

يعتبر التهاب الكبد الفيروسي C من أخطر الأمراض وأكثرها انتشاراً في هذا العصر، بسبب الكثير من الممارسات الخاطئة والتي قد تؤدي إلى نقل هذا الفيروس الخطير إلى الدم. وخلال لقائنا مع د.رمزي مراد العضو المنتدب لشركة MSD لمنطقة الشرق الأوسط أثناء إقامتها للمؤتمر الطبي الذي شارك به مع مجموعة من الأطباء في دبي حول مخاطر الالتهاب الكبدي الفيروسي C في منطقة الشرق الأوسط أكد أن استعمال الحقن عند مدمن المخدرات والوشم، والتاتو والإبر الصينية، هي أسباب انتشار هذا المرض، وتأتي في الدرجة الثانية نقل الدم الملوث للمرضى. وأوضح د.مراد أنه لا يوجد لقاح فعال حتى الآن للوقاية من هذا المرض الخطير، وهناك دول تخضع مواطنيها لإجراء الكشف عن المرض قبل الزواج وبعضها لا تجري هذه الفحوصات. وحول أعراض هذا المرض، قال د.مراد إن أهمها الغثيان، والتقيؤ وآلام البطن، والبول الداكن، وقد يؤدي هذا الفيروس إلى الموت أحياناً، بسبب المضاعفات التي يخلفها في الكبد، والتي تؤدي إلى الإصابة بالأورام السرطانية، مشيراً إلى أن الأدوية الحديثة تستطيع شفاء التهاب الكبد الفيروسي بنسبة 92٪، لافتاً إلى أن 80٪ من المصابين بالعدوى الأولية قد لا تظهر عليهم أعراض المرض فإلى التفاصيل:

كتبت: زينب أبو سيدو

د.رمزي مراد لـ «الأنباء»: حقن المخدرات والوشم والتاتو والإبر



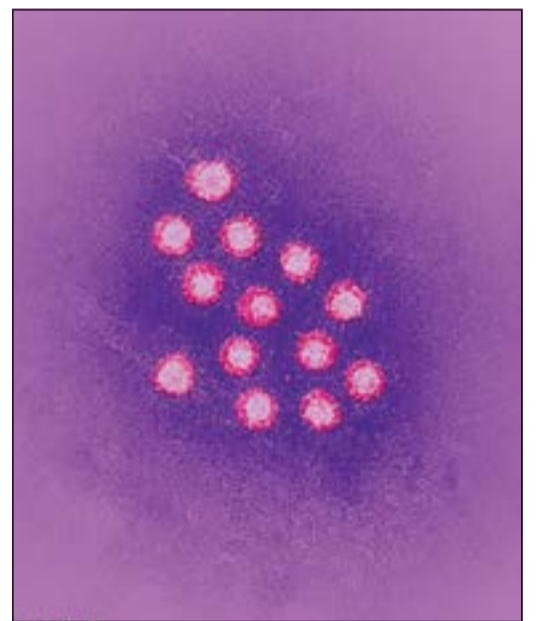
د.رمزي مراد العضو المنتدب لشركة MSD لمنطقة الشرق الأوسط

ضيفنا في سطور

يشغل د.رمزي مراد حالياً منصب العضو المنتدب لشركة «MSD» لمنطقة الشرق الأوسط، وقبل توليه هذا المنصب، شغل مراد منصب العضو المنتدب للشركة في مصر، انضم مراد للشركة في منصب المدير الإقليمي للمنتجات بمنطقة الشرق الأوسط، ومنذ ذلك الحين شغل العديد من المناصب في مجال المبيعات والتسويق بمنطقة الشرق الأوسط، منها مدير عام «MSD» الأردن، ثم شغل منصب مدير عام التسويق في أوروبا، وتمت ترقيته لمنصب مدير العلاقات التجارية لمنتجات الشركة، وكان آخر المناصب التي تولاهها منصب المدير العام الإقليمي للعمليات لقطاع منتجات أمراض السكر والأوعية الدموية للقلب بمنطقة أوروبا وكندا. يحمل مراد درجة ماجستير إدارة الأعمال من كلية هينلي لإدارة الأعمال، وبكالوريوس الصيدلة من جامعة القاهرة.



