تاريخ المكروب

وثورة العلم والطب

من يطّلع على هذه المقالة لا يجد فيها حقائق جديدة ولا اكتشافات كانت مجهولة لان كل ما فيها معروف عند الاطباء والعلماء واكثر العامة وانما اوردت فيها حوادث تاريخيّة تخلد اسم المجتهدين الذين خدموا العلم والانسانية فيجد فيها القارئ لذة وفكاهة ويقف منها على كيفيّة ارتباط حلقات الاكتشافات بعضها ببعض حتى تكوّنت منها سلسلة علميّة محكمة

وقد حدا بي الى هذا الموضوع ما ارى من البعد الشاسع بين المعارف في هذه الايام وما كانت عليهِ في النصف الثاني من القرن الماضي لاني اذا قابلت بين المؤلفات التي اطالعها اليوم والتي تخرّجت عليها منذ ثلاثين سنة رأيت من الفرق ما يحيرهُ بهِ الحكم بان الطب قد انقلب في هذه المدة بطنًا لظهرٍ ويقضي على الطبيب الذي يرغب في حفظ مكانتهِ من العلم ان يصل ليلهُ بنهارهِ بالدرس والمطالعة ليكتنهُ السير مع تيّار العلم والاّ فانهُ شوطًا بعيدًا وعسر عليهِ بعدئذٍ اللحاق بهِ فقد يطالع الطبيب مؤلفًا حديثًا ويرى نفسهُ كأنهُ يقرأ علمًا جديدًا قد تنغلق عليهِ بعض ابوابهِ ويعجز عن استيعاب كل حقائقهِ ولا سيما اذا لم يكن ضليعًا باللغة الاجنبيّة التي يأخذ عنها ويستفيد بمعارف علمائها

فالكيمياء قد تحوّلت في ابحاثها واكتشافاتها الى ما يختلف كثيرًا عما كانت عليهِ في السابق فتغيرت اسماؤها ومسمياتها الكيماوية وتنوّعت عباراتها واسرعت خطاها في المواد الآلية وصارت سيرًا حثيثًا في المواد الحمدية كأن علماءها استوفوا فيها البحث والنظر . وقد تبعتها المادة الطبية لان بين العلمين من الرابطة مالا يقبل انفكاك احدهما عن الآخر فاتسع نطاق هذه ايضًا وكثرت موادها الى حدٍ يعجز المستفيد والدارس عن استيفائهِ واستيعابهِ . الاّ ان الجانب الاكبر من هذه المواد لا يكاد يظهر الى الوجود ويطرح على مائدة البحث والتجربة حتى يسقط ويبلى في زوايا النسيان فتزيد الثقة بالعقاقير القديمة التي تزيد ثبوتًا ورسوخًا في بيت العلم ودار الطب . واذا راجعنا تاريخ المادة الطبيّة من ربع قرن الى الآن رأينا ان مئاتٍ بل الوفًا من العقاقير الطبية لم تكد تظهر الى حيز الوجود حتى سقطت لسقوط الثقة بها ولم يثبت منها سوى النزر القليل كالاكسيرين واخواتهِ ومع ذلك فاليوم اقل منها اعتبارًا من ذي قبل . ثم ظهرت العقاقير المستخرجة من الانسجة العضوية وقد وجد الافكار اليها العلامة برونسكار بعد ما وقف على طريقة الطب الاهلي القديم المستعملة الى الآن في الشرق الاقصى

وفي معالجة الاعضاء المريضة باعضاء سليمة فاثارت امتحاناته خواطر العلماء واندفعوا الى تكرار التجارب وتوسعوا بالابحاث وامتدوا في الاكتشافات وغالوا بالفوائد الناتجة عن هذه الطريقة حتى لم يبقَ عضو الاَّ جعلوا له علاجاً من عضو مثله ولكن لم يثبت لهم الحظ من كل ذلك الى الآن سوى الفائدة من استعمال التيروبدين اي خلاصة الغدة الدرقية وتحقق اخيراً نعل الادرنالين (وهو خلاصة الحنفلة فوق الكلية) بتوقيف نزف الدم وتثبيت البراق تحت البحث والتحقيق. ولهذا اقف عند هذا الحد من البحث في المادة الطبية لوقوفها هي عند هذا الحد من القصور في شفاء الامراض واستطرد الى فرع آخر من الطب كان من وفرة الجول فيهِ والتعمق في البحث عنهُ جليل الفائدة للعلم وكبير خدمة للانسانية اعني بهِ الباثولوجي لانهُ من الاهمية بمكان وهو المعوَّل عليهِ في الباثولوجيا والجراحة بل هو اساس الطب ودعامتهُ الوطيدة. وارى انهُ الفرع الوحيد من الطب الذي تقدَّم تقدُّماً سريعاً وخطا خطوة كبرى وتأسس البحث فيهِ على اسس متينة وحقائق راهنة واذا قام الجدال في مسئلة من مسائلهِ كان سلاحهُ الامتحان وبرهانهُ التجربة ونتيجتهُ الحقيقة وبهِ وبفروعهِ سارت بقية الفروع ولا سيما الجراحة وتقدمت التقدم الباهر. ولهذا خصصت لهُ في هذه المقالة نصيباً وافراً من الكلام لاني لو تتبعت تاريخ الطب من نصف قرن الى الآن واتيت على شرح تقلباتهِ وبيان تقدمهِ من باب وتأخرهِ من آخر ونجاحهِ من وجهٍ وفشلهِ من آخر لاتسع المجال كثيراً وتعذَّر عليَّ ان اكتب ثلث من الصفحات وانا مع ذلك لا اوفي الموضوع حقهُ ولا ازيد المطالع توسعاً في العلم فحصر البحث على ما تقدم فيهِ من العذر ما يشفع بالقصور

