

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الإعجاز العلمي - الندوة : 16 - الكبد.

10-11-2003

مقدمة :

﴿ وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾

[سورة الذاريات : 21]

السماء ، البرزخ ، النحل ، الأرض ، ظلمات الفضاء ، الكون ، النمل ، الكواكب ، دقة الإنسان ، التفكير في الخلق والكون .
التفكر في الخلق والكون حوارات مع الشيخ الدكتور محمد راتب النابلسي من علماء دمشق ، يجريها عبد الحليم قباني .
المذيع :

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم .
أخوة الإيمان والإسلام ، السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته ، إن علماء الإسلام عندما التزموا بقيمة العقل ، ولم يحجروا عليه ، فأخذوا بالتفكير والسير والبحث ، كما قال الله تعالى :

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾

[سورة العنكبوت : 20]

فحقّقوا ما لم يحقّقه أحد قبلهم ، كما أفاد منهم من جاء بعدهم ، وخاصة الأوروبيون الذين استثمروا ما ترجم إلى لغاتهم من ناحية ، وصححه ، وأبدعه علماء المسلمين من ناحية أخرى في نهضتهم الحديثة ، ولولا علماء المسلمين لكانت بدايتهم من نقطة الصفر ، ولتأخرت مسيرة التطور قرناً ، فقد كان لهم فضل الريادة ، بل كانت هناك علوم إسلامية بحثة هي الأساس في الإنجازات العلمية المعاصرة لتلك العلوم الحديثة ، وتحدث اليوم عن إعجاز القرآن الكريم في هذه الحلقات ، ونقول : إن فيه من الآيات التي نزلت منذ أكثر من أربعة عشر قرناً ما يفصح عن حقائق علمية لم تكشف إلا حديثاً ، وللأسف أن المسلمين لم يكونوا هم السبّاقين إلى اكتشاف هذه العلوم ، أو بالأحرى الحقائق العلمية الحديثة على الرغم من إشارات القرآن الكريم ، معنا اليوم فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي ، الأستاذ المحاضر في كلية دمشق ، الخطيب والمدرس الديني في مساجد دمشق ، أهلاً وسهلاً بكم .

الدكتور راتب :

أهلاً بكم أستاذ عبد الحليم ، جزاكم الله خيراً ،

المذيع :

بإذن الله في هذه الحلقة سنتحدث عن جهاز معقد في الإنسان وهو الكبد ، فلإنسان أجهزة معقدة يؤدي كل منها وظيفة تفيد الجسم .

ثقافة أيّ أمة ملك البشرية جمعاء :

الدكتور راتب :

بسم الله الرحمن الرحيم ، الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين .

قبل أن أبدأ بالحديث عن هذا الجهاز العظيم الذي هو الكبد ، لا بد من لفظة لطيفة سريعة أن الثقافة الغربية التي هي في تفوق كبير ، ومن أسباب تفوقها ذهاب الثقافة العربية الإسلامية إليها ، أحد الأدباء يقول : ثقافة أيّ أمة ملك البشرية جمعاء ، لأنها بمثابة عسل استخلص من زهرات مختلف الشعوب على مرّ الأجيال ، وهل يُعقل إذا لدغتنا جماعة من النحل أن نقاطع عسلها؟! نحن نقاطع البضائع الاستهلاكية ، الدخان ، المطاعم ، السيارات ، لكن لا نقاطع المنجزات العلمية ، لأننا ساهمنا فيها مساهمة كبيرة ، وهذا باعترافهم ،

ذكر لي صديق مقيم في بريطانيا يحضّر الدكتوراه في الطب ، بعض المدرسين في أثناء الشرح قال : للعرب فضل كبير علينا ، فمعظم علومنا استقيناها منهم ، هذه الحقيقة ، إذّا ثقافة أيّ أمة ملك البشرية جمعاء ، لأنها بمثابة عسل استخلص من زهرات مختلف الشعوب على مرّ الأجيال .