التهاب الكبد الفيروسي الوبائي B



إلتهاب الكبد الفيروسي أكثر من نوع.. ما هي هذه الأنواع؟
● ينقسم التهاب الكبد الفيروسي إلى عدة أنواع هي: A-B-C وينقسم C إلى 6 أنواع، وينتشر في منطقة الدول العربية النوع الأول والنوع الرابع، ففي مصر النوع الرابع هو الأكثر انتشاراً وتصل نسبته إلى 93٪ أما الإمارات فالنوع الأول أكثر انتشاراً من النوع الرابع.

كيف للمريض أن يعرف بإصابته بالتهاب الكبد الفيروسي؟ أو بالأحرى كيف يمكن للشخص السليم أن يعرف بإصابته بالكبد الوبائي؟

● وجود المرض عند المريض نطلق عليه «المرض الصامت» أي ربما يكون مصاباً ولا توجد أعراض ولا يعرف أن لديه مرضاً فيفضل إجراء فحص اسمه P.C.R فهذا يساعد على معرفة وجود المرض.

هل هناك أعراض معينة تظهر بمجرد الإصابة بالمرض؟

● أعراضه هي التعب، قلة الشهية والغثيان، التقيؤ وآلام في البطن والبول الداكن اللون والبراز الرمادي اللون وآلام في المفاصل واصفرار الجلد، كل هذه أعراض إصابة الشخص بالمرض.

ما نسبة انتشار التهاب الكبد الفيروسي في الكويت؟
● أعلى نسبة إصابة في الشرق الأوسط في مصر تقريبا بين 14٪ و 20٪، ولكن في دول الخليج بين 1٪ و 2٪ نسبة الإصابة بالمرض يقدر الأطباء والمتخصصون أن حوالي 0,8٪ من المواطنين في الكويت يعانون من الإصابة بهذا الفيروس، وبالنسبة للإمارات فهي بين 1٪ و 2٪ لكن في الخليج والسعودية فهي بين 4٪ و 5٪.

علاج التهاب الكبد

هل علاج التهاب الكبد سهل أم يحتاج لفترة علاج طويلة؟
● يحتاج إلى فترة علاج معينة إذا واطب المريض على العلاج فهناك مرضى يستجيبون للعلاج خلال 48 أسبوعاً بالمتابعة مع الطبيب.

هل يمكن الشفاء تماما من التهاب الكبد الفيروسي مهما كان نوعه؟

● بالنسبة للالتهاب الكبدي الفيروسي C يمكن الشفاء منه وإذا نظرنا إلى الأدوية المطروحة الجديدة بالسوق لوجدنا أن نسبة النجاح تصل إلى 67٪ وهناك أدوية تتطور حالياً نسبة نجاحها وصلت تقريبا إلى 92٪ ومع تقدم العلم تتقدم المنتجات وتساعد على نسبة نجاح الأدوية، ففي مصر مثلا وصلت نسبة الأشخاص المصابين بالمرض إلى 30٪ مع توافر العلاجات تزلت هذه النسبة تقريبا إلى بين 15٪ و 20٪ هذا بالنسبة للعلاجات القديمة، ومع العلاجات الحديثة ربما ترتفع هذه النسبة. لقد تطور علاج الالتهاب الكبدي الفيروسي C بمرور

أحد مشتقات الدم الملوثة. يعتقد أيضا أن خمس حالات الإصابة بالفيروس 20٪ مشتقاته، وتتضمن طرق انتشار المرض الأخرى الحقن الوريدي للمخدرات والوشم، وتتراوح فترة حضانة الفيروس في المتوسط من 6 - 8 أسابيع، ويشار للالتهاب الكبدي الفيروسي C بأنه المرض الصامت، نظراً لأنه غير مصحوب بأي أعراض، ومن الصعب اكتشافه في مراحله الأولى. تشير التقارير الطبية إلى نحو 40 - 50٪ من حالات الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي الفيروسي، كان سببها الرئيسي استخدام معدات طبية ملوثة بالفيروس أو عدم وجود تعقيم كاف في المستشفيات، بما في ذلك وحدات الغسيل الكلوي وترجع من 20 - 30٪ من حالات الإصابة بفيروس C، أو انتقال الدم الملوث، أو استخدام

