عصبية شديدة ولأفكار سوداوية تنشأ من جمود العاطفة الجنسية ، أما إن خصى الرجل وهو كهل فالتغير لا يكون ملموساً

وقد يتسرب إلى الذهن أن الخصاء يضعف من حدة العقل والشجاعة وهـذا خطأ محض ، ففي التاريخ أدلة تثبت ما كان للخصيان من القوة والبأس والتبحر في العلوم وعلو الباع في سياسة الأمم وقيادة الجيوش . فمن الخصيان الذين خلد التاريخ أسماءهم باغوص الفارسي الملقب بصانع الملوك ، وفافوريتوس الفيلسوف صديق بلوطارخ ، وأرسطو نيقوس القائد البطليموسي ، وفوطين وزير بطليموس ، وأيوتروب وزير اركاديوس

وكان للخصيان شأن عظيم في عهود كثيرة من التاريخ الاسلامي وخاصة بمصر فكان أظهرهم الأستاذ أبو المسك كافور الاخشيدي الذي انتزع الملك لنفسه وخطب باسمه على المنابر ، ثم الطواشي محسن الصالحي ، والطواشي صبيح في آخر عهد الدولة الأيوبية . وقد أشار اليهما المرحوم ميخائيل بك شاروبيم في كتابه (الكافي) عند كلامه عن أسر المصريين لملك فرنسا فقال إنه لما اشتد الأمر على الفرنسيس وقلت عندهم الأقوات وصعب لذلك عليهم المقام قبالة المسلمين رحلوا يريدون دمياط فاقتفى المسلمون أثرهم فانحاز الملك لويز بمن معه من الملوك والأمراء إلى بلد هناك وطلبوا الأمان فأمنهم الطواشي محسن الصالحي ثم غدر بهم وأحضرهم أسرى إلى المنصورة فقيد الملك لويز وجعله في دار كان ينزلها كاتب الانشاء فخر الدين بن لقمان وآثارها لا تزال باقيـة إلى الآن وقد تهدم أكثرها ووكل به الطواشي صبيح المعظمي ، وفي ذلك يقول الشاعر مهدداً الفرنسيس :

دار ابن لقمان على حالها   والقيد باق والطواشي صبيح

وليس أمر خليل أغا وما كان له من السطوة في عهد اسماعيل عنا ببعيد .

مأمون عبد السلام

مجموعات الرسالة

ثمن مجموعة السنة الأولى مجلدة ٥٠ قرشاً مصريا عدا أجرة البريد
ثمن مجموعة السنة الثانية (في مجلدين) ٧٠ قرشاً عدا أجرة البريد
ثمن مجموعة السنة الثالثة (في مجلدين) ٧٠ قرشاً عدا أجرة البريد
وأجرة البريد عن كل مجلد للخارج ١٠ قرشاً

قصة المكروب

كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور أحمد زكي

وكيل كلية العلوم

الدفتريا

بين واضع سمها الفرنسي ، وكاشف ترياقها الألماني

ومضت أربع سنوات تحققت بعدها نبوءة لُفلار ، وبم تحققت ؟ بتجربة تظهر لك غاية في السخافة ، والحقيقة التي لا شبهة فيها أنها تجربة أوغلت في الخيال وتفانينه بقدر ما بعدت عن دائرة الحقيقة واليقين . تجربة ما كان يحسب حاسب إلا أنها تنتهي بقتل الخنزير الغيني الذي استُخدم فيها غرقاً ؛ ولم تكن هذه التجربة بدعاً في الذي أوحاه هذا العصر من تجارب ، فبحث المكروب في باريس كان عندئذ على أشده حدّةً وعنفاً ، يصدر عن قلوب هائجة محمومة لا عن عقول هادئة باردة ، ففي هذا العصر كان بستور خائر القوى ، منهدم الكيان ، بعد نُصرته التي كانت من كشفه تكسين الكَلَب ، فقنع بأن يشرف في ضعفه على بناء المعهد ذي المليون فرنك الذي كان يقام في شارع ديتو Rue Dutot (١) وكان في باريس في هذه الفترة متشنيكوف Metchnikoff (٢) ، وكان رجلا جموحا احترف البحث في المكروب فسلك فيـه سبيلا وسطاً بين العلم والشعوذة ، وكان جاء باريس من أوديسا الروسية ليجشأ فيها بنظريات غريبة تتحدث عن بلع كرات الدم البيضاء للجراثيم ؛ وأخذ في هذا العصر أشياع بستور يحزمون مجاهرهم في عيابهم ويسافرون إلى سيجون Saigon في الهند الصينية وإلى أستراليا ، يقصدون إلى كشف مكروبات لأدواء عجيبة لم يكن لها وجود أبداً . وفزعت أمهات كثيرات إلى بستور ، والأمل يملأ قلوبهن ، يرجونه في كتب لا عدّ لها أن يُنجي أولادهن من أمراض

