

# 2022 CONGRÈS VIRTUEL

**VENDREDI**  
**13 mai**  
de 13h à 17h

**SAMEDI**  
**14 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 Julia Khrguian**, résidente, Université McGill



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. Décrire les principes éthiques et les différentes étapes de la procédure de l'aide médicale à mourir.
3. Sélectionner les patients pouvant bénéficier d'une radiothérapie ultra-hypo-fractionnée ou hypo-fractionnée.
4. Identifier les avantages cliniques et les défis de la mise en place du système MR-linac en radio-oncologie.

---

## 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. Aide médicale à mourir et soins de fin de vie

- Nommer les critères d'admissibilité à l'aide médicale à mourir.
- Résumer la procédure pour une demande d'aide médicale à mourir.
- Définir ce qu'est l'objection de conscience.
- Nommer les devoirs et obligations du médecin face à une demande d'aide médicale à mourir.

### 3. Évolution de l'hypo-fractionnement et de l'ultra-hypo-fractionnement au Québec

- Distinguer la radiothérapie avec fractionnement standard, hypo-fractionné et ultra-hypo-fractionné.
- Identifier les outils bibliographiques vous permettant de sélectionner les patients qui pourraient bénéficier d'une radiothérapie externe ultra-hypo-fractionnée ou hypo-fractionnée.

### 4. Programme d'auto-évaluation : hypo-fractionnement et ultra-hypo-fractionnement

À la fin de cette activité d'apprentissage, vous serez en mesure selon les évidences scientifiques actuellement disponibles :

- De prescrire le/les schéma(s) de radiothérapie externe ultra-hypo-fractionnée à privilégier pour des cas cliniques de cancer du sein et du rectum.
- De sélectionner les patients atteints d'un cancer du poumon et de la prostate pouvant bénéficier d'une radiothérapie externe, 3D conforme ou IMRT, hypo-fractionnée ou ultra-hypo-fractionnée.
- De distinguer des situations cliniques où l'hypo-fractionnement/ultra-hypo-fractionnement peut être utilisé de celles où il n'est pas recommandé.
- De comparer les effets secondaires de la radiothérapie hypo-fractionnée/ultra-hypo-fractionnée par rapport à la radiothérapie avec fractionnement standard.

### 5. Radiothérapie guidée par l'imagerie par résonance magnétique : IRM-linac

- Décrire le système de traitement par MR-linac.
- Résumer les différents champs d'utilisation du MR-linac, leurs avantages et leurs inconvénients.
- Énumérer les perspectives futures de la technique.

## PROGRAMME SCIENTIFIQUE

### Vendredi 13 mai 2021 de 13h à 17h

13h Ouverture du congrès et mot de bienvenue

13h15-14h45 **Présentations orales des résidents**  
Modératrice : Dre Anne-Sophie Gauthier-Paré

14h45-15h15 **Pause/visite des kiosques virtuels**

15h15-16h30 **Aide médicale à mourir et soins de fin de vie**  
Conférencier : Dr Alain Naud, CHU de Québec  
Modératrice : Dre Selma Mehiri

16h30-17h **Programme d'auto-évaluation :  
Hypo-fractionnement et ultra-hypo-fractionnement. Pré-test**  
Modératrices : Dre Isabelle Gauthier et Dre Selma Mehiri

### Samedi 14 mai 2021 de 8h à 12h

#### Évolution de l'hypo-fractionnement et de l'ultra-hypo-fractionnement au Québec

Modérateur : Dre Maroie Barkati

8h-9h45  
8h05: **Survol Global** – Conférencier: Dr Tarek Hijal, CUSM  
8h15: **Sein** – Conférencière: Dre Valérie Théberge, CHUQ  
8h35: **Rectum** – Conférencier: Dr Marc-André Brassard, CIUSSS du Saguenay-Lac-St-Jean  
8h55: **Prostate** – Conférencier: Dr Sergio Faria, CUSM  
9h15: **Poumon** – Conférencier: Dr Sergio Faria, CUSM  
9h35: **Discussion**

9h45-10h30 **Programme d'auto-évaluation :  
Hypo-fractionnement et ultra-hypo-fractionnement. Post-test**  
Modérateurs : Dre Maroie Barkati et Dr Hugo Villeneuve

10h30-11h **Pause/visite des kiosques virtuels**

11h-12h **Radiothérapie guidée par l'imagerie par résonance magnétique : IRM-linac**  
Conférencier : Dr Clifton David Fuller, MD Anderson Cancer Center, TX, USA  
Modératrice : Dre Houda Bahig

