

À PROPOS DES AUTEURS

Wee Loon Ong, M.D.

Le Dr Wee Loon Ong a accompli sa formation de radio-oncologue en Australie. Il a bénéficié d'une bourse de recherche sur les cancers génito-urinaires au Sunnybrook Odette Cancer Centre de l'Université de Toronto. Il est titulaire d'un master de philosophie en épidémiologie octroyé par l'université de Cambridge. Ses centres d'intérêt cliniques et de recherche portent principalement sur le cancer de la prostate, notamment la radiothérapie stéréotaxique et la curiethérapie. Il est l'auteur de plus de 50 publications à comité de lecture.

Affiliations

Odette Cancer Centre, Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, ON
Alfred Health Radiation Oncology, Monash University, Melbourne, Australie



Andrew Loblaw, M.D., FRCPC

Le Dr Andrew Loblaw est radio-oncologue, scientifique clinicien, co-responsable du groupe d'oncologie génito-urinaire et professeur au département de radio-oncologie du Sunnybrook Health Sciences Centre. La pratique clinique et les travaux de recherche du Dr Loblaw portent principalement sur l'amélioration des résultats chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate et le système de soins de santé. En qualité de membre de l'American Society of Clinical Oncology (FASCO), il a été coprésident du Genitourinary Advisory Group de l'ASCO et est toujours coprésident du groupe GU dans le cadre du programme de soins fondés sur les données probantes d'Action Cancer Ontario. Il est l'auteur de plus de 300 articles à comité de lecture et a bénéficié de subventions pour un montant de plus de 52 millions de dollars.

Affiliations

Odette Cancer Centre, Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, ON
Département de radio-oncologie, Université de Toronto
Département de la politique, de la mesure et de l'évaluation de la santé, Université de Toronto



MISE À JOUR 2023 SUR LE DÉPISTAGE ET LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE LOCALISÉ

Introduction

Le cancer de la prostate représente un important fardeau de morbidité au Canada. Il est la troisième cause de mortalité par cancer chez l'homme. Il a été diagnostiqué chez plus de 24 000 personnes en 2021. Le diagnostic et la prise en charge du cancer de la prostate sont un domaine en constante évolution. L'objectif de cet article est de fournir des renseignements actualisés sur divers aspects des traitements du cancer de la prostate afin d'aider les praticiens en soins de santé primaires à guider les patients tout au long de leur parcours contre le cancer de la prostate.

Dépistage du cancer de la prostate

Les recommandations sur le dépistage du cancer de la prostate par le dosage de l'antigène prostatique spécifique (APS) ont évolué au cours de la dernière décennie. Les recommandations concernant tout type de dépistage sont un équilibre entre les avantages d'un diagnostic précoce (et de meilleurs résultats oncologiques) et les répercussions négatives du dépistage et des tests en aval.

Les données probantes à l'appui des avantages du dépistage du cancer de la prostate par dosage de l'APS sont issues de deux études cliniques à répartition aléatoire, dont les résultats sont contradictoires. L'étude européenne sur le dépistage du cancer de la prostate (ERSPC – European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer) a montré que le dépistage par dosage de l'APS dans une population en grande partie encore non dépistée réduisait la mortalité liée au cancer de la prostate.¹

Après un suivi médian de neuf ans, la réduction du risque relatif (RRR) de décès par cancer de la prostate était de 20 % selon l'analyse en intention de traiter (ITT) (c'est-à-dire les patients analysés en fonction de leur répartition aléatoire), tandis que l'analyse de l'efficacité (résultats selon que les patients avaient fait l'objet d'un dépistage ou non) était de 27 %. Ces résultats se traduisent par un nombre de patients nécessaire à dépister (NNS – number needed to screen) de 1410 et un nombre de patients nécessaire à diagnostiquer (NND – number needed to diagnose) de 48 hommes pour prévenir un décès par cancer de la prostate. Au fur et à mesure des progrès de l'étude, le NNS et le NND ont diminué. Après 13 ans, le NNS et le NND étaient respectivement de 781 et 27, alors qu'après 21 ans, ils étaient respectivement de 246 et 14,² ces résultats étant similaires ou meilleurs que les données d'efficacité du dépistage du cancer du sein (NNS 233 à 377) et du cancer du col de l'utérus (NNS 3497).⁴

