

# 2021 CONGRÈS VIRTUEL

VENDREDI

**28 mai**  
de 13h à 17h

SAMEDI

**29 mai**  
de 8h à midi

## CAHIER DU PARTICIPANT

### MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

**Dre Selma Mehiri**, présidente du congrès, CISSS de la Montérégie-Centre

**Dre Valérie Théberge**, CHU de Québec

**Dr Pierre Rousseau**, CHUM

**Dre Anne-Sophie Gauthier-Paré**, CISSS de Laval

**Dre Isabelle Gauthier**, responsable unité DPC AROQ, CIUSSS de l'Estrie-CHUS

**Dr Tarek Hijal**, CUSM

**Dr Hugo Villeneuve**, CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean

**Dre Éliane Guimond**, résidente, Université Laval



Association des  
radio-oncologues  
du Québec

## POPULATION CIBLE

Radio-oncologues, résidents en radio-oncologie, moniteurs cliniques, physiciens et technologues.

## MÉTHODES D'APPRENTISSAGE

Présentations, ateliers et discussions. Chaque séance inclura une période de questions de 10 à 15 minutes, selon la durée de la présentation.

---

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

À la fin de l'activité, les participants seront en mesure de :

1. Analyser les projets de recherche menés par les résidents en radio-oncologie.
2. Planifier une prise en charge appropriée du cancer de la prostate métastatique.
3. Décrire la radiothérapie FLASH et ses champs d'application potentiels.
4. Adapter les concepts de télémédecine et de téléconsultation à sa propre pratique.
5. Reconnaître les outils accessibles permettant d'améliorer sa résilience en contexte difficile.

---

## OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

### 1. Présentations orales des résidents

- Décrire les différents projets de recherche en radio-oncologie présentés par les résidents, externes et moniteurs cliniques.
- Dégager les points forts et les limitations des projets présentés.
- Déterminer l'impact potentiel des résultats de ces études sur sa propre pratique.
- Discuter avec ses pairs de futures questions de recherches suscitées par les études présentées.

### 2. Nouvelles données en cancer de la prostate métastatique : Combinaison traitements systémiques et radiothérapie

- Définir le concept de maladie oligométastatique dans le cancer de la prostate.
- Discuter de l'indication des tests diagnostiques appropriés dans le bilan d'extension du cancer de la prostate.
- Analyser les modalités de traitements systémiques et ablatives dans le cancer de la prostate métastatique et oligométastatique.
- Élaborer un plan de traitement à moyen et long terme chez un patient présentant un cancer de la prostate métastatique et oligométastatique.

### 3. La radiothérapie FLASH

- Définir le concept de la radiothérapie FLASH.
- Décrire les mécanismes et les particularités radiobiologiques de la radiothérapie FLASH.
- Dédire l'impact possible de cette nouvelle technique sur les doses de traitement.
- Illustrer les champs d'application cliniques potentiels de cette technique.

### 4. Téléconsultation : enjeux et mise en place

- Identifier et illustrer les formes de télémédecine pratiquées au Québec.
- Énumérer les principales finalités et barrières associées à la télémédecine.
- Identifier les conditions devant être mises en place afin d'assurer des soins virtuels sécuritaires.
- Discuter de l'adaptation des activités de télémédecine aux normes de pratique reconnues.
- Présenter les particularités de la téléconsultation propres au domaine de la radio-oncologie.

### 5. Quelques pistes de résilience psychologique en radio-oncologie

- Discuter des notions de deuil rencontrées dans l'exercice de la profession de radio-oncologue (deuils répétés et deuils complexes).
- Intégrer le concept de bienveillance comme stratégie de résilience.
- Identifier les modes de régulation émotionnelle adaptés au contexte de la radio-oncologie.



## PROGRAMME SCIENTIFIQUE

### Vendredi 28 mai 2021 de 13h à 17h

13h Ouverture du congrès et mot de bienvenue

13h15 - 15h **Présentations orales des résidents**  
Modératrices : Dre Anne-Sophie Gauthier-Paré et Dre Isabelle Gauthier

15h - 15h30 **Pause/visite des kiosques virtuels**

15h30-16h15 **Nouvelles données en cancer de la prostate métastatique :  
Combinaison traitements systémiques et radiothérapie**  
Conférenciers : Dr Tamim Niazi, Dr Cristiano Ferrario, Dr Stephan Probst, *Hôpital général juif de Montréal*  
Modérateurs : Dr Hugo Villeneuve et Dr Tarek Hijal

16h15-17h **Discussion de cas : Cancer de la prostate métastatique**  
Conférenciers : Dre Cynthia Ménard, Dr William Foster, Dr Tamim Niazi, Dr Cristiano Ferrario, Dr Stephan Probst

- Prix de présence : une participation d'une demi-journée à la JFI de 2021
- Fin de session

### Samedi 29 mai 2021 de 8h à 12h

8h-9h **Radiothérapie FLASH**  
Conférencier : Pr Jean Bourhis, *Centre hospitalier universitaire Vaudois, Lausanne*  
Modérateur : Dr Pierre Rousseau

9h-10h **Téléconsultations : enjeux et mise en place**  
Conférenciers : M. Guy Paré, *Chaire de recherche en santé connectée, HEC Montréal*,  
Dre Nathalie Saad, *Hôpital général juif de Montréal et collège des médecins du Québec*  
Modératrice : Dre Selma Mehiri

