لا مجال لإضاعة الوقت

بقلم مسعود سميعي،
ومايكل د. روزينثال،
وديفيد كينلي الثالث

Petr Pavlicek/IAE

تبحث الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن موارد أكبر لمكافحة السرطان في أشد مناطق العالم فقرا

كاندي، سري لانكا

ساعة واحدة تقضيها داخل غرفة الانتظار في المستشفي التي تعج بالحيوية والنشاط في ثاني أكبر مدن سري لانكا تكفي لتوضيح تنامي أزمة السرطان في العالم النامي. ففي أيام العيادات، عندما يقوم الأطباء بالكشف على مرضى العيادات الخارجية، تجد المداخل والأروقة وقد اكتظت بالمراجعين - فقد يصطف أكثر من ٢٠٠٠ مريض ليكشف عليهم الأطباء في صباح أي يوم معين.

والأجنحة الثلاثة المخصصة لمرضى السرطان في المستوى السفلي من المستشفى ضيقة جدا مثل بقية المستشفى. ويوضح الدكتور سارات واتيجاما رئيس قسم علاج الأورام بالأشعة في المستشفى قائلا: "إننا في سري لانكا نشهد ارتفاعا سريعا في حالات إصابة الكبار بالسرطان بمختلف أنواعه "فالناس ببساطة يعيشون حياة أطول وإصابة الكبار بأنواع السرطان ومن ثم الحاجة إلى خدمات العلاج بالأشعة تتزايد بشدة".

وبسبب الضغط الناتج عن الطلب المتزايد، يستطيع الدكتور واتيجاما ومساعدوه أن يعطوا لكل مريض بضع دقائق فقط للتشخيص والعلاج والمتابعة. أما جناح القسم الداخلي لمرضى السرطان، فلا يوجد به إلا ٧٠ سريرا فقط، في حين تجد باستمرار ضعف هذا العدد من المرضى. وقد لا يحصل البعض على سرير ومن ثم يجب أن يمضي الوقت في الجلوس على المقعد أو أن يشارك مريضاً آخر في سريره. والطفل المريض يجب أن تشاركه أمه في السرير.

ويوضح الدكتور واتيجاما قائلا: "إن نمط سرطان الأطفال هنا يشبه النمط السائد في بقية أنحاء العالم،" ويضيف "٥٠٪ مصابون بسرطان الدم (اللوكيميا) و٥٠٪ بالأورام الصلبة. ولسوء الحظ، لازلنا نفتقر إلى أحدث معدات العلاج التي يمتلكها الغرب."

تم في سري لانكا خلال العام الماضي تسجيل أكثر من ٢٥ ألف حالة إصابة بالسرطان من الإصابات الجديدة والإصابات التي تمت معالجتها، ويمثل هذا العدد زيادة نسبتها ١٠٠٪ عن الأرقام المسجلة قبل عقد من الزمان. "إننا نقوم بمعالجة نحو ١٢٠ إلى ١٥٠ مريضا في اليوم بوحدتي العلاج بفلز الكوبالت الموجودتين في مرفقنا،" كما يوضح السيد هـ. م. هيراث، مسئول الفيزياء الطبية في كاندي. ويضيف "وهذا ضعف عدد المرضى المقرر للجهاز الواحد والذين سيتم علاجهم في استراليا أو سنغافورة." تلقى السيد هيراث التدريب على "تشغيل برامج الخطط العلاجية" بتمويل من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مما يساعد في الحساب الدقيق لجرعة أشعة جاما المستخدمة في علاج الأورام السرطانية.

إن مشكلة قلة المرافق والأشخاص المدربين التي تعاني منها سري لانكا يمكن أيضا أن توجد مثلها في ألبانيا وبوليفيا والسلفادور وجواتيمالا ومالي ومالدوفا ونيكاراجوا ونيجيريا وتنزانيا ومعظم الدول النامية الأخرى. بالإمكان أيضا ملاحظة النقص الحاد في القدرات العلاجية الخاصة بالسرطان في العديد من دول الكتلة الشرقية السابقة.

وكما يصف محمد البرادعي مدير عام الوكالة الدولية للطاقة الذرية ((IAEA الموقف قائلا: "للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) مساهمة كبرى يمكن أن تسهم بها في مكافحة السرطان في الدول النامية. ومع مراعاة النقص الحالي في سبل الوصول إلى العلاج بالأشعة - وكذلك إلى الطب النووي للتشخيص والعلاج – فليس لدينا وقت لنضيعه ... فالأرواح فقط هي التي سنفقدها إن أخفقنا في اتخاذ الإجراءات اللازمة."

