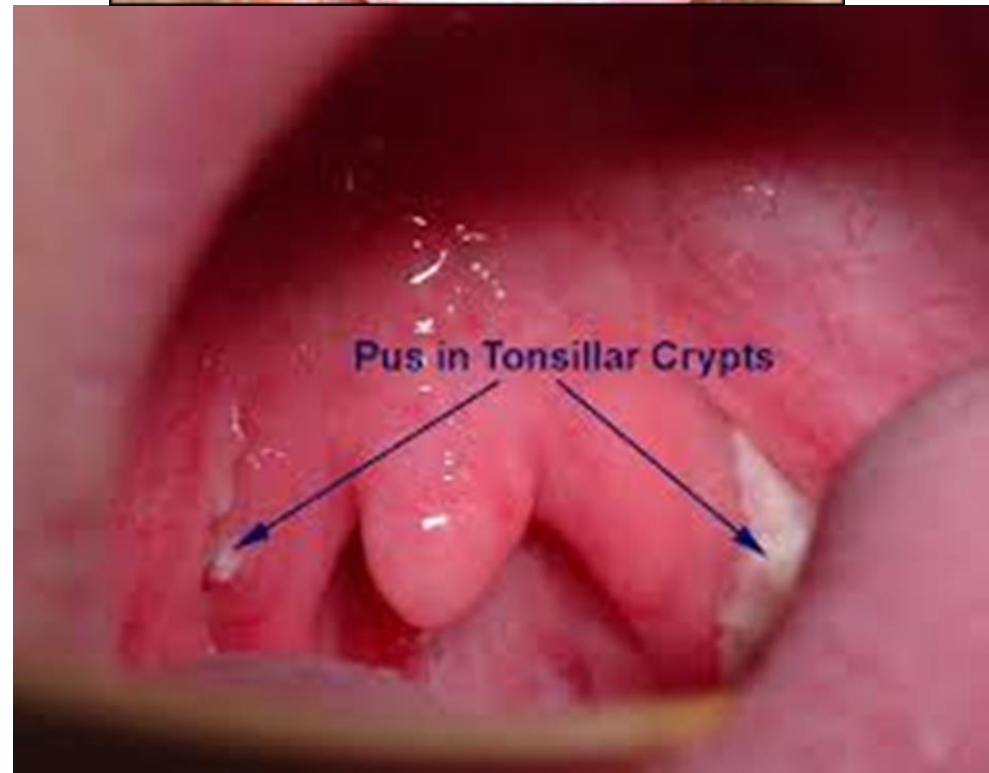
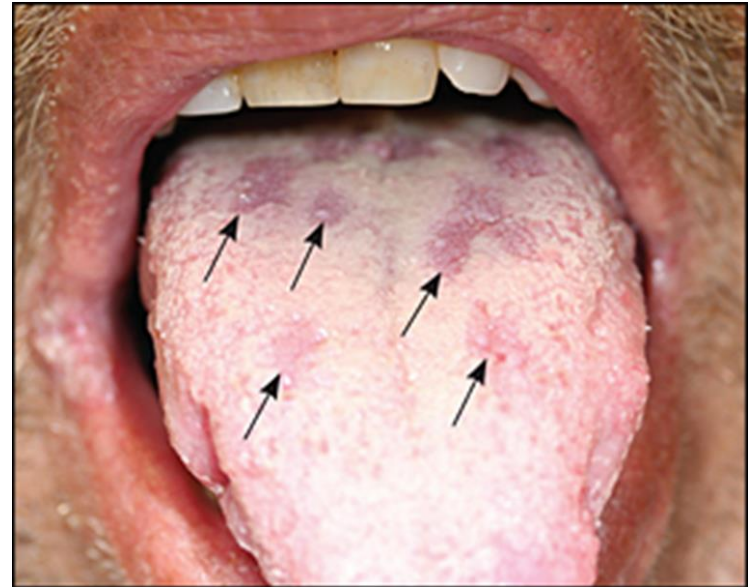
- تأخذ الافرنجيات الثانوية على الأغشية المخاطية شكل بقع حمامية في سقف الحنك و الوجه المخاطي للشفيتين و باطن الخدين و على اللسان.
- يمكن ان تتقرح و تتعطن بسبب اللعاب و تصبح بيضاء.
- عادة ما تكون غنية باللولبيات و معدية بشدة.
- يمكن ان تصاب اللوزتان و البلعوم (الذباح الافرنجي) الذي يجب تفريقه عن التهاب اللوزتين أو عن الخناق الذي يصيب شراع الحنك و اللهاة.
- تبتقلاع ، الامراض الفقاعية على الأغشية المخاطية، الحزاز المسطح التآكلي و الاندفاعات الدوائية.

Secondary Syphilis: Mucous Patches



Seattle STD/HIV Prevention Training Center

Source: University of Washington



الخاصة الافرنجية

syphilis alopecia

- يحدث تساقط أشعار في الافرنجي الثانوي و يكون تساقطا بقعيا و تكون هذه البقع منتشرة على الفروة و بشكل غير منتظم (تشبه بالشعر المأكول بالعث).
- كما يحدث تساقط أشعار منتشر.



اضطرابات الصباغ الجلدي في الافرنجي

- غالبا ما تترك افات الافرنجي الثانوي خلفها فرط او نقص تصبغ مكانها لفترة طويلة.
- قد يحدث بقع من نقص الصباغ على العنق (قلادة فينوس)



الافرنجي الكامن

Latent Syphilis

- قد يشفى الافرنجي عفويا بعد الطور الثانوي دون معالجه في ٣٠-٦٠% من الحالات.
- أو قد يدخل في طور الكمون حيث تغيب طفحات الافرنجي الأولية والثانوية .

الافرنجي المتأخر (الطور الثالث)

Tertiary Syphilis

- تبدأ تظاهرات الافرنجي الثالثي بالظهور بعد فترة كمون طويلة قد تصل الى ٢٠ عاما (ما لم يعالج).
- يتظاهر بالآفات الجلدية التي تكون غير متناظرة، و تترك بعد تراجعها ندبات . ولا يمكن كشف اللولبيات فيها بطريقة الساحة السوداء.
- يمكن ان يصيب الافرنجي الثالثي الأعضاء الداخلية كالإفرنجي العصبي (التابس " إصابة الجذور الظهرية الخلفية للنخاع الشوكي يؤدي لفقدان حس الحرارة و الألم و المنعكسات"، و الخذل المعمم) %10-15 و الافرنجي القلبي الوعائي %80-85 (أم دم ابهرية).
- تأخذ التظاهرات الجلدية للافرنجي الثالثي شكلا وصفيا يدعى الصمغات الإفرنجية Gummatous syphilis: وهي آفات حبيومية تتميز بمركز من نسيج متنخر يحيطها نسيج ذو بنية مطاطية.
- قد يصاب الكبد،العظام،الخصيتين...



Congenital syphilis

- الأفرنجي الولادي:
- عادة شديد و مشوه و غالباً مهدد للحياة عند الرضع.
- المرأة الحامل المريضة بالإفرنجي تنقل المرض لجنينها عبر المشيمة .

التظاهرات المتأخرة للسفلس الولادي

late manifestations of congenital syphilis.

التندبات الناجمة عن الاصابة الجهازية المبكرة تسبب التظاهرات المتأخرة للسفلس الولادي .
التظاهرات تتضمن السفلس العصبي neurosyphilis وكما تشمل الاسنان، العظام، العيون، و
العصب القحفي الثامن كما يلي:

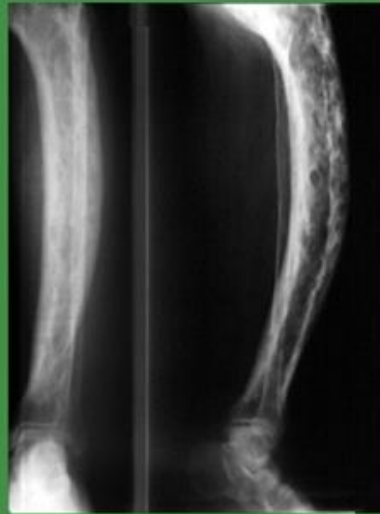
- الاصابة العظمية : ساق السيف Saber shins و الأنف السرجي saddle nose
- اصابة الأسنان : اسنان مثلمة Notched، قواطع الخنزير (Hutchinson teeth)
- تصبغات Pigmentary involvement: ندبات خطيه Linear scars و تسمى (rhagades) على زوايا الفم .
- التهاب قرنية خلالي Interstitial keratitis و يشاهد في العقد الأول و الثاني من العمر .
- فقدان سمع عصبي حسي Sensory-neural hearing loss ناجم عن خلل في العصب القحفي الثامن : و يشاهد بين سن ١٠ و ٤٠ سنة .

- (1) defective incisors, :
- (2) interstitial keratitis,
- (3) eighth cranial nerve deafness

