

## الفصل الخامس الغيبوبة الكبدية (الاعتلال المخى الكبدى)

### الغيبوبة الكبدية:

هى تغيرات عصبية ونفسية غير طبيعية تحدث نتيجة لفشل الكبد فى تأدية وظائفه ، وتتفاوت حدتها من اضطرابات نفسية بسيطة إلى غيبوبة عميقة قد تفضى إلى الموت. وتعتبر الغيبوبة الكبدية مرحلة متقدمة من الفشل الكبدى دلالة على عدم قدرة الكبد على أداء وظائفه، وهى أحد دواعى إجراء زراعة الكبد. وتنشأ خلايا الكبد عن أداء وظائفها لأسباب عدة، منها الحاد ومنها المزمّن، كما فى التهابات الكبد بأنواعها (فيروسية وغير فيروسية)؛ وتليف الكبد، والانسداد الصفراوى المزمّن؛ بما فى ذلك أورام الكبد السرطانية، وانسداد الشريان الكبدى أو الأوردة الكبدية.

وتحدث الغيبوبة الكبدية فى المراحل المتقدمة لمرضى التليف الكبدى غير المتكافئ، نظرا لعدم قدرة الكبد على التخلص من السموم النيتروجينية المختلفة مثل الأمونيا (النشادر) والميركاتنتز الناتجة من هضم البروتينات.

تنشأ مادة الأمونيا (النشادر) من فعل بكتريا الأمعاء ويحولها الكبد إلى بولينا (يوريا) يتم التخلص منها عن طريق الكلى. وعندما تتراكم هذه المواد السامة فى الدم تتسرب إلى المخ من خلال الكبد فى حالة تليفه، أو من خارج الكبد عن طريق اتصال الدورة الدموية العامة بالدورة البابية وتؤدى إلى الغيبوبة الكبدية. أيضا هبوط إنتاج الكبد لبعض المواد التى تساعد فى وظائف الجهاز العصبى المركزى، وتكوين مواد كاذبة ناقلة للإشارات العصبية، كذلك زيادة إنتاج مادة الجابا والبنزوديازيبين، وحدث بعض التغيرات البيولوجية فى المراكز العصبية الناقلة للإشارات الكهربائية عبر المستقبلات العصبية المختلفة مما يسبب اختلالاً فى وظائف هذه المراكز، يؤدى فى النهاية إلى تصرفات غير طبيعية فى مراكز الحركة والوعى ومراكز التحكم فى الحالة النفسية.

## مظاهر الغيبوبة الكبدية

تمر الغيبوبة الكبدية بعدة مراحل كالتالى:

### • المرحلة الأولى:

يشعر فيها المريض بتغير مزاجى ونفسى كبير، حيث تتغير صفات المريض الشخصية، ويأتى بأفعال وتصرفات غير معتاد عليها لا هو ولا أسرته مثل الضحك بدون سبب أو الاكتئاب أو الإتيان بتصرفات غير لائقة مثل سبب الزوجة أو الأولاد، أو طلب أشياء غير معقولة. ولكنه فى حالة طبيعية من الوعى، ولكن قد تظهر عليه فترات من الخمول والغبطة، وتغيرات فى أسلوب النوم ويمكن ملاحظة ارتعاش الأيدي.

### • المرحلة الثانية:

تتقدم الأعراض السابقة وقد يتبعها حدوث محاولة انتحار أو سبب قياداته فى العمل، ويتغير نظام النوم بأن ينام المريض نهارا ويأرق ليلا. ويمكن أن نشم رائحة كريهة كرائحة التفاح العطن من فمه وتظهر تغيرات مميزة فى تخطيط المخ الكهربائى.

## • المرحلة الثالثة:

تتفاقم الأعراض السابقة وغالبا ما يكون المريض نائما وكسولاً ويظهر عليه الاستغراب الشديد وحدوث نوبات من عدم القدرة على التركيز وعدم قدرته على الكلام المترابط وبطء الكلام وعدم قدرته على معرفة المكان أو الزمان وعدم الاتزان والتخبط أثناء المشي ورعشة اليدين (تظهر إذا مد المريض ذراعيه وباعد بين أصابعه ويثبت على هذا الوضع لمدة دقيقة تبدأ بعدها أصابع الأيدي في الرفرفة). ويلاحظ أيضا تغيرات في تخطيط الدماغ الكهربى، وتكون ردات الفعل العصبية الوترية قوية جدا عند فحصها ويمكن أن نلاحظ تشنجات فى الأطراف.