بدأ في عام ١٩٩٨ تطوير مرافق "كاندي" العامة لعلاج السرطان بمبلغ ٢٦٠ ألف دولار أمريكي في شكل معونة للمشروع مقدمة من برنامج التعاون الفني التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA). ساعدت هذه المعونة وحدة السرطان في إنشاء جهاز العلاج بالأشعة الداخلية منخفضة الجرعة لعلاج سرطان عنق الرحم، ومختبر بتجهيزاته الكاملة لقياس الجرعة الإشعاعية، وأيضا مرفق لإنتاج أدوات تثبيت الحركة. تم إلحاق جهازي الأشعة في المستشفى الخاصين بأشعة الكمبيوتر المقطعية (CT) وبأشعة الرنين المغنطيسي (MRI) بنظام التخطيط العلاجي الذي حصلت عليه المستشفى مؤخرا والذي يديره الأخصائي المدرب بمعرفة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA).

يقول د. واتيجاما "بفضل مساعدة الوكالة خطونا خطوة كبيرة للأمام". ويضيف "إننا الآن في وضع يمكننا من معالجة المرضى بفعالية أكبر والسيطرة على السرطان بشكل أقوى."

الأزمة الصامتة

يتم سنويا تشخيص ١٠ ملايين شخص بالسرطان (وليس بينهم المصابون بسرطان الجلد). وتقع أكثر من نصف هذه الحالات في الدول النامية حيث تتزايد فيها نسبة الإصابة بالسرطان بصورة هائلة. ومن المحتمل أن يتم تشخيص ما يقرب من ١٦ مليون شخص بالسرطان في عام ٢٠٢٠، والزيادة كلها تقريبا ستأتي من الدول النامية. ويقتل السرطان على المستوى العالمي من الأشخاص أكثر مما تقتله أمراض الإيدز والسل والملاريا مجتمعةً.

تظل أغلب الدول الفقيرة تفتقر بشكل خطير إلى أنواع المداواة المعدة لإنقاذ الأرواح أو على الأقل تحسين نوعية حياتهم. تشكل الدول النامية ٨٥٪ من سكان العالم، ومع هذا فلديها فقط نحو ثلث إجمالي التسهيلات الخاصة بالعلاج الإشعاعي - وهو جزء ضئيل من تقدير الاحتياجات.

ومن أكثر أنواع السرطان شيوعا في العالم سرطان الرئة؛ والأكثر شيوعا بين النساء هو سرطان الثدي. في كل عام، تموت نحو ٢٠٠ ألف امرأة في الدول النامية بسبب سرطان عنق الرحم. وهناك اختلافات هامة في طريقة مهاجمة السرطان للناس في مختلف بقاع العالم. في مومباي (الهند)، نجد أن سرطان الرئة هو الأكثر شيوعا بين الرجال؛ بينما نجد أن الأكثر شيوعا في خون كاين (تايلاند) هو سرطان الكبد. في ماليزيا، نجد أن سرطان الثدي هو السرطان الأكثر شيوعا الذي يسبب الوفاة بين النساء. قد يعود السبب في هذه الاختلافات إلى التدخين والعادات الغذائية والاجتماعية الأخرى، ولأن الناس يتوارثون متغيرات وراثية من آبائهم.

إن أفضل وقت لتشخيص السرطان هو قبل أن يشعر الشخص بأي تعب. وفي بعض الحالات يمكن من خلال فحص المرضى تشخيص أنواع السرطان المحدودة جدا والتي تتميز بارتفاع نسبة إمكانية علاجها الناجع.

ومن أمثلة هذا الفحص عمل الزريعات المسحية لعنق الرحم للكشف عن سرطان عنق الرحم، وعمل أشعة على الثدي للكشف عن سرطان الثدي. لكن للأسف، عدد قليل جدا من الناس وبخاصة في الدول النامية هم الذين يجرون هذا الفحص وذلك بسبب نقص الوعي أو قلة الموارد أو كليهما. وبالنسبة للعديد من أنواع السرطان مثل سرطان الرئة، لا تتوفر حتى الآن طرق الفحص ذات الفعالية المؤكدة.

وفي كثير من الأحيان، لا يتم الاشتباه في كافة أنواع السرطان إلا بعد أن ينمو بالقدر الكافي لكي تظهر أعراضه، مثل السعال أو الورم أو القرحة أو النزيف. للتثبت من وجود السرطان، من الضروري في جميع الأحوال تقريبا إجراء فحص لعينة أنسجة حية - وهو استئصال جزء صغير من المنطقة المشتبه في إصابتها باستخدام إبرة أو مِشرط ويقوم أحد أخصائي الأمراض بفحصها تحت المجهر. ويجب أنَ يحاول أخصائي الأمراض أيضا أن يحدد النوع "النسيجي" الدقيق للسرطان (وذلك نظرا لأن أنواعاً عديدة مختلفة قد تصيب حتى المنطقة الواحدة، مثل الرئة، ومن ثم قد يختلف العلاج تماما بناء على نوع السرطان). وعادة ما يكون من الضروري إجراء فحص جسماني وفحوص أخرى لتحديد "مرحلة" السرطان - أي حجمه ومدى انتشاره في الأعضاء المجاورة أو في أجزاء أخرى من الجسم. وقد تشمل هذه الفحوص إجراء اختبارات الدم وأشعة إكس التشخيصية وأنواع مختلفة من الفحص المسحي التلفازي.

