المجلة الطبية البغدادية

THE BAGHDAD MEDICAL REVIEW

العدد الخامس — السنة الثانية — شباط سنة ١٩٢٧

المقالات الأساسية

بادئة بدء العلوم التشريحية والخلقية
وطريقة نشأتها وتطورها
من اقدم العلماء الى فيزال

للدكتور : سليمان غزاله

الدور الاول

ان الظواهر الحيوية كانت تعتبر في الاعصار السالفة من اغمض الاسرار الطبيعية واخفاها علة . وانها مما لا يمكن ان يحيط بها عقل بشرى ولا يبلغ منه ادراك مخلوق . فهي حسب نظرهم تجرى على نظام خصوصي فائق الطبيعة . وهو نظام غير الذي تدور عليه الاكوان الجامدة . فليس اذاً من سنن علمى طبيعى ممكن القياس والتطبيق عليه بيها . لان العلة والاسباب العاملة لحادثات الحياة ستحيل ادراكها وغير قابل تعيين وضع حصولها . فسموها اذاً بالحيات والروح والنفس الخلقية ... الى غير ذلك من الاسماء لانها مجردة عن الهيولي لا تقع تحت الحواس ولا دخل او تعلق لها في المواد الالية :

والحالة هذه ان المواد الالية انما هي التي تديرها وتنعشها وهي عمادها وقوامها .

***

اذا نظرنا الى مجموع مجرى الافكار فى امر الحياة نرى بان حتى الجيل الغابر لم يكن قد تقرر امر مما نعلمه الان من علم الحياة .

ان الصينيين والهنود والكلدانيين والمصريين حتى اليونانيين في مبادي تمدنهم . واقول كلهم جميعاً ، وهم فى

اوج العظمة والمقدرة من علم ومعرفة لم يكونوا يتعرضوا للبحث عن تركيب جسم الانسان لاحترامهم جثث اموانهم احترامهم اياها وهي حية . فلم يكن يؤذن او يفوض لاحد مسها الا لغاية تأول لا كرامها .

المصريون

ان المصريين كانوا يفتحون جثث اموانهم لرفع الامعاء منها فدفنها على حدة ، ومل جوف الجثث بالبلسم وباطيب العطور وانفسها .

ان ذلك كان مما يساعد على درس الامعاء وبعض الاعضاء . ولكن كان الموظفون فى تلك الاعمال من جهلاء الشعب واحطهم عقلا ومنزلة . فلم يكن لهم مزية او استعداداً الاستفادة العلمية من مهنتهم تلك المحتقرة .

اليونانيون

وكان اليونانيون كذلك يكرمون جثث اموانهم فلم يجسر احد قط ان يمسها حتى بقصد الاستفادة العلمية . فكان علماؤهم وفلاسفتهم يكتفون فيه من ملاحظة اجساد الحيوانات ليقيسوا عليها تركيب الجسم الانسانى .

ولم يكن ذلك بقصد التقدم في علم الحياة والطب ، بل لمحض الاطلاع . ولكن علمهم هذا القاصر فيه الخلل من بعد المتطببين الى الاقتداء بهم . وما ذاك ايضا الا لان الطب كان منحصرا عندهم في اسرة واحدة عديدة الاعضاء وهي : اسرة « الاسكليباذ » التي من اجل ذلك أله الشعب جدها وشيد له فى اكثر البلاد هياكل عظيمة حيث يقبل الاسكليباذيون المرضى لمعالجتهم . وكانوا يعلمون الطب لاولادهم فقط وان دخل في عصبتهم لا غير .

فهياكل اسكليباذ كانت اذا من جهة معهد المرضى لتلاقى الوحى من الالهة لشفائهم ومن جهة اخرى مدارس لتلقين « اسرار » الطب للطلبة .

ان اشهر هذه الهياكل او المدارس كانت مدرسة « كنيد » و « كوس » التي تعلم فيها « بقراط » (هيبوكرات) .

بقراط

ان بقراط عرف في الاجيال المتوسطة « بابي الطب » لانه اول من اشهر هذا العلم والف فيه كتبا . وهذه الكتب كانت ولم تزل من اعظم وانفس ما جاء فى الملاحظات حتى العلوم الطبية ومما بلغ الينا من الاقدمين .

على ان بقراط لم يضع لعلم التشريح كتابا خاصاً . بل انه ضمن ما علمه وتعلمه من ذلك جميع كتبه حسب ايجاب الابحاث .

ولم يتبين ان كان بقراط شرح حشث الانسان واعتمد عليها فى كتبه . لان ما دونه من وصف بعض الاعضاء عند الانسان لا يختلف وصفه مما عند الحيوانات . مع ذلك انه وان كان وصف وعرف بعض صوره فافعال ومنافع اكثرها كانت قد خفيت عنه .

تخيلات وتصورات بقراط

ومن تخيلات وتوهمات بقراط فى منافع الاعضاء انه يقول : بان الدماغ اشبه شيء بغدة ومنفستها تخفيف الراس من الاخلاط الباردة المتكونة فيه والمتبعثة بغزارة من اطراف الجسم اليه . فان الدماغ يخرج هذه الاخلاط من

جديد فيفرقها الى الجسم كله بواسطة الاقنية المتصلة فيه من الجسم . وهي الاعصاب .

ان بقراط كان لا يميز بين الاعصاب والاوتار واقنية الغدد و .. ومنفعة الاعصاب عنده كانت كمنفعة الاقنية الدموية : وهذه لتخفيف الترشحات البدنية وتقسيم او اخراج سوائلها واخلاطها الى الخارج .

