موضوع الغلاف

عين على المفتى !

حاتم نصر فهيد

التحرير

لا أعرف ماذا هو تماما . . ولكنى رأيته بعينى أكثر من مرة . . ولست أستطيع أن أجد الوصف الدقيق له . لأنه « حالة » أكثر منه شيئا « محددا » . . هذا الشىء ربما استطعت أن أسميه « روح حضارة عريقة عمرها سبعة آلاف سنة » . . وربما استطعت أن أسميه أيضا « قوى غامضة تكمن فى التراب وفى النيل » . . وربما استطعت أن أسميه كذلك « أصالة مصر » . .

واحد من ذلك . أو مزيج منها جميعا . !

رأيته مرة عندما ترك العالم المصرى الكبير الدكتور محمد عبد الهادى مدير مركز الاستشعار من البعد ، منصبه العلمى الرفيع بالولايات المتحدة ، وجاء إلى مصر وسط ظلام النكسة ليشارك بجهده ، وبعلمه فى إعادة الضياء إليها .

ورأيته مرة أخرى عندما رفضت عالمة مصرية شابة هى الدكتورة عزة اللودى الباحثة بالمركز القومى للبحوث ، وزوجها الدكتور محمد القصاص الخبير بمركز الاستشعار من البعد ، إغراءات علمية ومادية بالولايات المتحدة أيضا ، وعادا إلى مصر . ولا يحدان شفة يشيان بها . وبرغم ذلك مازالا يؤديان دورهما فوق أرض هذا الوطن .

وقبل أيام رأيت بعينى نفسى هذا الشىء عندما التقيت بعالم مصرى شاب . هو الدكتور « على عبد المنعم المفتى » مدرس طب العيون بكلية الطب جامعة القاهرة .

لقد التقيت به فى أعقاب نجاح علمى أحرزه على أطباء العيون فى إسرائيل . بعد أن فشلوا فى اسرائيل – وقت احتلال سيناء – فى علاج عين شاب من العريش . وكان نتيجة ذلك أنهم استأصلوا العين المجنى . بل إنهم أوشكوا على استئصال العين اليسرى أيضا بعد أن فشلوا فى علاجها . وأصبح لا يرى شيئا إلا تمييزا بسيطا لوجود الضوء من عدمه .

كانت إصابة هذا الشاب عبارة عن تليف فى الجسم الزجاجى بالعين مع انفصال شبكى . وهذه الحالة كانت ضمن تخصصه . فبعد عملية جراحية طويلة ودقيقة تحت الميكروسكوب الطبى . وباستخدام جهاز تغيير الجسم الزجاجى الدقيق . عاد الإبصار بعد ثلاثة أيام من إجراء الجراحة .

التقيت بالدكتور على المفتى بعد هذا النجاح العلمى الكبير . وبينما كنت أستمع إليه وهو يحدثنى عن هذه العملية الدقيقة . كانت تلمع فى خاطرى فكرة تقديمه للقراء « أكتوبر » . . من خلال رحلة علمية مثيرة نقوم بها معا داخل « العين » . . فى تلك النافذة العجيبة التى منحها الله لنا لنطل منها على ملكوته العظيم . .

● ● ●

غير أنى أريد – فى كلمات قليلة – أن نتعرف على رفيق هذه الرحلة قبل أن نذهب معه إلى نافذة الكون العجيبة .

● ● ●

ولد الدكتور على المفتى بالقاهرة سنة ١٩٤٥ – أى أنه يبلغ من العمر الآن ٣٥ عاما – ونشأ وسط عائلة من الأطباء فى مختلف الفروع . وربما يكون ذلك هو السبب الذى دفعه إلى دراسة الطب برغم اهتمامه بالرياضيات وولعه بالجغرافيا . وفى سنة ١٩٦٨ حصل على بكالوريوس الطب من جامعة القاهرة وكان ترتيبه الأول . وأثناء عمله كطبيب امتياز حصل على شهادة المعادلة الأمريكية سنة ١٩٦٩ التى أهلته كثيرا بعد ذلك بتسع سنوات . عندما سافر إلى الولايات المتحدة . وفى سنة ١٩٧٥ حصل على الدكتوراه من كلية الطب بجامعة القاهرة . وكان موضوع الرسالة هو :

« التغييرات الكيميائية والفيزيائية التى تحدث بالجسم الزجاجى بعد إصابات والتهابات الشبكية » . .