يعتمد العلاج الأفضل على عوامل متعددة: الجزء (الأجـزاء) التي أصابها السرطان؛ ونوع الأنسجة السرطانية؛ ومرحلة السرطان، وعمر المريض وحالته الصحية العامة. ويعتمد بالطبع التكهن بتعافي المـريـض عـلى مـدى توفر التسهيلات الـلازمـة للعلاج،

إن الإصابة بسرطانات الكبار والحاجة إلى خدمات العلاج الإشعاعي تتزايد وتيرتها في العالم النامي.

PetrPavlicek/IAEA

وما إذا كان هناك متخصصون في الرعاية الصحية مؤهلون ومدربون على استخدامها كما ينبغي.

علاج السرطان بالأشعة

العلاج الإشعاعي، أو العلاج بالأشعة، هو عبارة عن علاج السرطان أو الأمراض الأخرى بالإشعاع المؤين. يقوم الإشعاع المؤين بتوليد طاقة تصيب أو تدمر الخلايا في المنطقة التي يتم علاجها ("الأنسجة المستهدفة") من خلال تدمير مادتها الوراثية مما يجعل تكاثر هذه الخلايا مستحيلا. وعلى الرغم من أن الإشعاع يدمر كلاً من الخلايا السرطانية والخلايا الطبيعية، إلا أن الخلايا الطبيعية قادرة على إصلاح نفسها وأداء وظيفتها بشكل صحيح إذا أعطي الإشعاع بالجرعة الصحيحة وتم توجيهه بدقة إلى المكان الصحيح.

وقد يستخدم العلاج الإشعاعي في علاج الأورام الصلبة المتمركزة مثل سرطانات الجلد أو اللسان أو الحنجرة أو المخ أو الثدي أو عنق الرحم. كما يمكن استخدامه في علاج سرطانات الخلايا المكونة للدم والجهاز الليمفاوي، مثل الورم الليمفاوي.

هناك نوع من العلاج الإشعاعي شائع الاستخدام يشمل استخدام الآلات - التي عادة ما تكون ماكينات الفلز كوبالت أو أجهزة التسارع الخطي (linacs) - لإطلاق وحدات الكم الضوئية (الفوتونات) أو الإلكترونات عالية الطاقة من خارج الجسم إلى الموقع السرطاني. ويطلق على هذا النوع العلاج بالحزم الشعاعية الخارجية. الفوتونات هي حزم من الطاقة مثل أشعة جاما أو أشعة إكس السينية. لأشعة إكس السينية وأشعة جاما والإلكترونات نفس التأثير الواحد على الخلايا السرطانية.

تنتج أشعة جاما تلقائيا عندما تضمحل نظائر إشعاعية نشطة معينة مثل الكوبالت٦٠-. أجهزة التسارع الخطي (linacs) هي الأجهزة التي تنتج الفوتونات والإلكترونات ذات الطاقات المتعددة. وبناء على طاقتيهما، يمكن استخدام حزم الفوتونات أو الإلكترونات في تدمير الخلايا السرطانية القريبة من سطح الجسم أو في أجزاء عميقة بداخلة.

ومن الطرق الأخرى لمهاجمة الخلايا السرطانية زرع مواد مشعة مباشرة في الورم أو تجويف الجسم. وتسمى هذه الطريقة بالعلاج الإشعاعي الداخلي. إشعاع الخلايا السدوية والإشعاع داخل التجاويف هما نوعا العلاج الإشعاعي الداخلي. في هذه الطريقة من العلاج، يتم تركيز الجرعة الإشعاعية في منطقة صغيرة ويقضي المريض بضع ساعات أو بضعة أيام في المستشفى. كثيرا ما يستخدم العلاج الداخلي بالأشعة في علاج سرطانات اللسان والبروستاتة وعنق الرحم.

يجوز استخدام العلاج بالأشعة بمفرده أو مع أدوية العلاج الكيماوي أو الجراحة. وكما هو الحال مع الأشكال الأخرى من علاج السرطان، فإن العلاج بالأشعة له آثار جانبية تشمل فقدان الشعر بصورة مؤقتة أو دائمة في المنطقة التي يتم علاجها، وتهيج الجلد، وتغير لون الجلد بصورة مؤقتة في المنطقة التي يتم علاجها، والإجهاد.

