

ثورة الفيتامينات

ولدت فكرة الفيتامينات مع الحرب العالمية الماضية ، وبدأت ثورتها وسط عالم مضطرب لم تنسه الأطماع والاضطرابات ركن العمل المقدس ، فمكف علماءه على البحث والاستقصاء حتى أخرجوا للعالم هذا الكشف ، فتحوّلت إليه الأنظار وتطلع الناس إليه وعرفته الجماهير ، فتحمس العلماء والباحثون وأخرجوا للعالم أنواعا جديدة من الفيتامينات زادت من تعلق الجمهور بها ، فصاروا يعالجون بها كل داء ، وأصبح وجودها في صيدليات المنازل حدثا عاديا .

وقبل أن ندخل في التفاصيل المعقدة يحسن أن نرجع القهقري إلى سجلات التاريخ لننتفهم معا كيف جاء هذا الكشف في مجال الإنسان الفكري ، وكيف تبلور وتطور حتى اكتمل نموه على النمط الذي نراه في هذه الأيام ، فمُنذ تقدمت الصناعة البحرية للدرجة سمحت بالقيام برحلات بحرية طويلة تستغرق الشهور والأعوام فطن الإنسان إلى علاقة هذه الرحلات بانتشار داء الاسقربوط — وهو مرض زفي يتسبب عن نقص الفيتامين ح — ومنذ عام ١٦٠٠ بعد الميلاد استعمل عصير الليمون للوقاية والعلاج من هذا المرض الخطير .

وقد ذكر « لند » في كتاب عن الاسقربوط نشره عام ١٥٧٣ أن مفعول عصير الليمون كعلاج واق أ كيد لا شك فيه ، وأن استمهال الخضر المخففة لا يؤدي إلى الفرض ، ولا بد أن تكون الفواكه أو الخضر طازجة لتقى آكلها من هذا الداء الوييل .

وتباطأ القوم كماداتهم في الأخذ بكل جديد ، فمضت أربعون سنة قبل أن تقرر وزارة البحرية البريطانية صرف جراحة خاصة من عصير الليمون لبحارة الأسطول ، وكان ذلك في عام ١٧٩٥ ؛ فلم يعض عامان حتى اختفى هذا المرض وانقضى عهده البغيض الذي فتك فيه بينى البشر فتكا ذريعا .

وهنا أسطورة أخرى لا تقل طرافة عن هذه ، وهي قصة « البرى برى » Beri-beri وهو مرض انتشر بالشرق الأقصى في سرعة مخيفة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، حتى إن أربعين في المائة من موظفي البحرية اليابانية أصيبوا به بين عامي ١٨٧٨ ، ١٨٨٢ . والسبب في هذا الانتشار الفجائي أنه تصادف مع دخول الأوربيين هذه البلاد أن أتوا معهم بآلات تصقل الأرز وتزيل غلافه ، وكان أهل تلك البلاد يأكلونه قبل ذلك كما هو فيتمتعون بما في غلافه من الفيتامين ب — وهو الذى يقى من هذا المرض . وقد أثبت العالم ايجكان في عام ١٨٩٠ أن إعطاء الدجاج أرزاً مقشوراً يولد لديها إتهاباً في الأعصاب شبيهاً بالذى

يحدث في مرض البرى برى ، وأمكن شفاؤها باعطائها قشور
الأرز ، فثبت بهذا أن هذه القشور التي يحتقرها لتفاهتها تحوى
المادة التي أصبحت الآن موضع اهتمام الخاص والعام والتي يعتبرها
الكثيرون إكسير الحياة وأقصد بها الفيتامين ب .

وتطور البحث وتشعب ، وأجريت التجارب على الحيوانات
لاكتشاف الحلقة المفقودة . وأخيراً تمكن هوبكنز وبكلهارنج
من أن يعلنوا للعالم أن هناك مواداً في غذاء الإنسان لم تكتشف بعد
غير الزلال والسكر والدهن والأملاح ، ولا بد من وجودها لينمو
الإنسان نمواً طبيعياً . وفي عام ١٩١٤ أطلق فنك على هذه المواد
المجهولة اسم الفيتامين . ثم أخذ الكشف يتلو الكشف حتى أدت
البحوث إلى اكتشاف ثلاثة فيتامينات هي الحجر الأساسى لهذا
الحدث العظيم الذى منح البشر خيراً عظيماً ، وأطلقوا على الفيتامينات
الثلاثة أ ، ب ، ح ثم ما لبثت هذه أن تفرعت وتشعبت واكتشفت
بجانبيها فيتامينات أخرى . ولا يكاد يمضى وقت دون أن يظهر فى
المجلات العلمية بحث جديد عن نوع من الفيتامينات . ولا يمر عام
— وخاصة فى العشر السنوات الأخيرة — دون أن يهتدى باحث
مدقق إلى كشف فيتامين جديد وخاصة مما يمت إلى الفيتامين ب
بصلة . وقد اكتشف منه حتى الآن حوالى العشرين نوعاً .

وتطور البحث إلى تحضير هذه الفيتامينات كيميائياً — أى
من غير مصادرها الطبيعية — فقلت نفقات العلاج وهبطت أسعار

مستحضرات الفيتامينات هبوطاً ملحوظاً في السنين الأخيرة .
ولنضرب لذلك مثلاً الفيتامين ب_١ ، فنجد سنوات قلائل كان يجب
أن يستهلك من الخميرة ما قيمته مائتا جنيهه لنستخلص ما زنته جرام
واحد من الفيتامين ب_١ ، أما الآن فإن تكاليف التحضير بالطريقة
الكيميائية لا تتعدى العشرين قرشاً للجرام الواحد .

وليس استعمال الفيتامينات مقصوداً على علاج الأمراض
الصریحة التي تنتج عن نقصها مثل الأسقربوط والبري بري
والبلاجرا ولين العظام ، بل إن هناك درجات متفاوتة من هذا
النقص لاتصل أعراضها إلى الدرجة التي يحسها المريض أو الطبيب .
والعلی أنمکن فی سياق الكلام من تبیان ما يخفى ويفهم من
هذه الأعراض .

فإذا بدأنا بالفيتامين ا فأول ما نقوله عنه إنه يمت إلى
فصيلة السكروتينودات — نسبة إلى السكروتين أى الصبغة
الموجودة في نبات الجزر ، والتي يمكن أن تتحول في الجسم إلى
فيتامين ا . وتوجد هذه المادة بكثرة في اللبن والزبد والبيض
والكبد والخضر والجزر ، ويحتاج الإنسان منها إلى ٥٠ وحدة ،
ويمكنه أن يجدها في كوب من اللبن أو بيضة أو خمسة وعشرين
جراماً من الزبدة أو في كمية معتدلة من الخضر والجزر . ويجرى
تحويل السكروتين إلى فيتامين ا في خلايا الكبد ؛ ولذا كانت
أمراض الكبد من أهم أسباب نقص هذا الفيتامين . وكذلك

مرض البول السكرى فإن مقدرة الكبد على هذا التحويل تقل كثيراً فترتفع نسبة الكاروتين في الدم ويصفّر جلد المريض ندرجة ملحوظة .

ويحتاج الجسم لكميات أكبر في حالات الحمل والإرضاع والإصابة بأحد الأمراض المعدية .

وأول علامات نقص هذا الفيتامين هي عدم القدرة على الرؤية في ظلام الليل . وقد شوهدت هذه الظاهرة بكثرة في البلدان المتحاربة حيث أدى نقص جراحة الزبد المقررة للفرد الواحد إلى قلة الفيتامين في الغذاء ، وكذلك ساعدت سياسة الإظلام التام على إظهار هذا العيب في كثير من الناس لم يكونوا ليفطنوا إليه في عهد النور والسلام . وكم من طيار وجد نفسه عاجزاً عن مواصلة الطيران في ظلام الليل ، فاضطر إلى العودة إلى قاعدته دون إتمام المهمة التي كلف بها ، وكانت نتائج العلاج بالفيتامين سريعة ووافية بالغرض .

ووجد كذلك أن لهذا الفيتامين علاقة أكيدة بحيوية الأغشية المخاطية في الأجهزة التنفسية والهضمية والبولية . ومتى جفت خلاياها وماتت أصبحت عرضة للمعدوى بمختلف الجراثيم لأنها تفقد قدرتها على مقاومة العدو الخارجى . ولهذا السبب تكثر الالتهابات الرئوية والشعبية والمعوية والبولية . وإذا امتدت الإصابة

إلى القرنية (أى سواد العين) فإنها تؤثر في قوة الإبصار تأثيراً بالغاً .

ويحتوى زيت السمك على ٦٠٠ وحدة من الفيتامين ا في الجرام الواحد ، وإعطاء ملمقة صغيرة ثلاث مرات في اليوم يفي بالفرض . وقد ابتدعت أثناء الحرب طريقة إعطاء حقنة واحدة في العضل تحوى مائة ألف وحدة من الفيتامين كعلاج سريع للطيارين الذين يفقدون قدرتهم على الإبصار في الليل . وقد استعمل الفيتامين ا أخيراً كعلاج لضغط الدم وتصلب الشرايين . ويمطلون منه كميات كبيرة تبلغ حوالى ثلاثمائة مليون وحدة في اليوم الواحد لمدة أسابيع أو شهور حتى يحدث التأثير المطلوب ، وعندها يقلل عدد الوحدات إلى خمسة وعشرين ألفاً أو مائة ألف وحدة في اليوم حسب الحالة . ويمكن وقف العلاج تدريجياً دون خوف من رجوع الأعراض . وقد أجريت التجارب على مائة مريض فتحسن الضغط تحسناً واضحاً في خمس وعشرين حالة ، وكان التحسن جزئياً في خمسين حالة ، ومعدوماً في الخمس والعشرين الباقية .

وبدأت الباء بسيطة خالية من المظاهر لا يؤنسها في وحدتها إلا نقطتها التقليدية الرابضة في مكانها السفلى المتواضع . وقنعنا نحن الأطباء بوجود ساحر قد ير اسمه الفيتامين ب يشفى مرضاً خطيراً اسمه البرى برى ، من أهم أعراضه شلل الأعصاب وارتشاح

عام في الجسم . ثم مرت الأعوام وتشعبت الباء العتيدة وأصبح
الجدع شجرة عديدة أغصانها ، إذ بلغت حتى اليوم حوالى العشرين
لا يزال معظمها في دور التجربة . وأشهر هذه المجموعة ثلاثة :
التيامين أو فيتامين ب_١ والريبوفلافين وحمض النيكوتينك وهما
عضوان من أسرة الفيتامين ب_٢ التي تضم أيضاً عضوين ما زالا
في سبيل النضج وهما فيتامين ب_٦ وحمض البانتوثنك . أما الفيتامين
ب_١ أو التيامين أو الفيتامين المضاد لالتهاب الأعصاب فيحتاج
الجسم منه إلى ما مقداره اثنان من المليجرامات في اليوم . وفي
حالة نقص هذا الفيتامين لا يتيسر لخلايا الجسم تمثيل المواد السكرية
والاستفادة منها فيمتأثر القلب وتلتهب الأعصاب بدرجات متفاوتة
حسب درجة النقص . وقد شاع استعمال هذا الفيتامين في
الأمراض العصبية دون تمييز ولا روية . (الواقع أن فائدته
مقصورة على علاج التهاب الأعصاب الناتج عن نقص غذائي
أو تأثير الكحول أو مرض البول السكري ، وقد يفيد أيضاً في
حالات الارتشاح التي لا تكون مصحوبة بهبوط القلب أو التهاب
الكليتين . وغنى عن القول أن تضخم القلب والارتشاح العام
الذين يصحبان مرض البري بري يختلفان بسرعة تحت تأثير
مفعول الفيتامين ب_١ . ومن المعلوم أن فقدان الشهية من علامات
نقص هذا الفيتامين ؛ ولذا جرت العادة أن يصفه الطبيب في
هذه الحالات .

ويوجد الفيتامين ب_١ بكثرة في خميرة البيرة والخبز الأسمر والبقول والكبد والبيض ، ولكن نسبته في اللبن ضئيلة .
 أما حمض النيكوتينك Nicotinic acid فقد ثبتت فائدته كمعالج لمرض البلاجرا منذ عام ١٩٣٧ . ويلاحظ تحسن حالة الجلد والتهاب الفم بعد أيام قليلة من تعاطي الدواء ، أما الأعراض العصبية فقد تستغرق أسبوعين قبل أن يلاحظ عليها أى تحسن . ولهذا العلاج تأثير السحر في اختفاء أعراض هذا المرض الذي حير العلماء سنين طويلة . وقد أدت تجربته في مصر إلى نتائج باهرة ، ويكفي إعطاء المريض ٥٠٠ وحدة في اليوم لتختفي الأعراض تماماً ، ثم يقلل عدد الوحدات تدريجياً . وقد استعمل هذا الفيتامين أخيراً في علاج التهابات الفم الحادة عند ما شوهه تأثيره السحري في التهاب الفم الذي يصحب البلاجرا . وكذلك جرب استعماله في علاج تصلب شرايين المخ والقلب وما يصحبهما من أعراض ؛ لأن حمض النيكوتينك من طبيعته إحداث تمدد في الأوعية الدموية يساعد على تنشيط الدورة الدموية في المخ والقلب فتتحسن الأعراض .

أما الريبوفلافين فإنه يوجد في الخميرة واللبن والبيض ، وقد أمكن تحضيره صناعياً في عام ١٩٣٥ ومن علامات نقص هذا الفيتامين ظهور التهاب حول الأنف والفم يصحبه تشقق يبدأ في الشفتين ، ثم لا يلبث أن يمتد إلى الجلد وتحمر الشفتان بشكل

واضح ، وفي بعض الحالات تلهب القرنية فيضعف البصر وتشتد الحساسية للضوء . وتختفى كل هذه الأعراض بسرعة إذا تعاطى المريض من خمسة إلى خمسة عشر ملليجرامات من الريبوفلافين يوميا . وقد سبق القول أن نقص الفيتامين أ يؤدي إلى ضعف الإبصار في الليل ، أما مع نقص الريبوفلافين فإن المريض يفقد قوة الإبصار عند الفسق أى في الفترة التي تمضي بين غروب الشمس وسواد الليل .