L'étude américaine sur le dépistage du cancer de la prostate, du poumon, du côlon et de l'ovaire (étude PLCO) a semé la confusion dans les lignes directrices sur le dépistage, car elle n'a révélé aucun avantage quant à la mortalité liée au cancer de la prostate.⁵ Toutefois, le comité de l'U.S. Preventative Services Task Force (USPSTF) aux États-Unis et le comité du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GECSSP) n'avaient pas remarqué dans les données que 85 % des hommes répartis aléatoirement pour le dépistage avaient respecté la procédure, tandis que 90 % des hommes du groupe témoin avaient fait l'objet d'un dépistage opportuniste, mais avaient été enregistrés comme s'ils n'avaient pas été dépistés.⁶ Un plus grand nombre d'hommes avaient donc fait l'objet d'un dépistage dans le groupe témoin « non dépisté » que dans le groupe témoin « dépisté », mais seules des analyses ITT avaient été rapportées.⁵

La réalisation de plus d'un test de dépistage réduit davantage le risque de décès par cancer de la prostate (RRR de 25 % pour un test de dépistage p/r à 48 % pour plus d'un test de dépistage).⁷ De plus, le taux initial d'APS peut être utilisé pour guider les décisions sur les tests ultérieurs de dosage de l'APS (ou le moment du prochain dépistage). Plus précisément, chez les hommes âgés de 55 à 69 ans, un taux d'APS inférieur à 1,0 ng/ml mène à une probabilité inférieure à 3 % de recevoir un diagnostic de cancer de la prostate 16 ans plus tard.⁸ Si un second dépistage est réalisé huit ans plus tard, le risque de décès par cancer de la prostate après 16 ans est de 0,03 %.

Bilan initial en cas de taux élevé d'APS

Plusieurs changements apportés à la pratique ont permis d'alléger les répercussions négatives du dépistage. Le premier consiste à orienter les hommes en vue d'un bilan uniquement s'ils sont exposés à un risque élevé de développer un cancer de la prostate cliniquement significatif (CPcs : groupe de grade 2 selon la classification de la Société internationale de pathologie urologique – ISUP [c'est-à-dire un score de Gleason de 7] ou maladie plus grave). Le grade peut être calculé en ligne (<https://riskcalc.org/PCPTRC/>); toutefois, en règle générale, pour un homme blanc de 55 ans sans antécédents familiaux dont le toucher rectal est normal et n'ayant fait l'objet d'aucune biopsie antérieure, le risque de CPcs correspond à l'APS.

Généralement, les hommes présentant un risque de CPcs supérieur à 5 % doivent être examinés. Idéalement, ces hommes devraient être orientés vers une équipe multidisciplinaire d'uro-oncologie. La mise en œuvre de programmes de diagnostic multidisciplinaires, tels que le

programme d'évaluation diagnostique (PED) soutenu par Action Cancer Ontario, a offert aux hommes présentant un taux élevé d'APS un accès en temps opportun à une équipe multidisciplinaire d'uro-oncologie pour un bilan ultérieur (<https://www.cancercareontario.ca/en/find-cancer-services/diagnostic-assessment-program-locations>).

L'imagerie par résonance magnétique multiparamétrique (IRMmp) est aujourd'hui un second test de dépistage standard pour les hommes présentant un risque élevé de CPc (parfois appelé « manogramme »). L'examen est principalement fondé sur les données de deux études cliniques de phase III à répartition aléatoire.^{9,10} Dans les deux études, des hommes présentant un taux élevé d'APS ont été répartis aléatoirement entre une biopsie systématique standard de la prostate et une IRMmp initiale suivie d'une biopsie ciblée des lésions prostatiques détectées par IRM (aucune biopsie n'était effectuée si l'IRM était négative). Dans l'étude canadienne PRECISE, l'approche guidée par IRM a réduit de 30 % le besoin d'une biopsie, augmenté de 5 % la probabilité de détecter un CPc et a réduit de 50 % le risque de détecter une maladie du groupe de grade 1 selon la classification de l'ISUP (c'est-à-dire un score de Gleason de 6).¹⁰ Cette approche est actuellement privilégiée par Action Cancer Ontario.¹¹

