

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



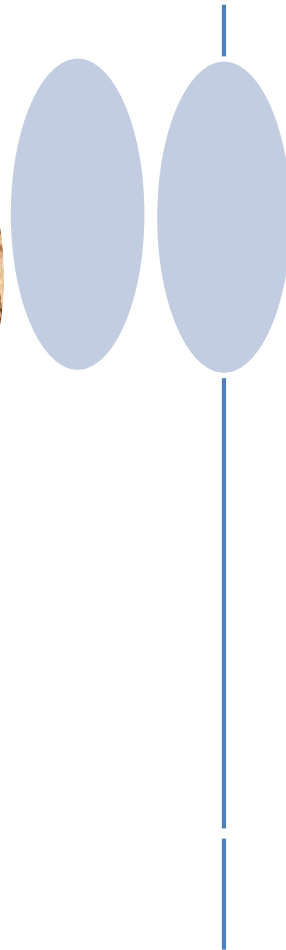
Candidiasis



Parasites



"pubic lice



Scabies



Ishtar

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

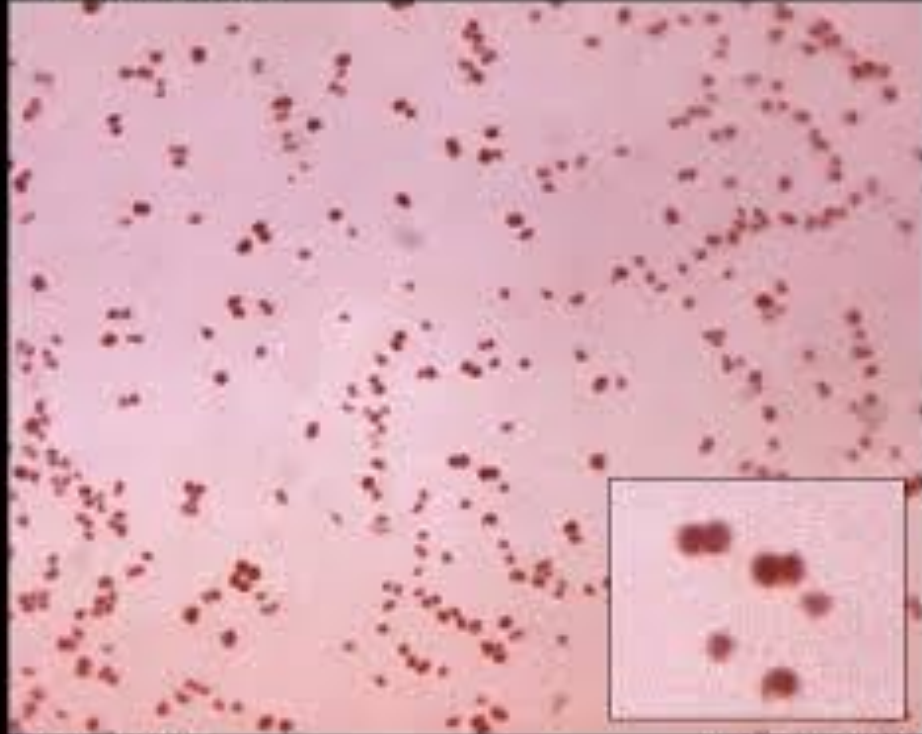


السيلان البني

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.

