التماس السّلام من هيروشيما

بقلم ماثيون. سكوفولوس

اختصاصي بالأورام يناضل لتصحيح ما سبَّبه الإشعاع من أضرار

في مدينة صغيرة خارج أوساكا مباشرةً في اليابان، وُلِدَت ريتسوكو كوماكي Komaki Ritsuko في العصر الذرّي بكل معنى الكلمة. لقد كانت مجرد طفلة رضيعة في عام 1945 عندما ضَرَبَت أول قنبلة ذرّية على الإطلاق مجموعة من البشر فدمّرت موطن أسلاف عائلتها، هيروشيما. في تلك اللحظة، أصبحت كوماكي واحدة من جيل اليابانيين الذين تبدَّلت حياتهم إلى الأبد بلهيب شمسٍ وطئت الأرض.

نصف أقربائها من جهة والدها قضوا في الانفجار نفسه، رغم أنهم تسمّروا تحت جدارٍ منهارٍ. أما جدتها لأمها فقد نجت من الانفجار، لكنها فيما بعد أبدت آثاراً جانبية جرّاء تعرُّض الجسم بأكمله للإشعاع، وكذلك الأمر بالنسبة لعمة كوماكي البالغة من العمر في ذلك الحين 19 عاماً. وعندما عاد والد كوماكي إلى المدينة ليبحث عن أنسبائه، كانت هناك أمطارٌ سوداء تحمل السخام وجسيمات مشعّة من العاصفة الجهنمية قد لوّثت منطقة واسعة ممتدة نحو الشمال الغربي من موقع الانفجار. وما كان للانهمار السّام إلاّ أن جعلت منه ضحية أخرى للانفجار.

ومع ذلك، عندما كانت كوماكي في الرابعة فقط من عمرها عادت أسرتها –المكوّنة من أبويها وأخوها وأختها الأكبر منها سناً– لتستقر في هيروشيما، والتزمت بمسؤولية العناية بالناجين من الهجوم وإعادة بناء المدينة المدمَّرة. فالغذاء كان غير كافٍ، وإعادة البناء استغرقت وقتاً طويلاً في أُمَّةٍ رشَّدت مواردها أثناء الحرب.

ثمّة مخاوف صحيّة عامّة قد تكون أمْلَت اجتناب استيطان المدينة من جديد لحوالي 20 عاماً تفادياً للتلوث بشكلٍ آمنٍ، ومع ذلك عاد سكان هيروشيما بعد ستة أشهر فقط لمجرد الدفاع عن حقوق ملكيتهم. فالأرض في اليابان كانت باهظة الثمن بحيث أن واضعي اليد عليها ومنتهزي الفرص كثيراً ما كانوا يثيرون الاضطرابات عقب الكوارث لمصلحتهم. وبرغم كل الصكوك والثبوتيات ووثائق الملكية التي دُمِّرت في الهجوم، فإن الكثير من أولئك الذين غادروا المدينة من أجل العلاج عادوا إليها ليجدوا أن أرضهم قد تمَّ الاستيلاء عليها أثناء غيابهم.

لقد كانت هذه هي الحال مع جدة كوماكي التي وَجَدت معظم أملاك أسرتها قد سطا عليها أدعياءُ في غيابها. تتذكّر كوماكي قائلة: "ينبغي أن أقول أن طفولتي كانت مُحزنة جداً".

تماماً مثلما فعلت إنكلترا خلال الأيام الأولى من الحرب العالمية الثانية، فقد تمَّ تشتيت معظم أطفال هيروشيما في الريف بغية إبعادهم عن مراكز المدن التي يُحتمل أن تكون أهدافاً عسكرية، إذ تقول: "عاد [الأطفال] ليجدوا أغلب آبائهم قد قضوا، ومعظم أصدقائي قد تربّوا في المياتم".

صديقةٌ تذكَّرتها

لم تكن المأساة بالشيء الجديد بالنسبة للأسر التي عاشت في مدينتي هيروشيما وناغازاكي، المدينة اليابانية الأخرى التي عانت من هجوم بقنبلة ذرّية بعد هيروشيما ببضعة أيام. لكن لم يكن هناك حزنٌ وكربٌ أكثر تجسيداً مما تجسّد بموت رفيقة صف كوماكي في المدرسة الابتدائية، ساداكو ساساكي Sadako Sasaki، التي ولدت قبل قصف هيروشيما بفترة قصيرة. وتتذكر كوماكي صديقتها كطفلة مرحة ومتفائلة اعتمد عليها كثيراً أفراد أسرتها الذين تماثلوا للشفاء من آثار

مرض الإشعاع. وبالرغم من سنهما الصغير، كانت هي وساساكي عدّائتين وغالباً ما كانتا تتنافسان كلٌّ منهما مع الأخرى.