(١) يقصد معهد بستور

(٢) أحد بحاث المكروب المعروفين وستأتي ترجمته

شنيعة عديدة ، ولكن بستور كان رجلا مجهودا منهوكا

كتبت اليه احداهن تقول : « إنك لو شئت لوجدت دواء لهذا الداء اللعين الذى يدعى بالدفتريا ، انك لو فعلت لأعطيت الحياة لأطفالنا وكان لك ثواب ذلك ، اننا نذكرك لهم ، ونحفظ اسمك إياهم بأنك رب خير للانسانية كبير عميم

ولكن بستور كان قدغاض معينه ، فلم يبق فيه إلا ذَماء ، فقام عنه رو يحاول محو الدفتريا من على ظهر الأرض ، وأعانه فى هذا يرسين Yersin ، وهو رجل لا يهاب الموت ، كان من نصيبه بعد ذلك أن اكتشف جرثومة الموت الأسود فنال بها مجداً كبيرا ، ولم يكن الذى أتاه رو من ذلك علما ، إنما كان جهادا وحرباً . كانت تحدوه عاطفة قوية فاقتحم السُّبُل الى غايته اقتحاماً ، فلم يتريّث كما يتريث المكتشفون لاختطاط الخطة ومصابرة الفرصة فى دهاء وافتنان . ولست أقول إن (رو) بدأ بحثه من أجل هذا الكتاب الذى كتبته تلك البائسة تسترحم فيه بستور ، ولكنى أريد أن أقرر أن رو بدأ بحثه وأكبرُ همّه تخليص الأرواح لا علم الحقائق ، فهذا البيت فى شارع ديتو ما كان يضم إلا رجالا انسانيين همُّهم خلاص البشرية وتخفيف ويلاتها ، يستوى فى ذلك ربّه الشيخ المشلول ، وغاسل القنانى الخامل الحقير . كلهم كانوا يعملون لخلاص الناس ، وهذا طيب جميل ، ولكنهم حادوا من أجله أحياناً عن السبيل الذى الذى لا بد من سلوكه لبلوغ الحقيقة . . . . ومع هذا ، وبرغم هذا ، فقد كشف رو كشفاً رائعاً مجيداً

كانت الدفتريا تفتك بباريس فتكاد ذريعاً . فذهب رو ويرسين الى مستشفى الأطفال فوجدا هناك نفس البشلّة التى كان وجدها لُفلار . فربّوها فى حساء بقارورة ، وربّيا الخُماصَى المعروفة ، فحقنا مقادير كبيرة من هذا الحساء فى كثير من طيور وحيوانات منحوسة الطالع فماتت ضحية العلم ، دون أن تعلم عما فحِصَت ، فترضى وتطيب نفساً عن نصيبها . ولم يكن هذا الذى بدءا فيه بحثاً كثير النفع كثير الانتاج مستنيراً ، ولكنهما لم يلبثا أن وقعا وشيكا على الدليل الذى أعوز لُفلارَ ، فان الحساء شلّ الأرانب . ذهب مفعوله فى أوردتها فلم تمض إلا أيام قلائل حتى سارت تجر أرجلها الخلفية وراءها عرجا . فسر أصحاب التجربة سروراً كبيراً . وزحف الشلل إلى أجسامها حتى بلغ أكتافها وأرجلها الأمامية ثم ماتت فى شللها وبللها وتراجفها شرّ ميتة

قال رو وقد ملأته رغبة شديدة فى الايمان بالذى يقول : « إن هذه البشلة تقتل الأرانب على نحو ما تقتل الأطفال . . . . لابد إذن أنها هى سبب الدفتريا الذى لاشك فيه ، ولابد أنى واجد الآن هذه الجرثومة فى هذه الأرانب . واستخرج عدداً كبيراً من الأنسجة من كل ركن من بضعة جثث من هذه الأرانب ، واستخرج أطحلتها وقلوبها ، وزرع منها زَريعات كثيرة ، ولكنه لم يجد بها بشلة واحدة . انها أيام قلائل فقط مضت منذ حقن بلايين من البشلات فى كل أرنب منها . ولكن ها هى ذى ملقاة أمامه ، قد انتزع أحشاءها ، وقطّع أوصالها ، وفتّش فيها مبتدئاً بأنوفها الحمراء منتهياً بما تحت ذيولها البيضاء ، ولكنه لم يعثر بها على بشلة واحدة . إذن فما الذى قتلها ؟ !