12h-12h15  
• Remise du prix de la meilleure présentation des résidents  
• Clôture du congrès

**Vendredi 13 mai: 13h15**

Présentateur : **Cédric Charrois-Durand**, résident III, Université de Montréal

# **Influence de la radiothérapie palliative osseuse sur la toxicité hématologique et la survie des patients avec cancer de la prostate métastatique résistant à la castration traités par radium-223**

**Cédric Charrois-Durand**<sup>1</sup>, **Fred Saad**<sup>2</sup>, **Maroie Barkati**<sup>1</sup>, **Jean-Baptiste Lattouf**<sup>2</sup>, **Paul Perrotte**<sup>2</sup>, **Pierre I. Karakiewicz**<sup>2</sup>, **Denis Soulières**<sup>3</sup>, **Normand Blais**<sup>3</sup>, **Zineb Hamilou**<sup>3</sup>, **Daniel Juneau**<sup>4</sup>, **Nicolas Plouznikoff**<sup>4</sup>, **Guila Delouya**<sup>1</sup>, **Daniel Taussky**<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Département de Radio-oncologie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Montréal, Canada

<sup>2</sup>Département de Chirurgie, Division d'Urologie, CHUM, Montréal, Canada

<sup>3</sup>Département d'Héματο-Oncologie, CHUM, Montréal, Canada

<sup>4</sup>Département de Médecine nucléaire, CHUM, Montréal, Canada

Centre hospitalier de l'Université de Montréal – CHUM

Département de Radio-oncologie

1000, rue St-Denis, Montréal (Québec) H2X 0C1

Téléphone: 514 890-8254 | Fax: 514 412-7537

\*Correspondance: daniel.taussky.med@ssss.gouv.qc.ca

## **INTRODUCTION:**

On ignore si la combinaison de radiothérapie palliative osseuse (RT) et de radium-223 (<sup>223</sup>Ra) a un effet synergique, à l'instar d'autres radio-isotopes. L'impact de la RT concomitante au <sup>223</sup>Ra sur la survie globale (SG) et les toxicités hématologiques des patients avec cancer de la prostate résistant à la castration a été étudié.

## **MÉTHODES:**

Cette étude rétrospective, approuvée par le comité d'éthique institutionnel, a testé l'impact de la RT durant le <sup>223</sup>Ra et différents facteurs biochimiques et cliniques pré-traitement sur la SG, de même que l'impact de la RT sur les toxicités hématologiques. La SG a été prédite avec les tests du log-rank (méthode Kaplan-Meier) et les analyses de régression de Cox.

## **RÉSULTATS:**

Entre octobre 2013 et juin 2021, 133 patients ont été traités dans notre centre par <sup>223</sup>Ra. L'âge médian était de 72 ans. La SG médiane était de 9,0 mois (IC 95 % 7,4-10,6 mois). En analyse univariée, les patients avec un indice de performance ECOG 0-1 (p=0,001), une hémoglobine (Hb)  $\geq 120$  g/L (p<0,001), une phosphatase alcaline totale (PALt) <110 U/L (p=0,001), un déclin d'antigène prostatique spécifique (APS) à la semaine 12 (p=0,013), et ceux ayant reçu  $\geq 5$  cycles de <sup>223</sup>Ra avaient une meilleure SG. Les patients ayant reçu la RT concomitante (n=20 [15%]) n'avaient pas des caractéristiques pré-traitement différentes du reste de la cohorte (p>0.36). Les toxicités et la réponse biochimique au <sup>223</sup>Ra, mesurées par la variation de l'Hb, des LDH et de la PALt avant le 6<sup>e</sup> cycle de <sup>223</sup>Ra, n'étaient pas différentes, que les patients aient reçu ou non la RT concomitante. Le nombre moyen de cycles reçus était similaire (4,8 vs 5,1, p=0,6). La RT durant le <sup>223</sup>Ra n'a pas eu d'impact sur la SG (p=0,57). Un système de points utilisant l'Hb, la PALt et l'ECOG pré-traitement pour prédire la SG en fonction du niveau de risque a été créé ; la SG médiane était de 23,0, 8,0 et 5,0 mois pour les patients avec cancer de risque faible, intermédiaire et élevé, respectivement (p<0,001).