تقول كوماكي: "كانت ساداكو تحبّ الجري، إذ كانت نشيطة جداً. وأكثر ما تتذكره عنها هو نشاطها وحِسّ المنافسة لديها". فحينما كانت ساساكي في العاشرة بدأت تعاني من نقص في التنفس مما أقصاها عن النشاط الجسدي الذي كانت تتمتع به. إذ اكتشف تشخيص الطبيب أنها مصابة بالأنيميا (فقر الدم) لكن حالتها سرعان ماتردّت إثر ذلك التوضيح. وقد شُخِّصت حالة ساساكي بمرض اللوكيميا، ودخلت المشفى بمرض كبت نقي العظم. وكان عمرها عشر سنوات عندما توفيت.

لقد حيَّر كوماكي وفاة ساساكي. فجدتها تعرّضت إلى الإشعاع الكيميائي نفسه الذي تعرّضت له ساساكي، ومع ذلك لم تُصب باللوكيميا رغم أنها أبدت جميع الآثار الجانبية الأخرى للتعرُّض للإشعاع. تقول ساساكي: "أنا إنسانة فضولية جداً، لماذا لم تُصب جدتي باللوكيميا في حين أصاب المرض ساداكو؟ إنها لم تعانِ أبداً من أي سرطان لكنها أظهرت جميع أعراض التعرُّض من تساقطٍ للشعر ومن إسهال ومشكلات في نقي العظم. وهذه ظاهرة بدت لي في حينها مستغربة جداً، إذ كنا نعرف الكثير من القصص المختلفة حول آثار ما بعد الإشعاع".

وتتذكر كوماكي قائلة: "لقد كان وقتاً حزيناً جداً، لقد أرادت ساداكو بالفعل أن تصبح أفضل حالاً وتركض من جديد، لكنها لم تتمكن من ذلك. بالنسبة لي كان ملفتاً للنظر أن إنسانةً كانت مفعمة بالحيوية، ومحبوبةً من قبل أفراد الأسرة ورفيقة صف تموت في عمر صغير كهذا".

> تقول كوماكي:
> "في اليابان، يكرهون الإشعاع"
> "وهذا المزاج آخذٌ بالتغيّر إلى حدٍّ ما، لكن على مدى عدة سنوات، لم يكونوا يرغبون في سماع شيء عن المعالجة بالإشعاع.
> ولدى المرضى خوف منه غير منطقي مما أرجأ تقديمه كعلاج هناك".

بعدئذٍ، وبعونٍ بسيط من أصدقاء ساساكي وبالأقوال المأثورة اليابانية القديمة تخلَّدت ذكرى ساساكي. فعندما وقعت ساساكي في المرض أقام أصدقاؤها مئات الصلوات من أجل شفائها، وذكرتها إحدى رفيقات صفها بعرفٍ قديم يتمحور حول طائر الغرنوق، رمز ياباني للسعادة وطول العمر، والأوريغامي origami، المتمثّل في فنّ طيّ الورق: فلو استطاعت ساساكي صنع 10000 غرنوق أوريغامي،

كانت ريتسوكو كوماكي مجرد طفلة رضيعة في عام 1945 عندما دمّرت القنبلة الذرّية موطن عائلتها السابق هيروشيما. لقد كبرت لتصبح واحدة من الأطباء الرئيسيين في مركزٍ رائد للرعاية السرطانية في الولايات المتحدة.

حسبما قيل لها، ستلقى الصلوات المقامة من أجل شفائها الاستجابة ويتحسّن وضعها.

وفي المشفى، كان العلاج الذي عولجت به ساساكي إزاء كبت نقي عظامها يُلفّ في ورقٍ شمعي. وفي كل مرة كانت تأخذ فيها ساساكي الدواء كانت هذه الأخيرة تطوي لفة الورق إياها على هيئة طائر الغرنوق. في الواقع، ما تزال ورقات غرانق ساساكي هذه تُعرَض في هيروشيما في حديقة السلام التذكارية. وبالاعتماد على نفسها، فقد طوت 644 غرنوقاً أوريغامياً قبل أن تستسلم لمرض اللوكيميا. وقد ساعدت رفيقات صفها في إنتاج الـ 356 غرنوقاً المتبقية ليصل عددها إلى الألف التي كانت هدفها الأخير.