## • المرحلة الرابعة: - الغيبوبة

يدخل المريض فى الغيبوبة التامة ويفقد الوعي كاملا، وتخفى معظم الأعراض السابقة مثل التشنجات والرعشة وغيرها...، وتبدو الأطراف مرتخية تماما ولا وجود لردات الفعل العصبية مع ظهور تغيرات واضحة فى تخطيط المخ الكهربائى.

وكما سبق أن ذكرنا أن حدوث الغيبوبة هو دلالة على تقدم المرض وحدوث فشل كبدى، الذى من أهم علاماته: زيادة

الصفراء، وحدوث الاستمقاء، ورعشة اليدين، وإذا اقتربنا من فم المريض نشم رائحة عفنة تشبه رائحة التفاح العطن.

هناك أيضا اختبارات عديدة يمكن من خلالها التنبؤ بدرجة وعى المريض وتركيزه مثل الطلب من المريض إعادة توقيعه أو إمضائه، أو إعطاء المريض خمسة سيقان من الثقاب (الكبريت) وترتيبها في شكل نجمة: أو التوصيل بين أشياء متماثلة أو إعادة تركيب بعض المجسمات أو المكعبات كل هذه الغرض منها الحكم على درجة وعى المريض.



### أسباب الغيبوبة الكبدية

#### تراكم الأمونيا

تناول كميات كبيرة من البروتين خاصة الحيوانى يؤدي إلى إنتاج كمية كبيرة من الأمونيا (النشادر)، ونظرا لعدم كفاءة الكبد وقدرته على تحويل هذه الأمونيا إلى يوريا (بولينا) يتم إخراجها

مع البول، وبالتالي تتراكم الأمونيا في الدم وتتشرب إلى المخ من خلال الكبد في حالة تليفه، أو تتخطى الكبد عن طريق اتصال الدورة الدموية العامة بالدورة البابية وتؤدي إلى الغيبوبة الكبدية. أيضا الإمساك الشديد يساعد على امتصاص كمية أكبر من الأمونيا الناتجة من تأثير البكتيريا على البروتينات الموجودة بالأعضاء.

نزيف الجهاز الهضمي الناتج من دوالي المرء أو المعدة أو الإثني عشر لأن الدم يعتبر مصدرا غنيا بالبروتين تتولد منه كمية كبيرة من الأمونيا.

مدرات البول: من الممكن حدوث الغيبوبة الكبدية نتيجة تجاوز الجرعات الموصوفة أو الاستخدام العشوائي لمدرات البول مما يؤدي إلى نقص البوتاسيوم وحمضية الدم.

– أيضا الإسهال الشديد ونقص الأملاح الهامة.

– كذلك الالتهاب البريتوني الأولي أو التهاب بالجهاز الهضمي.

– أيضا بذل كميات كبيرة من السائل البريتوني أو الاستسقاء.

– حدوث اختلال في توازن الإلكتروليت خاصة نقص البوتاسيوم الذي قد يحدث في حالات القيء أو الإسهال أو بسبب أدوية مدرات للبول.

– أيضا قد تحدث الغيبوبة الكبدية بسبب قلة الأكسجين في الجسم أو ارتفاع درجة قلوية الدم.

- كذلك الأدوية المثبطة للجهاز العصبي كالمخدرات و المهدئات  
أو الخمر والكحوليات.

أهم أسباب دخول مريض الكبد في مرحلة الغيبوبة الكبدية:

- تناول كمية كبيرة من البروتين (اللحوم بأنواعها - الأسماك - الطيور - الدواجن).
- تناول كمية كبيرة من مدرات البول أو أدوية مهدئة.
- حدوث نزيف بالجهاز الهضمي.
- حدوث إسهال أو إسهال.
- التهاب بالجهاز الهضمي أو الالتهاب البريتوني الأوي.
- في بعض الحالات لا يوجد سبب واضح للغيبوبة ولكن قد تكون دلالة على تدهور حالة الكبد أو حدوث أورام بالكبد.