وهو القائل بان : لاخلاط الدماغ سبعة منافذ وهي : الاذنان ، والعينان ، والانف ، والمعدة ، والاعصاب ، ومن هذه الاخيرة النخاع والشرائين ... وان هذه المنافذ تتصل كلها راساً بالدماغ لتخرج ما فيه من السوائل الباردة . فاذا ما صدف وانخرم النظام المذكور حتى فى شيء منه يحدث الرشح في العضو غير المنتظم فعله . وهو المرض .

وعلى هذا التصور انه بني نظريا علم الامراض فى كتبه كلها .

ولم يكن بعلم منفعة الرئة ولا القلب ولا الكليتين على انه كان قد تضلع فى معرفة العظام والمفاصل فتقدم بوقته الفن الجراحي والتجبيري

***

وفى ذلك العصر ليس المتطببين فقط كانوا يتحرون بعض مبادى التشريح فان الفلاسفة اكثرهم كانوا قد انشغلوا وانشغفوا فيه لانهم كانوا يؤملون اكتشاف سر الحياة من معرفة تركيب الجسد ومنهم « ديموقريط » الذي كان يجول فى الامكنة الخالية والمقابر حيث ترمي جثث الحيوانات لكي يتفرغ لتشريح ما يصادف منها حتى ان اهل وطنه ظنوه قد جن عليه فدعوا بقراط لمعالجته ولما حضره هذا وراه مشتغلا بتشريح حيوانات مختلفة سأله : لاى غاية يفعل ذلك ؟ فاجابه ديموقريط : اني استقصى سبب الجنون الذى انما هو ناتج عن مفعول الصفراء

ولا يخفى ان ديموقريط كان زعيم الفلاسفة الماديين العنصريين الذين يقولون : بان لا حركة ولا حياة الا بالمواد القابلة لحصولها . وان النفس بذاتها انما هي الا نتيجة اجتماع واتحاد بعض عناصر الجسم بانواع مختلفة

هاك اخص القواعد المبني عليها المذهب العنصرى : ليس فى الطبيعة الا جواهر فردة ذات اشكال مختلفة منها ما هو مكور ومنها مقرن او مخالبي فما اجتمع من هذه واختلط واتحد يولد اجساما بتوقف نوع شكلها وحجمها وخواصها الجوهرية على عدد وشكل وحركة الجواهر الفردة التى تدخل في تركيبها وحسبهم : ان النفس ذاتها هي جسم مركب من مادة منتشرة اشبه شيء بالعناصر المنتشرة فى الفضاء التى تظهر متلاصقة لعين المحدق الى السماء . فهذه تتحد باجسام الحيوانات فتخولها الحركة وتقودها (١)

فكان ديموقريط يفترض اذا بان النفس المركبة من تلك العناصر المتلاصقة انها ذات حركة وقوة محركة .

---

(١) ان هذه الاجسام المتلاصقة التى يراها كل محدق الى السماء انما هي خيال كريات الدم التى تجول في الطبقة الشبكية من العين . Le Retine

وهي مركبة من جواهر فردة مكورة كتركيب النار ·
ولهذا فانها تولد الحرارة في الاجسام الحية

ان هذه النفس المتحركة تستقر فى كل جسم حى استقرار جسم صغير فى سفينه عظيمه · وانها لا تقدر تفارق وتترك هذا الجسم اثناء لان الحياة النقاة الهوائية التي يملأ ها علي الدوام هواء التنفس يصد النفس عن الخروج

واما كيفية انفعال النفس وفعلها فحسب ديموقريط ان الاجسام التي تلامسنا نحس بها وينبعث منها نوع من القوي او المحركات الحيوية فتدخل اعضاء الحواس من المسامات التي فيها وتختلط بالنفس

وبناء عليه ان كل محسوس لا يمكن ان يكون الا بالملامسة ···

***

ومن بعد ديموقريط اشتغل كثير من العلماء في التشريح ومن اشهرهم وافضلهم « افلاطون » وفضله ليس من اجل انشغاله بتشريح الحيوانات اكثر من غيره بل لانه اقر وعلم بان لا يمكن ان يترقي علم الخلقة وينجح حتي يخرج من الحيز الضيق اى حيز المذهب المادى حيث يحاول حصره به فقط دون غيره اصحاب ذلك المذهب المادى

افلاطون

كان افلاطون كاتبا بليغاً وفيلسوفا وطبيباً فاضلا ولكنه لم يؤلف فى الطب كتابا خصوصيا · اما اراؤه في التشريح والخلقة فانها ترى متفرقة في كتبه كمسائل عارضة استطرادية ومن ذلك فانه يقول بنظر عمومي تصوري عن الانسان ادبيا وماديا هكذا :

ان الجسم الانسانى انما خلق محضا لخدمة العقل حسب غايات واسباب معلومة ··· فامتاز فيه الموضع المختص بالقسم الالهى وهو الراس الذي اعطي احسن واكمل شكل طبيعي اعنى: التكوير ووضع مكان من الجسد لان هذا منقاد اليه واوضع منه منزلة ·

ولما كان العقل قد اتخذ الراس مقاما له فاقتضى ان يتعين محلا لائقا ومناسبا « للشجاعة » فاعطيت هذا الصدر الذي هو تحت الراس لتكون خاضعة للعقل · ولكن بقيت الرقبة فاصلة حاجزة حذرا من الالتباس بينهما ·

