المقال الثانى عشر

حول أسبقية الكشف عن دور البعوض فى نقل الأمراض

درج مؤرخو الطب ومتخصصو أمراض المناطق الحارة على نسبة أسبقية الكشف عن دور البعوض فى نقل بعض الأمراض إلى الطبيب الكوبى (نسبة إلى كوبا) (فنلاى Finlay) الذى كان له شأن كبير فى هذا اللون من المعرفة، غير أن فى هذا الرأى الصارم إجحافاً فى حق طبيب فرنسى مارس مهنته فى مجاهل فنزويلا وأجرى بحوثه فيها، وهذا الطبيب المجاهد هو (لويس دانيال بوبرتوى Louis Daniel Beauperthuy) ولد (بوبرتوى) سنة ١٨٠٨ من والد صيدلى فى جزيرة (جواد الوب) فى الهند الغربية وتخرج فى باريس سنة ١٨٣٧، وكأنه عنون بحوثه المستقبلة بعنوان رسالته «عن الجو»(١٨٧)، ثم عين فى متحف التاريخ الطبيعى بباريس متخصصاً متجولا فى التاريخ الطبيعى، أى الحيوان والنبات، وانكب على الدراسات المجهرية التى كانت وسيلة البحث الوحيدة عندئذ، واستخلص من دراساته إيماناً أن تعفن المواد العضوية إنما ينتج عن فعل حيوانات غاية فى الدقة، وقدم فى سنة ١٨٣٨ إلى أكاديمية العلوم بباريس بحثاً يؤكد هذا(١٨٨).

ثم عاد إلى أمريكا الوسطى فى سنة ١٨٣٩ وتجول فى منطقة الأورينوك بفنزويلا، ودأب على دراسة الإفرازات المرضية بالمجهر حتى عده معاصروه (مهووس المجهر)، وركز جل جهوده على الجذام والحميات.

وقد تفانى فى خدمة المجذومين، وذاع صيته أثر النجاح الذى أحرزه فى علاج هذا المرض العضال بطرق جديدة، تنحصر فى تطبيق المبادئ الصحية كالاستحمام والغذاء الوفير واجتناب الحشرات، ثم أوصى مندوب الحكومة البريطانية فى سنة ١٨٦٨ بتشكيل لجنة لدراسة نتائج علاجه، فتوجه الدكتور (بكويل Bakewell(١٨٩)) إلى (كومانا) حيث راقب مرضى (بوبرتوى). وانتهى الأمر بتعيين هذا الأخير مديراً لمستشفى بنى خصيصاً

للمجذوبين، حسب مواصفاته، فى مدينة دميرارا Demerara من أعمال جزيرة ترينيداد بدلا من المستشفى الذى كان (بوبرتوى) يطالب ببنائه فى كومانا ولم يستجب إليه لأسباب مالية.

انتقل إلى هذه المدينة فى يناير ١٨٧١ وعمل بها حتى لقى ربه فى شهر سبتمبر من السنة نفسها نتيجة لفالج قضى عليه.

وقد أدرك هذا العالم - إلى جانب بحوثه فى مرض الجذام - أدرك بجلاء تام دور البعوض فى نقل الملاريا والحمى الصفراء، ولاقت أقواله معارضة عنيفة، شأنه شأن كل مجدد، ثم كادت أن تنسى حقبة طويلة لوقوعها فى أرض جدباء لا تصلح تربتها لازدهار نظرية هادمة للآراء التقليدية وللنظريات السائدة، التى كانت تسند تلك الأمراض إلى عامل سمى (الميزم Miasmata)، أى إلى أبخرة خفية تنبعث من المستنقعات.

ومع ذلك أشاد أعنف معارضيه برفعة خلقه. قال (دى براساك De Brassac) فى تقرير لمدير داخلية (جواد الوب) الذى كان كلفه بهذه الدراسة(١٩٠).

« فى ذمتى، وأنا من معارضى آراء (بوبرتوى)، أن أنوه بفضائل هذا الزميل الجدير بالاحترام أنه مثال للفضيلة والنزاهة، مؤمن بأخطائه وهو صادق النية، وهو، لو لم يكن رائداً منعزلا عن جيش الباحثين فى بقية العالم، ولا بعيداً عن معونة العلوم الحديثة منذ ثلاثين سنة، ولو أنه متصل بالمعنيين المعاصرين، لأصبح بفضل شغفه بالبحث الذى أمتاز به، أحد الرجال النادرى المثال ».