□ قلت له : لتكن بداية رحلتنا إذن هى الجسم الزجاجى بالعين . هل يمكن أن نتعرفا به ؟ . . ثم يتكون ؟ . . وما الدور الذى يقوم به داخل عيوننا ؟ . .

– قال د . على المفتى : الجسم الزجاجى أطلق عليه هذا الاسم لأنه مكون من مادة جيلاتينية شفافة تملأ ثلاثة أخماس العين . ويوجد فى الجزء الخلفى من العين . أى خلف العدسة وأمام الشبكية . فهو يملأ كل تجويف العين . وفائدته حماية الشبكية من الصدمات لأن تركيبه خالية جدا .

وإذا كان الجسم الزجاجى يشغل ثلاثة أخماس العين . فإن الخمسين الباقيين تشغلهما القزحية والعدسة والخوانة الأمامية . وهى المنطقة الموجودة بين العدسة والقرنية . وهى تملأ بسائل شفاف عندما يرتفع ضغطه نتيجة عدم التصريف الكافى للسائل الشفاف . يحدث مرض المياه الزرقاء .

ويستطرد د . على المفتى قائلا : ومن الغريب أن نذكر أنه برغم أن الجسم الزجاجى يشغل أكبر جزء من العين . فقد ظل هو العضو الوحيد فى العين الذى لا تجرى عليه الجراحة حتى سنة ١٩٧٢ . إلى حد أن أحد أساتذة طب العيون فى فرنسا واسمه دكتور بوفيك – وله معهد كبير باسمه فى ليون – كتب فى مقدمة أحد كتبه يقول : « إن الخطأ الوحيد فى تكوين العين هو الجسم الزجاجى لأنه ليست له فائدة » . . إلا أن العلم الحديث أثبت فوائد كثيرة له . كما أن عمليات كثيرة أصبحت تجرى فيه . بل لقد أصبح هناك معاهد وأبحاث وأطباء تخصصوا فقط فى هذا الجسم الزجاجى . .

□ قلت له : معنى ذلك أن إصابات كثيرة يمكن أن يتعرض لها هذا الجسم الزجاجى . . هل يمكن أن نحدد أهم هذه الإصابات . . ؟ .

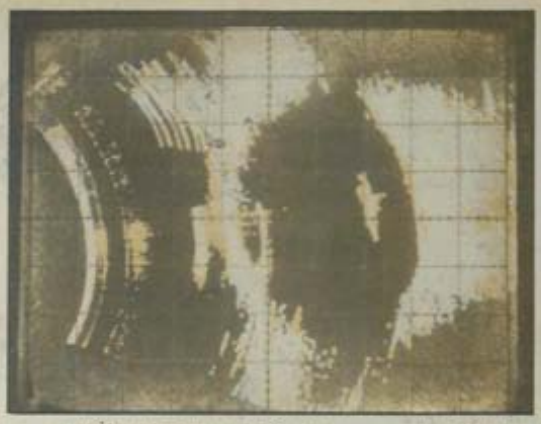
– قال د . على المفتى : من الممكن أن يصاب الجسم الزجاجى بالسيولة وهذا شىء شائع فى حالات قصر النظر . وكذلك قد تحدث بعد سن الستين . وفى هذه الحالة . ولكونه أصبح سائلا . فإنه يسمح لأى معلقات توجد فيه بالحركة . فتظهر للشخص كأنها شىء يسبح داخل العين . وهذه الحالة هى التى تعرف بـ « الذبابة الطائرة » . .

