



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاهِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّربِيَّيِّ

# الْعِلْمُ

للصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي

الاسبوع الخامس عشر

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي: 1441 / 1442 هجري  
2021 / 2020 ميلادي



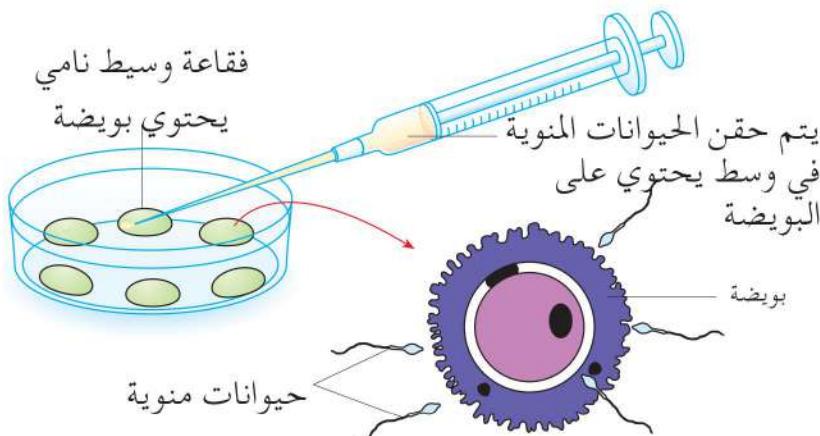
## Facilitated Reproduction

## 3-10 التكاثر المُيسَر

لا يستطيع أحياناً أشخاص متزوجون إنجاب أطفال لقلة الخصوبة التي قد تكون ناتجة عن تلف (عطب) بقناة المبيض، أو بالرحم، أو بعنق الرحم، أو إلى انخفاض عدد الحيوانات المنوية. وطورت عدة تقنيات للمساعدة على إنجاب أطفال.

## الإخصاب المعملي

تستخدم غالباً هذه التقنية عند وجود تلف بقناة المبيض لدى الأنثى، أو حين يكون عدد الحيوانات المنوية منخفضاً لدى الذكر.



شكل 14-3

إخصاب في أنبوبة اختبار

## الإخصاب الصناعي

يتم الحصول في تلك الحالة على الحيوانات المنوية من الزوج، وتُطلق بالقرب من فوهة عنق رحم الزوجة أثناء فترة التبويض. تسبح الحيوانات المنوية إلى داخل قناة المبيض لتقابل البو胥ة.

## Sexually Transmitted Diseases

## 3-11 أمراض تنتقل جنسياً

يصاب ملايين المراهقين حول العالم كل عام بأمراض جنسية. ما تلك الأمراض الجنسية؟ ولماذا تشكل هذه الخطورة؟

تنتقل الأمراض الجنسية من شخص إلى آخر فقط عن طريق الاتصال الجنسي، ولا يصاب شخص بالمرض إلا عن طريق الاتصال الجنسي بشخص مصاب.

تعتبر الأمراض الجنسية خطيرة لأن علامات المرض لا تظهر عادةً على الشخص المصاب أثناء المراحل الأولى من الإصابة. وحينما يمرض المصاب يكون المرض قد

استشرى وتسرب في كثير من الأعطال بجسد المريض، أو يكون قد وصل لمرحلة لا يمكن فيها علاجه. قد لا يدرك أيضًا الأشخاص المصابون أنهم مصابون بالمرض، وبالتالي ينتشرون المرض إلى آخرين يقعوا فريسة بريئة للمرض نتيجة الزواج بشريك مصاب. وقد ينبع أيضًا عن ذلك أطفال مصابون.

تتسبب بكتيريا في أمراض جنسية مثل السيلان والزهري، يمكن علاجها إذا حصل الشخص المصاب على العلاج في الوقت المناسب. ولكن يتسبب فيروس في مرض نقص المناعة المكتسب أو الإيدز. والإيدز مرض قاتل لم يكتشف علاج له حتى الآن.

يشيع في بعض دول العالم السيلان، والزهري، والإيدز. ولكل من تلك الأمراض أعراض وعلامات مميزة. ويمكن رصد العلامة أو قياسها، مثل بقع أو قروح تظهر على الجلد، أما العرض فلا يمكن رصده وإنما يمكن للمريض الإحساس به أو وصفه، مثل الألم، أو الدوار، أو الغثيان.

عليه، فقد نبهنا ديننا الحنيف إلى عواقب العلاقات الجنسية غير الشرعية وحثّ عشر الشباب من الجنسين على الطهارة والغفوة صوًناً للجنس البشري من الكثير من الأمراض الفتاكـة وحفظاً للأنساب والأعراض، وذلك من خلال مؤسسة الزواج الشرعية وتحريمه لأي علاقة خارج نطاق هذه الرابطة المقدسة.