التصوير الطبي هو عبارة عن عنصر متزايد الأهمية من عناصر ضمان الجودة النوعية السريرية (الإكلينيكية) الخاصة بالعلاج الإشعاعي. ومن خلال معرفتنا بشكل أفضل بحجم وشكل ومكان السرطان، من الممكن توجيه العلاج الإشعاعي بصورة دقيقة نحو كتلة الورم. وعلاوة على ذلك، فإن القدرة على ضم صور من وسائل التصوير العلاجية المختلفة قدمت مزايا جديدة للمرضى الذين يتلقون العلاج بالأشعة لأن الأدوات المتعددة تعطي معلومات تكميلية لبعضها البعض. وتقوم الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بدعم الأنشطة المتعلقة بالتصوير الطبي التشخيصي وذلك بهدف تعزيز دقة العلاج مع الاستجابة لطلبات الدول الأعضاء للدعم.

تحسين إدارة السرطان في البلدان النامية

تزيد الوكالة الدولية للطاقة الذرية من جهودها لمساعدة أعداد أخرى من المرضى على النجاة من مرض السرطان، وذلك من خلال التشخيص المبكر والعلاج الأفضل. ومع تزايد عبء السرطان على الدول النامية، ستكون هناك حاجة إلى المزيد من الأطباء والممرضين والعاملين المهرة وكذلك للمعدات اللازمة. ومن خلال المشاريع التي تدعمها الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، تم إعداد بعض المؤسسات في الدول النامية بشكل أفضل لمساعدة المرضى على التغلب على السرطان.

ولكن المعدات وحدها لن تحل المشكلة، كما أن إنشاء مرافق علاجية جديدة عملية طويلة تتطلب دعما حكوميا قويا. فهذه العملية تشمل تدريب العاملين (لمدة تصل إلى أربع سنوات لأخصائي علاج الأورام بالأشعة وعامين للفيزيائي الطبي)، وتخطيط وإنشاء المرافق، وتحديد مواصفات المعدات وشراءها والتركيبات واختبار القبول والتشغيل التجريبي، القيام بعمليات التسجيل والحصول على التراخيص اللازمة، ووضع البروتوكول وأدلة الإجراءات، ووضع برامج مراقبة الجودة قبل البدء في تقديم العلاج. ومن النموذجي أن تكتمل جميع هذه المراحل في مدة تصل إلى خمس سنوات. ومع هذا، وفي حالات كثيرة، قد يؤدي إجراء تحسينات على مرافق قائمة بالفعل إلى زيادات كبيرة في علاج المرضى في وقت أقل بكثير.

وتواصل الوكالة الدولية للطاقة الذرية القيام بهذه المهمة الضخمة وتشارك حاليا في المساعدة في تطوير مرافق العلاج الإشعاعي، وتدريب العاملين وإقامة برامج مراقبة الجودة في نحو ١٠٠ دولة في جميع أنحاء العالم، وذلك من خلال مشاريع وطنية وإقليمية.

وهناك نحو ١٥ دولة أفريقية وبعض الدول الآسيوية التي تفتقر حتى إلى جهاز واحد من أجهزة العلاج الإشعاعي. وإثيوبيا التي يزيد تعداد سكانها على ٧٠ مليون نسمة تمتلك فقط جهازاً واحداً من تلك الأجهزة. وكثير من البلدان النامية الأخرى لديها من القدرة العلاجية ما هو أقل بكثير مما ينبغي. وبدعم من الوكالة، تم إنشاء مرافق العلاج الإشعاعي الحديثة والأولى من نوعها في العديد من البلدان ومنها إثيوبيا وغانا وناميبيا وتنزانيا وأوغندا ومنغوليا، في حين أنشأت نيجيريا مركزها الرابع. تتلقى في الوقت الحالي بلدان أخرى الدعم لبدء العلاج الإشعاعي، ومنها أنغولا وهايتي واليمن وزامبيا.

وفي تنزانيا أدت مساعدة الوكالة في الآونة الأخيرة إلى تحسين العلاج الإشعاعي من خلال تزويدها معهد طريق المحيط للسرطان ((ORCI في دار السلام بجهاز محاكاة العلاج ومعدات قياس الجرعات، والتي تشمل أدوات كاملة لمراقبة الجودة خاصة بتقييم معايير التصوير في جهاز المحاكاة. وإدراكا منها للدور الحيوي الذي يقوم به معهد طريق المحيط للسرطان ORCI في مكافحة السرطان في الدولة،

"برنامج عمل الوكالة من أجل علاج السرطان" إنقاذاً للأرواح

للعلاج بالإشعاع دور رئيسي يجب أن يقوم به في علاج السرطان - فهو ينقذ الأرواح ويخفف الآلام. إنها تقنية رشيدة، وتبين بالدليل أنها مناسبة لـ ٥٠٪ على الأقل من مرضى السرطان.