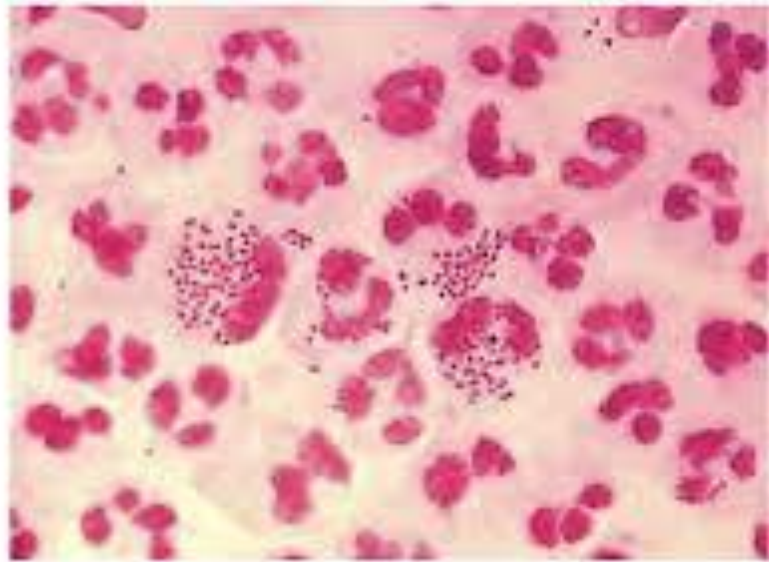
www.microbiologypictures.com



CDC/ Renelle Woodall

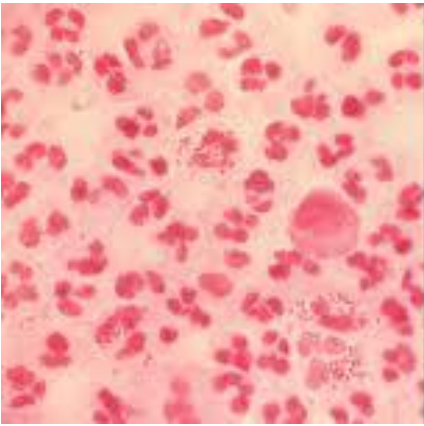
Microbiology pictures.com

- **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 طور الحاد، ثم تنتقل الإصابة للجهاز التناسلي في حال الأزمان و عدم المعالجة.
- يشكو المصاب من وخز في الاحليل و حرقة 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.
 - سبيكتينو مايسين 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 مفاصلية وعضلية و اعتلال عقد لمفيه معمم 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 المقممه و البواسير