## **CONCLUSION:**

Chez les patients soigneusement sélectionnés, le traitement au <sup>223</sup>Ra peut entraîner une SG de presque 2 ans. Les trouvailles suggérant que la RT concomitante ne semble pas délétère aiveau des toxicités hématologiques sont rassurantes puisqu'il demeure primordial de bien soulager nos patients.

**Vendredi 13 mai: 13h28**

Présentateur : **Patrick Martin**, résident IV, Université Laval

---

## **La valeur pronostique de la TEP au 18F-FDG pour le carcinome épidermoïde du canal anal traité par radio-chimiothérapie : une analyse rétrospective des 10 dernières années**

**Patrick Martin, M.D., Laurence Bernier, M.D., Alexis Beaulieu, M.D.**

### **OBJECTIF:**

Nous avons rétrospectivement étudié la valeur pronostique des paramètres prétraitements de la tumeur primaire et des ganglions à la TEP au 18F-FDG chez les patients traités pour un carcinome épidermoïde du canal anal, en prédiction à la réponse aux traitements.

### **MÉTHODOLOGIE:**

Tous les patients traités dans le CHU de Québec – Université Laval entre janvier 2010 et juin 2020 pour un cancer du canal anal ont été analysés. Les patients ont été inclus si traités par radio-chimiothérapie curative, s'ils avaient une confirmation pathologique d'un carcinome épidermoïde et s'ils avaient des TEP au 18F-FDG en prétraitement ainsi qu'en post-traitement. Pour les patients éligibles, nous avons mesuré pour la tumeur primaire (T) et pour les ganglions atteints (N) le SUVmax, le SUVpeak, le SUVmean, le MTV (2.5, 25%, 40% et 50%) et le TLG (2.5, 25%, 40% et 50%). Pour ces paramètres, les seuils optimaux ont été déterminés par plusieurs analyses de sensibilité. Les analyses de régression logistique bivariée et de Kaplan-Maier ont ensuite été utilisées pour déterminer la relation entre la valeur des paramètres et la réponse complète à 6 mois (objectif primaire), la réponse complète à 3 mois et la survie sans maladie (DFS).

### **RÉSULTATS:**

50 patients ont été inclus dans notre analyse. Les valeurs prétraitements du (T)-MTV2.5, du (T)-SUVpeak et tous les seuils du (T)-TLG (2.5, 25%, 40% et 50%) ont démontré des valeurs prédictives statistiquement significatives pour la réponse complète à 6 mois ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.02$ ,  $p < 0.03$ ,  $p < 0.02$ ,  $p < 0.02$  et  $p < 0.04$  respectivement). Le (T)-MTV2.5 ainsi que tous les seuils étudiés pour le (T)-TLG ont également démontré une valeur prédictive pour la réponse complète à 3 mois. L'ensemble des paramètres ganglionnaires étudiés n'ont pas pu démontrer de valeur prédictive statistiquement significative pour nos objectifs. Même si des tendances intéressantes ont été trouvées parmi les courbes de Kaplan-Maier, les paramètres prétraitements n'ont pas pu prédire la survie sans maladie (DFS) dans notre cohorte de patients. Les (T)-SUVmax et (N)-SUVmax largement utilisés en clinique n'ont pas pu démontrer de valeur prédictive pour la réponse aux traitements.

### **CONCLUSION:**

Certains paramètres peu utilisés mais facilement identifiables à la TEP au 18F-FDG pour la tumeur primaire [(T)-SUVpeak, (T)-MTV et (T)-TLG] ont démontré des valeurs prédictives statistiquement significatives pour la réponse complète à 3 et à 6 mois parmi notre cohorte de patients traités pour un carcinome épidermoïde du canal anal.

**Vendredi 28 mai: 13h41**

Présentateur : **Maxence Cloutier**, résident II, Université Laval

---

## **Étude pilote sur la curiethérapie HDR de rattrapage dans les récidives de cancer de la prostate : toxicités et résultats à 5 ans**

**Cloutier M., Carignan D., Lavallée M.-C., Martin A.-G., Vigneault E., Foster W.**  
CRCHU de Québec, CHU de Québec - Université Laval, Hôtel-Dieu de Québec.

### **BUT:**

La déprivation androgénique (TDA) demeure l'option thérapeutique la plus fréquente dans les récidives de cancer de la prostate ayant reçu de la radiothérapie. Une étude pilote a été lancée pour évaluer les toxicités et les résultats d'un traitement de curiethérapie à haut débit de dose (HDR) comme traitement local et ablatif de rattrapage.