الكبد آية من آيات الله الدالة على عظّمته :

شيء آخر أستاذ عبد الحليم ، أريد أن أقول : إن التفكير في آيات الله الدالة على عظّمته هو أوسع باب ندخل منه إلى الله ، وإن التفكير في آيات الله الدالة على عظّمته هو أقصر طريق نصل به إلى الله ، لأن هذه الآيات تضعك أمام عظمة الله عز وجل ، والإسلام عقيدة وشريعة ، معرفة بالله عز وجل وتطبيق لمنهجه ، وكنت أقول دائماً : إنك إن عرفت الأمر ، ثم عرفت الأمر تفانيت في طاعة الأمر ، أما إذا عرفت الأمر ، ولم تعرف الأمر فتتفنن في التفلت من الأمر ، بقي أن الآيات كثيرة بعضها بتّ الله في السماوات ، وبعضها في الأرض ، لكن أقرب آية إلينا جسمنا ، أقرب آية بين أيدينا أنفسنا ، أقرب آية

تدلنا على عظمة الله أعضاؤنا ، فيمكن أن نمضي وقتاً - إن شاء الله - في الحديث عن هذا الجهاز الذي يسمى الكبد .

الإنسان أحياناً يأتي بقطعة من هذا الكبد إلى البيت تؤكل في وقت المساء أو في الصباح ، وهو طعام لذيذ ، لكن لو عرف الإنسان أن هذا الجهاز يقوم بمهمات يعجز عنها كبار العلماء لما أكله .

هذا الكبد بالتعريف الدقيق منطقة صناعية كاملة ، وهو من آيات الله الكبرى الدالة على عظمته ، هذا الكبد الذي أودعه الله في أحشائنا هو أكبر عضو في الأحشاء ، والإنسان يتوهم أنه لا يستطيع أن يعيش من دون قلب أكثر من ثلاث دقائق ، يجب أن نعلم أنه أيضاً لا يستطيع أن يعيش من دون كبد أكثر من ثلاث ساعات ، الشيء الذي لا يصدق أن هذا العضو الكبير الخطير الذي هو منطقة صناعية كاملة ، لو أنك استأصلت أربعة أخماسه بمبضع الجراح يستطيع أن يعيد بناء نفسه في ستة عشر أسبوعاً ، أسرع خلية على الإطلاق في النمو خلية الكبد - تعود إلى نفس الحجم - نعم لو أن نصف الكبد أصابه تلف ، وجاء الطبيب الجراح فاستأصل نصفه بكامله في أسابيع معدودة يعيد الكبد بناء نفسه ، الآن صار هناك زراعة كبد ، لكن نجاح العملية ثلاثون بالمئة ، وتكلف عشرات الملايين .

شيء آخر ، إذا هذا الكبد عنده قدرة فائقة عجيبة على ترميم ذاته ، وإعادة بناء ذاته ، لأن خلايا الكبد هي أسرع الخلايا انقساماً على الإطلاق .

الآن كم تتصور أستاذ عبد الحليم أن هذا الكبد يقوم بوظائف ؟ بعضهم قال : يقوم بمسئمة وظيفية ، بعضهم قال : بسبعمئة وظيفية ، بعضهم قال : وظائفه تعد بالآلاف ، لكن الشيء الذي لا يصدق أيضاً أن كل خلية من خلايا الكبد تقوم بكل هذه الوظائف ، ليس في الكبد اختصاص ، كل خلية فيه تقوم بكل الوظائف ، ذلك لأنه عضو خطير ، لو كان في كل حيز من الكبد اختصاص لو أصيب حيز لانتهى الأمر ، ولكن كل خلايا الكبد تقوم بكل وظائف الكبد ، وهذه خصيصة نادرة في الأعضاء .

المذيع :

قد تقوم الخلايا الباقية بالمساهمة بكل الوظائف في مرحلة ما .