## 1- السيلان

تتسبب بكتيريا كروية الشكل في السيلان الذي ينتقل عن طريق الاتصال الجنسي بشخص مصاب كما يمكن انتقاله من الأم المصابة إلى الطفل أثناء الولادة. ويصاب بعض الأطفال بالعمى أثناء الولادة نتيجة دخول البكتيريا أعينهم.

### العلامات والأعراض

تظهر عادة علامات وأعراض المرض بعد عدة أيام من الإصابة، وتتضمن:

- خروج صديد أصفر من نهاية مجرى البول.
- الإحساس بحرقان شديد عند التبول.
- يضيق مجرى البول عند الرجل ويصبح التبول أصعب. وتتلتف الخصيتان في حالات الإصابة الشديدة وقد يصاب الشخص بالعقل.



- قد ينتشر صديد من المهبل إلى الرحم وقناتي المبيض عند المرأة، الأمر الذي قد يؤدي إلى انسدادهما أو تلفهما مما ينبع عنه عقم. ويمكن علاج المرض بالمضادات الحيوية المناسبة.

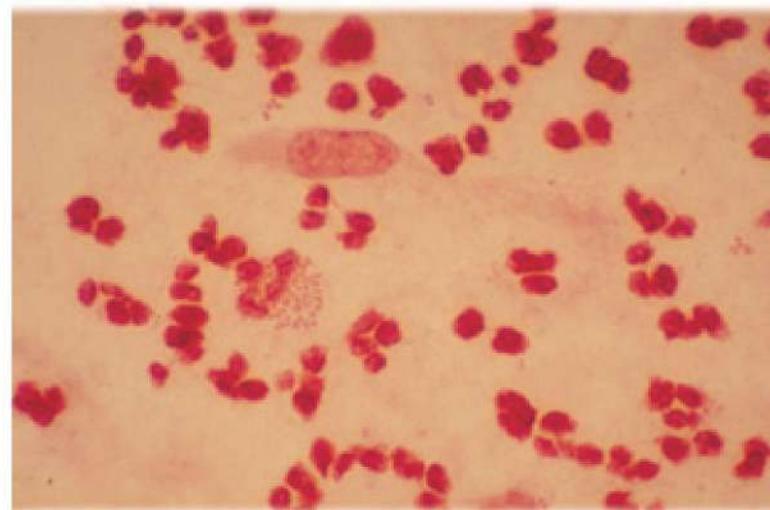
شكل 16-3

طفل مصاب بالعمى بسبب مرض السيلان



شكل 15-3

البكتيريا المعدية التي تسبب مرض السيلان



## 2- الزهري

تتسبب بكتيريا حازونية (لولبية) الشكل في الزهري الذي ينتقل مثل السيلان عن طريق الاتصال الجنسي كما يمكن انتقاله إلى الأطفال أثناء الحمل.

### علامات أو أعراض المرض

تظهر علامات وأعراض المرض على ثلات مراحل:

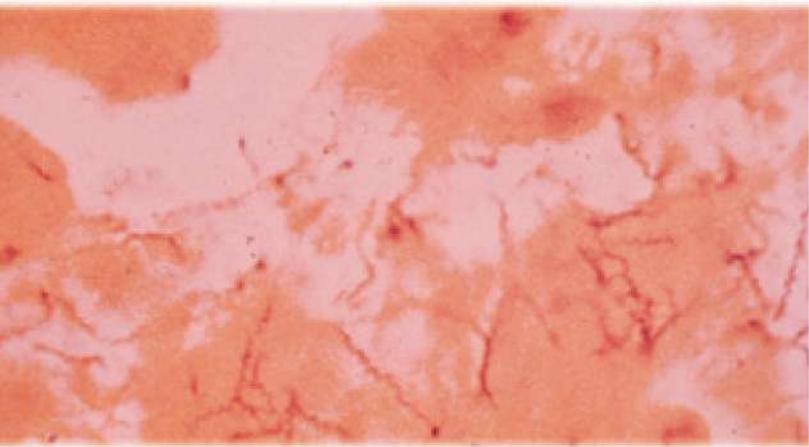
**المراحل الأولى** يظهر التهاب لا يصاحبه ألم على العضو الذكري بعد عدة أيام من الإصابة بالمرض. ويظهر التهاب عند الأنثى في المهبل أو على عنق الرحم، ولكن قد يظهر على أماكن أخرى من جسم الشخص المصاب (على الأصابع على سبيل المثال). وقد تختفي تلك العلامات دون علاج، ولكن ذلك لا يعني شفاء المريض وإنما يعني تقدم المرض إلى المرحلة التالية.

**المراحل الثانية** يظهر طفح جلدي لا يسبب حكة بعد عدة أشهر، كما تظهر التهابات على الأعضاء التناسلية. وقد تختفي أيضًا تلك العلامات دون علاج.