وتعين لقوى النفس الشهوانية محلا اوطى وهي البطن محجوزة ايضا عن الصدر لكى يديرها القلب حسب الاوامر التي يتلقاها من العقل الذى فوقه · هذا ومن جهة اخرى نرى البطن قد اعطيت الهيئة اللائقة والموافقة للغرض المقصود منها · فان الطحال مثلا قد وضع تلقى يسار الكبد لكي ينقى ويطهر الجسم من الاوساخ التي تحدثها فيه الامراض والامعاء تراها كثيرة التعرجات والثني لكى لاتجتازها الاغذية بسرعة فيتعاقب الجوع والشبع بلا امهال · وحينئذ لا يتمكن الانسان من حراثة قواه العقلية التي انما خلق لاجلها ·

ان افلاطون كما قلنا كان شاعرا وله ميل طبيعي للتغزل الفلسفي والتشبيه والتمثيل فيما كتب بأجمعه حتى بما نقله عن معلمه سقراط · (فانى اثبت عنه ماسبق مثالا من نوع تصوراته وليس لمعرفته وحذقه وحقيقة معلوماته في علم التشريح ·

« ارسطوطاليس ٣٨٤ ق ·م »

من بعد افلاطون قام ارسطو تلميذه والف كتبا عديدة فى طبائع الحيوان والطب وتلى الاخص في الفلسفة التى اشتهر بها واى شهرة وهذا ماحول له بان يكون معلم الاسكندر ومهذبه ورفيقه في فتوحاته فلم يتوفق عالم حتى يومنا هذا لمثل تلك السياحة العلمية ···

ان نتيجة النتائج افضت بارسطو ان يعتبر الحيوان عموما من حيث التضامن والتكافل بانه لا يؤلف بجملته الا مخلوقا واحدا ·

انه يصنف الحيوانات : اولا من حيث تركيب الجسم والاعضاء قائلا : ان مايتركب منه الجسم عند الحيوان بعضه بسيط كالجلد واللحم والعظام والاعصاب وبعضه كالراس والاعضاء فمن هذه وتلك ماهو موجود عند الحيوانات باجمعها كالقناة الهضمية ومنها ماينقص عند بعضها · ثانيا من جهة كيفية التنفس فمنها ذات رئة ومنها تمتص الهواء رأسا دون واسطة ·

ثالثا : نظرا للتولد فمن بيضة اوجرثومة اومن حي صغير

رابعا : الائتلاف : فمنهم يؤلفون مجتمعا ومنهم متوحدون واخر لا يبرحون من مكانهم اى ان بعض البهائم والحشرات الدقيقة الجسم لا تفارق المحل الذي ولدت فيه ·

وفي مقابلة الحيوانات فيما بينها يظهر المشابهة والتقارب من بعضها ويقول فيه ان اوطي قسم فيها يشترك بالصفات بين الحيوان والنبات ·

ومما لاشك فيه ان ارسطو لم يشرح جسم انسان قط فانه هو بنفسه صرح به قائلا : ان اعضاء الانسان غير معروفة صفاتها منا معرفة حقيقية يعتمد عليها · فيقتضى ان نحكم فيها من المشابهة والمقابلة بينها وبين اعضاء الحيوانات التى يمكننا ان نراها ونفحصها تشريحيا

انه يقسم جسم الانسان الي : راس · عنق صدر بدين رجلين بطن · ولكنه لم يفحص كل عضو بمفرده فحصا خصوصيا طبيعيا بل يتكلم عن الاعضاء نظريا وحسب تصوراته وتخيلاته الخلقية (الفزيولوجية) فانه يقول ان القلب هو المركز الوحيد الذي تخرج منه الاعصاب والشرائين والاوردة وهو مقسوم الى ثلاثة اجواف يتصل كل منها بالرئة ·

انه جهل منفعة الدماغ قائلا : ان الدماغ عضو بارد رطب غير حساس لادم فيه ومنفعته تسكين حرارة القلب كما ان التنفس منفعته تعديل وملايمة حرارة الجسم ·

واما عنصر الحياة فارسطو يعتقد بان مركزه القلب فان هذا العضو يقذف الى اطراف الجسم تلك الروح بواسطة الشرائين والدم بالاوردة

« النتيجة »

ان ارسطو اتخذ افضل يد عند اهل العلم لاسيما بنجاحه في علم طبائع الحيوان والمقابلة التشريحية بينها على انه شذ فى نظرياته الخلقية لانه لم يستند فيها على ملاحظات الطبيعة لاستنتاج الحقيقة

ان علم التشريح لم يكن اذاً متقدما عند اليونانيين في عهد ارسطو اكثر مما كان عليه في اول زمانهم ان مباديهم فيه لا يجدر ان تعتبر اساسا يوضع ويبني عليه علما فلسفى

كان ام تشريحي لانها كلها تخيلية بعيدة عن الصواب والحقيقة

وما صدهم عن اكتشاف شئ فيه الا تعصبهم واكرامهم المفرط لجثة اموانهم وكذا ميل فلاسفتهم الى معرفة كل شئ حدسيا معرفة تخيلية تصورية وهذا ماجعلهم ان يتوغلوا عميقا في النظريات والعقليات تاركين الاستقراء والملاحظات الحسية فسائهم الوهم الى تيه الجدال والضلال

« مدرسة الاسكندرية »

ان مدرسة الاسكندرية الشهيرة تشيدت في غرر الجيل الثالث قبل المسيح تحت ظل البطالسة ملوك مصر وفي مدة قصيرة صارت مركز العلم ومداره ذلك لاسيما في علم التشريح الذى صار يتنافس بمعرفته حتى الملوك الذين صاروا يشمرنون في التشريح ودرسه هم بايديهم دون واسطة او ناقل اومعلم

« هيروفيل »

