



قصة المكروب

كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور احمد زكى بك

مدير مصلحة الكيمياء

وكان يضحك كلما جاء النبا بأن بعض أعوانه يقول عنه إنه مخبول، كان في كل حجرة من هذا البيت وفي كل مكان، ولكنك دائماً تستطيع معرفة مكانه وحصره في الناحية التي هو فيها وذلك من صوته الذي لا يفتأ يتردد ينادى في الردهات: «يا قدريت ... يا قدريت! أين سجانري ... هات مائى المعدنى ...!»

— ٥ —

وخاب أمر الاصباح خيبة كبرى، وجرى الحديث تتمتع بين الكيميائيين أن إرليش رجل غبي لا يفهم، ولكن يجب أن تذكر دائماً أن إرليش كان يقرأ الكتب، فذات يوم كان جالساً في مكتبه على كرسى خلا مصادقة من الكتب التي تراكت عليه وعلى غيره، وكان يقرأ في المجلات الكيماوية كبعض قدماء الحكماء يبحثون عن حجر الفلاسفة، فإذا به يقع على عقار من أخبث العقاقير. وكان اسمه أتوكسيل Atoxyl ومعناه غير السام، وكان هذا العقار شفي القران من مرض النوم، أو كاد؛ وكان قتل فيرانا ليس بها مرض النوم؛ وكان قد جُرب في بعض أهل السواد في أفريقيا عسى أن يشفيهم من مرض النوم فلم يشفهم، بل أصاب عدداً وفيراً منهم بالعمى قتم عمام قبل أن يدركهم الموت من دأهم. فهذا عقار مروع

لو أن مركبه كان حياً لاختزى منها واستبرا. وكان تركيبه من حلقة بنزين، وهي مكونة من ست ذرات من الكربون قامت في حلقة كالحاتم كأنما يطارد بعضها بعضاً في دائرة كالكلب يدور حول نفسه يريد أن يعض ذيله؛ ويتركب عدا ذلك من أربع ذرات من الادروجين، وشيء من النشادر، وبعض أكسيد الزرنيخ، وهذا الأخير يعلم الناس أنه سم زعاف. قال إرليش: «علينا أن نغير من تركيب هذا العقار قليلاً، قال هذا وهو يعلم أن الكيميائيين الذين ابتدعوه قالوا إنه تركب بحيث أن أى تغيير يلحقه يفسده؛ ولكن إرليش لم يستمع لما قالوا، وظل يقضى بعد ظهر كل يوم في معمله وحده يذل في العمل كل نشاطه. وكان معمله ليس كمثل معمل في الدنيا فلم يكن به معوجات ولا كؤوس ولا قنينات ولا ترمومترات ولا أفران، حتى ولا ميزان واحد. كان في فقره كمنضدة صيدلاني بقرية يمزج عليها ما يطلب إليه من بسائط الادوية عند فراغه من مكتب البريد الذي يتولى إدارته أيضاً (١). فان كان بينهما فرق فهو في أن معمل إرليش كانت في وسطه منضدة كبيرة جداً ترصت عليها صفوف و صفوف من قنينات، قنينات عليها أوراق باسمها، وقنينات ليس عليها اسم لها، ثم قنينات عليها أسماء لا تقرأ من سوء ما كتبت أو مما سال على ظواهرها من بواطن القنينات من أصباغ قرمزية طمست أسماءها. ولكن إرليش وعى كل تلك الأسماء برغم هذا. ومن وسط أحراج الزجاجات هذه خرج رأس مصباح بنسن (٢) واحد يبعث فوق رؤوسها بابه الأزرق. فأى كيميائي لا يضحك من هذا المعمل؟

(١) في بعض القرى الادوية يقوم القاتم بأعمال البريد بأعمال أخرى كالصيدلة أو القالة ونحوها وذلك في نفس مكتب البريد وهو أشبه بذلك (الترجم)

