

## الملخص العربي

### فيروس العوز المناعي والإيدز

#### التاريخ والاكتشاف:

\*يرجع تاريخ فيروس العوز المناعي إلى عام 1930 في جنوب الصحراء الإفريقية ، ولكن في عام 1959 عزل العلماء فيروس جديد من رجل من الكونغو الديمقراطية وهو المعروف الان بفيروس العوز المناعي ،والذى انتقل من القرد السيمى إلى الإنسان عند تعرضه لدم القرد . وفى عام 1981 سجل مركز التحكم فى العدوى ومنعها خمسة حالات فى ولاية كاليفورنيا الأمريكية من الرجال الشاذين جنسيا مصابون بالتهاب رئوى وفي عام 1982 تمكن المركز من ربط العلاقة بين هذه العدوى الانتهازية والمرض الجديد والذى أطلقوا عليه متلازمة فقد المناعة المكتسبة ( الإيدز ) .

\*يبقى بداية حدوث المرض ونسبة حدوثه وطرق إنتشاره مختلفة على حسب القطر فعلى سبيل المثال نجد أن جنوب الصحراء الإفريقية هي أكثر الأماكن في نسبة العدوى خاصة بين الأطفال والبالغين والذي ينتقل عن طريق الجنس ومن الأم لطفلها. ونجد أن أول وباء كان من نصيب الولايات المتحدة الأمريكية وطريقة نقلة الرئيسية هي العلاقة الجنسية الشاذة. أما في أوروبا وأسيا نجد أنه ينتقل عن طريق الإبر الملوثة بالفيروس من المدمنين للمخدرات والجنس الشاذ وعمال الجنس.

\*السائل المنوى والإفرازات المهبلية ولبن الثدي يحتوى على الفيروس ويمكن انتقاله مع ملامسة هذه السوائل أثناء العلاقة الجنسية ويوجد أيضا في السائل الفمى والعرق والدموع ولذلك أطباء الاسنان هم أكثر عرضة من غيرهم لتعاملهم مع الإبر وهذه السوائل من مريض الإيدز ومع ذلك لم يثبت الإنقال حتى الان .

#### ( الإيدز ) متلازمة فقد المناعة المكتسبة :

\*ليس مرض فردى ولكن عبارة عن متلازمة من الاعراض والامراض تحدث معا ويعرف على أنه :  
1- شخص ثبت معمليا أنه مصاب بالفيروس .

2- عدد كرات الدم البيضاء ( سى دى 4 ) أقل من 200 خلية لكل 100 مللى من الدم .

3- ظهور واحدة أو أكثر من الأمراض والأورام التي لا تحدث عادة في الأشخاص العاديين .

\*مرحلة الإيدز المتقدمة : هو شخص يعاني من الإيدز مع عدد ( سى دى 4 ) أقل من 50 خلية .

#### فيروس العوز المناعي :

\*هو من عائلة ريترو فيردى وسلالة لنتى فيروس وهو نوعان يصيبا الإنسان (1، 2) وهما المسئولان عن حدوث الإيدز فيروس العوز المناعي - 1 أكثر شراسة ومسئول عن معظم العدوى العالمية بخلاف فيروس العوز المناعي - 2 الأقل شراسة ويوجد بكثرة في أفريقيا يصيب الفيروس ( سى دى 4 ) وكذلك الميكروفاج وخلايا الميكروجلابا ويدخل الخلية بواسطة بروتين سكري يسمى ( ج.ب. 120 ) بتفاعله مع جزء ( سى دى 4 ) عن طريق مستقبل بسطح الخلية .