ان اعظم عالم قام من مدرسة الاسكندرية في علم التشريح هو « هيروفيل » الشهير وكان ذلك سنة ٣٤٤ ق م لم يصلنا من تآليفه الا مانقله عنه جالينوس الذي كان يعتبره كاول عالم وبفضله عَلَى جميع من قام من مدرسة الاسكندرسة

ان هيروفيل حقيقة له الفضل الافضل ويحق له ان يدعى ابا لعلم التشريح لان مابينه وكتبه ونقله عنه جالينوس لم يزل صحيحا وقد بقى اسمه عليه

ولا يسعنا ان نذكر جميع اكتشافاته وارائه نقول فقط انه اظهر بان الدماغ لسه غدة للسرائل والترشحات بل آلة ومركز الحسيات وان الاعصاب كلها تتصل به . على انه بقى معتقدا بان الاعصاب اقنية

انه عرف من الة البصر طبقتها الشبكية ومن الاقنية الدموية شريان القلب واوردته وكذلك الاقنية اللمفاوية المتصلة بالامعاء فانه باكتشافاته هذه الاخيرة فتح بابا ادت داخليها الى اكتشافات الدورة الدموية .

(ايرازستيرات)

ان ايرازستيرات معاصر هيروفيل ومراقبه . وله ايضا اكتشافات مهمة لاسيما بعلم الاعصاب فانه تحرى الدماغ وبين مفصلا تجويفاته البطنية واشتقاقات الاعصاب منه وتقسيمها فى الجسم كله وميز بين ماهو للحاسة منها وما للحركة .

—

ومن بعد هيروفيل وايرازستيرات توقف نجاح التشريح في مدرسة الاسكندرية لانهم لم يعودوا يتمكنوا من تشريح جثث الانسان واقتصروا فيه عَلَى جثث الحيوانات ودامت الحال كذلك مدة لان جالينوس ينبئنا ايضا بان حتى في ايامه كان طلبة الطب يقصدون الاسكندرية محضا ليدرسوا هيكل عظام انسان بقى محفوظا فى مدرستها .

ومن ذلك اليوم ابتدا الجدال بين تقليديين وعلميين فى امر علم الطب فاولئك لايرون لاجل التطبيب منفعه من درس علم التشريح وهؤلاء يعتقدون بان لانجاح فيه من دون معرفة تركيب البدن واكتشاف اسرار الخلقة» وكان الجدال فى هذا الموضوع عنيه دائما ودامت الثرد

باقيه اعصارا فيالبت شعرى ماكان يقامي وقتئذ العلميون من اضطهاد اخصامهم اباء الجهل ونصراؤه (التقليديون)

علم التشريح في عهد الرومانيين

ولما امتدت مملكة الرومانيين في اسيا وبلاد اليونان دثرت اثار العلم وتعليمه بتحريمها قطعيا عَلَى الاطباء مس جثة انسان للتشريح ولكن رغما عن ذلك قام كثيرون في تلك الاثناء وتخصصوا لعلم تركيب الابدان على انهم لم يدرسوا ذلك عَلَى جثث الانسان بل البهائم ونذكر من علمائهم (سورانس) و (روفس) و (مارينس) الذين عرفناهم مما نقله عنهم جالينوس ان (مارينس) اعتنى خصوصيا بوصف الغدد وتفصيلها ومنافعها ومن ذلك قوله ان من الغدد مايصلح الاقنية كمسند يحافظ عَلَى وضعيتها كالطحال مثلا ومنها مايعطى عَلَى الدوام خلطا خصوصيا جديرا ان يبل ويرطب بعض الانسجة فى الجسم لتسهيل حركتها وهذه الغدد اشبه شئ باسفنجة لها مسام تخترقها ولكن اكثرها لاتراها العين ولجميعها شرائين واوردة خصوصية فكانوا اذاً وقتئذ يعتبرون الغدد كرشح بسيط تخترق السوائل مسامه

وممن يستحق الذكر منهم ايضا (بولوبس) الذي اشتغل فقط بعلم العضلات لاغير ولكنه اشتهر فيه لانه كان معلم جالينوس .

جالينوس

وفي سنة ١٣١ من التاريخ المسيحي ولد جالينوس الذي ساعده الحظ والتوفيق بان يملك بالاشتراك مع ارسطو . مدة اجيال على المدارس والتعليم .

قيل بان جالينوس الف كتبا مايتوف عددها عن الخمسمائة ولكن لم يصلنا الا عدد يسير منها فان اكثرها بيدت بوقتها وزمانها

ومما يستفاد من كتبه الموجودة انه لم يتوفق قط من تشريح جثة انسان واكثر اعتماده كان على السعادين والكلاب فجميع تجديداته وتعريفاته تعتبر مطابقة حقيقية ولكن لتلك الحيوانات لا للانسان .

فلولا بعض الوهم لامكنا ان نقول : بان جالينوس كان قد اصاب في كثير من آرائه ومن ذلك حضول التنفس آليا . وكذا فى تفصيله الاعصاب . فانه فرق بين ماللدماغ منها وما للتخاع الشوكى . فعرف من الاولى سبعة ازواج وهي : ١ البصرى ٢ محرك العين ٣ ومايسمي الان :غصن وبلسم العيني ٤ الفكي الاعلى والاوطي ٥ السمعي وكذا الشقيقي التوأمي ٦ الرئوي وهو المعدوي معا ٧ اللساني

والاعصاب النخاعية قسمها الى ازواج عنقية ، ظهرية ، خاصرية ، عجزية .