ومع ذلك، لا يتاح العلاج بالإشعاع لمعظم مرضى السرطان في البلدان النامية. وبسبب نقص الطاقة الاستيعابية العلاجية، فالآلاف من مرضى السرطان ينصرفون يوميا بدون إجراء العلاج الإشعاعي اللازم لإنقاذ حياتهم أو تخفيف آلامهم.

ولقد ركز المجتمع الدولي في السنوات الأخيرة اهتمامه على ضرورة اتخاذ إجراء متفق عليه لمعالجة الاحتياجات الصحية للبلدان النامية. في مؤتمر القمة العالمي حول التنمية المستدامة، حددت الصحة بأنها واحدة من أهم المجالات الرئيسية الخمسة التي ننشد فيها التقدم. كما أكد إعلان الألفية على أهمية التخفيف من وطأة المرض، مدركا أن هذا الهدف يناسب بإحكام إطار تحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر.

في هذا السياق وعلى ضوء خلفية المعدلات الضخمة والمتزايدة بسرعة للسرطان في العالم النامي، قامت منظمة الصحة العالمية (WHO) في يونيو ٢٠٠٣ مع الاتحاد الدولي لمناهضة السرطان (UICC) بتوجيه دعوة تطالب فيها باتخاذ الإجراءات اللازمة "من خلال جهود متفق عليها وبواسطة كافة القطاعات للوقاية من السرطان ومعالجته في جميع أنحاء العالم."

لقد طالبا "المنظمات الدولية والحكومات والمؤسسات والأفراد من كافة القطاعات، العامة والخاصة، بالعمل معا لقلب الاتجاهات من خلال معالجة عوامل الخطر المشتركة، وتقديم التوصيات الخاصة بالعلاج مع التخطيط بفعالية على المستويين الوطني والإقليمي."

هل يمكن تلبية هذه الدعوة للمطالبة باتخاذ الإجراءات اللازمة؟ نعم، ولكن فقط من خلال الجهود المتفق عليها. ومن بين المنظمات الدولية، تتمتع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بولاية فريدة - وهي "تعجيل وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع".

تتمتع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بخبرة عملية وفنية هائلة وبخبرة منقطعة النظير في الاستجابة لضرورة التنفيذ الآمن والفعال والمستدام لخدمات العلاج بالإشعاع حول العالم. وتشير خبرتها إلى إمكانية نقل تقنية العلاج بالأشعة بنجاح إلى الدول الأقل تقدما.

> ينصرف في كل يوم الآلاف من مرضى السرطان بدون إجراء العلاج بالأشعة اللازم لإنقاذ حياتهم أو تخفيف آلامهم.

قامت الحكومة بتوفير مليون دولار لإجراء مزيد من تطوير المرفق وللمعهد لمضاعفة طاقة استيعابه لمعالجة المرضى.

تقدم كذلك الوكالة مساعدتها لتقوية تدريس العلاج الإشعاعي على المستويين الجامعي وما بعد الجامعي. وهذا يستلزم إقامة برنامج تعليمي وتدريبي وطني للفنيين والمسجلين الخاصين بالعلاج الإشعاعي ومصوري الأشعة.

والمشاريع في جنوب شرق أوروبا والاتحاد السوفيتي السابق تساعد البلدان التي تخرج من سنوات من الصراع والعسرة الاقتصادية. في أغلب الحالات، احتفظت هذه البلدان بالخبرة الطبية ولكنها بحاجة لإعادة بناء أو تطوير مرافقها. لقد تراوحت أنشطة الوكالة الدولية ما بين مجرد القيام بأنشطة مباشرة مثل تقديم نظام تخطيط العلاج إلى التجديد الكامل لإحدى الإدارات بدعم قوي من الحكومة.

في البوسنة والهرسك، على سبيل المثال، تم تجديد وإحياء معاهد الطب النووي والأورام التابعة للمركز الإكلينيكي بمستشفى جامعة سراييفو، وذلك بدعم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA. وفي معهد الأورام، تم شراء وحدة كوبالت٦٠ – مما يزيد من إمكانية العلاج بالحزم الشعاعية الخارجية كما تم توفير المصادر اللازمة لوحدة العلاج الإشعاعي الداخلي. ومن خلال توفير معدات قياس الجرعات ومراقبة الجودة، بالإضافة إلى تنظيم تدريب العاملين، تم وضع برنامج لضمان الجودة يتيح معاملة مرضى العلاج الإشعاعي وفقا للمعايير الدولية المقبولة. ولكونه المركز الوحيد للعلاج الإشعاعي في الدولة، يعالج المعهد ١٦٠٠ مريض سرطان في كل عام، نحو ثلث العدد التقديري لمرضى السرطان في الدولة والمقدر بـ ٥٠٠٠ مريض.