ثلاثية هيتشنسون Classic Hutchinson triad

Saber shins

SABER SHINS



www.freelivedoctor.com



saddle nose



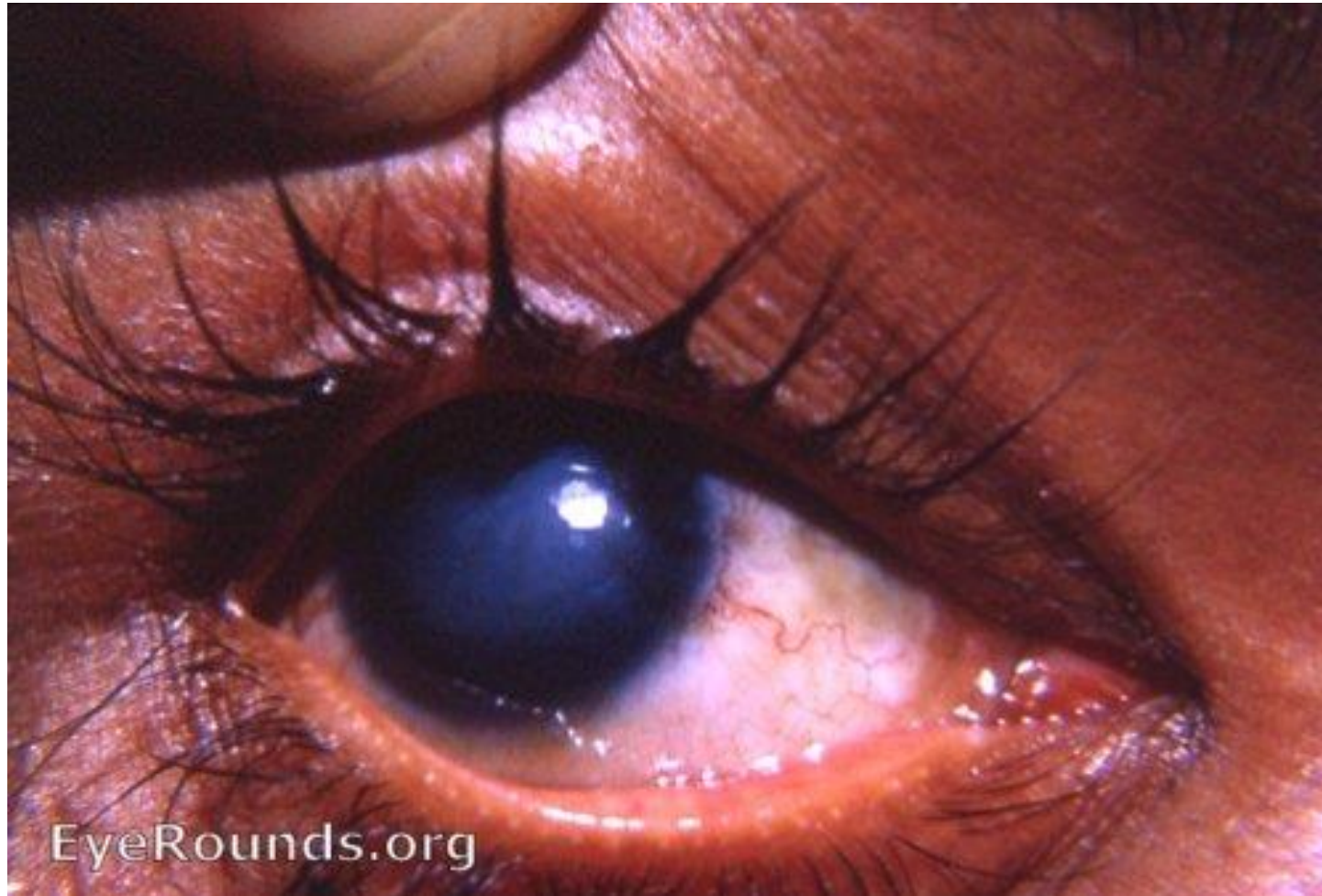
Hutchinson teeth



Pigmentary involvement(Rhagades)



Interstitial keratitis



EyeRounds.org

الفحوص المخبرية المؤكدة للتشخيص

- اللولبيات الشاحبة لا يمكن زرعها.
- نظرا لصغر حجمها يصعب تلوينها وكشفها بالمجهر الضوئي لذلك تستخدم الساحة السوداء darkfield microscopy لكشف حركتها.
- (a type of light microscopy that produces brightly illuminated objects on a dark background)
- الفحوص المصلية تعتبر حجر الأساس في تشخيص الإفرنجي خلال كافة أطواره و يوجد عدد كبير من الفحوصات المخبرية التي تقسم إلى نوعين :

Nontreponemal test:

- Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)
- rapid plasma reagin (RPR),

Treponemal test:

- fluorescent treponemal antibody-absorption (FTA-ABS),
- microhemagglutination assay *T pallidum* (MHA-TP),
- T pallidum* hemagglutination (TPHA),

تستخدم بداية الفحوص المصلية الغير معتمدة على الملتويات كما تفيد في المسح العام. ومن ثم يتم التأكيد بالفحوص النوعية المعتمدة على اللولبيات الشاحبة.

Darkfield Microscopy



معالجة الإفرنجي

- ما زال البنسلين هو الخيار الأفضل لعلاج الإفرنجي بكافة أطواره و عادة تكفي جرعة عضلية وحيدة من

Benzathine penicillin G (2.4 million units)

حقنه في كل إليه للعلاج.

يعتبر الدوكسي سيكلين و الازيترومايسين خياران فعالان في
المعالجة.

تفاعل جاريش-هيركسهايمر يجب أخذه بعين الاعتبار.

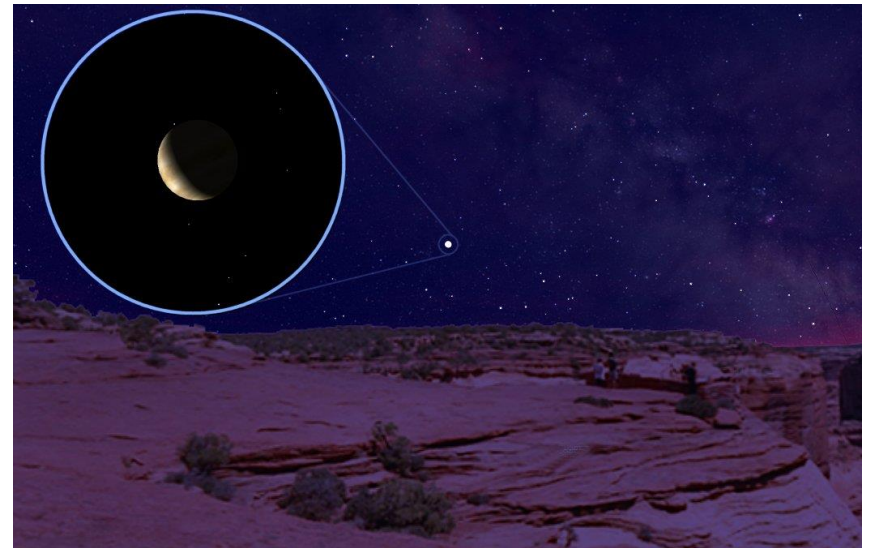
ارتكاس جاريش هيركسهايمر

Jarisch-Herxheimer Reaction

- تفاعل جاريش هيركسهايمر هو ارتكاس حموي حاد acute febrile reaction يترافق مع صداع و وهن عضلي و ترفع حروري و أعراض أخرى تحدث خلال ال ٢٤ ساعة الأولى من معالجة السفلس .
- يجب اعلام المرضى عن هذا الارتكاس و عن كيفية تدبيره ،
- غالبا ما يصادف الارتكاس عند الأشخاص الذين لديهم السفلس في مراحله الأولية (عندما يكون الحمل الجرثومي كبير)
- تستعمل خافضات الحرارة لتدبير الأعراض و لكن استخدامها لا يقي من حدوث الارتكاس
- - The reaction is also seen in other diseases caused by spirochetes, such as [borreliosis](#) ([Lyme disease](#) and [tick-borne relapsing fever](#)) and [leptospirosis](#), and in [Q fever](#). Similar reactions have also been reported to occur in [bartonellosis](#) (including [cat scratch disease](#)), [brucellosis](#), [typhoid](#)

Venus the planet

In Astrology, Venus has dual rulership over Libra and Taurus. As a result, Venus represents two main areas of our life: love and money.





Josie Minor

History of HIV/AIDS



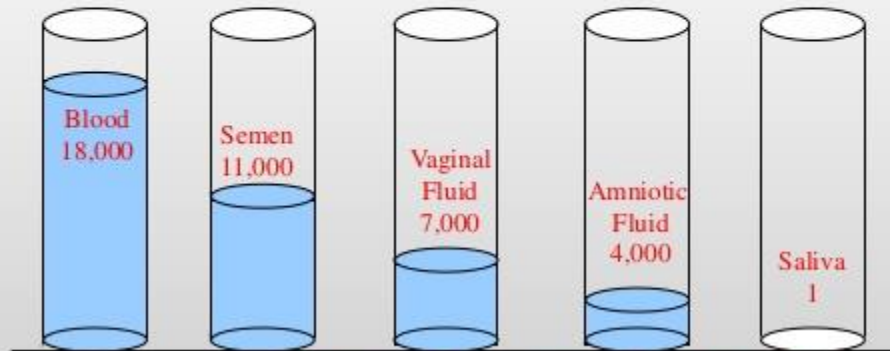
- It is now thought that HIV came from a similar virus found in chimpanzees - SIV.
- HIV probably entered the United States around 1970
- CDC in 1981 noticed unusual clusters of Kaposi's sarcoma in gay men in NY and San Francisco, which led to the disease to be called GRID (Gay Related Immune Deficiency).
- By 1982 the disease was apparent in heterosexuals and was renamed AIDS (Acquired Immune Deficiency).
- 1984- Scientists identify HIV (initially called HTLV-III or LAV) as the cause of AIDS
- 1987- AZT is the first drug approved for treating AIDS

متلازمة عوز المناعة المكتسب

Acquired Immune Deficiency Syndrome(AIDS)

- تم تمييز نوعان من الفيروس HIV1 و HIV2 .
- ينتقل الفيروس عن طريق:-الاتصالات الجنسية بأنواعها
-تبادل حقن المخدرات الملوثة،
-نقل الدم ومشتقاته أو نقل الأعضاء
-من الأم المصابة لجنينها عبر المشيمة و المرضع عبر الحليب.
- بعد ان يغزو الفيروس الجسم ، يمكن ان يتواجد في العديد من السوائل و الأنسجة.
(و لكن فقط الدم والنطاف و مفرزات المهبل و حليب الثدي التي أظهرت قدرتها على العدوى للأخرين).
- طبعا الفيروس قد يتواجد في اللعاب و الدموع و السائل الدماغي الشوكي..
- الامراض المنتقلة بالجنس الأخرى قد ترافق الانتان بHIV و قد تشكل عاملا هاما في انتقاله.