10h-10h30 **Pause/visite des kiosques virtuels**

10h30- 12h **Quelques pistes de résilience psychologique en radio-oncologie**  
Conférencière : Mme Rachel Thibeault, *PAMQ*  
Modératrice : Dre Isabelle Gauthier

12h-12h15 **Prix de de la meilleure présentation des résidents**  
• Prix de présence : une participation d'une demi-journée à la JFI de 2021  
• Clôture

**Vendredi 28 mai: 13h15**

Présentatrice : **Lisa Perron-Gagnon**, résidente IV, Université Laval

---

## **Déformations mammaires mesurées par tomographie volumique à faisceau conique chez des patientes recevant de la radiothérapie adjuvante pour un cancer du sein.**

**L. Perron-Gagnon<sup>1</sup>, L. Archambault<sup>1</sup>, N. Varfalfy<sup>1</sup>, O. Piron<sup>2</sup>, V. Théberge<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Département de radio-oncologie, CHU de Québec-Université Laval; <sup>2</sup>Département de radio-oncologie, CHUM.

### **OBJECTIF:**

Cette étude évalue les déformations mammaires lors des traitements de radiothérapie chez des patientes atteintes de cancers du sein opérés et corrèle ces déformations avec les caractéristiques de la tumeur et du plan de traitement.

### **MÉTHODE:**

Les patientes étaient éligibles si elles avaient reçu de la radiothérapie adjuvante pour un cancer du sein. Les caractéristiques des tumeurs et les plans de traitement ont été révisés rétrospectivement. Les déformations du contour externe du sein vis-à-vis la cavité chirurgicale et à l'isocentre ont été évaluées par deux observateurs, suite à une fusion entre les tomographies volumiques à faisceau conique (CBCT) obtenues durant les traitements et la tomodensitométrie de planification. Les déformations de 5 millimètres (mm) et moins ont été regroupées (déformations de catégorie 1). Il en a été fait de même pour les déformations de plus de 5 mm, jusqu'à 10 mm inclusivement (catégorie 2) et celles de plus de 10 mm (catégorie 3).

### **RÉSULTATS:**

Les données de 56 patientes traitées dans notre institution entre mars 2013 et octobre 2015 sont incluses dans cette analyse. 78 % des patientes ont des déformations de catégorie 1 et 9 % ont des déformations de catégorie 2 vis-à-vis la cavité chirurgicale au premier CBCT. Au cours des traitements, les déformations sont demeurées stables chez 40.4 % des patientes, alors que 8.5 % des patientes ont présentés des déformations de catégorie 2. Les déformations de catégorie 1 sont associées à une cavité tumorale moyenne de 13,2 cm<sup>3</sup> et celles de catégorie 3, à une cavité tumorale moyenne de 38.3 cm<sup>3</sup> ( $p = 0.01$ ). Les tumeurs localisées dans le quadrant inféro-externe du sein sont associées à davantage de déformations durant les traitements que celles localisées dans les autres quadrants ( $p=0.04$ ). Il y a une corrélation entre les déformations et le délai entre la chirurgie et la fin de la radiothérapie ( $p = 0.03$ ), avec en moyenne 92 jours entre la chirurgie et le dernier CBCT lorsque les déformations étaient de catégorie 1 et 67 jours lorsqu'elles étaient de catégorie 2 ou 3.

### **CONCLUSION:**

L'augmentation du volume de la cavité chirurgicale, la localisation de la tumeur dans le quadrant inféro-externe du sein et un court délai entre la chirurgie et la fin de la radiothérapie sont corrélés avec les déformations mammaires observées durant la radiothérapie. Ces résultats pourraient aider à cibler les patientes qui bénéficieraient d'un suivi rapproché de leur positionnement durant les traitements. Davantage d'analyses sont nécessaires pour déterminer si ces trouvailles sont corrélées avec les doses administrées, mesurées par imagerie portale.

**Vendredi 28 mai: 13h25**

Présentatrice : **Valérie Dorion**, résidente IV, Université de Montréal

---

## **Facteurs pronostiques et résultats oncologiques pour des patientes traitées par chimiothérapie et curiethérapie de la voûte adjuvantes pour des carcinomes séreux de l'endomètre stade I.**

Valérie Dorion, Vanessa Samouëlian, Marie-Claude Beauchemin, Béatrice Cormier, Elizabeth Tremblay, Maroie Barkatii

### **INTRODUCTION:**

Le carcinome séreux de l'endomètre (CSE) a un mauvais pronostic, même à un stade précoce. Dans les récentes publications sur les cancers de l'endomètre à haut risque, les patientes avec un CSE de stade I (FIGO 2018) représentent un faible pourcentage des cohortes. Les conclusions tirées pourraient ne pas s'appliquer pour ce sous-groupe. Le but de cette étude est d'évaluer les issues et les facteurs pronostiques d'un groupe homogène de CSE stade I avec une intention de traitement de chimiothérapie (CT) adjuvante et de la voûte vaginale (VBT).

### **MÉTHODE:**

Les patientes ont été sélectionnées dans une base de données de toutes les patientes opérées pour un CSE de stade FIGO I entre 2007 et 2019 au Centre Hospitalier de l'Université de Montréal. Les patientes devaient avoir comme intention de traitement 6 cycles de carboxyplatin et paclitaxel ainsi que de la curiethérapie de la voûte vaginale. Les temps aux événements étaient analysés par la méthode Kaplan-Meier et des analyses univariées ont été effectuées.