والدماغ الذى يصفه جالينوس ليس الانساني بل دماغ الثور على هيئته وحالته كما يباع في المجزرة . ولكنه يصفه ويفصله تفصيلا كاملا مدققا

وتعمق ايضا في فصل الاقنية الدموية . فماز بين الشرائين والاوردة قائلا : ان هذه تتصل بالكبد الذي هو مركزها وتلك بالقلب في بطينته اليسري منه وفى اليمين تتصل الرئة بواسطة شريانها الخصوصى . فعلى تلك المعلومات بني جالينوس قواعد ارائه الخلقية

انه ذهب بان ثلاث قوى في الحيوان كافلة له في الحياة الاولى مركزها الكبد ، والثانية القلب والثالثة الدماغ

«فالاولى» تدبر الافعال الطبيعية بالكبد بواسطة الشرائين «والثانية» تدبر الافعال الحيوية بالقلب والاوردة «والثالثة» تدبر الافعال الحيوانية بالدماغ والاعصاب

واما العنصر المحرك لتلك كلها فهو الروح الذي لسمه بالروح والكنه يقتبس من الهواء ايضا ·

وقال في الكبد بانه صانع الدم ومهيئه ففيه ينفصل من الدم بخار لطيف وهو الروح الطبيعي الذي ينتقل الى القلب فيختلط معه هواء التنفس فيكون « روحا حيويا» ومن ثمة ينتقل اي الدم الى الدماغ بواسطة الشرائين فيكون روحا حيوانيا توصيله الاعصاب بالجسم كله

كذلك كان جالينوس يعلل الحياة والنفس وهو تعليل تصوري محض لاشيء فيه مما يطابق الحقيقة على انه على علاته كان وقتئذ اقرب للعقل نظرا الى درجة تقدم العلم ·

ومما يرجع فضله الى جالينوس وضعه ركنا للعلم الخلقية (علم الغرائز) التجريبية فانه كان يمتحن ويختبر على الحيوانات وهي حية ما كان معروفا مقبولا نظريا

ومن ذلك انه لاحظ بان اذا ما فصد وريد حيوان حي ينبعث منذ الدم متنبضا فكان يعلل ذلك :بان الدم يدور بالاوردة مختلطا بالروح الحيوية التي تحركه وبما انه قال : بان الدم الشرائيني يمر من جوف القلب الايمن الى الرئة فيكون قد تقرب كثيرا من حل مسألة الدورة الدموية ولكن اذهله عنهما مذهبه بان الدم يتجه الى الرئة ليأخذ العنصر الحيوي · فلم يحيط به علمه ولم ينتقل فكره من ذلك التصور الى ان الدم لايرجع القهقرى بل ينصب من الرئه بواسطة الشرائين الى جوف القلب الايسر فتكمل دورته · وذلك ايضا لانه كان قد عرف بان الاوردة والشرائين تلتقي ويختلط دمها عند منتهاها الشعري في اطراف البدن لانه كان يخال له بان الدم لايدور بل له في اقتيته حركة النبض يجري اليا التنفس

ولجالينوس في كل مطلب من التشريح والفزيولوجية تحريات واكتشافات وآراء لايساعدنا المجال من ذكرها وكلها صارت قواعد بنى عليها مدار التعليم · وينبوعا منه تقتبس المبادي والاصول ومرجعا اليه المعاد وعليه التعويل مدة اجيال

من بعد جالينوس لم يقم من يستحق الذكر حتى جمع العرب بين السيف والقلم

العلم عند العرب

وعند ما تسلط العرب على الممالك واخضع لهم السيف الشعوب واستتب لهم الامر في كل جهة ومن كل جانب · مالبثوا ان جمعوا بقايا العلم المندثرة فحرثوا حقولها واحيوا اصولها وشيدوا حماها ورو بوعها · ففاقوا بزمن قصير بكل علم وفن من سبقهم فيه

على ان التشريح لم يتقدم عندهم لتقدم غيره فانهم نقلوه عن جالينوس وغيره ، ولكنهم اعطوه وللفزيولوجية اعظم اهمية للتبحر في الطب ولا سيما في فن الجراحة وحسبنا ذكر بعض فطاحلهم العلماء كالرازي وابن رشد وابن سينا والاطباء كبختيشوع وابن حنين ·

***

ان من بعد السيف فتح العرب الذنا بالقلم لان كتبهم

صارت تترجم الى اللغات وهي المعول عليها في لاقطار جمعاء ان كتبهم ترجمت لاسيما الى اللغة الفرنسوية ·

قلت لم يتقدم عندهم علم التشريح لامتناع درسه على جثث الانسان على انهم بل اقول بعضهم كانوا ينتهزون الفرص المناسبة لتحقيق وتنفيذ ما اتخذوه عن جالينوس ومنهم عبد اللطيف البغدادي الذي ذكر عنه بانه كان كديوقريط اليونان يجول في المقابر لاسيما اثناء الوباء ليفتح الجثث المتروكة ليتحقق ما تعلمه بكتب جالينوس · وبهذه الواسطة انه توصل من اظهار اغلاط كثيرة في تلك الكتب · فلم يعد يتخذ قول جالينوس كآية منزلة في كل تعاليمه وافكاره ·

***

وفي تلك الايام كانت اوروبا كلها تارة في تبدلات وانقلابات اخرى في سلم قصير الامد · فلم تكن تساعدها الاحوال والظروف للتفرغ للعلوم ·

واول مملكة من اوروبا نهضت من سبات تلك الغفلة كانت ايطاليا التي صار ملوكها يقدرون العلم والعلماء فاجزلوا العطايا لمن امتاز منهم في اي علم اوفن كان وكذا القول في علم التشريح الذي صار ملوكهم يتنافسون به ويفتخرون بتقدمه ·

***

« موندينو »