condyloma acuminata



condyloma acuminata



الافرنجيات البثرية و التقرحيه

pustular and ulcerous syphilis

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





افرنجيات الأغشية المخاطية

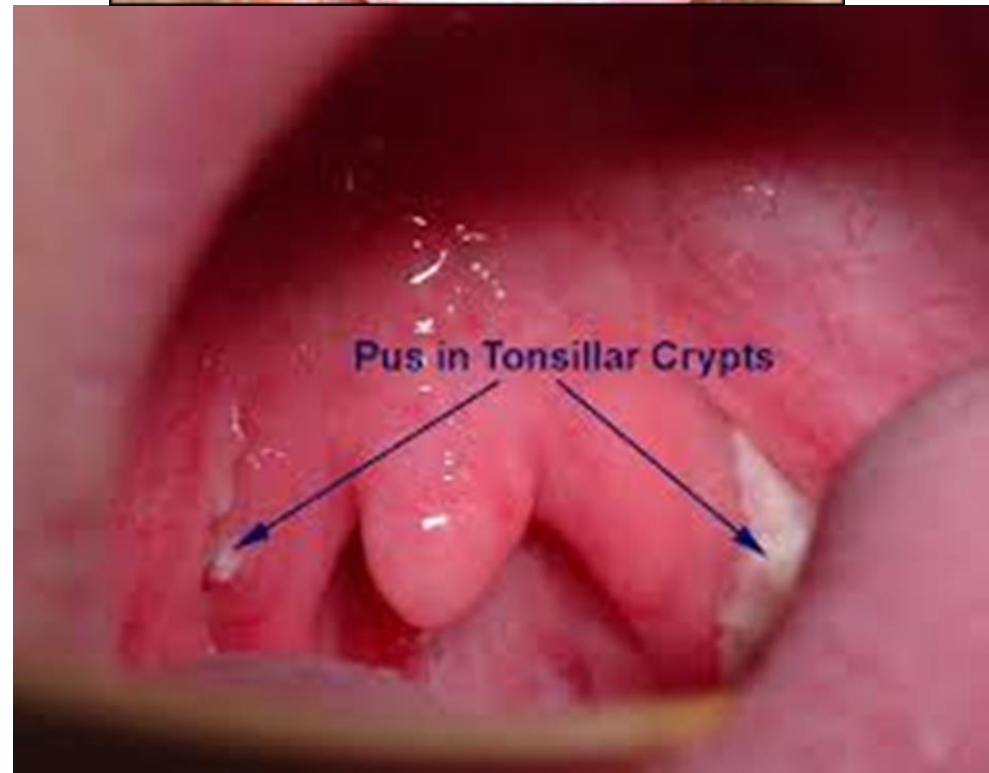
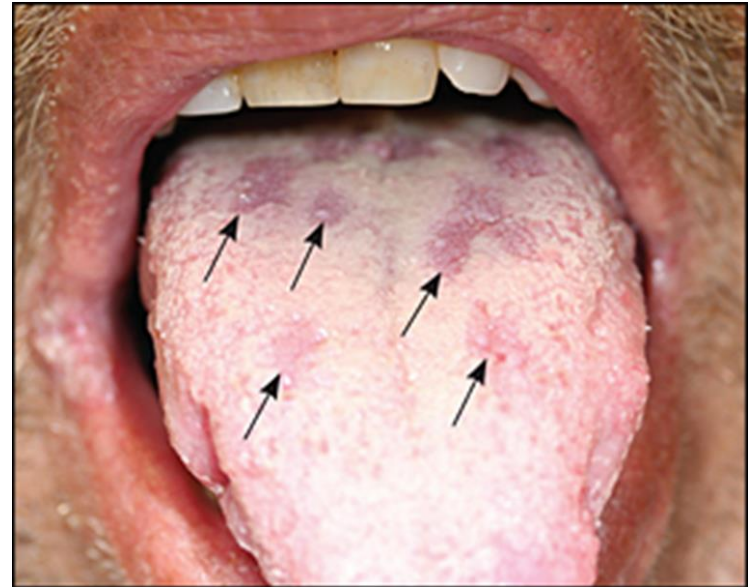
- تأخذ الافرنجيات الثانوية على الأغشية المخاطية شكل بقع حمامية في سقف الحنك و الوجه المخاطي للشفيتين و باطن الخدين و على اللسان.
- يمكن ان تتقرح و تتعطن بسبب اللعاب و تصبح بيضاء.
- عادة ما تكون غنية باللولبيات و معدية بشدة.
- يمكن ان تصاب اللوزتان و البلعوم (الذباح الافرنجي) الذي يجب تفريقه عن التهاب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



الحاصة 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:

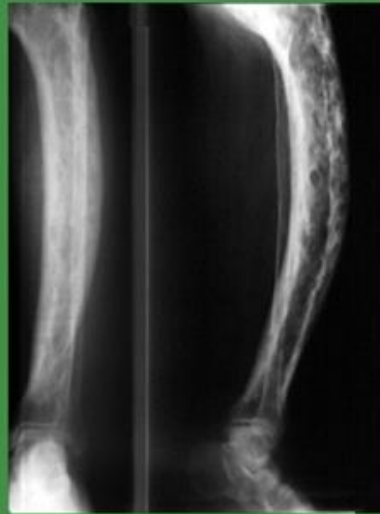
- الاصابة العظمية : ساق السيف Saber shins و الأنف السرجي saddle nose
- اصابة الأسنان : اسنان مثلمة Notched، قواطع الخنزير (Hutchinson teeth)
- تصبغات Pigmentary involvement: ندبات خطيه Linear scars و تسمى (rhagades) على زوايا الفم .
- التهاب قرنية خلالي Interstitial keratitis و يشاهد في العقد الأول و 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.