« الذبابة الطائرة » مكبرة ٣٨ ألف مرة بالميكروسكوب الإلكترونى

أما الحالة الثانية التى يمكن أن تصيب الجسم الزجاجى فهى التليف . وينتج ذلك بسبب الإصابات النافذة . أو فى حالة مرض السكر . ومعظم أسباب فقدان البصر فى مرض السكر . ترجع إلى التليف الذى يحدث بالجسم الزجاجى . بل التليف تليف الجسم الزجاجى نفسه . وينتج عن هذا التليف انكماش فى الشبكية . وحدوث انفصال شبكى . وهنا يحدث فقدان البصر . .

وفيما سبق لم يكن هناك علاج لتلك الحالات . ولكن مع بداية السبعينات بدأت العمليات الجراحية تجرى . ففى الرحلة الأولى قبل أن يصبح التليف كاملا . من الممكن تغيير الجسم الزجاجى . بمحلول ملحى معدل بدلا منه .

انفصال جزئى بالشبكية كما يتضح عند تصوير قاع العين



أجسام غريبة وتليف بالجسم الزجاجى مسجلة فى صورة بالموجات فوق الصوتية

هذا المحلول مكون من مادة اسمها العلمى « هايلورونيك أسيد » وهى مادة لها لزوجة عالية جدا وشفافة جدا . وهى توجد فى مفاصل الجسم عموما . وكذلك فى الجسم الزجاجى بالعين الذى يتكون أساسا من خيوط كولجين . وهايلورونيك أسيد ، وتوجد هذه المادة أيضا فى الحبل السرى للجنين . إلا أنها تستخرج صناعيا من عرف الديك . الذى وجد أنه أغنى مصدر لمادة « الهايلورونيك أسيد » . فتباع نسبتها به نحو ٩٩٪ . فتستخلص منه بعد معاملته بمواد كيماوية خاصة . إلى أن تصبح درجة نقاوته أكثر من ٩٩.٩٪ . وهناك مصنع واحد فقط فى العالم هو الذى يقوم باستخلاص مادة « الهايلورونيك أسيد » وتجهيزها طبيا . هذا المصنع يوجد فى السويد .

●●●

□ قلت للدكتور على المفتى : كان « الجسم الزجاجى » هو مجال تخصصك العلمى . فبعد أن حصلت على درجة الدكتوراه . وكانت عن « التغيرات الكيمائية والفيزيائية التى تحدث بالجسم الزجاجى بعد إصابات والتهابات الشبكية » . اتجهت إلى الخارج للتعرف على أحدث ما وصل إليه العلم فى هذا المجال . . ما هى رحلتك العلمية بالخارج حتى عودتك إلى مصر مرة أخرى ؟

– قال الدكتور على المفتى : بعد حصولى على الدكتوراه اتصلت بمراكز أبحاث الشبكية والجسم الزجاجى فى الولايات المتحدة . وبعد أن حصلت على منحتين من جامعة كولومبيا وجامعة هارفارد . وأمكن توفير مصاريف الدراسة من جامعة القاهرة . سافرت سنة ١٩٧٧ . وعملت زميلا فى الشبكية والجسم الزجاجى والموجات الصوتية بجامعة كولومبيا فى نيويورك . والموجات الصوتية تخصص حديث جدا . ولم تعد هذه الموجات تستخدم فى التشخيص فقط . بل إنها أصبحت تستخدم فى العلاج أيضا .