وظائف الكبد :

الدكتور راتب :

الآن من أبرز وظائف الكبد أنه مخزن للدم ، وتعلمون أستاذ عبد الحليم من لقاءات سابقة أن معامل كريات الدم الحمراء تصنع في الثانية الواحدة اثنين ونصف مليون كرية حمراء ، في الثانية الواحدة ، وتعلمون أيضاً أن هذا الهيكل العظمي الذي هو قوام الإنسان له وظيفة قد لا ننتبه إليها ، وأنبل عضو في الإنسان هو الدماغ محفوظ في الجمجمة ، والنخاع الشوكي محفوظ في العمود الفقري ، وأن الرحم

محفوظ في عظم الحوض ، وأن القلب محفوظ في الصدر ، وأن معامل كريات الدم الحمراء محفوظة داخل العظام ، فالدم قوام حياة الإنسان ، في الثانية الواحدة يلد اثنين ونصف مليون كرية حمراء ، وفي الثانية الواحدة يموت اثنان ونصف مليون كرية حمراء، والعجيب في الأمر أن هذه الكريات التي تموت لا تطرح خارج الجسم ، بل تفكك ، ويستفاد من موادها الأولية ، تفكك الكريات الحمراء إلى خضاب دم ، وإلى حديد ، الحديد يشحن إلى معامل كريات الدم الحمراء في نقي العظام ليعيد بناءه مرة ثانية ، كيف الآن معامل تضغط السيارة المستعملة إلى مربع صغير ، ثم تعاد إلى معامل صهر الحديد أيضاً ، هذا اتجاه اقتصادي ، فإله عز وجل أمره كن فيكون ، زل فيزول ، ومع ذلك فهو يعلمنا من خلال خلقه كيف نكون اقتصاديين ، فهذا الكم الكبير في كل ثانية اثنان ونصف مليون كرية حمراء تموت ، هذه تذهب إلى الطحال لتفكك إلى مقوماتها الأساسية ، هيموغلوبين وحديد ، الحديد يعاد نقله إلى معامل كريات الدم الحمراء في نقي العظام ، والهيموغلوبين يكون الصفراء تلك المادة التي تعين على هضم المواد الدسمة. فأول وظائف الكبد أنه مخزن للدم ، حيث يستوعب ألفاً وخمسمئة من السنتيمترات المكعبة من الدم ، الكبد في الأساس مخزن للدم ، فإذا طرأ طارئ ، وحصل نزيف ، أو حادث ، أو عملية ولادة ، فإن هرموناً في الكظر يأمر الكبد أن يحرر هذا الدم ليكون تعويضاً للدم الذي فقده هذا الإنسان ، ودائماً الدول الراقية تعيش المستقبل ، فلو فرضنا أنه وقع عليها عدوان طارئ فعطل الكهرباء عندها مولدات احتياطية ، فدائماً الإنسان العاقل عنده احتياط في كل شيء ، حتى إن الله عز وجل حينما أودع في القلب جهاز تنبيه كهربائي ، فيه جهاز تنبيه ثانٍ احتياطي، لو تعطل الأول عمل الثاني ، وجهاز تنبيه احتياطي ثالث ، لو تعطل الثاني عمل الثالث ، هذا من التخطيط .

المذيع :

إذاً وظائف للكبد كثيرة ، من هذه الوظائف التخزين ، وهناك أيضاً وظائف أخرى .

الدكتور راتب :

مثلاً : من وظائف الكبد تخزين السكر ، وتخزين الدسم ، وتخزين البروتين ، وتخزين الفيتامينات ، العجيب أستاذ عبد الحليم أنك لو فحصت دم إنسان تجد فيه نسبة ثابتة معيّرة من كل المواد ، لو أن نسبة زادت لاختل توازن الإنسان ، لكن المخزون الأساسي هو الكبد ، فالكبد مستودعات الأغذية ، بالمناسبة معيّرة الإنسان متى يجوع ؟ لا يجوع إذا نقص الغذاء في دمه ، لو فحصت دم إنسان جائع ترى النسب كلها نظامية ، يجوع إذا نقصت المواد في المستودعات ، بدليل أن الإنسان حينما يضطرب أو يأتيه خبر سيئ ينسى أنه جائع ، ويقوم بعمل مديد بطاقة عالية من دون أن يأكل ، معنى ذلك أن الجوع هو نقص في المواد الغذائية التي في المستودعات، في الكبد ، والعجيب أيضاً أستاذ عبد الحليم أن هناك مخزوناً في الكبد لا يمكن أن يصرف ، هذا يسمى الآن : الاحتياطي الاستراتيجي ، لا يمكن أن يصرف إلا في

حالة نادرة ، إذا وضع الإنسان في مكان ليموت جوعاً ، في مثل هذه الحالة ينفق هذا المخزون الاحتياطي ، فالإنسان قد يجوع ، يبحث عن طعام ، أما حينما يبئس من أن يأكل ، وقد وضع في مكان ليموت فيه جوعاً ، هذا الاحتياط الاستراتيجي يتحرر من الكبد ليكون وقوداً للإنسان .

