

## الفصل الثانى

### الالتهاب الكبدى فيروس (أ) Hepatitis A Virus

يعتبر الكبد أحد أهم المحطات الرئيسية التى يتوقف عندها مسببات الأمراض سواء البكتيريا أو الفيروسات وغيرها، وغالبا يتأثر الكبد مع باقى أعضاء الجسم إلا أن هناك بعض الفيروسات تصيب الكبد أساسا وتتأثر باقى الأعضاء بدرجة أقل، وأهم الفيروسات التى تصيب الكبد كعضو أساسى هى فيروس أ وفيروس بى وفيروس سى.

تحدث نوبات من الالتهاب الكبدى فيروس أ فى صورة متفرقة أو صورة وبائية بين الحين والآخر فى مناطق مختلفة من العالم، وتسجل حوالى مليون و ٤٠٠ ألف حالة سنويا، ويعتبر الأطفال ما بين ٥ إلى ١٥ سنة أعلى سن يصاب بهذا الفيروس. وفيروس الالتهاب الكبدى (أ) أول فيروس من فيروسات الالتهاب الكبدى تم التعرف عليها بالميكروسكوب الإلكتروني عام ١٩٧٣م، ومن هنا جاءت تسمية فيروس (أ) بداية لسلسلة

الأحرف الهجائية الإنجليزية أو العربية. ثم توالى الأحداث فيما بعد حسب توقيت اكتشاف الفيروسات الأخرى المسببة لالتهاب الكبد، وهناك فيروسات أخرى تصيب الكبد ولكن ليس لها أهمية طبية تستدعى ذكرها.

### فيروس (أ):

هذا الفيروس يقع ضمن عائلة تسمى بيكرونا والحمض النووى له RNA (ر ن أ) فردى، وتم عزله عام ١٩٧٣م، وهو فيروس ضعيف يمكن القضاء عليه بغليان الماء لمدة دقيقة أو إضافة الكلور للماء. وهو فيروس يصيب الإنسان فقط، خاصة أطفال المدارس الابتدائية، ويعتبر معدل انتشاره دلالة على المستوى الصحى والمعيشى للبلد المنتشر به المرض. مستوى الصحة العامة لأى بلد يحدد معدل انتشار المرض

### طريقة نقل العدوى:

ينتقل الفيروس عن طريق تلوث الطعام والشراب ببراز أو بقايا براز به الفيروس، وقد ينتقل عن طريق تلوث مياه الشرب إذا لم تعالج وتنقى.

وقد ينتقل الفيروس عن طريق تناول الخضروات (السلطات) والفواكه غير المغسولة جيدا، خاصة عندما تستخدم الفضلات

الآدمية مثل الري بمياه الصرف الصحي (التي قد تحتوى على الفيروس) لتسميد الأراضي الزراعية. أو عند غسل الخضروات بمياه ملوثة أو عمل الآيس كريم بماء ملوث لأن التبريد لا يقتل الفيروس، أيضا عن طريق تناول أسماك غير كاملة الطهي، خاصة الأسماك التي تعيش فى المياه العذبة. كما ينتقل الفيروس بين الشواذ من الرجال.

يعتبر تلوث مياه الشرب بمياه الصرف الصحي أحد أهم مصادر العدوى خاصة عند حدوث نوبات من الالتهاب الكبدى الوبائى مثل تلوث صنابير المياه فى المدارس والحضانات ببراز تلميذ مصاب.

\* لا ينتقل الفيروس عن طريق الدم ومشتقاته أو الحقن لأن فترة الحضانة للفيروس فى الدم قصيرة جدا (٧-١٠ أيام).

### مرحلة استمرار العدوى:

يتواجد الفيروس فى براز المريض لمدة من ٣ إلى ١٠ أيام قبل ظهور الصفراء وأُسبوع إلى أسبوعين بعد ظهورها. (وقد يمتد تواجد الفيروس فى البراز لفترة طويلة قد تصل إلى ٣ شهور عند مرضى نقص المناعة). وفى هذه المرحلة (قبل ظهور الصفراء)

قد يصعب تشخيص الحالة على أنها التهاب كبدي، حيث لم تظهر الصفراء بعد. وللأسف هذه هي الفترة التي يكون فيها الطفل ناقلا للعدوى عن طريق برازه. حيث يتكاثر الفيروس في البراز، وهذا يزيد من حجم المشكلة ويقلل من أهمية عزل المريض بعد ظهور الصفراء، حيث يقل معدل احتمال نقل العدوى.