Source - HIV in Body Fluids



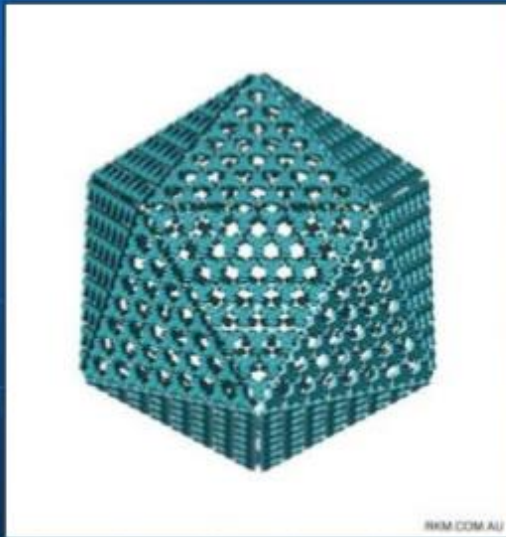
Average number of HIV particles in 1 ml of these body fluids

فيروس عوز المناعة المكتسب الانساني

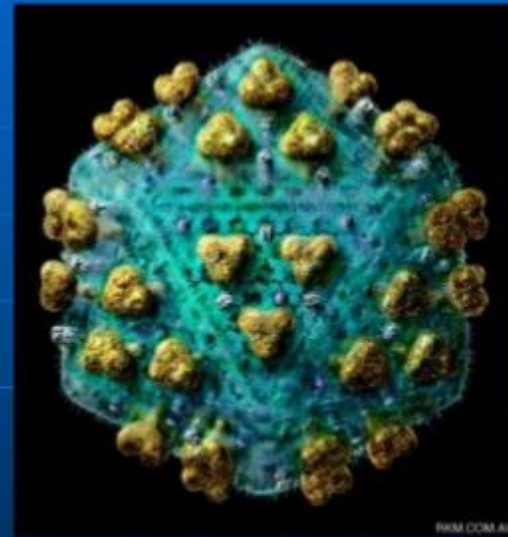
Human immunodeficiency virus (HIV)

- هو فيروس خلفي (a **lentivirus** a subgroup of **retrovirus**) .
- ينتمي الى زمرة فيروسات (HTLV)، مادته الوراثية RNA .
- عندما يدخل العضوية يلتصق بالمفاويات المساعدة T_{helper} و ذلك بربط البروتين GP120 بالمستضد CD4 الذي تحمله الخلايا للمفاوية التائية المساعدة على سطح غلافها الخلوي، وعبره يدخل الفيروس الخلية المضيفة حيث يتم استنساخ RNA الى DNA بواسطة انزيم الانتساخ العكسي Reverse Transcriptase ثم يدخل ال DNA الى مجين الخلية المضيفة و يبدأ بالتكاثر.
- يؤدي تكاثر الفيروسات الى خفض عدد T_{helper} مما يؤدي لاضطراب مناعي في المناعة المتواسطة بالخلايا. مما يؤهب لتكاثر الفيروسات و الجراثيم والخمائر الانتهازية التي تؤدي لامراض في العضوية بسبب نقص المناعة.

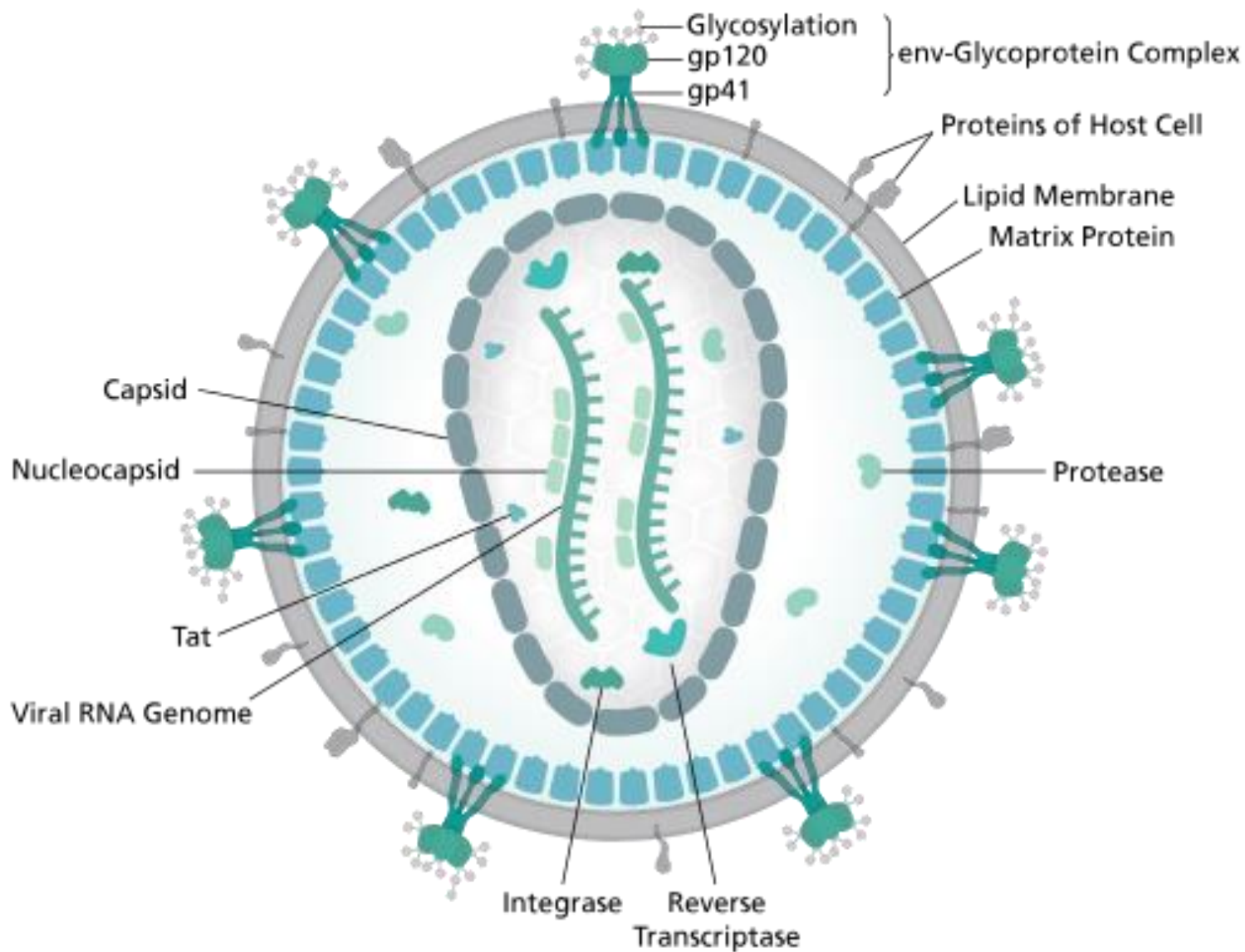
What does HIV look like?



HIV Capsule



HIV



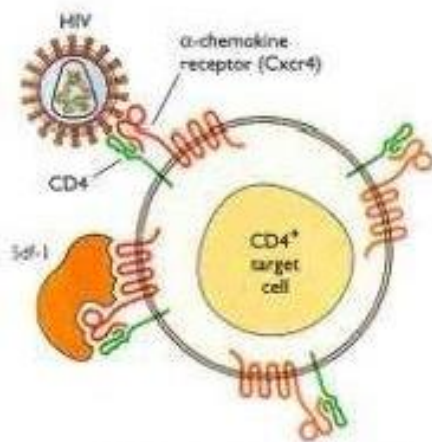
HIV entry and receptors

- The primary receptor is CD4 - present on T helper cells
- In about 1995 a co-receptor was identified - so-called chemokine receptors - principally CCR5 and CXCR4
- The co-receptors can influence cell specificity -

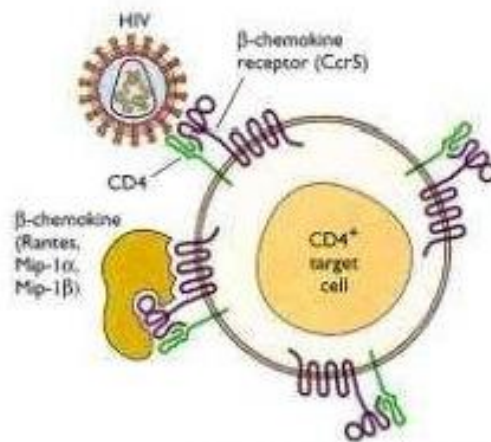
-T tropic - use
CD4 + CXCR4

-M tropic - use
CD4 + CCR5

HIV tends to convert
from infecting
macrophages to
infecting T-cells - as
disease progresses.



T-cell-line-tropic strain of HIV-1



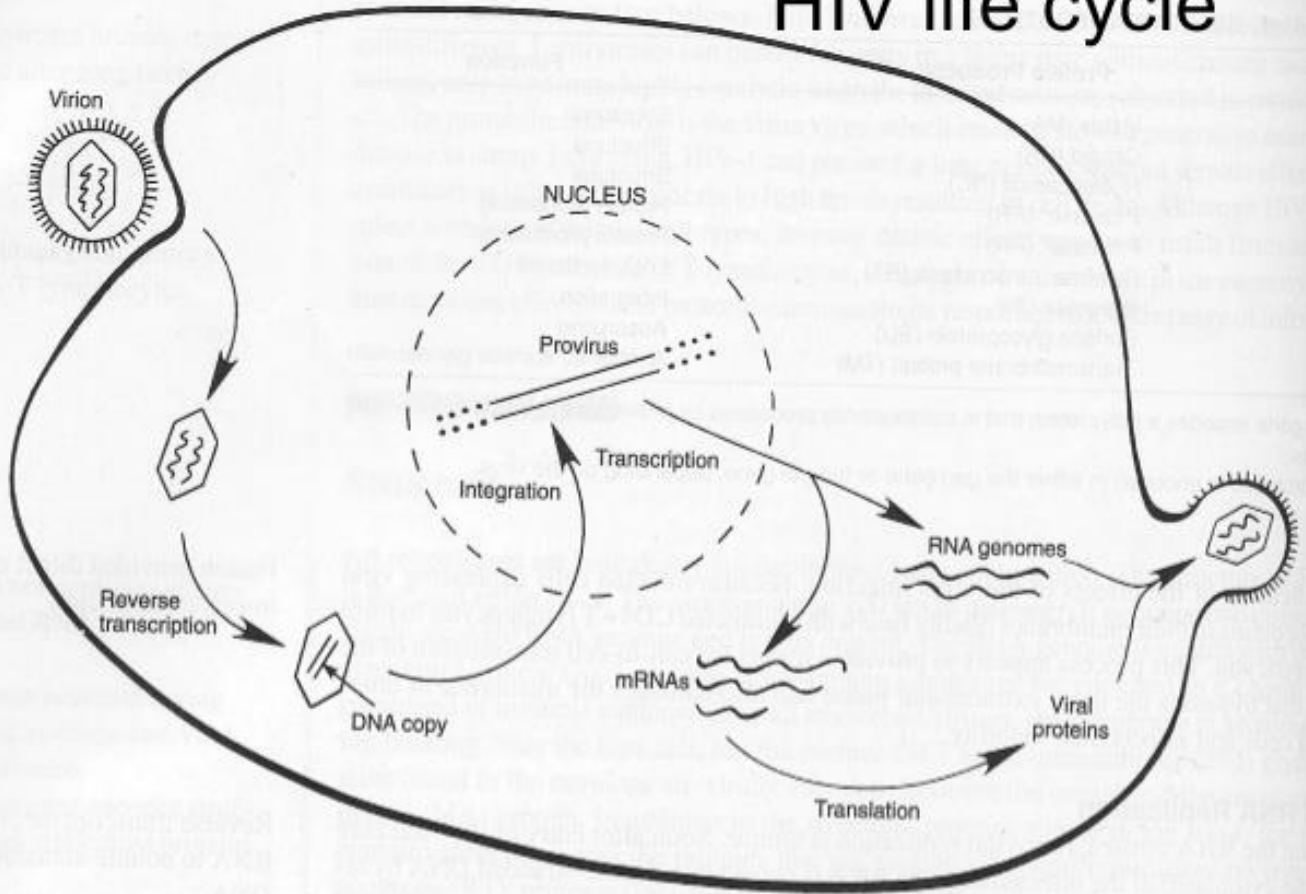
Macrophage-tropic strain of HIV-1

From Flint et al Principles of Virology ASM Press

HIV can be CD4-independent, SIV uses CCR5, FIV uses CXCR4 - *is the chemokine receptor the original receptor?*

Certain individuals have mutations in CCR5 and so do not become infected with HIV despite repeated high risk exposure

HIV life cycle



✓ Figure 41-2. Retroviral life cycle.