أما حمض البانتوثنيك فقد أمكن تحضيره صناعياً في عام ١٩٤٠ . ويوجد بكثرة في نفس المواد الغذائية التي توجد فيها بقية أفراد أسرة الفيتامين ب — وخاصة في خميرة البيرة . ويحاولون في الوقت الحاضر إيجاد صلة وثيقة بينه وبين الصلع وسقوط الشعر والشيب المبكر . وقد أجريت بحوث عدة وخاصة في صد الشيب حتى إنهم أصبحوا يطلقون عليه الآن اسم الفيتامين المضاد للشيب . وقد تبدو أسماء أعضاء أسرة الفيتامين ب معقدة نوعاً ما ، ولكننا إذا أمسكنا بزجاجة لأحد مستحضراته وجدنا هذه الأسماء جميعاً مكتوبة في شكل مسلسل جميل يساعدنا على تذكرها ، وخاصة أن لكل منها فوائد خاصة به تضاف عليه شخصية مستقلة . ولنتنقل بمد هذا إلى الفيتامين ح ويسمونه أيضاً حمض الاسكوربيك ، وقد حضر صناعياً في سنة ١٩٣٣ ، ومنذ ذلك الحين رخص ثمنه وأصبح في متناول الجميع يستفيدون من مزاياه

الكثيرة ، وهو موجود بكثرة في البرتقال والليمون والجريب فروت والطماطم والكرنب ، وهو حساس جداً لا يتحمل عملية الطبخ والتخزين . فاذا غلبنا الكرنب في وعاء مكشوف كان هذا كافياً لإزالة عنصر الفيتامين ح منه . ويلزم الفرد منه ما لا يقل عن خمسين ملليجراماً في اليوم . ويحوى عصير البرتقال الطازج خمسين ملليجراماً في كل مائة جرام ، ويوجد في مستحضرات حمض الأسكوربيك ما يفنى عن عصير الفاكهة إذا لم يكن متيسراً ، فيعطى من الأقراص ما يماثل مائة إلى مائتي ملليجرام في اليوم على هيئة أقراص صغيرة سهلة الابتلاع ، أو الإذابة في الماء . ومما لا شك فيه أن نقص الفيتامين ح يقلل من مناعة الشخص ضد الأمراض ، ويعوق سرعة التئام الجروح والكسور ، ولكن لم يثبت حتى الآن أنه يزيد هذه المناعة في الشخص الذي يتناول غذاء صحياً يحوى جميع العناصر اللازمة . ولا يمنع هذا من إعطائه في مختلف الأمراض كالحميات وأمراض الصدر ؛ إذ يؤدي تحديد الغذاء إلى نقص نسبي في الفيتامينات . كذلك لا بأس من إعطائه في حالات الحمل والرضاعة .

أما الفيتامين د فقد اكتشف منه حتى الآن أحد عشر نوعاً ، ولكن اثنين منها فقط لها قيمة عملية وهما : الفيتامين د_٢ ، والفيتامين د_٣ . وأولهما من أصل نباتي ، ويوجد في الخبيرة والطحالب المائية على هيئة ارجوسترول ، ولا بد من تعريضه

للأشعة فوق البنفسجية ليتحول إلى فيتامين ٤ فعال يمكنه وقاية
الطفل من الكساح . أما ثانيهما ، أى الفيتامين ٣ ، فمن أصل
حيوانى ، ويوجد فى زيت السمك وصفار البيض واللبن والزبد .
وتحتوى البيضة الواحدة على أربعين وحدة ، ويحتوى نصف اللتر
من اللبن على عشرين . ويحتاج الطفل فى اليوم الواحد إلى أربعمئة
وحدة ، والشخص البالغ إلى خمسمئة . وهو يوجد أيضاً فى الطبقة
الدهنية تحت جلد الإنسان على هيئة أرجوسترول لا يصبح فعالاً
إلا بتعريض الجسم لأشعة الشمس ، وهذا من أهم المصادر التى
يستمد منها الجسم حاجته من الفيتامين ٤ . ويساعد الفيتامين ٤
على امتصاص أملاح الجير من الأمعاء وترسيبها فى العظام
والأسنان . ونقطة الضعف الأساسية فى لين العظام هى عدم قدرة
الطفل على ترسيب أملاح الجير فى عظامه ، فتكون النتيجة عظاماً
بلا جير لا تلبث أن تلتوى تحت ثقل الجسم محدثة تشوهات
ظاهرة وقد تمكسر فى أكثر من موضع . فاذا أعطينا الطفل
أحد مستحضرات الفيتامين ٤ كزيت السمك مثلاً تسببت أملاح
الجير وعادت للعظام صلابتها . ولأنى أشبه الطفل الكساح دائماً
بطفل غارق فى بركة مركزة بأملاح الجير وهو عاجز عن الارتشاف
من المنهل العذب حتى تقدم له الفيتامين ٤ وهو بمثابة الدلو الذى
يغترف به ليملاً الكؤوس الفارغة فى أطراف عظامه .
وفى حالات لين العظام يكفى إعطاء ملعقة صغيرة من زيت

السمك ثلاث مرات يومياً لمدة شهرين على الأقل ، وخمس نقط من مستحضراته المركزة مثل : الفيجانترول والفيوسترول والكالسفيرول ، ثلاث مرات يومياً ، ويبدأ التحسن كما يبدو من صورة الأشعة وارتفاع مستوى الجير والفسفور في الدم ، حوالى اليوم الثانى عشر من بدء العلاج ، ويتم العلاج من ستة إلى ثمانية أسابيع . وقد ابتدعت أخيراً طريقة لعلاج لين العظام بإعطاء جرعة واحدة مركزة من الفيتامين د مقدارها ٦٠٠ ألف وحدة تعطى دفعة واحدة فى العضل أو عن طريق الفم ، وهذه نعمة كبرى على الأم والطفل ، فهي تغنيهما عن قيام معركة الدواء بضع مرات فى اليوم لبضعة أسابيع أو شهور . وقد أثبت الفحص بالأشعة السينية أن ترسيب أملاح الجير فى العظام يبدأ من الأسبوع الثانى ويتم الشفاء فى ستة أسابيع بعد تناول الجرعة .

ثم يأتى بعد هذا أفراد من أسرة الفيتامينات فى طريقها إلى الظهور ، مثل الفيتامين هـ وهو الذى ينسبون إليه علاقة هامة بالعقم والإجهاض ويمطونه بنجاح للحوامل اللاتى اعتدن الإجهاض أو الولادة قبل الأوان . وهناك نوع أخير وهو الفيتامين ك أو الفيتامين المضاد للنزف ، ويعطى بنجاح كبير فى نزف الطفل حديث الولادة والنزف الذى يصحب حالات احتباس الصفرة « اليرقان » وأمراض الكبد عامة . وذلك لأن لهذا الفيتامين علاقة بمسادة البروترومبين التى تصنع فى خلايا الكبد والتى لها

علاقة بكثافة الدم ، فإذا نقص هذا الفيتامين عن مستواه الطبيعى حدثت أنزفة مختلفة الشدة من الجلد والأغشية المخاطية كالأنف والفم والأمعاء والرئتين . والويل للمريض إذا كان النزف فى مكان دقيق كالخ مثلاً .

وهناك أنواع أخرى قد يبدو نفعها عند ما يحين الأوان ، فلنتركها فى عهدة مبدأ البقاء الأصلى حتى تثبت كفايتها وتجتاز اختبار الزمان .

المسكنات والمنومات

ما أقسى سكون الليل وأشد حلكته . وما أبدع استرخاء النوم وألد غفلته ، وما أفضع وطأة الألم وأشد بأسه ، فالناس لديه سواء لا يرحم العدو ولا الصديق .

على أن الألم رغم شدة وطأته على الجسم والنفس ، يجب اعتباره من الحواس الضرورية كالسمع واللمس وباقي الحواس الخمس ؛ إذ أن له مزايا وقائية جمة . فلولا تركنا الجرة المحترقة تفال من أجسامنا ماشاءت ، ولما ابتعدنا عن مواطن الأذى والخطر حينما كانت ، ولما فطنا إلى موضع الخلل من الآلة البشرية التي تعمل دون انقطاع أعواما ، فتسير في نعومة حيناً أو يختل ميزانها أياما . والألم هو سبيلنا الوحيد لتعرف موضع الداء ، فنكافئه بما يناسبه من دواء . فهو نعمة ونعمة ، وخنجر مغمود ودرع واقية . وسبحان الذي يعطى ويأخذ ، ويذل ويرحم وهو على كل شيء قدير .

كم سمعنا عن قلب يتلظى أو كبِد تحترق ، فظننا أن أعضاءنا الداخلية كالقلب والكبد والرئة والكليتين والمعدة والأمعاء حساسة مرهفة يؤلمها الوخز الرقيق الدقيق ، ولسكن الواقع أنها لا تحس ولا تشعر بالألم ؛ فانك إذا فتحت بطن حيوان ما ثم عبثت بأحشائه تضغط عليها حيناً وتقطعها بحمد السلاح أو تحرقها بالنار

حينئذ آخر لما وجف أو صرخ متألمًا . وفي الحالات الجراحية التي تجرى تحت تأثير البنج الموضعي يلاحظ الجراح ومن حوله أنه متى تعرضت الأحشاء أمكن العبث بها أو الضغط عليها والمريض لا يكاد يشعر بما يجري فيه . ويقص السير ولیم هارفي أسطورة لا تخلو من طرافة ، وهي أن الابن الأكبر للورد مونتجومري ولد وفيه تشوه خلقى جعل قلبه باديًا للعين إلا من الجلد الرقيق حتى أمكن لمسه بالأصبع . فحملوه إلى الملك شارل ليشاهد تلك الحالة الشاذة ، وأمكنه أن يتأكد بنفسه أن القلب لا يشعر إذا أمسكناه أو ضغطناه بأصابعنا . ولقد أوحى كل هذه الظواهر إلى العلامة هنرى هيد بفكرة الألم الانعكاسى . أى أن أعصاب الحساسية لكل عضو داخلى تنتهى فى مكان معين من النخاع الشوكى تتقابل فيه مع أعصاب الحساسية لجزء معين من الجلد . فإذا تألم القلب مثلاً انعكس ألمه إلى الكتف اليسرى أو الذراع الأيسر ، وينعكس ألم حويصلة المرارة إلى الكتف اليمنى أو الظهر أو منطقة المعدة . والرئة مثلاً لا تحس بالألم ، ولكن متى امتد الالتهاب إلى غشائها شعر المريض بألم حاد قد ينعكس إلى البطن ، فيظن الطبيب أن موطن الداء فى المرارة أو المصران الأعور . وبالعكس من هذا ، إذا امتد التهاب الكبد أو المرارة إلى الحجاب الحاجز سبب أعراضاً تشبه الالتهاب الرئوى . ولعل جالينوس كان أول من وصف هذه الظاهرة فى عام ١٦٠ قبل الميلاد . فقد

فصل في مذكراته عنها وبلغ من دقة الوصف أن قال : « إذا امتد مرض الكبد إلى الحجاب الحاجز نتج عن هذا سرعة في التنفس وألم موضعي وسعال شديد لا يصحبه بصاق . . . »

ولا بد أن يمر الشعور بالألم بمراحل عديدة قبل أن يترجم على وجهه الصحيح . فحطة الاستقبال الأولى سواء كانت على سطح الجسم أو داخله — ترسل إشارتها إلى النخاع الشوكي ومنه إلى مكان في قاع المخ يدعى المهاد thalamus ومهمته التفريق بين درجات الحرارة والألم بشكل تقريبي . ومن هناك تستمر الإشارة في طريقها إلى المحطة الرئيسية العليا في سطح المخ ، فتتحلل تحليلاً فنياً دقيقاً ، ويشعر بمكان الألم وطبيعته ودرجته من الشدة ، فيثير في الإنسان الجزع والقلق والضيق وغير ذلك من مظاهر الألم التي يعهدها كل من اكتوى بناره .

من هذا ندرك أن شعور الألم يجب أن يمر في المراحل الآتية : محطة إرسال سطحية أو داخلية ، ومنها يسرى في الأعصاب والنخاع الشوكي حتى يصل إلى مراكز الرئاسة وهو المخ حيث تتسلمه محطتان إحداهما إضافية غير دقيقة ، والأخرى رئيسية وهي بمثابة الأخت الكبرى المكملة للنضج التي تدرك ما خفي من الأمور . فإذا تحدثنا عن دواء مسكن أو منوم أو مخدر قصدنا بهذا عنصراً كيميائياً ينزل على أحد هذه المحطات أو كلها فيشل من حيويتها بشكل مؤقت ويريح الجسم من عناء الألم أو الأرق

المذلّ المرهق ويسلمه إلى سلطان النوم الهنىء ، ويا لها من
نعمة كبرى .

أنت تسمع مثلاً عن استعمال لبخة بذرا الـكتان أو الـتفلوچستين
أو قرية الماء الساخن لتخفيف الآلام السطحية الموضعية . فهل
خطر لك أن تسأل عن سر مفعولها في سبيل تخفيف آلامك ؟
ولا بد أنك في يوم ما لجأت إلى أحد أدوية الرومازم تدلك بها
كتفك أو ذراعك أو ظهرك أو ساقك فلا تلبث أن تشعر بدفء
موضعي عجيب يصحبه ذوبان الشعور بالألم المضني . لماذا نلجأ إلى
هذه الطرق البدائية في سبيل الخلاص من قيود الآلام والأوجاع ؟
ألم أقل لك منذ سطور قلائل إن الشعور بالألم يبدأ في محطة
الإرسال سطحية كانت أو داخلية ومنها يسرى في أعصاب هي
بمثابة الأسلاك الكهربائية ليصل بواسطتها إلى المركز الرئيسي
الذي يفسر الألم على حقيقته . فإذا أنت حاولت إنشاء محطة أخرى
في منطقة مجاورة بحيث تغطي أمواجهها على رسالة المحطة الأصلية
أي موضع الألم ، أمكنك أن ترغمها على الانزواء والاختفاء
ولو مؤقتاً ، فينسى المخ الألم الأصلي ويتفرغ للداعب الجديد يحاول
تفسير كنهه ومدى أغراضه من تدخل غير متوقع في ظرف دقيق
كهذا . وقد تطول فترة المداعبة أو تقصر حسب قوة المحطة
الإضافية ودرجة انتشار أمواجهها في الأفق الضيق .

على نفس هذه المحطة الخارجية يسرى مفعول بعض المخدرات

الموضعية كالكوكاين مثلا . فأتت إذا حقنت هذه المادة تحت الجلد في أى موضع من سطح الجسم ، أمكنك أن تعمل فيه بالسلاح والمبضع دون أن يشعر المريض بأى غصاصة أو نفور . وإذا حقنتها تحت ضرس أمكنك خلعه على حين يراقبك المريض في بساطة وسكون . وما هذا إلا نتيجة لشلل مؤقت في محطة الاستقبال ، فيجرب كل شئ في غفلة من مركز القيادة العليا الذى يعتمد في تصريف أموره على حارس يود لو كان أمينا ، ولكن من طبيعته أن تلهيه عن مهمته الأصلية المداعبات والشاغلات ولا يفيق من غفلته إلا بعد فوات الأوان .