Dès que la décision est prise de procéder à une biopsie de la prostate, la procédure est le plus souvent réalisée par la voie transrectale (TR) et consiste à introduire le trocart de biopsie dans la prostate à travers la paroi rectale sous échoguidage. Toutefois, l'approche transpérinéale (TP), où le trocart de biopsie est introduit au travers de la peau du périnée (au lieu de la paroi rectale), est jugée meilleure pour diverses raisons.¹² La biopsie TR est associée à un risque accru d'infection et d'urosepsie, malgré l'utilisation d'une prophylaxie antibiotique. Bien qu'il n'existe pas d'études à répartition aléatoire comparant les approches TR et TP quant aux taux d'infection, ceux-ci ont montré des différences manifestes avec un risque d'infection ou d'urosepsie pratiquement nul lors de l'utilisation de l'approche TP,¹³ même en l'absence d'une prophylaxie antibiotique.¹⁴ De plus, certaines données semblent indiquer que l'approche TP permet une meilleure détection de la tumeur antérieure.¹⁵ Actuellement, la biopsie TP n'est pratiquée qu'à l'hôpital Sunnybrook et à l'hôpital général de North York, à Toronto.

Prise en charge conservatrice : surveillance évolutive p/r à l'attente vigilante

Le dépistage tend à détecter les maladies de bas grade (77 % des participants à l'étude PROTECT présentaient une maladie du groupe de grade 1 selon l'ISUP16) et, dans les années 2000, presque tous ces hommes atteints d'une maladie de bas grade étaient traités par une chirurgie ou une radiothérapie et ressentaient les effets indésirables associés à la procédure.

Les données cliniques ont toutefois montré que les hommes ayant reçu un diagnostic récent de cancer de

la prostate ne nécessitent pas tous un traitement dès le début. Au moins trois études cliniques à répartition aléatoire ont évalué un traitement actif par rapport à un protocole d'observation chez des hommes atteints d'un cancer de la prostate localisé.¹⁶⁻¹⁸ Au terme d'un suivi médian de 15 à 20 ans, toutes ces études n'ont jamais démontré de différences significatives dans la mortalité par cancer de la prostate chez les hommes du groupe en observation, en particulier ceux atteints d'un cancer de la prostate à faible risque. Ces résultats ont mené à la révision de nombreuses lignes directrices et de leurs recommandations en faveur d'une surveillance active (SA) de ces hommes.^{19,20} Des études menées auprès de la population en Ontario montrent que la prise en charge de plus de 85 % des hommes atteints d'un cancer de la prostate à faible risque commence par une SA (données d'Action Cancer Ontario). Cela allège les répercussions négatives du traitement²¹ puisque plus de 50 % des hommes peuvent éviter un traitement pendant les 15 années qui suivent le diagnostic initial.²²

Les objectifs de la prise en charge de la maladie des hommes sous SA sont différents de ceux des hommes pris en charge dans le cadre d'un programme d'attente vigilante, où le but des soins n'est pas de retarder un traitement à visée curative, mais de renoncer à un traitement à visée curative et de réserver un traitement à visée palliative (y compris un traitement antiandrogénique ou une radiothérapie palliative) aux hommes présentant une progression symptomatique de la maladie. Cette approche est généralement recommandée pour les hommes dont le cancer de la prostate est favorable, avec une espérance de vie inférieure à 10 ans. Dans ces cas, la surveillance des taux d'APS, les tests ou les examens physiques ne doivent pas être effectués, sinon l'approche représenterait une forme de SA.

Options de traitement à visée curative pour le cancer de la prostate localisé

Les hommes qui optent pour un traitement à visée curative disposent de plusieurs options thérapeutiques, dont la chirurgie et la radiothérapie, qui ont chacune des profils distincts d'effets indésirables.^{23,24} Au fil des ans, les progrès rapides des techniques chirurgicales et radiothérapeutiques ont permis l'amélioration des résultats après le traitement. Les données suggèrent que la prostatectomie radicale robotisée (PRR) pourrait mener à de meilleurs résultats sur le plan de la continence urinaire et de la puissance par rapport à la prostatectomie radicale à ciel ouvert, avec une maîtrise équivalente de la tumeur.^{25,26}