- تتأثر الخلايا البائية أو تفرز كمية كبيرة من الازداد.
- يجمع HIV ايضا وحيدات النوى البالعات و خلايا لانغرهانس ويؤدي ذلك الى اضطراب في وظيفة الجلد المناعية .

فترة الحضانة (الكمون)

- تمتد فترة كمون الداء لفترة طويلة لعدة أشهر أو سنوات، وغالبا ما تبقى الاختبارات المصلية سلبية لفترة ٣ أشهر وسطيا. (خطورة نقل الدم في هذه المرحلة).

متلازمة عوز المناعة المكتسب

Acquired Immune Deficiency Syndrome(AIDS)

- تصنف (AIDS) ال ٤ مراحل:
- ١-مرحلة حادة.
- ٢-مرحلة لاعرضية.
- ٣- مرحلة عرضية باكرة.
- ٤- مرحلة عرضية متأخرة.

المرحلة الحادة

- مرحلة تلي الانتان بHIV 3-6 أسابيع.
- غالبا ما تكون تحت سريرية أو لا عرضية ولا تشخص.
- الحالات العرضية تشبه أعراض الانفلونزا أو داء كثرة وحيدات النوى Infectious mononucleosis (حمى، عرواءات، قمه، الأم مفصلية وعضلية، صداع و ضخامات عقد لمفية معممه)
- قد تترافق مع طفوح جلدية حمامية حطاطية لا نوعية تشبه اندفاعات الأمراض الفيروسية.
- يمكن كشف الفيروس في هذه المرحلة باختبار أليزا. غير أن الأضداد المصلية لا يمكن كشفها الا بعد فترة قد تصل ل 6 اسابيع من بدء المرحلة الحادة.

المرحلة اللاعرضية clinical latency

- لا توجد أعراض ما خلا اعتلال عقد لمفية معمم مستمر Persistent generalized lymphadenopathy.
- عدد خلايا CD4 بحدود ٥٠٠-٧٥٠ ملم^٣.
- قد تمتد هذه المرحلة من ٣ سنوات وحتى ٢٠ سنة (وسطيا ١٠ سنوات).

المرحلة العرضية الباكرة

- تنقص خلايا CD4 بشكل واضح ، و كذلك بعض الخلايا المناعية الأخرى.
- تشتد الأعراض العامة، حيث يصاب المرضى بالحمى والتعرق الليلي و الاسهال المزمن مع وهن وصداع .

Acquired immunodeficiency syndrome

المرحلة العرضية المتأخرة

- يقل عدد الخلايا CD4 الى ما دون ٢٠٠/مل٣ .
- يصاب المرضى في هذه المرحلة بالأخماج الانتهازية .و بعض التنشؤات .
- في المراحل المتقدمة حيث ينقص عدد الخلايا CD4 عن ٥٠/مل٣ يزداد تعرض المرضى للأمراض الخمجية و التنشؤات التي غالبا ما تؤدي للوفاة.

الأمراض الجلدية و المخاطية المشاهدة في (AIDS)

التنشؤات

Neoplasia

- - ورم كابوزي.
 - سرطانة شائكة الخلايا للشرح و المستقيم.
 - لمفوما لا هودجكينية B .
 - لمفوم بدئي في الجهاز العصبي المركزي.
- تتصف التنشؤات المرافقة لمتلازمة نقص المناعة المكتسبه بأنها أكثر عدوانية ،و بضعف استجابتها للمعالجة وبأنها أكثر مراضة (تؤدي غالبا للوفاة مقارنة مع غير المخموجين)

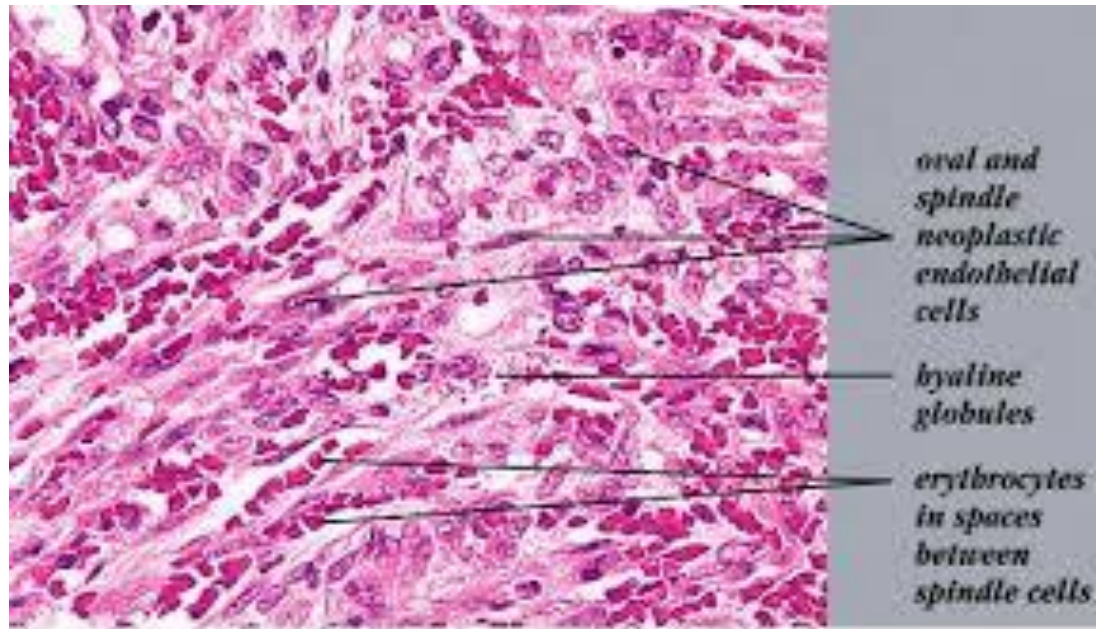
Kaposi sarcoma



Kaposi sarcoma



Kaposi sarcoma



الأخماج

- تنجم عن الاضطرابات المناعية وهي شائعة.
- غير مشخصة و لكن توحى بالأيدز، و بتطوره.
- عادة ما تكون معندة على العلاج مقارنة مع غير المصابين بالأيدز.

الأخماج الفيروسيه

- فيروس الحلاّ البسيط بنوعيه ١ و ٢ .
- فيروس الحماق-الحلاّ النطاقي.
- فيروس المليساء الساريه.
- الفيروسات الحليمومية الانسانية.
- Human herpes virus type 4, more often known as Epstein Barr virus (EBV). (يسبب الطلوان المشعر)
- فيروس التهاب الكبد B .
- الفيروس HTLV-1 المسبب لابيضاض الدم تائي الخلايا عند البالغين.

hairy leukoplakia



الأخماج الجرثومية

- شائعة نتيجة نقص الخلايا اللمفية التائية و قلة إنتاج السيتوكينات و البلعمة الغير طبيعية.
- أخماج المكورات العقدية و العنقودية.
- أخماج المتفطرات(السل هو السبب الاول لوفيات مرضى الايدز)
- السلمونيلا.
- اللوليبات الشاحبة و عصيات دوكري.

الأخماج الفطرية و الخمائرية

- و أهمها المبيضات البيض. التي تصيب الفم و البلعوم وجهاز الهضم.
- كما تشاهد الفطور الجلدية عند ٢٠% من مرضى الايدز.
- من الاخماج الفطرية المستخفيات والمنسجات والمبذرات.

CANDIDIASIS



CANDIDIASIS



الاحتشارات والاختماج الأخرى

- مفصليات الأرجل: الجرب، و الدويذة الجريبية.
- الأولي: المتكيسة الكارينية، الليشمانيا و داء المقوسات.

امراض جلدية تكثر مشاهدتها عند مرضى الايدز

- التهاب الجلد الزهمي: تصل نسبة مشاهدته الى ٥٠% من مرضى الايدز.
- الصدف و الاحمرجات و جفاف الجلد.
- متلازمة الأظافر الصفرة.
- التفاعلات الدوائية :خاصة تجاه الصادات والأشيع السلفوميدات و الأموكسيسلين.

Seborrheic dermatitis- AIDS



Seborrheic dermatitis- AIDS



Yellow Nails Syndrome



اختبارات الكشف عن HIV

- اختبار الطرق المناعية الانزيمية (Enzyme - linked immunosorbent assay - ELISA).
هذا الاختبار عادة باستخدام عينات من المصل (Serum) ولكن ايضا يمكن اجراؤه على عينة من اللعاب. هذا الاختبار ليس دقيقا بنسبة ١٠٠ ٪ واحيانا يعطي نتائج ايجابية كاذبة
- لتأكيد نتيجة فحص اختبار ELISA يتم تنفيذ فحص اضافي يسمى "البقعة (اللطفة) الغربية" (western blot) هو فحص اكثر دقة من - ELISA لكنه اكثر صعوبة من الناحية التقنية كما انه اكثر تكلفة.

- يستغرق جهاز المناعة عدة اسابيع حتى ينتج اجسام مضادة بكمية كافية لتكون نتيجة الاختبار ايجابية. وبالتالي، قد تكون نتيجة اختبار فيروس نقص المناعة البشرية HIV سلبية لمدة 3-6 اشهر (اي انه لا يتم العثور على اجسام مضادة لفيروس نقص المناعة البشرية)، حتى لو كان الشخص مصابا بالفيروس. اذا كان هناك شك في اصابة شخص مع كل هذا، ولكن نتيجة اختبار ELISA كانت سلبية يمكن التحقق من وجود الفيروس نفسه بعدة طرق.

- ايسط اختبار هو فحص احد مركبات الفيروس (مستضد - (P24 antigen هذا العنصر من الفيروس موجود في المصل خلال الاسابيع الاولى للاصابة بالعدوى عند بعض الاشخاص المصابين، وجوده يدل على العدوى حتى قبل ان يصبح اختبار ELISA ايجابيا. تكمن المشكلة بحقيقة ان لدى بعض الاشخاص تكون نتائج حتى هذا الاختبار سلبية على الرغم من اصابتهم بالعدوى.