كان الطب في بداءة القرن التاسع عشر لا يزال في المهد وكان التقليد فيهِ غالباً على التنقيب والتنقير. واما في النصف الثاني منهُ فدرج من المهد وخطا خطوة كبرى الى الامام ولاسيما في الكيمياء كما تقدم وبدأ الطبيب يحسن المراقبة ويمعن الروية ويدقق البحث حتى اوصل علمهُ الى مجدهِ واصبح في الثلث الاخير منهُ على ما هو عليهِ الآن من اتساع المعرفة بهِ وانحلت المشاكل التي استحال على المتقدمين حلها بجلاء الغامض منها وبكشف الاسرار الكامنة في الطبيعة

لما كنت اتلقى العلم في المدرسة كان اول العهد باكتشاف البكتيريا وبدحض مزاعم القائلين بالتولد الذاتي وكنا تلامذة واساتذة نائبين في فضاء لاقرار لهُ من شك ويقين وكنا نتتبع البحث في هذه المسائل بشوق ولذة وننتظر نتيجة الجدال بفارغ الصبر. ففي هذا العهد توصل باستور الى معرفة سبب الاختمار وتحقق انهُ يحدث من تولد احياء متناهية في الصغر في

احوال وشروط معلومة وكان الجدال حينئذٍ على التولد الذاتي قائمًا على قدم وساق ولم يتكشف سرهُ الاَّ لباستور نابغة عصره فكان لمباحثهِ واختباراتهِ واكتشافاتهِ تأثير في العلم وفضل على الانسانية . على اني رأيت قبل الخوض في تاريخ هذه الاكتشافات ان ابين فضل المتقدمين واشرح كيفيَّة معرفتهم بالمكروب لنرى كيف تدرَّج البحث فيهِ وافضى الى الحصول على اكتشافهِ

كان الاطباء في ذاك العهد غاية في حسن الروية وبعد المرمى وكانوا يقولون بالمكروب وهم لا يعرفونهُ ويدرسون فعلهُ وهم لا يرونهُ ويتقون عواقبهُ وهم يجهلون مصادرهُ فالامراض التي يسميها اطباء هذه الايام امراضًا مكروبية كانوا يسمونها هم امراضًا خميريَّة ويعترفون مع ذلك بان هذه التسمية ليست صحيحة ولكنهم اصطلحوا عليها من قبيل التمثيل لانهُ لا بد من اسم عمومي يطلق على جنس من الامراض تشترك افرادهُ في صفات شتَّى فاطلقوا هذه التسمية على الامراض الوبائية الوافدة والمستوطنة وعلى الامراض الحادثة عن فساد حيواني او نباتي او الناتجة عن مادة خصوصية تنتقل اما بالمس او بواسطة الهوى كالماء والهواء او الحيوانات المريضة وعلى الامراض الناتجة من سوء التغذية او فسادها والامراض التي تتولَّد من حيوانات حية تعيش في اقسام مختلفة من الجسم وعليهِ قسموا الامراض الخميرية الى اربعة اقسام الاول الحميات والامراض المعدية كالتيفويد والتيفوس والجدري والطاعون والهواء الاصفر والنزلة الوبائية وغيرها من الامراض التي من طبيعتها ان تعتري كثيرين في وقت واحد والثاني داء الزهري والثالث الاسكربوط وتيفوس المحتشات والرابع الجرب وديدان القناة الهضمية . وبنوا معرفتهم هذه على المراقبة والرؤية اذ وجدوا انها تنتشر في هواء فاسد او فيها اسباب أُخرى غير موافقة للصحة كالمستنقعات المائية او مواد النكس ومجاريها او الاوساخ والاقذار الحيوانية والنباتية . وقد عرفوا ايضًا ان في قسم كبير من هذه الامراض يتغير الدم عن حالتهِ الطبيعية وزعم البعض ان الدم هو مجلس الامراض الحادثة عن مواد معدية آلية الاصل سواء تولدت داخل الجسم او خارجهُ لان هذه المواد من شانها ان تزيد في الدم كمية تلك المواد الآلية