بقيت لدينا المحطتان الرئيسيتان ، وإحداها كما أسلفنا تقع عند قاع المخ ، والثانية عند سطحه . أما الأولى فان تأثيرها بأدوية خاصة يؤدي إلى زوال الألم دون أن يغيب الشخص عن صوابه أو يفقد توازنه ، كما هى الحال عند تعاطى الأسبرين والبيراميدون والفيناستين والفينوباريتال (اللومينال) . ومعظم المستحضرات المسكنة المنتشرة في السوق الطبي تجمع بين اللومينال وأحد أفراد المجموعة سائلة الذكر . أما المنومات التى تشل من حركة المركز الأعلى فن أهمها المورفين ، وأملاح البرومور والكلورال والبارالدهيد ، فيصحب زوال الألم استرسال في نوم عميق ينسى خلاله المريض ألمه ولو إلى حين .

ومهما قيل عن أخطار المنومات والمسكنات فانه لا بد أن

يأتى اليوم الذى يحتاج أحدنا إلى واحد منها ليقاوم أرقا مستعصيا سببته أحداث العالم الصاخب ، أو ليريح نفسه من ألم ممض هو من الأحداث اليومية العادية فى حياة الآلة البشرية .

وإذا كان لابد من الشر فلنتحايل عليه لنتص منه الذى ينفع ، وتتجنب فى الوقت نفسه ويلاته ومضايقاته . فيجب أن يكون الدواء المنوم مثلاً رءوفا بالمعدة لا يهيج غشاءها المخاطى وأن يكون سهل الامتصاص من الأمعاء سريع الإفراز فى البول حتى لا يتراكم فى الجسم بعد أن يؤدى مهمته . ولأنه وجد بالتجربة أن هذا التراكم يؤدى إلى نوع من التسمم الزمن ، من أهم أعراضه التبلد الدهنى والحمود الجسمى ، فيصحو الشخص من النوم خاملاً كسولاً لا يقبل على عمل اليوم بالنشاط المجهود بعد أن نام ملء جفونه ساعات طوالاً . كما يجب أن نتجنب الأدوية التى تؤثر فى القلب والدورة الدموية أو التى تؤدى إلى عادة الإدمان كالورفين مثلاً .

إذا استعرضنا الأدوية الشائعة واحداً بعد الآخر وبدأنا بأكثرها شيوعاً وهى مهبطات الحرارة العادية التى لا تكاد تخلو منها صيدلية أى منزل ، وأعنى بهذه الشرذمة مركبات الأسبرين والفيناستين والبيراميدون وجدنا نحن الأطباء أنفسنا مضطرين إلى إرسال كلمة تحذير لا بد منها فى سبيل السلامة العامة . فما لا شك فيه أن لهذه المركبات فوائد عظيمة فى علاج الصداع

وآلام المفاصل وروماتزم العضلات وألم الأسنان ، فهى بجانب
مفعولها كمهبط للحرارة نتيجة تأثيرها فى مركز الحرارة المخى تؤثر
فى الوقت نفسه فى مركز الألم المجاور لأخيه الحرارى أى إن
بركتها تحمل على الدائرة ومن فيها . ولكن حتى هذه المجموعة
البريئة فى ظاهرها لا تخلو من أشواك قد تحز ، أو قد تنال من
الجسم مقتلا ... فالأسبرين مثلا — وهو اللعبة المفضلة فى صيدلية
المنزل — قد يسبب آلاما معدية يصحبها عسر هضمى ، وقد
يؤدى تعاطيه إلى حدوث طفح جلدى وهرش شديدين وتورم فى
الوجه والعينين ونزف من الأنف والفم . ولذا جرت العادة الآن
على إعطاء الفيتامين **ك** وهو الفيتامين المضاد للنزف
فى نفس الوقت إذا اضطر الطبيب إلى إعطائه لمريض بكميات كبيرة
كما هى الحال فى الحمى الروماتزمية مثلا . ومن سبيل وضع الحق
فى نصابه يجب أن نذكر أنه ليس للأسبرين وبقية أفراد أسرة
السلسلات أى تأثير سىء فى القلب كما تروى الشائعات .

فإذا تركنا فصيلة الأسبرين وطرقنا باب أسرة البراميدون
انكشف عما فيها من محاسن ومساوى لرأينا عجبا ؛ فإننا نجد اسم
أحد أعضائها ضمن معظم المركبات المسكنة التى فى متناول الجميع
يشترونها من الصيدلى المتخصص ومن البديل الذى يبيعها بجانب
طابع البريد وعلبة السجائر . ولا بد لى فى هذا الصدد أن أرسل
لك كلمة إنذار خالصة . فإذا رأيت اسم البراميدون **Pyramidon**

مدرجا في تركيب دواء ما نأخذ حذرنا منه ؛ لأن لهذا الصديق
الملعون قدرة خاصة في بعض الأشخاص -- لا كلهم بطبيعة
الحال -- على النزول بكريات الدم البيضاء إلى الحضيض ، فتهوى
من مستواها العالي البالغ عشرة آلاف في المليمتر المكعب إلى
ألف أو أقل ، فتقل مقاومة المريض للجراثيم ويصاب بالتهابات
شديدة بالفم والزور وينتابه هبوط شديد قد ينتهي بالوفاة . وتحدث
هذه الأعراض -- لحسن الحظ -- في قلة من الناس في أجسامهم
حساسية خاصة لهذا الدواء . ويمكننا أن نجنيهم شره بتحليل
دم كل مريض يتعاطاه بصفة دائمة ، من آن لآخر ، ووقف تعاطيه
في الحال إذا وجدنا أن عدد السكريات البيض أخذ في الهبوط .

وعند ما أسرد لك فيما يلي قائمة أسماء الأدوية التي تحوى مادة
البيراميدون بين عناصرها ، لا أقصد مطلقاً الخط من قدرها
فمعظمها أسماء عزيزة كم خففت من آلام وأوجاع وأدت للإنسانية
خدمات جلى تسجل بماء الذهب . ولكن كل ما أريده إنذار
ودى من صديق يود لو كان نافعاً وأميناً ، لولا حساسية خاصة
في البعض منا تجعل من الدواء داء ، ومن النعم بلاء .

نوع الدواء	مقدار الجرعة الواحدة	التركيب الكيميائي
الفيرامون Veramon	قرص إلى قرصين	بيراميدون ، فينوباريتال
سيبالجين Cibalgin	قرص إلى أربعة	بيراميدون ، فينوباريتال
ألونال Allonal	قرص إلى قرصين	بيراميدون ، فينوباريتال
جاردان Gardan	قرص إلى قرصين	بيراميدون ، نوفالجين
نوفالجين Novalgin	قرص إلى قرصين	لا تخويان مادة البيراميدون واسكن فيهما مادة الفيناسيتين وهي أسلم نوعاً ولو أن لها أيضاً متاعبها ومضايقاتها .
فيجانين Veganin	قرص إلى قرصين	

فكل ما أرمى إليه من عرض هذه الأسماء الغالية على كل نفس هو مجرد لفت النظر إلى عدم الإفراط دون تبصر أو روية في تعاطيها ، وألا ننشئ بيننا وبينها صداقات كبيرة ؛ فليس أعصف بالود من ملازمة مستمرة تكشف الغطاء عما خفي وبطن .

أنتقل من ذلك إلى أملاح البرومور Bromides وهي من أوسع المسكنات انتشاراً وتستعمل بصفة خاصة في علاج الأرق والتهيج العصبي والصرع . وتتميز أملاح البرومور بطول مدة مفعولها ؛ لأن إفرازها من الكليتين بطيء فتبقى في الجسم مدة أطول . ولهذا كانت فائدتها في علاج الصرع كبيرة لأن بقاءها بالجسم مدة طويلة يضمن السيطرة على الأعصاب المتوترة حتى يحين موعد الجرعة التالية . ولعل فائدة البرومور كعلاج للصرع هي

ألمع صفحة في تاريخه الطبي . فهو غير كفء كنوم ، ولا يزيل الألم في الحالات الحادة . وإذا أعطى بمقادير صغيرة ، نخذت حدة الدهن والتيقظ والتنبه التي يمتاز بها الشخص العادى . فيبدو خاملاً خامداً ، لا يقوى على التركيز والتفكير . وإذا أعطى بمقادير كافية لجلب النوم فإن المريض يصحو منه كسلان على غير ما نعهده فيه بعد الاستيقاظ من نوم طويل .

وإذا أعطى البرومور مدداً طويلة فان تراكمه بالجسم يسبب أعراضاً خاصة ، من أهمها بلادة التفكير وضعف الذاكرة ، وظهور طفح جلدى يظهر على شكل فقاعات أو بثور دملية أو بقع حمراء ، وفى الحالات الشديدة قد لا يقوى المريض على السير بثبات ، ويتهته ويتلعثم إذا حاول التعبير عن أفكاره . ويمكن شفاء هذه الحالات بوقف تعاطى الدواء وتناول المريض كميات كبيرة من ملح الطعام أى كلورور الصوديوم ، فان هذا يساعد على سرعة إفرازه بواسطة الكليتين .

وقد شاع فى السنين الأخيرة استعمال مستحضرات الفينوباربیتال Phenobarbital ومن أسمائه المعروف بها اللومينال Luminal حتى ليقال إن معامل الولايات المتحدة وحدها تخرج سنوياً ما زنته مائة طن يستهلك منها داخل أمريكا نفسها ثمانون طناً ، وأصبح الناس يستعملونها فى بساطة كأنها أقراص الحلوى ، ولجأ إليها الكثيرون كوسيلة للانتحار ، وأدى سوء استعمالها إلى ظهور

أعراض تسمم شديدة تصحبها غيبوبة قد لا يفيق المريض منها نتيجة شلل مركز التنفس المخي ، أو التهاب رئوي حاد نتيجة الغيبوبة الشديدة وتراكم الافرازات المخاطية في قاع الرئتين ثم غزوها بالجراثيم . ولكن قد لا تمتد أعراض التسمم حدوث طفح جلدي يشبه طفح الحصبة مصحوب بارتفاع في الحرارة ، ولا يلبث كل هذا أن يزول إذا أوقفنا تعاطي الدواء . أما في الحالات الشديدة المصحوبة بغيبوبة فيجب حقن المريض بالاستر كنين ، ويفيد أيضاً من استنشاق الأوكسجين ، وخاصة المخلوط بثاني أكسيد الكربون بنسبة سبعة في المائة .

والفينوباربتال مستحضرات عدة وتتوقف كفايتها وسلامة مفعولها على قدرة الجسم على تحطيمها والتخلص منها ، فلا يبقى منها في الجسم بعد مضي ٢٤ ساعة من تناولها سوى القليل ، ولا يؤدي تكرار استعمالها أياما متوالية إلى تراكمها بجسمه ، الأمر الذي يؤدي عادة إلى أعراض تسمم مزمن . فالفينوباربتون مثلاً لا يطرد من الجسم بسهولة ، بينما النيبوتال والأميتال ، وهما من مشتقات الباربتال أيضاً ، أسلم عاقبة لأنهما يحطمان ويفرزان من الجسم بسهولة . وكما كان الافراز بطيئاً شعر الإنسان بكمول جسمي وذهنى في اليوم الذي يعقب تناول المنوم .

وعلى العموم يحسن عدم الالتجاء إلى تعاطي أحد أفراد هذه المجموعة بانتظام ولو أنه ليس هناك مانع من تعاطيها من آن لآخر

عند ما تكون الحاجة ملحة . وعلينا دائماً أن نقاوم هذا القرص
السحري الصغير الذى يغرينا صغر حجمه على التهامه حتى دون
جرعة ماء .

وهناك دواءان منومان شائعان منذ زمن طويل ، وهما
البارالدهيد والكلورال وهما يمتازان بسرعة مفعولهما وسرعة طردهما
من الجسم حتى ليصبحو الشخص فى اليوم التالى من نومه منتعشاً
هادئاً وكأنه نام نوما طبيعياً . ولكن ظهور المستحضرات سائلة
الذكر طغى عليهما كما طغت السيارة والقطار على ذوات الأربع
كالحصان والحمار .

أما المورفين فيجب تجنب استعماله كمنوم فى حالات الأرق
الزمن ؛ فقد يولد فى الشخص عادة مزمنة متى وقع فى مخالبتها فقل
عليه السلام . ولكننا نلجأ إليه كمسكن من الدرجة الأولى فى
الأزمات القلبية والكلوية والكبدية وفى الأمراض المزمنة الميثوس
منها لى يقضى المريض أيامه الأخيرة على أهناً حال .

هذه قصة تلك الباقة الفريدة التى قد ترى العين غير المجربة
بين أفرادها الفل والياسمين ، على حين ترى فيها العين الناقدة
الخطر الدفين . فاحذروا لين ملمسها ، لأن الخداع من طبعها
والغدر من طبيعتها .

الملينات والمسهلات

لها أيضاً فلسفتها

مضى على طبيب المائلة حين طويل من الدهر كان يعمى
خلاله فى استنزاف أنسجة مرضاه بما يصفه لهم من المسهلات فى
كل مناسبة . وكان هذا المبدأ مقدساً عند العامة والخاصة ، حتى
لقد اتبعه بعضهم بدقة وانتظام كل أسبوع أو أكثر من الزمان
بحجة أن الملينات تطرد سموم الأمعاء فتتنظف الآلة الجسمية
ومحركاتها لتبدأ نشاطها من جديد وهى أتم ما تكون لدينا وقوة .
وأسىء فهم هذا المبدأ الذى لا يخلو من فائدة فى كثير من الأحيان
سواء فى الصحة أو المرض ، ونتج عن هذا بعض الممارسات التى
أودت بحياة المريض فى بعض الحالات ، ففطن رجال الطب إلى
تنبيه الجمهور إلى الظروف التى يسمح فيها والتى لا يسمح فيها
بتعاطى الأدوية المسهلة . ولا بأس من سردها فى بدء المقال
ليكون فيها إنذار وموعظة ، ويجب أن يعتبرها الطبيب وغير
الطبيب أقوالاً مأثورة يحفظها عن ظهر قلب ولا يحيد عنها قيد
أنملة . وتتلخص هذه القواعد العامة فى الآتى :

(أولاً) ليس هناك أى داع لإعطاء مسهل فى بداية الحميات
الحادة كالإنتهاب الرئوى أو الحمى القرمزية أو الدفتريا .

