

مع الجدرى

انتشر الجدرى في العصور الخالية انتشاراً كبيراً فلم تخل منه قرية أو منزل ويقال إن آثاره كانت ترى على وجه شخص من كل خمسة أشخاص وهذه بلا شك نسبة كبيرة جداً الملخصة قل أن يوجد منها في أي مرض وبائي آخر . ولقد بلغ من انتشاره في تلك الأوقات أن كان الناس إذا ما أرادوا أن يصفووا أحد الأشخاص اتخذوا من آثار الجدرى صفات مميزة يذكرونها في وصفهم ، ويقال إن بعض نبلاء الانجليز كانوا إذا ما أرادوا الإعلان عن خادم أو خادمة اشترطوا وجود آثار الجدرى على الوجه لعائهم أن من أصيب بهذا المرض مرأة أكدت سبب مناعة قوية ضده .

ومن صفات هذا المرض أنه مرض ديمقراطي يصيب كل طبقة وكل جنس وسن على السواء . يصيب الأطفال والشبان والشيب، والملوك والصغار، بعكس التيفوس مثلاً الذي يقتضي على الشيوخ دون الأطفال ويصيب القراء وفاما يصيب الأغنياء . ومن أصيب بالجدرى من عظماء الرجال أبو العلاء

المعرى وقولتير ولويس الخامس عشر ووشنجطن وبسمارك وكرمويل وغيرهم ممن يضيق المجال عن ذكرهم.

ومن دواعي فخر العرب أن أول من وصف هذا المرض وصفها عالماً صحيحاً كان طبيباً عربياً يدعى أبا بكر محمد بن زكريا الرازي فقد وصفه في كتاب كتب باللغة العربية ثم ترجم إلى الألمانية والإنجليزية واللاتينية وغيرها من اللغات الحية والميتة. وقد كان الرازي أيضاً أول من فرق بين هذا المرض وغيره من الأمراض المعتمدة المصحوبة بطفح جلدي وخصوصاً الحصبة.

لم يكن هذا هو الكتاب الوحيد الذي كتبه الرازي بل قد وضع عدة كتب أخرى لافي الطب وحده بل في الكيمياء والطبيعة والرياضيات والفلسفة أيضاً مما يدل على أنه كان على درجة كبيرة من العلم والثقافة، وقد كان كتابه في الكيمياء شئاماً عليه إذ صدره بكلامة اهداه إلى أمير من أمراء بغداد اشتهر بالعطف على العلوم والأدباء، وسرّ الأمير من هذا الاهداء سروراً بالغما فاستدعي الرازي وكلفه أن يقوم أمامه بتجربة من التجارب التي وردت في هذا الكتاب خدث من سوء حظه

أن فشلت التجربة كما يحده كثيرون في مثل هذه الأحوال، ففُضِّبَ الْأَمِيرُ ونارُ علَيْهِ وضربه بسُوطِه ضربةً أصْبَاتَ عينيهِ وأفقدته البصر، فأشار عليه بعض أصدقائه بأجراء عملية جراحية قد تعيّد إليه البصر فرفض قائلاً إنه قد رأى من الدنيا ما يكفيه وليس بحاجة إلى المزيد، وتوفي بعد بضع سنين فقيراً معدماً إذ كان قد وزع كل ما يملكته على المرضى والفقيراء والمعوزين.

ويظهر أن الجدرى بدأ أول ما بدأ في أفريقيا وعلى الأرجح في بلاد الحبشة التي انتشر فيها لعدة قرون انتشاراً مريعاً ويقال إن الزائر لهذه البلاد كان، قاماً يرى شخصاً خلا وجهه من آثار الجدرى، وقد استشهد بعض المستشرقين على علاقة الجدرى بالحبشة بالأية القرآنية الشريفة «أَلم ترَ كيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِأَصْحَابِ الْفَيْلِ أَلَمْ يَجْعَلْ كَيْدَهُمْ فِي تضليلٍ وَأَرْسَلَ عَلَيْهِمْ طَيْرًا أَبَا بَيْلَ تَرْمِيَهُمْ بِحَجَارةٍ مِنْ سِجِيلٍ فَعَلَمُوهُمْ كَعَصْفٍ مَا كَوْلٌ» فهم يفسرون الآية بأن الجدرى في لغة الفرس يدعى أبابيل وأن أصحاب الفيل هم الأحباش الذين انتشر الجدرى بينهم وحصل لهم حصدًا. وقد حدث أن انتشر هذا المرض