ويحسن قبل أن نسرد أقواله إلقاء نظرة سريعة إلى حالة العلم فى ذاك الوقت إذ إنه لا يصح تقويم الأولى إلا بالنسبة للثانية.

لم تكن النظرة إلى المرض على أنه نتيجة للذع البعوض مجهولة من قبله، فقد ذكر (أكركنخت Ackerknecht(١٩١) أن الكثيرين منذ عهد (سوسروتا الهندى) (٦٠٠ أو ١٠٠٠ ق. م.) ربطوا بشكل ما بين البعوض والملاريا، كما أدعى (سكوت) فى مؤلفه عن تاريخ أمراض البلاد الحارة(١٩٢) أن (جوزيا نوت Josiah Nott) كان أول من تقدم بفكرة انتقال الحمى الصفراء عن طريق البعوض فى سنة ١٨٤٨، إلا أن التدقيق فى كتابات (نوت)(١٩٣) يبين خلافاً جوهرياً بين نظريته وبين الحقيقة - فقد نظر إلى الحمى

الصفراء يحق أنها مرض تسببه طفيليات(١٩٤)، ولكنه أسمى هذه الطفيليات (حشرات) فأدى هذا إلى خطأ فى التأويل، إذ إن (حشراته) المزعومة كانت، فى نظره، المتسببة لا الناقلة.

وكان هذا شأن الراهب الأسبانى (فيجو Feijo)(١٩٥) الذى افترض فى أوائل القرن الثامن عشر فرضاً ممثالا، أى أن هذه الأمراض تسببها (حشرات) غاية فى الدقة تنتقل من الجسم إلى الآخر، وهذا فرض بعيد عن نظرية الحشرات الناقلة.

أما (بوبرتوى) فإنه وصل، نتيجة استنتاجات مبنية على ملاحظات حقلية، إلى فكرة صحيحة وهى أن البعوض يحقن المرض بلذعته، وإليك بعض نبذ من كتاباته تساعد على تفهم آرائه :

«إن المرض المعروف باسم التيفوس الأصفر، أو القئ الأسود يعود إلى الأسباب ذاتها التى تسبب الأمراض المتقطعة».

«لا يجوز حسبان الحمى الصفراء مرضاً معدياً. إن هذا المرض ينشأ فى ظروف جوية ملائمة لانتشاره إما مباشرة أو تواليا، وهذه الظروف هى نفسها التى تيسر تكاثر البعوص».

«إن البعوض يدخل فى الجلد خصه المكون من إبرة محفورة لها منشاران جانبيان ويلفح فى الجلد سماً له خواص سم الأفاعى، يلين الكرات الحمراء، ويمزق غشاءها، ويذيب مادتها، ويسهل ذوبان المادة الملونة فى المصل، ويبدو أن ذوبان الدم يسهل مروره بمص البعوض الشعرى الحجم».

«إن أداة هذه العدوى (الحمى الصفراء) تشمل أنواعاً من البعوض يتفاوت ضررها».

«ليس علينا أن نطيل البحث عن سبب انتشار التيفوس الصفراوى على شواطئ البحر وندرته فى داخل البلاد وفى المناطق الخالية من البعوض، فلقد لاحظنا أن الحمى الصفراء فى (باس تير) لا تنتشر منها إلى (مانوبا) التى تبعد عنها ثلاثة أميال، وعلينا التسليم بأن هذا المدى لا يكفل الحماية من التبخرات المزعومة التى تنبثق عن البحر

والتى ينقلها الهواء إذا هب فى بضعة دقائق، وإنما تكفى للوقاية من البعوض ومضايقاته».

«إن حدة الحميات المتقطعة تتفاوت بقدر غزارة البعوض، وهى تتلاشى أو تزول تماماً فى الغابات التى لا تحوى إلا النذر القليل منها بسبب ارتفاعها».

ثم أكد - نتيجة لما لاحظه من عوائد الهنود - إن إبعاد البعوض يكفى للوقاية، قال:

«إن الهنود يستعملون للوقاية بعض المواد الطاردة، ويشعل ساكنو الوديان الفحم فى مدخل عشتهم لهذا الغرض، ولكن أنجع طريق هى الدهان ببعض الدهون».