### **MATÉRIEL / MÉTHODE:**

Soixante patients avec récidive locale prouvée par biopsie, ayant reçu initialement de la radiothérapie, ont été inclus dans l'étude. Une scintigraphie osseuse et un CT-scan abdomino-pelvien négatifs, au moment de la récidive, étaient obligatoires. L'objectif primaire était d'évaluer les toxicités aiguës et tardives, génito-urinaires (GU) et gastro-intestinales (GI). La survie sans récidive biochimique (bDFS) était également évaluée en objectif secondaire. Les toxicités ont été rapportées avec l'échelle CTCAE v5 et du IPSS. Un court régime de TDA pouvait être utilisé si jugé cliniquement indiqué par le médecin. La curiethérapie HDR comprenait 32 Gy délivrés en 4 fractions sur toute la prostate et, pour les dix derniers patients recrutés, 27 Gy en 2 fractions, administrés focalement pour réduire les risques de toxicité. Le traitement a été planifié à l'aide d'un algorithme de planification inverse (IPSA) pour tous les patients. Pour les patients avec traitement de la glande entière (n = 50), une imagerie par CT-scan a été utilisée. Ceux traités focalement (n = 10) ont eu une planification basée sur l'échographie en temps réel.

### **RÉSULTATS:**

Le suivi médian était de 58.4 mois (0.8-106.8 mois). Les toxicités GI de G2 étaient respectivement de 3.6 % et 14.5 % en phases aiguë et tardive. Aucune toxicité GI de G3 n'a été signalée. Les toxicités aiguës GU G2 ont été surestimées à 100 % (tous ont eu un alpha-bloqueur en postopératoire) et un seul patient a eu une toxicité de G3. Les toxicités GU tardives étaient significatives avec 14.5 % des patients qui ont développé une toxicité de G3 (10.0 % au dernier suivi). De façon intéressante, aucun des patients sous TDA avant la curiethérapie (n = 17) n'a développé de toxicité de G3, sans association statistiquement significative (Chi-Square p-value 0.201). Un bon contrôle biochimique a été obtenu avec un bDFS à 73.9 % à 48 mois.

### **CONCLUSION:**

La curiethérapie HDR de rattrapage à l'ensemble de la prostate dans un contexte de réirradiation permet d'obtenir un bon contrôle biochimique, mais au prix de morbidités GU G3 significatives. Les patients peuvent bénéficier d'un traitement local après avoir eu une première irradiation, mais les traitements de la glande entière devraient être utilisés avec précaution considérant les toxicités sévères potentielles. La thérapie focale d'une partie de la glande prostatique pourrait s'avérer être une bonne alternative pour limiter les toxicités sévères tout en maintenant un bon contrôle local.



**Vendredi 13 mai: 13h54**

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

## **La triple modalité d'imagerie et les facteurs prédictifs d'adénopathies rétropharyngées chez les patients avec un cancer de l'oropharynx**

**Danny Lavigne<sup>1</sup>, Mailys De-Meric-de-Bellefon<sup>2</sup>, Houda Bahig<sup>1</sup>, David Landry<sup>3</sup>, Manon Belair<sup>3</sup>, Laurent Létourneau-Guillon<sup>3</sup>, Edith Filion<sup>1</sup>, Felix-Phuc Nguyen<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Département de Radio-oncologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Université de Montréal, Québec, Canada

<sup>2</sup>Département de Radio-oncologie, Institut du Cancer de Montpellier, Montpellier, France

<sup>3</sup>Département de Radiologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Université de Montréal, Québec, Canada

### **INTRODUCTION:**

La combinaison systématique de la tomodensitométrie (TDM), de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de la tomographie par émission de positrons au fluorodésoxyglucose (TEP-FDG) pour la détection d'adénopathies rétropharyngées (ADP-RP) chez les patients atteints d'un cancer de l'oropharynx (OPX) n'a jamais été rapportée. Nous visons à évaluer l'incidence d'ADP-RP et leurs facteurs prédictifs chez les patients avec un cancer de l'OPX bénéficiant des trois modalités d'imagerie.