في جمهورية يوغوسلافيا المقدونية السابقة، بدأت الحكومة في الآونة الأخيرة برنامجا لتطوير خدمات العلاج الإشعاعي

بيد أن موارد الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) غير كافية للاستجابة بفعالية للأزمة التي تلوح منذرة بشؤم والتي فرضتها الزيادة في حالات الإصابة بالسرطان في البلدان النامية. إن تلبية الاحتياجات على المستويات الحالية قد يكلف مئات الملايين من الدولارات الإضافية، وهي تفوق بكثير الموارد التي يمكن للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) توفيرها. ومن المتوقع أن تزداد هذه الاحتياجات بأكثر من ٥٠٪ خلال الفترة من ١٥ إلى ٢٠ سنة قادمة.

للاستجابة بفعالية لهذا التحدي وللدعوة إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة التي وجهتها منظمة الصحة العالمية WHO والاتحاد الدولية لمناهضة السرطان UICC، قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بتطوير "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT). يستجيب "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) لاحتياجات الدول النامية بمعالجة الموارد القانونية والتنظيمية والبشرية اللازمة لإنشاء وتحسين وتوسعة نطاق برامج العلاج بالأشعة في سياق الإستراتيجيات الوطنية لمكافحة السرطان وطبقا لأولويات واحتياجات الدول والمناطق المعنية.

ينشد "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) تحقيق ما يلي: (١) تشكيل ائتلاف يضم الأطراف المهتمة التي أعلنت التزامها بالتصدي لتحدي السرطان في البلدان النامية، مع التأكيد بصفة خاصة على علاج السرطان؛ و(٢) تعبئة الموارد من الجمعيات الخيرية والمؤسسات وغيرها في القطاعات العامة والخاصة لصالح مرضى السرطان.

بالإضافة إلى حشد الموارد من أجل مراكز المعالجة بالأشعة، سوف يتصدى "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) للمشكلات الأكثر تكرارا التي تواجهها البلدان النامية. وعلى وجه الخصوص، ومن أجل مساعدة الدول الأعضاء على تحليل الخيارات المتاحة ومن ثم تهيئة برامج تشخيص وعلاج السرطان اللازمة لاحتياجاتها في سياق الاستراتيجيات الوطنية الخاصة بمكافحة السرطان، سوف ينشد برنامج العمل (PACT) تحقيق ما يلي:

زيادة الوعي العام؛

تقوية البرامج الوطنية الخاصة بمكافحة السرطان؛

تمكين الدول الأعضاء من وضع ودعم السياسات والمشاريع الصحيحة الخاصة بتطبيق العلاج بالأشعة الذي يتناسب مع احتياجاتها؛

إنشاء مراكز العلاج بالأشعة مع توفير برامج السلامة والوقاية من الإشعاع الملائمة؛

إنشاء مراكز التفوق في البلدان النامية من أجل إقامة التدريب وإجراء الأبحاث على العلاج بالأشعة؛ و

بناء شراكات استراتيجية تنهض بعلاج السرطان.

وعلى امتداد السنوات الخمس والعشرين الماضية، ساهمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بنحو ١٥٠ مليون دولار في إقامة مرافق تشخيص وعلاج السرطان وتقديم التدريب اللازم لها في العالم النامي. لقد كانت هذه التبرعات أكثر مما لو قورنت بمساهمات الدول الأعضاء المتلقية، مما مكن كثيراً منها من أن تنشئ للمرة الأولى قدرات آمنة وفعالة للعلاج بالأشعة.

وخلال العقد القادم، وبحسب تقدير الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) سوف يتعين توفير عدة بلايين من الدولارات لإقامة مرافق علاجية ملائمة في البلدان النامية - على أن يُخصص نصف هذا المبلغ لشراء المعدات، والنصف الآخر لتدريب الأطباء وعلماء الفيزياء اللازمين لضمان العلاج الآمن والفعال. إن الهدف المطلق من "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) هو سد هذه الثغرة الهائلة في الموارد والتخفيف من معاناة الملايين من مرضى السرطان في جميع أنحاء العالم النامي.

للحصول على المزيد من المعلومات عن "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT)، يرجى الاتصال بالسيد/ مسعود سميعي، مدير البرنامج على البريد الإلكتروني (PACT@iaea.org) أو زيارة موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ((IAEA: www.iaea.org.

