قصـــة المكروب

كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور أحمد زكى

الدفتريا

بين واجد سمها الفرنسيّ ، وكاشف ترياقها الألمانيّ

وصل الفائت : وجد لفلار مكروب الدفتريا ، ووجد رو أن هذا المكروب يحتل زور الطفل ، ولا يخرج عنه ، وإنما يفرز سما يدور فى الجسم فيقتل ، وحقن بارنج مادة كيميائية هى كلورور اليود فى خنازير غينية . ثم حقن مكروب الداء فيها فصدمت له . فأخذ من مصل دم هذه الخنازير المحصنة وحقن به خنازير أخرى حقنها بعد ذلك بالمكروب فصدمت له . فعرف أن هذا المصل الحصين يحتوى ترياقاً . فاتجه إلى الشياه يفعل بها ما فعل فى الأرانب ليحضر مقادير كبيرة من المصل الواقى بترياقه

بهذا بلغ بارنج من بحثه حداً لا ينفع فيه التثبيط . فقد كان كأمير الجند غزا الأعداء فسفك وهزم ، ثلاثة فتوحاته الأولى ثقة بنفسه . فلم يعد يثنيه عن بغيته شىء . فأخذ يضرب بحاقنه فى الأرانب والشياه والكلاب ، وهى مليئة بمكروب الدفتريا تارة ، ويسمها تارة ، وبكلورور اليود تارة أخرى ، وحاول أن يتخذ من أجسام هذه الحيوانات وهى حيّة مصانع تصنع له هذا المصل الواقى ، هذا المصل الذى يقتل سم الدفتريا ، وأسماه الأنتيتكسين Anti-toxin ، ولنسمه نحن الترياق ، ونجح فى الذى حاوله ، ولكن بعد أن قتل من هذه الحيوانات ما شاء ، وقطع من أوصالها ما أراد ، وبعد أخطاء أتاها كثيرة هى دائماً مقدمات النجاح ، ولم يمض طويل من الزمن حتى نجح فى تحصين الشياه تحصيناً قوياً ، واستدرّ منها دماً كثيراً واستخلص منه مصله ، ثم قال : « لا شك أن الترياق الذى بهذا المصل يقى من الدفتريا » ، ولم يكن يعلم عن حقيقة هذا الترياق ، ولا عن كيميائه شيئاً

وحقن مقادير صغيرة من هذا المصل فى عدد من الخنازير الغينية ، وفى اليوم الثانى حقن فيها بشلة الدفتريا ، وهى حية قاتلة ، فما كان أجمل مرأى هذه الخنازير بعد ذلك وهى تنط وتلعب ولا أثر للداء فيها ، كذلك كان مرأى صويحباتها الأخريات التى حُقنت بالبشلة دون المصل ، وهى تموت بعد الحقنة بيومين أو ثلاثة ، فموت هذه الأخيرة هو الذى أقنع بأن المصل فيه الوقاية وفيه الحصانة ، وأجرى بارنج مئات من هذه التجارب الجميلة ، وكان الآن يحذق التجريب فلم يكن فى يده تذبذب واضطراب كالذى كان بها قديماً . وتساءل أعوانه فى قنوط متى يفرغ سيدهم من هذه المجزرة المتكررة ، متى يفرغ من تحصين طائفة من الخنازير ثم اعطائها الداء ، ثم من قتل طائفة أخرى ليثبت بها حقاً أنه خلّص بمصله الطائفة الأولى ، ولكن بارنج لم تعوزه العلة يفسر لنا بها كثرة ما قتل من هذه الخنازير . قال فى أحد تقاريره الأولى : « لقد جربنا من هذه التجارب عدداً كبيراً لنثبت لكوخ ، وهو المحقق المدقق القليل التصديق ، إلى أى حدّ بلغ بنا الايمان بحصانة هذه الحيوانات »

نجح بارنج فيما أراد إلا أمراً واحداً أفسد عليه طعم الثمرة التى اجتناها . ذلك أن حصانة الخنازير لم تدم طويلاً ، فالخنازير لم تكن تَصْمُد للحقنة الكبيرة من سم الدفتريا من بعد تحصينها إلا أياماً معدودات ، فاذا مضى على التحصين أسبوع أو أسبوعان لم تَعُدْ تصمد لها ، وكلما استطال الزمن أخذت حصانتها تقل تدريجاً ، وأخذ مقدار السم الذى يكفى لقتلها يصغر تدريجاً . وعمد بارنج إلى لحيته يشد شعراتها وهو يتمتم لنفسه : « ليس هذا من العملىّ الممكن فى شىء ، فليس بالمستطاع الطواف بكل أطفال ألمانيا لحقنهم بمصل الشياه كل أسبوعين أو ثلاثة » . ومما يؤسف له أنه نفض يده بعد ذلك من البحث الجميل الذى هو فيه ، وترك المطلب الاسمى الذى كان يطلب به طريقة لمنع داء الدفتريا أن يحدث واستئصاله فلا يكون ، واستعاض عنه بطلب دواء له اذا هو كان ، فنزل بنفسه منزلة دنيا رجاء أن يأتى بأمر جليل تفتح له السلطات من الدهش أعينها واسعة

