

ONCOLLECTION®
CANCER DE LA PROSTATE



**LE CANCER DE LA PROSTATE
MÉTASTATIQUE
EN 6 QUESTIONS**

Vous venez d'apprendre que vous êtes atteint d'un cancer de la prostate métastatique*. Ce document vise à vous apporter l'information essentielle sur votre maladie, son évolution, et votre prise en charge tout au long de votre parcours de soin.

Votre médecin vous a parlé de la nécessité de savoir si votre cancer est lié à une mutation* des gènes *BRCA**. Vous trouverez dans ce document des explications sur l'importance de rechercher la présence de ces mutations, le déroulement de ces tests et ce qu'impliquent leurs résultats pour vous et votre famille.

Puisque se soigner implique de soigner sa maladie mais aussi toutes ses conséquences sur votre être et votre vie, cette brochure vous apportera également des informations sur les soins dits de support, et les professionnels vers lesquels vous pourriez être orienté.

S'informer, questionner, exprimer

ses difficultés et ses propres besoins est essentiel pour être aidé et pour qu'une prise en charge globale et personnalisée puisse être mise en place par votre équipe soignante.

Les termes suivis du signe (*) sont définis dans le glossaire à la fin de la brochure.

Sommaire

1. Qu'est-ce que le cancer de la prostate métastatique ? 4
2. Quels parcours de soins contre le cancer de la prostate métastatique ? 14
3. Pourquoi rechercher le statut *BRCA* dans le cancer de la prostate métastatique ? 22
4. Par qui et comment vais-je être accompagné ? 30
5. Que peuvent m'apporter les soins de support ? 32
6. Pourquoi, comment et à qui parler de ma maladie ? 34



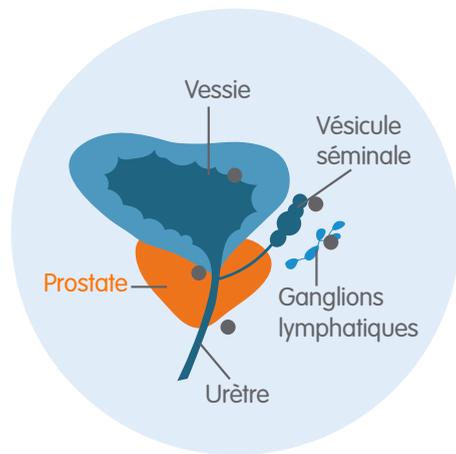
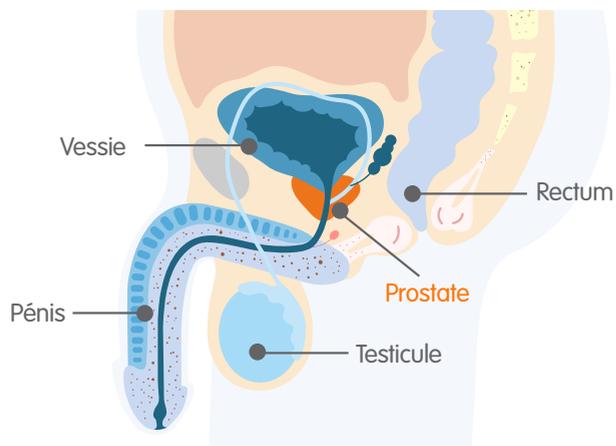
1. Qu'est-ce que le cancer de la prostate métastatique ?

La prostate est une glande* masculine qui fait partie du système reproducteur masculin. ⁽¹⁾

Elle est située sous la vessie et en avant du rectum, elle entoure l'urètre, le canal par lequel sort l'urine de la vessie et par lequel sort le sperme lors de l'éjaculation. ⁽¹⁻²⁾

La prostate est directement accessible à l'examen clinique par le toucher rectal*. ⁽¹⁾

Elle est entourée d'une enveloppe appelée capsule*, qui la sépare du reste des autres organes du bassin ou pelvis. ⁽³⁾



LA PROSTATE

La prostate se développe et commence à fonctionner à la puberté, grâce aux hormones sexuelles masculines dont la principale est la testostérone, essentiellement produite par les testicules. ⁽¹⁾

Elle a une **fonction principale** : la **production de liquide prostatique** (ou séminal). Ce liquide entre dans la composition du sperme et a un rôle dans la survie, la maturation et la mobilité des spermatozoïdes. ⁽¹⁾

Elle est constituée de 2 types de cellules ⁽²⁾ :

- 1 **Les cellules glandulaires**, qui produisent le liquide séminal ;
- 2 **Les cellules musculaires** qui jouent un rôle lors de l'éjaculation et dans le contrôle du jet d'urine.