## أعراض الفشل الكبدى وعلاماته الإكلينيكية

- هبوط الحالة الصحية العامة للمريض، وشعوره بالضعف والإعياء، وفقدان الشهية، والهزال، وعلامات نقص التغذية.
- الصفراء، وهى علامة أساسية، وسببها هنا عجز الخلايا الكبدية عن التعامل مع صبغ الصفراء (البليروبين)، ويزداد اصفرار اللون بازدياد انهيار الكبد.
- من مظاهر الفشل الكبدى أن يزيد تسارع الدم فى الدورة الدموية، فيسرع النبض، وينخفض الضغط، وتتواتب دقات القلب، وتكون الأطراف دافئة متوردة، أو قد تزرق وتتورم الأقدام إذا صاحبه الاستسقاء والانسكاب البلورى.
- ارتفاع درجة الحرارة، وسببها تسرب الميكروبات من الأمعاء وغيرها إلى الدم، وعجز مصفاة الكبد المختلفة عن حجز البكتريا والتعامل معها. هذه الحمى قد تكون مفاجئة ومرتفعة، أو تكون مختلة من التهاب البريتون فى حالات الاستسقاء. ثم هناك نوع آخر يصاحب مرضى التليف الكبدى، وتكون درجة الحرارة فيه مرتفعة ارتفاعا طفيفا لايتجاوز ٣٨ درجة مئوية، ولكنه مستمر ويشكل جزءا من الصورة الإكلينيكية.

- تغير رائحة الفم، وهو تغير مميز في رائحة النفس، يشبه أحيانا رائحة التفاح العطن، سببه مواد متولدة من الأمعاء ومتسربة إلى الدم. هذه الرائحة المميزة من علامات فشل الكبد، وقد تؤذن بقرب الدخول إلى الغيبوبة.

- التغيرات الجنسية واختلال وظائف الغدد الصم خاصة في الرجال: ضعف الشهوة والقدرة الجنسية، تناقص شعر الجسم كالإبط والعانة والذقن، تضخم الثدي (وقد يكون مؤلما)، وصغر حجم الخصية. أما الإناث فيعانين من اضطراب الحيض وقد ينقطع، وضمور الثدي، وضمور الرحم، والخصوبة عادة ضعيفة أو منعدمة.

- تغيرات الجلد، أهمها احمرار الكفين، والعناكب الشريانية. واحمرار الكفين، فقد يكون طبيعيا وشائعا بين أفراد بعض العائلات؛ وكذلك يظهر كثيرا في الحوامل، وفي مرضى الغدة الدرقية. ويكون الاحمرار واضحا في قواعد الأصابع وخاصة الإبهام والخنصر (جانبي الراحة).

وأما العناكب الشريانية، فيكثر ظهورها في الوجه والرقبة وأعلى الصدر والذراعين، وأحيانا تتخذ شكل الشعيرات الرفيعة الحمراء والزرقاء وتشبه بورق البنكنوت. وعلينا ألا نخلط بينها وبين

الشعيرات المنتشرة في الرجلين، فهي من احتقان الأوردة ودوالي الساقين.

- اختلال تجلط الدم، وأهم عناصره الفيبرينوجين والبروثرومبين :-  
وكلاهما يعتمد على أداء خلايا الكبد.

- الاستسقاء وتورم القدمين

- الغيبوبة الكبدية.

تحاليل الدم الكيميائية: أنيميا وهبوط مستوى صفائح الدم.

ارتفاع الأمونيا وانخفاض الألبومين (الزلال) وارتفاع في مستوى البيليروبين (الصفراء)

امتداد زمن تجلط الدم واختلال نسبة الالكتروليات (الصوديوم والپوتاسيوم)

رسم المخ EEG:

من خلاله يمكن قراءة أنشطة الدماغ الكهربائية وملاحظة التغيرات الطارئة على الشخص، وفيه يتناقص عدد الذبذبات من الإيقاع الطبيعي المعروف ب «ألفا» وهو 8 - 13 ذبذبة في الثانية، ويصل في حالة الغيبوبة إلى أقل من 4 ذبذبات في الثانية وهو إيقاع «دلتا» وهذا التغير يبدأ في الفص الجبهي

أو الأوسط من المخ على الجانبين ثم يمتد إلى الخلف. ورسم المخ له قيمة كبيرة للتشخيص، إلا أن هذه التغيرات قد تحدث فى أمراض أخرى كتسمم البولينا وانخفاض سكر الدم.

أيضا تصوير المخ بالأشعة المقطعية CT أو الرنين المغنطيسى MRI وفيه يظهر تورم المخ فى بعض الحالات أو ضمور قشرة المخ.

### العلاج:

معرفة سبب حدوث الغيبوبة الكبدية مثل (نزيف الجهاز الهضمى والإسهال والإمساك أو القيء أو تناول جرعة زائدة من مدرات البول أو تناول المخدرات والكحوليات والخمور أو الإفراط فى تناول اللحوم أو حدوث التهاب بريتونى) هو أهم طريقة للعلاج لتفادى تكرار حدوث هذا السبب، لأن الكثير من هذه الأسباب قابل للتصحيح.

- يفضل وضع المريض فى العناية المركزة، لأنه بالرغم من خطورة الغيبوبة الكبدية فإنها قابلة للشفاء التام فى كثير منها.