شيء آخر ، الإنسان لو أنه لا يجوع يموت ، أحياناً توضع في السيارة أجهزة تشير إلى ارتفاع الحرارة، لو أن السائق لم ينتبه إلى هذا الجهاز ، أو لهذه الساعة ، يحترق المحرك ، الآن هناك أجهزة إنذار صوتي ، لكن العجيب أنّ الإنسان إذا جاع يا ترى الإنذار صوتي أم مرئي أم ضوئي ؟ كل كيان الإنسان يشعر بالجوع ، معنى ذلك أن الجوع لولاه لما عاش الإنسان ، الجوع يقتضي أن تعوض هذا الكمّ الذي خسره هذا الكبد من مجموع المواد الغذائية .

المذيع :

طبعاً فضيلة الدكتور ، كما تحدثنا عن وظائف الكبد ، وخصوصاً في التخزين ، تحدثنا عن تخزين الدم، وتخزين السكر والدهن ، وإلى ما هنالك ، لا بد من أن يكون هناك وظيفة تحويلية ، أو ما شابه ذلك ؟

للکبد وظيفة تحويلية مهمة :

الدكتور راتب :

طبعاً ، أنت إذا كان عندك مستودع للحبوب ، ومستودع للدهون فرضاً - مواد دهنية- ومستودع الحبوب انتهى ، لا تستطيع أن تحوّل الدهون إلى حبوب ، هذا فوق طاقة البشر ، لكن الشيء الذي يلفت النظر أن الكبد يمكن أن يحول النشويات إلى مواد دسمة ، والدسمة إلى سكريات ، وهذا التقسيم الكبير للمواد الغذائية بين مواد دسمة ، ومواد نشوية ، ومواد سكرية ، هذا التقسيم في خارج الجسم ، أما الجسم لو اضطر فإنّه يحوّل المواد الدسمة إلى مواد سكرية ، والسكرية إلى نشوية ، هذه خاصة دقيقة جداً في الإنسان ، لأنه مصمّم على أنه يعالج ذاته معالجة داخلية ، دائماً الكبد يقوم بوظيفة التعبير ، حيث يدخل السكر إلى الكبد بنسب عالية جداً ، أحياناً يأكل الشخص طعاماً فيها حلاوة ، ويكثر منها ، فدخل كمّ كبير من المواد السكرية إلى الكبد ، الكبد لا يخرج إلا نسباً محدودة جداً من السكريات ، وما مرض السكر إلا ارتفاع السكر في الدم ، فهذا الكبد يقوم بمهمة التعبير ، فكل المواد التي في الدم غيرها الكبد ، هذا شيء مهم جداً من وظائف الكبد ، يعيّر السكر ، ويعيّر بقية المواد .

المذيع :

هنا نريد أن نعطي ملاحظة بالنسبة لمرضى السكري في هذه النقطة ، هل يكون هذا المعيار قد فُقد عند الإنسان عندما يكون لديه هذا المرض ؟

الدكتور راتب :

البنكرياس يفرز مادة يمكن أن تحرق السكر في درجة حرارة الإنسان ، لو جئت بملعقة سكر ، ووضعتها على يدك لا تحترق ، فكيف نوفق بين احتراق السكر الذي يحتاج إلى مئة درجة وبين احتراق السكر في الدم ؟ السكر في الدم يحترق بدرجة 37 ، بفضل مادة يفرزها البنكرياس ، وهي الأنسولين ، إذا ضعف إفراز هذه المادة بقي السكر الذي لم يحترق في الدم فترتفع نسبته ، والسكر الذي يحترق ينتهي ، فالبنكرياس يفرز مادة اسمها الأنسولين تسهم في حرق السكر في درجة الحرارة العادية ، فإذا قلّت المادة معنى ذلك أن السكر سوف يرتفع في الدم .