في الدولة من خلال تزويد معهد الأورام الوحيد بجهازي تسارع، وجهاز محاكي الأشعة المقطعية بالكمبيوتر، ونظام تخطيط المعالجة، ومعدات قياس الجرعات وشبكة اتصالات تربط بين هذه المكونات الرئيسية المستخدمة مقترنة مع بعضها البعض من أجل العلاج الإشعاعي. وكنشاط تكميلي لدعم أولوية التنمية الوطنية لمقدونيا في مجال الصحة، قدمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية وحدة العلاج الإشعاعي الداخلي عالي الجرعة؛ كما قامت بتدريب الأطباء والفيزيائيين والفنيين. ونتيجة لذلك، أصبح لدى المعهد الآن الطاقة الاستيعابية لتقديم العلاج الشامل، ويشمل علاج الأورام الخبيثة لدى النساء وأورام الرئة والبروستاتة.

وفي آسيا، أدت الحاجة المتنامية لتشخيص وعلاج السرطان بالسلطة المحلية في "بانجارماسين" إلى إنشاء أول مركز للعلاج بالأشعة في جزيرة بورنو بإندونيسيا. وبدعم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، تم إنشاء المركز في "مستشفى أولين العام". ويأتي العمل المدني في المرحلة الأخيرة من خلال مساهمة السلطات المحلية بأكثر من ٢٥٠ ألف دولار لدعم المرفق.

سوف تقوم الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتزويد المركز بجهاز العلاج بالأشعة "كوبالت٦٠-" لبدء تقديم العلاج. لضمان التشغيل الآمن والفعال للمرفق، يستمر تدريب العاملين. ولقد أبدت الحكومة المحلية التزاما قويا وتعاونا شديدا، وهو ما يعد العامل الرئيسي لإنجاح الجهود واستدامتها.

وتدعم الوكالة كذلك مبادرات التعاون الإقليمية التي تتخذ بين البلدان النامية. فبموجب اتفاق أفرا (الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي)، تعمل ثماني عشرة دولة في تعاون على تحسين العلاج الإكلينيكي بالأشعة وتطوير قدراتها الفيزيائية الطبية من خلال ورش التدريب والحلقات الدراسية وغير ذلك من أشكال الدعم المعد لبناء القدرات الخاصة بتقديم العلاج. وتجري مبادرات مماثلة في أميركا اللاتينية وتضم دول ARCAL (ترتيبات التعاون الإقليمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاصة بتعزيز علوم وتكنولوجيا الذرة في أمريكا اللاتينية) وتشجيع التعاون

جواتيمالا

مدينة جواتيمالا: من بين الوجوه الشاحبة في جناح السرطان المكتظ في مستشفى ليجا لمكافحة السرطان في مدينة جواتيمالا، تبرز ليديا أكسون وزوجها روجيليون بحيوية ونشاط الصور متعددة الألوان مقابل خلفية من الأبيض والأسود. فمنذ أربعة شهور، أتت أم لأربعة أطفال تبلغ من العمر ٣٨ عاما إلى المؤسسة الخيرية تشكو من ورم خبيث في عنق الرحم.

لقد ظلت تعالج بالعلاج الإشعاعي عن بعد والعلاج الإشعاعي عن قرب، وكانت الطريقة الأولى تتم بتوجيه الإشعاع نحو الورم من خارج جسمها، أما الثانية فكانت تتم بإدخال مواد مشعة بالغة الدقة مباشرة في الورم. وهي تعود اليوم لإجراء فحص روتيني. لقد أعطاها طبيبها الدكتور ميجويل أورتيجا، وهو أخصائي علاج الأورام بالأشعة، شهادة طبية تؤكد أنها بصحة جيدة لتعود بها إلى قريتها "كوبان" في "ألترا فيرا باز" في منطقة "مايان" الخلفية من الدولة.

تقول ربة المنزل ليندا أوكسن: "هذا خبر رائع لي ولأسرتي،" ويقول زوجها، بائع الكتب، بوجه مشرق: "أنا في غاية السعادة."

ولكن عدداً كبيراً من نساء سكان الريف في جواتيمالا ممن يعانين من سرطان عنق الرحم لن يشاركن ليديا النتيجة التي حصلت عليها. ويقول الدكتور أورتيجا أن السبب في ذلك يعود بشكل جزئي إلى رفض النساء القدوم إلى العاصمة حيث المكان الوحيد الذي يتوفر فيه المعالجة بالعلاج الإشعاعي. إن التأخر في التشخيص والعلاج - وبخاصة سرطان عنق الرحم الذي يحدث بمعدل مرتفع جدا في جواتيمالا حيث يمارس قدر قليل من الفحص للكشف المبكر عن المرض - يقلل من فرص المريضة للنجاة.