(يظل الفيروس نشطا على الأصابع لمدة أربع ساعات)

فترة الحضانة وهي الفترة التي تسبق ظهور الأعراض وهي من ١٥ إلى ٥٠ يوما، حوالى شهر تقريبا.

الصورة المرضية:

يصيب الفيروس أطفال المدارس والحضانات خاصة المرحلة العمرية (٥-١٤ سنة) ونادرا ما يمتد لما بعد ذلك لأن معظم البالغين قد أصيبوا بالمرض في طفولتهم. بعد فترة حضانة من الإصابة بالفيروس حوالى شهر تقريبا، يبدأ ظهور الأعراض المرضية وفي بعض الحالات قد تمر الإصابة دون تشخيص وهذا ما يجعل البعض ينفى الإصابة بالمرض.

ففى أكثر من ٨٠٪ تظهر الأعراض فى صورة إعياء وفقدان للشهية. غثيان وميل للقيء وقد يحدث قيء، ألم فى أعلى البطن

من الناحية اليمنى ، ارتفاع طفيف فى درجة الحرارة، صداع وآلام بالمفاصل والعضلات ، إسهال ، كحة وحرقان بالزور، نادرا ما يحدث هرش أو حكة أو طفح جلدى حول الأرداف والأطراف السفلى . ومعظم هذه الحالات تشخص على أنها إنفلونزا عادية . ثم ما تلبث أن تختفى معظم هذه الأعراض أو تقل حدتها باصفرار لون العين ودكانة لون البول الذى يصبح لونه مثل الكوكاكولا أو العرقسوس ، وقد تمر بعض الحالات دون اصفرار لون العين أو دكانة للون البول .

(تظهر الصفراء فى حوالى ٣٠% من المرضى)

- الأطفال الرضع لا يصابون بالمرض حيث تقيهم الأجسام المضادة المنقولة من الأم .
- الأطفال من ٥ - ١٥ سنة الأكثر عرضة لأن البالغين معظمهم سبق إصابتهم بالمرض فى طفولتهم واكتسبوا مناعة ضد المرض
- يظهر الفيروس فى الدم ، ثم ترتفع إنزيمات الكبد ، ثم تظهر الأعراض ، ثم يحدث اصفرار العين .
- تكون الأعراض المرضية أكثر حدة بتقدم السن فوق ال ١٤ سنة ، وإذا أصيبت سيدة حامل فاحتمال الولادة قبل الميعاد يكون واردا .

## الفحوصات:

- ترتفع إنزيمات الكبد ALT (SGPT), AST (SGOT), ALP وقد تصل إلى مستوى عال.
- نادرا ما يرتفع مستوى الصفراء (البليروبين) عن ١٠ مجم في الدم، ويزداد معدل ارتفاع الصفراء بتقدم السن فوق ال ١٤ سنة، ويقل معدل ارتفاعها بصغر السن أقل من ١٤ سنة.
- لتحديد الفيروس يطلب هذا التحليل HAV-IgM
- تظهر الأجسام المضادة للفيروس HAV-IgM مع ظهور المرض وتستمر لمدة قد تصل إلى ستة أشهر، بعدها تتكون الأجسام المضادة HAV-IgG وتستمر لمدة طويلة تمنع تكرار الإصابة بالمرض وتدل على سبق الإصابة به.
- براز المريض هو مصدر العدوى.
- لا يؤدي المرض إلى مرض مزمن.
- لا يوجد حامل للمرض فترات طويلة.
- يحدث شفاء تام بدون مضاعفات.
- لا يحدث تليف بالكبد - بعد الإصابة بالمرض يكتسب المريض مناعة تمنع عودة المرض.

• متى يكون المصاب معدياً؟ أسبوعين قبل ظهور الصفراء  
وأسبوعين بعدها

بالكشف الطبى: وجود الصفراء فى العينين وتضخم بسيط  
بالكبد فى ٧٠ - ٨٠ ٪ من المرضى الذين تظهر عندهم الأعراض  
المضاعفات: الحمد لله هو مرض يحدث الشفاء فيه تلقائياً  
ولا يحدث مضاعفات تذكر فى الكبد، وإلا كان معظم الأطفال  
مرضى، ونسبة حدوث الفشل الكبدى فيه لا تتعدى حالة واحدة  
لكل ١٠٠٠ (ألف) حالة قبل سن ١٤ عاماً، وبعد هذه السن تكون  
نسبة المضاعفات حالة لكل ١٠٠ (مائة) حالة، كما لا يتطور  
المرض إلى مرض مزمن (أكثر من ستة أشهر) لأن الفيروس لا يعيش  
فى الدم أكثر من شهر واحد، ولا يؤدى المرض فى النهاية إلى  
تليف بالكبد أو إلى أورام بالكبد.