(ثانياً) من الخطر إعطاء مسهل أو ملين أثناء الحميات الطويلة المدى كالتيقود مثلاً . ولا ضرر من الإمساك الذي قد يصحبها ، ويكتفى في مثل هذه الحالات بعمل حقنة شرجية كل يوم أو يومين .

(ثالثاً) لم يثبت حتى الآن أن لإعطاء مسهل حاد أى تأثير سريع فى علاج التهاب اللوزتين أو أى التهاب موضعى فى أجزاء الجسم المختلفة .

(رابعاً) من الإجماع إعطاء ملين أو مسهل فى حالات ألم البطن الغامضة وخاصة إذا كانت مصحوبة بقرء . فقد يكون الألم مسبباً عن التهاب المصران الأعور مثلاً فيؤدى تعاطى المسهل إلى انشقاب المصران الأعور الملتهب وانتشار الالتهاب إلى الغشاء البريتونى ، وهذا هو الخطر المحقق .

(خامساً) جرت العادة أن تغدق المليينات بسخاء على المريض المصاب بهبوط القلب الحاد أو الزمن . وحرام أن نزهق مريضاً أنهكه ضيق التنفس وألم الصدر بإرغامه على الحرق والتعنى بين آن وآخر . فلنترك الطبيعة تأخذ مجراها ، وإذا اقتضى الحال فلا بأس من تعاطى ملين خفيف أو عمل حقنة شرجية للمريض .

والفرق بين المليينات والمسهلات أن الأولى تسهل خروج البراز دون أن تؤثر على قوامه . أما الثانية فإنها تطرد من الجسم مواد

برازية تحوى كمية من السائل أكثر منها في البراز العادى ،
 فتصير مائعة أو سائلة إذا كان التفاعل الموضعى شديداً . والسر
 فى هذا أن الجسم يمتص كثيراً من محتويات البراز السائلة أثناء
 مرورهِ بالمصران الغليظ ، فإذا قصرنا مدة رحلة هذه المواد البرازية
 فى الأمعاء — وهذا هو مفعول المسهل — تسرب البراز إلى خارج
 الجسم محملاً بشحنة هائلة من المياه ، وذلك لأننا لا نعطى المصران
 الفرصة الكافية لاقتناصها وردها إلى الجسم لتستفيد منها أنسجته
 وخلاياه . وهذا هو السر فى أن الذى ينتابه الإسهال لسبب ما ،
 يميل إلى تجمع كميات من الماء تعوض عليه ما فقدته فى برازه
 المتكرر من سائل . والمربط الذى تقف فيه المواد البرازية بعض
 الوقت ليستخلص منها الجسم ما تحويه من سوائل هو الأمعاء
 الغلاظ ، وكلما طالت مدة وقوفها زادت صلابة ويبوسة . وهذا
 يفسر شكل البراز وقوامه فى حالات الإمساك الشديد حيث قد
 تصلان إلى درجة من الجفاف يجرح معها الشرج ويقطر دما .

وتختلف المسهلات فى شدة مفعولها : فمنها اللطيفة التى تؤدى
 واجبها فى سهولة ويسر دون ألم أو إرهاق . ومنها الشديدة التى
 تفعل مفعولها فى ضجيج غير مستحب مصحوب بآلام فى البطن
 تسبق خروج براز قد يكون مائياً . وتسكثر الآلام عند تعاطى
 الأدوية التى يتوقف مفعولها على تنبيه عضلات الأمعاء تنبيهها
 مباشراً كما هى الحال فى الكسكرة والراوند والصبر والسنامكة

والحلبة ، وكلها أفراد من مجموعة المليينات النباتية ، وهي أبطأ في مفعولها من زيت الخروع والأملاح المسهلة كسلفات الصودا وسلفات المغنيزيا وغيرها .

وتنقسم المليينات من حيث مفعولها إلى نوعين : الأول ينشط الانقباضات العضلية للأمعاء بتنبيهها مباشرة ، والثاني يؤدي هذا الغرض بطريق غير مباشر ؛ فالعلوم أنه كلما زاد حجم محتويات الأمعاء لدرجة تتمدد فيها عضلاتها تهيجت هذه العضلات وزادت تقلصاتها محاولة طرد الذي أقلقها في فترة راحة وخمول كان يودها أن تستغرق فيهما دون إزعاج . ولنسرد الآن بضعة أمثلة من كل من المجموعتين فإن في التفاصيل علماً ومتمعة .

المجموعة الأولى : وهي التي تؤدي عملها بتنبيه الغشاء المخاطي أو الطبقة العضلية في الأمعاء . وهاك بعض أمثلة منها :

(أولاً) تحوى بعض الفواكه كالتين والأراسية نسبة من الأحماض العضوية كافية لتنشيط الأمعاء لدرجة معقولة .

(ثانياً) مسحوق الكبريت ويتلخص مفعوله في انبعاث غاز الهيدروجين المكثرت في القولون ، ولهذا الغاز بالذات خواص ملينة .

(ثالثاً) زيت الخروع وهو مسهل شائع الاستعمال ، وسر مفعوله أنه يتحلل في الأمعاء الدقاق فيخرج منه حامض اسمه حامض الرايسينولييك ، له خواص منبهة تهيج الغشاء المخاطي

للأمعاء . وحتى زيت الخروع هذا كان موضع بحث وجدال طويلين ، فهناك مدرسة تقول إنه يؤثر فقط على الأمعاء الدقاق ، وأخرى أثبتت أن مفعوله يسرى على الأمعاء الدقاق والغلاظ سواء بسواء . وسواء هذا أو ذاك فإن زيت الخروع يبدأ مفعوله بعد ساعات قليلة من تعاطيه ، وهو محدود في المرتبة الأولى بين المسهلات لولا رداءة طعمه . ولعل الإمساك الذي قد يعقب مفعوله الملين ناجم عن أنه يؤدي الغرض وافيا لدرجة أنه لا يترك بالأمعاء فضلات ، ولذا قد يمضي بعض الوقت قبل أن تتراكم مواد برازية تتطلب من الجسم طردها والتخلص منها . ويتراوح مقدار الجرعة بين خمسة جرامات وخمسة عشر جراما بحسب سن المريض ، أو بالتقريب من ملء ملعقة صغيرة إلى ملء ملعقة كبيرة .

(رابعاً) مجموعة الانتراسين ومن أفرادها الصبر والراوند والسنامكي والكسكرة . وهي بطيئة في مفعولها لأن العناصر الملمنة فيها تنبعث في بطن زائد ولا يظهر مفعولها إلا عند وصولها إلى الأمعاء الغلاظ . وهناك فقط يبدأ تأثيرها . ولذا كانت هذه المجموعة أنسب ما تكون ليعاطاها الشخص في المساء فلا يظهر أثرها إلا في الصباح . وخلاصة الكسكرة هي ألطف هذه المجموعة كملين ، أما السنامكي فانها كثيراً ما تحدث آلاماً بطنية ، وقد عمتص جزء من عناصر الصبر في الدورة الدموية فيؤثر تأثيراً سيئاً على الكليتين ويسبب انقباضات رحمية قد تؤدي إلى الإجهاض ، ولذا

يحسن الاحتياط في استعمال أفراد هذه المجموعة في حالات الحمل .
(خامساً) الفينولفتالين وهو الموجود في (الفينامنت) الشائع
الاستعمال كملين للأطفال وغيرهم ، وفي مليونات أخرى كثيرة
كالأجارول والبترولاجار . وهو يشبه في مفعوله أفراد المجموعة
السابقة . وله ضرران لا بأس من ذكرهما : الأول أنه قد يسبب
طفحاً جلدياً ، والثاني أن جزءاً منه يصل إلى الدورة الدموية ومنها
إلى الكليتين حيث يحدث احتقاناً أو التهاباً ، وجزءاً آخر تفرزه
الصفرة وبوساطتها يصل إلى الأمعاء مرة ثانية ويبدأ مفعوله من
جديد ، ولذا يلاحظ أن مفعوله قد يستمر ثلاثة أيام أو أربعة
بعد تعاطيه .

أما المجموعة الثانية وهي التي يتوقف مفعولها على زيادة حجم
محتويات الأمعاء فمن أهم أفرادها المسهلات الملحية مثل سلفات
الصودا وسلفات المغنيزيا ولعل الثاني أقواها مفعولاً . وهذه الأملاح
تقيد إليها السوائل الموجودة بالأمعاء وتمنعها من أن تمتص إلى
الدورة الدموية ، ومتى تمددت الأمعاء نتيجة لذلك ، انقبضت
عضلاتها وطردت محتوياتها . ومن أفراد هذه المجموعة أيضاً
زيت البرافين ، ويرجع مفعوله في الغالب إلى أنه يكون طبقة زيتية
على سطح البراز فيسهل خروجه من جهة ، ويمنع امتصاص
المواد القابلة للامتصاص من جهة أخرى ، فيزيد هذا من حجم
محتويات القولون وتتنبه الانقباضات العضلية نتيجة لذلك .

وهناك اعتقاد سائد وهو أن مفعول زيت الخروع الملين يعقبه إمساك قد يستمر يومين أو ثلاثة . والواقع أن هذا يحدث عقب تعاطى أى ملين . والسرف في ذلك يرجع إلى عاملين : أولهما أنه يجب أن يمضى بعض الوقت حتى يشحن القولون بالمواد البرازية مرة أخرى بعد أن أفرغ تفريغاً كاملاً ، وثانيهما أن الأمعاء تمر في دور من الخمول بعد نشاطها غير العادى الذى يعقب تعاطى المسهل ، وكأنها تريد أن تستجم بعد رحلة شاقة لتبدأ عملها من جديد .

ويصح أن تذكر كلمة أو كلمتين عن أكثر المليينات مناسبة في مختلف الظروف . ففي حالات الإمساك الحاد المصحوب بالألم في البطن يفضل عمل حقنة شرجية إذا كان تشخيص الحالة غامضاً لأنه قد يكون نذيراً بحدوث أزمة بطنية كالتهاب المصران الأعور أو الانسداد المعوى الحاد . وإذا لم يكن هناك بد من إعطاء ملين فليكن زيت البرافين فإنه أكثرها أماناً . وفي حالة الحميات عموماً يحسن الاقتصاد على عمل الحقن الشرجية وتجنب المسهلات ما أمكن لأنها لا تخلو من خطورة . وزيت الخروع من أحسن المليينات وأسهلها لولا طعمه . أما المليينات النباتية كالراوند والكسكرة والصبر وغيرها فتفيد في حالات الإمساك المزمن . وقد سبق أن أصهبنا عن مفعولها البطيء ، ولذا يمكن تعاطيها في المساء لتبدأ عملها في وقت مناسب في الصباح . أما في حالات الحمل فإن زيت البرافين يؤدي الغرض . أما المليينات النباتية كالكسكرة وغيرها

فتعطى بحیطة وحذر لسبب سبق أن ذكرناه ، وهو أن بغض عناصرها یصل إلى الرحم عن طریق الدورة الدموية وبسبب انقباضات قد تؤدي إلى الإجهاض . وليس هناك ضرر من تغاطي المسهلات الملحية كسلفات السودا أو المغنيزيا بانتظام في الشخص السليم ، فهي علاوة على مفعولها الأساسي ، تنشط الكبد وتساعد على إفراز الصفراء فتولد في الشخص نشاطاً وحيوية يجعلانه يقبل على عمله بقية النهار بجهد ونشاط .

ومما لا شك فيه أن الإمساك المزمن يسبب مضايقة موضعية وعامة ، وهذه الأخيرة ناتجة عن امتصاص السموم المحتبسة في الأمعاء ، فإذا ما طردناها بدا الشخص منتعشاً وكأن صمام الأمان من جسمه قد فتح بعد طول الأوان .

وهناك تحذير أخير من الإفراط في استعمال المسهلات دون مبرر . فإن الذي يحدث في حالات الإمساك الشديد أن محتويات الأمعاء الدقاق يتأخر وصولها إلى القولون فتبقى في مكانها مدة أطول تمتص خلالها السموم الموجودة بها . ومهمة الملين في هذه الحالة طرد المواد البرازية على طول الطريق فيقف امتصاص السموم . أما في حالة الشخص السليم الذي يسىء استعمالها بلا مبرر ، فإن المسهل يدفع بمحتويات الأمعاء دفعاً إلى القولون ، فتصل إليه في حالة سائلة هي أنسب ما تكون لمتصاص منها السموم

إلى الدورة الدموية ، حيث تحدث في الجسم تأثيرها السيء المضمي .
والمعلوم أنه في الشخص العادي يجب أن تبقى محتويات القولون
في حالة جافة متماسكة تحول دون نمو جراثيم التعفن ، وتقلل ما يمكن
من امتصاص سمومها .

ليست المليينات باللعبة السهلة في صيدلية المنزل . إن لها
فلسفتها وأسرارها ، فلنحسن استعمالها تحسن عواقبها .

حرارتك

سارت الحمى منذ القدم في موكب الزمان ، فكم من يد رقيقة وضعت بسببها على جبين محموم في عطف وحنان ، ومن أجلها اهتزت مشاعر وهلعت نفوس ، وهتف قلب من أعماقه : متى ينتهى الكابوس . حمى ومحموم ، مترادفان متلازمان ، كم أقضًا من مضاجع ، وكم سببا من فواجع ومواجع . ومع هذا لم يحاول أحد أن يقيس ارتفاعها بمقياس ، بل اكتفى القوم بجس الجبين والاستمادة من شر الوسواس الخناس ، حتى جاء عام ١٨٧٠ فاخترع المقياس الذى نعرفه اليوم ، والذى يوضع فى الشرج أو الفم ، فيرتفع منه عمود زئبقى ينبئنا عن درجة الحمى ، ويقدم لنا فى سبيل الوقاية والعلاج خدمات جليلة . وقال القوم : ما دمنا قد تعقبنا الحمى حتى مقياسها ، فلماذا لا نبحث عن ترياق يحد من ضررها وبأسها ، فشمرت السواعد وشحذت الأفكار ، وقفزت أسماء كثيرة إلى الأنوار ، ولكن لم يعش من هذه الشرذمة البدائية غير أملاح الكينا ، التى يرجع عهداها إلى أيام ابن سينا . فسكأننا لم نأت من عندنا بجديد أو ثمين ، حتى حل عام ١٨٧٥ حين اكتشف مفعول أملاح السلسلات التى منها الأسبرين ، وبهذا أحدثت ثورة اندفعت خلالها جيوش العلم والبحث صوب النصر المبين .