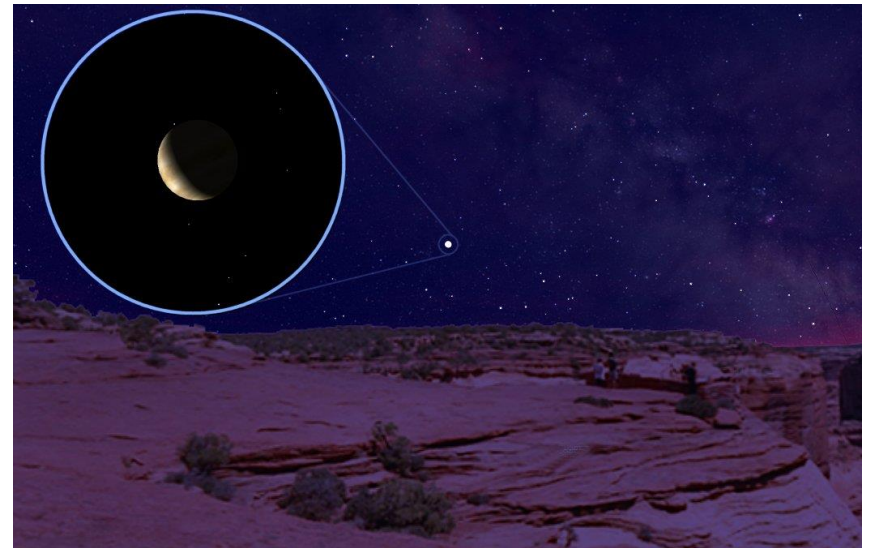
ارتكاس جاريش هيركسهايمر

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



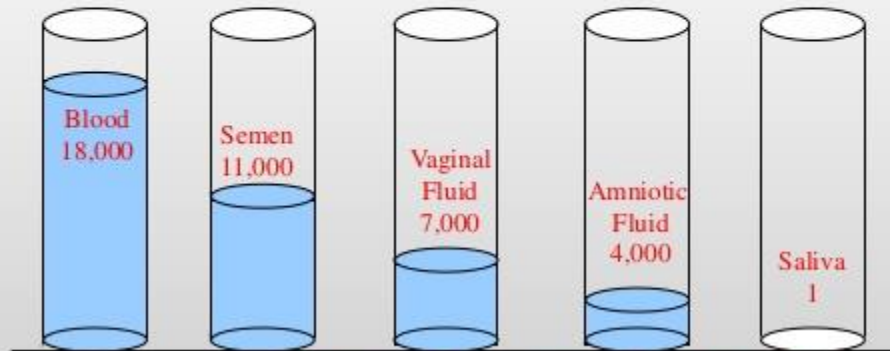
- It is now thought that HIV came from a similar virus found in chimpanzees - SIV.
- HIV probably entered the United States around 1970
- CDC in 1981 noticed unusual clusters of Kaposi's sarcoma in gay men in NY and San Francisco, which led to the disease to be called GRID (Gay Related Immune Deficiency).
- 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



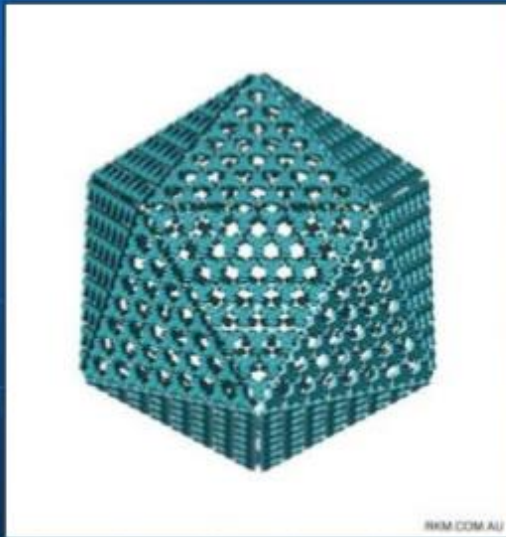
Average number of HIV particles in 1 ml of these body fluids

فيروس عوز المناعة المكتسب الانساني

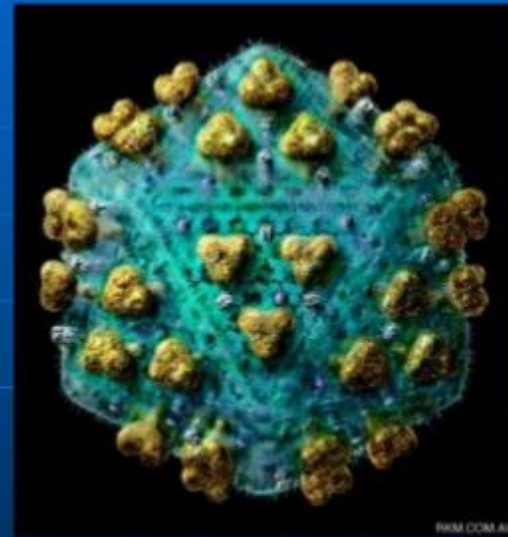
Human immunodeficiency virus (HIV)

- 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.