### **RÉSULTATS:**

Un total de 76 patientes qui ont été traitées pour un CSE stades IA (N=64) et IB (N=12) répondaient à nos critères de sélection. L'âge médian au diagnostic est de 67 ans (54-83). Dix patientes n'ont pas complété le traitement prévu : 8 patientes ont eu moins de 6 cycles, une patiente n'a pas terminé sa chimiothérapie et a refusé la curiethérapie et une a terminé sa chimiothérapie sans avoir de curiethérapie. Le suivi médian est de 60 mois (8,8-122,8). La survie globale et la survie sans progression sont respectivement de 83% et 79%. Neuf patientes (11.8%) ont présenté une récurrence, dont 3 étaient locales, 2 régionales et 4 à distance. Aux analyses univariées, l'âge ( $p=0.0135$ ), l'atteinte de l'isthme ( $p=0.0082$ ) et le lavage péritonéal positif ( $p < 0.0001$ ) étaient associés à une diminution de la survie.

### **CONCLUSION:**

Pour les CSE stade I, un traitement adjuvant de 6 cycles de CT et curiethérapie de la voûte est associé à de bons résultats oncologiques. L'atteinte de l'isthme, l'âge avancé et le lavage péritonéal positif sont associés à une diminution de la survie. De nouvelles études seraient nécessaires afin de déterminer si ce sous-groupe de patientes bénéficierait d'une intensification du traitement.

**Vendredi 28 mai: 13h35**

Présentatrice : **Marie-Michèle Beaudry**, résidente II, Université Laval

---

## **Résultats à 4 ans d'une étude de phase II comparant l'efficacité et les effets secondaires d'un schéma de radiothérapie ultra hypo-fractionné avec surimpression par curiethérapie HDR par rapport à deux schémas modérément hypo-fractionnés dans le cancer de la prostate.**

M.M. Beaudry, D. Carignan, W. Foster, E. Vigneault, M. C. Lavallee, S. Aubin, F. Lacroix, E. Poulin, B. Lachance, P. Després, L. Beaulieu and A.G.Martin

### **OBJECTIFS:**

Analyser l'efficacité et la sécurité au long cours d'une approche ultra hypo-fractionné (UHF) et la comparer à une approche modérément hypo-fractionné (MHF).

### **MATÉRIELS / MÉTHODE:**

Dans cette étude prospective et monocentrique de phase II, 28 patients atteints d'un cancer de la prostate de risque intermédiaire selon d'Amico (T1a, T2a-T2b) ont été recrutés entre juin 2015 et novembre 2016 dans notre bras expérimental de 25 Gy en 5 fractions associé à un surdosage par curiethérapie HDR de 15 Gy en une fraction. Ils ont par la suite été comparés à deux groupes contrôles avec des régimes modérément hypofractionnés de 36 Gy en 12 fractions et de 37.5 Gy en 15 fractions, tous deux associés à un surdosage similaire par curiethérapie HDR. Les groupes contrôles comprenaient 151 et 311 patients respectivement.

### **RÉSULTATS:**

Les caractéristiques des patients étaient similaires entre les groupes pour l'âge, le score de Gleason, le stade et la valeur initiale d'APS. Des questionnaires d'IPSS ont été remplis au temps zéro, puis à chaque suivi jusqu'à 48 mois. Les trois groupes ont démontrés une réduction significative de leur score d'IPSS moyen par rapport à un mois post-traitement. À 12 mois, les scores étaient de 7,9,9 et sont tombés à 5,7,7 à 48 mois pour les régimes 25/5, 36/12 et 37.5/15 respectivement. Une plus grande réduction était observable dans le groupe UHF bien que non significative. Le temps médian pour délivrer la radiothérapie externe était de 6 jours dans le groupe UHF par rapport à 16 et 21 jours dans les groupes contrôles. Le temps de suivi médian pour tous les groupes combinés est de 55 mois. Les taux de contrôle local sont de 100%, 95% et 91% pour chaque bras respectivement. Aucune récurrence biochimique n'est survenue dans le bras UHF selon la définition de Phoenix. Il n'y avait aucune différence significative sur la survie globale entre les groupes.

### **CONCLUSIONS:**

Le régime de traitement UHF semble équivalent aux bras de traitement standards en termes de toxicités et de contrôle local. En plus de réduire le fardeau socioéconomique, l'adoption d'un tel fractionnement réduirait considérablement le temps de traitement pour les patients atteints d'un cancer de la prostate de risque intermédiaire. Cette réduction des visites à l'hôpital est d'autant plus intéressante dans la situation actuelle de pandémie. Des études cliniques randomisées avec une plus grande cohorte seront cependant nécessaires afin de valider nos résultats.