وقد لا يكون من لغو القول أن أذكر في بدء المقال طرق قياس الحرارة وأياها أكثر ضبطاً ودقة . فهي في البالغين تقاس من الفم ، وفي الأطفال من الشرج ، والثابت أن درجة الحرارة عن طريق الفم تقل عن الحقيقة بحوالى درجة سنتجراد ، بينما تزيد حرارة الشرج نصف درجة عن حرارة الجسم الحقيقية . وتختلف درجة الحرارة في الشخص الواحد خلال اليوم الواحد ، فهي تنزل إلى $36,2^{\circ}$ في ساعات الفجر الأولى ، وقد ترتفع إلى $37,5^{\circ}$ في الساعة السادسة مساءً ، وهي ترتفع عقب بذل مجهود جسمي شاق . ووجد أنها قد تزيد عن $38,4^{\circ}$ إذا مشى الشخص مدة ساعتين دون فترة راحة . وقد استغلت هذه الظاهرة في الحكم على درجة التثام الإصابات الدرنية الرئوية ، فأى مجهود شاق ، كالمشى مسافات بعيدة أو تسلق منحدر عال ، يزيد الفرق بين حرارة الصباح والمساءً ، كما أنها ترتفع عقب المجهود نفسه ويرجع هذا إلى حدوث نشاط في الدورة الدموية حول الإصابة الرئوية ، مما يؤدي إلى امتصاص مقدار أكبر من السموم الموجودة بها ، فتصل إلى الدم ومنه إلى المركز المخي المسؤول عن ضبط الحرارة . وبهذه المناسبة نقول : إن هذا المركز يقع في قاع المخ ، وهو حسّاس دقيق يتأثر بأى ارتفاع في درجة حرارة الدم الجارى في الشرايين أو بوجود سموم جراثيم مغيرة . ومهمة هذا المركز المخي حفظ درجة حرارة الجسم عند حد معين . إن الرعشة

التي تنتاب الجسم عند تعرضه لبرد فجائي ليست سوى محاولة لزيادة إنتاج الحرارة في العضلات في أثناء تقلصها وانقباضها المتكررين . وهذه الزيادة في الإنتاج الحرارى تحدث عقب القيام بأى مجهود شاق ، وعقب تناول الطعام ، فمثلا ينتج جسم الشخص العادى حوالى ثلاثة آلاف سعر فى اليوم (والسعر هو مقدار الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام من الماء درجة واحدة) بينما ينتج العامل الذى تتطلب طبيعته عمله مجهوداً عضلياً شاقاً حوالى ستة آلاف سعر فى اليوم .

ويفقد الجسم حرارته عن طرق ثلاث : أولها الجلد ، وثانيها الرئتان ، إذ المعروف أن جزءاً من حرارة الجسم يستهلك فى تسخين هواء الزفير ، ألم تحاول فى يوم بارد أن تدفئ راحتيك بالنفخ فيهما ؟ أما الطريق الثالث فهو البول والبراز . وكلنا يعرف ويشعر أن البول يكون ساخناً عقب إفرازه ثم يبرد تدريجاً بعد ذلك . فإذا ما اقتضت أحوال الجسم أن تزيد من فقدان حرارته فإن المراكز الخفية تصل إلى هذا الغرض بالطرق الآتية :

(أولاً) حدوث تمدد فى الأوعية الدموية الجلدية ، فيزيد هذا من كمية الدم التى تصل إلى سطح الجسم ، ويفقد الجسم حرارته بإشعاعها فى الجو المحيط به . . . وكلما كانت كمية الدم التى تتعرض لهذه العملية أكبر ، فقد الجسم من الحرارة قدر أعقولا . (ثانياً) الإكثار من إفراز العرق الذى يفقد الجسم حوالى

١٤ ٪ من حرارته نتيجة تبخره . وما العرق المتصبب على جبين الذى يقوم بعمل شاق أو الذى يصطلى بجو حار إلا محاولة من الجسم لتلطيف ناره المتأججة .

(ثالثاً) تزيد سرعة التنفس فيفقد الجسم مقداراً أكبر فى سبيل تسخين هواء الزفير المتزايد .

أما إذا تعرض الجسم للبرد فإن أول ما يحدث هو انقباض أوعية الجلد ، فيقلل هذا من فقدان الحرارة التى يحتفظ بها الجسم بدل أن تضع هباء فى محيطنا الجوى ، فإذا استمر نزول الحرارة الجوية فقد تنتاب الشخص رعشة ليست سوى محاولة لزيادة إنتاج الحرارة فى العضلات للتعويض عما فقد .

ننتقل من هذه المقدمة إلى الحمى نفسها : وهى حالة ترتفع فيها حرارة الجسم نتيجة غزوه بأجسام ضارة . وهى ليست علامة على أن المركز المحنى للحرارة قد أفلت من يده الزمام أو أنه انهيار أو تصدع أمام جيش الغازى ، ولكنه مطاط لبق يساير الزمان ، فإذا هاجمه عدو عملاق فإنه يشبُّ على قدميه ليحاذيه ويكشف هويته ، فتتوتر خلياته فى يقظة وتنبه ، وترتفع معها حرارة الجسم إلى مستوى أعلى ، وما هذا الارتفاع سوى تفاعل نافع يوقظ قوى الجسم الاحتياطية ، فتنهال على العدو المغير ، وتنشب المعركة التى تنتهى بالشفاء أو الموت . ويلاحظ أن ارتفاع الحرارة الفجائى

تعقبه أو تصحبه قشعريرة ينتج عنها ازدياد في الإنتاج الحرارى العضلى فتزيد النار اشتعالا ، وفى نفس الوقت تبرد الأطراف نتيجة انقباض الأوعية الدموية الجلدية ، فيقلل هذا من فقدان الحرارة عن طريق الجلد ، وكأن صمام الأمان قد سد ، وهذا يزيد فى مضايقة المريض . فإذا علمنا أن كمية الحرارة التى يلزم بقاؤها فى الجسم لرفع حرارته ثلاث درجات لا تتجاوز مائتى سعر ، أى عشر ما يفقده الجسم يوميا فى حالته الطبيعية ، أدركنا أهمية الإشعاع الجلدى فى مثل هذه الحالات .

يفيق المركز الخنى من تأثير الصدمة الأولى ، وينظر حوله دارساً الحالة الراهنة ، وهو كما قلت كالسياسى الرن اللبق ، فلا يحاول الصمود أمام العدو المغير فى صلابة وعناد ، خوفاً على نفسه من أن يكتسحها التيار الذى لا يبقى ولا يذر ، ولكنه يحاول التوفيق بين الطرفين ، فيوجه الجسم التوجيه الصحيح الذى يوجه ناصح أمين ، ويرسل إشارات إلى الجلد ليكثر من إفراز العرق الذى يؤدى بتبخره خدمة كبيرة فى سبيل راحة الجسم عامة ، وكذلك تتمدد من الجلد أوعيته ، بدليل حمرة الخدين التى نشاهدها فى معظم المحمومين ، فيساعد هذا على فقد كمية كبيرة من الحرارة عن طريق الجلد ، ثم يرسل إشارة أخرى إلى مركز التنفس ليزيد من عمقه وسرعته ، ويخرج الهواء الساخن من الأتون المشتعل ، فيلطف من حدته نوعاً ما . ويظل الموقف بين شد وجذب ، حتى

يستجمع الجسم قواه ويوجه هجومه الأخير كامل العدة والعتاد ،
ليقضى على خصم غير مرغوب فيه .

لننتقل الآن إلى ميدان آخر ، فنذكر في بعض الإسهاب
شيئاً عن الأدوية التي تستعمل لخفض درجة الحرارة . وسيرى
القارئ كيف تطور اكتشافها وشاع استعمالها بين الخاص
والعام لدرجة تحم إرسال كلمة بين سطورها إنذار وتحذير ، فلقد
كان الكينين هو الدواء الوحيد الذي استعمل لخفض الحرارة
حتى أواخر القرن التاسع عشر ، ولم تكتشف سلسلات الصودا
إلا عام ١٨٧٤ . وفي عام ١٨٩٩ بزغ نجم الأسبرين ، وظهر
في المدة الواقعة بينهما الأنتيبيرين Antipyrin (عام ١٨٨٤)
والفيناسيتين Phenacetin (عام ١٨٨٧) والأستيلانيد
Acetanilide (عام ١٨٨٦) .

أما سلسلات الصودا فقد بطل استعمالها كمبرط للحرارة ،
ولكنها محتفظة بمكانتها في علاج الروماتزم الحاد ، لا ينازعها في
هذا الميدان منازع ، وهي تعطى بمقادير كبيرة لتحدث الأثر
المطلوب في وقت قصير ، ولذا كان كثيراً ما يؤدي هذا إلى
حدوث أعراض مزعجة للمريض ، كإقيء و « وش » الأذنين ،
فيضطر المريض إلى وقف تعاطيها ، وكما يموت سيد ليقوم آخر من
ذرية رشيدة صالحة ، حمل الأسبرين لواء العائلة ، وهو أحد أفرادها ،
لأنه ليس في تركيبه الكيماوى سوى حمض الأستيل سلسليك

Acetyl salicylic acid ، وتختلف مستحضرات الأسبرين في درجة نقائها ، فإذا شمعنا فيها رائحة الخل دل هذا على وجود حامض السلسليك الذي يسبب تهيجاً في المعدة ، وهذا هو السر في أن بعض مستحضرات الأسبرين تسبب آلاماً معدية وعسراً هضمياً ، وقد أثبت فحص المعدة بواسطة منظار خاص بوجود قروح نزفية صغيرة على الغشاء المخاطي الممدى نتيجة الإفراط في تعاطي مركبات الأسبرين غير النقي ، وليس الأسبرين بالدواء السهل المسالم الذي نعتقد ، فقد يؤدي تعاطيه — علاوة على التهيج الممدى — إلى حدوث أبخرية « أرتكاريا » شديدة ، وتورم في الوجه والعينين ، وثبت أخيراً أنه قد يحدث نزفاً من الفم والأنف ، ولذا جرت العادة الآن على إعطاء الفيتامين ك — وهو الفيتامين المضاد للنزف — في نفس الوقت ، إذا اضطررنا الظروف إلى إعطاء الأسبرين أو سلسلات الصودا بكميات كبيرة ، كما يحدث في علاج الروماتزم مثلاً . ولقد ابتليت عائلة السلسليك بسمية رديئة ، فشلت كل الجهود في إزالة وسمتها عنها ، وهي تأثيرها السيء على القلب والدورة الدموية ، إذ أن الشائع بين الجمهور أن للأسبرين وبقيّة أفراد العائلة ، مثل سلسلات الصودا ، تأثيراً سيئاً على القلب . وقد ثبت طبيّاً بصفة قاطعة أن ليس لهذه الشائعة أي نصيب من الصحة . ولكن هذا لا يمنعنا من بحث كلمة تحذير اللذين يفرطون في استعمالها ، فإن أعراض تسمم شديدة قد تحدث

نتيجة تعاطى كميات كبيرة من هذه الأدوية ، ومن أهمها هرش
جلدى شديد وهذيان وتهيج عصبى وإسهال ، وقد يفقد الشخص
وعيه ويمضى فى غيبوبة طويلة قد لا يفيق منها أبداً ، نتيجة هبوط
مراكز التنفس فى المخ . . . وهذا يفسر نجاح بعض حالات
الانتحار بتعاطى كميات كبيرة من الأسبرين .

هناك عائلة أخرى مجد أسماء أحد أعضائها دائماً ضمن المركبات
المسكنة للآلام والمضادة للبرد والأنفلونزا والروماتزم ، وهى طائفة
الأميدوييرين ، ومن أفرادها الأنتبيرين Antipyrin والبيراميدون
Pyramidon ولكليهما خواص مسكنة للآلام ومهبطة للحرارة .
وقد يسبب الأنتبيرين طفحاً جلدياً مستعصياً يأتى على هيئة لطخ
حمر أو قفايع لا تلبث أن تختفى لتعود مرة أخرى إذا تكرر
تعاطى الدواء . وقد يسبب فى بعض الحالات هبوطاً عاماً شديداً .
أما البيراميدون فلا بد من إرسال كلمة إنذار شديدة بصددده ، فإذا
رايت اسمه مدرجاً فى تركيب دواء ما نخذ حذرنا منه ، لأنه قد
يكون السم فى البلسم الشافى . ويرجع هذا إلى قدرته على النزول
بكريات الدم البيض إلى الحضيض ، فيقل عددها إلى حد نحيف ،
وبذا ينعدم عنصر هام من عناصر المقاومة فى الجسم ، فيسهل
غزوه بالجراثيم ، وتظهر بالفم والزور واللثة التهابات شديدة ،
وترتفع الحرارة ، وينتاب المريض هبوط شديد ، ونحدث هذه

الأعراض في بعض أشخاص في أجسامهم حساسية خاصة لهذا الدواء ، وهم لحسن الحظ قليلون ، ولكن يجب أن نتوقع حدوثها في أى شخص حتى يثبت العكس ، وذلك بتحليل دم كل مريض يتعاطى الدواء بصفة دائمة ، من آن لآخر ، فإذا وجدنا أن عدد الكريات البيض أخذ في الهبوط أوقفنا تعاطى الدواء في الحال ، وبذلك يتجنب المريض آلاماً هائلة . ويدخل البيراميدون في تركيب كثير من الأدوية المسكنة شائعة الاستعمال ، مثل الفيرامون Véramon والسيلجين Cibalgin والألونال Allonal . والواقع أن ما دفعنى إلى كتابة هذا المقال حادث كان له وقع شديد على نفسى . فقد أصيب صديق عزيز منذ أسابيع قلائل بحالة مؤلمة في أسنانه ، استدعت تعاطى أحد الأدوية السالفة الذكر ، فأفرط في استعمالها دون تبصر ، ولكن هو الألم يفقد الإنسان حسن تقدير عواقب الأمور . فلم نشعر إلا وكريات دمه تهوى إلى مستوى مخيف ، وبقيت حياته معلقة في ميزان القدر . حتى لطف الله به وبأولاده وعائلته . وبعد أن اجتزت الأزمة معه بشعورى وعواطفى طراً على فكرى أن أرسل كلمة إنذار ولفت نظر ، عسى أن يكون فيها منفعة وعظة للذين تستهويهم مباحج شهرة الدواء فيفراطون في استعماله ، دون توجيه طبي علمى ، فيشاء سوء الحظ أن يوقعهم في ورطة ما كان أغناهم عنها . فحذار من البيراميدون !