- اختبار اخر هو اختبار التفاعل السلسلي البوليميرازي (PCR - Polymerase chain reaction). هذا الاختبار يظهر وجود المواد الجينية للفيروس في الدم. هذا الاختبار هو على الأرجح الطريقة الاكثر حساسية للكشف عن الفيروس عندما تكون الاختبارات الاخرى سلبية.

Antiretroviral therapy (ART)

Antiretroviral therapy (ART) is the combination of several antiretroviral medicines used to slow the rate at which HIV makes copies of itself (multiplies) in the body. A combination of three or more antiretroviral medicines is more effective than using just one medicine (monotherapy) to treat HIV. •

The use of three or more antiretroviral medicines-sometimes referred to as an anti-HIV "cocktail"-is currently the standard treatment for HIV infection. So far, this treatment offers the best chance of preventing HIV from multiplying, which allows your immune system to stay healthy. The goal of antiretroviral therapy is to reduce the amount of virus in your body (viral load) to a level that can no longer be detected with current blood tests. •

Antiretroviral medicines that are often used to treat HIV include: •

Nucleoside/nucleotide reverse transcriptase inhibitors, also called nucleoside analogs, such as abacavir, emtricitabine, and tenofovir. These medicines are often combined for best results. •

Nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs), such as efavirenz, etravirine, and nevirapine. •

Protease inhibitors (PIs), such as atazanavir, darunavir, and ritonavir. •

Entry inhibitors, such as enfuvirtide and maraviroc. •

Integrase inhibitors, such as dolutegravir and raltegravir. •

Some medicines are available combined together in one pill. This reduces the number of pills to be taken each day. •



HIV†

AIDS. STAY CAREFUL. STAY ALIVE.

شكرا لإصغائكم

Sandro Botticelli, *The Birth of Venus* (1486).



الشرى، الوذمة الوعائية العصبية و التهاب الأوعية الشروي.

الدكتور عماد الدين يوسفان
اختصاصي أمراض جلدية

War of the Worlds (2005 film)

is a 2005 American [science fiction disaster film](#) directed by [Steven Spielberg](#) and written by [Josh Friedman](#) and [David Koepp](#), loosely based on the [novel of the same title](#) by [H. G. Wells](#). It stars [Tom Cruise](#),

The closing narration reveals that the aliens were immune to man's machines but were not immune to the [microbes](#) present on Earth and that, "From the moment the invaders arrived, breathed our air, ate and drank, they were doomed."



What happens when the immune system doesn't work the way it should??

- ما الذي يجعلنا نمرض؟؟؟؟
- تنتشر العوامل الضارة في كل مكان حولنا في البيئة على شكل ميكروبات و جزيئات كيميائية و أشعة ضارة تهاجم باستمرار أجسامنا و تؤدي الى خلل في توازنها الفيزيولوجي homeostasis ، ولكن الجهاز المناعي هو من يتصدى و على مدار الساعة لهذه العوامل و يحافظ على هذا الثبات.
- لسوء الحظ قد يكون الجهاز المناعي هو المسئول عن الخلل في homeostasis و ذلك :

-بفرط الاستجابة تجاه المؤرجات **Allergy**

-نقص الاستجابة لخلل فيه **Immunodeficiency**

- قد يتفاعل ضد بروتينات خاصة بالعضوية نفسها **Autoimmune disease**

- خلل الاستجابة المناعية في العضوية يسمى بتفاعلات فرط الحساسية Hypersensitivity Reactions
- دراسة هذه التفاعلات تسمى immunopathology
- التصنيف التقليدي لهذه التفاعلات وضعه (Gell & Coombs) والذي يصنف تفاعلات فرط الحساسية إلى أربعة أنواع رئيسية:

classification system(Gell & Coombs)

Type I reactions •

Immediate hypersensitivity reactions **Anaphylactic** •

involve immunoglobulin E (IgE)–mediated release of histamine and other mediators from mast cells and basophiles. •

Type II reactions •

Cytotoxic hypersensitivity reactions •

involve immunoglobulin G or immunoglobulin M antibodies bound to cell surface antigens, with subsequent complement fixation •

Type III reactions •

Immune-complex reactions •

involve circulating antigen-antibody immune complexes that deposit in post capillary venules, with subsequent complement fixation. •

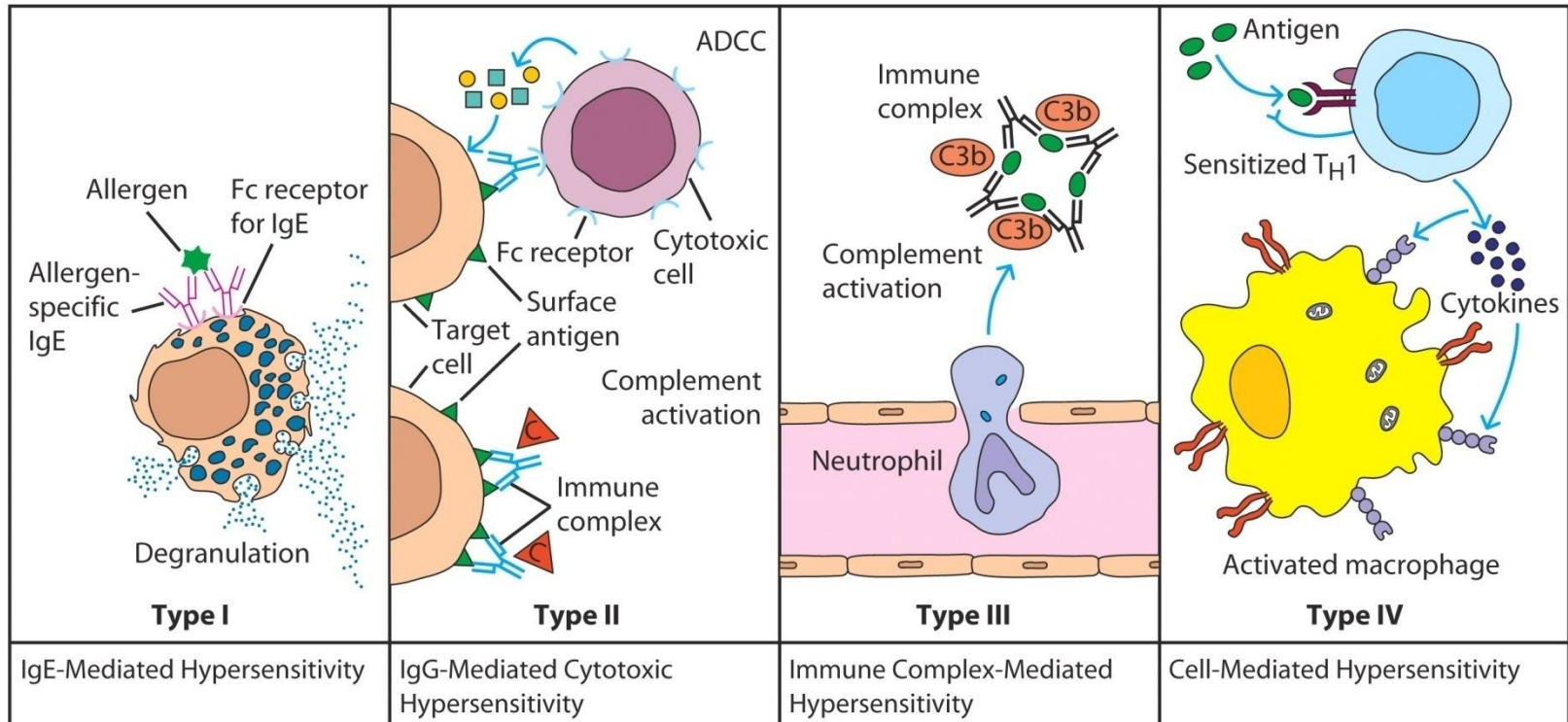
Type IV reactions •

Delayed hypersensitivity reactions. •

cell-mediated immunity •

mediated by T cells rather than by antibodies •

(Gell & Coombs)



Type I (Anaphylactic) Reactions

Occur within minutes of exposure to antigen –

Antigens combine with IgE antibodies –

IgE binds to mast cells and basophils, causing them to –
undergo *degranulation* and release several mediators:

Histamine: Dilates and increases permeability of blood •
vessels (swelling and redness), increases mucus secretion
(runny nose), smooth muscle contraction (bronchi).

Prostaglandins: Contraction of smooth muscle of respiratory •
system and increased mucus secretion.

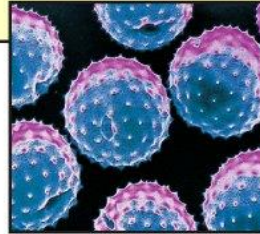
Leukotrienes: Bronchial spasms. •

Anaphylactic shock: Massive drop in blood pressure. –
Can be fatal in minutes.

Common sources of allergens

Inhaled materials

Plant pollens
Dander of domesticated animals
Mold spores
Feces of very small animals
e.g., house dust mites



pollen



house dust mite

Injected materials

Insect venoms
Vaccines
Drugs
Therapeutic proteins



wasp



drugs

Ingested materials

Food
Orally administered drugs



peanuts



shellfish

Contacted materials

Plant leaves
Industrial products made from plants
Synthetic chemicals in industrial products
Metals



poison ivy



nickel coin

Figure 10-1 The Immune System, 2/e (© Garland Science 2005)

Biological basis allergies



Identifying HS-I: Allergy Testing

- skin test: small doses of allergen
 - look for wheal & flare
- measure IgE levels



Treatment for HS-I Disorders

- avoid allergen (Rx can get worse each time)
 - drugs
 - **anti-histamines** compete w. histamine for receptors
 - **epinephrine** – best immediate trt for anaphyl. shock
 - reverses effects of granules (vasoconstriction, relaxes muscles)
 - quick acting, but short duration
 - **cortisone** blocks histamine synthesis
-

Treatment for HS-I Disorders

- immunological treatment
 - **hyposensitization** – rpt injections of allergen
 - may work by shifting from IgE to IgG production



الشرى

URTICARIA

- يتصف الشرى بظهور اندفاعاته وتراجعها بسرعة. و هو طفح وحيد الشكل يتصف بالانتبارات **weals**. يعتبر من الأمراض كثيرة الشيوخ.
- يصنف الشرى إلى:
 - شرى حاد: تستمر فيه النوبة لفترة قد لا تزيد عن أربع أسابيع.
 - شرى مزمن : تمتد النوبات فيه لفترة قد تزيد عن أربع أسابيع وتمتد لأشهر وسنوات.
 - شرى مزمن متقطع: يتصف بحدوث انتكاسات في نوب الشرى بعد فترة تتجاوز أربع أسابيع.
- كما يمكن أن يصنف الشرى إلى شرى أرجي (Type I- IHR) ، و شرى غير أرجي.