أيضاً بين العرب بعد الموقعة التي اشتباكوا فيها مع الأنجاباش والتي أشير إليها في الآية الشريفة . ولكن لا بد لنا من أن نذكر أن كثيراً من علمائنا يفسرون هذه الآية غير هذا التفسير ..

ويظهر أن الجدرى كان كذلك كثير الانتشار في بلاد الهند . وسواء كان وطنه الأصلى الحبشة أم الهند فهو قد عزم العالم كله بعد ذلك . وكان من البلاد التي لم يصلها إلا متأخراً سببيراً التي وصلها في القرن السابع عشر واستراليا وهو آيا التي لم يصلها إلا في أواسط القرن التاسع عشر . وأول وباء ظهر في النصف الغربي من العالم كان في جزر الهند الغربية حيث فتك بالآهالي فتسكاذريعاً ويقال إنه أباد قبائل من الهنود بأكملها ، شأن كل وباء جديد على أمة لم تعرفه من قبل . وفي عام ١٥٢٠ نقله الإسبانيون إلى المكسيك . وظهرت أول حالة في أمريكا الشمالية في بوسطون عام ١٦٤٩ : ولقد كان هذا المرض عاملأ هاماً جداً في غزو أمريكا إذ أباد من هنود أمريكا أضعافاً أضعافاً من أبادهم من الغزاة الأوروبيين الذين اكتسبوا المناعة ضد هذه كثرة تعرضهم له وقد اعتبره قساوة الغزاة مكرمة

حباهم بها الله ليساعدهم على نجاح مهمتهم .
انتشرت في الصين والهند منذ القدم عادة تحصين الاهالي
ضد الجدرى باستنشاق مسحوق محضر من قشور جدرية
كشطت من جلد المرضى ثم جففت وسحقت .

وأبُعدت بعد ذلك طريقة أخرى صارت أكثر انتشاراً
إذ عمت الشرق كله حتى وصلت إلى تركيا ومن هناك نقلتها
الليدي مونتاجيو قرينة السفير البريطاني في تركيا إلى إنجلترا
ومنها وصلت إلى ممالك أوروبية كثيرة . وهذه الطريقة - كما
كانت متتبعة في تركيا - تتحصر في أن يجتمع الأهالي الذين
يريدون التطعيم في وقت معين وتأتي امرأة عجوز ومعها فسحة
بندق ملائتها بالمادة الجدرية المأخوذة من حالات جدرى خفيفة
وتسأل كل فرد منهم عن الوريد الذي يختاره لتضع اللقاح عليه
بعد أن تخدشه خدشاً بسيطاً ببرة صغيرة - بحيث لا تزيد
كمية اللقاح عما تحمله رأس هذه البرة . شاهدت الليدي
مونتاجيو هذه الطريقة تجرى أمامها ثم اقتنعت بأنها تكسب
الناس مناعة قوية . ولو أنها في الواقع كانت لا تخلو من الخطورة
الأنه كان خطراً ضئيلاً بالنسبة لفوايدها الجمة .