LE SAVIEZ-VOUS ?

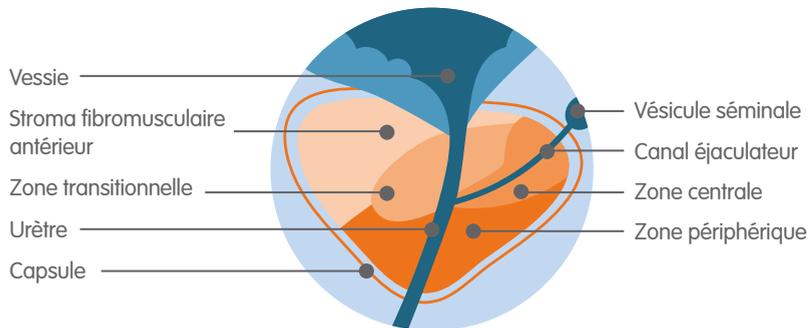
- En France, le cancer de la prostate est **le cancer le plus fréquent chez l'homme** avec près de 50 400 nouveaux cas estimés en 2018 ⁽⁴⁻⁵⁾. **Environ 7%** seraient métastatiques. ⁽⁶⁾
- Mais, le cancer de la prostate **n'est pas le plus meurtrier** ⁽⁷⁾ ! La mortalité liée à ce cancer est **en baisse régulière depuis environ 20 ans**, en raison de l'amélioration de la prise en charge thérapeutique, notamment en ce qui concerne les formes métastatiques. ⁽⁸⁾

1. QU'EST-CE QUE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

UN CANCER DE LA PROSTATE OU DES CANCERS DE LA PROSTATE ?

Il n'existe pas un seul cancer de la prostate mais plusieurs types de cancer de la prostate en fonction de la nature des cellules touchées. ⁽²⁾

- 1 LES ADÉNOCARCINOMES (95 % des cancers de la prostate) :** se développent à partir des cellules glandulaires et sont sensibles à la testostérone (hormonosensibles) et donc aux médicaments qui bloquent son action. ⁽²⁾
- 2 LES CARCINOMES À CELLULES TRANSITIONNELLES :** affectent la zone transitionnelle de la prostate (voir schéma) et proviennent le plus souvent de la vessie. ⁽²⁾
- 3 LES SARCOMES DE LA PROSTATE :** touchent les cellules musculaires de la prostate et concernent plutôt les hommes âgés de 40 à 50 ans. ⁽²⁾



LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe aussi des tumeurs indifférenciées à petites cellules et parfois, la prostate peut être envahie par un cancer des globules blancs (leucémie, maladie de Hodgkin, ...). ⁽²⁾

EXISTE-T-IL DES FACTEURS DE RISQUE DE LA MALADIE ?



L'âge est le 1^{er} facteur de risque ^(1, 8) : le cancer de la prostate est rare chez les hommes avant l'âge de 50 ans ; en revanche, sa fréquence augmente rapidement après l'âge de 50 ans. ^(4, 7)



L'origine ethnique : le cancer de la prostate touche plus fréquemment les hommes d'origine africaine ou antillaise que ceux d'autres ethnies. En effet, le nombre de cas est 2 fois plus élevé aux Antilles françaises qu'en métropole. ⁽⁷⁻⁸⁾



L'alimentation : certaines études ont rapporté qu'une consommation importante de viande rouge ou de produits laitiers est associée à un risque plus élevé, tandis qu'une alimentation riche en légumes ou poissons pourrait réduire le risque, notamment celui du cancer de la prostate avancé ⁽⁹⁾. D'autres études ont montré que les hommes ayant de faibles taux de vitamine D présentent un risque accru de développer la maladie. ⁽¹⁰⁾



Le tabagisme : des études observationnelles suggèrent une association entre le tabagisme, l'incidence et la mortalité par cancer de la prostate. ⁽¹¹⁾



Antécédents familiaux de cancer et facteurs génétiques : 5 à 10 % des cas diagnostiqués en France seraient d'origine héréditaire ⁽¹⁾. Des données récentes indiquent que les hommes qui héritent de mutations dans les principaux gènes de réparation de l'ADN, telles que celles des gènes *BRCA*, présentent un risque accru de développer ce cancer. ⁽⁷⁻⁸⁾

1. QU'EST-CE QUE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

QUELS SONT LES DIFFÉRENTS NIVEAUX D'AVANCEMENT DE LA MALADIE ?