### **MÉTHODES:**

Les patients consécutivement traités par radiothérapie à visée curative pour un cancer de l'OPX au CHUM entre mai 2017 et juin 2019 ont été analysés rétrospectivement. La planification du traitement comprenait une TDM avec contraste, une IRM et une TEP-FDG, sauf contre-indication. Les imageries ont été interprétées par un radiologue spécialisé en tête et cou et un spécialiste en médecine nucléaire pour évaluer l'extension tumorale et l'implication des ganglions lymphatiques. Les facteurs prédictifs d'ADP-RP ont été déterminés à l'aide d'analyses univariées et multivariées.

### **RÉSULTATS:**

Sur les 300 patients inclus, tous sauf un ont eu une IRM dédiée ou une TEP-FDG en plus de la TDM, et 246 patients (82%) ont eu les trois modalités. Soixante-six patients (22 %) avaient des ADP-RP, dont 3 n'ayant pas d'adénopathies cervicales et 9 ayant des ADP-RP bilatérales. En analyse univariée, la présence d'ADP-RP était significativement ( $p < 0,05$ ) associée au stade T avancé (T4 vs T1 : OR : 7,35 [IC-95 % : 2,34-23,12]), au stade N3 (OR : 3,54 [1,22-10,28]), au primaire de l'amygdale (OR : 1,89 [1,03-3,49]) ou du palais mou (OR : 5,72 [1,66-19,72]), à l'envahissement du nasopharynx (OR : 4,46 [1,65-12,07]), du palais mou (OR : 3,38 [1,91 à 5,96]), du pilier postérieur (OR : 3,25 [1,58-6,67]) ou du pilier antérieur (OR : 2,55 [1,44-4,52]), aux groupes de risque intermédiaire (OR : 3,41 [1,33-8,75]) ou élevé (OR : 4,46 [1,74-11,47]) selon la classification du RTOG, à la présence d'adénopathies ipsilatérales au niveau II (OR : 3,82 [1,14-12,82]) ou III (OR : 1,90 [1,08-3,35]), et aux adénopathies cervicales controlatérales (OR : 2,68 [1,51-4,75]). En analyse multivariée, l'origine amygdalienne (OR : 4,00 [1,52-10,53]), l'extension au palais mou (OR : 2,69 [1,32-5,47]) ou à la vallécule (OR : 4,40 [1,64-11,79]) et les groupes de risque intermédiaire (OR : 3,35 [1,26-8,90]) et élevé (OR : 3,73 [1,32-10,55]) étaient associés à la présence d'ADP-RP.

### **CONCLUSION:**

La triple modalité d'imagerie révèle une incidence de 22 % d'ADP-RP chez les patients atteints d'un cancer de l'OPX. Les patients atteints d'une maladie avancée ou d'une tumeur à départ de l'amygdale ou du palais mou, ou s'étendant au nasopharynx, au palais mou, aux piliers amygdaliens ou à la vallécule, et ceux à risque intermédiaire ou élevé selon la classification du RTOG, apparaissent à plus haut risque d'ADP-RP.

**Vendredi 13 mai: 14h07**

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

---

## **Impact de la participation à un essai clinique sur la récurrence biochimique des patients avec un cancer de la prostate traité par radiothérapie externe**

**Danny Lavigne<sup>1</sup>, Rocco Simone Flammia<sup>2,3</sup>, Benedikt Hoeh<sup>3,6</sup>, Zhe Tian<sup>3</sup>, Fred Saad<sup>3,4</sup>, Umberto Anceschi<sup>2,5</sup>, Michele Gallucci<sup>2</sup>, Felix Preisser<sup>6</sup>, Philipp Mandel<sup>6</sup>, Felix K.H. Chun<sup>6</sup>, Pierre I. Karakiewicz<sup>3,4</sup>, Guila Delouya<sup>1</sup>, Daniel Taussky<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Département de Radio-oncologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Université de Montréal, Québec, Canada

<sup>2</sup>Department of Maternal-Child and Urological Sciences, Sapienza Rome University, Policlinico Umberto I Hospital, Rome, Italy

<sup>3</sup>Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Division de l'Urologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Université de Montréal, Québec, Canada

<sup>4</sup>Département de Chirurgie, Division de l'Urologie, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Université de Montréal, Québec, Canada

<sup>5</sup>Department of Uro-oncology, National Cancer Institute, IRCCS "IFO-Regina Elena", Rome, Italy

<sup>6</sup>Department of Urology, University Hospital Frankfurt, Goethe University Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Germany

### **INTRODUCTION:**

Il existe une croyance répandue selon laquelle les résultats des patients atteints d'un cancer traités dans le cadre d'essais cliniques pourraient ne pas être représentatifs des résultats obtenus dans les conditions cliniques standards. La majorité des études ayant démontré un bénéfice de la participation à un essai clinique sur les résultats oncologiques incluaient des patients recevant divers traitements systémiques. Cette étude avait pour but d'évaluer l'effet de la participation à un essai clinique sur le taux de récurrence biochimique chez les patients atteints d'un cancer de la prostate traité par radiothérapie externe.

