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 و٤٠٠ 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 الإلكترونى عام ١٩٧٣م، ومن هنا جاءت تسمية فيروس (أ) بداية لسلسلة

الأحـرف الهجائية الإنجليزية أو العربيـة. ثم توالت الأحداث فيما بعد حسـب توقيت اكتشـاف الفيروسـات 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 فـيروس يصيب الإنسـان فقط. خاصة أطفـال المدارس الابتدائية، ويعتبر معدل انتشـاره دلالة على المسـتوى 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 (السـلطات) والفواكه غير المغسـولة جيدا، خاصة عندما تسـتخدم الفضلات

الآدمية مثل الرى بميـاه الصرف الصحى (التى قد تحتوى على الفيروس) لتسـميد الأراضى الزراعية. أو عند غسـل الخضروات بميـاه ملوثـة أو عمل الآيس كريم بماء ملوث لأن التبريد لا يقتل الفـيروس. أيضا عن طريق تنـاول أسماك غـير كاملة الطهى. خاصة الأسماك التى تعيش فى المياه العذبة. كما ينتقل الفيروس بين الشواذ من الرجال.

يعتـبر تلوث مياه الشـرب بمياه الصـرف الصحى أحد أهم مصـادر العدوى خاصة عند حدوث نوبات من الالتهاب الكبدى الوبائـى مثل تلوث صنابير المياه فـى المدارس والحضانات ببراز تلميذ مصاب.

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

مرحلة استمرار العدوى:

يتواجـد الفـيروس فى بـراز المريض لمدة مـن ٣ إلى ١٠ أيام قبل ظهور الصفراء وأسـبوع إلى أسبوعين بعد ظهورها. (وقد يمتد تواجد الفيروس فى البراز لفترة طويلة قد تصل إلى ٣ شـهور عند مرضـى نقص المناعـة). وفى هذه المرحلة (قبـل ظهور الصفراء)

قـد يصعب تشـخيص الحالة على أنها التهـاب كبدى، حيث لم تظهر الصفراء بعد. وللأسـف هذه هى الفترة التى يكون فيها الطفـل ناقلا للعدوى عن طريق برازه، حيث يتكاثر الفيروس فى 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 وهى الفترة التى تسبق ظهور الأعراض وهى من ١٥ إلى ٥٠ يوما، حوالى شهر تقريبا.

الصورة المرضية:

يصيب الفيروس أطفال المـدارس والحضانات خاصة المرحلة العمريـة (٥-١٤ سـنة) ونـادرا ما يمتد لما بعـد ذلك لأن معظم البالغـين قد أصيبوا بالمرض فى طفولتهـم. بعد فترة حضانة من الإصابـة بالفـيروس حوالى شـهر تقريبا، يبدأ ظهـور الأعراض المرضية وفى بعض الحالات قد تمر الإصابة دون تشـخيص وهذا ما يجعل البعض ينفى الإصابة بالمرض.

ففـى أكثر من ٨٠٪ تظهر الأعراض فـى صورة إعياء وفقدان للشهية، غثيان وميل للقىء وقد يحدث قىء، ألم فى أعلى البطن

مـن الناحيـة اليمنى، ارتفاع طفيف فى درجـة 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 العـين ودكانة لون البول الذى يصبـح لونه مثل الكوكاكولا أو العرقسـوس. وقد تمر بعض الحـالات دون اصفرار لون العين أو دكانة للون البول.

(تظهر الصفراء فى حوالى ٣٠٪ من المرضى)

- **الأطفـال الرضـع لا يصابون بالمرض حيث تقيهم الأجسـام المضادة المنقولة من الأم.**
- **الأطفال من ٥ – ١٥ سـنة الأكثر عرضة لأن البالغين معظمهم سبق إصابتهم بالمرض فى طفولتهم واكتسبوا مناعة ضد المرض**
- **يظهـر الفيروس فى الـدم، ثم ترتفع إنزيمـات الكبد، ثم تظهر الأعراض، ثم يحدث اصفرار العين.**
- **تكون الأعراض المرضية أكثر حدة بتقدم السـن فوق ال ١٤ سـنة، وإذا أصيبت سيدة حامل فاحتمال الولادة قبل الميعاد يكون واردا.**