كما أوصى باستعمال (الناموسية) وهذا فى كتاباته(١٩٦) وخطاباته الخاصة(١٩٧)، وقال عن الحصانة التى يكتسبها سكان هذه المناطق «يجدر بنا النظر إلى (التأقلم) على أنه تحصين... يحد من شدة الإصابة، شأنه شأن التحصين ضد الجدرى».

وفى فترة حضانة المرض: «إن الأمراض المعدية تنقل بالتلقيح، وهناك فترة لازمة بين التلقيح وظهور الإصابة».

علينا إذن أن نمنح هذا العالم المنسى فى مجاهل أمريكا الوسطى قصب السبق فى إدراك طريق نقل هذه الأمراض، وإن كنا نجد آراءه فى كنه المرض غير مقبولة. فقد ظن أن أداة الحمى مادة سامة ناتجة عن تعفن المواد العضوية، ولنا أن نلتمس له العذر فى هذا إذ إن العلم لم يكن قد وصل بعد إلى معرفة الطفيليات والمكروبات.

لم يذكر أحد دور الحشرات فى انتشار الأمراض فى المدة بين مقالات (بوبرتوى) التى تسلسلت بين ١٨٥٤ و ١٨٧٠، وبين بحوث (منسون Manson) المنشورة فى سنة ١٨٧٩(١٩٨) والتى بينت للعالم كيف أن الحشرات تنقل الفيلاريا.

تبعها (فنلاى Finlay) بعد (مانسون) بسنتين (١٨٨١) فقد أدلى أمام أكاديميا علوم مدينة (لاهابانا) بكوبا بالمبادئ الأساسية لنظريته، والتى لم تكن إلا نظرية (بوبرتوى) بعد أن أدخل عليها تجديداً وتعديلا يلائمان المعلومات التى تكدست مدة الثلاثين سنة الماضية بينهما والتى عرفت العالم احتمال نقل العدوى بين الأشخاص بوساطة الحشرات، وهذه

هى النقطة التى أبرزها (فنلاى) والتى اختلف فيها عن (بوبرتوى)[١٩٩] إذ أن الأخير اعتقد - كما أسلفنا - أن المادة المرضية إنما تنشأ من التعفن.

وقد وقع (الفنزواليون، والكوبيون) فى نقاش ما يزال مستمرًا إلى اليوم، كل يدافع عن مواطنه، نجد مثلاً (جوان جيتراس) ينكر أن البعوضة التى اتهمها (بوبرتوى) هى (استجومايا) ويبرز الفارق بين فكرة العالمين فى كنه المرض، أهو مادة عفنة من المستنقعات أم عنصر مرضى ينقل من مريض إلى مريض، ويضيف «نجد من جهة أحلامًا وأخيلة من الجهة الأخرى حقائق»[٢٠٠]

وقد اعترف (فنلاى) بمعرفته لآراء (بوبرتوى)، وصرح بهذا فى خلال المناقشة التى تبعت مناقلته لأكاديميا هابانا[٢٠١]، كما صرح بها أيضاً العلماء الذين اشتركوا فى هذه المناقشة العنيفة. وكان أشد منتقديه الدكتور (تامايو Tamayo) الذى أشار إلى افتقار النظرية إلى الدعائم التجريبية، وإلى أن مكروب (تتراجين) الذى قال (فنلاى) بوجوده فى دم المصابين بالحمى الصفراء لم يحظ أى باحث غيره بالعثور عليه، واستخلص أن النظرية بأكملها مبنية على الخيال.

أما بحث (بوبرتوى) الأصلى فقد ظل خفيًا مجهولا إلى أن عثر عليه (ارستيد أجوامونتى) أحد أعضاء لجنة القوات العسكرية الأمريكية الصحية، والذى - مع كونه من رعايا كوبا - لم يشارك مواطنيه تحيزهم (لفنلاى).

وختامًا، يجب أن نأخذ فى الاعتبار أمرًا هامًا وهو أنه لم يكن فى متناول (بوبرتوى) أو فى متناول (فنلاى) إبداء أية بينة اختبارية مثبتة، ليقيما عليها فكرتهما ولم تتوافر الأدلة القاطعة إلا بعد بحوث لجنة القوات العسكرية الأميركية الصحية، التى حلت مشكلة الحمى الصفراء حلا نهائيا سنة ١٩٠٠م..