## الأعراض :

\*أعراض أولية : إلتهاب بالحلق - إرتفاع بدرجة الحرارة - غثيان - قيء - خمول بالجسم - تضخم بالغدد الليمفاوية - صداع - آلام بالعضلات والمفاصل ونادراً إلتهاب سحائي أو مخى

\*أعراض المراحلة المتأخرة من المرض : تضخم بالغدد الليمفاوية في مناطق مختلفة من الجسم - إرتفاع درجة الحرارة بإستمرار - عرق ليلي - قشعريره - فقد الوزن المفاجئ - إسهال مزمن - فرح الفم - كحة جافة مزمنة - إلتهاب فطري مزمن بالفم والمهبل .

**التشخيص المعملى** : هناك نوعان من الاختبارات لمتابعة المرض ومعرفة حالة الجهاز المناعي :

**\*الأول** : عدد كرات الدم البيضاء (سٍ دٍ ٤) : الشخص الطبيعي تكون أكثر من 1000 خلية ولكن إذا أصبحت أقل من 200 خلية لكل 100 مللي من الدم فيعني ذلك أن الشخص مصاب وإذا أصبحت أقل من 50 فإن الشخص مصاب ويعانى من عدوٍ إنتهازية.

**\*الثاني** : اختبار يقوم الطبيب به لتحديد نوع العقار ومعرفة الامراض المصاحبة مثل الدرن

**العلاج والطعم** : لا يوجد حالياً علاج شافى أو طعم مثالى .

الطعم الموجود حالياً هو مزيج من الطعمين السابقين والذي سجل في ديسمبر 2009 أنه قلل من العدوى في 30% من الحالات في تايلاند.

لو أخذت جرعة العلاج المكثفة بعد التعرض للفيروس مباشرةً يمكن أن تقلل من المرض ومضاعفاته. العلاج الحالى يتمثل في مضادات الفيروسات عالية النشاط وتأخذ في مجموعات تحتوى على أثنتين أو أكثر من العلاجات الموجودة حالياً وهي مثبطات الإنزيم العاكس المشابه للنيكلوزيد بالإضافة إلى مثبطات الإنزيم الناسخ العاكس وغير نيكلوزيد وكذلك مثبطات البروتى.

متوسط العمر بعد العدوى من غير علاج يتراوح بين 11-9 سنة معتمد على أنواع الفيروس أما بعد تشخيص الإيدز فيتراوح بين 6-19 شهراً.

**الإحصائيات** : \*على مستوى العالم : أثناء عام 2008 : 2.5 مليون مصاب من الأطفال البالغين وفي نهاية

هذا العام اقتربت النسبة من 33.4 مليون يعيشون بالمرض والوفيات 2 مليون حالة.

\*على مستوى مصر : أقل من 1% يعيشون بالمرض وبرنامج الإيدز العالمي (ناب) يقول أن 1.115.

شخص يعيشون بالمرض في نهاية 2007 والحالات المسجلة:

49.1 % ينتقل عن طريق الجنس. & 22.9 % عن طريق الجنس الشاذ.

12 % عن طريق الغسيل الكلوي. & 6 عن طريق نقل الدم.

2.9 % عن طريق الإبر الملوثة. & 1.6 % من الأم لطفليها.

0.2 % غير معروف طريقة الإنقال.

## اعتلالات الدم المصاحبة للفيروس والإيدز

الأنيميا هي أكثر الإعتلالات المصاحبة ويهاجم الفيروس كرات الدم البيضاء مما يقلل عددها وينقص من حماية الجسم من العدوى الأخرى والنيتروفيل هي أكثر الخلايا التي تصاب ويحدث أيضا مشاكل في عدد الصفائح الدموية وفيروس قادر على إصابة الخلية الأولية لتكوين محتويات الدم.

### 1- اعتلالات كرات الدم الحمراء

الأنيميا المصاحبة للعدوى المزمنة مثل الإيدز ترجع إلى مشاكل في التكوين في نخاع العظم وهذا الخلل ينبع عنه مواد مثبطة (سيتوكين) والتي تتناسب عكسيا مع الهرمون المنشط لتكوين كرات الدم الحمراء والأدوية التي تأخذ للعلاج تثبط نخاع العظم وكذلك العدوى المصاحبة وكذلك الأورام ، كل هذا يسبب حدوث الأنيميا وتوجد أورام مصاحبة للعدوى موجودة قبلها تؤدي لحدوث اعتلالات الدم مثل أورام الكبد وتضخم الطحال .