افتنتعت الـليـدـي موـنـتـاجـيو بـمـزـاـيـاـ التـطـعـيم فـاسـتـدـعـتـ إـحـدىـ
هـؤـلـاءـ النـسـوـةـ — وـكـانـتـ اـمـرـأـ يـونـانـيـةـ — وـكـلـفـتـهاـ بـأـنـ تـطـعـيمـ
نـجـلـهـاـ بـحـضـورـ طـبـيـبـهـاـ الخـاصـ الدـكـتـورـ شـارـلـسـ مـقـلنـدـ وـنـجـحـ
الـتـطـعـيمـ وـلـمـ يـصـبـ الطـفـلـ بـسـوـءـ ، فـلـمـ اـعـادـتـ هـذـهـ السـيـدـةـ إـلـىـ
الـنـجـلـتـرـاـ حـاـوـلـتـ إـدـخـالـ تـلـكـ الـطـرـيـقـةـ فـيـهـاـ وـأـقـنـعـتـ وـلـيـ الـعـهـدـ
بـتـطـعـيمـ أـوـلـادـهـ . الـأـنـ الـمـلـكـ أـبـيـ أـنـ يـطـعـمـ أـحـدـ مـنـ أـفـرـادـ
الـأـسـرـةـ الـمـالـكـةـ حـتـىـ يـجـرـبـ الـلـقـاحـ أـوـلـاـ فـيـ سـتـةـ مـسـاجـيـنـ
مـحـكـومـ عـلـيـهـمـ بـالـعـدـامـ عـلـىـ أـنـ يـفـرـجـ عـنـهـمـ بـعـدـ ذـلـكـ ، وـقـدـ نـفـذـ
هـذـاـ الـأـمـرـ بـغـرـبـ الـلـقـاحـ فـيـ الـمـسـاجـيـنـ ثـمـ أـفـرـجـ عـنـهـمـ وـطـعـمـ
أـبـنـاءـ وـلـيـ الـعـهـدـ . وـقـدـ كـانـ هـذـاـ وـحـدـهـ كـافـيـاـ لـأـنـ تـنـتـشـرـ طـادـةـ
الـتـطـعـيمـ بـيـنـ الـأـهـالـيـ . الـأـنـهـارـ غـمـ تـعـضـيـدـ مـتـلـنـدـ وـغـيرـهـ مـنـ
ذـوـيـ النـفوـذـ لـمـ تـسـلـمـ مـنـ النـاقـدـيـنـ خـصـوصـاـ مـنـ رـجـالـ الـدـينـ .
فـقـدـ قـامـ أـحـدـ رـجـالـ الـكـنـيـسـةـ وـهـاجـمـ الـلـيـدـيـ موـنـتـاجـيوـ
وـطـرـيـقـتـهـاـ وـمـنـ اـتـبـعـهـاـ هـجـوـمـاـ عـنـيـفـاـ وـقـالـ إـنـ مـثـلـ هـذـاـ الـأـجـرـاءـ
كـفـرـ وـإـلـحادـ وـإـنـ فـيـهـ مـخـالـفةـ لـلـوـائـعـ الـدـيـنـيـةـ ، وـلـمـ يـنـقـذـ الـمـوـقـفـ
سـوـىـ اـنـتـشـارـ الـتـطـعـيمـ بـيـنـ أـفـرـادـ الـأـسـرـةـ الـمـالـكـةـ ، خـصـوصـاـ
فـيـ بـلـادـ كـبـلـادـ الـأـنـجـلـيـزـ الـتـيـ جـبـيلـ أـهـلـهـاـ عـلـىـ اـجـلـالـ

ملوكهم وأمرائهم إلى أقصى حد.

وحدث في عام ١٧٣١ أن انتشار الجدري في بوسطن في أمر يكاد يصاب ممن عرضوا للعدوى كل من لم تسبق اصابة به ومات ممن أصيبوا فرد من كل ستة أفراد. وكان يمارس الطب في هذه البلدة رجل يدعى «كوتون ماثر» (Cotton Mather) سمع عن التطعيم في إنجلترا وما أتى به من الفوائد فأشاد به وبين الناس فوائده وظاهر نجاته أمامهم كما اتطوع بتطعيم طفل آخر صديقٍ لنجاته لو لا أن رفض والده. وأراد الله أن يصاب هذا الطفل بالجدري ويتوت منه بينما لم يصب نجاته بسوء.