**Vendredi 28 mai: 13h45**

Présentateur : **Danny Lavigne**, résident II, Université de Montréal

---

## **Réponse tumorale et toxicité après une radiothérapie néoadjuvante à fraction unique pour le cancer du sein de stade précoce.**

**Danny Lavigne<sup>1</sup> MD, David Tiberi<sup>4</sup> MD, Peter Vavassis<sup>1</sup> MD, David Nguyen<sup>1</sup> MD, Marie-Christine Guilbert<sup>3</sup> MD, Alexis Simon-Cloutier<sup>2</sup> MD, Pierre Dubé<sup>2</sup> MD, Mai-Kim Gervais<sup>2</sup> MD, Lucas Sideris<sup>2</sup> MD, Guy Leblanc<sup>2</sup> MD, Michel-Pierre Dufresne<sup>5</sup> MD, Michael Yassa<sup>1</sup> MD**

<sup>1</sup>Département de radio-oncologie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>2</sup>Département de chirurgie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>3</sup>Département de pathologie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>4</sup>Département de radio-oncologie, Hôpital d'Ottawa, Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada

<sup>5</sup>Département de radiologie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

### **CONTEXTE:**

La chirurgie mammaire conservatrice suivie de quelques semaines de radiothérapie adjuvante est la norme de soins actuelle pour le cancer du sein invasif de stade précoce. Une nouvelle approche utilisant la radiothérapie néoadjuvante à fraction unique est à l'étude. Cet essai clinique avait pour but d'investiguer le taux de réponse pathologique, les toxicités et les résultats cosmétiques associés à cette approche novatrice.

### **MÉTHODES:**

Les femmes de 65 ans et plus ayant reçu un nouveau diagnostic de cancer du sein de stade I, unifocal et luminal A étaient admissibles à cette étude prospective à bras unique. Une radiothérapie de 20 Gy en une fraction était donnée à la tumeur, suivie d'une chirurgie mammaire conservatrice trois mois plus tard. L'issue primaire était le taux de réponse pathologique évalué à l'aide du système Miller-Payne. Les issues secondaires étaient la toxicité radique, documentée selon la classification Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), ainsi que les résultats cosmétiques rapportés par la patiente et par l'infirmière, notés selon le système de notation cosmétique de l'European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC). Les issues secondaires étaient évaluées à 6 semaines, 4 mois, 12 mois puis annuellement jusqu'à 5 ans après la radiothérapie.

### **RÉSULTATS:**

À ce jour, 13 patientes ont reçu le traitement étudié et ont complété leur suivi à 12 mois. L'âge médian des patientes était de 71 ans (étendue: 65-83 ans). La radiothérapie néoadjuvante a entraîné une réponse pathologique de la tumeur chez 11 patientes, avec une cellularité résiduelle médiane de 1% (étendue: 0-10%). Au suivi à 12 mois, 11 patientes avaient au moins une toxicité de grade 1 (dermite, fibrose, douleur au sein et douleur à la paroi thoracique), 1 patiente avait une toxicité de grade 2 (nécrose adipeuse) et 2 patientes avaient une toxicité de grade 3 (infection de plaie et hématome). Les résultats cosmétiques étaient bons ou excellents chez 46% des patientes selon leur auto-évaluation et chez 54% d'entre elles selon l'évaluation par l'infirmière.

### **CONCLUSION:**

Cette étude démontre qu'une fraction unique de radiothérapie néoadjuvante précédant une chirurgie mammaire conservatrice est une technique simple et relativement bien tolérée qui peut mener à un taux élevé de réponse pathologique chez la plupart des patientes. Les toxicités de grade 3 et les résultats cosmétiques inférieurs aux attentes pourraient indiquer que l'intervalle de trois mois après la radiothérapie positionne la chirurgie dans une phase inflammatoire post-radique. La mise en œuvre d'essais cliniques de plus grande envergure est nécessaire afin de déterminer l'intervalle optimal avant la chirurgie ainsi que les toxicités tardives de cette nouvelle technique dans la gestion du cancer du sein de stade précoce.

## Is Post-Operative Radiotherapy Needed in the Management of Adult Craniopharyngiomas?

**Julia Khriouian<sup>1</sup>, Marwan Tolba<sup>1</sup>, Farzin Khosrow-Khavar<sup>2</sup>, Sarah Kordlouie<sup>3</sup>, Marie-Christine Guiot<sup>4</sup>, Bassam Abdulkarim<sup>1</sup>, George Shenouda<sup>1</sup>, Denis Sirhan<sup>4</sup>, Luis Souhami<sup>1</sup>, Valerie Panet-Raymond**

<sup>1</sup> MD, McGill University Health Centre, Department of Radiation Oncology, Montreal, Quebec, Canada

<sup>2</sup> PhD, McGill University, Gerald Bronfman Department of Oncology, Montreal, Quebec, Canada

<sup>3</sup> McGill University, Faculty of Medicine, Montreal, Quebec, Canada

<sup>4</sup> MD, Montreal Neurological Institute-Hospital, Department of Neurology and Neurosurgery, Montreal, Quebec, Canada

### PURPOSE / OBJECTIVES:

The optimal treatment of craniopharyngioma (CP) remains controversial. Although rare and benign, these tumors have a high propensity to recur locally. The choice between gross total resection (GTR) versus subtotal resection (STR) with adjuvant or delayed radiotherapy (RT) continues to be a debatable issue. The purpose of this study is to report our experience in the treatment of adult CPs.

### MATERIALS / METHODS:

From 1999 to 2020, we reviewed all patients with newly diagnosed CP at our institution. Data regarding tumor characteristics, treatments, and surgery and RT-related complications were collected. The median RT prescription dose was 54 Gy in conventional fractionation. Treatment outcomes were evaluated on follow-up CT or MRI imaging. Disease progression was defined as growth on imaging. Descriptive statistics were used to assess patient characteristics. The Kaplan Meier was used to assess progression free survival (PFS) and corresponding 95% confidence intervals (CI) from time since treatment initiation in the overall study population and by treatment group.