الفحوصات:

- ترتفع إنزيمات الكبد ALP ,AST (SGOT), ALT (SGPT) وقد تصل إلى مستوى عال.
- نادرا ما يرتفع مستوى الصفراء (البليروبين) عن ١٠ مجم فى الدم، ويزداد معدل ارتفاع الصفراء بتقدم السن فوق ال ١٤سنة. ويقل معدل ارتفاعها بصغر السن أقل من ١٤سنة.
- 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 يؤدى 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 يكـون المصاب معديا؟ أسـبوعين قبل ظهـور الصفراء وأسبوعين بعدها**

بالكشـف الطبى: وجـود الصفراء فى العينين وتضخم بسـيط بالكبد فى ٧٠ – ٨٠ ٪ من المرضى الذين تظهر عندهم الأعراض

المضاعفـات: الحمـد لله هو مرض يحدث الشـفاء فيـه تلقائيا ولا يحـدث مضاعفات تذكر فى الكبـد، وإلا كان معظم الأطفال مرضى، ونسبة حدوث الفشل الكبدى فيه لا تتعدى حالة واحدة لكل ١٠٠٠ (ألف) حالة قبل سن ١٤ عاما، وبعد هذه السن تكون نسـبة المضاعفات حالـة لكل ١٠٠ (مائة) حالـة. كما لا يتطور المرض إلى مرض مزمن (أكثر من ستة أشهر) لأن الفيروس لا يعيش فى الدم أكثر من شـهر واحد، ولا يـؤدى المرض فى النهاية إلى تليف بالكبد أو إلى أورام بالكبد.

نادرا ما يحدث انتكاسـة أو مرحلة ثانيـة من المرض فى حوالى ٦–١٠٪ من المرضى.

- **لا ينتقل الفيروس من الأم الحامل إلى الجنين، ولا عن طريق الدم ولا يوجـد حامل للمرض، وينتج من الإصابة أجسـام مضادة تمنع تكرار الإصابة به.**
- **إلى متى يسـتمر المرض؟ فى أغلب الأحوال من أسبوعين إلى ستة أسابيع.**

العـــــلاج

لا يوجـد علاج دوائى لهذا الفيروس، والعلاج الأساسـى هو الراحة والتغذية، نعم الراحة والتغذية، حيث إن الغذاء المتوازن المحتوى على جميع عناصر الطعام مثل النشـويات والسكريات والبروتين والدهـون والفيتامينات والخضـار والفاكهة. كل هذه العناصر مهمة جدا للطـفل المريض لكى نحافظ على خـلايا الكبد ونساعد على نموها وسرعة تمـاثله للشفـاء.

ولا بد من الإقلاع عن عادة الاعتمـاد على العسل والمربات بما فيها عسل النـحل، لأن إهمـال باقى العناصر يؤثر سلبا على نمو خلايا الكبد، وليس للأدوية دور هام فى العلاج، ويجب التأكيد علـى أن هذا المرض بسـيط جـدا يأخـذ مرحلته ويمضى خـلال ثلاثة أسابيع أو شهر دون أن يحدث مضاعفات فى الكبد.

ويسـمح للطـفل بممارسـة نشـاطه العـادى المنـزلى، ما دام لا يحـس الطفل بإعيـاء أو تعـب، والمقصود بالراحة هو تجنب الأعمال العنيفة كالتمارين الرياضية وغير ذلك.

فى حالة اسـتمرار القىء أو استمرار فقدان الشهية يجب نقل الطفل إلى المستشـفى تجنبا لحدوث مضاعفات، حيث يتم تغذية

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

الوقـــاية

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

الطعام والشراب:

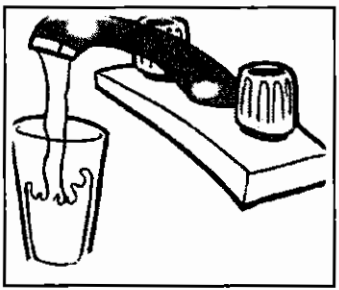
*** رفع المستوى الصحى هو أهم طريق للوقاية**

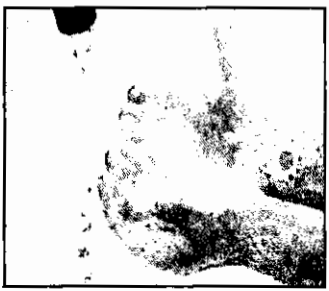
*** الحذاء خلف الزجاج والرغيف على الرصيف. ! !**

- 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 الأيدى 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 فى 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 المثلجة . مثل الأيس كريم (الفيروس لا يموت بالتبريد).