شيء آخر في الكبد ، للكبد وظيفة رابعة هي وظيفة التكوين ، فالكبد يكون عنصر التجلط ، وعنصر التميع ، تعلمون أن الدم بين أن يكون مائعاً وبين أن يكون جامداً ، إذا جمد الدم في الأوعية مات الإنسان ، يقال له : جلطة مثلاً ، وإذا ماع الدم كثيراً ، سال كله من ثقب صغير ، وفي الدم صفيحات ، وهذا من فضل الله عز وجل ، وكريات بيضاء وحمراء ، الصفيحات مهمتها سد الثغرات ، الإنسان إذا أصيب بشظية أو جرح يجب أن يخرج الدم كله ، ولولا الصفيحات لسال دمه كله من ثقب بسيط ، ولمات الإنسان ، فذلك كان تعبير الكريات الحمراء والبيضاء والصفيحات تعود للكبد ، ثم إن الكبد يفرز عنصراً يميع الدم ، وعنصراً يجلطه، من توازن إفراز هذين العنصرين يكون الدم في حالة بين الميوعة القاتلة وبين التجلط القاتل ، هذا ما يسمى عند الإنسان بسيلان الدم ، والأطباء ينصحون الناس بعد الأربعين بتناول حبة أسبرين يومية ، ليكون هذا الدم مائعاً حيث يبتعد عن أي تجلط ، فيسبب أزمة لصاحبه ، الآن الكبد نفسه يفرز البروتين ، يعير ، ويحدّد نسب الماء في الجسم ، ومن التهاب كبده أصيب بالاستسقاء ، أي إنّ الجسم يخزن ماء كثيراً يفوق حاجته ، من علامات التهاب الكبد الاستسقاء ، هناك ماء كثير يودع في الأنسجة دون أن يستهلك ، لأن الكبد هو الذي يعير نسب الماء في الجسم ، لو أصيب الكبد بالتهاب حاد لأصيب الإنسان بما يسمى بالاستسقاء .

من وظائف الكبد أيضاً أنه يدرس وضع السم في الدم ، فإما أن يعدله بتفاعل كيميائي، وإما أن يقيده ، وإما أن يطرده ، شيء رائع جداً ، المجرم إما أن نظره خارج البلاد ، وإما أن نقبض عليه ، ونضعه في السجن ، وإما أن نجرده من سلاحه ، إما أن يقوم بتفاعل فيلخي سميته ، وإما أن يقيّد فلا يؤدي أحداً ، وإما أن يطرد خارج الجسم ، وهذا من وظائف الكبد .

وكما قلت في أول اللقاء : لا يستطيع الإنسان أن يعيش من دون كبد أكثر من ثلاث ساعات ، لأنه منطقة صناعية كاملة ، الإنسان حينما يفكر في هذه الأجهزة العملاقة البالغة في الدقة ، البالغة في

الاختصاص ، ألا يستح الله عز وجل ؟ ألا يقول : سبحان الله ! لأن معرفة الله أصل الدين ، كيف نعرفه ؟ الله عز وجل ذاته غائبة عنا بدليل قوله تعالى :

﴿ لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ ﴾

[سورة الأنعام : 103]

لكن هذا الذي صنعه بين أيدينا ، الصنعة تدل على الصانع ، فنحن نرى الله من خلال صنعته الدقيقة ، وإتقانه لصنعه .

قلت قبل قليل : هناك نمط اقتصادي في الجسم ، فهذه الكريات الحمراء التي ماتت تسهم أعضاء الجسم في تفكيكها إلى عناصرها الأولية ، وإرسال بعضها إلى معاملة كريات الدم في نقي العظام ، ويسهم الآخر في إمداد الصفراء بهذه المادة التي تعين على هضم المواد الدسمة .
المذيع :

فضيلة الدكتور ، طبعاً لكل جهاز مرض ، وقد يصاب الإنسان بأمراض كثيرة ، ولكن بالنسبة للكبد ما المرض الذي يصيبه ؟