الم يسترع نظرك اسم آخر تقرأه ضمن تركيب معظم مستحضرات

صداع الرأس وآلام الجسم ؟ إنه الفيناسيتين Phenacetin إن كنت لا تعرف . وهو لا يخلو أيضاً من خطورة ، لأن استعماله قد يؤدي إلى هبوط حاد وضعف في الدورة الدموية ، وقد تنتاب الشخص زرقة تبدأ في الأيام الأولى من تعاطي الدواء ، ثم تزداد مع مرور الأيام ، ولا تختفي إلا بعد أسبوعين من وقف الدواء ، وهذه الزرقة ناتجة عن تغيير في هيموجلوبين الدم يحول لونه من أحمر قاني إلى أزرق قاتم ، وقد تتأثر الذاكرة وقوة التركيز الذهني في حالة التسمم المزمن .

نخذ حذرك من الفيناسيتين أيضاً ! ولكنه يقل في خطورته عن البيراميدون الذي هبط سوقه منذ أن اكتشف تأثيره القاتل الذي سبق أن أسهبنا في بيانه . وتأثير هذه الأدوية المسكنة للآلام يفوق أثرها كمهبط للحرارة ، ولذا نجد داءاً ضمن محتويات الأقراص المسكنة للآلام ، وخاصة التي تستعمل للروماتزم والصداع ، وهي في متناول الجميع يشترونها من الصيدلي والبدال سواء بسواء دون رقابة ، كما يشترون طابع البريد أو علبة السجائر .

هذه كلمة خالصة أرسلها للقارى ليسن منها قانوناً في مملكته الصغيرة يحمي به نفسه ومن حوله من سم برىء في صيدلية المنزل ، يود لو كان نافعاً في كل حال ، لولا وجود حساسية خاصة في بعض الأفراد تحملنا على الحذر في استعماله ، لأنه قد يسلمنا مفتاح الجنة بيمينه أو يقودنا إلى باب الجحيم بيساره .

التسنيين في قفص الاتهام

١ - وضعوه في قفص الاتهام دون حراسة أو أغلال . فهو سقيم هزيل يرى أصابع الاتهام مصوبة نحوه فلا يملك إلا أن ينظر إلى السماء مستنجداً وهو يقول : رب إني بريء مما هم إلى ينسبوني ! فجازهم بالجزاء الذي يستحقون ! لقد ضربوني ودوخوني وقالوا إنا نرى سبب كل داء ، واعتماداً على هذا تجاهلوا الطب والدواء . حتى إذا وقعت الواقعة واشتد البلاء ، صاحوا وتعالى صراخهم في الهواء ، قائلين منة ملعونة ليتمها ما كانت ، ولكن هكذا الله شاء ! يجدون في اتهام العزاء كل العزاء ، ويخفون وراءه جهل الأدعياء .

٢ - مهلاً يا صاحبي فإني آخذ بيدك ! لقد ظنوك حصن الأمان فجروا إليك مكبرين مهللين . إنك لم تدع شيئاً ولم تحاول أن تنتزع من عالم الجرائم قوة الفتك والهلاك . إنك متواضع صامت لم تقل يوماً إن ملاك الموت اتخذ منك مساعداً وساعداً ، أو إنك سطوت على عالم الجرائم في حملة نهارية أو غارة ليلية وانتزعت بعض أساليبه في التدويخ والتقتيل لتطبقها بطريقة تلك الخاصة في غفلة من بنى الإنسان . كلا ! إنك لم تقل هذا أبداً والله على ذلك شهيد !

٣ — لماذا لا تصيح في وجه متهميك قائلاً إنك حادث عرضي في طريق ملغم بالأشواك . تنمو وتزدهر في سكون لتبرز أخيراً خلال اللثة ، بينما حولك عالم كله صخب وضجيج ، وجسم إنسان بكل ما فيه من ملتويات ومنعرجات ومنحنيات ، ما أسهل ما يختل توازنه لأوهي سبب ، فيصاب الطفل حيناً بالحمى نتيجة عدوى جرثومية أو قد يضطرب منه الجهاز الهضمي أو قد تصاب الشعب أو الرئتان كنتيجة لغزو الجراثيم ، ويا ويلك وسوء حظك إذا تصادف حدوث هذا إبان بروزك خلال اللثة . الورود والرياحين على طول الطريق في أول الأمر عندما تسود الطمأنينة والأنس بوجودك ، والعود والصواعق تنصب على رأسك عندما تشتد الأزمة ، فيتهمونك ظلماً بأنك أس البلاء ولولاك ما جرى ما جرى . فتشق الجيوب على مرأى منك وأنت صامت ، وتلطم الحدود على مسمع منك وأنت على إهم ساكت . أي أعصاب هذه التي تتمتع بها ، فتسمع كل هذا دون أن تصيح في وجههم قائلاً يا قوم إني برى مما تزعمون ؟

٤ — إذن لماذا لا تنطق بالحقيقة ورزقك على الذي لا ينسى أحداً ؟ لماذا لا تقول إذا كان هناك مبرر لاتهامي فاحضروا معي إلى قفص الاتهام عملية الحيض عند الأنثى وإفراز لبن الثدي عند المرضع ونمو شعر الرأس في الأطفال والبالغين وكلها ظواهر طبيعية في جسم الحي . لماذا ترشقونني بالسهام وتغدقوا على الآخرين الورد

والريحان مع أنى لا أقل عنهم براءة فى معدنى ومظهرى وباطنى ،
وليس مجرد وجودى أثناء مرض طارىء دليلاً على تلبس أو إجرام .
ألا تحيض الأنثى وهى مصابة بالتيفود ؟ ألا ينمو شعر الطفل وهو
مريض بالدفتريا مثلاً ؟ المحاباة فى دمك أيها الأدمى . تخفض وترفع
كما يشاء هواك ، وتطمعن هذا وتقبل ذاك ، وقد يوردك الذى
أقبلت عليه موارد الهلاك .

٥ — لا تهاجم الإنسان يا صاحبي بمثل هذه القسوة . فهناك
قوم ملكيون أكثر من الملك أنصفوك وكرموك وقالوا إنك
مستول فقط عن ظهور الأسنان التى لها علينا فضل مضغ الطعام
ويجب أن تشفع هذه المدرسة للمدرسة التى تلصق بك آلاف
التهم التى أنت منها برىء . ولكن دعنى أقف بينكم موقف الحكم
العادل فأقول إنك لا يمكن أن تسبب مرضاً يؤدى إلى تعريض
حياة الطفل للخطر ، فأنت لا تسبب مثلاً نزلة معوية حادة أو التهاباً
رئوياً شعبياً حاداً ، ولكنك قد تسبب ضعفاً مؤقتاً فى مناعة
الطفل ضد مختلف الأمراض تجعله أكثر عرضة للإصابة بها
أثناء بروز الأسنان منه فى وقت آخر . فكأن الشق الذى تحدثه
فى اللثة حال خروجك بمثابة ثغرة فى الدرع الواقى تنفذ خلالها
الجراثيم إلى الجسم حتى تنمو وتنتشر وتشكأ . وعيبك يا صاحبي
أنك خط دفاع أول واه لا يلبث أن ينهار أمام أخف الصدمات
والهجمات . يعتمد عليك القوم فى تراخ وتكاسل وأمل فسرعان

ما ينكشف ضعفك وكثيراً ما أنت الأمهات بأطفالهن في النزاع الأخير لأنهن تملقن بالأمل الكاذب الذي هو أنت .

٦ — ودعني أهمسها في أذنك حتى لا يسمعها أحد ! إنك تسبب أحياناً بمض المضايقات ، فبعض الأطفال ترتفع حرارتهم قبل ظهور السن لمدة قصيرة لا تتجاوز اليوم الواحد ، وبعضهم يصابون بركمة خفيفة أو هرش جلدي يتكرر مع كل سن حين بروزها خلال اللثة . هذه مضايقات بسيطة عابرة أين منها الأمراض الخطيرة التي يلصقونها بك ، ولكنها قول الحق على أى حال ، وهى أن تضعف مركزك في القضية فتقبلها منى دون سخط .

٧ — إننى لا أتعمد إهانتك عندما أنصح الناس بتجاهل وجودك فيعالجوا أمراض أطفالهم بشدة ويقظة رغم وجودك ، وكأنها حوادث قاعة بذاتها لا علاقة لها بك . وإذا كنت تعتقد أن في هذا إهانة لك فهل في يدك شيء تفعله أيها الضعيف الذي زاده تعلق الناس به واعتمادهم عليه غروراً ! أنت طبل أجوف ! أنت خط دفاع واه . أنت برىء ! أنت برىء !

ساحر القرن العشرين

البنسلين

اهزت أسلاك البرق يوما ما ناقلة إلى العالم خبر إصابة رئيس الوزارة البريطانية المستر ونستون تشرشل بالالتهاب الرئوى ، فقلق الناس على مصير هذا الشيخ غير المحطم ، وعجبوا لجثومة الالتهاب الرئوى كيف تطاولت إلى أنسجة هذه الآلة البشرية التى مضى عليها سبعون عاما طوالا وهى فى نشاط مستمر غير منقطع حتى أصبحت عنوانا لطول البقاء اليانع المنتج . ثم تساءلوا : هل من سبيل إلى إنقاذ هذه الروح التى قدر لها أن تقبض بإحدى يديها على مستقبل امبراطورية وتوجه باليد الأخرى مصير الديمقراطية . وأعلن أخيرا أن الرئيس نجما بفضل معجزة جديدة ، وخرج إلى النور اسم البنسلين الجذاب ، فكأنما البشائر دُقت وزفت للملأ أجمع بأن " قد أصبح فى يد الإنسان سلاح جديد فعال يقيه من أمراض كثيرة طالما سببت له عذابا مريراً ، وعكرت صفو حياته بآلامها وأضرارها .

وقصة اكتشاف البنسلين عجيبة حقا . فقد كان الأستاذ الإنجليزى (فلمنج) يقوم فى سبتمبر ١٩٢٨ بدراسة خاصة بإنبات الميكروبات العنقودية (ستافيلوكوك) فى أطباق زجاجية شفافة .

وكان هذا العمل يستدعى رفع أغذية الأطباق من وقت إلى آخر ، وبذلك تتعرض للكائنات السابحة في الهواء وهي على أهبة دائمة للرسو على أول حقل غذائي تصادفه . لاحظ فلمنج بعد بضعة أيام أن بأحد هذه الأطباق فطرا كالعفن الذي يكسو الخبز المقدد أو الجبن الفاسدين ، ووجد أن مستعمرات المكورات العنقودية قد تحللت وتلاشت حول العفن ، في حين أن الموجودة على بعد منه نمت وتكاثرت وانتشرت . هذه الظاهرة التي يصادفها آلاف البكتريولوجيين يوميا دون أن تلهيهم شيئا اجتذبت السكسندر فلمنج لأنه كان حاصراً ذهنه إذ ذاك في أبحاث خاصة بالمواد المضادة للمكروبات ، فكان عثوره على هذا الفطر حافزاً له على التعمق في البحث عن سر هذه الظاهرة . فأخذ يزرع الفطر في سائل غذائي فمما وكون طبقة على سطح السائل بعد أسبوع ، ووجد أن هذا السائل يمنع نمو الجراثيم العنقودية (ستافيلوكوك) حتى بعد تخفيفه من ٥٠٠ إلى ٨٠٠ مرة ، أي أن قوته على وقف نمو الجراثيم تفوق قوة حامض الفنيك مرتين أو ثلاثاً . وسميت هذه المادة السحرية بالبنسلين ، لأن الفطر من فصيلة البنسليوم . ومضى فلمنج في أبحاثه ليلمس تأثيره على مختلف الميكروبات . فوجد أن لهذا الفطر تأثيراً مضاداً على بعض الميكروبات مثل السبحي (ستربتوكوك) والعنقودي (ستافيلوكوك) وميكروب السيلان والالتهاب السحائي والرئوي . في حين أنه لا يؤثر مطلقاً على جراثيم

أخرى مثل جرثومة الإنفلونزا وباسلس القولون والتيفود والكوليرا .
واقترح الانتفاع به كعلاج موضعي في حالات التقيح . وفي عام
١٩٣١ نُشر لفلمنج بحث آخر تنبأ فيه للبنسلين بمستقبل زاهر في
عالم الطب والعلاج . ولكن القصة طويت عاما بعد عام حتى سنة
١٩٤٠ عندما قام الأستاذ فلوري يصل ما انقطع ويلفت النظر إلى
هذه المادة من جديد ، ونوّه بالدور الكبير الذي يمكنها أن تلعبه
في إنقاذ الآلاف بل الملايين من جرحى ميادين الحرب ، فأوفدته
جامعة أكسفورد هو وزميله الدكتور هيتلي إلى الولايات المتحدة
ليتفرغا للبحث والاستقصاء بعيدا عن ضجيج طائرات جورج
وأزيزها . وهناك أمكن استخراج مادة البنسلين بكميات كبيرة
 وإرسالها إلى مستشفيات الميادين .

وهكذا ظهر البنسلين ليؤدي رسالته ، فأثبت أنه هبة إلهية
سخر الله لاكتشافه ذهنا بشريا وفطراً طالما احتقره الباحثون
لتفاهته . وبدأ بظهوره عهد جديد في ميادين الطب فالأمراض
التي كانت تشفى في أيام أصبحت تكفيها ساعات ، والتي طالت
الأسابيع والشهور صارت تنحني أمام عظمة الدواء الجديد في
أيام . وبز في مفعوله مستحضرات السلفا ناميد ، وقد ثبت أنه يفوقها
على الأقل ثلاثمائة مرة ، ووجد تجريبيا أن السيبازول مثلاً يوقف
نمو المكورات المنقودية (ستافلوكوك) إذا خفف بنسبة واحد إلى

ثمانية آلاف ، في حين أن البنسلين يأتي بنفس النتيجة إذا خفف بنسبة واحد إلى عشرين مليوناً .

ويحضر البنسلين على هيئة مسحوق أصفر يذوب بسرعة في الماء أو محلول الملح أو الجلو كوز ، ويحقن عند الاستعمال في الوريد أو العضل أو بين أغشية الرئة وغطاء القلب وداخل المفاصل . ويحضر منه مرهم للاستعمال الموضعي ، أما وضع المسحوق نفسه على الجروح فقير مستحسن لأنه يسبب تهيجاً موضعياً شديداً ، وقد ثبت أن حموضة العصير المعدي تؤثر على البنسلين تأثيراً سيئاً ولذا يحسن عدم إعطائه عن طريق الفم إلا إذا كان على هيئة أقراص تحوى بين عناصرها مادة قلوية تعادل حمض العصير المعدي وهذا ما اخترع أخيراً .