Les progrès des technologies radiothérapeutiques et une meilleure compréhension de la radiobiologie du cancer de la prostate nous ont permis de réduire les doses de radiothérapie et d'en augmenter la précision; la tumeur est donc mieux maîtrisée tout en réduisant les toxicités intestinales et vésicales causées par la radiothérapie. Cela nous a en outre permis de raccourcir la durée de la

radiothérapie de la prostate de 39 traitements répartis sur huit semaines à cinq traitements par radiothérapie stéréotaxique corporelle (RSC) en 1,5 semaine, avec des résultats favorables en ce qui concerne la toxicité précoce et la qualité de vie (QdV).²⁷ Dans l'étude à répartition aléatoire PACE-A qui a comparé la PRR à la RSC, 0 % des hommes ont présenté des changements intestinaux significatifs p/r à 2 %, 47 % des hommes ont signalé l'utilisation de serviettes d'incontinence p/r à 5 % et 40 % des hommes ont présenté une perte de la fonction sexuelle p/r à 10 %, respectivement, deux ans après le traitement.²⁸ Ces traitements non effractifs et de courte durée sont extrêmement bénéfiques en termes de confort pour le patient et d'économies pour le système de santé.

Du point de vue des résultats du cancer, l'étude PROTECT a montré que la chirurgie et la radiothérapie ont mené au même faible risque de métastases (5,4 % après 15 ans) et de décès par cancer de la prostate (2,7 % après 15 ans) chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate à risque intermédiaire.¹⁶ Au cours d'une vaste étude utilisant l'appariement par score de propension menée dans des centres d'excellence américains qui a comparé les hommes atteints d'un cancer de la prostate à haut risque traités par chirurgie, radiothérapie externe en association avec des hormones, et radiothérapie externe en association avec une curiethérapie et des hormones, une réduction du risque de propagation métastatique (32,7 % p/r à 18,4 % p/r à 10,7 %) et de décès par cancer de la prostate (13,3 % p/r à 10,3 % p/r à 9,3 %) a été observée après 10 ans.²⁹ Aucune étude clinique à répartition aléatoire comparant la chirurgie avec la radiothérapie n'a été menée dans cette population. Il est donc important que les hommes qui envisagent un traitement à visée curative soient examinés par des urologues et des radio-oncologues avant de prendre une décision définitive quant au traitement. Toutefois, aujourd'hui en Ontario, moins de 50 % des hommes qui subissent une chirurgie sont examinés par un radio-oncologue.³⁰

Conclusion

Le diagnostic et la prise en charge du cancer de la prostate localisé sont un domaine en constante évolution. Les praticiens en soins de santé primaires jouent un rôle important en guidant les hommes tout au long de leur parcours contre le cancer de la prostate. Il est important que les praticiens en soins de santé primaires discutent des avantages et des répercussions négatives du dosage de l'APS, qu'ils orientent en temps opportun les hommes présentant un taux élevé d'APS en vue d'un bilan plus précis, et qu'ils s'assurent que tous les hommes bénéficient des consultations appropriées au sein d'une clinique multidisciplinaire avant de prendre une décision quant au traitement.

Correspondance

Dr Andrew Loblaw

Courriel : andrew.loblaw@sunnybrook.ca

Divulguations financières

A.L. Subventions/Soutien à la recherche : TerSera, Tolmar.

Honoraires/déplacements : AbbVie, Astellas, Bayer, Janssen, Knight, TerSera.

Conseils consultatifs/Consultations : AbbVie, Astellas, Bayer, Janssen, Sanofi, Tolmar, TerSera.

W.L.O. Aucune.