لم يكن هذا كافياً لاقناع الأهالي. بل بالعكس ثاروا عليه وقادوا يقتلونه إذ رماه أحد هم بقنبلة شاعت الأقدار أن لا تتفجر. إلا أنه انتصر في آخر الأمر وأمن الناس بفائدته التطعيم وأصبحوا هم الذين يسعون إليه واتضاع لهم بعد انتهاء الوباء أن نسبة الوفيات فيمن لم يطعموا بلغت أكثر من عشرة في المائة بينما هي فيمن طعموا لم تزد على واحد في المائة.

أما في فرنسا فقد قبل هذا اللقاح بفتور شديد وأطلق

عليه الفرنسيون اسم اللقاح الانجليزي، وكان هذا وحده كافياً لنبذه لما استحكم وقتئذ بين الدولتين من خلاف، وقد حاول قولتير شاعر فرنسا الشهير الذي أصيب بالمرض وشفى منه واتّى أثره على وجهه والذي زار إنجلترا ولم ينس بنفسه فوائد التطعيم حاول اقناع الفرنسيين بفائدته وأشاد به كثيراً، إلا أنه رغم نفوذه بين مواطنية ورغم احترامهم لآرائه لم يجد أذنا صاغية فلم يفلح في اقناعهم بفوائده، أو اقناعهم بها، وفشل في أن يجعلهم ييزون بيته وبين الخصومة السياسية مما دعاه إلى أن يقول كلماته المأثورة «إن الانجليز دائمًا يحكمون العقل أما نحن فنحكم العاطفة».

وفي ٢٧ أبريل عام ١٧٧٤ لزم لويس الخامس عشر الفراش يشكوى صداعاً يسيطر على وارتقت حرارته قليلاً وجلس متبحواره عشيقته مدام دي باري التي أحبتها حباً جماً، وكانت أذدراك في الخامسة والثلاثين من عمرها بينما كان هو في الرابعة والستين وكان يرتاح دائمًا لجاستها لما تتصف به من الدهول والمرح، يعكس عشيقته السابقة مدام يومبادور التي اتصفـت بالفطنة والذكاء والتي كان يقول عنها دائمًا «إن وجودها بجواري

يضطربني للتفكير في وقت أفضل فيه ال فهو والتسليمية ». جلست بجواره مدام دى بارى وهى تعتقد أنه مصاب بتوعات بسيطة لا يلمّث أن يزول، وكانت النية مترجمة إلى الخروج للصيدلانيّ جمل ذلك إلى اليوم التالي، إلا أن الصداع اشتد في ذلك اليوم وزادت الحمى ولم يتمكّن الأطباء من تشخيص المرض أو شخصوه خطأ، واستمر الحال كذلك بضعة أيام ثم نُقل الملك إلى قصر فرساي ووضع في غرفة أخْكِيم أظلّامها مما جعل تشخيص المرض أكثر صعوبة على أطبائه رغم أنهم كانوا يواليون زيارته كل يوم بل كل ساعة. وأخيراً فكر أحد هم في إرسال شعاع بسيط من النور من إحدى النوافذ. وفي تلك اللحظة فقط تمكّنوا من رؤية مريضهم جيداً وها هم أن رأوا طفح الجدرى يغطي وجهه. بحيث لم يبق شائعاً في نوع المرض، وانحصر كل همهم إذ ذاك في اكتشاف منبع العدوى، فنهم من قال إن الملك كان يغازل فتاة في الثالثة عشر من عمرها وإن هذه الفتاة كانت إذ ذاك في دور الحضانة لمرض الجدرى الذى ظهرت أعراضه عليها بعد بضعة أيام من المقابلة الملكية، ومنهم من قال إنه أصيب به إذ مرت به وهو في طريقه

للحصيد بحنزة رجل مات من الجدرى، ولاشك أن القصة الأولى
أقرب إلى العقل والتحقيق . ساء حال المريض العظيم
واشتدت وطأة المرض عليه رغم العناية التي شمله بها أطباؤه
وأخيرا لفظ النفس الأخير في اليوم السابع من شهر مايو ، أى
أن المرض استغرق معه عشرة أيام .