### **MÉTHODE:**

Toutes les données ont été recueillies d'une base de données institutionnelle maintenue prospectivement. Les patients traités par radiothérapie externe pour un cancer de la prostate non-métastatique de risque intermédiaire ou haut au Centre hospitalier de l'Université de Montréal entre janvier 2001 et janvier 2021 ont été inclus dans cette analyse rétrospective, et stratifiés en fonction de leur participation ou non à un essai clinique. Des courbes de Kaplan-Meier et le modèle de régression multivariée de Cox ont été utilisés pour tester la survie sans récurrence biochimique à 5 ans ainsi que son association avec la participation à un essai clinique, en ajustant pour l'âge, le stade cT, le taux d'APS au diagnostic, le score de Gleason, le ratio de biopsies positives, le traitement anti-androgénique et la dose équivalente en fractions de 2 Gy.

Les analyses ont été refaites après avoir effectué une pondération de probabilité inverse pour l'âge, l'année du traitement, le score de Gleason, le stade cT et le temps écoulé entre la biopsie et le traitement.

### **RÉSULTATS:**

Sur 932 patients éligibles, 635 (68 %) et 297 (32 %) patients avaient un cancer de la prostate de risque intermédiaire et élevé, respectivement. Globalement, 53 % des patients avaient été traités dans un essai clinique. Les taux de récurrence biochimique étaient de 11 vs 5 % ( $p=0,27$ ) et de 12 vs 14 % ( $p=0,08$ ) chez les patients traités dans un essai versus ceux traités hors-essai, pour les sous-groupes de risque intermédiaire et élevé, respectivement. La participation à un essai clinique n'était pas un facteur prédictif de récurrence biochimique dans les analyses multivariées pour les patients de risque intermédiaire (HR: 1,34; IC-95 % : 0,72-2,49;  $p=0,36$ ) ou de haut risque (HR: 1,03; IC-95 % : 0,45-2,34;  $p=0,90$ ). Ces résultats étaient inchangés dans les cohortes générées par la pondération de probabilité inverse.

### **CONCLUSION:**

En s'appuyant sur une vaste base de données prospectivement maintenue, la participation aux essais cliniques n'affecte pas le taux de récurrence biochimique chez les patients atteints d'un cancer de la prostate à risque intermédiaire ou élevé traité par radiothérapie externe.



**Vendredi 13 mai: 14h19**

Présentateur : **Behraz Rezaie**, externe, Université Sherbrooke

## **Toxicité de la radiothérapie stéréotaxique à dose unique en cancer pulmonaire non à petites cellules**

**Behraz Rezaie†, Marc-Émile Plourde†, Guy-Anne Turgeon†, Sawyna Provencher†, Daniel Amzallag+\*, Isabelle Soucy†, Myriam Bouchard†**

† Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke

‡ Université de Sherbrooke

\* Jewish General Hospital

### **OBJECTIFS:**

Deux récents essais cliniques ont montré que la radiothérapie stéréotaxique à dose unique (SBRT-DU) est une option acceptable pour les cancers pulmonaires non à petites cellules (NSCLC) de stade I. Cependant, des hésitations persistent à mettre en pratique ce régime de traitement dû entre autres à une crainte du risque de toxicités plus élevé. Notre hypothèse est que le profil de toxicité de la SBRT-DU est similaire à celui décrit dans la littérature pour les fractionnements usuels de SBRT (3-5 fractions).

### **MÉTHODOLOGIE:**

Les dossiers de 125 patients consécutifs avec cancer pulmonaire non à petites cellules traités entre mai 2018 et novembre 2021 par SBRT-DU ont été rétrospectivement analysés. La plupart des patients (81%) ont reçu une fraction unique de 30 Gy ou de 34 Gy (intervalle 15-34 Gy). Toutes les lésions étaient traitées avec un PTV de 5 mm sur l'ITV. Les caractéristiques des patients, les données dosimétriques (paroi D0.03cc, D1cc, D5cc, V30 Gy), le volume de l'ITV, la distance entre ITV et la paroi thoracique ainsi que les toxicités signalées par les médecins traitants ont été analysées. Les toxicités ont été gradées via le Common Terminology Criteria for Adverse Effects version 5.0 (CTCAE v5). L'analyse des données a été effectuée avec SPSS v26.0 (IBM Corp., Armonk, NY).