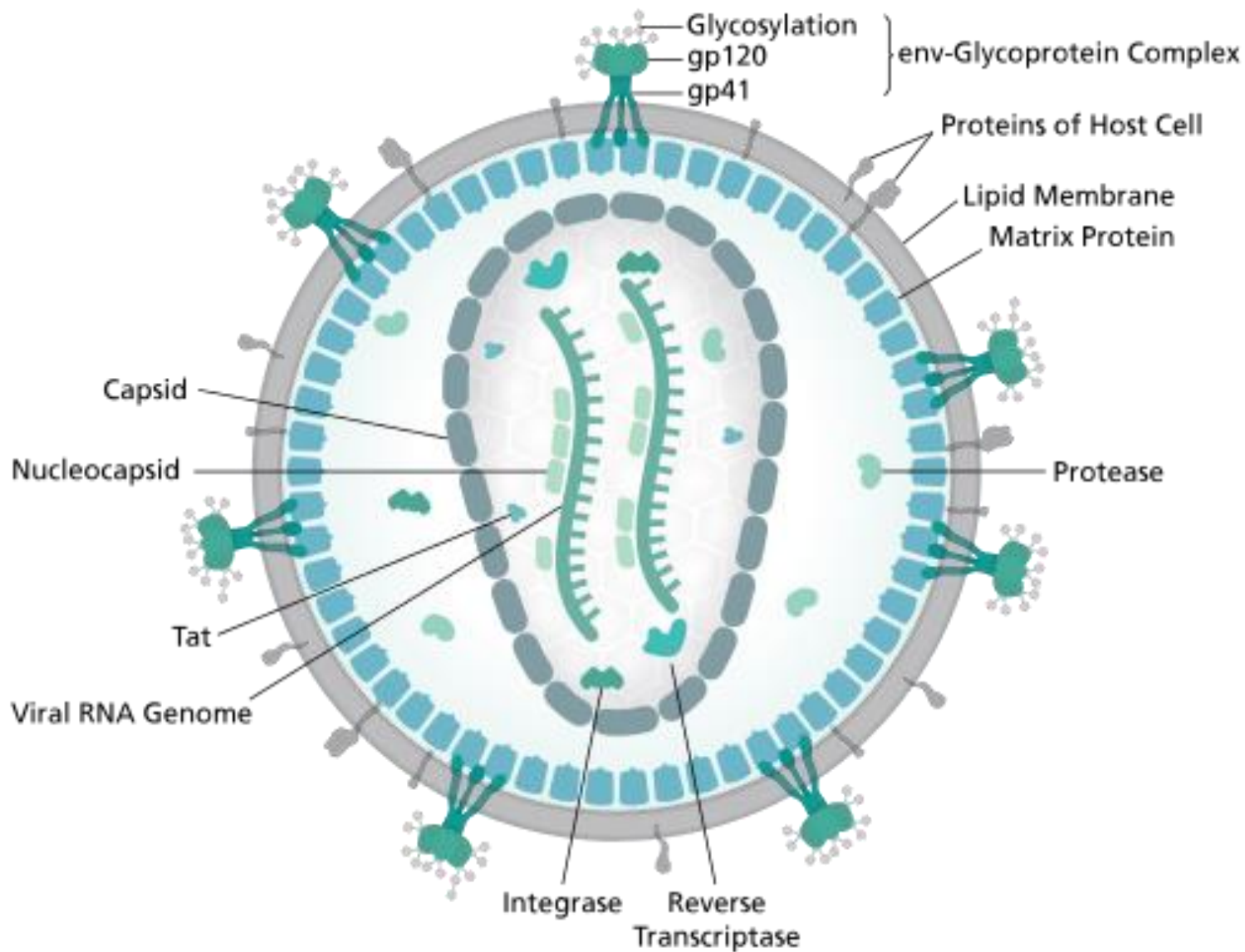
What does HIV look like?