بعد ذلك اتجهت إلى جامعة هارفارد . حيث عملت بمعهد أبحاث العيون التابع للجامعة لمدة سنة ونصف أيضا . وأعطى هذا المعهد ترجمة إلى أن الذى أقامه . ومازال يشرف عليه هو دكتور سكيبتز الذى يعتبر أبا طب الشبكية فى العصر الحديث . ولم تكد تمضى ثلاثة شهور حتى وقفت فى الترال لكى أكون كبير زملاء الشبكية بجامعة هارفارد . وأتقدم بذلك على ١١ زميلا آخرين من مختلف أنحاء العالم . وكان عمرى وقتها ٣٣ سنة . وكنت فى تلك الفترة أعمل يوميا بمعدل يتراوح بين ١٨ و ٢٠ ساعة متواصلة .

أثناء ذلك جاء المستشار برونوكرايسكى مستشار النمسا للعلاج بمعهد أبحاث الشبكية . وتم اختيارى مساعدا فى العملية التى أجريت له . ثم شاءت المقادير أن يعود إلى فيينا فورا لاستقبال برجينيف وكارتر ليبدء مباحثات الحد من الأسلحة الاستراتيجية . وكذلك لافتتاح البرلمان . ولم يكن علاجه قد انتهى . فطلب منى السفر معه للإشراف على علاجه . وبقيت معه لمدة ٣٣ يوما . وقد قامت بيننا صداقة شخصية قوية جدا . .

ونظر د . على المفتى إلى صورة له مع المستشار كرايسكى . التقطت لهما فى الولايات المتحدة عندما عاد مرة أخرى للعلاج . وكأنه يستعيد على شاشة ذاكرته ذكريات مضت مع الزمان . ثم يستطرد قائلا :

وعندما سئلت عن أتعابى بعد انتهاء العلاج . فإنى لم أطلب شيئا لنفسى على الإطلاق . إنما طلبت دعما لإقامة أول مركز للجسم الزجاجى والشبكية فى مصر على أحدث نظام فى العالم . ولقد حقق لى كرايسكى هذه الرغبة . وكان له دور كبير وراء موافقة جهات علمية عديدة فى أوروبا لتمويل مشروع إقامة مركز الجسم الزجاجى والشبكية . وهو إهداء لمصر . ويجرى حاليا الإعداد لافتتاحه فى العام القادم .

وفى نهاية فترة زمالتى بجامعة هارفارد . كان د . سكيبتز يريد بقاءى بالمعهد بإلحاح شديد . كما أننى تلقيت عرضا من جامعة سانت لويز للعمل أستاذا ورئيسا لقسم الشبكية بالجامعة بمرتب سنوى يبدأ من ١٢٥ ألف دولار غير نسبة فى الأرباح وتعهد كتابى بمرتب قدره مليون دولار بعد أربع سنوات . ولكنى أحسست أن هناك فى مصر شيئا يجذبنى إليها . ويدعونى للعودة إليها والمشاركة فى صنع مستقبل مشرق لها . وفى هذا الصدد فإنى لا أنسى دور د . حسن حمدى رئيس جامعة القاهرة فى ذلك . .

□ قلت له : قبل أن نتحدث عن أمراض العيون . هل يمكن أن تعرف لنا العين باختصار شديد ؟

– قال د . على المفتى : العين عبارة عن كاميرا إلكترونية كروية الشكل . بها من الأمام القرنية والعدسة . وبها شباك يفتح ويقفل حسب كمية الضوء . وهو الحدقة الموجودة فى منتصف القزحية ثم تجويف شفاف مظلم يملؤه الجسم الزجاجى . وفى المؤخرة توجد الشبكية وهى بمثابة الفيلم فى الكاميرا . ويخرج من الشبكية العصب البصرى . وهو كابل به مجموعة من الأعصاب يبلغ عددها نحو مليون عصب . ثم يلتقى العصب القادم من كل عين خلف المخ . ويكونان ما يعرف بالتصالب البصرى . بعد ذلك تتوزع الأعصاب على مركز الرؤية فى المخ . وهو يقع فى مؤخرته وتتم الرؤية بطريقة معجزة . وقد فشل العلماء حتى الآن فى تفسيرها عن طريق خلايا عصبية موجودة فى مؤخرة المخ . .