فجاءت نبوءة لُفلار تمر سريعة كالبرق بخاطره . فتفكّر وقال : « لابد أن هذه البشلات تصنع سماً وهى فى الحساء ، ولابد أن هذا السم هو الذى يَشِلّ ويقتل

وانبعثت فيه روح البحث الصحيح ، روح المعرفة للمعرفة ، فنسى الأطفال وبلواهم ، وأكبّ على الخنازير الغينية والأرانب يُثخنها قتلا وجزرا ، فقد وجب عليه أن يثبت أن هذه البشلات تعصر سماً من أجسامها الدِّقاق

وبدأ هو ويرسين يدوران يتحسسان فى الظلام عن تجارب تهديهم إلى إثبات ما يبغيان إثباته . وطال تحسسهما ، وبعدت طرائقهما عن طرائق العلم . ولهما العذر فى ذلك ، فلم يكن لديهما فى هذا الباب طرائق معروفة ، ولم يكن سبقهما فيه سابق فيترسمون خطاه على هدى وبصيرة . ولم يسمع أحد قبلهما بأن باحثاً فصل سماً من أجسام المكروبات ، إلا بستور فقدكان حاول شيئاً لم يستتمه من هذا . كانا وحدهما فى ظلمة هذه الجهالة . ولكنهما استطاعا أن يقدحا عود كبريت . . . قالا : « إن البشلة لابد تصب سمّها فى الحساء ، كما تصب سمّها فى دم الطفل وهى مقيمة على غشاء حلقه » . بالطبع هما لم يثبتا هذا

ووقف رو حجاجه النظرى ، وسئم الدوران منه فى دائرة

لا تنتهى ، واعتزم حل المُشكل فى العمل بيديه . وجد أن التلمّس فى هذا السماء لا يجديه نفعاً . وجد أنه كرجل اختل محرّك سيارته فتعطلت ، فأراد أن يصلحه وهو لا يدرى من عمل الحركات شيئاً . فكان الأولى به أن يتعلم كيف تعمل الحركات أولا . فقام الى قارورات من الزجاج كبيرة ، ووضع فيها أحسية خالية من المكروب طاهرة ، ثم بذر فيها بشلات نقية من الدفتيريا ، ثم أودعها فى الدافىء لتربىّ . فلما بقيت فيها أربعة أيام وتم نضجها قال رو : « والآن فعلينا فصل الحساء من المكروب » . وجهّز الاثنان لذلك جهازاً غريباً ، مُرشِّحاً له شكل الشمعة الا أنه أجوف ، صنعاه من مادة صينية دقيقة اكتنزت حباتها وضاقت مسامّها فأذنت بنفاذ الحساء ورفضت ذرات المكروب فيها . ونصبا هذه الشمعات الجوفاء فى قنانى من الزجاج لامعة صقيلة ، وقاما يصبان الأحسية فيها على حذر شديد مخافة أن يصيبهما رشاش قاتل منها ، ولكنها أبت أن تنفذ من الشموع الى القنانى ، وأخيراً استطاعا أن يُنفذاها بهواء مضغوط ضغطاً شديداً ، فلما تم لهما ذلك تنفسا الصُّعَداء وهما يصفّقان على المنضدة ، ذلك الراشح الرائق قد تراءى فى قواريره الصغيرة أصفر كالكهرمان [1] ولم تكن به جرثومة واحدة

وتمتم رو لنفسه : « هذا السائل لا شك يحتوى السم . نعم لقد حبست الشموع ما كان به من جراثيم ، ولكنه مع هذا لابد أنه يقتل الحيوانات ، وهرج العمل ومرج بالساعدين وهم يحضرون الخنازير والأرانب ، فلما حضرت ذهبت إبر الحاقن فى بطونها بهذا السائل الذهبى ، ضربتها فيها يد رو ، وهى يد خفيفة بارعة