على استخدام بوسبيفير، أول مضاد للفيروسات في علاج فيروس C. هل يمكن أن يؤدي التهاب الكبد C إلى الموت؟
● بالطبع يمكن أن يؤدي التهاب الكبد C إلى الموت لأنه يتسبب في وجود مضاعفات على الكبد، فيصاب المرضى بسرطان في الكبد يؤدي إلى نسبة وفاة. نسبة الإصابة في العالم تقريبا من 150 إلى 200 مليون مريض مصابون بالتهاب الكبد C ونسبة الوفيات تصل إلى 350 ألف بالسنة، فإذا لم يهتم المريض بالمرض ويسعى إلى العلاج ربما يصاب بمضاعفات تؤدي إلى الوفاة.

خطر المخدرات.. والوشم ما طرق انتشار العدوى؟
● ينتقل فيروس C بصورة شائعة عن طريق الاتصال

السنوات، واستخدمت الدراسات الإكلينيكية الأولية الانتقاريون كعقار منفرد، ولكن مع الوقت أظهرت الأبحاث الطبية أن العلاج المزودج والمتضمن لأكثر من عقار أثبتت فعاليته واستجابة الفيروس له بشكل أفضل من العقار المنفرد.

أدوية حديثة

وتم تسجيل أعلى معدلات الاستجابة العلاجية باستخدام Pegylated interferon وهو أحد أنواع الانتقاريون المضاف إليها مادة البولي إثيلين جلايكول وذلك عند تناوله مع عقار آخر هو ريبافيرين وفي الإطارات نفسه، تعد مضادات البروتين ثلث البدائل التي يتم استخدامها مع عقاقير أخرى في العلاج، وفي مايو 2011 وافقت هيئة الأغذية والعقاقير الأمريكية

التعرض لدم مصاب

بالفيروس الكبدي C

أكثر أشكال انتقال العدوى شيوعاً

التهاب الكبد يكون

حتمياً أحياناً بسبب

مضاعفات تسبب

سرطان الكبد

الدوائر الحكومية

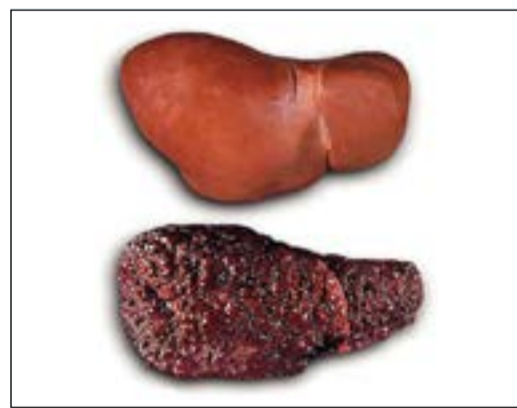
أصبحت تشدد كثيراً

في عمليات نقل

الدم إلى المرضى

خوفاً من الإصابة

بالمرض



كبد سليم.. وكبد مصاب بتليف

نبذة عن الالتهاب الكبدي الفيروسي «C»

ينشأ الالتهاب الكبدي الفيروسي «C»، نتيجة الإصابة بفيروس «C» الكبدي، ينتمي لمجموعة فيروسات الحمض الريبوزي النووي الموجبة، يصيب الفيروس خلايا الكبد ويتسبب في التهابات حادة للكبد، بالإضافة لمضاعفاته الخطيرة طويلة الأجل، يبدأ المرض في الغالب بشكل تدريجي مخادع، وتتضمن أعراضه فقدان الشهية وألماً غير معروف السبب في البطن، الغثيان والقيء والحمى والأرهاق الشديد.

خطر أدوات الحلاقة

كيف يمكن للشخص المخالط لمريض التهاب الكبد أن يحمي نفسه من المرض؟
● الوقاية خير من العلاج وبما أن التهاب الكبد الوبائي ينتقل عن طريق الدم فإذا لم يكن هناك نقل دم لا توجد مشكلة، إذا اتبعنا الأساليب الصحية اللازمة لا يصاب أحد، فمثلاً إذا ذهب شخص إلى الحلاق ولا حظ أنه لا يغير شفرة الحلاقة بالطريقة الصحيحة فهذا يعني زيادة نسبة انتشار العدوى لأنه لا يعرف من هو المريض الذي سبقه إلى الحلاقة وكذلك فرشاة الأسنان يجب أن تكون خاصة بكل شخص والقوطة أيضاً وهكذا.