- يعتبر تنظيف الجهاز الهضمى وتطهيره من أهم طرق العلاج. بحيث يتم عمل حقنة شرجية بقاء دافى مضاف إليها حوالى ١٠٠ سم من اللاكتيولوز أو الدوفلاك كل ساعتين أو أربع

ساعات - حسب المرحلة - لمنع امتصاص الأمونيا والسموم النيتروجينية الأخرى. وكذلك منع تكوين مواد جديدة. ويمكن استخدام اللاكتيولوز أو الدوفلاك عن طريق الفم أو عن طريق أنبوبة معدية (الرايل).

- أيضا استخدام بعض الأدوية المنبهة للجهاز العصبى مع الأدوية التى تحسن من أداء الكبد.

- يجب عدم إعطاء المريض أية أنواع من البروتين (اللحوم بأنواعها - الأسماك - الطيور - الدواجن) حتى يسترد المريض الوعى، وبعد إفاقة المريض وعودته إلى سابق تركيزه واثزانه يمكن إضافة البروتين بالتدرج يوم بعد يوم بمعدل ١٠ جرامات يوميا تزداد تدريجيا حتى تصل لمعدلها السابق حوالى ٤٠ جرامًا يوميا حتى لا يحدث هزال وضعف نتيجة للتوازن النيتروجينى السلبى.

ويفضل التعامل مع البروتين النباتى مثل اللوبيا والبقول المدمس (منزوع القشرة) والعدس، لأنها أقل تكوين للأمونيا عن البروتين الحيوانى، ويمكن أيضا استخدام كوب لبن حليب بعد غليانه وإزالة طبقة القشدة ويشرب جزء منه ويمكن عمل مهلبية أو جيللى بالجزء الباقى.

ويمكن أيضا استخدام البروتينات التي تحتوى على الأحماض  
الأمينية غير الضارة ذات السلسلة المتفرعة التي لا تؤثر سلبا  
على المخ وتحسن درجة وعى المريض عن طريق المحاليل أو عن  
طريق الأنبوبة المعدية. ويوجد أيضا منها أكياس طبية يمكن  
استخدامها بصفة منتظمة لمرضى الغيبوبة الكبدية المتكررة خاصة  
الذين لا يتحملون البروتينات الحيوانية.

وجدير بالذكر أن منتجات الألبان وخاصة اللبن الرائب  
والزبادى أكثر أنواع البروتينات الحيوانية تحملا من قبل مريض  
الكبد غير المتكافئ لأن هذه المواد تحتوى على محفزات حيوية  
تحسن المناعة لدى المرضى وتجعل البراز حمضى مما يقلل من  
البكتيريا الضارة المكونة للأمونيا فى الأمعاء.

- يجب وقف مدرات البول عند حدوث بداية أعراض الغيبوبة  
الكبدية لأن نقص البوتاسيوم بسبب هذه المدرات يؤدى الى  
الغيبوبة الكبدية، وتستخدم بحذر شديد بعد الإفاقة.

- إعطاء مضادات حيوية لاتمتص مثل النيوميسين أو المترونيدازول  
عن طريق الفم أو الأنبوبة المعدية (الرايل) لتقليل تكوين الأمونيا  
بالأمعاء والقولون وللقضاء على البكتيريا المكونة لها، وأخيرا  
يمكن استخدام دواء الريفاكسيمين وهو حديث ونتائجه أفضل.

- أيضا التأكيد على عدم حدوث إمساك عن طريق تناول كمية من شراب اللاكتيولوز أو الدوفلاك من ٣٠ - ٥٠ سم يوميا تسمح بتبرز المريض مرتين أو ثلاث على الأقل كي تعوق امتصاص الأمونيا والسموم النيتروجينية.
- ضبط السوائل و الأملاح بالدم وملاحظة تركيز الأكسجين
- مراعاة وضع المريض على مضاد حيوى واسع المجال وملاحظة مستوى السكر بانتظام.
- ملاحظة لون البراز مهم جدا فإذا كان اللون أسود والقوام (طوى)، يجب نقل المريض للمستشفى لأن ذلك علامة على حدوث نزيف بالجهاز الهضمى.
- يجب التأكيد على عدم استخدام الحقنة الشرجية الجاهزة التى تستخدم لعلاج الإمساك.
- البدء فى اتخاذ الإجراءات اللازمة لزراعة الكبد إذا توافرت الشروط اللازمة لعملية الزرع خاصة فى حالات الفشل الكبدى الحاد (حيث تنهار وظائف الكبد انهيارا تاما خلال أسبوعين ويصبح المريض كأنه بدون كبد). ومن المعروف أن فشل الكبد الحاد يحتاج إلى ١٥% على الأقل من كتلة الكبد الطبيعى (١٢٠٠ - ١٥٠٠ جم) للحفاظ على وظائفه الضرورية.