Références

- Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Ciatto S, Nelen V, Kwiatkowski M, Lujan M, Lilja H, Zappa M, Denis LJ. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med.* 2009 Mar 26;360(13):1320-8.
- de Vos II, Meertens A, Hogenhout R, Remmers S, Roobol MJ, ERSPEC Rotterdam Study Group. A Detailed Evaluation of the Effect of Prostate-specific Antigen-based Screening on Morbidity and Mortality of Prostate Cancer: 21-year Follow-up Results of the Rotterdam Section of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer. *Eur Urol.* 2023 Apr 5.
- Hendrick RE, Helvie MA. Mammography screening: a new estimate of number needed to screen to prevent one breast cancer death. *Am J Roentgenol.* 2012 Mar;198(3):723-8.
- Pottie K, Greenaway C, Feightner J, Welch V, Swinkels H, Rashid M, Narasiah L, Kirmayer LJ, Ueffing E, MacDonald NE, Hassan G. Evidence-based clinical guidelines for immigrants and refugees. *CMAD.* 2011 Sep 6;183(12):E824-925. doi: 10.1503/cmaj.090313. Epub 2010 Jun 7.
- Andriole GL, Crawford ED, Grubb III RL, Buys SS, Chia D, Church TR, Fouad MN, Gelmann EP, Kvale PA, Reding DJ, Weissfeld JL. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med.* 2009 Mar 26;360(13):1310-9.
- Shoag JE, Mittal S, Hu JC. Reevaluating PSA testing rates in the PLCO trial. *New England Journal of Medicine.* 2016 May 5;374(18):1795-6.
- Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TL, Zappa M, Nelen V, Kwiatkowski M, Lujan M, Carlsson SV, Talala KM, Lilja H. A 16-yr Follow-up of the European randomized study of screening for prostate Cancer. *European Urology.* 2019 Jul 1;76(1):43-51.
- Remmers S, Bangma CH, Godtman RA, Carlsson SV, Auvinen A, Tammela TL, Denis LJ, Nelen V, Villers A, Rebillard X, Kwiatkowski M. Relationship Between Baseline Prostate-specific Antigen on Cancer Detection and Prostate Cancer Death: Long-term Follow-up from the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. *Eur Urol.* 2023 Apr 21.
- Kasivisvanathan V, Rannikko AS, Borghi M, Panebianco V, Mynderse LA, Vaarala MH, Briganti A, Budäus L, Hellawell G, Hindley RG, Roobol MJ. MRI-targeted or standard biopsy for prostate-cancer diagnosis. *N Engl J Med.* 2018 May 10;378(19):1767-77.
- Klotz L, Chin J, Black PC, Finelli A, Anidjar M, Bladou F, Mercado A, Levental M, Ghai S, Chang SD, Milot L. Comparison of multiparametric magnetic resonance imaging-targeted biopsy with systematic transrectal ultrasonography biopsy for biopsy-naïve men at risk for prostate cancer: a phase 3 randomized clinical trial. *JAMA Oncology.* 2021 Apr 1;7(4):534-42.
- Haider MA, Brown J, Chin JL, Perlis N, Schieda N, Loblaw A. Evidence-based guideline recommendations on multiparametric magnetic resonance imaging in the diagnosis of clinically significant prostate cancer: A Cancer Care Ontario updated clinical practice guideline. *Can Urol Assoc J.* 2022 Feb;16(2):16.
- Grummet J, Gorin MA, Popert R, O'Brien T, Lamb AD, Hadaschik B, Radtke JP, Wagenlehner F, Baco E, Moore CM, Emberton M. "TREXIT 2020": why the time to abandon transrectal prostate biopsy starts now. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases.* 2020 Mar;23(1):62-5.