نادراً ما يحدث انتكاسة أو مرحلة ثانية من المرض فى حوالى  
٦-١٠ ٪ من المرضى.

• لا ينتقل الفيروس من الأم الحامل إلى الجنين، ولا عن طريق  
الدم ولا يوجد حامل للمرض، وينتج من الإصابة أجسام  
مضادة تمنع تكرار الإصابة به.

• إلى متى يستمر المرض؟ فى أغلب الأحوال من أسبوعين إلى  
سنة أسابيع.

## العلاج

لا يوجد علاج دوائى لهذا الفيروس ، والعلاج الأساسى هو الراحة والتغذية ، نعم الراحة والتغذية ، حيث إن الغذاء المتوازن المحتوى على جميع عناصر الطعام مثل النشويات والسكريات والبروتين والدهون والفيتامينات والخضار والفاكهة . كل هذه العناصر مهمة جدا للطفل المريض لكي نحافظ على خلايا الكبد ونساعد على نموها وسرعة تماثله للشفاء .

ولا بد من الإقلاع عن عادة الاعتماد على العسل والمربات بما فيها عسل الفحل ، لأن إهمال باقى العناصر يؤثر سلبا على نمو خلايا الكبد ، وليس للأدوية دور هام فى العلاج ، ويجب التأكيد على أن هذا المرض بسيط جدا يأخذ مرحلته ويمضى خلال ثلاثة أسابيع أو شهر دون أن يحدث مضاعفات فى الكبد .

ويسمح للطفل بممارسة نشاطه العادى المنزلى ، ما دام لا يحس الطفل بإعياء أو تعب ، والمقصود بالراحة هو تجنب الأعمال العنيفة كالتمارين الرياضية وغير ذلك .

فى حالة استمرار القيء أو استمرار فقدان الشهية يجب نقل الطفل إلى المستشفى تجنبنا لحدوث مضاعفات ، حيث يتم تغذية

الطفل بالمحالييل حتى تستقر الحالة المرضية ثم يعود للمنزل.  
وتعتبر عودة شهية الطفل للطعام علامة مميزة للتمائل للشفاء.

## الوقاية

تعتبر النظافة الشخصية أحد أهم أساليب الوقاية من الأمراض المعدية نظرا لبساطتها وإمكانية اتباعها كذلك لقلة تكلفتها مقارنة بفاعليتها الأكيدة، وتتمثل في غسل الأيدي بالماء والصابون قبل تناول الأكل وبعده، وبعد دخول الحمام. لأن الوقاية خير من العلاج.  
الطعام والشراب:

\* رفع المستوى الصحى هو أهم طريق للوقاية

ه الحذاء خلف الزجاج والرغيف على الرصيف.!!

- المحافظة على الأطعمة والأشربة، وعدم تركها معرضة للذباب
- أثناء البيع أو فى المنزل، وتجنب غسلها بمياه غير نظيفة.
- تجنب تناول أطعمة أو أشربة فى أطباق أو أكواب سبق استخدامها دون التأكد من غسلها جيدا.
- التأكيد على غسل الأيدي بالماء والصابون قبل إعداد الأطعمة.
- التأكيد على استخدام القفازات لبائعى الأغذية عند التعامل معها.
- التأكيد على مراقبة بائعى الأغذية ومراعاة الكشف الدورى

عليهم وتعليمهم السلوكيات الصحية عند التعامل مع الأغذية سواء في حفظها أو عرضها.

- ترسيخ عادة تناول الأطعمة داخل المنزل أو تناول أطعمة جافة سبق تسخينها عند الضرورة (مثل البسكويت) وتجنب الأغذية غير المضمونة (مثل السلطات).

- تنظيف الأسماك قبل طهيها، وطهيها جيدا خاصة أسماك المياه العذبة والمحار.

- تجنب استخدام الفضلات الآدمية لتسميد الأراضى الزراعية.