تقول كوماكي: "عندما توفيت ساداكو، قرَّرنا بناء نصبٍ تذكاري لها وللأطفال الآخرين الذين عانوا بسبب التعرُّض للإشعاع، لقد أنجزنا فيلماً وثائقياً حول قصتها، بعنوان 1000 غرنوق، لجمع الأموال من أجل ذكراها وجمعنا كثيراً من المال. لقد كتبنا لعمداء المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية في المدينة. وقفنا في الشارع لجمع التبرعات. كان أملنا فقط ألا يعاني الأطفال في المستقبل من هذه المشكلات، هذه هي طريقة نشأتي".

وتتذكّر كوماكي: "عندما توفيت ساداكو، عرفت أنني رغبتُ في أن أصبح طبيبة".

مَهمّة طيلة الحياة

في المدرسة الطبية، تطوعت كوماكي أثناء شهور صيفها في هيئة كوارث القنبلة الذرّية، وهي معهد شيدته الولايات المتحدة في

لقد استوحت الدكتورة ريتسوكو كوماكي أن تصبح طبيبة بعد وفاة صديقتها ورفيقة صفها ساداكو ساساكي البالغة من العمر 11 عاماً بمرض اللوكيميا نتيجة التعرُّض للإشعاع من القنبلة الذرّية التي سقطت على هيروشيما. وبعد وفاة ساداكو قادت كوماكي التي كان عمرها 12 عاماً رفيقات صفها في حملة لجمع المال والتي بلغت 100 000 دولار.

واستُخدمت الأموال في في بناء تمثال في حديقة السلام التذكارية في هيروشيما. وقد أصبح النصب التذكاري، الذي يصوّر ساداكو تحمل عالياً طائر غرنوق من الورق المطوّى (أوريغامي) في إيماءة إلى السلام، كرمزٍ عالمي للأمل بعالمٍ بدون حرب.

ومنذ ذلك الحين تسبَّب التمثال الياباني في إقامة العديد من النصب التذكارية في الولايات المتحدة. وقد وردت قصة ساداكو ساساكي في الكتب والمسرحيات والأفلام.

اليابان لفحص ضحايا التعرُّض للإشعاع الذرّي. وكلُّ شخصٍ تمّ تشخيص حالته على أنه مصابٌ بالأنيميا كان يخضع لفحص نقي العظم، وتعلّمت كوماكي كثيراً حول الشذوذات الصبغية بإجراء اختبارات الدم إلى جانب باحثين زائرين من جامعة يال Yale والمشافي الأمريكية الأخرى، ولكن حينما أدّى إضرابٌ شاملٌ من قبل طلاب الطب إلى إغلاق أكثر من 40 مشفى مرتبطة بشبكة الجامعة اليابانية لثلاث سنوات تقريباً منذ العام 1969، قرَّرت كوماكي السفر إلى الولايات المتحدة من أجل دراستها بعد التخرج وانتسبت إلى جامعة وِسكونسِن في ماديسون لدراسة علم الأورام الناجمة عن الإشعاع.

تقول كوماكي: "بدأت أدرس بعضاً من الطب الباطني العام، لقد أردت أن أكون متخصِّصة في أبحاث الدم، لكنني كنت لا أزال شغوفة جداً بما يخصّ آثار الإشعاع. لقد رأيت مرضى تماثلوا للشفاء عبر المعالجة الإشعاعية، وبدأت أرى الاختلاف بين المعالجة بالإشعاع الموضعي المركَّز والجرعات المهلكة التي تعرَّضت لها جدتي" إن قصف هيروشيما وناغازاكي بالقنابل الذرّية قد عزّز جنون الارتياب في الإشعاع والنشاط الإشعاعي الذي قالت كوماكي أنه تردّد صداه في الشعور الوطني في اليابان على مدى قرون.