هل من الضروري إجراء فحص التهاب الكبد قبل الزواج؟ وما مخاطر الزواج بشخص مصاب؟
● ضرورة فحص التهاب



لا تنتقل عدوى التهاب عن طريق الغذاء والماء



د.رمزي مراد خلال لقائه مع الزميلة زينب أبو سيدو

من يصاب بالتهاب الكبد الفيروسي الوبائي (ب)؟ معظم إصابات العدوى تحصل أثناء الطفولة ومقتبل العمر وهنا تكمن خطورة الإصابة بالتهاب الكبد المزمن حيث تحدث بنسبة أكبر إذا أصيب الإنسان أثناء الطفولة والتي قد تبلغ 90٪ في السنة الأولى من العمر وقرابة 30 - 50٪ في السنوات الثلاث التي تلي الإصابة بالتهاب الكبد المزمن.

وتبلغ نسبة حدوث الموت بسبب تليف الكبد وسرطان الكبد قرابة 25٪ للمصابين الذين يكتسبون العدوى أثناء الطفولة.

كيف تنتقل العدوى بفيروس التهاب الكبد؟ التحصين (التطعيم) ضد التهاب الكبد الفيروسي (ب) متوافر منذ عام 1982 وقد استعملت قرابة مليار جرعة وأثبتت الدراسات أمن وفعاليتها اللقاح بنسبة 95٪ ضد حدوث التهاب الكبد الوبائي المزمن (ب) للأطفال والكبار. وقد نجح برنامج التطعيم في خفض نسبة حاملي المرض من 8 - 10٪ إلى 0,3٪ لدى الأطفال بعد 10 سنوات من تطبيقه. يوصى بتطعيم الأطفال والمخالطين لمرضى التهاب الكبد الفيروسي (ب) والعاملين في المجال الصحي الذين يتعرضون للتماس مع الدم أو سوائل الجسم.

مكون من (3) جرعات. بعد ذلك ينشئ جهاز المناعة أجساماً مضادة لـ HBsAg في الدم. وتعرف الأجسام المضادة لـ HBsAg بـ anti-HBsAg هذه الأجسام المضادة وذاتها جهاز المناعة يوفر الحصانة ضد العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي (ب). تعقيم الحقن والإبر والأدوات الحادة (أمواس الحلاقة) ويستحسن استعمال الأدوات ذات الاستعمال الواحد، كما يجب التخلص من هذه الأدوات بطريقة سليمة حتى لا تعدي أحداً والابتعاد عن العمليات التي لا يتأكد تعقيم أدواتها مثل (الحجامة والختان).

توصي منظمة الصحة العالمية المصابين بالتهاب الكبد C بالتنظيف والمشورة حول خيارات الحصول على الرعاية والعلاج