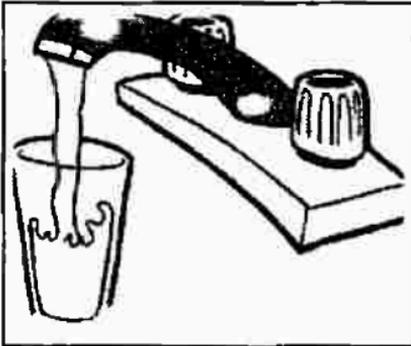
- تجنب استخدام مياه الصرف الصحى فى رى الخضراوات والفواكه.

- التأكيد على غسل أدوات المائدة جيدا بالماء المغلى، خاصة أدوات

مريض الكبد (الأطباق - الملاعق - الشوك - السكاكين -

الأكواب)، ويفضل استخدام الأدوات ذات الاستخدام الواحد.

- التأكيد على تسخين الطعام قبل تناوله.



– العناية الخاصة بالمشروبات الثلجة . مثل الأيس كريم (الفيروس لا يموت بالتبريد).

\* المأكولات البحرية تسخن لمدة ٤ دقائق فوق ٩٠ درجة  
مياه الشرب:

– إضافة الكلور<sup>(٥)</sup> للماء بتركيز ١ مجم لكل لتر لمدة ٣٠ دقيقة  
كاف لقتل الفيروس. كذلك غليان الماء لمدة دقيقة واحدة.

– التأكيد على نظافة مياه الشرب لأنها أحد أهم مصادر نقل  
العدوى، ومتابعة إضافة الكلور وتطهيرها وتنقيتها دوريا.  
واتخاذ كل الاحتياطات اللازمة لتفادي خلط مياه الشرب بمياه  
الصرف الصحي.

– تنظيف دورات المياه وتطهيرها بالكلور والفينيك في المدارس  
والحضانات ودور العبادة والمنازل. (السايدكس بتركيز ٢٪ لمدة  
١٢ دقيقة يقتل الفيروس).

### السلوكيات الخاطئة:

– الإقلاع عن بعض السلوكيات الخاطئة – التي تؤدي دون إدراك –  
ما قد يترتب عنها من نقل الأمراض المعدية مثل: تقبيل

---

(٥) مراعاة عدم وضع الكلور في أوان معدنية.

الأطفال فى أفواههم - النفخ فى أكياس بيع المواد الغذائية  
(عصير القصب - الفول - الفيشان) - النفخ المشترك للبالونات -  
استعمال اللعاب فى لصق الطوابع والأظرف وتقليب الصفحات.  
- الاستخدام المشترك لأدوات النظافة الشخصية ( القصافة -  
ماكينة الحلاقة - فرشاة الأسنان - المقص - الفوط - المناديل).  
- الاشتراك فى تناول ثمرة واحدة من الفاكهة، خاصة التفاح  
الكثيرى الخيار وما شبه ذلك فيفضل تقطيعها بالسكين وليس  
بالأسنان.

- مجموعة تدخين الشيثة والجوزة.

المستشفيات:

- التأكيد على استخدام ترمومتر وخافض لسان لكل مريض والحفاظ  
عليهما فى المطهر الخاص بهما.  
- استخدام قصيرة ومبولة لكل مريض.  
- التخلص الآمن من النفايات المعدية.

التطعيم:

يقصد به تقوية جهاز المناعة وتحفيزه لمواجهة الميكروبات  
التي تهاجم الجسم، ويكون ذلك إما عن طريق إعطاء المريض

أجساماً مضادة جاهزة وسريعة لمواجهة الميكروب ويطلق على هذه الطريقة التطعيم السلبي، أو عن طريق حقن كمية ضعيفة من الميكروب معالجة كيميائياً أو جزء منه لا تُحدث المرض وإنما تحفز جهاز المناعة لتكوين أجسام مضادة لمواجهة المرض أثناء حدوثه. ويطلق على هذه الطريقة التطعيم الإيجابي ويطلق على الجزء المستخدم فيها (لقاح) ويصنع حالياً بالهندسة الوراثية.

التطعيم الإيجابي لمرض التهاب الكبدى فيروس أ: (اللقاح):

ظهر هذا اللقاح فى كندا عام ١٩٩٤م. ويعطى فى صورة ٣ جرعات (صفر، شهر، ٦ شهور). والجرعة الدوائية منه ١ملم فى البالغين أكبر من ١٦ سنة ونصف ملم فى الأطفال دون ذلك، ويحقن فى عضلة الكتف. وهذا اللقاح يمتاز بكفاءته العالية فهو على الوقاية ٩٠٪، ويعطى مناعة ضد المرض فى حوالى ١٠٠٪، وتظهر الأجسام المضادة من هذا اللقاح بعد أسبوعين وتستمر لمدة طويلة.