### **RÉSULTATS:**

Le suivi médian était de 12,5 mois (intervalle 7-17 mois). Au total, 137 lésions ont été traitées. Huit patients (5,9%) avaient une toxicité de la paroi thoracique de grade 1 et 6 (4,4%) avaient une toxicité de grade 2. Aucune toxicité de paroi de grade > 2 n'a été rapportée. En ce qui concerne les toxicités pulmonaires, un patient a présenté un grade 1 (0,7%), deux grade 2 (1,5%) et un grade 3 (0,7%). Il n'y avait pas de toxicité de grade > 3 reliée au traitement.

Quarante-cinq patients (36%) étaient des fumeurs actifs et 64 (51%) étaient d'anciens fumeurs ou des non-fumeurs (16 inconnus). À l'analyse univariée, la seule caractéristique montrant une association avec les toxicités était une tendance à un effet protecteur du statut de fumeur actif sur les toxicités de la paroi thoracique ( $p = 0,07$ ). Le volume médian d'ITV était de 4,1 cc (intervalle 0,2-44,2 cc). Il n'y avait pas de corrélation entre les volumes d'ITV et la toxicité. Malgré que 58 lésions (42,6%) avaient des ITV à moins de 5 mm de la paroi thoracique, aucun paramètre dosimétrique n'a été associé avec les toxicités de la paroi ou pulmonaires.

### **CONCLUSION:**

Le profil du SBRT-DU est comparable aux résultats retrouvés dans la littérature publiée au sujet des fractionnements usuels de SBRT. Cette option semble pouvoir être utilisée de façon sécuritaire en tant qu'alternative. Un suivi à plus long terme est toutefois nécessaire afin de confirmer ces trouvailles.

**Vendredi 13 mai: 14h32**

Présentateur: **Colin Belliveau**, résident I, Université de Montréal

---

## **Focal HDR Brachytherapy Boost to Stereotactic Radiotherapy (fBTsRT) for Prostate Cancer: a phase II randomized controlled trial**

**Belliveau C<sup>1</sup>, Barkati M<sup>1</sup>, Delouya G<sup>1</sup>, Taussky D<sup>1</sup>, Beauchemin MC<sup>1</sup>, Lambert C<sup>1</sup>, Beaulieu L<sup>2</sup>, Beliveau-Nadeau D<sup>1</sup>, Nicolas B<sup>1</sup>, Carrier JF<sup>1</sup>, Vigneault E<sup>1</sup>, Ménard, C<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup> Radiation Oncology, Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM), 900 Saint Denis St, Montreal (Quebec) H2X 0A9

<sup>2</sup> Radiation Oncology, Centre universitaire de Québec, Université Laval, 2705 Laurier Boulevard, Quebec City (Quebec) G1V 4G2

### **BACKGROUND:**

For patients with a higher burden of localized prostate cancer, radiation dose escalation with brachytherapy boosts have improved cancer control outcomes at the cost of urinary toxicity. We hypothesize that a focal approach to brachytherapy boosts targeting only visible tumors combined with stereotactic radiotherapy will improve quality of life outcomes (QoL) without compromising cancer control.

### **METHODE:**

150 patients with intermediate or high-risk prostate cancer will be enrolled and randomized 1:1 in a cmRCT design. Patients are eligible if planned for standard-of-care (SOC) HDR brachytherapy boost to external beam radiotherapy (EBRT) with MRI-visible disease encompassing <50% of the prostate gland. Those randomly selected will be offered the experimental treatment, consisting of focal HDR brachytherapy (fBT) boost of 13Gy in 1 fraction followed by stereotactic radiotherapy (sRT) 36.25Gy in 5 fractions to the prostate PTV (+/- 25Gy to the elective pelvis) delivered every other day. The primary endpoint is to determine if fBTsRT is superior to SOC by having fewer patients experience a minimally important decline (MID) in urinary function as measured by EPIC-26 at 1 and 2 years. Secondary endpoints include rates of toxicity measured by CTCAE, and failure-free survival outcomes.

### **DISCUSSION:**

This study will determine whether a novel approach for the treatment of localized prostate cancer, fBTsRT, improves QoL and merits further evaluation.

