تقرير علمي عن ورشة العمل في مجال:
"التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في مجال الأورام"
تونس – الجمهورية التونسية: 15 – 2025/9/19

نظمت الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع قسم الطب النووي بمعهد صالح عزيز– وزارة الصحة التونسية ورشة عمل حول "التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في مجال الأورام"، وذلك في تونس – الجمهورية التونسية في الفترة: 15 – 2025/9/19.

خلفية الورشة:

يُعد علم الأورام مجالاً معقداً على المستوى الصحي والإجتماعي حيث لا توجد في بعض الأحيان علاجات مناسبة. تعتمد الرعاية الأولية لمرضى الأورام على التشخيص النسيجي والتقييم الدقيق للإمتداد. كما أن تقييم الإستجابة للعلاج له أهمية متزايدة.

في مجال الطب النووي، تُعد في هذا السياق، فحوصات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) تقنية فعالة في علم السرطان للمساعدة في تحديد وتقييم مستوى نشاط الورم ومراقبته وعلاجه.

وجدير بالذكر أن النظائر المستخدمة في هذا التصوير البوزيتروني لها فترة إضمحلال إشعاعي قصير تصل إلى دقائق، حيث يلزم وجود مختبر إنتاج هذه المواد بالقرب من المستشفى. ويعتبر الفلور–18 في فلوريد الجلوكوز منقوص الأوكسجين (FDG) من أكثر هذه المواد شيوعاً حيث عمر النصف الإشعاعي، الذي يساوي 110 دقيقة، مناسب لعمل الفحوصات، ويمكن إستخدامها في المستشفيات وإن كانت تبعد عن مراكز إنتاج هذه النظائر.

في الوقت الحالي، أصبح إستخدام التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني مع التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) هو المعيار العلاجي الأمثل لإدارة مرضى السرطان. ولقد أدى توافر هذه التقنية الهجينة إلى تعزيز فائدة التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني وتوفير فوائد إضافية للمرضى ونظام الرعاية الصحية.

أهداف الورشة ومحاورها:

هدفت هذه الورشة إلى توعية وتزويد المشاركين بالمعرفة حول مبادئ التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (18F-FDG PET/CT) والطرق العملية لإجراء هذا التصوير، كما تساعد على التعرف وإتقان التقنيات المختلفة لـ 18F–FDGفي علم الأورام وفقاً للتوصيات المعتمدة عالمياً.

وتضمّن البرنامج المحاور الرئيسية التالية:

- القواعد الفيزيائية للتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني: الكاميرات، مبدأ الكشف،
- مبادئ إستخدام 18F-FDG في علم الأورام من حيث الصيدلة الإشعاعية،
- أهمية التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني مع التصوير المقطعي المحوسب (18F-FDG PET/CT) في تشخيص وعلاج السرطان،

أ.د.خ.ز.

- مبادئ وتطبيقات PET/CT في تشخيص وعلاج السرطان في مجالات الإستعمالات المختلفة لـ 18F-FDG في علم الأورام،
- الحماية الإشعاعية في مجال 18F-FDG PET/CT.

الجلسة الافتتاحيـة:

حضرتها مديرة معهد صالح عزيز– وزارة الصحة التونسية السيدة سندة التونسي والدكتور خالد زهرمان ممثل الهيئة العربية للطاقة الذرية. وقد ألقى كل منهما كلمة ترحيبية بالسادة المشاركين من الدول العربية، وتم توجيه الشكر للهيئة العربية للطاقة الذرية على النشاط الذي تقوم به من أجل نشر الثقافة والمعرفة في العلوم المرتبطة بالاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، وكذلك توجيه الشكر لمعهد صالح عزيز على إستضافته للبرنامج وعلى كل من بذل جهداً لإنجاح هذه الورشة.

وقد تضمّن البرنامج العلمي للورشة 12 ساعة من المحاضرات النظرية و8 ساعات من الدروس العملية وفق برنامج الورشة العلمي المرفق. تضمن البرنامج القواعد الفيزيائية وأهمية التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في تشخيص وعلاج السرطان. إتسمت الورشة بجو من الإرتياح والإستفادة العلمية من هذه النشاط.

الجلسة الختامية:

حضره الدكتور خالد زهرمان ممثل الهيئة العربية للطاقة الذرية والدكتورة عايدة المهيري المشرفة المحلية على الورشة والأساتذة المحاضرين والسادة المشاركين من الدول العربية. وقد تم توزيع الشهادات وإستعراض آراء المشاركين الخاصة بالبرنامج التدريبي للورشة. وجاءت بمجملها إيجابية مع بعض الملاحظات. وعبّر المشاركون عن مدى شكرهم وإمتنانهم للسادة المحاضرين وللهيئة العربية للطاقة الذرية. كما أكدوا على أهمية موضوع الورشة المتعلق بالتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني. وقد سمحت لهم بالتزود بالمعلومات العلمية الضرورية في هذا المجال. فيما خصّ إستمارات التقييم، فكانت إيجابية إلى حد ما، حيث طالب المشاركون بزيادة مساحة التدريب العملي ونوهوا إلى الحاجة إلى أمثلة تطبيقية على المرضى، وأيضاً إلى ضرورة زيادة الفترة الزمنية للورشة. كما تمنى المشاركون أن يكون التفاعل أكبر بين المشاركين والمحاضرين. أكد المشاركون أيضاً على أهمية استمرار التواصل فيما بينهم ودرس أي إمكانية للتعاون في هذا المجال من خلال الهيئة العربية للطاقة الذرية وقد أبدى ممثل الهيئة العربية إستعدادها لدعم أي تعاون محتمل فيما بينهم وذلك ضمن إمكانياتها المتاحة.

شارك في هذه الورشة 13 متدرباً من مختلف الأقطار العربية: البحرين، تونس، العراق، مصر وموريتانيا.

المدير العام

أ.د.خ.ز.