### RESULTS:

Twenty-four patients with a median age of 50 years were included in this study. Two patients had papillary CP. The median follow-up was 76 months (range 9-250). Six patients had initial GTR, 11 had initial STR and 7 had initial STR with adjuvant RT. The overall PFS at 5 years was 61% (95% CI: 43-87%). PFS at 5 years was 100% in the STR+RT group, 67% (95% CI: 38-100%) in GTR group, and 36% (95% CI: 15-88%) in STR group. Patients managed with surgery alone required a median of 2 surgeries for the management of their CP. Of the 17 patients initially treated with surgery alone, 8 (47%, 3 GTR and 5 STR) required salvage RT due to disease progression at a median time of 42 months, with no further disease progression after salvage RT.

### CONCLUSIONS:

Our experience in the treatment of adult CP suggests that STR+RT should be considered as a viable option in the management of these tumors and may be associated with improved PFS compared to GTR or STR alone. Larger studies would be needed to further corroborate these findings.



Vendredi 28 mai: 14h05

Présentatrice : **Julia Khrguian**, résidente IV, Université McGill

---

## **Stereotactic Ablative Radiotherapy for the Treatment of Upper Urinary Tract Transitional Cell Carcinoma.**

**Julia Khrguian<sup>1</sup>, Horacio Patrocinio<sup>2</sup>, Sero Andonian<sup>3</sup>, Armen Aprikian<sup>3</sup>, Wassim Kassouf<sup>3</sup>, Simon Tanguay<sup>3</sup>, Fabio L. Cury<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>MD, McGill University Health Centre, Department of Radiation Oncology, Montreal, QC, Canada

<sup>2</sup>MSc, McGill University Health Centre, Department of Medical Physics, Montreal, QC, Canada

<sup>3</sup>MD, McGill University Health Centre, Department of Surgery, Division of Urology, Montreal, QC, Canada

### **PURPOSE :**

Urothelial carcinomas (UC), also known as transitional cell carcinomas (TCC), account for the majority of upper urinary tract (UUT) tumors. The gold-standard therapy for operable patients with localized disease is radical nephroureterectomy (RNU), but unfortunately, some patients are not surgical candidates. The data on the use of modern radiotherapy (RT) for upper urinary tract urothelial carcinomas (UTUC) are scarce. This study aims to present our experience with UTUC treatment using stereotactic ablative RT (SABR).

### **MATERIALS / METHODS :**

This retrospective study included all patients with UTUC treated with SABR at our institution. Charts were reviewed to evaluate renal function and development of toxicity using the Common Terminology Criteria for Adverse Events version 3.0 (CTCAE v3.0) and assess tumor response on follow-up abdominal scans with CT- or MRI-scan using the RECIST 1.1 criteria.

### **RESULTS :**

A total of 16 patients, 7 patients with UC at the ureter and 9 at the renal pelvis, were identified as being treated with SABR technique. Of the 9 patients with renal pelvis UC, 4 had a previous history of bladder cancer. At the time of treatment median age was 85 years, ranging from 67 to 95 years. Most patients received 40 Gy in 8 fractions every second day. The median follow-up was 21 months (3-110 months). The majority of patients maintained stable renal function, with only 2 patients transitioning into a higher stage of chronic kidney disease, but none requiring dialysis. Acutely, 4 patients developed grade 1 diarrhea, and 1 patient had grade 1 hematuria. No chronic side effects were observed. One patient did not have follow-up imaging and was thus excluded from tumor response analysis. Two patients had complete response of the treated lesion, 9 had partial response, 2 had stable disease, and 2 had disease progression within the treatment field.

### **CONCLUSIONS :**

This small case series suggests that SABR for UTUC is safe and well-tolerated, with good radiographic tumor response to ablative doses of RT.

## Biochemical recurrence-rate and preservation of erectile function after prostate seed brachytherapy in early-onset prostate cancer.

**Cédric Charrois-Durand<sup>1</sup>, Daniel Liberman<sup>2</sup>, Daniel Taussky<sup>1\*</sup>, Guila Delouya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Department of Radiation Oncology, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Canada

<sup>2</sup> Division of Urology, Department of Surgery, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Montréal, Canada

### INTRODUCTION:

Les décisions reliées aux modalités thérapeutiques en cancer de la prostate localisé sont souvent fondées sur les toxicités liées au traitement. Il existe très peu de données contemporaines quant aux résultats oncologiques et aux toxicités chez les patients avec cancer de la prostate précoce ( $\leq 55$  ans au diagnostic). Nous avons analysé la survie sans récurrence biochimique et la dysfonction érectile chez les jeunes hommes traités par curiethérapie prostatique à bas débit de dose.

### MÉTHODES:

Nous avons interrogé notre base de données institutionnelle, maintenue prospectivement, pour les patients âgés  $\leq 55$  ans traités par curiethérapie prostatique à bas débit de dose. La fonction érectile de base et après le traitement a été évaluée en utilisant l'échelle standardisée nommée «Common Terminology Criteria for Adverse Event Scale (CTCAE)», version 4.0. La récurrence biochimique a été définie selon la définition du Consensus de Phoenix (nadir d'APS + 2 ng/mL). Le test du log-rank (méthode de Kaplan-Meier) et l'analyse de régression Cox ont été utilisés pour calculer la survie sans récurrence biochimique.