من بعد الايطالية بين انتشرت العلوم وكذا التشريح في البلاد الاوروبية كلها حيث تشيد في كل منها دار الفنون ومجمع العلوم ·

اما نظرا الى علم التشريح خصوصيا وتقدمه عموما في الاجيال ال ١٤ و ١٥ و ١٦ فاول تشريحي اشتهر هو « موندينو » الايطالياني وذلك سنة ١٣٢٥ م

ان « موندينو » هو اول من اقترض بان الدماغ يقسم الى حجيرات او اوقسام متعددة وهي (مراكز القوى العقلية)

واعظم طالع وفضل (موندينو) هو لانه اول من علم التشريح في اوروبا من بعد مدرسة الاسكندرية على جثث الانسان ·

ومما بينه وقاله صريحا : ان اغلب ماراه على جثث الموتى لا يوافق ما كتبه جالينوس ·

——

وفي الجيل الرابع والخامس عشر لم يشتهر احد في الفن المبحوث عنه (التشريح) ماعدا (كي كوليكن) في فرنسا والمعلم (زربي) في ايطاليا لانهما كانا قد جعلا علم التشريح ركن العلوم الطبية ·

وفي الجيل السادس عشر سنة ١٥٢٠ بين المعلم (اشبليني) بان الخداع الشوكي ينتهي قبل العجز من الظهر وهو الذي اكتشف عصب الشم وعظيمتين لآلة السمع في الاذن وهما (المطرقة والسندان) مع بيان منافعهما ·

——

ودامت ايضا في الجيل السادس عشر كله كتب جالينوس هي المعول عليها عموما ·

ومن اشتهر في ذلك العصر (بيرنكاربو) الذي اتهموه

من تضلعه في التشريح بانه كان يتحرى اجساد الناس ليس فقط الاموات بل الاحياء ايضا كما كانوا قد اتهموا (ارزستراتس) في الاسكندرة .

—

ومن المعلمين الافاضل نذكر (كونتيه) الذى كان معلم (فيزل) و (سافيوس) الذى كان قد عينه هنري الثاني ملك فرنسا معلما فى التشريح و « ديبوا » الذى كان الد خصم لفيزل .

ومن التلميذ سافيوس خرج (كارلوس اتين) الذى تجرى علم الاعصاب واوضح جميع ما كان مضمرا مغلقا في كتب جالينوس

و (سرفه) الذى احرق ١٥٥٣ من اجل اتهامه بتشريح الموتى وربما الاحياء

الدور الثاني : من فيزال

الى (هرفى) مكتشف الدورة الدموية

(يأتي)

الولادات والوفيات في العاصمة

الدكتور سامي شوكت

ليس هناك احصاء قطعي صحيح لنفوس العاصمة ولذلك لا يعلم وياللاسف بالضبط نفوس عاصمتنا الان حكومة الاحتلال وزعت (٢٥٠،٠٠٠) وثيقة خبز في سنة ١٩١٧ — ولذلك اعتبرت نفوس العاصمة (٢٥٠،٠٠٠) (٢٠٠،٠٠٠) منها فى الرصافة و (٥٠،٠٠٠) في الكرخ ومن هذا العدد —

١٨٤٠٠٠ مسلمون

٥٠٠٠٠ يهود

١٥٠٠٠ مسيحيون

١٠٠٠ ملل اخرى

٢٥٠٠٠٠ المجموع

وقد زادت نفوس العاصمة في التسع السنوات المنصرمة اكثر من ٥٠٠٠٠ نسمة حيث تاسس حول العاصمة ٣٦٨٨ دار ا للمهاجرين الارمن والاثوريين والاكراد واذا فرضنا ان في كل دار ٥ اشخاص فيتضح ان عدد نفوس المهاجرين الان هو ١٩٤٤٠ نسمة كما ان نفوس العاصمة تزداد سنويا ٤٠٠٠ شخص كما سنرى فيما بعد وهذه الاربعة الاف نسمة تبلغ فى تسع سنوات ٣٦٠٠٠ فيتضح من ذلك ان عدد المهاجرين وزيادة النفوس فقط بلغت فى مدة التسع سنوات المنصرمة ٥٥٤٤٠ هذا اذا فرضنا ان عدد نفوس العاصمة هو حقيقة بقدر عدد وثائق الخبز التي وزعتها حكومة الاحتلال فى سنه ١٩١٧ والحال لا يخفى على حضراتكم ان الذين لم يتمكنوا من اخذ هكذا وثيقة او لم يتنازلوا الى اخذها لا بد من انهم يبلغون بضعة الاف نسمة وبناء على ذلك ان نفوس العاصمة هي فى يومنا هذا على اقل تقدير ٣٠٠٠٠٠ نسمة حسب المعدل الاتي تقريبيا :

٢١٩٠٠٠ مسلمون

٦٠٠٠٠ يهود

٢٠٠٠٠ مسيحيون

١٠٠٠ ملل اخرى

٣٠٠٠٠٠ المجموع

والجدول الاتى يرينا عدد المسجلين من الولادات والوفيات فى العاصمة خلال تسع سنوات

السنة	المواليد	مجموع بالالف سنويا	الوفيات	مجموع بالالف سنويا	الوفيات مادون الخامسة من العمر
١٩١٨	٢٤٠١	٩،٥	٤٣٧٤	١٨،٥	١٨ ٣
١٩١٩	٢٣٠٢	٩،٢	٥١٤٤	٢٠،٥	١٤٤١
١٩٢٠	٣٤٥٠	١٣،٨	٣٨٨٩	١٥،٦	١٥٨٩
١٩٢١	٢٠٢٢	٨،١	٥٦٦٧	٢٢،٦	٢٩١٢
١٩٢٢	٢١٤٢	٨،٦	٥٧١٣	٢٢،٧	٢٩٦٥
١٩٢٣	٤٩٣٢	١٩،٨	٥٨٠٤	٢٣،٢	٢٧٦٤
١٩٢٤	٥٤١٥	١٨،٠ ٣ ٥٩		١٩،٣	٣٣٨٢
١٩٢٥	٤٦٨٦	١٦،٧	٥٥٨٨	١٨،٥	٣١٥١
١٩٢٦	٤٤٠٠	١٤،٨	٥٩٢٢	١٩،٧	٢٨٩٧
		٤٧٠١٤			٢٢٩٠٤