- هناك أجهزة تشبه أجهزة الغسيل الكلوي يتم وضع المريض عليها لحين البدء فى زراعة الكبد أو لحين تتحسن الحالة. وتعتبر هذه الأجهزة جسراً يجتاز به المريض مرحلته الحرجة حتى تتاح له فرصة زرع كبد جديد له، أو حتى يتمكن المريض من استعادة نمو الخلايا فى كبده.

- يحظر تناول الأدوية المدرة للبول أثناء مرحلة الغيبوبة
- الغيبوبة الكبدية مؤقتة وقابلة للشفاء فى معظم الحالات
- حدوث أية تغيرات عصبية أو نفسية، قد تعتبر بداية الدخول فى غيبوبة كبدية حتى يثبت العكس
- العلاج الأساسى: تجنب الأسباب وتنظيف الجهاز الهضمى بالحقنة الشرجية.
- الكثير من الأسباب المباشرة لحدوث الغيبوبة الكبدية قابل للعلاج.

الغيبوبة الكبدية على درجات:

أبسطها التشوش واضطراب السلوك والتخليط confusion، ثم الخمول والنعاس drowsiness، ثم الذهول واختلال الكلام stupor، وإن كان المريض ما يزال يستجيب لأوامر المتحدث، وأخيراً الغيبوبة العميقة التى لا استجابة فيها.

## كتب لها صلة بالموضوع:

- الأستاذ الدكتور على مؤنس يتحدث فى موضوع يهيك: فيروس سى - دار مصر للطباعة، ٢٠٠١
- الكبد الدليل المتكامل لأمراض الكبد: د/ عبد الرحمن الزيدى - دار الشروق، ٢٠٠٦
- الفيروسات الكبدية حقائق لا أوهام: دكتور محمد العتيق ودكتور توحيد موافى
- الجديد فى علاج فيروس سى: دكتور شعبان خلف الله - كتاب المعارف الطبى - دار المعارف - ٢٠٠٧
- الأعشاب.. العطور.. الغذاء طريقك إلى الشفاء: د/ عز الدين الدنشارى - كتاب الهلال، ٢٠٠٢
- دليل الحقن الآمن: وزارة الصحة والسكان - البرنامج القومى لمكافحة العدوى
- أسرار الكبد وفيروساته: د/ سامح لبيب، كتاب اليوم الطبى، أخبار اليوم ٢٠٠١
- البرنامج القومى لمكافحة الفيروسات الكبدية، كتيف المريض.
- مقاب الكبد: د/ عبد الرحمن نور الدين - دار الهلال.

## المؤلف فى سطور

- الدكتور عصام عزوز من مواليد (مرصفا) بالقلبيوبية عام ١٩٦٤
- تخرج فى طب عين شمس دفعة ١٩٩٠ وحصل على ماجستير الكبد والجهاز الهضمى ١٩٩٤ ثم دكتوراه الكبد والجهاز الهضمى ٢٠٠٣.
- سافر للخارج وعمل فى مستشفى الملك فهد بالمدينة المنورة استشارى الكبد، كما سافر للعديد من الدول الأوروبية والأسبوية فى دورات تدريبية ومؤتمرات علمية فى أمراض الكبد والجهاز الهضمى.
- شارك بالتدريس (أستاذ مشارك) فى كلية الطب جامعة طيبة بالمدينة المنورة.
- كرمته الدولة فى احتفال وزارة الأوقاف بالمولد النبوى عام ١٩٩٠.
- حصل على العديد من الجوائز وشهادات التقدير من كلية طب عين شمس ومن جامعة عين شمس واتحاد طلاب الجامعات ومن المجلس الأعلى للجامعات ومن وزارة الأوقاف.
- له أكثر من عشرين بحثا حصل بها على الجوائز.
- سجل العديد من الأحاديث التليفزيونية والإذاعية حول الوقاية من أمراض الكبد وعلاجها.

- عضو بالاتحاد الدولي لأمراض الكبد والاتحاد الأوربي والأسويى والعديد من الجمعيات الأهلية المحلية والعالمية المهتمة بأمراض الكبد.
- يكتب بين الحين والآخر بعض المقالات التثقيفية الطبية بالصحف.
- اختارته الموسوعة العالمية (من هو؟) عضوا بها.
- استشارى الكبد والجهاز الهضمى بمستشفيات التأمين الصحى والرعاية الطبية بالتليفزيون وكبير أطباء التليفزيون.