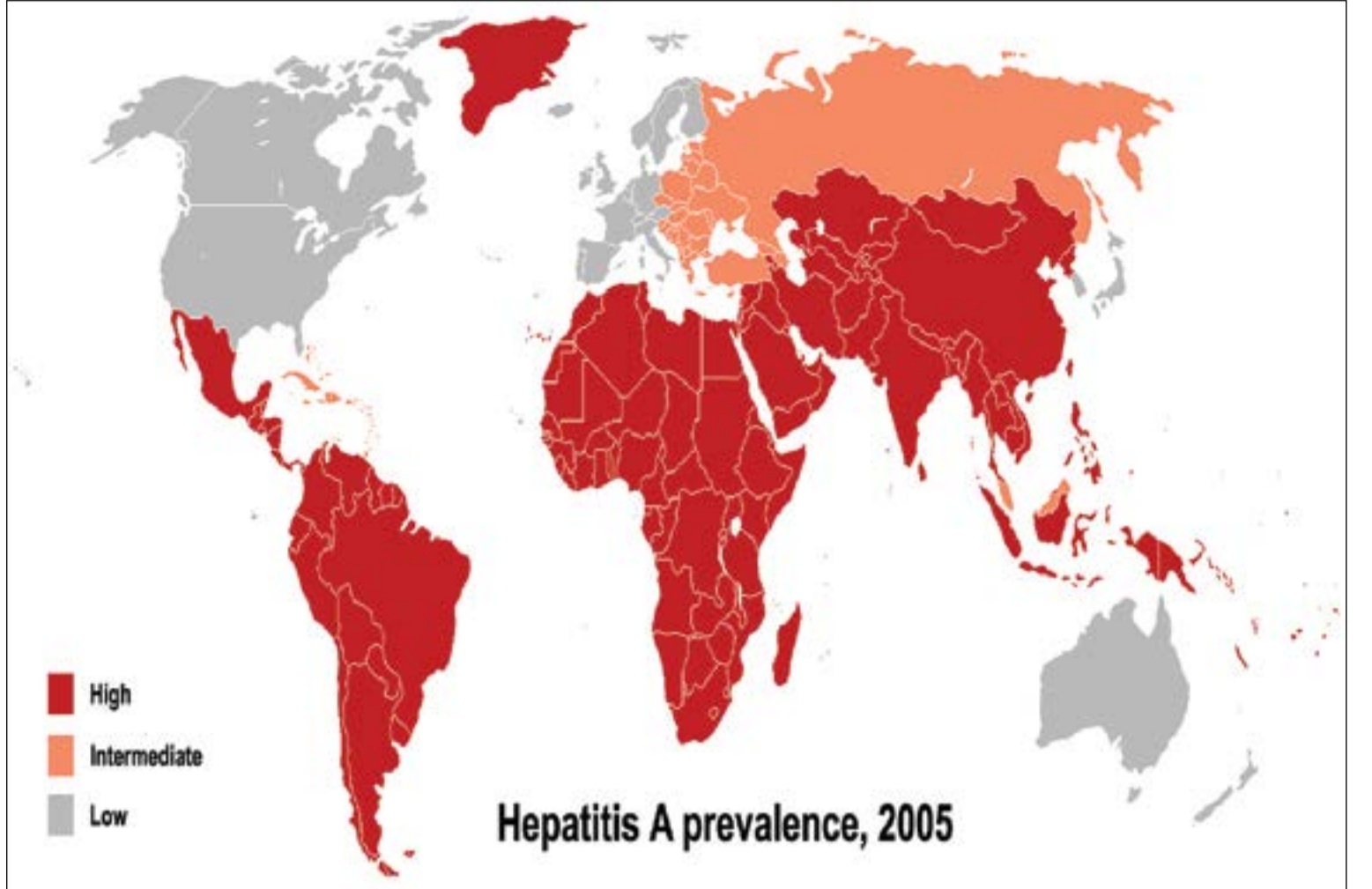
الحقن الوريدي للمخدرات ينقل مرض التهاب الكبد الفيروسي

لا يوجد لقاح مضاد للتهاب الكبد C ويمكن الحد من الإصابة عن طريق تجنب الحقن غير الضرورية و 85% من المصابين حديثاً تتطور حالات العدوى لديهم إلى مرض مزمن

الالتزام بالفحص الطبي لاكتشاف التهاب الكبد يختلف من بلد إلى آخر فهناك دول تشترط فحصاً للدم وأخرى لا تشترط.. الأدوية الحديثة تستطيع شفاء التهاب الكبد الفيروسي C بنسبة 92%



الصينية.. أهم أسباب العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي القاتل



تصل نسبة الإصابة في العالم إلى 200 مليون مريض

تتراوح فترة حضانة الفيروس الكبدى C بين أسبوعين وستة أسابيع.. ولا تظهر الأعراض على 80% ممن يصابون بالعدوى

ربع المرضى يصابون بالسرطان وتطور حالة 75% إلى 85% من المصابين حديثاً بعدوى المرض إلى داء مزمن بينما تتطور حالة 60% إلى 70% من المصابين بعدوى المرض المزمنة إلى داء كبدي مزمن، وتتطور حالة 5% إلى 20% من المصابين إلى تليف الكبد، فيما تموت نسبة تتراوح بين 1% و 5% من جراء الإصابة بتليف الكبد، أو سرطان الكبد، وتتأثر أساساً عدوى التهاب الكبدى C بإصابة 25% من المرضى بسرطان الكبد. ما نصائحكم للوقاية من أمراض التهاب الكبد؟

الكافية، وقد شددت الدوائر الحكومية كثيراً على عدم نقل دم قاسد أو دم مصاب بأي مرض إلى المريض الذي ينقل له الدم. كما أن هناك فحوصات لازمة تجرى في بنوك الدم، للتأكد من أن الدم المستخدم صالح، وغير مصاب بأي مرض مشكوك به.