(٢) مصباح بنسن هو مصباح فاز استباح يتخذ في المائل للتسخين

وفي هذا المعمل لعب إرليش بعقاره أنكسيل . وكم صاح
وهو يعث به : : هذا جميل ، : : هذا بديع ، : : هذا فوق
التصديق ، : : وهو أثناء ذلك يملئ على الأنسة مَرَكْرَت
Marquardt ، وياطول ماصبرت ، أو يصرخ إلى السيد قديرت
في طلب هذا أو ذاك . وشامت الأقدار أن تمنحه ذكاه كياويا
شاذاً تمنحه البحات أحياناً ممن ليس في مقدورهم بالطبع أو
بالتطبع أن يكونوا كياويين ، فإذا به يجد أن هذا العقار قابل
للتغير ، لا قليلاً بل كثيراً ، وأنه يمكن تشكيله أشكالاً عدة
لم يُسمع بها من قبل ، دون أدنى مساس بما بين الزرنيخ
وحلقة البنزين

« أنا أستطيع أن أغير الاتكسيل » . وخرج يهلع بلا
قبة ولا معطف إلى معمل برتهيم Berthelm ، معمل
كيميائييه الأول أو رئيس أرقائه ، وصاح فيه : إن الاتكسيل
يمكن تغييره ؛ ولعلنا نستطيع تغييره إلى مائة مركب ، أو إلى
ألف مركب من مركبات الزرنيخ . وهاك كيف يكون هذا
« يا عزيزي برتهيم » . وأخذ يشرح ألف طريقة لإحداث
هذا التغير . فإذا صنع برتهيم ؟ بالطبع انصاع ، وكيف يستطيع
أن يقف جامداً أمام « يا عزيزي برتهيم » ؟

وجاءت سنتان اشتغل فيهما كل من في المعمل من المانيين
ويا بانيين ، ومن بعض اليهود ، وكل من فيه وما فيه من رجال
وقتران ، غير ناسين الأنسة مَرَكْرَت Marquardt ولا الأنسة
ليوبلد Leupold ، وغير ناسين السيد قديرت بجلال قدره .
اشتغلوا جميعاً وكدحوا كدحاً ، وأجهدوا أنفسهم إجهاداً ،
في مثابرة ومصابرة ، حتى صار المعمل كبعض مصاهر الجن
يعمل فيها كل عفريت مريد . وفيه جرت بوا هذه المادة ، ثم
هذه ، حتى بلغ ما امتحنوه من مركبات الزرنيخ ٦٠٦ مركب
وقعوا جميعاً تحت تأثير عفريتهم الأكبر ، فلم يفرغ أحدهم
ليفكر في بطلان ما يصنعون ، وفي استحالة ما يطلبون ، وهو
قلب الزرنيخ من سم معروف مُجَبَّب لدى كل مجرم قاتل ، إلى
دواء وشفاء لم يحزم أحد بجواز وجوده ، لده لم يحلم إرليش
أبداً بجواز شفاؤه . نعم وقع هؤلاء الأرقاء جميعاً تحت تأثير
إرليش فكدحوا على نمط لا يجرى عليه الرجال في كدحهم

إلا إذا حفزهم إليه رجل متعصب عصى مثله ، رجلٌ خدد
العزم جيبته ورقق حب الخير من عينيه
وغيروا الاتكسيل واشتقوا من تركيبه مركبات زرنيخ
عجيبة شفت الفتران فعلاً . ويكادون يصبحون صيحة الفرح
والنصر ، ولكن الحظ يدير لهم ظهره فيجدون أن المكروب
الفظيع ، مكروب داء الورك ، يذهب حقاً من الفتران ، ولكن
الزرنيخ يحل دمائها الشخينة إلى سائل رقيق ، أو هو يصيبها
بالصفراء فتقتلها ... ومن أدوية الزرنيخ هذه ما جعل
الفتران ترقص رقصاً ، فهل تصدق هذا يا صاحبي ! نعم جعلتها
ترقص رقصاً ، ولم ترقص دقيقة ثم تسكن ، بل تدور ثم تدور ،
وتنط ثم تنط طول حياتها . عذاب مرير لها بعد شفاؤها من
دائها ما كان يخطر على بال الشيطان لو أراد . ضاع الأمل
في الدواء الكامل ، وأي أمل لا يضيع بعد الذي كان . إلا أمل
إرليش . كتب يقول : إنه ليسرنا أن نجد أن الضرر الوحيد
الذي أصاب الفتران من الدواء أنه قلبها فصارت قتراناً راقصة .
والذين يزورون معمل سيدهشون لكثرة ما يجدون فيه من
الفتران الراقصة ... ، فأى رجل مليء بالأمل والحياة !