وانقلب رو فصار فتاكا سفاحاً ، وملأ قلبه حب القتل ، فلم يجىء إلى معمله يوماً إلا وفى نفسه رغبة كرغبة الجنون أن يجد حيواناته قتيلة صريعة . وكأنى بك تسمعه يصيح الى يرسين : « إن السم لابد فاعل فعله الآن فيها ، لا بد أنه ضارب بنابه الآن فى مقاتلها » ، ثم هما ينظران معاً فلا يجدان مايشفى غليلهما ويؤمن على نبوءتهما ، فلا الشعور انتفشت ، ولا الأرجل الخلفية شلت فتجرجرت ، ولا الأجسام ارتعشت وانتفضت

كان وقع ذلك شديداً عليهما . بعد كل هذا التعب ، وكل هذا التجريب والتفنين فى دقة وحذر ، تظل هذه الحيوانات تقرض بقولها فى أقفاصها قرضاً ، وتثب فيها وثبا ، وتتغازل ذكورها وإناثها وتتهارش هذا الهراش السخيف الذى لابد منه لايجاد النسل وتواصل الجنس ... إنها تملأ أمعدتها وتشبع شهوتها ولا تأبه لشىء . أما هؤلاء الآدميون المردة الطوال الذين أحسنوا غذاءها هذا الاحسان فليحقنوا فى أوردتها أو فى بطونها من ذلك الحساء ما شاءوا . أيدعونه سما ؟ لقد طال بهم الخيال ، وكذب الخال . إن يكن سما فهو لا يزيدها إلا هناءة وطيب حال

وحاول رو مرة أخرى حقن مقادير أكبر من حسائه فى طائفة حيواناته ، ثم فى أخرى ، ثم فى أخرى ، ولكن من غير جدوى . لم يكن فى الحساء سم

لو أن رو رجل عاقل عادى لكفاه الذى جرى ، واقتنع بأن الحساء الذى أودعه الدفأ أياماً ثم رشحه لم يكن به سم قط . ألم يكفه هذا العدد العديد من الحيوانات التى ضاعت سدى ؟ ولكن رو — ولتحمده الأمهات والأطفال المساكين ، ولترعهُ الملائكة التى تحفظ البحاث المجانين — ولكن رو كان فى تلك الساعة مجنوناً . أصابه مس كالذى كان يصيب أستاذه بستور فيجعله يرى الصواب فى الذى يراه الناس أجمع خطأ ، ويقدح ذهنه فتخرج منه التجربة المستحيلة الناجحة . كأنى بك تسمع هذا الرجل الملول ذا وجه الصقر يصيح لنفسه : «هنا ، فى هذا الحساء سم لا محالة » . وكأنى بك تراه يدور فى معمله يصيح هذه الصيحة إلى القوارير المصففة على الأرفف الترية ، وإلى الأرانب والخنازير الغبية ، وهى لو استطاعت لضحكت من هذا المجهود الخائب الذى بذله ويبذله رجاء قتلها . « لابد من سم فى هذا الحساء الذى نمت فيه بشلات الدفتريا ، وإلا فكيف ماتت الأرانب إذن ؟ »

وأخيراً ، بعد أن قضى الأسابيع يحقن أحسيته فى الحيوانات ويزيد مقدار ما يحقن فيها كل مرة ، أخيراً عزم على أن يحقن فى الخنزير ثلاثين مقداراً من الحساء دفعة واحدة ، ففعل وكاد يغرق الخنزير بحسائه . كان مثله فى ذلك مثل المقامر الذى سئم الخسارة ، فلما يئس جازف فوضع على الرقعة كل ماله . حتى بستور ما كان ليجسر هذه الجسارة فيحقن الخنزير الشقى الصغير تحت جلده بخمسة وثلاثين سنتيمتراً من الحساء كما فعل

(١) أو إن شئت فالكهرباء

رو . أ هذا المقدار لو أنه ماء نقى ما يقتل الخنزير بمجرد

وهو إذا مات فأى نتيجة تستخرج من هذا عن وجود سم فى الحساء . . . . ولكن رو لم يأبه لذلك ، فدفع بهذا المقدار من الحساء وهو كالبحر فى بطن الخنزير . ودفع بمقدار مثله فى وريد بأذن أرنب ، فكان كمن صب جردل ماء فى أوردة إنسان متوسط الجرم

ولكن بهذا الأسلوب الغريب كتب رو اسمه فى لوحة المجد ، فعلى الناس أن يخلدوها على الدهر ويحفظوها من البلى ما بقى على ظهر هذه البسيطة إنسىّ . احتمل الأرنب والخنزير تلك الشربة الهائلة وصمدا لجرمها الكبير ، وهنيئا بالسلامة ونعما بالعيش يوماً أو يومين بعد هذا ، ولكن لم يمض على ذلك غير ثمان وأربعين ساعة حتى انتصب شعراهما على ظهريهما ، وأخذا يتنفسان اختلاجا . وماتا بعد خمسة أيام ، وظهرت عليهما نفس الأعراض التى ظهرت على الحيوانات الأخرى التى ماتت عقب حقنها بمكروب الدفتريا نفسه لا بحسائه المرشّح . وبهذا اكتشف رو سم الدفتريا . . .