**المراحل الثالثة** تكون تلك المرحلة غاية في الخطورة، لأن المريض قد يصاب أثناءها بالعمى. وقد تصيب بعض أجزاء الجسم بالشلل وقد يحدث فشل قلبي، أو جنون، أو وفاة.

شكل 17-3

البكتيريا اللولبية التي تسبب مرض الزهري



شكل 18-3

طفح جلدي لا يسبب حكة



ويمكن علاج الشخص المصاب في جميع مراحل المرض بالمضادات الحيوية مع العلم بأن العطب الذي يحدث لا يمكن إصلاحه أو علاجه.

### 3- متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)

يتسبب فيروس نقص المناعة HIV في مرض الإيدز القاتل وغير القابل للعلاج حتى الآن. عند دخول فيروس إلى الجسم، تفرز عادة كرات الدم البيضاء في مجرى الدم أجساماً مضادة لتدمير الفيروس، إلا أن فيروس الإيدز يهاجم خلايا الدم البيضاء، و يجعلها غير قادرة على حماية الجسم ضد العدو.

وي فقد الشخص نتيجة لذلك المناعة ضد أي جرثومة تدخل الجسم مسببة لمرض. وتتصبح البكتيريا والفيروسات التي يستطيع الشخص السليم مقاومتها دون مجهد خطيرة، فتهاجم الشخص دون هوادة لأن الجسم أصبح غير قادر على الدفاع عن نفسه. ذلك هو السبب في ظهور أعراض وعلامات أمراض عديدة على الشخص المصاب بالإيدز.

### انتشار فيروس نقص المناعة HIV

قد لا تظهر أعراض أو علامات على الشخص المصاب بفيروس HIV لعدة شهور أو حتى لعدة سنوات، ولكن يظل الفيروس في الجسم، ويمكن أن ينتشر إلى آشخاص آخرين بعدة طرق :

- عن طريق الاتصال الجنسي بشخص مصاب.
- عن طريق نقل الدم إذا كان مصدر دم التبرع شخصاً مصاباً.
- عن طريق الحقن بمحاقن ملوثة بدم شخص مصاب، مثل عند اشتراك المدمنين في تعاطي المخدر بمحاقن غير معقمة.
- قد ينتقل الفيروس من الأم المصابة إلى الجنين أثناء الحمل أو الولادة.

### العلامات والأعراض

قد تظهر علامات وأعراض فيروس نقص المناعة بعد عدة أشهر أو أعوام. قد يقع في بداية الأمر الشخص المصاب بفيروس نقص المناعة فريسة للأمراض أسهل من الشخص العادي، ثم يبدأ وزنه في النقصان، ويعاني من إسهال وحمى.



## تنوع المجتمع بالأمراض التي تنتقل جنسياً

تلعب منظمة الصحة العالمية دوراً مهماً في توعية المجتمع بمخاطر الأمراض التي تنتقل جنسياً، وبطرق أخرى منها، وبما يُمكن تلقي المساعدات. يتم توفير هذه المعلومات عن طريق الحملات والمعارض والملحقات.



ليرروس نقص المناعة الباهام خلية دم بحثاء

### ما هي ليرروس نقص المناعة والإيدز؟

إن الإصابة بـليرروس نقص المناعة يضعف ويدمر جهاز المناعة البشري بحيث لا يستطيع الجسم محاربة الأمراض الشائعة.

### كيف يُتعدّر ليرروس نقص المناعة؟

ينتشر حادة بمارسة الجنس مع شخص مصاب.

ينتشر أيضاً

عند الاشتراك في مهانن مع أشخاص مصابون، أو عند تلقي دماء أو أعضاء من متبرع مصاب.

ينتشر أيضاً من أم مصابة إلى طفلها خلال الحمل والولادة.

أيدز

مرض عضال.

قاتل.

الزهري

السيلان

الإيدز





شكل 19-3

سرطان الأوعية الدموية  
(ورم كابوتشي)



والإيدز هو المرحلة الأخيرة من الإصابة بفيروس نقص المناعة المكتسب، يكون عندها قد تتمكن تماماً من الجسم، ودمر مقاومته للأمراض. تظهر بعد ذلك على المريض الأعراض التالية:

- فقدان كبير للوزن.
- إسهال مزمن مصحوب بحمى.
- التهاب الرئتين (مثل الالتهاب الرئوي، والسل).
- سرطان الأوعية الدموية (ورم كابوتشي).
- التهاب المخ.

