

عود إلى ابن سينا

للدكتور حسن إبراهيم

أنه كلام «معجز» إذا قيس بالعصر الذي عاش فيه، والعملية التي يصفها نسميها الآن التمثيل الغذائي assimilation أي تحويل الغذاء من مواد غريبة من نبات وحيوان إلى مركبات شبيهة بتركيب جسم الإنسان حتى ينتفع بها في عمليتي بناء الجسم والحصول على الطاقة اللازمة. أعتقد أن هذا الكلام كان فيه نوع من الإلهام. ويقول ابن سينا «وبول المشايخ أشد رقة وبياضا ويعرض لهم الغلظ المذكور نادرة وإذا كان بولهم شديد الغلظ كانوا يعرض حدوث الحصاة فيهم» وهذا أيضا كلام جميل ودقيق فإن كثيرا من المتقدمين في السن تضعف كليتهم من تصليب الشرايين فتفقد قدرتها على تركيز البول فيكون البول أشد رقة وبياضا كما قال تماما أما غلظ البول وعلاقته بتكون الحصى فهذا أمر معترف به، وأهم سبب لغلظ البول قلة تناول الماء وهذا يفسر ارتفاع نسبة الإصابة بالحصاة ارتفاعا ملحوظا فيما

مؤتمر العام الماضي تكلمت عن ابن سينا، وكان عنوان حديثي «ابن سينا أين أخطأ وأين أصاب» وبعد أن أعدت قراءة ما كتبت عدة مرات شعرت أنني كنت قاسيا على الرجل فقد عاش ابن سينا في زمن غير زماننا، ولم تكن لديه أية إمكانيات معملية تجريبية وفي وقت تمت فيه ترجمة الفلسفة اليونانية وتم هضمها وأصبحت تسيطر على فكر كثير من علماء العرب؛ ولذلك رأيت أن أكون أكثر إنصافاً في حديثي في هذا المؤتمر.

يقول ابن سينا في كتابه الضخم «القانون» «ولما لم يكن الغذاء شبيها بالمغتذى بالفعل خلقت القوة المغيرة لتغيير الأغذية إلى مشابهة المغذيات بل إلى كونها غذاء بالفعل وبالحقيقة وخلقت لذلك آلات ومجاري هي للجذب والدفع والإمساك والهضم» وتعليقي على هذا الكلام الرائع هو أن ابن سينا سبق عصره عدة قرون بما قال، والواقع

(*) ألقى البحث في الجلسة الثامنة من مؤتمر الدورة الثامنة والأربعين بتاريخ ٧ من جمادى الأولى ١٤٠٢ هـ، الموافق ٢ من مارس ١٩٨٢ م.

يعرف بالحزام الحاف وهو المنطقة الصحراوية الشاسعة الممتدة من المحيط الأطلسي عبر شمال إفريقيا والصحراء الكبرى حتى حدود باكستان ، وهي منطقة تقل فيها المياه عامة ، بل إن إحصائي المسالك البولوية في عصرنا هذا بعد أن يستخرج الحصادة من المريض ينصح به بالإكثار من شرب الماء حتى لا تتكرر .

يقول ابن سينا : « واعلم أن في فم المثانة عضلة واحدة مستعرضة الليف على فمها ومنفعتها حبس البول إلى وقت الإرادة فإذا أريدت الإراقة استرخت عن تقبضها فضغظ عضل البطن على المثانة وانزرق البول بمعونة من الدافعة . » هذا كلام بالغ الجمال والدقة ، ولو أنه في حاجة إلى تعديل بسيط فوصف العضلة التي تحيط بفم المثانة رائع ولكن الأروع أنه فهم أن التبول لا يبدأ بانقباض عضلة المثانة كما يظن الناس بل يبدأ باسترخائها ليدخل البول إلى المبال الخلقى ، وتبدأ عملية التبول . وطبنا في عصرنا هذا يقول نفس الشيء أما التعديل البسيط فهو أولا : أن العضلة الدافعة أو القابضة للمثانة هي التي تتقلص وتكمل عملية التبول ولا يستعين الشخص سوى بشد عضل البطن أثناء التبول ولا تنقبض عضلات البطن إلا في حالة وجود سد في المبال إذ أن شد عضل البطن يزيد الضغظ على المثانة . وثانيا : خلال العشرين سنة الأخيرة عرفنا أن

عضلة عنق المثانة تنتشر شعاعيا من فتحة المبال الداخلية وأن التبول يبدأ بتقلص هذه العضلة لا بالاسترخاء ؛ إذ أن انقباضها يؤدي إلى فتح المبال من الداخل ولكن لنذكر أن هذا التقلص أو عملية الاسترخاء يعطيان نفس النتيجة وهي فتح المبال .