* المأكولات البحرية تسخن لمدة ٤ دقائق فوق ٩٠ درجة

مياه الشرب:

–إضافة الكلور(*) 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 لتفادى خلط مياه الشرب بمياه الصرف الصحى.

– تنظيف دورات المياه وتطهيرها بالكلور والفنيك فى المدارس والحضانات ودور العبادة والمنازل. (السايدكس بتركيز٢٪ لمدة ١٢ دقيقة يقتل الفيروس).

السلوكيات الخاطئة:

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

(*) مراعاة عدم وضع الكلور فى أوان معدنية.

الأطفال في أفواههم – النفخ في أكياس بيع المواد الغذائية (عصير القصب – الفول – الفيشار) – النفخ المشترك للبالونات – استعمال اللعاب في لصق الطوابع والأظرف وتقليب الصفحات.

– الاستخدام المشترك لأدوات النظافة الشخصية (القصافة – ماكينة الحلاقة – فرشة الأسنان – المقص – الفوط – المناديل).

– الاشتراك في تناول ثمرة واحدة من الفاكهة، خاصة التفاح الكمثرى الخيار وما شبه ذلك فيفضل تقطيعها بالسكين وليس بالأسنان.

– مجموعة تدخين الشيشة والجوزة.

المستشفيات:

– التأكيد على استخدام ترمومتر وخافض لسان لكل مريض والحفاظ عليهما في المطهر الخاص بهما.

– استخدام قصرية 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

أجسـاما مضادة جاهزة وسـريعة لمواجهة الميكروب ويطلق على هذه الطريقة **التطعيم السلبى**. أو عـن طريق حقن كمية ضعيفة من الميكروب معالجة كيميائيا أو جزء منه لا تُحْدِث المرض وإنما تحفـز جهاز المناعة لتكوين أجسـام مضادة لمواجهة المرض أثناء حدوثه. ويطلق على هـذه الطريقة **التطعيم الإيجابى** ويطلق على الجزء المستخدم فيها (لقاح) ويصنع حاليا بالهندسة الوراثية.

التطعيم الإيجابى لمرض الالتهاب الكبدى فيروس أ: (**اللقـاح**):

ظهـر هـذا اللقاح فـى كندا عـام ١٩٩٤م. ويعطـى 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 عالى 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)

لمـن يعطى التطعيم ضد الالتهاب 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 الصحى، أيضا ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض.
- مرضى الالتهاب الكبدى 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 يُحْدِث تداخلًا مع التطعيمات الأخرى،** وحاليا تم إضافته مع تطعيم الالتهاب الكبدى فيروس بى.

التطعيم السلبى:

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

تعطى للأطفال المخالطين لطفل مصاب أو فى حالة التعرض للعدوى، أو قبل السفر لمنطقة موجود 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 فى عضلة الكتف فور التعرض للعدوى. أى 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 فى المدرسة أصيب بالتهاب كبدى فيروس (أ) وباقى زملائه تعرضوا للعدوى من نفس المصدر (مياه الشرب أو نفس الطعام). وأيضا باقى أفراد الأسرة الملاصقين للمريض ممن لم يسبق لهم الإصابة بالمرض فى طفولتهم أو لم يسبق التطعيم، يمكن لهؤلاء أخذ التطعيم السلبى.

فى حالة السفر لمنطقة موبوءة بالمرض، يتم أولا عمل تحليل أجسام مضادة للفيروس HAV – IgG. فإذا تبين وجود هذه الأجسام المضادة، فلا داعى لأخذ شىء. 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.
- السايدكس بتركيز ٢٪ لمدة ١٢ دقيقة.

❑❑❑