□ قلت له : وما هو أهم الأمراض التى تصيب عيون المصريين بصفة خاصة . . ؟

عملية كى بالتبريد لعلاج ثقوب الشبكية

موضوع الغلاف

عين! على المفتى

– قال د. على المفتى : إن الآن أهم أسباب أمراض العيون فى مصر هو الالتهابات ، مثل الرمد الصديدى ، وهو يؤدى إلى مضاعفات فى حالة فشل العلاج مثل حدوث قرحة بالعين ، وهى تؤدى إلى عتامات تحد من قوة الإبصار .

ومن الأمراض الشائعة أيضا ، المياه البيضاء ، أو ، الكتاراكتا ، وتحدث نتيجة عتامة العدسة ، وهو عادة يصيب الإنسان فى الشيخوخة ، ويحتاج إلى عملية جراحية ناجحة فى معظم الأحيان . وكذلك ، المياه الزرقاء ، وهو يحدث عند ارتفاع ضغط العين ، وعلاجه إما بالأدوية والعقاقير على هيئة قطرة ، وإما بالعملية الجراحية . وهو من الأمراض سهلة العلاج إذا تم تشخيصه فى مراحل مبكرة .

وهناك أمراض أخرى مثل أمراض الشبكية والجسم الزجاجى ، وهى تحدث فى حالات مرض السكر فى الشبكية ، ويظهر ذلك بعد ١٥ إلى ٢٠ سنة من الإصابة بمرض السكر ، وهذه الحالة أصبح لها علاج حديث .

□ قلت له : إلى أى مدى حقق العلم إنجازات هائلة فى مجال طب العيون ..؟

– قال د. على المفتى : من أحدث الإنجازات التى تحققت فى مجال طب العيون ما يعرف بـ « تثبيت مسار الليزر » .

فى حالات أمراض الشبكية مثل السكر ، يتم استخدام الليزر لكى الأوعية الدموية القابلة للتزيف . فيجلس المريض أمام جهاز الليزر بعد وضع نقط من مادة مخدرة على سطح العين ، وتثبت عليها عدسة لاصقة ، أى أن عملية الكى تتم وهو كامل اليقظة ، فلابد أن يفتح عينيه ويثبتها تماما ، وإذا لم يفعل ذلك فإن أية حركة بسيطة من العين يمكن أن تؤدى إلى إصابة وإحراق مناطق سليمة وحساسة .

ولقد استفاد العلماء فى معهد أبحاث الشبكية فى بوسطن من أبحاث سلاح الطيران الأمريكى ومشروعات الفضاء ، وطبقوا نفس نظرية القنبلة التليفزيونية . فالطيار يسلط شعاع الليزر على الهدف المطلوب إصابته . ثم يقذف بالقنبلة الموجودة فى مقدمتها كاميرا تليفزيونية صغيرة ، تسترشد بشعاع الليزر . ثم تصيب الهدف تماما ، فقام العلماء بعمل نفس الشىء . فصمموا جهازاً يوجه شعاع ليزر بسيطا على جزء معين فى العين . ثم بعد ذلك يستخدم الجراح شعاعا آخر للعلاج . بحيث إن المكان الذى يوجه إليه الشعاع العلاجى يظل ثابتا دائما . حتى لو تحركت العين أية حركة فإن شعاع الليزر يتحرك تلقائيا فى نفس الاتجاه .

ثم يستطرد د. على المفتى : وقد أفادتنا أبحاث الفضاء أيضا فى طب العيون . فقد استخدمت نفس فكرة أجهزة هبوط سفن الفضاء على سطح الكواكب فى ابتكار وتصميم جهاز الكترونى حديث لإعطاء قياس النظارة الطبية فى مدة لا تتجاوز الثانيتين فقط . فيجلس الشخص أمام جهاز معين . وينظر إلى نقطة حمراء لمدة ثانيتين . فتنطلق موجات ضوئية معينة من النقطة الحمراء . وتدخل قاع العين ثم ترتد إلى الجهاز . وبسرعة مرور هذا الضوء يسجل العقل الالكترونى مقاس نظارة هذا الشخص . وقد ثبت نجاح هذا الجهاز بنسبة ١٠٠٪ ..