وتفرز الكليتان البنسلين بسرعة عجيبة وخاصة إذا حقن في الوريد ، ولذا ترتفع نسبته في الدم لمدة قصيرة فقط تنخفض بعدها ما لم يسهف الجسم بحقنة أخرى ، ولهذا السبب يجب أن يحقن الدواء في الوريد أو العضل كل ثلاث ساعات ليلاً ونهاراً حتى نصل إلى النتيجة المطاوعة . وقد وجد بالبحث أن هذا الدواء لا يفرز في الدموع أو البصاق أو السائل النخاعي . وللسبب الأخير يجب حقنه في النخاع نفسه في حالات التهاب السحايا ، إذ لا فائدة من حقنه في الوريد أو العضل في هذه الحالة بالذات .

ويختلف البنسلين عن مركبات السلفاناميد بأنه ليس سمياً

ودواء في الوقت نفسه ، لأن الأعراض التي قد تتسبب عنه قليلة لا تكاد تذكر لعدم أهميتها وقلة خطورتها . ولا بأس من سردها حتى تتنبه الأذهان إليها :

(أولاً) الارتكاريا : وهي طفح جلدى يصحبه هرش قد يكون شديداً ، وأحياناً ألم في البطن وارتفاع بسيط في الحرارة . وتخف حدة الحالة بعد حقن المريض بالادرنالين . وليس معنى ظهور الارتكاريا إيقاف تعاطى الدواء ، بل يجب الاستمرار في حقنه بلا هوادة . وقد يظهر الطفح متأخراً أى بعد انتهاء العلاج بأيام (ثانياً) ارتفاع الحرارة : وهو أكثر وضوحاً في الأمراض غير المصحوبة بارتفاع في الحرارة قبل تعاطى الدواء ، ويحدث هذا في الأيام الخمسة الأولى من بدء العلاج .

(ثالثاً) أعراض مؤقتة وسريعة الزوال مثل الرعشة والصداع وحدوث ألم شديد في موضع الحقن وهبوط عام واحمرار في الوجه وألم في الخصيتين وتقلص في العضلات : وكلها أعراض لا خطورة فيها وقد قل حدوثها منذ زادت نقاوة مستحضرات البنسلين .

أما عن المقدار الذي يحقن في اليوم الواحد فإنه يقدر بالوحدات . ووحدة البنسلين تقابل $\frac{1}{3}$ من المليجرام من البنسلين النقي ، وهي التي إذا أضيفت إلى خمسين سنتيمتراً مكعباً من مرق اللحم أمكنها أن توقف تكاثر ميكروب المكورات

العنقودية (ستافيلوكوك) . ويبلغ عدد الوحدات في الحقنة الواحدة من عشر آلاف إلى عشرين ألفاً أو أكثر كل ثلاث ساعات ، حتى ليبلغ المجموع في اليوم الواحد مائتي ألف وحدة أو يزيد ، وقد يصل أحياناً إلى ستمائة ألف في الحالات الشديدة . ويحقن الدواء في العضل أو الوريد .

وتختلف حساسية الجراثيم في مقدار تأثرها بالبنسلين فقد ثبت مثلاً أن ميكروب السيلان أشدها تأثراً ، حتى إن نموه وتكاثره يقفان إذا خفف البنسلين إلى درجة واحد في المائة مليون ! ويليه في ذلك الميكروب العنقودي (ستافيلوكوك) والسبحي (ستربتوكوك) وميكروب التهاب السحائي والجمرة الخبيثة والتتانوس . أما ميكروب التهاب الرئوى فإنه نسبياً أقل تأثراً وكذلك الدفتريا . وقد ثبت أن ميكروب الحمى التيفودية والدوسنتاريا والسكوليرا والسل الرئوى والانفلونزا والحمى المالطية لا تتأثر مطلقاً بهذا الدواء . ويقومون في الوقت الحاضر بأبحاث واسعة النطاق للحكم على صلاحيته كعلاج للزهرى ، ويدعى البعض أنهم توصلوا إلى نتائج حاسمة .

والبنسلين لا يقتل الجراثيم كما قد يظن لأول وهلة ، ولكنه يحد من تكاثرها وحيويتها لدرجة تقلل من مقاومتها أمام وسائل الدفاع الطبيعية في الجسم البشرى ، حكمه حكم من يطمئن من الخلف عدوا مهاجماً فيمكن المعتدى عليه من قهر خصمه رغم

تفاوت القوى . والسر في استمرار الحقن ليلاً ونهاراً لأيام
محدودات هو ألا نترك للعدو المهاجم فرصة يفيق فيها فيعاود
الكرة . ومتى اطمأن الطبيب إلى نتيجة المعركة كما يلمس من
تحسن الحالة العامة ونزول الحرارة ، يبدأ في سحب جنحافله رويداً
رويداً بالإقلال من عدد الحقن في اليوم الواحد ، فإذا تم انسحاب
العدو وقهره أوقف العلاج وأخذ بيد مريضه في طريق النقاهة
حتى يصلأ سويأ إلى بر السلامة والعافية .

حقنة واحدة

بدأت الفكرة كضرورة حرب ، فكان لرجال البحرية في كل ميناء حب جديد ، وكان يغمرهم شعور الذي لن يعود أبداً ، ويأس الذي قد يموت غداً ، فلم يكن البحار يبالي في علاقته الجنسية بحماية نفسه من الأمراض السرية ، وإذا أصيب بالسيلان هز كتفيه في استخفاف الذي يعتقد أنه قد يكون غداً أو بعد غد الصنف المفضل على مائدة الأسماك والحيتان ، فلتذهب جرثومة السيلان معه إلى الجحيم ما دامت هي التي شئت هذا لنفسها . أو قد يبدأ العلاج بحماس الذي يود لو تخلص من عذاب المرض ، ثم لا يلبث أن تستهويه مبهجات السويغات الباقية من إجازته القصيرة ، فيقول ياليت الماضي يذهب إلى غير عودة وياليت المستقبل القريب لا يأتي أبداً ، فلاعش دقائق أو سويغاتي الباقية ، فلقد أراحتني بضع الحقنات الأولى التي أخذتها ولأتم العلاج من باكر . وقد لا يأتي باكر أبداً . مع مثل هؤلاء تحير طبيب الميناء ، فنبتت فكرة علاج السيلان بحقنة واحدة من البنسلين .

أحدث اكتشاف البنسلين تطوراً هائلاً في علاج السيلان . فكان العلاج لسنين مضت طويلاً مرهقاً يعيل بعده المرض إلى الإزمان مهما بذل الطبيب من جهد ، وكان علاج مرض الزهري

رغم بشاعة اسمه يبدو رحلة سهلة ميسورة مضمونة النتائج ،
فكانت تسكفي للشفاء منه بضع حقن ، بعضها في الوريد وأخرى
في العضل ، لا يلبث المريض بعدها أن ينقى دمه ويتطهر من
أدران الداء الخبيث . أما السيلان فكان علاجه مسئولية كبرى
اختص المريض منها بجانب الآلام وطول المدة ووخيم العواقب
من إزمان إلى عقم مستعص إلى نكسات متكررة ترهق حديدى
الأعصاب والذى ورث عن أيوب صبره المثالى . أما الطبيب فقد
كان يبذل الجهد تلو الجهد ويطبق كل ما جدد في ميدان العلاج
من وسائل تبدو الآن من أساطير الأولين ، فكان ينجح حيناً
ويفشل حيناً ، ويرقب عن كثب مظاهر الملل في وجه مريضه
فيطلب منه التمسك بأهداب الصبر حتى يلوح بريق الفرج أو حتى
يأذن الله بالشفاء .

ونجاة لاح في الظلمة نجم جديد خسف بريقه الجوارى الواقفات .
وهتف المريض والطبيب : ما هذا الضياء الذى ملأ الفضاء ؟
وما هذا الحُسْنُ الجسم فى قرص أبيض تسع ساحة الكف منه
المشترات ، والذى إذا ابتلع طرد من الجسم دنىء الحشرات ؟ نعم ،
ظهر السلفاناميد بمشتقاته الجذابة ، وأصبح علاج السيلان أيسر
من ذى قبل . وأصبح الداجينان والسيبازول أسمى علم ، وتعلق
بهما ضحايا المرض ، وصار تعاظم هذه الأقراص المعجبية عن
طريق القم وسيلة للهجوم على الجرثومة فى مخابئها بين ثنايا المسالك

البولية ، فهي تفرز في البول بعد امتصاصها من الأمعاء وتسبح معه باحثة منقبة عن الأوكار الملعمة بالجراثيم ، وتنقض كصاعقة ذرية فتشل منها القدرة على الحركة والتكاثر والمقاومة ، وتسلمها لوسائل دفاع الجسم الطبيعية لتتولى أمرها ، وينتهي الأمر في الغالب بانتصار الجسم البشرى بعد معركة سلمية لا سلاح فيها ولا ألم .

ثم جاء البنسايين . هذا العملاق الضخم الذي هو لفرط حقيقته كالماء يخاله التائه الظمآن سرايا ، وبحسبه المصطلح بالجحيم للجنة منفذاً وباباً . ولقد علم منذ الأيام الأولى من اكتشافه أن مفعوله ضد جرثومة السيالان حاسم وأكيد . فصار يعطى بنفس النظام المتبع في الأمراض الأخرى ، أى بمحقن ١٠٠٠ ر ١٠ وحدة في العضل كل ثلاث ساعات لمدة خمسة أيام أو أكثر . ولما كان هذا المرض سريعاً فلا عجب إذا طالب المصاب به بتبسيط إجراءات العلاج واختصارها ، فهو دائماً أبداً يظن أن كل العيون ترمقه في ريبة وإشفاق ، ويعز عليه كثيراً أن يوخز بالإبر أياماً طويلاً من ممرض وممرضة عالين بمرضه ، أو قد يضايقه تردده على عيادة طبيبه بضع مرات أثناء النهار على مرأى من بواب العيادة وعامل المصعد والمتسكعين من معارفه على مقهى قريب . لم يرسل المريض الصبيحة في أذن طبيبه ، بل كانت الرغبة شعوراً مكتوماً خرج من القلب فصادف وتراً حساساً في نفوس أطباء مرهفي الحس أمثال مالكلان وهاريسون وميتلند

وهاموند ، فابتدعوا طريقة علاج السيالان بحقن ثلاثين ألف وحدة من البنسلين كل ٣ ساعات حتى يأخذ المريض خمس حقن ، أى أن المريض يتناول ما مجموعه مائة وخمسون ألف وحدة في نهـار واحد . وقد ثبت أن الجرثومة تختفي في كل الحالات تقريباً بعد ساعتين إلى أربع ساعات ، ثم سرعان ما يتحول الإفراز من صديدي إلى مخاطي ، ثم لا يلبث أن ينقطع تماماً خلال أربع وعشرين ساعة . وفي الحالات القلائل التي لا تشفى تماماً ، يكرر العلاج بنفس الطريقة في اليوم التالي ، وعندها لا مفر من الشفاء إلا ما ندر .

امتدت رأفة الطبيب الواسعة إلى مدى أبعد من هذا فساءل نفسه : ألا يمكن علاج هذا المرض بحقنة واحدة ؟ . فجاء الجواب على لسان رومانسكي ومورفي وريتمان الذين أجروا تجاربهم على مستحضر للبنسلين مذاب في زيت الفول السوداني المعقم ويحتوى السنتيمتر المكعب الواحد منه على مائتي ألف وحدة من البنسلين . وعندما يحقن سنتيمتر واحد في عضل الألية تحدث المعجزة الكبرى ! يتحول الإفراز من صديد إلى مخاط بعد مدة تتراوح بين ساعتين واثنى عشرة ساعة ، وفي المتوسط ثمانى ساعات ، ويختفي الإفراز كلية بعد مدة تتراوح من ٢٤ إلى ٤٨ ساعة . أما جرثومة السيالان فإنها تختفي من الإفراز بعد ست ساعات . والغرض من إذابة البنسلين في الزيت هو

الاحتفاظ به لأطول مدة ممكنة في موضع الحقن ، ومن هناك يرسل على دفعات متواصلة يمتد إرسالها طوال اليوم نفسه ، فيتأكد استمرار مفعوله للمدة المطلوبة . أما مستحضرات البنسلين المائية فإن آفتها سرعة الامتصاص الموضعي وسرعة الإفراز في البول ، فيفقد الجسم بسرعة ما لم نسعفه بنجدة أخرى بعد ثلاث ساعات من الحقنة السابقة ، وهذه هي الحكمة في جمل المدة بين الحقن في علاج البنسلين ثلاث ساعات .

وقد يؤدي علاج الحقنة الواحدة إلى بهض الالتهاب الموضعي المصحوب بغضاضة وألم ، وقد يصحبه ارتفاع في الحرارة وصداع وغثيان وقشعريرة ، ولكن كل هذه تهون إذا صح ما أثبتته النتائج الأولى لهذه الطريقة .

أيها البنسلين ! إلى أين المستقر ؟ لك معجزات كم أنقذت من أرواح ، ولقد شفيت السيلائن في أيام فشكرناك وسبحنا بحمدك ، ثم شفيته في يوم واحد فزدناك تمجيداً وحمداً . فإذا تقصد إذاً بمعجزة الحقنة الواحدة ؟ إخالك تضع في أيدي بني البشر سلاحاً يمكنهم من القضاء على جرثومة السيلائن بعد بدء غزوها بساعات ، فتقطع منها الرأس والذنب قبل أن يستفحل أمرها وتنخر في جسم المريض أو تنتقل منه إلى مخالطيه . لقد أرسلت إلى ابن آدم رسالة عملية سهلة إلى عتبة داره وكلارك رجاء أن يستغلها لمصلحته فينقرض مرض السيلائن ويصبح أسطورة

تاريخية . ولكن لطف عليك أيها البنسليين عندما تصبح نزيل
الأكواخ بعد أن كانت تشتهيك القصور ! يا خوفي عليك عندما
تمل اسمك الأذن وتعتاد رؤيتك العين ! سوف يستعملك ابن آدم
لسبب ولغير سبب . وليس عالم الجرائم بالغافل الذي تظنه . إنه
ينتهز هذه الدفعات المتقطعة غير المنتظمة منك فيستعد لها ويولد
في نفسه مناعة ضدك تزيد تدريجياً حتى يأتي اليوم الذي تهاجم
فيه فتجد عدواً صامداً فترتد مستمجباً ذاهلاً ؛ وهذه الظاهرة
موجودة في الوقت الحاضر في قلة من الناس ، وقد تصبح القلة
كثيرة مع مرور الأيام والأعوام ، وقد تققد هيبتك وصيتك
لأنك سلمت شرك كله لابن آدم الذي لا يؤتمن على سر ولا
يعترف بجميل ، بل لن يتورع بعد أن يستنزف دمك ويمتص
خيرك حتى التمثلة ، أن يلقى بك في أقرب ماخور ، ثم يدير ظهره
في غير مبالاة ، ويولى وجهه نحو الأفق باحثاً عن صيد جديد .