وكانت التقاليد تقضى عندما يموت أى فرد من أفراد
الأسرة المالكة أن تجرى على جنته الصفة التشريحية
بحضور مندوب من كلية الطب ، وقد بادر هذا المنصب بالذهاب
إلى القصر بعد عاشه بالوفاة إلا أن طبيب الملك خالد
التقاليد وعارض في اجراء الصفة التشريحية مع شديد احترامه
لكلية الطب ومندوبها ومع اعترافه بكل حقوقها ، فتمسك
المنصب بحقوقه وعضده في ذلك رئيس التشريفات الذي
تشبّث باتباع التقاليد ، وكانت هذه التقاليد تقتضي أن يحضر هو
أيضا التشريح فأجراه طبيب الملك بأنه سيرضخ لأوامره إلا
أنه يجب أن يعلم أنه لن تمضي بضعة أيام حتى يكون هو
ومن أجرى الصفة التشريحية وكل من حضرها في عداد
الموتى وحيثئذ فقط انضجح لرئيس التشريفات أن هذا التقليد

تقليد سخيف يجب أن يمحى من بلاط فرنسا.
وبعد وفاة لويس الخامس عشر دعى طبيب سولسوري
يدعى تيودور ترونشن Theodore Tronchen لطبعهم أفراد
الأسرة المالكة ضد الجدرى وانتشرت الطريقة « الانجليزية »
في فرنسا عدو انجلترا اللدود وأقام الأطباء الفرنسيون عن
تسميمتها بالطريقة الانجليزية لكنى لا ينفروا الناس منها.

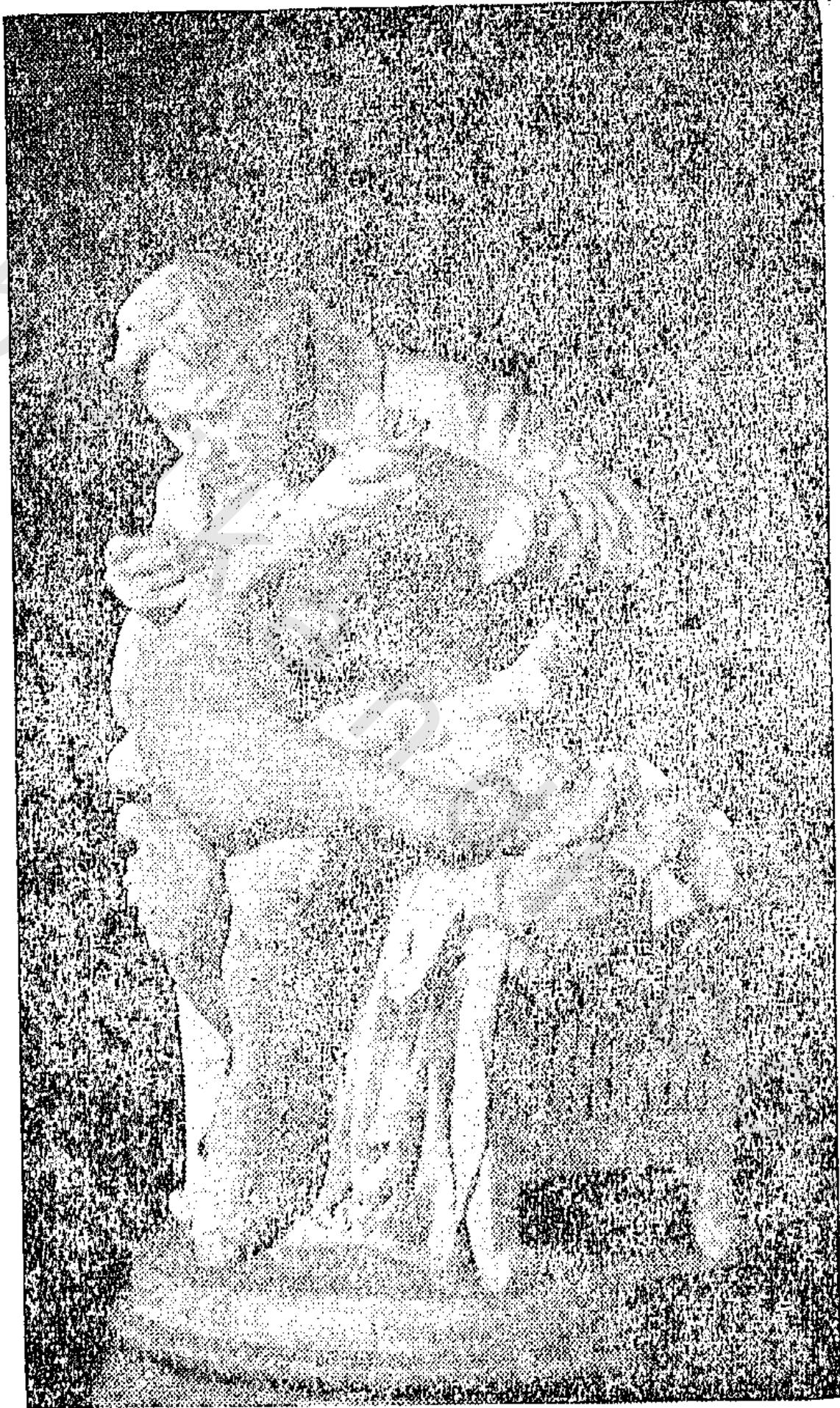
هذا ولم يعرف سبب الجدرى إلا من ذعنه قريب إذ اتضحت
أنه من تلك الجرائم الصئيلة التي لصغر حجمها تستطيع المرور
من مسام مرشح دقيق ، وقد نسبه قبيل ذلك بقليل عالم ايطالى
يدعى « جوارنيري » إلى حيوانات صغيرة ذات خلية واحدة
رأها في خلايا الجلد البشرية ووصف حياتها وتطوراتها ، واتضح
فيما بعد أن هذه الحيوانات ما هي إلا مستعمرات صغيرة من
الجرائم الصئيلة التي أشرنا إليها .