Le diagnostic est une étape très importante pour la prise en charge du cancer de la prostate. Différents examens permettent d'évaluer les caractéristiques de la tumeur et de déterminer son stade et son grade et sont indispensables à l'élaboration d'un plan de traitement :

Toucher rectal* : réalisé par le médecin traitant ou l'urologue lors d'une consultation, il permet d'évaluer le volume de la prostate, sa consistance, et de détecter d'éventuelles anomalies au toucher ; ⁽³⁾

Dosage du PSA* par prise de sang : marqueur tumoral présent dans la prostate et le sang permettant d'indiquer la présence d'une anomalie et de contrôler l'évolution de la maladie ; ⁽⁸⁾

Score de Gleason : examen de la tumeur au microscope permettant de mesurer sa capacité à proliférer ; ⁽²⁾

Classification de D'Amico : détermine le risque tumoral en combinant les résultats du score de Gleason, du stade clinique et du dosage du PSA. Ainsi, on distingue :

- les tumeurs de bas risque,
- les tumeurs de risque intermédiaire,
- les tumeurs à haut risque. ^(1,2)

En fonction du niveau de risque, le médecin peut demander la réalisation d'un bilan d'extension comprenant divers examens d'imagerie utiles pour localiser la tumeur de façon précise et évaluer son extension. ⁽⁸⁾

Les résultats des différents examens prescrits dans le cadre du diagnostic et lors du bilan d'extension, donnent des indications quant à la taille tumorale, les zones de la prostate touchées ainsi que l'éventuelle extension tumorale et vont permettre de déterminer le stade tumoral.

Pour stadifier le cancer de prostate, on utilise la **classification dite « TNM »** (T : tumeur primitive ; N : ganglions régionaux ; M : métastases) prenant en compte :

- les aspects de la tumeur de la prostate,
- la présence éventuelle de cellules cancéreuses dans les ganglions,
- et l'existence éventuelle de métastases. ^(2, 8)

Il est important de noter que l'évolution de la maladie peut être très variable :

- Les adénocarcinomes, cancers de la prostate les plus fréquents ⁽²⁾, évoluent le plus souvent lentement, sur 10 à 15 ans sans donner de symptômes. ⁽⁷⁾
- Dans certains cas de cancers agressifs, l'évolution de la maladie et l'apparition de métastases peut être plus rapide. ⁽⁷⁾
- Enfin, certains cancer de la prostate peuvent apparaître d'emblée avec des métastases. ⁽⁸⁾

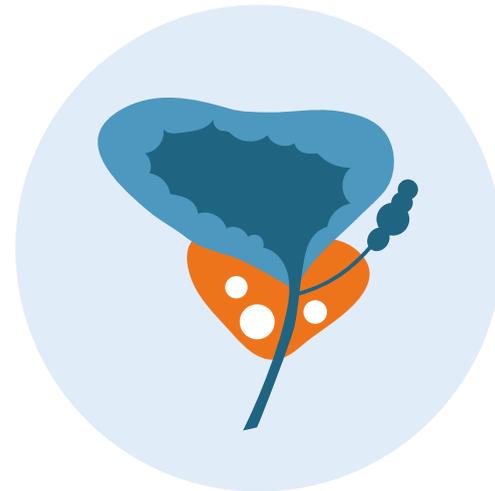


1. QU'EST-CE QUE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

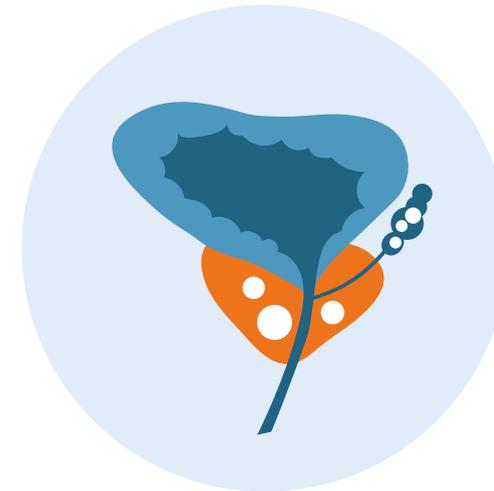
DU CANCER DE LA PROSTATE LOCALISÉ AU CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE...