الميتة الفجائية

رأيتها في الساعة الثالثة من عصر يوم مشمس جميل في شرفة مجاورة تصطلي بالدفع وترنو ببصرها إلى النيل وهو يجري قريباً من باب منزلها . وكانت في أحسن حال من الصحة والتورد ، وكانت تنظر إلى الأفق قانعة شاكرة وكأنها تشكر الله على نعمة السر والسلامة . فقد وفقت في تربية بناتها وزفهن إلى من تأمنهم على فلذاتها ، وعكفت على أولادها وزوجها تعني بهم عناية متصلة ، لا تفوتها صغيرة أو كبيرة ، ونظرت إلى نجلي الصغيرين كعادتها وهشتت لهما في حنان التي تدرك معزة الأحفاد ولذة الأمومة . ورد عليها الصغيران بابتسامة قنعا بإرسال نصفها لأن شيئاً ما حول انتباههما إلى الجانب الآخر ، فتحولا إليه لاعتقادها أن الغد أو ما بعد الغد كفيل بإرسال النصف الآخر من البسمة البريئة ، فهذه الأجسام البضة لا تعرف للوقت قيمة ولا لصروف الزمان وأكدار الليالي معني ولا مبني ، ولو عرفا لأكملتا ابتسامتهما التي هي الواقع رد على تحية الوداع من هذه السيدة الجليلة . ولا بد أن هذه السيدة قد صدمت في صباح نفس اليوم بخبر مصرع مين عثمان باشا وعجبت لتصاريف القدر التي تسلط أبداناً عقيمة لا نفع فيها على أبدان نافعة منتجة ، ولا بد أنها

رثت لحال اللاتي تكن بفقده وطفرت من عينيها دمعة إشفاق على من ترملت ومن تيتمت . والإنسان في مثل هذه الحالات يحمد الله على الانزواء وخمول الذكر مع السلامة ، غير عالم أن الموت يأتي إلى عقر الدار في ميعاد محدد لا يستقدم ثانية ولا يستأخر ولو اعتصم بجبل عال أو برج مشيد .

في الساعة الثالثة من عصر اليوم التالي كانت هذه السيدة — أقصد كانت هذه الحركة والحياة — نعشاً يتهادى . خرجت من منزلها لآخر مرة يتبعها زوج ذاهل يضرب كفاً على كف ، وأقرباء أغزاء تقرحت عيونهم ، وأصدقاء للعائلة محايدون لمتهم ما أتوا لأنهم بدأوا يثرثرون ويتنادرون بصوت لم يغلب عليه عويل السيدات المودعات لمن كانت إلى قلوبهن حبيبة عزيزة . وكان بين المشيعين صديق الطبيب الذي أسعفها في دقائقها الأخيرة ، فتأبط ذراعه ، كما تأبط كل مشيع ذراع آخر ، وسألته والأسى يملأ نفسه عن سر هذه الفجعة فقال : إنه استدعى قبيل منتصف الليل من شقته المجاورة لشقة الفقيدة ، لأنها شعرت بألم مفاجئ في منطقة المعدة انتشر إلى صدرها كأنه حموضة معدية لا أكثر ولا أقل ، ولكنه شخص المرض على حقيقة — وكان نوبة قلبية . وبينما هو يفكر كيف يفضي بالحقيقة تدريجياً في جو كله أمل وطمأنينة ، إذا بالستار يسدل فجأة بعد خمس عشرة دقيقة من بداية المأمة .

وبينما أقرأ جريدة الأهرام ذات صباح لفت نظري نبي أحد
مدرسي المدرسة التي ينتسب إليها نجلى الأكبر ، وكان واقفاً
بجانبي فأخبرته بما قرأت فظهرت عليه علامات الاندهاش — وكأنه
صدم لأول مرة بحقيقة الحياة الكبرى وهي الموت — وأعرب
عن استحالة حدوث هذا لأنه أعطاهم درساً بالأمس . وسألني :
لماذا يموت الإنسان بمثل هذه السرعة وهو ممتنع بكامل صحته !
وعجبت لنفسى بماذا أجيب هذا الساذج البريء الذي لم يبلغ بعد
الثامنة من عمره ، لولا أن أنقذني محرر الأهرام الذي اعتاد في
تصميم عجيب أن يضع برامج الإذاعة اللاسلكية بجانب باب
الوفيات ، فيخلط الفناء بالبقاء في صعيد واحد ، وكنت آخذ
عليه هذا دائماً ، ولكنه في تلك الساعة بالذات أنقذني من سؤال
مخرج لأن ولدي صفق طرباً عند ما وجد إذاعة لعبد الوهاب بين
تفاصيل البرنامج ، ونسى مدرسه وعوادي الزمان ، وهكذا تنسى
الطفولة بكل ما عهد فيها من سذاجة وسخافة !

وقبل هذا بأسبوعين روعت بوفاة صديق عزيز رأيته قبلها
بيوم واحد وهو في أحسن حال ، وقيل لي إنه استيقظ من نومه
في الساعة السادسة كمادته ومشى على قدميه في اتران وقوة إلى
حيث ينام الساقى ليطلب منه تحضير كوب من الشاي الساخن ،
ثم إذا به يسقط فجأة وهو يصفر بضمه لحناً محبباً إليه ، وغاب عن
صوابه بعد دقائق ثم مضى في غيبوبة قضت عليه ثلاث ساعات .

ولقد سمعنا كيف أن الرئيس روزفلت كان يصطاف في مصيفه المختار ، وبينما هو جالس في حديقته يمزح مع خالصائه المقربين نظر إلى طبيبه الخاص فجأة وقال له : « إننى أشعر بصداع شديد » ، ولم يزد على هذا كلمة واحدة لأنه مال برأسه إلى الخلف وراح فى غيبوبة لم يفق منها أبداً ، ومات بعد اثنتى عشرة ساعة .

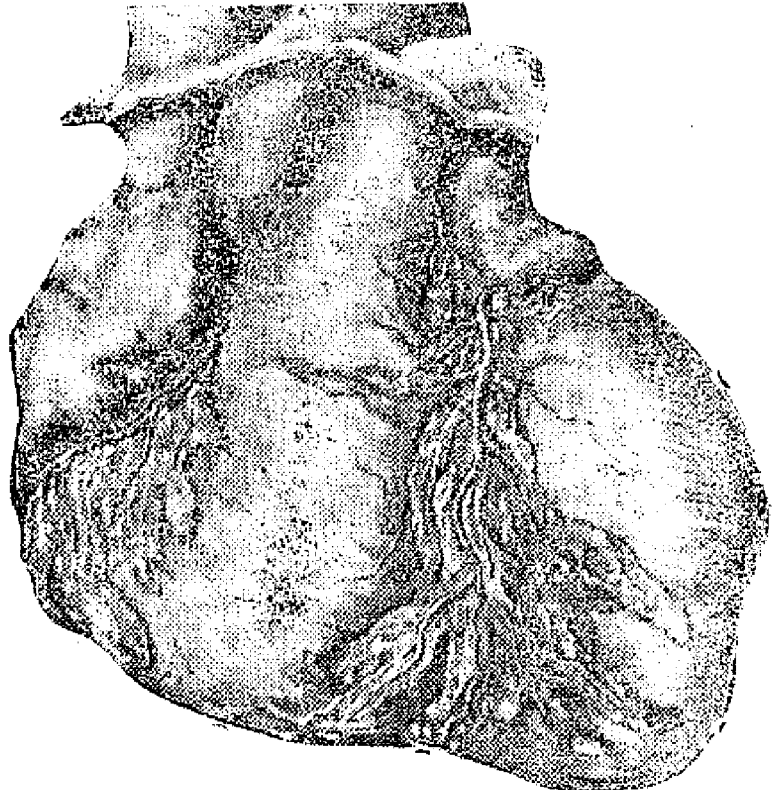
ولا بد أن لكل من ذكريات ألمية عن حوادث من هذا القبيل تجعله يعجب من سر هذه الميته السريعة التى هى أخف الميتات وطأة على الراحل وأشدّها وقعاً على الصابرين الملتاعين الذين يخلفهم وراءه . وهى تكاد تكون الميته الوحيدة التى تقنع ضعيف الإيمان بأن « لكل أجل كتاب » . ويبقى وجه ربك ذو الجلال والإكرام .

أذكر عندما تقدمنا لامتحان العضوية لكلية الأطباء الملكية بلندن فى عام ١٩٣٦ — ويعتبرونه أصعب امتحان فى الأمراض الباطنية فى بريطانيا — أن سؤالاً من أسئلة الامتحان التحريرى كان يتلخص فى ذكر أهم أسباب الوفاة الفجائية فى رجل خرج من منزله صحيحاً معافى فإذا به يسقط فى الشارع جثة هامدة لا حياة فيها ولا حس . وأذكر أن معظم الطلبة شطوا فى الإجابة على هذا السؤال بالذات وذكروا عشرات الأسباب مما اعتبر فى نظر لجنة الامتحان من لغو القول ، فخصدوهم فى التصحيح حصداً دون رحمة أو شفقة ، لأن المقصود بالميته الفجائية التى لا تستغرق

أكثر من ثوان معدودات . فإذا سمعت أن فلاناً مات لساعته وهو سائر في الطريق ، أو وهو جالس إلى مكتبه ، أو وهو يسير بين حجرات منزله أو أرجاء حديقته ، فاعلم أن لذلك سبباً واحداً ، وهو انسداد شريان القلب بواسطة جلطة دموية ؛ وهذا يحدث عادة في الذين يخطوا الأربعين من عمرهم إذا كان بشرايينهم تصلب نتيجة ارتفاع في ضغط الدم . ومن المعلوم أن للقلب نفسه شرايين تمد عضلاته بما يلزمها من غذاء وأوكسجين ، وهي عرضة لأن تتصلب كبقية شرايين الجسم ، وحتى تصلبت أصبح احتمال تجلط الدم على سطحها الخشن غير بعيد . فإذا حدث الانسداد في شريان القلب الأساسي تسبق الموت شهقة واحدة دون لفظ أو ألم . أما إذا كانت الإصابة في فرع من فروعه فإن المريض تلقاه آلام حادة هائلة تبدأ عادة فوق القلب وتنتشر إلى منطقة المعدة والكفتين ، وخاصة الكتف اليسرى ، ويصحبها ضيق شديد في الصدر حتى ليشعر المريض أن روحه تكاد تهرق . وقد يكون الألم كله مركزاً في منطقة المعدة فيضل الطبيب غير المجرب ولكن هناك علامات مميزة ترشدنا إلى الطريق الصواب كاصفرار وجه المريض وشموه بالضييق وصموبة التنفس ودنو الأجل ، ثم أخيراً وليس آخراً هبوط مستوى ضغط الدم ، وقد يزيد الحالة تمقيداً كون المريض لا يشكو إلا من أعراض معدية كفتيان وقى وانتفاخ البطن بغازات يحاول المريض طردها فلا يقدر ، وقد يلجأ إلى عمل حقنة شرجية ليريح نفسه ، وقد

يخرج السر الإلهي خلال هذه المحاولات .

ويشفى نحو خمسين في المائة من هذه الحالات ، وتبقى الخمسون الأخرى معلقة في ميزان ليس بيدنا ضبطه ، ولكن النتيجة تتوقف على حجم الشريان المسدود والعناية الطبية الفائقة . ويجب أن نفرق بين السدة القلبية والذبحة الصدرية ، فإن الحالة الأخيرة تنشأ عن تقلصات في شرايين القلب لا تلبث أن تختفي بعد ثوان أو دقائق لتعود ثانية بعد ساعات أو أيام أو شهور أو سنوات . وهي في ذاتها يندر أن تسبب الموت الفجائي ولكنها بمثابة إنذار للمريض أن دورته الدموية وبالتالي حياته في خطر شديد ، إذ أن حدوثها يدل على وجود تصلب في الشرايين أو ارتفاع في ضغط الدم أو إصابة زهرية في القلب والشرايين الأساسية كالأورطي .



يمين الشكل
الشرايين
التاجيين اللذين
يمدان عضلات
القلب بالدم
والغذاء

أما نزيف المخ فإنه لا يسبب موتاً فجائياً ، ولكنه يسبب موتاً سريعاً ، أى أنه لا بد من مضي ساعات أو أيام قبل أن يقضى على المريض . وقديماً كانوا يعزّون كل ميّنة فجائية إلى ما اتفقوا على تسميته (النقطة) أى السكتة المخية ، وهذا خطأ كما بينا . وفى حالات نزيف المخ يشعر المريض فجأة بدوار فى الرأس وصغير فى الأذنين ثم صداع شديد وميل إلى القيء ، ويفقد وعيه تدريجياً حتى يعمى فى غيبوبة لا يفيق منها فى أغلب الحالات ، إلا إذا شاء حسن حظ المريض أن ينحصر الانسكاب الدموى فى نطاق ضيق فينجو المصاب ، وقد يشفى تماماً إلا من بعض الضعف فى أحد أطرافه .

ومن أسباب الميّة السريعة أيضاً الحميات الخبيثة التى قد تقضى على المريض فى أيام قلائل ، وحوادث الطريق والاعتداء الإجرامى وغير ذلك من الأسباب التى تدل على نفسها دون لبس أو إبهام .

وأرجو أن أكون قد وفقت فى تقديم هذا الإنذار فى أبهى لفظ يمكن استعماله فى مناسبة كهذه ، ليكون بمثابة درع يتقى بها ضد عاديّات القدر المفاجئة . وما دامت الدورة الدموية هى أسّ هذا البلاء البين فلماذا لا نتمهدها ونرعاهما بدرهم من الوقاية لنسكنى أنفسنا شر تطوراتها ؟ وبعدها فليأت الموت إذا شاء فإنه حق على الجميع .