14% من المصريين مصابون بالتهاب الكبدى C، في حين تتراوح فترة حضانة الفيروس الكبدى C بين أسبوعين اثنين و 6 أشهر، ولا تظهر على 80% تقريباً ممن يصابون بعدوى المرض الأولية أي أعراض، في حين قد تظهر على المصابين بعدوى المرض الحادة أعراض الحمى والتعب وقلة الشهية والغثيان والتقيؤ، وآلام في البطن، والبول الداكن اللون، والبراز الرمادي اللون، وآلام في المفاصل، أصفرار الجلد وأصفرار بياض العينين، وبما

الكبد الوبائي تختلف من بلد إلى آخر فهناك مناطق بدول الخليج يجرى بها فحص الدم، وهناك دول أخرى لا يجرى بها ذلك الفحص. بالنسبة للزواج، انتقال العدوى يكون بنسبة ضئيلة ولكن إذا علم الشخص أن لديه التهاب كبد فيروسي فعليه استخدام طرق الوقاية، لعدم نقل العدوى إلى عائلته في المنزل.

الغذاء والماء لا ينقلان العدوى

خارج العدوى عن طريق مخالطة المريض، كيف يمكن أن ينتقل؟

● التعرض لدم مصاب بعدوى المرض من أكثر أشكال انتقال فيروس التهاب الكبدى C شيوعاً، ويمكن أن يحدث ذلك من خلال تلقي عمليات نقل الدم الملوثة، ومشتقاته وزرع الأعضاء.

● إعطاء حقن باستخدام محاقن ملوثة والإصابات الناجمة عن الوخز بإبر المحاقن في مرافق الرعاية الصحية.

● تعاطي المخدرات عن طريق الحقن وولادة رضيع لأم مصابة بعدوى التهاب الكبدى.

وقد ينتقل مرض التهاب الكبدى C من خلال التشارك في اللوازم الشخصية الملوثة بدم معد كمعدات الحلاقة على أن هذه الحالات أقل شيوعاً، ولا تنتقل عدوى التهاب عن طريق الرضاعة أو الغذاء أو الماء، أو بالمخالطة العرضية كالمعانقة، والتقبيل وتقاسم الطعاب، أو الشرب مع شخص مصاب.

هل يخضع الدم المعطى للمرضى لفحوص كافية عادة؟ وهل هناك احتمال للخطأ؟

● حالياً الدم الذي ينقل للمريض تجرى له فحوصات



بفلم طبيب

د. صلاح الدين الفولى

ضغط الدم المنخفض

لتعرف ان ضغط دم مرتفع او منخفض، يجب ان تعرف ما هو مستوى ضغط الدم المثالي، وضغط الدم المثالي يجب ان يكون 80/120، او اقل من ذلك في حدود معينة، وكلما كان ضغط الدم اقل، كلما كان افضل للانسان.

هناك كثير من الناس يعانون من هبوط في الضغط، بحيث يصل الضغط عندهم الى 60/90 او اقل، فما هو السبب، هناك عدة اسباب لذلك:

- 1 - الاكتئاب من النوم والراحة في السرير.
- 2 - الحمل عند النساء، في الاربع وعشرين اسبوعاً الاولى.
- 3 - نقص حجم الدم في الجسم الذي ينتج عن اي نزيف في اي عضو من اعضاء الجسم، او نقص السوائل في الجسم.
- 4 - بعض الادوية ممكن ان تؤدي الى هبوط الضغط مثل:

- الادوية المدرة للبول.
- أدوية المرض الرعاش.
- أدوية الاكتئاب.
- المخدرات والكحول.
- 5 - بعض أمراض القلب مثل:
 - تباطؤ في ضربات القلب.
 - مرض في بعض صمامات القلب.
 - هبوط في القلب.
 - جلطة في القلب.
- 6 - اضطراب في الغدد الصماء:
 - خمول في الغدة الدرقية.
 - مرض اديسون (نقص في الادرينالين).
 - السكر في الدم في بعض الاوقات.
- 7 - الالتهابات الحادة، وذلك عندما تنتشر البكتريا من مكان الالتهاب، وتدخل في مجرى الدم، وتفرز مواد سامة تؤدي الى Septic shock.
- 8 - الحساسية من بعض الادوية.
- 9 - نقص في بعض مكونات الاغذية، كالنقص في فيتامين B12 وفوليك اسيد، مما يؤدي الى أنيميا، وهبوط في ضغط الدم.
- ما أعراض هبوط ضغط الدم:
 - 1 - الاحساس بالدوخة.
 - 2 - الاعياء.
 - 3 - ضعف في التركيز.
 - 4 - الاحساس بالعطش.
 - 5 - اضطراب في النظر.
 - 6 - برودة في الجسم والاطراف، مع اصفرار الجسم.
 - 7 - سرعة وضيق في التنفس.
 - 8 - ارهاق عام.
 - 9 - اكتئاب.

العلاج في هذه الحالة، هو مراجعة الطبيب، لتحديد سبب هبوط الضغط، وعمل اللازم بناء على ذلك.

● اختصاصي أمراض القلب والأوعية الدموية

ثانوية وثالثية، بالنسبة للوقاية الأولية فلا يوجد لقاح مضاد للتهاب الكبدى C ويمكن الحد من الإصابة بعدواه عن طريق تجنب الحقن غير الضرورية وغير المأمونة.

تلافي استعمال مشتقات الدم غير المأمونة، جمع التالف من الأدوات الحادة والتخلص منها واجتناب تعاطي المخدرات غير المشروعة، والتشارك في معدات الحقن وعدم التشارك في اللوازم الشخصية الحادة التي قد تكون ملوثة بدم معد وكذلك تجنب استخدام أدوات ملوثة في رسم الوشوم على الجسم وتلقيه، ووخزه بالأبر.

التوعية نصف العلاج

اما الوقاية الثانوية والثالثة، فهي توصية منظمة الصحة العالمية للمصابين بالتهاب الكبدى C بالتنظيف، المشورة بشأن خيارات الحصول على الرعاية والعلاج والتوعية تعد نصف العلاج، وكذلك التحصين بلقاحى التهاب الكبدى A والتهاب الكبدى B لمنع إصابة الأفراد بالعدوى المقترنة بفيروس التهاب الكبدى حماية للكبد.

توفير العلاج الطبي المناسب في وقت مبكر، بوسائل من قبيل العلاج المضاد للفيروسات ان لزم الامر وكذلك الانتظام في رصد تشخيص امراض الكبد المزمنة، في وقت مبكر.

هل تؤثر التهابات الكبد الفيروسي على الاشخاص الذين يعانون من السمسة او السكري، او الضغط أكثر من غيرهم؟

● كلاب لا اذا اصبح هناك التهاب فيروسي فسيؤثر على مناعة الجسم ويتطور الى درجات قريبا يصاب الشخص بالتهاب الكبد المزمن او السرطان وغيره، فهذه الامراض تؤثر على المناعة، وبالتالي تزيد من تطور المرض.

علاج هذا المرض، هل هو اسهل بالنسبة للأطفال ام للكبار؟

● حالياً الدواء متواجد للأطفال والكبار والمهم ان يتناول المريض الدواء ولا يوجد مرحلة من المراحل العمرية علاجها اسهل من الاخرى فنسب النجاح متساوية بين الاطفال والكبار والمهم يتابع الدكتور المختص مع مريضه والمريض يتابع مع الطبيب حسب الارشادات الطبية.

تطور التشخيص كشف المانسة

إلى أي درجة يعتبر طفل مصاب بالتهاب الكبد الفيروسي، خطراً على زملائه في المدرسة؟

● خطر كأي خطر آخر، فنجب توافر نوعية للطفل اذا كان قادراً على استيعاب وجود المرض لديه حسب عمره، وتوعية المدرسة بأن هذا الطفل مصاب بالتهاب الكبد الفيروسي، وذلك لعمل وقاية له ومساعدته على توافر البيئة الصحية اللازمة له.