ان الجدول هذا يرينا احصاء المسجلين من الولادات وليس احصاء الولادات الحقيقية داخل العاصمة اما الوفيات فهي مضبوطة اذ لا تدفن جثة من غير فحص ومن غير اجازة حسب الانظمة والقوانين الصحية كما ان دائرة الصحة اتخذت ترتيبات شديدة الضبط فى المقابر تمنع دفن جثة من غير اجازة ولاجل ذلك تعطى رواتب كافيه للمأمورى المقابر والحفارين — وعليه ان احصاء الوفيات المقدم فى الجدول اعلاه صحيح ولكن احصاء الولادات غير صحيح وقد تابد لدى دائرة صحة العاصمة ان نسبة الولادات سنويا في العاصمة لا يقل عن ٣٣ بالالف واذا كان ذلك كذلك فيتبين ان ولادات العاصمة لا تقل سنويا عن ٩٩٠٠ والحال ان الجدول السابق لا يرينا حصول ولادات في النفوس تزيد على ٥٤١٥ ولادة فى سنة واحدة فيظهر من ذلك ان ما يقارب نصف ولادات العاصمة تبقى مخفية لاسباب عديدة اهمها الاهمال — اما عدد الوفيات سنويا فلا يزيد عن ٢٣،٢ اي عن ٥٨٠٤ وفاة فاذا اخرجنا من عدد الولادات وهو ٩٩٠٠ اعظم عدد الوفيات في السنة الواحدة وهو ٥٨٠٤ فيبقى ٤٠٩٦ ولادة وهو العدد الذي يضاف الى نفوس العاصمة سنويا ان الملة الموسوية التى هى اطوع الناس للقانون والنظام قد سجلت في سنة ٩٢٥ (٣٣) بالالف من الولادات بينما الملة الاسلامية لم تسجل سوى ١٢ بالالف والملة المسيحية سجلت ٢٠ بالالف وهذا لا يدل على ان التفاوت في الولادات يبلغ هذا المبلغ العظيم بين عائلات تعيش في محيط واحد وتحت شرائط واحدة وخاصة اذا لاحظنا ان الاسلام وخاصة الطبقة العامة منهم لا يكتفون بامرأة واحدة بل يتزوجون اكثر من امرأة وعلاوة على ذلك ان هذه الطبقة تفاخر وتتباهى بكثرة الاولاد بخلاف الحالة السائدة

على الطبقة الاوربية في اوربة والراقية في بلادنا وهو حب تقليل النسل لاستراحة الام والاب — لذلك يتضح ان الاسلام والنصارى قد اهملوا تسجيل ولاداتهم جميعها ولم يسجلوها كما فعل اليهود وعليه اذا ما كانت نسبة الولادات عندهم حسب الاسباب السالفة اكثر من اليهود فهي على الاقل تقدر ولاداتهم ٣٣ بالالف سنويا ومن ثم تتضح صحة النظرية التى سردتها فى مقدمة مقالي هذا وهي ان نفوس العاصمة تزيد سنويا ٤٠٠٠ نسمة

وهذا هو احسن جواب اقدمه للمتشائمين الذين ينظرون الي جداول تسجيل الولادات والوفيات ويذهبون على صفحات الجرائد هنا وهناك من ان نفوسنا صائرة الى النقص والاضمحلال .

ومما يؤيد ارقامي هذه التي قدمتها هو الاحصاء الاتي لعدد نفوس مصر منذ اكثر من عصر حيث كانت نفوس مصر —

في سنة ١٨٠٠ ٢٠٠٠٠٠٠ فقط وقد زادت

« ١٨٥٥ فبلغت ٤٤٠٢٠٠٠

و « ١٩٠٧ اصبحت ٣٥٩و٢٠٦و١١

و « ١٩١٧ « ١٢٫٧١٨٢٥٥

اما الان فهي لاتقل عن ١٦ مليون ومصر تعلمون حضراتكم بلاد زراعية ولا تختلف عن العراق تقريبا في اقليمها وعادتها ودينها وسائر شرائطها الاجتماعية والحيوية وبناء على ذلك اذا اردنا ان نعتبر احصاء الولادات والوفيات داخل العاصمة ونشمله على سائر انحاء القطر الذي لايختلف كثيرا عن الشروط الاساسية والرئيسية التي نعيش بها نحن داخل عاصمتنا فوجب علينا ان نعتبر ان نفوس العراق التي تقدر الان بثلاثة ملايين سوف تبلغ العشرين مليونا قبل انتهاء القرن العشرين وخاصة اذا اضفنا الى تزايد نفوسنا المشروع الكبير الذي تعالجه الحكومة وهو مسئلة اسكان العشائر .