تقول كوماكي: "لقد كرهوا الإشعاع، وهذا المزاج آخذٌ بالتغيُّر إلى حدٍّ ما، لكنهم على مدى عدة أعوام لم يكونوا يريدون أن يسمعوا عن المعالجة بالإشعاع. فالمرضى لديهم خوفٌ غير منطقي منه مما أخّر تقديمه كعلاجٍ هناك". ففي اليابان، كانت غالبية معالجة السرطان تؤول إلى الجراحة، بحسب قول كوماكي، التي كانت تستفيد من الثقافة.

فالجرّاحون اليابانيون كانوا مشهورين بمهارتهم وانتباههم للتفاصيل، والشعب الياباني، الذي لم يكن يشكو من أمراض قلبية إكليلية كثيراً، استطاع بشكلٍ عام أن يتحمّل الإجهاد الجسدي نتيجة الجراحة.

لم يكن علم أورام الإشعاع معروفاً كاختصاص، فالمتخصِّصون في علم الأورام تمّ تصنيفهم مع فنيي الإشعاع التشخيصيين. كذلك لم يكن لدى الدولة أيّ متخصِّصين في الفيزياء الطبيّة مما أخّر تبنّي معظم المعالجات المعيارية بالإشعاع في البلاد. وقد طلبت وزارة التقانة اليابانية وضع ميزانية ضخمة من أجل صرفها كمنحٍ في الفيزياء ولشراء الأدوات العالية التقانة لكنها لم تحسّن المواصفات أو تتقدَّم في دراسات علم الأورام –أو تبدّد المخاوف التي طال وجودها من الاستخدام العلاجي للإشعاع. ومنذ أن أُعطيت التقانة الأولوية العليا في الإنفاق الوطني، فقد طوّر الفيزيائيون بحوث المعالجات المتقدمة بالبروتون والكربون، بعد المرور بالعلاجات المبدئية بالإشعاع التي يُبنى عليها علم أورام الإشعاع (والذي تدربت عليه كوماكي).

وما تزال ريتسوكو كوماكي، الدكتورة في الطب، تعمل اليوم كمسؤولة في إحدى منشآت معالجة الأورام بالإشعاع في الولايات المتحدة: مركز أندرسون Anderson للسرطان في هيوستن. ومن دواعي السخرية أن المعدات التقنية التي تشكّل حجر الأساس في مركز أندرسون قد تم صنعها في مدينة هيتاشي في اليابان.

تتألف معدّات هذه المنظومة من ثلاثة جسور دوّارة، ورابع ينتج حزمة ثابتة وخامس مخصَّص للتجريب. وهي تستخدم لتسريع البروتونات

إلى جرعة إشعاع منخفضة جداً تتخلّل الجلد على عمق يمكن تعديله– وفي البداية يَدخل إلى الورم من 10 إلى 20% فقط من الإشعاع. وتأثير البروتون يشبه كثيراً أشعة X: وما من إشعاع تقريباً ينتشر في الجسم سوى الاختراق الموضعي للورم. إن أعظم فعالية للمعالجة بالبروتون تكمن في قدرته على حصر مجال المعالجة بالخلايا المتسرطنة بدون تخريب الخلايا الطبيعية. وهذا أمرٌ مهمٌ بصورة خاصة عند معالجة السرطان عند الأطفال.

تقول كوماكي: "يعتبر هذا الإجراء فعّالاً جداً فيما يخصّ السرطانات في وسط الجسم، كسرطان البروستات، وأورام الدماغ، وسرطان الرئة وبعض أورام الأطفال، وأورام الرأس والرقبة –باعتبارها سرطانات متموضعة. فلو وجّهنا حزمة جانبية في منطقة البروستات، فإنها تتجنّب الإضرار بالمستقيم والمثانة. وإذا كانت [المعالجة بالإشعاع ذي الشدة المعدّلة] تُبعثِر الإشعاع هنا وهناك مما يؤذي العظم، والدم والمنطقة المحيطة، فإن المعالجة بالبروتون تُبقي على النسيج الطبيعي".

وتستغرق المعالجة من ستة إلى سبعة أسابيع بجلسات مدتها 10 أو 15 دقيقة قبل أن تتمكن الحزمة من الوصول بأمان إلى شدّتها الكاملة، وهذا الإجراء مكلف بالرغم من موافقة إدارة الغذاء والدواء الأمريكية عليه: إذ تبلغ تكلفته ما بين 150000 إلى 200000 دولار بناءً على تعقيد المعالجة. ومع ذلك، تشير كوماكي إلى أن كلفة القطع الجذري للبروستات مماثلة تقريباً لهذا الرقم وقد تتعدّاه.