HIV Capsule



HIV



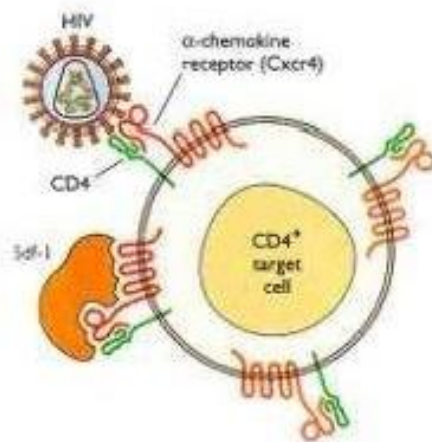
HIV entry and receptors

- 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 -

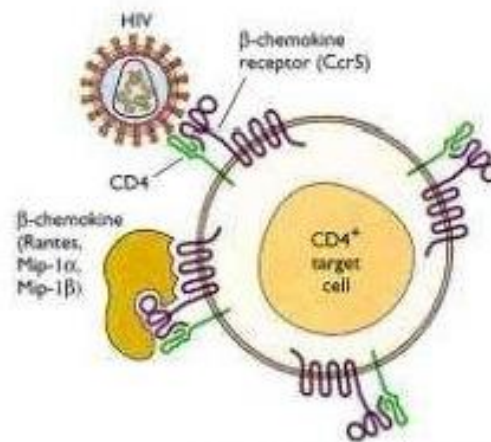
-T tropic - use
CD4 + CXCR4

-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



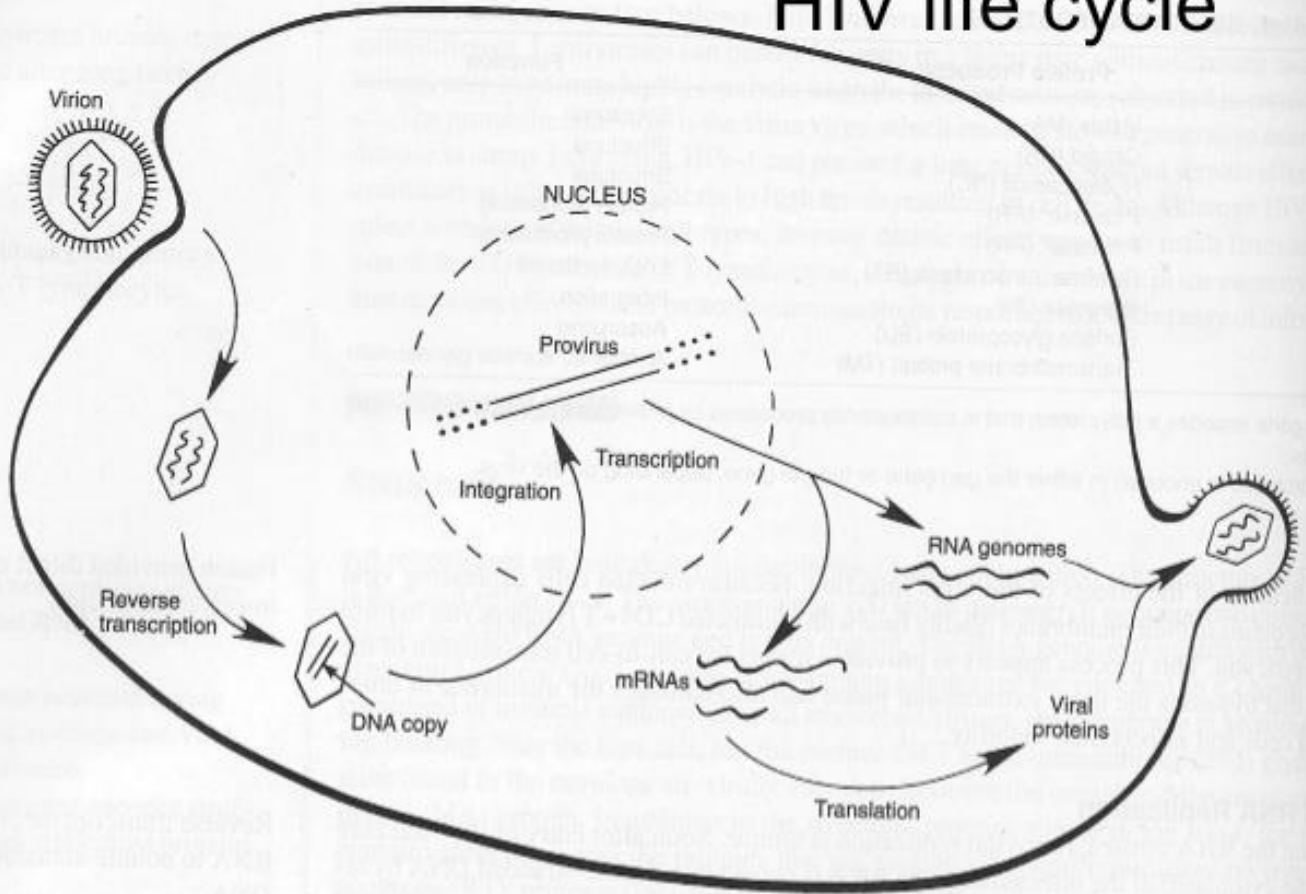
Macrophage-tropic strain of HIV-1