الأمراض التي تصيب الكبد :

1 - التهاب الكبد الوبائي :

الدكتور راتب :

هناك التهاب كبد وبائي ، هذا مرض خطير ، مرض مميت ، بالمناسبة أحب أن أنبه الأخوة المستمعين أنه لو أن إنساناً مصاباً بالتهاب كبد وبائي ، وهو يعمل في مطعم ، ولم ينظف ما بين أظافره وأصابعه بعد دخول الحمام فإن ثلاثمئة رائد من رواد المطعم يصابون بهذا المرض ، القضية خطيرة جداً ، إنسان مصاب بالتهاب كبد وبائي بسبب وصول جرثوم إليه ، إن لم يبالغ في تنظيف يديه حينما يعدّ الطعام فقد يصيب مئات الذين يرتادون هذا المطعم بهذا المرض المميت دون أن يشعر أحد ، فلا بد من دقة بالغة في موضوع النظافة ، هذا المرض الخطير اسمه : التهاب الكبد الوبائي .

المذيع :

من أين يأتي هذا المرض ؟ هل هو تلوث ؟

الدكتور راتب :

هو تلوث ، لذلك النظافة من الإيمان ، حينما يببالغ الإنسان في النظافة يكون قد بالغ في صون جسمه من الأمراض ، والملاحظ أن أمراض القذارة كثيرة ، والعدد دقيق ، ثلاثمئة مليون إنسان في الأرض مصابون بأمراض القذارة ، بينما العالم الإسلامي يعد الشريط الأخضر بحكم الوضوء والصلاة ، والإنسان من خلال دينه يببالغ في تنظيف نفسه ، وفي تنظيف فتحاته وأعضائه ، فهذه الأمراض خطيرة جداً سببها القذارة ، وعدم التنظيف ، فهذا التهاب الكبد الوبائي يأتي من جرثوم ، فالإنسان إذا لم يعتن بنظافة طعامه ، ونظافة أعضائه قد يصاب بهذا المرض.

المذيع :

فضيلة الدكتور أيضاً نسمع بتشمع الكبد ، وما شابه ذلك ، كنا في هذه الحلقة نتحدث عن الكبد ، لا بأس إن أعطينا ولو نبذة بسيطة عن ذلك ؟

2 - تشمع الكبد :

الدكتور راتب :

هذا التشمع في الأعم الأغلب سببه شرب الخمر ، الكحول أحد أسباب تشمع الكبد ، التشمع يعني التليّف، هذا الكبد خلاياه تعطلت عن أن تقوم بوظائفها ، فيجب أن نعلم علم اليقين أن العلاقة بين المعصية ونتائجها علاقة علمية ، علاقة سبب بنتيجة ، وأن العلاقة بين الطاعة ونتائجها علاقة علمية ، علاقة سبب بنتيجة ، لأن هذا الدين منهج الله عز وجل ، منهج الله قائم على قوانين ، الفرق بين الدين السماوي وبين الدين الوضعي أن الدين الوضعي طقوس ، حركات، سكنات ، وتمتات لا معنى لها ، وليس فيه منهج ، لكن دين الله عز وجل يتسم بمنهج ، والمنهج مبني على أمر ونهي ، والأمر والنهي أساسه المواد النافعة والمواد الضارة ، فحينما يعاقر الإنسان الخمر قد يصاب كبده بالتشمع .

خاتمة وتوديع :

المذيع :

أيضاً يجب على الإنسان أن يتنبه لتعاطي الخمر ، فقد ورد تحريمه في الإسلام ، وهذا مما لا يفيد الإنسان ، بل يضره .

أيها الأخوة والأخوات ، أتينا إلى نهاية هذه الحلقة ، وذلك لضيق الوقت ، إن شاء الله نتحدث في حلقات قادمة عن آيات الله الكبرى الدالة على عظمته ، وتحدثنا في هذه الحلقة عن آية كبرى ، وهي أكبر عضو في الأحشاء " الكبد " .

أخوة الإيمان والإسلام إلى حلقة قادمة مع فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي الأستاذ المحاضر في جامعة دمشق ، والخطيب والأستاذ الديني في جوامع دمشق .