لو أن الأمر اقتصر على هذه التجربة ، وماتضمنته من جرعة هائلة من حساء ضعيف السم ، إذن لضحك قُنّاص المكروب منها ومن صاحبها رو ، ولتخذوا منها فكاهة فاضحة : «إن تكن قارورة كبيرة من مكروب الدفتريا لا تخرج إلا هذا السم القليل حتى ليحتاج إلى أكثر هذه القارورة لقتل خنزير غينىّ صغير ، فأنى لبشلات قليلة تحل فى زور الطفل أن تصنع من هذا السم ما يكفى للقضاء على جرمه الكبير ! هذا حمق أى حمق ! »

ومع هذا فرو حلّ بذلك العقدة الأولى . وبهذه التجربة السخيفة قدح أول قدحة وأطار أول شرر شعّ فى ظلمة الطريق فعرف به إلى أى ناحية يتجه وعلى أى جنبيه يميل . فأخذ يتحسس طريقه بين الأحراج ويشق سبيله بين الأدغال بطائفة من النجارب الدقيقة حتى انفتح له السبيل بغتة عن أرض عراء فعرف مكانه واستوثق مما هو فيه . واستغرق فى ذلك شهرا عرف بعدها السبب فى ضعف السم بحسائه . واتضح له أن يكن ترك الحساء ببشلاته فى المدفأ مدة كافية ، فلم تتصل البشلات من العمل فلم تصنع من السم ما تعودت أن تصنعه وعلى هذا صنع حساء جديداً ووضع فيه بشلات جديدة أودعها المدفأ وأبقاها هناك فى حرارة كحرارة الجسم مدة اثنين وأربعين يوماً . فلما أخرجها أخرج سماً كأقوى ما تكون السموم وحقن القليل منه فى حيواناته فصنع بها ما لا يصنع وأخذ فى تقليل مقدار ما يحقن فيها عسى أن يقال فتكه بهذه الحيوانات ولكنه حاول عبثاً ، وظلّ ينظر بعين واسعة وقلب مغتبط تياه إلى القطرات القليلة من هذا السم تذهب بالأرانب وتقتل الشياه وتلق بالكلاب صريعة . ثم أخذ يتاهى بهذا السلاح الفتّاك ، فجففه ، وأراد دراسة كيمياته فأخفق . ثم ركّزه تركيزاً كبيراً ، ووزن مار كّز ، ثم عكف يجرى عمليات حسابية طويلة

فوجد أن الأوقية منه تقتل ٦٠٠٠٠٠ خنزير غينى أو ٧٥٠٠٠ كلب كبير . ووجد أن الخنزير الغينى الذى يناله من هذا السم جزء من ٦٠٠٠٠٠ جزء من الأوقية تتحول أنسجة جسمه فتكون كأنسجة جسم الطفل الذى يموت بالدفتريا

هكذا أوّل رو حلم لفلار وحقق نبوءته ؛ وعلى هذا النحو كشف عن رسول الموت السائل الذى يتحلّب من أجساد هذه البشلات الصغيرة الحقيرة كشف رو لنا عن الطريقة التى تقتل بها هذه البشلات الأطفال ، ولكنه لم يكشف لنا عن طريقة ندفع بها شرها ، والكتاب الذى بعثته تلك الأم البائسة لبستور تسأل فيه دواء لهذا الداء بقى على الكتب لا يجد له جواباً ، ومع هذا فعمل رو بلغ أمره الأطباء فتعلموا كيف يربون تلك البشلات من حلوق المرضى من الأطفال ، وأثمر عدة اقتراحات بمرغرات نافعة يغسلون حلوقهم بها ، ولكن رو لم يكن له صبر بستور ولا حيلته

فى العدد القادم : بارنج يكتشف ترياق الدفتريا

أحمد زكى