ومما يجدر ذكره أن المرض الجدرى في الإنسان أمثاله في
الحيوان فالبقر والخيول والغنم وغيرها تصاب بأنواع خاصة بهامن
الجدرى لاختلف كثيراً عن جدرى الإنسان ، ولعل الجرائم
المسببة لهذه الأمراض نشأت كثراً من أصل واحد ثم اخذ

كل منها طابعه الخاص بعد أن مر في الانسان أو الحيوان
لعدة أجيال .

وكان الناس منذ عهد بعيد يعتقدون أن هناك علاقة بين
جدرى الانسان وجدرى البقر ، بل ولا حظ بعضهم أن من
أصيب بجدرى البقر — وقد يصاب به الانسان بشكل
خفيف ان عرض لعدواه — اكتسب المخاعة ضد جدرى
الانسان ، ويقال إنه كانت للملك شارلس الثاني خليلة تدعى
دوقة كليفلاند على جانب كبير من الجمال جلست ذات يوم
بين اجمع من الناس تر هو بجمالها فذكر أحد هم أنه لا داعي لهذا
الرزو فقد تصاب بالجدرى فيشو ووجهها وتقد جمالها ، فأجابت
بأنها لن تصاب بالجدرى ولن تفقد جمالها لأنها سبق أن
أصيبت بجدرى البقر الذي سيحتملها من جدرى الانسان ، وقد
تحققت تبوعتها الأولى فلم تصاب بالجدرى وخابت الثانية
اذا تسربت الشياخوخة اليها وتتجعد وجهها وضمر جمالها وفقدت
جمالها وحظوظها عند الملك .