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 ٣-٦ 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 ٦ 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)

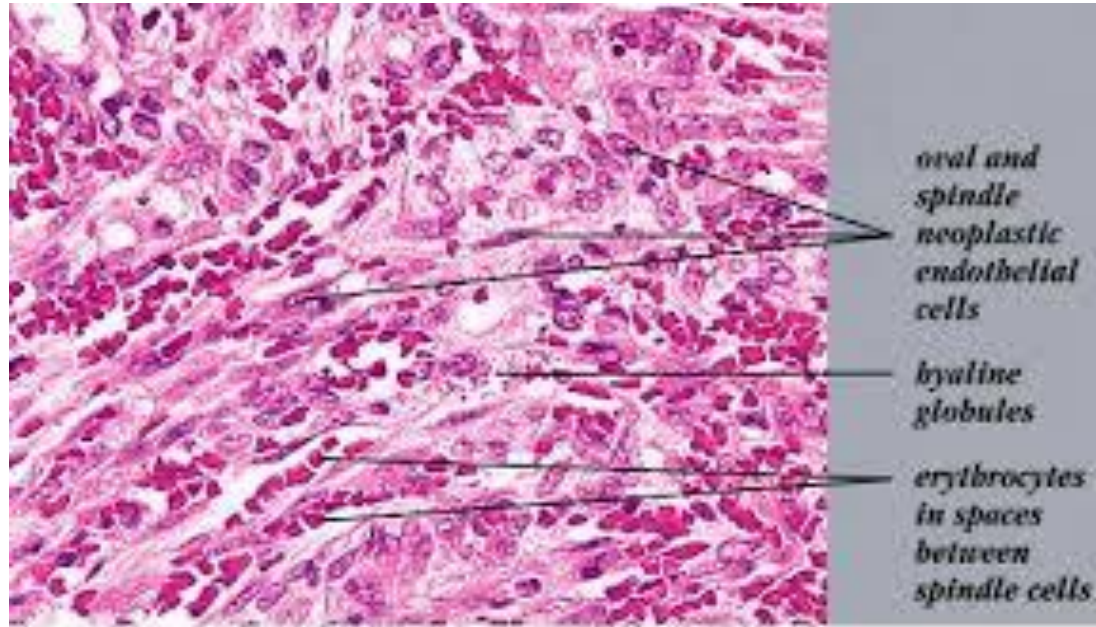
Kaposi sarcoma



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.
- الأوالي: 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).