مثيرات الشرى

- الأدوية: و هي السبب الأشيع في الشرى الحاد و معظم الأدوية قد تسبب الشرى إلا أن أشيعها: الكودئين، الدكستران، المورفين، الاندوميثاسين، البنسلين...و تلعب الساليسيلات والمواد المشابهة دورا كبيرا في حدوث الشرى المزمن.
- الأغذية: تتهم أطعمة كثيرة كسبب للشرى و منها: السمك، البيض، الشوكولا، المحار، الفريز، البندورة، الجبن، البهارات...كما تلعب المواد الحافظة للأغذية دورا هاما في الشرى الحاد والمزمن و أهمها: التارتازين، أصبغة الازو، البنزوات، السولفيت...

مثيرات الشرى

- المواد المستنشقة: غبار الطلع، أبواغ العفن، الوسوف الحيوانية (وبر القطط..)، غبار المنزل.
- الأخماج: منها الأخماج الجرثومية الموضعة في الجهاز البولي، و الأخماج الفيروسية الحادة خاصة التي تصيب الجهاز التنفسي، و التهاب الكبد بالفيروس A، B، داء وحيادات النوى الخمجي ، و الاحتشار بالديدان.
- العوامل الفيزيائية: كالبرد و الشمس و الضغط و الحرارة و الماء.
- مؤرجات حيوانية : سم النحل واليعسوب و النمل .قنديل البحر.
- أمراض جهازية: منها الذأب الحمامي المجموعي، اللمفوما، داء كثرة الحمر،

التظاهرات السريرية

- الآفة البدئية في الشرى هي **الانتبار**، و هي وذمة موضعه مرتفعة عن الجلد، بيضاء اللون لوردية وأحيانا قرمزية على قاعدة حمامية، يختلف حجمها ولونها من حالة لأخرى فقد تكون بحجم الدبوس و قد تصل لحجم راحة اليد.
- قد تأخذ أشكالا حلقية أو جغرافية ، وفي الوذمة العرقية العصبية (وذمة كوينكة) يكون الانتبار عميقا في النسيج الشحمي و يأخذ مساحات كبيرة و قد يكون بلون الجلد.
- قد يؤدي الرشح الشديد للمصورة (البلاسما) مع الاحتكاك لظهور فقاعات فيسمى هنا الشرى الفقاعي وقد تكون الفقاعات نرفيه.

التظاهرات السريرية

- الشرى مرض حاك بشدة.
- قد يترافق بإصابات شرويه جهازيه مثل وذمة لسان المزمار و الحنجرة التي قد تكون مهددة للحياة. وقد تحدث آلام بطنيه و إسهال و ربو و آلام مفصلية.
- تتشكل الانتبارات في الشرى بسرعة و تبقى فترة ٢٠ دقيقة لكنها قد تبقى لفترة ٣-٨ ساعات. أما إذا بقيت لفترة تزيد عن ٢٤ ساعة فنحن هنا أمام التهاب أوعية شروي (TYPE III (HYPERSENSITIVITY .









التشخيص

- يجب تفريق الشرى عن بعض الجلادات الأخرى المشابهة سريريا كالشرى الحطاطي(لدغ الحشرات). وعن الفقاعاني الفقاعي و التهاب الجلد الحلئي في بدئهما.
- يجب ان تولى الأهمية الكبرى لمعرفة سبب الشرى وهي غاية صعبة المنال،تفيد معرفة القصة المرضية بالتفصيل و معرفة الأدوية التي تناولها المريض قبل حدوث الشرى وكذلك الأطعمة.
- يمكن اجراء اختبار حذف المؤرجات.
- أو اختبار التحريض.
- اختبارات الحقن داخل الأدمة.
- تحاليل دموية RAST
- فحص المريض بشكل كامل سريريا و مخبريا للكشف عن الانتانات الطفيلية أو الأمراض الجهازية الأخرى.

شرى التماس

Contact urticaria

- وذمة و احمرار آني ولكن عابر موضع يصيب الجلد بعد التماس المباشر مع المواد المتهمة.
- يجب تمييزه عن التهاب الجلد بالتماس [allergic contact dermatitis](#) حيث يحدث الارتكاس الجلدي بعد ساعات أو أيام من التعرض (Type IV reactions) .
- **العوامل المسببة:**العوامل المسببة لشرى التماس كثيرة و أهمها:
- foods, [preservatives](#), [fragrances](#), plant and animal products, metals, and rubber [latex](#).
- أما الآلية الامراضية التي تحرض فيها هذه العوامل حدوث شرى التماس في مكان التماس فتقسم الى نوعين:
- ١-شرى التماس بألية غير مناعية: **Non-immunological contact urticaria**:
نموذجيا يبدي تفاعل خفيف الشدة مكان التماس يزول تدريجيا خلال ساعات (e.g. stinging nettle rash.)
ويحدث الشرى دون تعرض سابق للجهاز المناعي لهذا العامل المؤرج.
- ٢-شرى التماس بألية مناعية : **Immunological contact urticaria**: يحدث عند المرضى التأتبيين ، و يشترط حدوث تعرض سابق ليحدث شرى التماس.

stinging nettle rash











Skin prick test and scratch patch tests



الشري الفيزيائي

كتوبية الجلد

Dermographism

- هي قابلية الجلد لظهور خطوط شرويه مبالغ بها بعد ١٥-٢٠ ثانية من رض الجلد أو الكتابة عليه بالة كليلة. تبقى لوقت قصير وتزول بعدها.
- رض كليل بقوة على الجلد يظهر اولا خطا أحمر (نتيجة توسع شعيرات دمويه) يليه توسع و امتداد عرضي حمامي على طول خط الرض (نتيجة توسع الشريينات) ومن ثم تشكل انتبار خطي (وذمة تالية للتوسع الوعائي) هذه الأحداث بتسلسلها تدعى الاستجابة الثلاثية للويس **the triple response of Lewis.**
- المبالغة في هذه الاستجابة ترى عند ٢-٥% من السكان يدعى الكتوبية الجلدية **dermographism** و نسبة قليلة من هؤلاء قد تترافق الحالة لديهم بالحكة. (**symptomatic dermographism**).
- لا تعرف الالية الامراضية للكتوبية الجلدية بدقة ،ولكن من الواضح ان الخلايا البدينة تطلق الهستامين بشكل رئيسي استجابة للرض.

- تتظاهر الكتوبية الجلدية في أي عمر ، ولكنها أشيع عند الشباب.
- عندما تبدأ عدة انتبارات بالظهور لسبب ما تتسبب بالحكة التي تؤدي لظهور انتبارات مجاورة مكان الحكة. تزول الانتبارات تلقائياً خلال نصف ساعة.
- تشاهد الكتوبية الجلدية مع أنواع أخرى من الشرى الفيزيائي وخاصة شرى البرد والضغط.
- قد تستمر الكتوبية الجلدية لشهور تزول بعدها و قد تستمر لسنوات(عادة تزول خلال سنة لسنتين)أو على الأقل تخف الانتبارات و تكون غير عرضية.

the triple response of Lewis.





شرى الضغط

pressure urticaria

- شكل نادر من الشرى الفيزيائي. وأحد أشكال الشرى المزمن.
- يتظاهر بشكل وذمات حمامية أماكن الضغط.
- شرى الضغط قد يحدث مباشرة و غالبا بعد ٤-٦ ساعات من التعرض للضغط. (لذلك يفضل تسميته شرى الضغط المتأخر delayed pressure urticaria (DPU).
- يتظاهر على شكل وذمة حمامية جلدية و غالبا تحت جلدية subcutaneous edema
- قد تستمر لمدة ٧٢ ساعة و تترافق بحكة وحس حرق وألم.
- أماكن الضغط جميعا (يدين، قدمين، جذع، اليدين..) تتأثر وقد تتعرض الافات بالعديد من الاسباب (وقوف طويل، جلوس مكان قاس، مشي، ملابس ضيقة...









- لشرى الضغط تأثير سلبي كبير على نوعية الحياة quality of life عند المصابين به فهو يحد من القيام بالكثير من الأعمال و النشاطات اليومية كالرياضة و قد يشكل عائقا أمام الأعمال اليدوية.
- **المعالجة:** عادة مخيبة و تعتمد أساسا على تجنب المحرضات.
- مضادات الهستامين تفيد بعلاج الشرى الذي قد يرافق شرى الضغط و لكنها غير فعالة في آفات شرى الضغط.
- الستيروئيات الموضعية الفائقة القوة ultrapotent topical corticosteroid مثل (clobetasol propionate) قد تنقص الالتهاب ولكن الاستعمال المديد له تأثيراته الجانبية على المدى الطويل كترقق الجلد و توسع الأوعية .

شرى الشمس

solar urticaria

- أحد أشكال الجلادات الضيائية. والشرى الفيزيائي.
- يتميز بحكة، حس وخز، حمامي ، وأحيانا تشكل انتبارات بعد فترة قصيرة من التعرض لأشعة الشمس (وحتى مصادر الضوء الصناعية التي تطلق طول الموجة المسبب).
- Initially described by Merklen in 1904
- عادة ما تقتصر الإصابة على الأماكن الجلد التي تعرضت للشمس، ولكن قد تحدث تحت الملابس الرقيقة النفوذة للضوء.
- تختفي الإفات بعد فترة وجيزه قد تمتد من دقائق لساعات دون ترك تغيرات صباغية خلفها في حال عدم التكرار.
- The condition can be quite disabling and difficult to manage. It often has a sudden, dramatic onset, and little information is available regarding its duration and eventual outcome.

Solar urticaria

Solar urticaria is possibly caused by an antigen-antibody reaction. •
Solar irradiation may induce an antigen in the serum or plasma of affected individuals.

Patients with solar urticaria must take measures to avoid or •
minimize sun exposure by following sun protection strategies. Oral antihistamines may be helpful in reducing weals and minimizing pruritus but they rarely prevent the reaction altogether.

For patients that react severely and are unable to manage their •
condition through preventative measures, phototherapy and/or photochemotherapy may be considered. These treatments desensitize the patient to UV radiation and are often performed prior to the summer months. Unfortunately desensitization is often short-lived and repeat therapy is needed.