وبالاخص بعد ان تتطور الامة وتتعلم كيف تربي اطفالها وتنقذهم من مخالب الموت فان عدد الوفيات من الاطفال عندنا الان عظيم جدا كما يبنه في الجدول السابق وهو يبلغ نصف وفياتنا على الاطلاق وهذا العدد مرتفع جدا اذ قد بلغ مجموع وفياتنا في التسع سنوات المنصرمة ٤٧٫٠١٤ وفاة ومن هذا العدد ٢٢٫٩٠٤ كان عمرهم مادون الخامسة وبذلك اضاعت العاصمة خلال تسع سنوات نحو ثلاثة وعشرين الف دماغ مفكر ويد عاملة كان يمكنها ان تخدم البلاد مدة لاتقل عن نصف قرن تقريبا ولكن قد اضاعتها ويا للاسف وكان يمكنها ان تحافظ عليها لو كانت عالمة بطرق تربية الاطفال واصول ارضاعهم ومحافظتهم من البرد والمكروبات والاوساخ والماكل والمشارب التي تولد الاسهالات وسائر الامراض ولكن جهل امهاتنا ويا للاسف وحده ووحده فقط قد سبب قتل ثلاثة وعشرين الف طفل وهذه حقيقة مرة ومرة جدا ينبغي ان نلطم بها وجه كل من يريد الوقوف في سبيل تهذيب الفتاة وتدريسها وفي سبيل كل من يريد منع تأسيس مدرسة طبية في هذه البلاد وكان سبب وفاة هذه الالوف المؤلفة من اطفالنا سوء الغذي والاسهالات لاغير وشيء قليل من الحصبة والجدري وذات الرئة وعليه اني من المتفائلين جدا في تزايد نفوس العراق في المستقبل وارجو ان يشاهد اغلب قراء هذه بلوغ نفوس العراق العشرين مليون نسمة وهي متمتعة بوافر الصحة ومزيد النشاط .

الابر واصحاب الابر

الدكتور نظام الدين

حضرات الاخوان المحترمين

كما لايحتاج الى بيان وتفسير امامكم ان ادخال الادوية الى دوران الدم رأسا او بالواسطة يقال له « زرق »

عند زرق العلاج في داخل الاوردة ينفذ رأسا الى دوران الدم فيختلط مع دعامة الدم واذا زرق في داخل الياف العضلات ، وفي داخل النسيج الحجروي الذي تحت الجلد فيمكث العلاج داخل الالياف مدة بنسبة متانة وصلابة اليياف العضلات الموجودة في الناحية التشريحية التي ادخلت فيها ابرة الحقنة ، وبنسبة كثرة وقلة النسيج الشحمي الذي بين الالياف

وبعد ذلك يختلط مع الدعامة . ونحن نشاهد في التطبيقات ان الزمن الذي يقتضي لامتصاص الادوية المنتشرة بين الالياف يكون اطول قليلا من مدة امتصاص الادوية المدخلة تحت الجلد

ان الادوية المنتشرة في النسج الحجروي الشحمي تحت الجلد تبقى لمدة في داخل هذه الانسجة واخيراً تدخل الى الدعامة الدموية بالتدريج

ومدة الامتصاص هنا تكون اسرع من مدة الامتصاص الذي بين العضلات لان في النسج الحجروي الشحمي شبكة واسعة للجملة الشعرية . وطبعاً يكون امتصاص الادوية التي في هذه الشبكة اكثر سرعة

يقال للطريقين التاليين من هذه الطرق الثلاثة «الزرق بالواسطة » ويقال للطريق الاول « الزرق بلا واسطة »

مما هو مستغن عن الايضاح ان زرقات الادوية تابعة لتدابير تعقيمية في غاية الدقة . ومن التدابير الضرورية تعقيم الادوية التي تزرق بصورة قطعية (ان تكون داخل امبول) وتعقيم الابر وآلات الزرق في حين الزرق (بالماء الغالي) وتطهير الايدي التي تعمل الزرق بالكحول او المحلولات المناسبة الاخرى ، وكذلك تطهير وتعقيم الناحية التي يجري الزرق فيها

وبعد ان عرضنا تدابير التعقيم اجمالا فان غايتنا الاصلية هي البحث عن الادوار التي تقوم بها الادوية المدخلة في دعامة الدم بالزرقات ، وتفريق ما هو مضر من هذه الادوار مما هو مفيد ، واعلام الاخوان بما هو مضر منها ، وذكر ما هو مفيد منها بالتقدير وتوصيتهم باستعماله

ان الادوية المختلفة المدخلة في الدم بالزرقات تقوم من حيث الاجمال بثلاثة ادوار :

الدور الاول : بقاؤها في دعامة الدم مدة ما

الدور الثاني : تثبتها (Fixation) في اهم الاعضاء عند سيرها وعبورها من نقاط العضوية المختلفة ، مع كونها في داخل الدعامة ، ومكثها مدة ما في نقاط التثبت هذه .

الدور الثالث : بعد مدة بقائها في الدعامة او عقيب مكثها في الاعضاء المهمة التي تثبتت فيها ، فمن اللازم اطراحها (Elimination) بواسطة بعض الاعضاء

وبناء عليه : اذا تتبعنا ودققنا القواعد الفيسيولوجية التي تتبعها هذه الادوار فتكون قد توصلنا الى الغاية المتوخاة من مقالنا هذا .

وقبل البدء بهذا التدقيق نعرض (استطراداً) ان قسما من العلاجات المعقمة المدخلة الى الدم بالزرقات (القسم الجزئي نسبة) هي امبولات الزيت الكافوري المحلول في ادهان مختلفة معقمة وامبولات بعض مركبات الزئبق المحلولة في الوازلين المائع المعقم ، وهذه ، على ما هو مظنون ، تنتقل من الدعامة الى اعضاء الاطراح رأساً .