### الوقاية من المرض

الوقاية خير من العلاج، ولا يوجد علاج في حالة مرض الإيدز. وتشمل إجراءات الوقاية من الإصابة بمرض الإيدز ما يلي:

- يجب تجنب الزنا لأنه من الكبائر، وينطبق هذا على الشركين الذكر والأنثى.
- يجب تجنب مشاركة الأشخاص الآخرين في الأدوات التي يحتمل أن تمزق الجلد وللوثة بالدم مثل شفرات الحلاقة، وفرش الأسنان.
- وفي الحالات التي تتطلب وخزاً بالإبر مثل ثقب الأذن أو رسم الوشم، يجب التوجه إلى أشخاص موثوق بهم، ويجب التأكد من أن الإبر المستخدمة معقمة، أو أن الأدوات لا تستخدم إلا مرة واحدة فقط.
- يجب الامتناع عن تعاطي المخدرات أو الاشتراك في الحقن بإبر يحتمل تلوثها بالفيروس.

● يجب في حالات نقل الدم، استخدام فقط دم أجري عليه اختبار للكشف عن فيروس نقص المناعة.

يجب على الأشخاص الذين يشعرون أنهم تعرضوا لفيروس الإيدز إجراء اختبار الإيدز.

هل  
نعلم؟

يزداد عدد المصابين  
بنفiroس HIV كل عام،  
وأكثر طرق الإصابة  
شيوعاً هي عن طريق  
الاتصال الجنسي غير  
الشرعى.

## ملخص

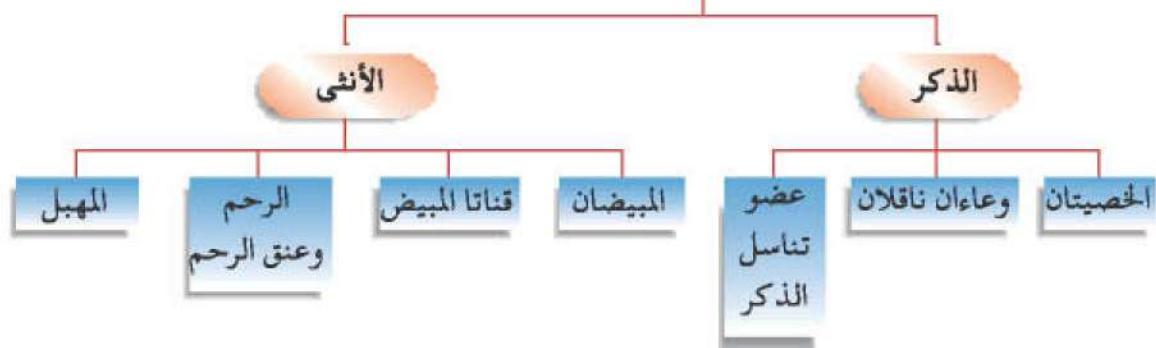
- تعرف دراسة توارث الخصائص من الآبوبين إلى نسلهما بعلم الوراثة. تختوي الجينات الموجودة على كروموسومات في نواة الخلايا على معلومات وراثية.
- الحيوان المنوي هو الخلية التناسلية الذكرية، وله رأس وذيل طويل. ويستطيع الحيوان المنوي السباحة بواسطة ذيله.
- البو胥ة هي الخلية التناسلية الأنثوية، وهي مستديرة الشكل ولها نواة ضخمة.
- الإخصاب اتحاد حيوان منوي مع بو胥ة لتكوين زيجوت.
- يتكون الجهاز التناسلي الذكري من خصيتين، وقناة مني (وعاءان ناقلان)، وقضيب، وغدد تناسلية.
- يتكون الجهاز التناسلي الأنثوي من مبيضتين، وقناة مبيض، ورحم، وعنق رحم، ومهبل.
- البلوغ فترة تتعرض أثناءها حياة الفتىان والفتيات لتطورات جسدية سريعة فيصبحوا ناضجين جنسياً.
- يحدث الإخصاب في قناة المبيض. وتنقسم البو胥ة المخصبة بسرعة وهي تتجه إلى الرحم لتكون كرة من الخلايا (العلقة - الجنين الباكر). تنفرس بعد ذلك العلقة في بطانة الرحم.
- يحدث نمو وتطور الجنين الباكر (المضغة - في المرحلة المبكرة)، والجنين الغيتوس (بعد حوالي ثلاثة أشهر) في الرحم.
- دورة الحيض دورة منتظمة من الأحداث تستمر 28 يوماً (الحيض والتبويض). تحدث دورة الحيض في جهاز تكاثر أنثوي ناضج جنسياً. والحيض هو طرح بطانة الرحم مع بعض الدم عند بداية كل دورة.
- الأمراض الجنسية هي الأمراض التي تنتقل عن طريق ممارسة الجنس مع شخص مصاب.
- تسبب البكتيريا في الإصابة بالزهري والسيلان ويمكن علاجها بالمضادات الحيوية المناسبة.
- يتسبب فيروس HIV في الإيدز وهو مرض خطير معدى لا علاج له حتى الآن.



## خريطة مفاهيم



### جهاز التكاثر البشري



### أمراض تنتقل جنسياً