فاتضح لهم مما تقدم ان اسباب الامراض سموم خصوصية اذا دخلت الجسم استطرقت الى الدم وفعلت فعل الخميرة في العجين اي تكاثرت بالتوالد والتبزير وظهرت افعالها باعراض خاصة ولكل مرض اعراضهُ الخصوصيَّة فاعراض الحمى ارتفاع الحرارة وسرعة النبض والم الراس ورمخ اللسان وضعف القابلية وهبوط القوى وغيرها من الاعراض المعروفة . واعراض الهواء الاصفر البيّ والاسهال وفور العينين والتهور وهلمَّ جرًّا . وقد تحققوا ان لكل علة من علل الامراض الخميريَّة مادة او سمًّا خصوصيًّا يحدث اعراض علتهِ ولا يحدث اعراض علة

اخرى فكما انهُ لا اشتباه بين اعراض الجدري والزهري والبرداء والهواء الاصفر فلا سبيل للريب ان لكلٍّ من هذه العلل مادة خصوصية في اصلها وتولدها وسيرها وكونها واعراضها. ولم يخفَ عنهم ايضاً ان قليلاً من السم المرضي يساوي ذرَّةً يحدث مرضاً من نوعهِ ومتى ظهر كان فيهِ من السم ما يكفي لاصابة مئات بل الوف آخرين كالجدري مثلاً فان ما دون حبة الرمل يولدها فتظهر مئات من البثور وفي كل واحدة منها عديد يكفي لتلقيح كثيرين والمادة المرضية في طفل مصاب بالشهقة تكفي لان تعدي مدينة بكاملها. وعرفوا ايضاً إعداد الجسم لقبول هذه السموم بواسطة امراض اخرى من سم آخر فالنساء مثلاً تصاب بحمى النفاس من مجرد دخول طبيب الى غرفتها كان يعالج مريضاً بالحمراء او بمرض آخر معدٍ او من دخول تلميذ كان في دار التشريح

وقد عرفوا مصدر الامراض المياسمية وقالوا انها تتولَّد من النبات الابخرة الفاسدة من عن سطوح مستنقعات فيها مواد حيوانية ونباتية في حالة الانحلال والفساد تصعد في الهواء وتحمل بزوراً تدخل الرئة بالاستنشاق وتسير في الدم حيث تلقي بيوضها وتتوالد وتتكاثر فتحدث فيهِ تغييراً يحرفهُ عن حالتهِ الصحية فيظهر اذ ذاك فعل السم المرضي الذي كمن الى ذلك الحين وهذا كما لا يخفى هو نفس الكلام بالمكروب. وكان استاذنا الدكتور فانديك يقول ان للبرغوث برغوثاً يلسعهُ وللبرغوث البرغوث برغوثٌ يلسعهُ

وفي هذا القدر كفاية لبيان فضل اولئك الافاضل الذين وفروا البحث حقهُ وعرفوا الحقائق بالاستنتاج من المقدمات المنطقية التي اثبتوها ومهدوا السبيل الى اكتشاف المكروبات وحل كثير من الرموز الغامضة الى ذلك العهد لانهم عرفوا كثيراً من طبائعها بدون ان يكتشفوها كما يظهر مما سبق بيانهُ وبقي على من درس على هؤلاء الجهابذة وتحدى عملهم واخذ مأخذهم ان يحذو حذوهم وان يحصر بحثهُ في معرفة ماهية هذه المادة السمية ويدري طبيعتها ويعيّن صنفها. وهذا ما جرى عليهِ عملاؤهم المتأخرون فعرفوا المكروبات ولا تزال تزداد معرفتهم بها وسوف يُعرف لكل مرض مكروبهُ الخاص ويتسع المجال لاكتشاف الدواء الشافي لهُ لانهُ كما تيسر للعلم كشف مطموم الكلب ومصل الدفتيريا ومن ثم شفاء هذين المرضين الذريعين فلا يستحيل ان يشمل ذلك بقية الامراض المكروبية كالسل وغيره

اما اكتشاف المكروب فهُد السبيل اليهِ بنوع خصوصي مسألة التولد الذاتي التي كان الجدال فيها قائماً على قدم وساق في النصف الثاني من القرن التاسع عشر كما سبقت الاشارة اليهِ وسأبين ذلك بقدر ما يسمح المقام

الدكتور امين ابو خاطر