يقول ابن سينا « لما كان معظم تدبير حفظ الصحة هو أن يرتاض ثم تدبير الغذاء وجب أن نبدأ بالكلام في الرياضة فنقول : الرياضة هي حركة إرادية تضطر إلى التنفس العظيم المتواتر والموفق لاستعمالها على جهة اعتدالها في وقتها به غناء عن كل علاج تقتضيه الأمراض المادية والأمراض المزاجية » ثم قسم أنواع الرياضة إلى ما هو قليل وما هو كثير ثم الشديد والضعيف والسريع والبطيء والحديث والمترخ وتكلم كثيرا عن أنواع الرياضة من كل نوع ثم قال « وقت الترويح في الرياضة يجب أن يكون البدن نقيا ويكون الطعام الأمسي قد انهمضم في المعدة والكبد والعروق وحضر وقت غذاء آخر ويدل على ذلك نضج البول بالقوام واللون » . وأرى أن تعريف ابن سينا للرياضة جميل جدا ولا نستطيع أن نضيف شيئا إلى كلامه اليوم أما إصراره على خلو المعدة من الطعام وقت الرياضة فهنا صحيح أيضا لأن أية رياضة عنيفة

تجربى بعد تناول الطعام مباشرة تؤدى إلى التخممة. ومن يمارس الرياضة العنيفة يتناول قليلا من المواد السكرية قبل اللعب لتعطيها الطاقة اللازمة، كذلك قليلا من الماء ويترك الوجبة الرئيسية إلى ما بعد الانتهاء من رياضته .

ويقول ابن سينا في حفظ الأطراف من ضرر البرد : « وإذا صارت الرّجّل مثلا أو اليد لا تحس بالبرد من غير أن يخف البرد ومن غير أن يزيد في وقايته بتدبير جديد فاعلم أن الحسّ في طريق البطلان وأن البرد عمل فيه وأما إذا عمل البرد في العضو فأما الحار الغريزي الذي كان فيه وعرضه للعفونة فرمما احتيج أن يفعل في بابه ما قيل في باب القروح وخصوصا الأكلة الخبيثة ، وأما إذا أضر به البرد ولم يعفن بعد بل هو في سبيله فالأصوب أن يوضع الطرف في ماء الثلج » وهذا وصف « رائع » لتأثير البرد الشديد على الأطراف وكلنا نعلم أن كثيرا من رواد القطبين الشمالى والجنوبى فقدوا بعض أصابعهم أو أنوفهم وفي هذا الوصف تمييز بين الحالة التي يمكن شفاؤها والحالة التي لا أمل فيها لحدوث الغرغرينة حيث يجب البتر ولكن أروع ما في هذا الوصف علاج الحالات القابلة للشفاء ، فإن أول خاطر يأتى للإنسان هو أن يوضع الطرف المصاب في ماء دافىء وهذا إذا عمل ما يؤدى

حتمًا إلى حدوث الغرغرينة لأن زيادة الحرارة في الطرف تزيد الأيض فيه دون تدفق الكمية اللازمة من الدم إلى الطرف فيموت وفي طبنا الحديث نعلم أن تسخين هذه الحالات يجب أن يكون بطيئاً جدا وبالتدرج حتى تتسع الأوعية المتقلصة شيئا فشيئا فيبدأ بتدليك الجزء المصاب بالثلج حتى تصل حرارته إلى الصفر ثم في ماء أقل برودة وهكذا حتى تعود الدورة الدموية فكيف عرف ابن سينا أن الطرف يجب أن يوضع في ماء الثلج وهذا ضد المنطق ؟ هل كان ذلك إلهاما ؟

ويقول ابن سينا « الصلب خلق ليكون مسبباً بحملة عظام البدن مثل الخشبة التي تهيأ في نجر السفينة أولا ثم يركز فيها ويربط بها سائر الخشب وليكون لقوام الإنسان استقلال وقوام وتمكن من الحركات إلى الجهات ولذلك خلق الصلب فقرات منتظمة لاعظما واحدا ولا عظاما كثيرة المقدار وجعلت المفاصل بين الفقرات لاسلسلة توهن القوام ولا موثقة فتمنع الانعطاف » أظن لو طلب إلى أحد علماء التشريح في عصرنا الحاضر أن يصف وظيفة الصلب والسرفى ميكانيكية تركيبه لما استطاع أن يقول كلاما خيرا مما ذكره ابن سينا .