### RÉSULTATS:

Entre juillet 2005 et novembre 2020, 137 patients âgés de  $\leq 55$  ans (intervalle 44-55 ans) ont été traités par curiethérapie prostatique. Le suivi médian était de 72 mois. 20% des patients avaient une maladie Gleason 3 + 4, et 6% avaient un APS  $> 10$  ng/mL. Le volume prostatique médian était de 34 cc. La survie actuarielle sans récurrence biochimique à 5, 7 et 10 ans était de 98%, 95% and 89%, respectivement. Après analyse multivariée, le score de CAPRA (HR 4,46, IC 95% 1,76-11,33,  $p=0,002$ ) et le paramètre dosimétrique D90  $> 130$  Gy ( $p=0,03$ ) demeuraient prédictifs de récurrence biochimique. Cinq morts sont survenues dans notre cohorte; deux étaient secondaires à des causes cardiovasculaires et trois étaient secondaires à un autre cancer. Avant le traitement, tous les patients pouvaient avoir des érections, avec ou sans médication. À 5 et 7 ans après la curiethérapie prostatique, 80% ( $n=46$ ) et 64% ( $n=32$ ) des patients avaient peu ou pas de dysfonction érectile, respectivement.

### CONCLUSION:

Chez les patients avec cancer de la prostate précoce traités par curiethérapie prostatique à bas débit de dose, les taux de récurrences biochimiques sont similaires à leurs homologues plus âgés. La fonction érectile diminue avec le temps, même chez les patients avec une bonne fonction érectile pré-traitement.

**Vendredi 28 mai: 14h25**

Présentateur : **Thomas Reynaud**, moniteur clinique, Université Laval

## **Étude pilote randomisée de phase 2 évaluant les toxicités tardives et la cinétique de l'APS de la curiethérapie à haut débit de dose à fraction unique et de la curiethérapie à bas débit de dose en monothérapie dans le cancer de la prostate localisé.**

**Thomas Reynaud MD, MSc<sup>1,2</sup> ; Lara Hathout MD, FRCPC<sup>3</sup> ; Damien Carignan PhD<sup>2</sup> ; Maroie Barkati MD, FRCPC<sup>4</sup> ; André-Guy Martin MD, MSc, FRCPC<sup>1,2</sup> ; William Foster MD, FRCPC<sup>1</sup> ; Frédéric Lacroix PhD<sup>1</sup> ; Guila Delouya MD, MSc, FRCPC<sup>4</sup> ; Daniel Tausky MD, FRCPC<sup>4</sup> ; Gerard Morton MD, FRCPC<sup>5</sup> ; Eric Vigneault MD, MSc, FRCPC<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Département de Radio-Oncologie, CHU de Québec-Université Laval, Québec, QC, Canada ; <sup>2</sup> Centre de Recherche, CHU de Québec-Université Laval, Québec, QC, Canada ; <sup>3</sup> Département de Radio-Oncologie, Rutgers Cancer Institute of New Jersey, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, Etats-Unis ; <sup>4</sup> Département de Radio-Oncologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal, QC, Canada ; <sup>5</sup> Département de Radio-Oncologie, Sunnybrook Odette Cancer Center, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

### **OBJECTIF :**

Nous avons précédemment mené un essai randomisé de phase 2, multi-institutionnel, évaluant les différences entre la Qualité de Vie Liée à la Santé (QVLS) de la Curiethérapie à Haut Débit de Dose (CHDD) et la Curiethérapie à Bas Débit de Dose (CBDD) pour le cancer de la prostate localisé. La CHDD en monothérapie a été associée à un profil de toxicité urinaire aigu moindré et à une QVLS plus élevée dans les 12 premiers mois comparés à la CBDD. Le but de cette présente étude est de rapporter les toxicités et la QVLS tardives dans les domaines urinaires, gastro-intestinaux, et sexuels, ainsi que les résultats de l'APS.

### **MÉTHODE :**

Les hommes atteints d'un cancer de la prostate à risque intermédiaire faible et favorable provenant de 3 centres universitaires ont été randomisés entre la CBDD monothérapie à l'iode125 à 144 Gy ou la CHDD à l'iridium192 en une fraction de 19 Gy. Les toxicités ont été enregistrées selon les critères CTCAE 4.0. La QVLS a été rapportée à 24 et 36 mois, utilisant l'indice composite élargi du cancer de la prostate (EPIC)-26 et le score international des symptômes prostatiques (IPSS). Des dosages réguliers de l'APS ont été réalisés tous les 3 mois et la valeur du nadir de l'APS et l'APS <0.4 ng/mL a été évaluée. La rechute biochimique selon la définition de Phoenix a été également rapportée.

### **RÉSULTATS :**

Entre décembre 2015 et décembre 2016, 31 patients ont satisfait aux critères d'admissibilité et ont été randomisés, 15 en curiethérapie BDD et 16 patients en curiethérapie HDD. Les patients étaient comparables en termes de stade clinique, APS et score de Gleason. Le suivi médian était de 45 mois (étalement, 36-53). Il n'y avait aucune différence significative de toxicité entre la CHDD et la CBDD dans les domaines génito-urinaire, gastro-intestinal, ou sexuelle à 24 et 36 mois. En ce qui concerne la QVLS, l'IPSS et le score EPIC-26 relatif à l'irritation urinaire étaient sensiblement meilleurs pour les patients traités avec HDD au cours des 36 premiers mois après le traitement (p=0,001 et p=0,01, respectivement). Trois patients ont eu un échec biochimique selon la définition de Phoenix, tous dans le groupe CHDD (p=0.092). La CHDD à fraction unique est associée à un nadir de l'APS significativement plus élevé par rapport à la CBDD (p=0,00047). En outre, une proportion significativement plus grande de patients dans le groupe de CBDD a eu un PSA <0.4 ng/mL (13/15 vs 2/16, p=0.000036).

