

مقدمة

جرت العادة بين الناس ، خاصتهم وعامتهم ، إذا أرادوا اجتلاء
 حواسن الطبيعة ، أن يصنعوا مرثياتها ، من تربة وسماء ، وما بينهما من
 فضاء ، حسب طاقتهم الحاسية ! . . . فالحواسن الإنسانية الكاملة
 تستطيع أن تدلنا على التربة وما حوت من بذور تنبت نباتاً مزدهراً ، ومن
 معادن وكنوز تمخذ لها في حياتنا اليومية فوائد متعددة متباينة . وتستطيع
 حواسنا أيضاً أن تدرك ما يحتويه الفضاء من دواء ، إن شئت الأقدار
 جعلت منه نسماً عليلاً صافياً ، أو شأءت جعلته رينحاً صريراً . أما السماء ،
 فبرى في نجومها النامعة وشمسها المشرقة ، رمز الآمال لكل مخلوق أراد
 أن يتأمل نعمة خاتمه . . . هذه هي المرثيات التي تتناوذا وراقم الأدباء
 ويرنم بها الشعراء ، ونحن إذا انتقلنا من عالم الأدباء والشعراء إلى عالم
 الباحثين والعلماء ، فإننا ننتقل من حيز المرثيات إلى حيز المجهولات ، وهذا
 الحيز الأخير قد استعنا في كشف معامله بالآلات العلمية الدقيقة
 كالميكروسكوبات وغيرها لنعوض بها ما قد ينتصنا من طاقة حواسنا
 البشرية ، فإيس الكون في نظر العالم الباحث ذلك الكون المرئي المحدود من
 تربة وماء وفضاء وسماء . كلا ، فكون العالم هو كون معقد يتركب من
 مرثيات ومجهولات ! . . . وقد وفي الشعراء والأدباء ، خصوصاً في بيئاتنا
 الشرقية ، عالم المرثيات تأملاً ونزلاً ووصفاً ، وأصبح عالم المجهولات ،
 وهو عالم البحث والتنقيب ، أحوج إلى دراستنا في حاضر مدنيتنا ،

ومستقبل نهضتنا ! . . .

تعيش في عالم المرثيات ، بين جزئيات التربة ونسمات اخواء . ملايين كثيرة من الكائنات المنتثرة الدقيقة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة . والتي كان الفضل في كشفها والوقوف على حقيقتها لأحواس العلمية الدقيقة كالعدسات الضوئية وغيرها ، وهذه الكائنات تتخذ لها في حياتها مثلاً مصغراً للحياة الإنسانية ، وتخضع لنفس الناموس الطبيعي الذي يضم سائر المخلوقات ، فهي تتغذى وتتناسل ، وتكافح فيما بينها ، لتحافظ على حياتها ، وتأمين عائلة منافسيها وأعدائها ! . . . وبما أن بعض هذه الكائنات الدنيئة تطفل على الإنسان وقد تسبب له آلاماً مبرحة وأمراضاً قاتلة ، فقد عرف العلماء وسائل الكفاح التي تستخدمها الكائنات فيما بينها ، فاتخذوا بعضها سلاحاً قوياً لمقاومتها ، والحد من أضرارها ، إذا قدر لها واتخذت طريقها إلى جسم الإنسان ! . . . فالبنيسيلين في الحقيقة ما هو إلا مادة تكونها بعض الكائنات الدقيقة لتقاوم بها كائنات أخرى تعيش بين أحضانها ، لتشاركها في غذائها ، أو لتسلبها حياتها ! . . . فاستطاع العلماء بنافذ بصائرهم أن يتخذوا من هذه الظاهرة الحيوية سلاحاً قوياً لمحاربة الأمراض وقتك الميكروبات ! . . . وقبل الحوض في وصف البنيسيلين وخواصه ، والتوسع في دراسة ظاهرة تنازع البقاء بين الكائنات النباتية الدنيئة على اختلاف أنواعها ، سندرس ماهية هذه الكائنات وخواصها ، في تربتها وفي هوائها ! . . .

مقدمة الطبعة الثانية

منذ ظهرت الطبعة الأولى نتمصصة البنيسيلين في سلسلة «أقرأ» عام ١٩٤٤ وحتى الآن ، مما ينفوف على الأحد والعشرين عاماً ، أحدث اكتشاف البنيسيلين وأشباهه من المضادات الحيوية ثورة في ميدان الطب العلاجي ، فرضحت الميكروبات لتأثيرها بعد طون تعنت وعدم استسلام ، ووهنت بعد ضراوة وما كبذته للبشرية من خسائر جسيمة في الأرواح . . . وحين ظهرت قصة البنيسيلين عام ١٩٤٤ كان هذا العقار هو الوحيد المعروف من بين المضادات الحيوية ، وكانت التجارب حينذاك ما زالت في مراحلها الأولى لزيادة إنتاجه والارتفاع بفاعليته العلاجية !

والبحوث التي أجريت في الفترة ما بين ١٩٤٤ و ١٩٦٦ على البنيسيلين وغيره من مضادات حيوية مما لا يستطيع أن يتضمنها كتاب ، فهي من الضخامة بمكان . . . ولذلك فقد قمت بتلخيص ما استحدث من اكتشافات على البنيسيلين وغيره من مضادات حيوية (الباب السابع والثامن) في الفترة الواقعة بين ظهور الطبعة الأولى والطبعة الثانية ، حتى تجمع الطبعة الأخيرة ما تضمنته الطبعة الأولى من سرد تاريخي لقصة اكتشاف البنيسيلين وما استجد منذ ذلك الحين من بحوث!