**STADE 1**

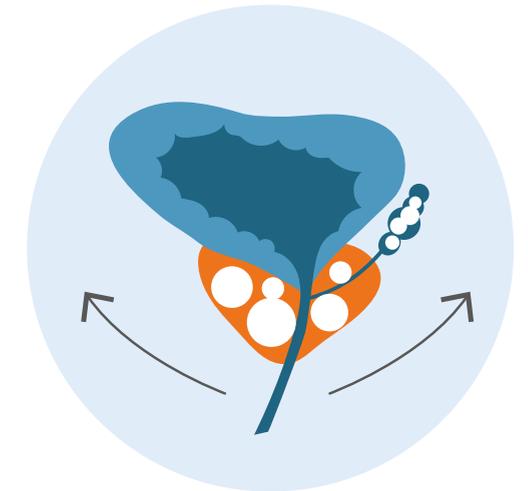
Tumeur limitée à la prostate :
cancer localisé

**STADE 2**

Les cellules cancéreuses commencent à
toucher la capsule prostatique et les organes
adjacents : cancer localement avancé

**STADE 3**

Les cellules cancéreuses peuvent migrer
vers les ganglions lymphatiques* de
la région de la prostate (ganglions du
bassin ou pelvis) : tumeur avec atteinte
ganglionnaire

**STADE 4**

Les cellules cancéreuses peuvent se
déplacer *via* la circulation sanguine vers
d'autres organes distants de la prostate
(foie, os, ...) et développer des tumeurs
secondaires ou métastases : c'est le
cancer de la prostate métastatique.⁽¹⁻²⁾

**LE SAVIEZ-VOUS ?**

Les études épidémiologiques françaises indiquent qu'un cancer de la prostate localisé développera des métastases sous 5 ans dans 20% des cas, et qu'un cancer de la prostate localement avancé dans 40% des cas.⁽⁶⁾

1. QU'EST-CE QUE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

LES DIFFÉRENTS TYPES DE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE

Les cancers de la prostate métastatiques peuvent être catégorisés selon différents critères.⁽⁸⁾

SELON LE MODE D'APPARITION DES MÉTASTASES

Si les métastases se sont développées lentement à partir de formes initialement diagnostiquées au stade localisé, on parle de **rechute métastatique**.

En revanche, si elles sont présentes dès le diagnostic initial, on parle de cancer **d'emblée métastatique**.

Dans chaque cas, ils peuvent être **de faible volume tumoral*** ou **de haut volume tumoral**, ces derniers étant plus agressifs.⁽⁸⁾

SELON LE NIVEAU DE PROPAGATION DE LA MALADIE MÉTASTATIQUE À DISTANCE

Des métastases peuvent se situer au niveau des ganglions lymphatiques* non régionaux (au-delà de la région prostatique), au niveau osseux, ou au niveau d'autres sites, avec ou sans atteinte osseuse.⁽⁸⁾

SELON LEUR SENSIBILITÉ OU PAS À LA TESTOSTÉRONE

On distingue :

- les cancers métastatiques **hormonosensibles**, qui sont sensibles à une hormonothérapie;
- les cancers métastatiques **hormonorésistants** (appelés aussi non hormonosensibles ou résistants à la castration), qui ne sont pas sensibles à une hormonothérapie.

Les cancers métastatiques peuvent avoir un profil évolutif : ils sont initialement hormonosensibles puis peuvent avec le temps développer une résistance à l'hormonothérapie et devenir hormonorésistants.⁽⁸⁾

SELON LA PRÉSENCE OU L'ABSENCE DE MUTATIONS GÉNÉTIQUES

La recherche de telles mutations, comme celles des gènes *BRCA*, regroupe deux enjeux majeurs :

- l'identification de formes héréditaires de la maladie (recherche de mutations germinales) ;
- l'identification de mutations prédictives de la réponse à certaines thérapies ciblées (recherche de mutations au niveau de la tumeur uniquement)⁽⁸⁾



LE SAVIEZ-VOUS ?