### **CONCLUSION :**

Nos résultats ont montré une meilleure QVLS pour les patients traités avec la CHDD et il n'y avait aucune différence significative entre CHDD et CBDD concernant les toxicités tardives à 24 et 36 mois. En outre, le contrôle biochimique de PSA a semblé meilleur avec la CBDD comparé à la CHDD en monothérapie à une fraction de 19 Gy, avec pour la CBDD un nadir de l'APS significativement plus bas et une proportion plus élevée de patients atteignant un APS <0.4 ng/mL.

**Vendredi 28 mai: 14h35**

Présentateur : **Thomas Reynaud**, moniteur clinique, Université Laval

## **Risque infectieux après implantation prostatique par voie transrectale de marqueurs fiduciaires en radiothérapie.**

**Thomas Reynaud M.D. M.Sc.<sup>1,2</sup>, Ibtihel Ben Aicha M.D.<sup>1,2</sup>, Damien Carignan Ph.D.<sup>2</sup>, Claude Pelchat<sup>1</sup>, Cédric Fiset<sup>1</sup>, William Foster M.D.<sup>1</sup>, André-Guy Martin M.D. M.Sc.<sup>1,2</sup>, Eric Vigneault M.D. M.Sc.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>CHU de Québec-Université Laval, Département de radio-oncologie, Québec, Canada

<sup>2</sup>Centre de Recherche sur le cancer, Université Laval, Québec, Canada

### **BUT:**

L'objectif de cette étude est de rapporter le taux d'infection relatif à l'insertion transrectale, guidée par ultra-sons, de marqueurs fiduciaires (MF) intra prostatiques, pour la réalisation d'un traitement par radiothérapie guidée par l'image dans le cancer de la prostate.

### **MÉTHODES:**

Entre janvier 2016 et décembre 2020, 835 patients devant bénéficier d'un traitement par radiothérapie en modulation d'intensité pour le traitement d'un cancer de la prostate ont eu une implantation intra prostatique par voie transrectale, échoguidée, de marqueurs fiduciaires en or, par des radiooncologues spécialisés en curiethérapie. Les patients avaient au préalable reçu une antibioprophylaxie orale standard par quinolones. Si des bactéries résistantes aux quinolones étaient détectées au moment des biopsies du cancer de la prostate, le schéma d'antibioprophylaxie était modifié en conséquence. Le test de dépistage de bactéries résistantes aux quinolones n'a pas été répété dans cette cohorte de patients avant l'insertion de MF. Les complications infectieuses ont été évaluées par questionnaire au moment du scanner de planification et révision du dossier médical. Les toxicités ont été évaluées selon le CTCAE v5.0.

### **RÉSULTATS:**

Le temps médian entre l'implantation de MF et l'évaluation était de 10 jours (écart, 0-165). Quatre (0,48 %) patients ont éprouvé de la pollakiurie et des brûlures mictionnelles après la procédure, un patient (0.12%) a également eu la fièvre, mais le bilan infectieux était négatif. Quatre (0,48 %) patients ont développé une infection du tractus urinaire liée à la procédure, la plupart du temps avec des bactéries résistantes aux quinolones (75%). Trois ont eu une infection de grade 2, et un patient a eu un urosepsis de grade 3 par E. coli résistant aux quinolones. Le statut de résistance aux quinolones était connu pour 2 patients (un positif et un négatif) et était inconnu pour les 2 autres patients avant l'implantation de MF.

### **CONCLUSION:**

L'implantation intra prostatique, transrectale, échoguidée, de MF pour de la radiothérapie guidée par l'image est bien tolérée avec un faible taux d'infection comparée aux taux de la littérature pour des biopsies de prostate (2%-7%). Aussi, avec un taux d'infection aussi faible, il ne semble pas de prime abord indiqué de répéter la recherche de bactéries résistantes aux quinolones avant l'implantation de MF.

**Mots clefs:** Marqueur fiduciaire, Prostate, Cancer, Radiothérapie guidée par l'image, Infection, Résistance.

**Vendredi 28 mai: 15h30-16h15 et 16h15-17h**

Présentateurs : **Dr Tamim Niazi, Dr Cristiano Ferrario, Dr Stephan Probst**, Hôpital général juif de Montréal

Présentateurs : **Dre Cynthia Ménard, Dr William Foster, Dr Tamim Niazi, Dr Cristiano Ferrario, Dr Stephan Probst**

---

## **Nouvelles données en cancer de la prostate métastatique : Combinaison traitements systémiques et radiothérapie**

---

### **Discussion de cas : Cancer de la prostate métastatique**

#### Présentation principale et discussion de cas

La prise en charge du cancer de la prostate métastatique connaît un véritable essor depuis plusieurs années. Cette session abordera les avantages de l'imagerie fonctionnelle dans le cancer de la prostate oligométastatique, la place des traitements systémiques dans la maladie métastatique et

l'intégration de la radiothérapie stéréotaxique (SBRT) dans le parcours thérapeutique du patient oligométastatique. Des cas cliniques illustrant différentes situations seront également discutés avec les experts et l'audience.