حدث بعد ذلك بما يقرب من مائة عام أن كان طالب طب
يدعى « جنر » (Jenner) لم يبلغ التاسعة عشر من عمره ليشتغل



ختال ليخر يطعم طفللا ضد الجدرى

في عيادة أحد الأطباء — وكانت هذه هي العادة المتبعة في تعلم الطب — فرأى فتاة ريفية مصابة بطفح جلدي وذكر أمامها أنه يشتبه في اصابتها بالجدرى ، فقالت الفتاة على الفور أن ذلك مستحيل لأنها سبق أن أصبت بجدرى البقر ، فطُبعَت هذه العبارة في ذهنه ولم يمحها من السنين . وقد قضى بذلك بضع سنوات في لندن يتعرّف في مستشفياً لها وبضع سنوات أخرى تتمايل فيها على چون هنتر (John Hunter) عميد جراحى إنجلترا ومن أعظم من أنجبتهم مهنة الطب في العالم . وتوطدت بين الاستاذ و تلميذه صداقتَة متينة ، فأسر له الأخير بما يخالج نفسه فيما يختص بالعلاقة بين جدرى الإنسان وجدرى البقر ، وما تركته ملاحظة الفتاة الريفية من الآثر في ذهنه ، وقال إنه يظن أن هذه الفتاة قد أصابت كبد الحقيقة وأن جدرى البقر يكتب المذاعة ضد جدرى الإنسان ، فأجابه هنتر بتلك العبارة المأثورة « لا تظن بل جرب وكن صبوراً وتوسّع الدقة » (Don't think , try and be patient , be accurate)

وبعد أن أنهى چون دراسته وتمرينه عاد إلى بلدته ومارس الطب فيها وقد علقت بذهنه نصيحة أستاذه الذي

مات بعد ذلك بقليل أثر نوبة قلبية أصابته في مستشفى سان چورچ بعد مناقشة عنيفة مع بعض زملائه وكان داءه يقول إن حياته في يد أى وغدو يتغير غضبه.

لهم يلبيت چنر طويلا حتى ستحت الفرصة التي كان ينتظراها اذ انتشر جدرى البقر في بلادته ووصلت العدوى الى كثير من الزارعين فأخذ قليلا من الصديد من كف فتاة ريفية كانت تشتغل محلب البقر مما سهل انتقال المرض اليها . وطعم بهذا الصديد طفل يدعى « جيمس فيپس James Phipps » بأن وضع المادة على خدش بسيط في ذراعه ، وبذلك كان هذا الطفل أول من طعم بهذه الطريقة في التاريخ . وبعد بضعة أيام ظهر على ذراع الطفل موسع التطعيم دمل صغير ما لبث أن امتلاه بسائل أصفر اللون تحول بعد ذلك الى صديد ، ثم التأموا لم يبق على الذراع سوى آثر بسيط . أُقْحَنَ هذا الطفل بعد ذلك بجدرى الانسان فلم يظهر عليه عرض من أعراض المرض . ولا تسمل عن سرور چنر بهذه النتيجة التي ودلو أن أستاذه هنتر لا زال على قيد الحياة ليبلغها إياه . ولكن لا يترك مجالا لشك أعاد التجربة مراراً فحصل على النتيجة نفسها . فلما وثق من نفسه

واطمأن إلى عمله الذي توخي فيه الدقة والصبر الذي جعل أساسه التجربة كما أوصاه أستاذه جلس إلى مكتبه ودون مشاهداته في رسالة سماها «اللناح الجديد ضد الجدرى» ثم أرسلها إلى الجمعية الملكية لنشرها فكان نصيتها الرفض وأعيدت إليه مع تحيات الناشر . فقام بطبعها على نفقته وما أن نشرت حتى قوبلت بعاصفة شديدة من النقد ، شأنها في ذلك شأن كل عمل عظيم في بدء ظهوره . هاجمه الكثيرون من الأطباء وروجوا الدين وأتهموه بالدجل والشعوذة تارة ، وبالكفر واللحاد تارة أخرى ، وأوهموا البسطاء أنه إنما قصد بعمله هذا تحويل أولادهم إلى بقر . فاصبح موضع الهزء والسخرية بين أهل بلدته وعشائرته وتبنده وقاطعوه وكانوا إذا ما رأوه في الطريق مجنبوه بل ومحضه السفهاء منهم ، ولم تهدأ هذه العاصفة إلا بعد فترة طويلة كانت قد وصلت أذناءها أخبار اللناح الجديد إلى بلاد أخرى كالمانيا وفرنسا وأمريكا حيث حُرب هناك ونال تجاحاً كبيراً وتحمّس القوم له تحسساً شديداً حتى في فرنسا عدو انجلترا الماود التي كانت وقتئذ في حرب معها . وقد صدق من قال «لا يكرم نبي في وطنه» . وقيل إن