واصطنعوا مركبات لا حصر لها ؛ وكان جهادهم في كل
هذا جهاد المستبسل حين لا أمل ولا رجاء . وطلع
لهم فيما طلع أحجية غريبة : وجد إرليش أن جرعة الزرنيخ
الكبيرة يعطاها الحيوان دفعة واحدة تكون خطرة على حياته
فجرأها إلى أجزاء صغيرة وأعطائها إياه وزجاً الخير من بعد
ذلك ، ولكن النقص تبعه بالخشية ، فالترينسومات اعتادت
بالترج على الزرنيخ فتمنعت عليه ورفضت أن تقتل به .
والنتيجة أن الفتران مشيت إلى فئاتها أفواجاً أفواجا

فهذا ما كان مآل المركبات الكيماوية الزرنيخية الخمسمائة
والخسة والتسعين الأولى ، تابعت جميعاً يحدوها الرجاء وانتهت
جميعاً إلى نهاية واحدة متكررة فاشلة تسقط لها القلوب في
الصدور ، ولكن بول إرليش ثبت على ابتسامته ، وظل
ينعش نفسه بأقاصيص يخترعها عن دواء جديد مؤمل
منشود . وعلم الله وأكدت الطبيعة ما كانت إلا أقاصيص
أكاذيب لا تحتمل نقداً ولا تجيزها طبائع الآه ور . وأخذ

الكبر إليه فصلب من عوده ، وذهب بالمرونة من عضلاته ، ولكنه ظل يدب وراءه ، الأستاذ ، يُعنى به ويسد من طلباته . قال قدريت : تلك كانت أيامنا أيام كشفنا عن رقم ٦٠٦ ، وأى والله تلك كانت الأيام ! وأى أيام أصابتها ما أصابت هذه من الحى ، وأى أيام حظيت من الجنون والعمل الخابط الراقع الجرح يمثل ما حظيت به هذه ؛ اللهم إلا أيام يستور Pasteur . وصار رقم ٦٠٦ يشئ من مرض الورك فتطيب منه الفئران وأعجاز الخيول ، ولكن ماذا بعد هذا ؟ وهنا يدخل الحظ في تسيير الأمور ، فيذكر إرليش نظرية قديمة خاطئة كان قرأها لرجل ألماني عالم في الحيوان اسمه شودين Schaudinn . قرأ إرليش في عام ١٩٠٦ أن شودين اكتشف مكروباً لولياً رقيقاً باهتاً أشبه شئ ببريمة الفلين ، ولكن دون يدها ؛ وكان اكتشافاً باهراً هذا الذى اكتشفه شودين .