قال : « إن هذا الكلورور اليودىّ له أثر سىء فى الخنازير

الغينية لا ينقص كثيراً عن أثر المكروب ذاته . ولكن هذا المصل الواقي ليس له أثر سيء فيها ، فهو لا يلهب جلدها ولا يحدث خُرّاجات فيه ... وأنا على يقين أنه لا يؤذيها ... وأعلم غير هذا أنه يحصنها فيقتل فيها سم الدفتريا إذا هو جاءها بعد التحصين ... فليت شعري أيقتلها كذلك إذا هو جاءها قبله ؟ ... واختصاراً أيكون في هذا المصل شفاء من الداء بعد كينونته ؟ »

وجاء بارنج بطائفة كبيرة من الخنازير الغينية وحقن بشلات الدفتريا فيها . فلما كان الغد وجد المرض قد دبّ فيها ، وأصبح الصباح التالي فاذا بها ساقطة على أظهرها في همود منذر وهي تتنفس جاهدة . عندئذ قام بارنج فحقن في بطونها مقادير وافية من مصل الشياه الحصينة . فوقعت المعجزة الكبرى ، فأخذت الخنازير ، إلا القليل الأقل منها ، تسترجع أنفاسها بعد برهة قصيرة . ولما جاء الغد أرقدها بارنج على ظهرها ، فاذا بها تنط فتقوم على أرجلها ، وعلى أرجلها ثبتت . وفي اليوم الرابع تمت سلامتها فكأن الداء لم يصبها أبدا . أما الأخريات التي حقنت بالمكروب دون المصل فحملها الخادم هامدة باردة إلى حيث تحمل الميّتات .

إذن لقد شُفي المصل من الدفتريا !

وزاط المعمل العتيق من أجل هذا الفتح الجديد التي أتاه بارنج العالم الشاعر ، الخاطئ الصائب ، العاثر الناهض . وملأ الأمل القلوب بأنه لابد سيشفي الأطفال من بعد هذا . وأخذ يُعدّ أول مصل يحقنه في طفل على وشك الموت بالداء . وبينما هو يتجهز لهذه التجربة الخطيرة جلس يكتب تقريره الشهير ويصف فيه كيف تأتى له أن يخلص حيواناته من الموت بحقنها بمادة جديدة عجيبة غريبة اصطنعها لها في أجسام أخوات لها جازفت بحياتها في سبيل ذلك من أجلها . كتب بارنج : « ليس لدينا طريقة مؤكدة لتحصين الحيوانات » . وكتب « وهذه التجارب التي قيّدتها لا تتضمن مجهوداتي الناجحة وحدها » . وصدق في هذا ، فهو قد أثبت فيها مجهوداته الفاشلة وأظانينه الخاطئة إلى جانب ما حباه به الحظ من توفيقات صائبة نال بها هذا النصر الدموي العظيم

لشد ما أعجب كيف استطاع هذا الشاعر أن يسبق الى كشف ترياق الدفتريا ، وأن يفوز بهذا المجد الخالد! ولكني أفكر فأجد انما تحسس فاهتدى كما تحسس من قبله واهتدى رجال قدماء لا نعرف لهم اليوم أسماء ، اخترعوا الأشرعة التي تحمل السفائن عَبْرَ البحر في سرعة البرق الخاطف . هؤلاء الرجال الأبطال المجهولون ، كم منهم من انقلب به السفين ، وكم من جثثهم ما أشبع البحار ! أليست هذه دائما هي سبيل الكشوفات جميعها ؟

وفي أواخر عام ١٨٩١ كان في شارع إبريك Brick ببرلين دار للتمريض تُدعى دار برجمان Bergmann . وكان بها أطفال فعلت الدفتريا بهم فعلها فهم ينتظرون الموت القريب . وكانت الليلة ليلة عيد الميلاد . ففي هذه الليلة دخلت إبرة صغيرة لمحقن ملىء بالمصل لأول مرة في جلد طفل لم يعد له في الشفاء رجاء . فصرخ الطفل ورفس برجله قليلا

ما أبهر النتائج التي جاءت من هذه الحقنة الأولى ومن أخوات تَبِعْنَها ! نعم بعض الأطفال مات . ونعم كذلك مات طفل كان ابن طبيب شهير في برلين ميتة غريبة غير منتظرة عقب الحقنة مباشرة فحصل من جراء ذلك أخذ ورد وجلبة كبيرة . ولكن لم تمض الأيام حتى قامت مصانع كيميائية كبيرة بألمانيا تصنع هذا المصل في قطعان كثيرة من الشياه . ولم تمض ثلاث سنوات حتى بلغ الأطفال الذين حقنوا بهذا الترياق عشرين ألفا . وسار الخبر سريعاً كالشاعة في الناس . وكان بجز Biggs مديرُ الصحة الأمريكي الشهير في أوروبا ، فلما اطلع على أمر الترياق ، هزّه ما وجد منه فبعث البرقية الآتية وهو متأثر ثائر الى الدكتور پَرْك Park بنيويورك :

« ترياق الدفتريا ناجح . ابدأ بصنعه »

وكان كوخ أساء إلى ناس كثيرين بسبب علاجه الفاشل القاتل للسل ، وبسبب الأرواح الكثيرة التي ضاعت من جرائه . وكانت أقوام كثيرة لا تزال في حزن قريب بسبب من فقدوا . ولكن كشف بارنج أنساهم ماهم فيه ، فغفروا لكوخ الشيخ زلته لأنه أنجب هذا الصبيّ البارع

(يتبع)

أحمد زكي