□ سألت د. على المفتى : كعالم فى طب العيون هل تعتقد أن العيون لها سحر ..؟

– قال بلهجة حادة : لاشك أن أجدادنا الفراعنة كان لهم تأثير كبير على كثير من عاداتنا المعاصرة . فنجد مثلا أن إيمانهم بالحسد كان عميقا جدا . وعلاقة الحسد بالعين واضحة . فاستخدموا اللون الأزرق فى تعويذ للعين يعلق على الصدر لمنع الحسد . والفكرة فى ذلك هى أن اللون الأزرق من أكثر الألوان التى تجذب النظر . فعندما يعلق الإنسان هذه العين على صدره . فإنها تجذب النظر إليها أولا . وبذلك تحمى حاملها من النظرة الحاسدة .

كما أن قدماء المصريين اعتقدوا أن للعين حارسا . فهناك « عين حورس » الشهيرة . وهى موجودة فى كثير من الحلى الجنائزية . وكانت فى كثير من الأحيان ترسم حول الإله أوزوريس . وبالإضافة إلى ذلك فهناك أشكال كثيرة جدا تبين مدى اعتقاد الفراعنة بالسحر وعلاقته بالعين .

●●●

وقبل أن أصل إلى نهاية هذا الحديث فإننى أريد أن أقول إن اهتمامات د. على المفتى بالتاريخ القديم ترجع إلى عائلة زوجته ، فهو متزوج من الدكتورة أمانى زايد مدرسة الطب الطبيعى والتأهيل بكلية طب القاهرة ، ووالدها الدكتور عبد الحميد زايد أستاذ التاريخ القديم .

ومعالما د. جمال مختار رئيس هيئة الآثار سابقا . وهذه الاهتمامات الفرعونية والتاريخية القديمة لعائلة زوجته أعطته الفرصة لمعرفة الكثير عن تاريخ الفراعنة القدماء . والتفوق الكبير الذى حققوه فى مجال الطب وخاصة طب العيون .

□ وأخيرا قلت له مداعبا : ما رأيك فى قصيدة أحمد شوقى « ياجارة الوادى » التى غناها قبل سنوات محمد عبد الوهاب . ويقول فيها : وتعطلت لغة الكلام فخاطبت عينى فى لغة الهوى عيناك ..؟

قال د. على المفتى وضحكة مخجلة تنبعث من القلب ، تكسوها لمسة من حياء : هذا كلام سليم جدا . فمن المؤكد أن العيون لها تأثير ساحر على الناس فى ظروف مختلفة . فالإنسان أول ما يجذبه فى الآخرين هو عيونهم . ومن المؤكد أن العين لها تأثيرات سيكلوجية خاصة . وهناك مثال واضح أمامنا هو التنويم المغناطيسى . إنه حالة سيكلوجية ليس لها تفسير علمى . ومن المؤكد كذلك أنه عبر النظرات توجد لغة غير واضحة وغير محددة الرموز والمفردات . ولكن برغم ذلك فإن تأثيرها ساحر إلى أبعد الحدود . إنها لغة عالية ..

وأعود إلى حيث بدأت لأقول :

إننى لا أعرف ماذا هو تماما . ولكنى رأيته يعيني – مرة أخرى – ذلك الشىء الذى لم أستطع أن أجد الوصف الدقيق له . لأنه « حالة » أكثر منه شيئا « محددا » .. حالة الارتباط بمصر . وأرضها .. وشعبها .

فحص قاع العين بعد إجراء عملية تغير الجسم الزجاجى