چنر كتب يوماً إلى نابليون يوجوه الافراج عن صديق له وقع أسير حرب في أيدي الفرنسيين فلما رأى نابليون اسم Jenner قال « چنر ؟ اتنا لا زرض طلبوا چنر » (Jenner ? Je ne puis rien refuser a Jenner) فكان في ذلك أكروم من مواطني چنر الانجليز الذين سمحنوا صديقاً له فرنسيساً كان من المتخمين لطريقته العاملين على نشرها، فتو سط في الافراج عنه ورفض طلبه رفضاً باتاً. ولكن الانجليز آخر الأمر - كعادتهم - أدركوا قيمة عمله العظيم وقرر له البرلمان جائزة مالية كبيرة اعترافاً بفضلة .

أخذ اللقاح بسرعة في جميع أنحاء العالم المتبعين وكان التطعيم يجري بالمادة المأخوذة من المطعمين أنفسهم أي من ذراع الشخص المطعم إلى ذراع غيره وهكذا. ولم تكن هذه الطريقة آمنة من الخطأ إذ كان من الممكن أن ينتفع عنها انتقال أمراض أخرى من شخص إلى آخر . ولذلك أدخل بعض التعديل على اللقاح فأصبح يحضر بكميات كبيرة بتطعيم عجول منقحة خالية من الأمراض وأخذ المادة الجدرية منها . ومن الغريب أن جميع الدول المتقدمة سنت قوانين تحظر

التطعيم اجبارياً الا انجلترا مهد اللقاح الذي يرجع الفضل في اكتشافه إلى أحد ابنائها، اذ يبيح القانون الانجليزي الاعفاء من التطعيم إن أقسم والد الطفل أنه لا يعتقد في فائدته.

ولقد كان من نتيجة مراعاة الدقة التامة في تنفيذ القانون في بعض البلاد كالمانيا مثلاً ان اختفى هذا المرض منها اختفاء تاماً ولبثت العناية المخصصة لعزل مرضاه خالية لعدة سنوات. أما في انجلترا فقد حدث عام ١٨٩٦ حينما احتفل الانجليز بالعيد المئوي لهذا الاكتشاف العظيم ان كان فيها (وفي بلدة چنز بالذات) عدد كبير من مرضى الجدرى في الوقت الذي فيه خلت منه فرنسا وسويسرا والمانيا وبلاط أخرى كثيرة خلواً تماماً.

وقد أدخل التطعيم في مصر منذ عهد محمد علي فكانت هذه البلاد من أوائل البلاد التي أفادت منه وقد سن فيها قانون للتطعيم على غرار قوانين فرنسا وسويسرا والمانيا يجعل التطعيم اجبارياً، ومن ذلك فان المرض ما زال منتشرأً فيها إذ تذتاب القطر في فترات مختلفة أوبئة تتفاوت في شدتها ولو أنها قلماً تبلغ الشدة التي بلغتها في العصور الخالية . وليس الذنب في انتشار

المرض ذنب اللقاح أو التشريع، إنما هو نتيجة الأهال في تفسيز القانون، فقد ألق عباء التطعيم في الريف - والمى وقت قريب في المدن أيضاً - على عاتق الحلاقين الذين قد لا يرون الطفل مطلقاً ومسح ذلك يشتبون في دفاتر العمد أنه طعم ونجح التطعيم.