ويقول ابن سينا أيضا : « الصلب مخلوق لمنافع أربع ؛ أحدها ليكون مسلكا للنخاع

المحتاج إليه لبقاء الحيوان .. إن الأعصاب لو نبتت من الدماغ لاحتيج أن يكون الرأس أعظم مما هو عليه بكثير ولثقل على البدن حمله وأيضا لاحتاجت العصبية إلى قطع مسافة بعيدة حتى تبلغ أقاصى الأطراف فكانت متعرضة للآفات والانقطاع وكان طولها يوهن قوتها في جذب الأعضاء الثقيلة إلى مبادئها.

أما من ناحية حماية الصلب للنخاع اللازم للحياة فابن سينا محق تماما ، أما باقى الكلام ففيه تفكير جميل ولكنه خطأ إذ أن جميع الأعصاب المحركة للجسم من الرأس حتى أخمص القدم تخرج من المخ إلا أنها لا تقطع كل هذه المسافة بل لأنها من خلال مشابكة في النخاع أو الحبل الشوكى كما نسميه اليوم تخرج أعصاب جديدة لتكمل باقى المسافة وهذا بالطبع كان لا يمكن معرفته قبل استعمال المجهر وتتبع مسيرة الأعصاب تحت المجهر لسنوات عدة ولا يحدث الحبل الشوكى أية حركة إرادية فى الإنسان ، ولكنه مسار للحركات الانعكاسية السريعة فإذا مست اليد شيئا ساخنا مثلا أو وطأت القدم ما يسبب ونخزا فإن الذراع أو الرجل تتحرك فى الحال لتبعد اليد أو القدم عن مصدر الأذى قبل أن يدرك المخ ما حدث ، وهذه الأقواس الانعكاسية الموجودة فى الحبل الشوكى لاتمثل إلا جزءا بسيطا جدا من الجهاز العصبى المركزى وهى لحماية الجسم .

وقال ابن سينا فى الطعام: « وتقدير الطعام هو بحسب العادة والقوة وأن يكون مقداره فى الصحيح القوة المقدار الذى إذا تناوله لم يثقل ولم يمدد الشراسيف ولم ينبفخ ولم يقرقر ولم يطف ولم يعرض غثى ولا شهوة كلبية ولا سقوط ولا بلادة ذهن ولا أرق ولم يجد طعمه فى الحشاء بعد زمان وكل ما وجد طعمه مدة أطول فهو أردأ وقد يدل على أن الطعام معتدل أن لا ينتج منه عظم نبض مع صغر نفس فإنه إنما يعرض بسبب مزاحمة المعدة للحجاب » هذا كلام جيد فى اختيار الطعام الصالح والاعتدال فيه ، كما يتعرض تعرضا صحيحا لأسباب أعراض التخمة من سرعة فى النبض وضيق فى التنفس . وأود أن أختتم تحديتى بملخص عما قاله فى الدماغ وهو فى رأى كلام معجز بالنسبة للعصر الذى عاش فيه يقول ابن سينا ما معناه : إنه مركز الأفعال الحسية والأفعال السياسية مثل التذكر والتفكير وقوة الوهم والحسد) والأفعال الحركية وإدراك الطعم من حرافة وملوحة ومرارة ، ويستدل منه على أحوال الدماغ وهناك أشياء غير عادية مثل طول الحزن والوحوش والمالنخوليا والصرع ومانيا ومن الضحك بلا سبب على حمق أو رعونة وتخييل ما ليس له وجود من خارج مثل الدوى أو ضرب المطارق أو صوت الطبول أو كشكشة أوراق الشجر أو حفيف

الدماغ. خصوصا مثل ما إذا كان عاما
كخدر جميع البدن كذلك المزاج والكدر
والخيال كذلك الفالج وأن منشئه الدماغ . .
إلخ، فهل تصدقون أن هذا الكلام كتب منذ
ألف سنة ؟

أيها السادة لا أريد أن أطيل عليكم
وأكتفي بهذا وشكرا .

حسن على ابراهيم
عضو المجمع

الرياح وهو مركز البصر والسمع والشم
واللمس أما إذا حدث عمى بالعين فهو
نتج على الأغلب من سبب في العين
وإذا كانت العين سليمة فيكون مرجعه
الدماغ أما بالنسبة للذوق واللمس فقد
يجريان هذا الجرى إلا أن تغييرهما عن
الجرى الطبيعي يدل على فساد خاص في
الأنهاء القرينية وفي الأقل على مشاركة