إيجاد السلام

تحلّق غرانق أوريغامي العملاقة، جامدة في طيرانها فوق مدخل الطريق إلى غرفة انتظار المرضى في مركز M. D. Anderson. إنها عبارة عن نسخٍ فولاذيةٍ متحركةٍ لطيرٍ كانت كوماكي بنفسها قد طوته. وهي أثرٌ باقٍ في ذاكرتها عن ساداكو ساساكي وتمثّل رسالة تذكير بالأمل الذي دخلت معه إلى مهنتها التي اختارتها. إنها تردّد عبارة "السلام" التي تزين نصب ساداكو التذكاري في حديقة السلام بهيروشيما، وتعتقد كوماكي أنها تساعد في حماية وإراحة الأطفال الذين تولّت العناية بهم.

وبالإضافة إلى تثقيف الآخرين حول قضيتها والإشراف على المعالجة في المركز، فهي مشغولة أيضاً في عدة تدريبات على المعالجة المستقبلية بالبروتون التي يجب أن يتم الإشراف عليها حتى تمام المعالجة. وحتى في عمر الواحد والستين، يبدو أن العمل الذي دُعيت للقيام به آخذٌ بالتقدّم بصعوبة.

مع ذلك، ومن الأدوار العديدة التي دُعيت إلى تبنّيها منذ تجربتها الأولى مع الإشعاع –طالبة، مؤيدة لقضيتها، باحثة، ومحبة للإنسانية، ومفجوعة– كان أكثر ما يعني كوماكي هو حياتها كطبيبة سريرية. إذ إن ولعها بتزويد أعلى مستوى من العناية بمرضاها قد قادها إلى تطوير وتحسين خيارات المعالجة في مجالٍ طالما أعطته الكثير على الصعيدين الشخصي والمهني.

تقول كوماكي: "لا أستطيع أن أعالج كلّ مريض أراه، وفي كلّ مرة أخفق فيها أشعر بالفعل أنه يجب عليّ أن أعمل شيئاً ما أفضل. لقد تعلّمت كثيراً من مرضاي، وأنا أعتني بهم. أتمنى أن يتذكرني مرضاي كطبيبة جيدة، أو كدكتورة جيدة".

لكن ما يقود كوماكي وما كان يؤكد دائماً على قصة حياتها هو فضولها العنيد بشأن هدية ميلادها الغريبة. حتى عندما تحثّ على البحث الذي يقود الاتجاه المستقبلي لمهنتها، فإن طاقة الذرّة ترسم خطّاً في حياة كوماكي يمتد رجوعاً إلى هيروشيما وأثناء طفولتها. وهذا هو، من بين جميع المحاضرات التي ألقتها في العالم، سبب قبولها للدعوات من أجل التحدث عن أطفال زملائها في العمل في المدارس الابتدائية.

لكن ما يقود كوماكي وما أطّرَ على الدوام قصة حياتها هو فضولها العنيد بشأن هدية ميلادها الغريبة. حتى عندما تحثّ على البحث الذي يقود الاتجاه المستقبلي لمهنتها، فإن طاقة الذرّة ترسم خطّاً في حياة كوماكي يمتد رجوعاً إلى هيروشيما وأثناء طفولتها.

تقول كوماكي: "أصدقائي وزملائي في العمل لديهم كلّ هؤلاء الأطفال، ويقرأ جميعهم قصة ساداكو، لذلك عندما يسمعون أنني من هيروشيما، يشعر الكثير من الناس أنه من الغرابة أن أصبح متخصِّصة في علم الأورام الشعاعي".

لكن كوماكي تعرف ذلك كثيراً: لو أنه جرى تشخيص حالة ساداكو ساساكي البالغة من العمر عشر سنوات باللوكيميا الشبابية في العام 2006، لربما كانت أمامها فرصة كبيرة في الحياة.

تقول كوماكي: "أنا محظوظة تماماً، كل ما أفعله قيّمٌ جداً. أشعر وكأنني أقوم بشيء ما من أجل ساداكو آملة الإصغاء إلى رسالتي".

ماثيو ن. سكوفولوس هو كاتب حُرّ يقطن الولايات المتحدة، أعيدت طباعة مقالته بعد الإذن من مجموعة RT Image/Valley Forge للنشر، www.RT-image.com.