### 2- اعتلالات الصفائح الدموية

أ- تجلط الدم : حدوث التجلط مع الفيروس قليل حسب التقارير وعلى الرغم من ذلك نجد أن هناك عوامل مساعدة للتجلط تصاحب الإصابة بالفيروس ويصاحب العدوى أيضا خلل وظيفي لبطانة الأوعية الدموية وكذلك ارتفاع نسبة دى . دايمر تكون مرحلة سابقة للتجلط مع عدم شکوى المريض ونجد أيضا نسبة 1.4 % من المرضى المصابون يعانون من تجلط الأوعية الدموية الصغيرة .

ب- نقص الصفائح الدموية والتزيف : تحدث نسبة تقارب 40 % من المرضى والسبب غير معروف غالبا قبل تشخيص المرض ويصاحب الإيدز متلازمة لفشل الكلوي المصاحبة وتكسير الدم واللذان يحدثان في أواخر مراحل المرض وطول زمن الثرومبو بلاستين الجزيئي المنشط سبب لحدوث النقص العددى نتيجة وجود أجسام مضادة مع الزئبة الحمراء وكذلك وجود بروتين سى ونقص العامل المساعد للهيبارين.

### 3- اعتلالات كرات الدم البيضاء

نقص كرات الدم البيضاء خاصة (سى دى 4) وهي نوع من الخلايا الليمفافية والتي تلعب دورا مهما في الجهاز المناعي وتسمى في الغالب خلايا (تى) .

عندما يصاب الإنسان بالفيروس تصاب هذه الخلايا ويصبح الفيروس جزءا منها ومع تكاثر يتكاثر الفيروس أما مع الإصابة المزمنة تنقص هذه الخلايا وهذه علامة ضعف جهاز المناعة ويصبح الإنسان أكثر عرضه للمرض ويأخذ العلاج بناء على عدد هذه الخلايا مع العدوى التنتهازية فنبدا بالعلاج لمنع الالتهاب الرئوي عندما تقل عن 200 ونبدا بالعلاج لمنع الميكوبلازم عندما تقل عن 100 ولمنع البكتيريا نبدا بالعلاج عندما تقل عن 75.

## 4- أورام الدم

الليمفوما من الاورام المصاحبة للمرحلة المتاخرة من الإيدز وتحدث عندما يقل عدد ( سى دى 4 ) أقل من 200 وتحدث في كل المرضى غالباً في الرجال أكثر من النساء وفي كل الأعمار ولكنها الورم الكثر شيوعاً في أطفال الإيدز.

## 5- متلازمة بلعمة الدم

هي من المضاعفات غير كثيرة الحدوث مع المرض ويتميز بتكاثر الخلايا النسجية والخلايا الأولية لمعطيات نخاع الدم والاعراض المصاحبة لها هي ارتفاع درجة الحرارة ونقص كرات الدم واعتلالات الجهاز الليمفاوي وتضخم الطحال.

## 6- اعتلالات الاوعية الدموية

الادوية المضادة للفيروسات لها أضرار وفوائد على الاوعية الدموية والقلب وكذلك تسيء من حالة تصلب الشرايين في حين تحسن التهاب الاوعية الدموية.

## 7- الخلايا الجذعية والإيدز

الإستراتيجيات التي تتبع للتغلب على هذه المشكلة وصنع جهاز مناعي قوي يعتمد على هدفين أساسيين:  
الأول : تقديم وسائل إضافية ضد الفيروس لحماية الخلايا الجديدة الناتجة.  
الثاني : تدعيم أجیال خاصة من خلايا ( تي ) .