#### **ATTESTATION DE PARTICIPATION ET ÉVALUATION EN LIGNE**

Vous devez compléter l'évaluation en ligne pour obtenir votre attestation de présence.

Aucune attestation ne sera envoyée si vous n'avez pas complété les évaluations des deux demi-journées. Formulaires d'évaluation en ligne à l'adresse suivante :

**Lien pour le 28 mai**

[https://fr.surveymonkey.com/r/AROQ\\_Congresannuel\\_28mai2021](https://fr.surveymonkey.com/r/AROQ_Congresannuel_28mai2021)

**Lien pour le 29 mai**

[https://fr.surveymonkey.com/r/AROQ\\_Congresannuel\\_29mai2021](https://fr.surveymonkey.com/r/AROQ_Congresannuel_29mai2021)

**Dès que votre formulaire est dûment complété, votre attestation vous est remise.**

## Samedi 29 mai: 8h-9h

Présentateur : **Pr Jean Bourhis**, Centre hospitalier universitaire Vaudois, Lausanne

---

### Radiothérapie FLASH

La thérapie FLASH est une nouvelle forme de délivrance de la radiothérapie en quelques millisecondes. De nombreux travaux précliniques indiquent que ce type d'irradiation à très haut débit est capable de réduire les effets secondaires aigus et tardifs de l'irradiation si on le compare à un débit conventionnel.

Une présentation des principaux résultats précliniques et leurs potentielles conséquences cliniques seront présentés.

## Samedi 29 mai: 9h-10h

Présentateurs : **M. Guy Paré**, Chaire de recherche en santé connectée, HEC Montréal  
**Dre Nathalie Saad**, Hôpital général juif de Montréal

---

### Téléconsultations : enjeux et mise en place

Monsieur Guy Paré expliquera et illustrera les principales formes de télémédecine pratiquées au Québec en prenant soin de mettre en exergue leurs finalités respectives.

Il discutera également des conditions à mettre en place afin d'assurer des soins virtuels sécuritaires.

En dernier lieu, il présentera succinctement les résultats d'une étude menée au CHUM à l'automne 2020 portant sur le déploiement et l'usage de la téléconsultation au sein du service de radio-oncologie.

Le prochain congrès annuel de l'AROQ se tiendra  
**le samedi 21 mai 2022 au Château Frontenac de Québec.**

**Réservez dès maintenant cette date à votre agenda.**



**Samedi 29 mai: 10h30-12h**

Présentatrice : **Mme Rachel Thibeault**, PAMQ

---

## **Quelques pistes de résilience psychologique en radio-oncologie**

Cette présentation offre quelques stratégies permettant de mieux gérer les deuils complexes et répétés vécus dans un contexte de radio-oncologie. En premier lieu, on y aborde la posture de bienveillance que les méta-analyses récentes en neurosciences décrivent comme un outil de résilience privilégié tant pour les soignants que pour les proches aidants.

On y parle ensuite des processus de régulation émotionnelle relatifs aux deuils ainsi que des principaux pièges à éviter, des éléments utiles à tous ceux qui vivent des pertes et désirent cultiver leur résilience. Ce volet inclut le survol rapide d'une marche à suivre fondée sur des évidences récentes qui vise à partager plus efficacement les mauvaises nouvelles afin de maintenir une meilleure communication médecin-patient.

### **Information importante concernant l'accréditation des participants**

La présente activité est une activité d'apprentissage collectif agréée (section 1), au sens que lui donne le programme de Maintien du certificat du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada; elle a été approuvée par la direction du Développement professionnel continu de la Fédération des médecins spécialistes du Québec.

Vous pouvez déclarer un maximum de 7 heures (les crédits sont calculés automatiquement dans MAINPORT). Une participation à cette activité donne droit à une attestation de présence. Les participants doivent réclamer un nombre d'heures conforme à la durée de leur participation.

En vertu d'une entente conclue entre le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et l'American Medical Association (AMA), les médecins peuvent convertir les crédits obtenus au titre du programme de MDC du Collège royal en crédits de catégorie 1 de l'AMA PRAMC. Vous trouverez l'information sur le processus de conversion des crédits du programme de MDC du Collège royal en crédits de l'AMA à l'adresse [www.ama-assn.org/go/internationalcme](http://www.ama-assn.org/go/internationalcme).

L'AROQ tient à remercier  
les compagnies suivantes  
qui ont contribué au succès  
de cette journée:

**Amgen**

**Astellas**

**AstraZeneca**

**Corporation AbbVie**

**Elekta**

**Janssen**

**Knight**

**Sanofi**

**Sanofi Genzyme**

**TerSera**

**Varian**

L'Association des radio-oncologues  
du Québec, par le biais de la cotisation de  
ses membres, a contribué financièrement  
à la tenue de cette activité.



**Pour plus d'information :**

**AROQ**

2, Complexe Desjardins, porte 3000, C.P. 216, Succursale Desjardins, Montréal (Québec) H5B 1G8  
Téléphone: 514 350-5130 | [www.aroq.ca](http://www.aroq.ca) | [aroq@fmsq.org](mailto:aroq@fmsq.org)