الشرى الكولينرجي

Cholinergic Urticaria

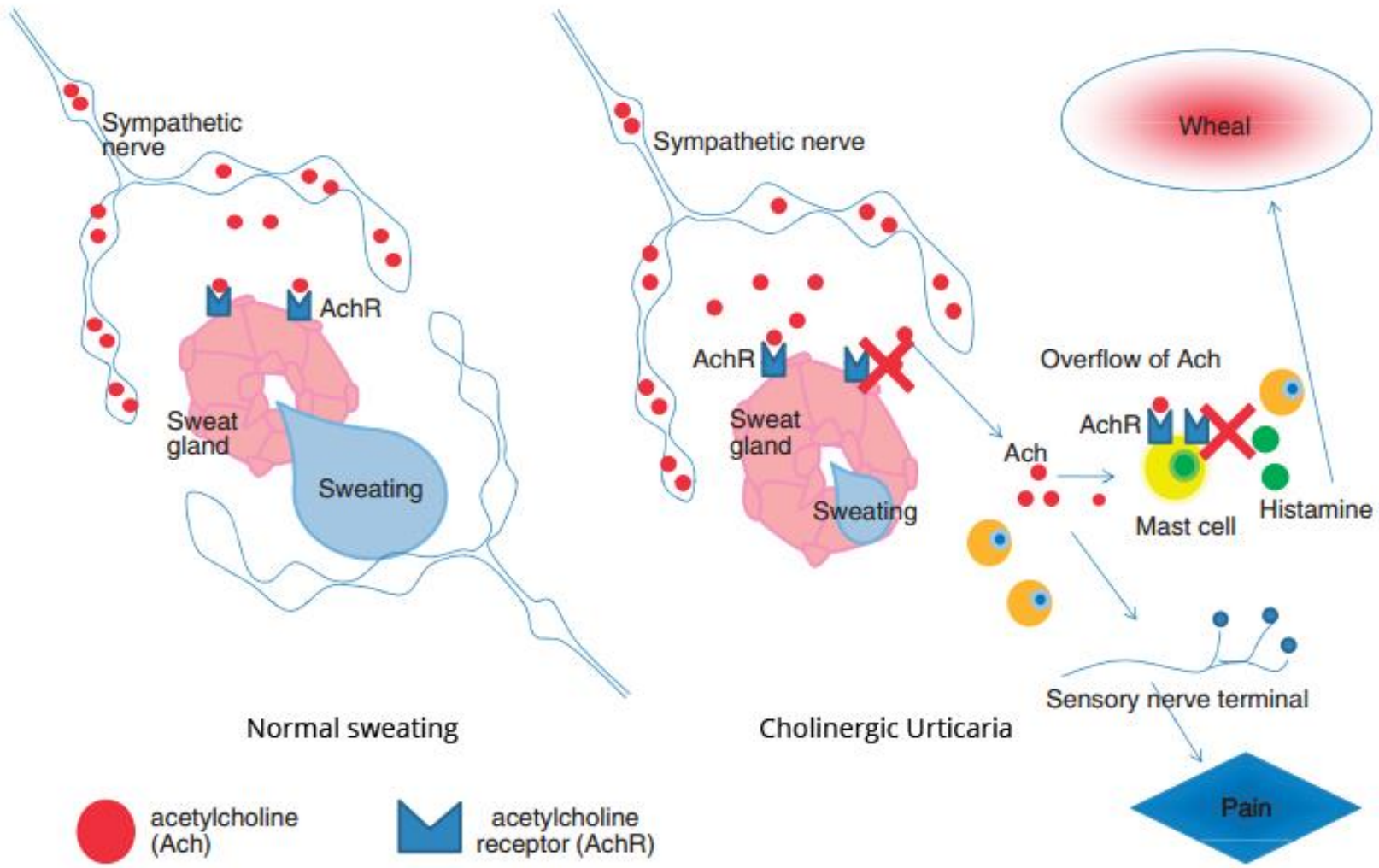
- احد اشيع أنواع الشرى الفيزيائي.
- العامل المسبب له هو التعرق.
- يتظاهر على شكل حطاطات شروية دقيقة small (1-4mm) weals محاطة بحمامى حمراء.
- غالبا ما يترافق بأنواع أخرى من الشرى الفيزيائي مثل الكتوبية الجلدية وشرى البرد وشرى الضغط.
- مثيرات الشرى الكولنرجي: ارتفاع درجة حرارة الجسد الداخلية التي تؤدي للتعرق هي السبب الأول لبدء الهجمة:

- Exercise
- Hot baths/showers
- Fever
- Occlusive dressings
- Eating spicy foods
- Emotional stress

- التظاهرات السريرية للشرى الكولنرجي:
- عادة ما تظهر الاندفاعات خلال دقائق من بدء التعرق قد تدوم حوالي ٣٠ دقيقة أو أكثر قبل ان تبدأ بالزوال .
- تسبق عادة بحس وخز و حكة،حس حرق،ومن ثم تبدأ انتبارات شروية دقيقة بالظهور محاطة بهالة حمراء .
- الاندفاعات حاكة بشدة.
- تظهر في مكان من الجسد(ما عدا الراحتين و الاخمصين)و غالبا على الجزء الاعلى من الجذع والذراعين.
- في الحالات الشديدة قد ترافقها أعراض جهازية (صداع،العاب،تسرع نبض،ضيق نفس و وزيز ،الأم بطنية و اسهالات .
- نادرا ما تصل الحالة للتأق.

علاج الشرى الكولينرجي

- تجنب الظروف التي تثير التعرق. (رغم صعوبة ذلك في البيئات المناخية الحارة).
- التبريد السريع للجسم (ممكن ان يثبط الهجمة).
- مضادات الهستامين الفموية (مثل cetirizine) قد تفيد في الوقاية من الهجمات.
- حاصرات بيتا Beta-blockers (مثل propranolol) ابلغ عن فائدتها .



Cholinergic Urticaria



Cholinergic Urticaria



شرى الماء

Aquagenic urticaria

Aquagenic urticaria, also known as "water allergy" and "water urticaria", is a rarely diagnosed form of physical urticaria(only 35 case reported) •

The defining symptom is a painful skin reaction •
resulting from contact with water.

It is sometimes described as an allergy, although it is •
not a true histamine-releasing allergic reaction like
other forms of urticaria. This seems to not be affected
by different temperatures of water, such as cold or hot,
or chemicals such as fluorine and chlorine, since it is
reproduced with distilled water and medical saline.



شرى البرد cold urticaria

- شكل نادر من أشكال الشرى الفيزيائي. يظهر الطفح الشروي بعد التعرض للبرد ،ماء بارد، أجسام باردة.
- لا تعرف الآلية التي يؤدي بها التعرض للبرد لاطلاق الهستامين والوسائط الالتهابية الأخرى حتى الآن.
- قد يكون شرى البرد بدئيا (idiopathic)، أو ثانويا لأمراض دموية

Cold urticaria may be primary (idiopathic) or secondary to an underlying haematologic (blood condition) or infectious disease. Most cases are of the idiopathic (unknown cause) type.

Underlying conditions that have been associated with secondary cold urticaria include:

- cryoglobulinemia
- chronic lymphocytic leukaemia
- lymphosarcoma
- chickenpox (varicella)
- viral hepatitis
- infectious mononucleosis (glandular fever).

- تظهر الانتبارات الشرويه بوضوح بعد ٢-٥ دقائق من التعرض للبرد و تبقى لفترة تمتد من ١-٢ ساعة.
- عادة تتظاهر بانتبارات شرويه على المناطق التي تعرضت للبرد ، و قد نجد وذمه عرقية angioedema موضعه ، وقد يكون الطفح معمما.

In some cases systemic symptoms may develop •

Shortness of breath, wheezing •

Abdominal pain, •

Rapid and irregular heartbeat •

In very severe cases hypotension (drop in blood pressure), •
shock, collapse and even death may occur.

Swimming in cold water is the most common cause of a •
severe cold urticarial reaction.





Cold urticaria can be diagnosed by applying an ice cube against the skin of the forearm for 1-5 minutes. A distinct red swollen rash should develop within minutes in the area exposed to the cold-stimulation test if a patient has cold urticaria. •

Complete blood counts and metabolic tests may also be performed to determine associated diseases. •





What is the treatment for cold urticaria

Patients with cold urticaria should learn to protect themselves from a rapid drop in body temperature. Aquatic activities (e.g. swimming, surfing) should be done under supervision at all times. •

Regular doses of conventional antihistamines have generally proven to be ineffective, but high doses of non-sedating antihistamines may be helpful (e.g., four times the usual dose). Some related medications that have been found to be useful include cyproheptadine, doxepin and ketotifen. •

Patients that develop anaphylactic reactions should carry emergency adrenaline. •

Cautious induction of cold tolerance may be successful (desensitisation), by gradually hardening the skin to cold conditions and then exposing the skin to it regularly e.g., by taking regular cold showers. •

الوذمة العرقية العصبية (وذمة كوينكة)

Angioneurotic Oedema

Angioedema الوذمة الوعائية

- الوذمة الوعائية Angioedema هي تورم في الأدمة العميقة، النسيج تحت الجلد، والنسيج تحت المخاطي نتيجة لزيادة نفوذية وعائية .
- هجمات حادة تصيب الشفتين، العينين و أحيانا الوجه .
- قد تصيب الوذمة الوعائية أجهزة أخرى بما فيها مخاطية الجهاز التنفسي والهضمي.وذمة الحنجرة قد تكون مهددة للحياة .

- الأعراض و العلامات:
- غالبا ما تسبق الوذمة الوعائية بإحساس حرق موضع و ألم. دون حكة ملحوظة أو حمامى. وتلاحظ بوضوح في المناطق الرخوة.

The most commonly involved areas are: •

Peripheral swelling: skin and urogenital area (e.g., eyelids or lips, tongue, hands, feet, scrotum, etc.) •

Abdomen: Abdominal pain (sometimes it can be the only presenting symptom of angioedema) •

Larynx: Throat tightness, voice changes, and breathing trouble (indicators of possible airway involvement), potentially life-threatening. •

الهجمات الشديدة من الوذمة الوعائية قد تنذر بحدوث تأق جهازى يتظاهر بداية بعسرة تنفس dyspnea •

غالبا ما تحدث هجمات الوذمة الوعائية عند مرضى الشرى.. •













type of angioedema

- تصنف الوذمة الوعائية إلى أربعة أنواع:

- 1- Acute allergic angioedema.

- 2- Non-allergic drug reactions.

- 3- Idiopathic angioedema.

- 4- Hereditary angioedema (HAE) and acquired C1 inhibitor deficiency.

- بغض النظر عن سبب الوذمة الوعائية فإن الآلية الامراضية وراء التورم واحدة، تسرب الأوعية الدموية الصغيرة تحت الجلد و/أو تحت المخاطيات سائلا مائيا watery liquid عبر جدرانها مما يؤدي لتورم الأنسجة المحيطة.