13. Stefanova V, Buckley R, Flax S, Spevack L, Hajek D, Tunis A, Lai E, Loblaw A. Transperineal prostate biopsies using local anesthesia: experience with 1,287 patients. Prostate cancer detection rate, complications and patient tolerability. *The Journal of Urology*. 2019 Jun;201(6):1121-6.
14. Gorin MA, Meyer AR, Zimmerman M, Harb R, Joice GA, Schwen ZR, Allaf ME. Transperineal prostate biopsy with cognitive magnetic resonance imaging/biplanar ultrasound fusion: description of technique and early results. *World Journal of Urology*. 2020 Aug;38:1943-9.
15. Hossack T, Patel MI, Huo A, Brenner P, Yuen C, Spernat D, Mathews J, Haynes AM, Sutherland R, Del Prado W, Stricker P. Location and pathological characteristics of cancers in radical prostatectomy specimens identified by transperineal biopsy compared to transrectal biopsy. *The Journal of Urology*. 2012 Sep 1;188(3):781-5.
16. Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA, Metcalfe C, Davis M, Turner EL, Martin RM, Young GJ, Walsh EI, Bryant RJ, Bollina P. Fifteen-year outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for prostate cancer. *New England Journal of Medicine*. 2023 Apr 27;388(17):1547-58.
17. Bill-Axelson A, Holmberg L, Garmo H, Rider JR, Taari K, Busch C, et al. Radical prostatectomy or watchful waiting in early prostate cancer. *N Engl J Med*. 2014;370(10):932-42.
18. Wilt TJ, Jones KM, Barry MJ, Andriole GL, Culin D, Wheeler T, Aronson WJ, Brawer MK. Follow-up of prostatectomy versus observation for early prostate cancer. *N Engl J Med*. 2017 Jul 13;377(2):132-42.
19. Morash C, Tey R, Agbassi C, Klotz L, McGowan T, Srigley J, Evans A. Active surveillance for the management of localized prostate cancer: guideline recommendations. *Can Urol Assoc J*. 2015 Jun 15;9(5-6):171-8.
20. Chen RC, Rumble B, Loblaw A, Finelli A, Ehdai B, Cooperberg MR, Morgan SC, Tyldesley S, Haluschak JJ, Tan W, Justman S. Active surveillance for the management of localized prostate cancer (Cancer Care Ontario Guideline): American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement. *Journal of Clinical Oncology*. 2016;34(18).
21. Pattenden TA, Samaranyake D, Morton A, Ong WL, Murphy DG, Pritchard E, Evans S, Millar J, Chalasani V, Rashid P, Winter M. Modern active surveillance in prostate cancer: a narrative review. *Clin Genitourin Cancer*. 2022 Sep 8.
22. Klotz L, Vesprini D, Sethukavalan P, Jethava V, Zhang L, Jain S, et al. Long-term follow-up of a large active surveillance cohort of patients with prostate cancer. *J Clin Oncol*. 2015;33(3):272-7.
23. Sanda MG, Dunn RL, Michalski J, Sandler HM, Northouse L, Hembroff L, Lin X, Greenfield TK, Litwin MS, Saigal CS, Mahadevan A. Quality of life and satisfaction with outcome among prostate-cancer survivors. *N Engl J Med*. 2008 Mar 20;358(12):1250-61.
24. Donovan JL, Hamdy FC, Lane JA, Mason M, Metcalfe C, Walsh E, et al. Patient-reported outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for prostate cancer. *N Engl J Med*. 2016;375(15):1425-37.
25. Ficarra V, Novara G, Ahlering TE, Costello A, Eastham JA, Graefen M, Guazzoni G, Menon M, Motttrie A, Patel VR, Van der Poel H. Systematic review and meta-analysis of studies reporting potency rates after robot-assisted radical prostatectomy. *Eur Urol*. 2012 Sep 1;62(3):418-30.
26. Ficarra V, Novara G, Rosen RC, Artibani W, Carroll PR, Costello A, Menon M, Montorsi F, Patel VR, Stolzenburg JU, Van der Poel H. Systematic review and meta-analysis of studies reporting urinary continence recovery after robot-assisted radical prostatectomy. *Eur Urol*. 2012 Sep 1;62(3):405-17.
27. Tree AC, Ostler P, van der Voet H, Chu W, Loblaw A, Ford D, Tolan S, Jain S, Martin A, Staffurth J, Armstrong J. Intensity-modulated radiotherapy versus stereotactic body radiotherapy for prostate cancer (PACE-B): 2-year toxicity results from an open-label, randomized, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet Oncol*. 2022 Oct 1;23(10):1308-20.
28. van As N, Tree A, Ostler P, van der Voet H, Ford D, Tolan S, et al. PACE-A: An international phase 3 randomized controlled trial (RCT) comparing stereotactic body radiotherapy (SBRT) to surgery for localized prostate cancer (LPCa)—Primary endpoint analysis. *J Clin Oncol*. 2023;41(Suppl 6):298.
29. Kishan AU, Karnes RJ, Romero T, Wong JK, Motterle G, Tosoian JJ, Trock BJ, Klein EA, Stish BJ, Dess RT, Spratt DE. Comparison of multimodal therapies and outcomes among patients with high-risk prostate cancer with adverse clinicopathologic features. *JAMA Network Open*. 2021 Jul 1;4(7):e2115312.
30. Corkum MT, Loblaw DA, Morton G, Louie AV, Glicksman R, Chin J, Kulkarni G, Dinniwell RE, Fisher B, Saskin R, Warner A. Radiation oncologist consultations prior to radical prostatectomy: Disparities and opportunities. *J Urol*. 2022 Jan;207(1):118-26.