في معظم الدول الشمالية، فإن الفحص المسحي لزريعة عنق الرحم وبدء العلاج الفوري، خفضا بصورة كبيرة من احتمالية أن يسبب سرطان عنق الرحم وفاة المرأة.

وعلى كرسي متحرك بجوارد. أورتيجا كانت تجلس سيدة عجوز مشلولة ومرتبكة في التاسعة والخمسين من عمرها وتنتظر المعالجة. "هاهي حالة متأخرة جدا من حالات سرطان عنق الرحم. إننا نقوم بعلاجها علاجا مسكنا إلا أن احتمالية نجاتها ليست جيدة تماما،" بحسب ما قاله الدكتور أورتيجا.

"لا يود أهالي القرى الصغيرة القدوم إلى هنا (مدينة جواتيمالا) - إنهم خائفون. ونتيجة لذلك، فهم يتأخرون في طلب التشخيص ومن ثم العلاج." كما قال الطبيب. إن سكان ريف "مايان" في جواتيمالا، الذين تفصلهم لغتهم وثقافتهم عن أساليب العاصمة، يحضرون أيضا معهم حاشية من الأقارب عندما يأتون إلى مدينة جواتيمالا من أجل العلاج الطبي.

يقول أوسكار توبار مدير معهد السرطان "إنهن لا يفهمن،" "ونحن كثيرا ما نجمع مبالغ مالية للعمل الخيري لمساعدتهن لأنه بناء على قدرتهن يجب أن يدفعن رسماً رمزياً. إلا أن تمويلنا من الحكومة انقطع في عام ٢٠٠٣ وتعين علينا أن نحكم ربط أحزمتنا. والمحصلة النهائية هي أن بعض الناس يقولون "لا يمكنني العودة لأنني لا أملك نقودا"، ويذهبون إلى بيوتهم ليموتوا فيها."

ومن خلال برامجها الخاصة بالتعاون الفني والأبحاث، تقدم الوكالة الدولية للطاقة الذرية الدعم لجواتيمالا في جهودها لمساعدة عدد أكبر من مرضى السرطان وتحسين الرعاية الصحية.

– بيتر ريكوود، تقرير هيئة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA).

بين أخصائي علاج الأورام بالأشعة وبين علماء الفيزياء الطبية لرفع معدلات الشفاء من السرطان.

وتفاعلا مع الزيادة السريعة في معدلات الإصابة بالسرطان في البلدان النامية، واستنادا على خبرتها الفنية والإدارية الموثوق بها في العمل في البلدان النامية خلال الثلاثين عاما الماضية على تطوير ونشر العناصر الجوهرية لبرنامج الإدارة السليمة للسرطان، قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بإنشاء "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT). يقوم "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) بتحسين علاج السرطان في الدول النامية حيث أن عدم تلبية الحاجة للعلاج بالأشعة وغيره من طرق علاج السرطان الأخرى تحتل الأهمية (انظر المربع في صفحة ٣٠). تكمن رؤية "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) في ضمان إعداد وتهيئة المرافق الضرورية والعاملين المهرة اللازمين لعلاج السرطان وذلك لرعاية جميع المرضى الذين يُوصى لهم بالعلاج بالإشعاع كجزء من خطة العلاج. وتكمن رسالة "برنامج العمل من أجل علاج السرطان" (PACT) في مساعدة البلدان النامية وفقا لأولوياتها واحتياجاتها على إنشاء وتحسين وتوسعة برامج المعالجة بالأشعة في سياق وجود استراتيجيات وطنية صحيحة لمكافحة السرطان، والتي تشمل طرق الوقاية والمعالجة المتكاملة. إن دعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية للطب النووي يتمم ويعزز قيمة خدمات العلاج بالأشعة. إن الوكالة الدولية للطاقة الذرية مهيأة بشكل فريد لتولي الريادة في عملية طلب وتوجيه الأموال من مجموعة كبيرة من الجهات المانحة التقليدية وغير التقليدية للقيام بالمزيد من تعزيز تقديمها لتقنيات معالجة السرطان وطرق التشخيص المرتبطة بها للبلدان النامية ضمن نطاق برامجها الوطنية.

مسعود سميعي هو مدير برنامج مبادرة "برنامج عمل الخاص بعلاج السرطان التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA–PACT؛ ويعمل ميشيل د. روزينثال في "إدارة العلوم والتطبيقات النووية" في الوكالة الدولية (IAEA)؛ ويعمل ديفيد كيني الثالث في "قسم المعلومات العامة" بالوكالة الدولية (IAEA).