- نفس الآلية تحدث في الشرى ولكن التسرب هنا في الأدمة.

الأسباب والعوامل التي يمكن أن تحرض هجمة الوذمة الوعائية

- تختلف مثيرات هجمة الوذمة الوعائية حسب كل نوع من أنواعها.

Acute allergic angioedema: •

- غالبا ما تترافق الهجمة مع الشرى وتحدث خلال ١-٢ ساعة من التعرض للعامل المؤرج:

Food allergy, especially nuts, shellfish, milk, eggs •

Drugs, e.g. penicillin, drugs (NSAIDs), sulfa drugs, vaccines •

Radiocontrast media •

Insect venoms •

Natural rubber latex, e.g. medicinal gloves, catheters, balloons, •
contraceptive devices

Non-allergic drug reaction: •

• بدء الهجمة قد يأتي بعد أيام إلى أشهر بعد تناول الدواء لأول مرة.

Angiotensin-converting enzyme (ACE) •
inhibitors:

• Cascade of effects via kinin production, arachidonic acid metabolism and nitric oxide generation.

Idiopathic angioedema: •

- غالباً الهجمات مزمنة و ناكسة و تترافق مع الشرى.
- في معظم الحالات غير معروفة السبب.
- دراسات حديثة أظهرت أن ٣٠-٥٠% من حالات هذا النوع ترافقت مع بعض مظاهر أمراض المناعة الذاتية و أهمها الذأب الحمامي الجهازى (SLE)

Hereditary angioedema •

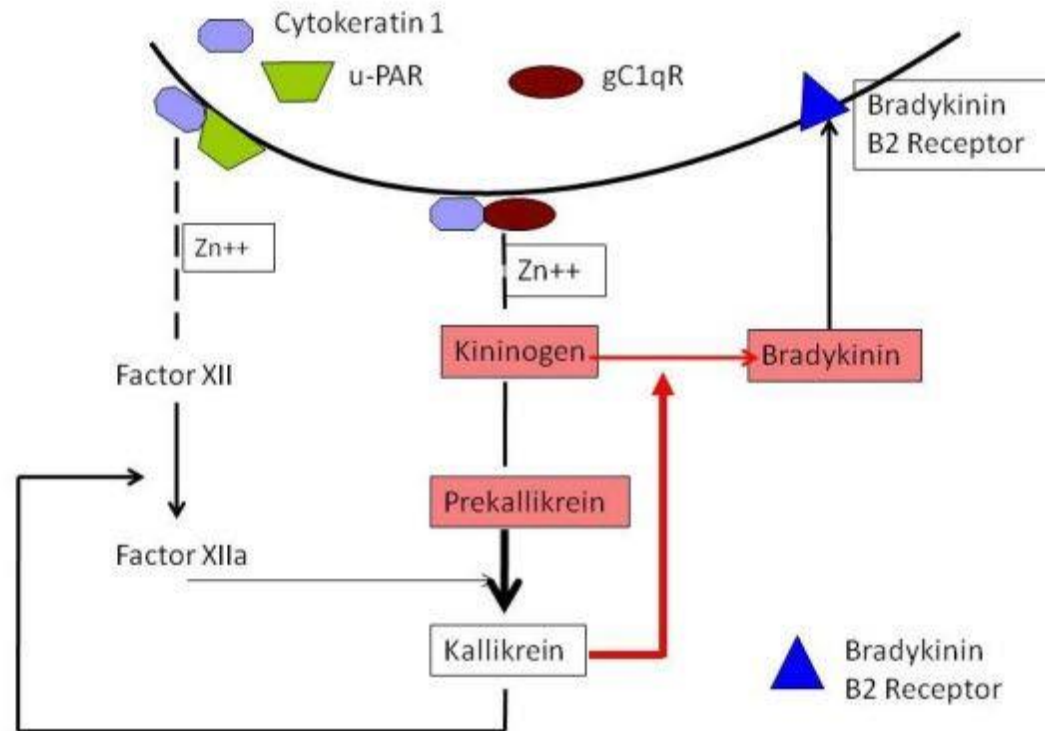
- مرض وراثي جسدي قاهر autosomal dominant inherited disease نادر جدا .
- وراثة abnormal gene تؤدي الى نقص في أحد البروتينات الدموية و هناك ثلاثة أنواع للحالة:

• **Type 1 and II** mutation of C1NH (SERPING1) gene on chromosome 11, encoding C1 inhibitor protein;

• **Type III** mutation in F12 gene on chromosome 12, encoding coagulation factor XII.

- Type 1 يؤدي إلى نقص في كمية circulating C1 inhibitor و وظيفته.
- Type II تكون مستويات circulating C1 inhibitor في الدم طبيعية عند المرضى و لكن الخلل في الوظيفة.
- Type III وتكون الإصابة أشد عند النساء.
- نقص فعالية C1 inhibitor تؤدي لزيادة فعالية kallikrein والذي بدوره ينتج bradykinin الذي يعتبر موسع أوعية شديد الفعالية.

Endothelial Cell



Joseph K, et al. *Thromb Haemostasis*. 2004;91:61-70.

Testing

- Most mild cases of angioedema do not require laboratory testing.
- Suspected allergies to food, stinging insects, latex, and antibiotics can be screened and diagnosed.
- The value of aeroallergen screening for patients with angioedema is limited, except with regard to establishing atopic status.
- For angioedema without urticaria (especially those with recurrent episodes), diagnostic tests should include the following:
 - C4 level
 - C1 esterase inhibitor (C1-INH) quantitative and functional measurements
 - C1q level

Management

The primary goal of medical treatment for •
angioedema is to reduce and prevent swelling, as
well as to reduce discomfort and complication.

Most medications used in treating urticaria and •
anaphylaxis are also used in the management of
many types of angioedema. Epinephrine should
be used when laryngeal angioedema is
suspected. In addition, supportive care should be
provided, regardless of the etiology.

التهاب الأوعية الشروي

Urticarial vasculitis

Urticarial vasculitis

- أحد أشكال التهاب الأوعية الجلدية الصغيرة.
- يتظاهر بشكل بقع ملتهبة و محمرة ،أو انتبارات على الجلد تشبه الشرى.ولكن عند فحص الجلد تحت المجهر(خزعة جلدية) نجد التهاب أوعية (inflamed blood vessels).
- عادة ما يصنف التهاب الأوعية الشروي الى نوعين :
 - التهاب أوعية شروي مع متممه طبيعية. Normocomplementaemic U.V.
 - التهاب أوعية شروي مع انخفاض عيارات المتممة دمويا. Hypocomplementemic UV
- وذلك يمكن تمييزه بقياس مستوى بروتينات المتممه في الدم.
- رغم ان النوعين قد يترافقا بأعراض جهازية، مثل وذمة وعائية angioedema ، ألم بطني أو صدري، الا أن ذلك أوضح في الشكل ناقص المتممة وهذا الشكل تم ربطه بأمراض النسيج الضام و خاصة الذاب الحمامي الجهازى(SLE) .

The cause of urticarial vasculitis

- ما زالت أسباب التهاب الأوعية الشروي مجهولة، ولكنها غالبا ما ترافق الأمراض التالية:

- **Inflammatory connective disorders** such as SLE and Sjögren syndrome.

- **Immunoglobulin disorders** such as immunoglobulin A and immunoglobulin M monoclonal gammopathies

- **Leukaemia and internal cancers**

- **Viral diseases** such as hepatitis B, hepatitis C and infectious mononucleosis (glandular fever)

- **Drug-induced conditions** from ACE inhibitors, penicillin, sulfonamides, fluoxetine and thiazides.

- ومع ذلك لازالت معظم حالات التهاب الأوعية الشروي تعتبر مجهولة السبب idiopathic

Pathophysiology

- الألية الامراضية لالتهاب الأوعية الشروي مشابهة لباقي أشكال التهابات الأوعية الصغيرة في الجلد (التهاب أوعية كاسر للبيض leukocytoclastic vasculitis)
- التهاب الأوعية الشروي يعتبر من النمط الثالث من تفاعلات فرط الحساسية a type III hypersensitivity reaction حيث يتوضع المعقد المناعي antigen-antibody complexes في the vascular lumina. وهذا يؤدي لتفعيل المتممة و جذب المعتدلات التي تطلق العديد من الأنزيمات الحالة للبروتين proteolytic enzymes مثل collagenase and elastase مما يؤدي لأذية بطانة الأوعية the vascular lumina .
- مرضى التهاب الأوعية الشروي مع نقص المتممة يغلب وجود أضداد ذاتية autoantibodies ضد C1q and vascular endothelial cells و معظم هؤلاء يبرهن على أنهم مرضى SLE.
- من الاليات الامراضية الأخرى التفاعلات الدوائية drug reactions و الاحتشار بالطفيليات .

التظاهرات السريرية

- غالبا ما يبدأ التهاب الأوعية الوعائي بالتظاهر على شكل طفح شرروي والذي غالبا ما يبدي أعراض ألم و احساس بالحرق أكثر من الحكّة.
- تكون الأفات على شكل بقع و لويحات حمرة و التي قد يكون مركزها ابيض اللون. تظهر سريعا الحبر petechiae ضمنها.
- غالبا ما تستمر الأفات لفترة تزيد عن ٢٤ ساعة ثابتة في نفس المكان، و بعد ذلك تبدأ بالزوال عفويا و ببطء. تاركة وراءها كدمات Ecchymosis و فرط تصبغ.
- بالاضافة للأفات الجلدية فان مرضى التهاب الأوعية الشرروي يبدون أعراضا جهازية بما فيها حساسية ضيائية photosensitivity، ضخامة عقد لمفية، الام مفصلية (٥٠%)، حمى، الام بطنية و اضطرابات رئوية و كلوية.











Treatments

- مرضى التهاب الأوعية الشروي طبيعيي المتممة غالبا ليس لديهم أعراض جهازية (أو أعراض خفيفة) و تزول الأفات لديهم تلقائيا .
- تعتمد المعالجة على التأثيرات الجهازية للمرض و مدى انتشار الافات الجلدية، للمعالجة العرضية للأفات الجلدية قد نستخدم مضادات الهستامين و مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية.
- من المعالجات التي تستخدم في الحالات الشديدة من التهاب الأوعية الشروي (و التي تترافق مع اضطرابات جهازية) :

Dapsone •

Colchicine •

Hydroxychloroquine •

Corticosteroids, e.g. oral prednisone •

For cases of urticarial vasculitis that are resistant to treatment with corticosteroids other immunosuppressive agents such as azathioprine, cyclophosphamide or cyclosporine may be considered. •

شكرا لاصغائكم