### **TRIAL REGISTRATION:**

This trial was prospectively registered in ClinicalTrials.gov as NCT04100174 as a companion to registry NCT03378856 on September 24, 2019.

### **KEYWORDS:**

prostate cancer, stereotactic radiotherapy, radiosurgery, focal brachytherapy, quality of life

**Vendredi 13 mai: 15h15**

Présentateur : **Dr Alain Naud**, CHU de Québec

---

## **Aide médicale à mourir et soins de fin de vie**

### **RÉSUMÉ :**

Les soins de fin de vie englobent 4 options interreliées, légitimes et légales : les soins palliatifs (SP), la sédation terminale (SPT), le refus ou cessation de traitement et, depuis décembre 2015, l'aide médicale à mourir (AMM). Options dont le choix appartient exclusivement au malade apte et bien informé et doit être respecté. Deux lois différentes encadrent l'AMM au Québec: la Loi 2 (LCSFV) et le code criminel canadien. L'évolution du droit depuis 2019 ne restreint plus l'accès à l'AMM aux seuls malades en fin de vie. Bien qu'aucun médecin ne soit obligé de prodiguer l'AMM, ils ont tous des responsabilités et obligations envers ceux qui questionnent ou envisagent l'AMM. Dans l'avenir, l'AMM continuera d'évoluer. Des travaux sont déjà en cours pour en élargir l'application.



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

Vous devez remplir 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 13 mai**

[https://fr.surveymonkey.com/r/AROO\\_13mai2022](https://fr.surveymonkey.com/r/AROO_13mai2022)

#### **Lien pour le 14 mai**

[https://fr.surveymonkey.com/r/AROO\\_14mai2022](https://fr.surveymonkey.com/r/AROO_14mai2022)

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

**Samedi 14 mai: 8h**

Présentateurs: **Dr Tarek Hijal**, CUSM; **Dre Valérie Théberge**, CHU de Québec;  
**Dr Marc-André Brassard**, CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean; **Dr Sergio Faria**, CUSM

---

## **Évolution de l'hypo-fractionnement et de l'ultra-hypo-fractionnement au Québec**

**Dr Tarek Hijal**, CUSM; **Dre Valérie Théberge**, CHU de Québec;  
**Dr Marc-André Brassard**, CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean; **Dr Sergio Faria**, CUSM

### **RÉSUMÉ :**

Dans les dernières années, l'hypo-fractionnement a pris un rôle accru en radio-oncologie. Lors de cette séance, nous discuterons du rôle de l'hypo-fractionnement et de l'ultra-hypo-fractionnement dans le traitement des cancers du sein, de la prostate, du rectum et du poumon. Un survol de l'état de l'hypo-fractionnement au Québec sera aussi fait.

Le prochain congrès annuel de l'AROQ se tiendra  
**les 26 et 27 mai 2023 au Manoir Richelieu.**  
L'AROQ y fêtera ses 35 ans !

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

**Samedi 14 mai: 11h**

Présentateur : **Dr Clifton David Fuller**, MD Anderson

---

## **Radiothérapie guidée par l'imagerie par résonance magnétique : IRM-linac**

**Dr Clifton David Fuller**, MD Anderson

### **Accréditation**

La présente activité est une activité de formation collective agréée (section 1) et d'un programme d'autoévaluation (PAE) agréé (section 3) au sens que lui donne le programme de Maintien du certificat (MDC) du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ainsi qu'une activité de développement professionnel (catégorie A) et d'évaluation de l'exercice reconnue (catégorie B) au sens que lui donne le Collège des médecins du Québec.

Cette activité a été approuvée par la direction de Développement professionnel continu (DDPC) de la Fédération des médecins spécialistes du Québec.

La DDPC reconnaît 7 heures pour l'activité globale. Vous pouvez déclarer un maximum de 5,75 heures en section 1 / activité de développement professionnel reconnue (catégorie A) et un maximum de 1,25 heure en section 3 / activité d'évaluation de l'exercice (catégorie B). Les participants doivent réclamer un nombre d'heures conforme à la durée de leur participation.

**L'AROQ tient à remercier  
les exposants virtuels  
qui ont contribué au succès  
de cette journée:**

**ABBVIE**

**ASTELLAS**

**ELEKTA**

**JANSSEN**

**SANOFI**

**TERSERA**

**TOLMAR**

**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)