وَوَدِدْتُ لو اتسع المقام لأحدثكم عن هذا الرجل وعن تعصبه وعن شره الخمر وإسرافه حتى تترامى لعينه غرائب الأطياف والخيالات . وسى هذا المكروب إسبيروشيتا باليدا Spirocheta pallida ، وأثبت أنه سبب الداء الرذيل المعروف بالزهري

لم يفت إرليش ، وهو القارىء كل شئ ، أن يقرأ هذا الاكتشاف ، ولكن رسخ في ذاكرته أكثر من كل شئ . أن شودين قال : « إن هذا المكروب الباهت يدخل في نطاق المملكة الحيوانية ، فهو ليس من مملكة النبات كالبكتيريا . والحق أنه قريب الصلة بالترينسومات ، وقد ينقلب إليها أحياناً بالطبع هذا لم يكن غير حدس وتخمين رمى به خيال شودين رماً ، ولكنه فعل بعقل إرليش الأفاعيل . قال إرليش : « إذا كانت الاسبيروشيتات بنات الترينسومات إذن فركب رقم ٦٠٦ لابد قاتل الأخيرة كما قتل الأولى . » ولم يُعنى إرليش أقل عناية ، أو يعكس صفو مزاجه أقل تعكير ، تلك الحقيقة الواقعة وهي أن أحداً من الناس لم يثبت قط أن هذه المكروبات بنات صمات . وما مثله من يعنى بمثل ذلك ... ومن هذا مشى قدماً إلى يوم مجده الأكبر

محمد زكى

(يتبع)

يرسم الرسوم لبرتهايم ورجاله ، رسوماً خيالية لمركبات زرينجية علواً في قرارة أنفسهم وهم الخبراء أنها لن تكون . وظل يرسم لهم ثم يرسم ، وهم يعلمون من الكيمياء فوق ما علم حتى ملأ بمخطوطاته أوراقاً لأعدتها . ورسم لهم في المطاعم على جداول الماء كولات ، وفي الخنازات على جداول المشروبات . وهال رجاله فقدانه الحس بما بين الممكن والمستحيل ، ولكنهم عذبتهم حماسته التى لا تحدد ، وجوحه الذى لا يُرَد ، وعناد البغال الذى لا تنفع معه مجادلة أو مسايسة . قالوا : « ما أجل تحمسه وتحمقه ! » ، وتحرقوا مثله . وانتهى إرليش بأن استنفد كل ما عنده من جهد ، وأحرق شمعة من طرفها ، حتى بلغ أمله المنشود ، وطلع عليه يومه الأسطع المأمول ، وذلك في عام ١٩٠٩

- ٦ -

أشعل شمعة من طرفها ، وفعل ما فعله طارق حين حرق سفائه ، لأنه كان قد فات الحسنيين ربيعاً ولم يبق من عمره غير القليل القصير . وبذلك عثر على المركب الشهير برقم ٦٠٦ . واعلم أنه ما كان بمسطيع إيجاده لولا معونة خبيره العالم برتهايم . وهو مركب استخدم في تركيبه كل حذق الكيمياء ، ومركب في جو مخطر لكثرة ما يملؤه من أبخرة الأثير ، وهى أبخرة تنذر في كل وقت بالفرقع والحريق . وهو عدا هذا مركب حساس سريع التلف يحيله القليل الذى يمس من الهواء من دواء معتدل التأثير إلى سم بالغ المفعول قاتل

هذا هو المركب الشهير رقم ٦٠٦ ، وهو يستمتع باسم طويل : فاقى أكسى ثانى أمينو أرسينو بنزول ثانى هيدروكلوريد . وكان غلوته في الفتك بالترينسومات كغلوته في الطول ، فحقنة واحدة منه تكسح دم الفأر كسحاً من كل ما به من ترينسومات . داء الورك فلا تترك واحدة منها تحكى للخلف أخبار السلف . وهو عدا ذلك كان مأموماً جداً برغم أنه مُثقل بالزرنخ ، ذلك السم المختار المحبب إلى كل قاتل أنيم . وهو لم يُعنى الفئران ، ولم يحل دمهم فيرق ، ولم يرقصهم رقصة العذاب المذكورة ، واختصاراً كان عقاراً مأموماً الضرر يحقق النفع قال قدريت : بذكر هذه الأيام بعد فواتها بزمان طويل : تلك كانت الأيام ، وما كان بالشاب عندها ، فقد كان سبق