(البعض يكتفى بالتطعيم فى صورة جرعتين الأولى والثانية بعد ٦ شهور لمن يعطى التطعيم ضد التهاب الكبدى أ؟ يعطى لمن هم أكثر عرضة للإصابة بالمرض مثل:

- الأطفال: خاصة أطفال المدارس والحضانات.
- بائعى الأغذية والعاملين بالمطاعم ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض.

- العاملين بشبكات المياه والصرف الصحي ، أيضا ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض.

- مرضى الالتهاب الكبدي فيروس (بى) وفيروس (سى) مهم جدا تطعيمهم إذا لم يسبق لهم الإصابة.

- المسافرين إلى منطقة يوجد بها المرض ولم يسبق لهم الإصابة به .  
المقصود بمن لم يسبق له الإصابة بالمرض أى قام بإجراء تحليل HAV - IgG أجسام مضادة للفيروس وتبين سلبية التحليل أى أنه لم يسبق له الإصابة بالمرض ؛ لأن تحليل الأجسام المضادة أرخص بكثير من ثمن اللقاح.

ويفضل البعض إمكانية تطعيم البالغين ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض بعد عمل تحليل HAV - IgG خوفا من حدوث هذا المرض ؛ لأن حدة المرض تكون أكثر شراسة فى الشباب .

- التطعيم آمن ولا يُحدث تداخلا مع التطعيمات الأخرى ،  
وحاليا تم إضافته مع تطعيم الالتهاب الكبدي فيروس بى .

### التطعيم السلبي :

يكون عن طريق حقن الجسم بالأجسام المضادة الجاهزة (إميونوجلوبولين) دون انتظار الجسم لتكوينها لكي تمنع حدوث المرض أو تخفف من حدته على الأقل فى حالة حدوثه .

تعطى للأطفال المخالطين لطفل مصاب أو في حالة التعرض للعدوى، أو قبل السفر لمنطقة موجودة بها المرض، وتعطى هذه الأجسام المضادة مناعة تبدأ من ثلاثة أيام بعد الحقن وتستمر لمدة تصل من ٣ - ٦ شهور.

الجرعة الدوائية: ٠.٠٢ ملم لكل كيلو جرام من الوزن في عضلة الكتف فور التعرض للعدوى، أي نصف ملم للأطفال أقل من ٢٠ كجم. وواحد ملم لمن هم فوق ال ٢٠ كجم إلى ٤٠ كجم، بينما لمن فوق ال ٤٠ كجم يعطى بجرعة ٢ ملم.

مثال: تلميذ في المدرسة أصيب بالتهاب كبدي فيروس (أ) وباقي زملائه تعرضوا للعدوى من نفس المصدر (مياه الشرب أو نفس الطعام). وأيضا باقي أفراد الأسرة الملاصقين للمريض ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض في طفولتهم أو لم يسبق التطعيم، يمكن لهؤلاء أخذ التطعيم السلبي.

في حالة السفر لمنطقة موبوءة بالمرض، يتم أولا عمل تحليل أجسام مضادة للفيروس HAV - IgG، فإذا تبين وجود هذه الأجسام المضادة، فلا داعي لأخذ شيء، وإن تبين عدم وجود الأجسام المضادة يتم أخذ أجسام مضادة (إمينوجلوبيولين) قبل السفر بثلاثة أشهر، وإذا زادت مدة السفر عن ستة أشهر يفضل أخذ اللقاح الواقى حيث يعطى مناعة أطول.

## يمكن القضاء على الفيروس بالوسائل الآتية:

- الفورمالين.
- الأشعة فوق البنفسجية.
- برمنجنات البوتاسيوم بتركيز ٣٠ مجم لكل لتر لمدة خمس دقائق.
- الأيودين بتركيز ٣ مجم لكل لتر لمدة خمس دقائق.
- الكلور بتركيز ١ مجم لكل لتر لمدة ٣٠ دقيقة.
- غليان الماء لمدة دقيقة واحدة.
- السايديكس بتركيز ٢٪ لمدة ١٢ دقيقة.