استعمال حقن المخدرات والوشم والتاتو والإبر الصينية أهم أسباب انتشار هذا المرض في مصر



ينتقل فيروس C عن طريق الاتصال المباشر بين الشخص السليم.. والدم الملوث بالفيروس

أعراض مرض الكبد بشكل عام أين تظهر أولاً في العينين أم في الجلد أم أين؟

● التهابات الكبدى C بين أسبوعين اثنين و 6 أشهر، ولا تظهر على 80% تقريباً ممن يصابون بعدوى المرض الأولية أي أعراض، في حين قد تظهر على المصابين بعدوى المرض الحادة أعراض الحمى والتعب وقلة الشهية والغثيان والتقيؤ، وآلام في البطن، والبول الداكن اللون، والبراز الرمادي اللون، وآلام في المفاصل، أصفرار الجلد وأصفرار بياض العينين، وبما



ما سبب انتشار هذا المرض بشكل كبير، في بعض البلدان كمصر؟

● كثرة استعمال الحقن لمدمني المخدرات والوشم، التاتو والإبر الصينية، نقل الدم، وعند أطباء الأسنان الذين لا يعقمون الأدوات وكذلك الحلاقون عند عدم استعمال الشفرات وقد اشتهر التعقيم بغلي الإبر فقط وعدم تعقيم الدم، فكل ذلك مع نسبة إصابة أساسية عالية، يؤدي

تشخيص الإصابة بالمرض

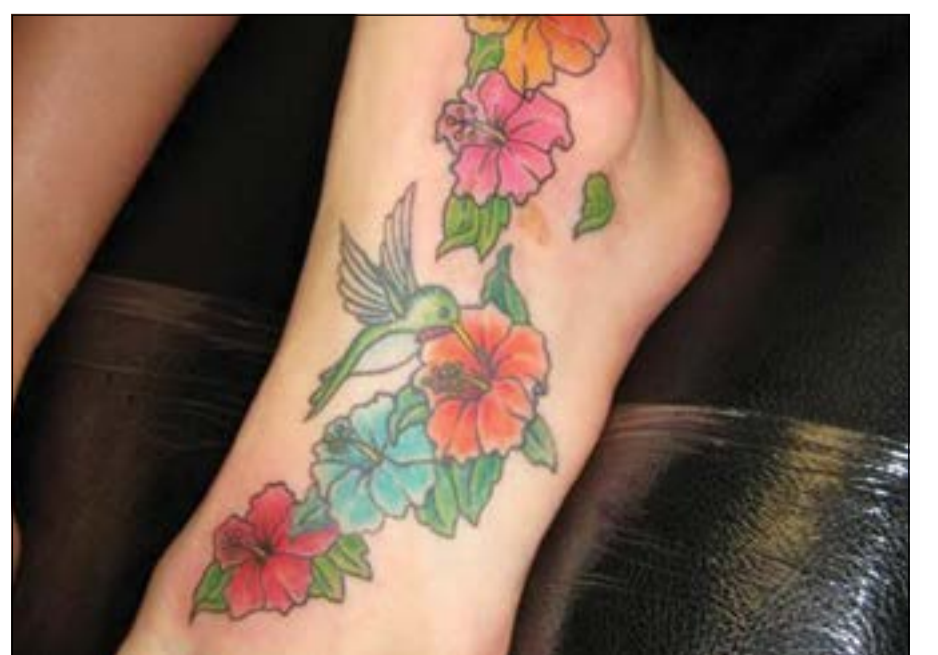
غالباً ما يحدث خطأ في تشخيص الإصابة بعدوى المرض الحادة لأن معظم المصابين بها لا تظهر عليهم أعراضها، ويتعذر التمييز بين العدوى الحادة وتلك المزمنة بواسطة الطرق الشائعة للكشف عن الأجسام المضادة، إذ يدل وجود تلك الاجسام المضادة لفيروس التهاب الكبدى «C» على أن الشخص مصاب بالعدوى او قد أصيب بها، وقد تستخدم لتأكيد تشخيص الإصابة بها

هل يخضع الدم المعطى للمرضى لفحوص كافية عادة؟ وهل هناك احتمال للخطأ؟

● حالياً الدم الذي ينقل للمريض تجرى له فحوصات



معدات الحلاقة قد تتسبب في انتشار العدوى



استخدام أدوات ملوثة في رسم الوشوم من أسباب انتشار المرض