Ces critères sont également des facteurs pronostiques* d'évolution de la maladie métastatique et de réponse à certains traitements.⁽⁸⁾

2. Quel parcours de soin contre le cancer de la prostate métastatique ?

Le diagnostic est capital car ce n'est qu'avec l'ensemble des résultats d'examens que les traitements pourront vous être proposés. Ce diagnostic est avant tout histologique c'est-à-dire qu'il repose sur le prélèvement et l'analyse des tissus* et cellules de la prostate. ⁽⁸⁾

COMMENT SE PASSE LE DIAGNOSTIC ?



1. Médecin généraliste ou urologue

- Toucher rectal aux hommes de plus de 50 ans (voire 40 ans, en cas d'antécédents familiaux ou de facteurs de risque).
- Prise de sang pour doser le PSA* total (son taux augmente avec le risque de cancer de la prostate).
- Si le toucher rectal est suspect, et même si la valeur du PSA est normale, il demandera des examens complémentaires. ⁽⁸⁾



2. Radiologue

- Examen d'IRM* pour :
 - localiser et analyser des zones suspectes
 - évaluer le stade de la maladie
 - faire un schéma avec les zones suspectes (localisation, score de suspicion).
- Autres examens d'imagerie possibles : scintigraphie* osseuse (détection des métastases osseuses en cas de symptômes associés), scanner* (détection des métastases viscérales), IRM corps entier* (évaluation globale du squelette et des chaînes ganglionnaires). ⁽⁸⁾



3. Chirurgien urologue

- Biopsie* au niveau de la prostate (sous anesthésie) en vu du bilan anatomopathologique.
- Biopsie au niveau des métastases (en cas de doute diagnostique ou lorsqu'il est nécessaire de réaliser une analyse génétique dans le cadre de tests avant thérapie ciblée*). ⁽⁸⁾



4. Anatomopathologiste*

- Bilan anatomopathologique pour déterminer le type tumoral, le stade d'avancement de la maladie, et son degré d'agressivité.
- Préparation et envoi des échantillons pour l'analyse des anomalies génétiques.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Si une mutation génétique est suspectée, comme par exemple celles des gènes *BRCA*, vous serez orienté vers une consultation d'oncogénétique pour identifier l'origine héréditaire du cancer sur un prélèvement sanguin. En parallèle une recherche de mutation se fera au niveau de la tumeur pour la décision thérapeutique, à partir de prélèvements. ⁽⁸⁾

2. QUELS PARCOURS DE SOINS CONTRE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

COMMENT SE FAIT LE CHOIX DE MON TRAITEMENT ? PUIS-JE Y PARTICIPER ?

Le choix de votre traitement et sa mise en place fera intervenir différents médecins et spécialistes. ^(3,12)



5. Discussion en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP)

(urologue, oncologue, chirurgien, radiologue, anatomopathologiste...)

Au cours cette RCP, vos traitements et votre prise en charge seront réfléchis et discutés par une équipe de spécialistes en tenant compte de votre dossier médical :

- vos résultats d'examens (imagerie, examens sanguins, génétique, type et stade de votre cancer) ;
- et votre histoire personnelle (âge, antécédents, état de santé général, traitements en cours, ...). ^(3, 12)



6. Proposition d'un Programme Personnalisé de Soin (PPS)

par votre oncologue et discussion avec vous lors d'une consultation spécifique

Lors d'une consultation spécifique, votre médecin vous présentera le programme de traitements défini en RCP comme étant le plus adapté pour votre cas précis. Il vous expliquera aussi les caractéristiques de votre cancer, les bénéfices attendus du ou des traitement(s) proposé(s), les effets secondaires possibles et les impacts sur votre vie quotidienne.

Votre PPS nécessite votre accord pour être mis en place. Vous pourrez alors en discuter, poser des questions et prendre avec votre médecin les meilleures décisions. ^(3, 12)



7. Signature du PPS après accord mutuel

Après avoir donné votre accord, les modalités de votre prise en charge seront décrites dans votre PPS dont un exemplaire vous sera remis et un autre sera remis à votre médecin traitant. Les conséquences et les effets secondaires des traitements y seront inscrits et pourront être abordés tout au long du parcours de soins ^(3, 12)



8. Un temps pour vous accompagner

Un temps d'accompagnement avec un soignant est prévu pour vous soutenir vous et vos proches, vous informer, vous permettre de poser des questions, exprimer vos besoins, et vous orienter vers une équipe impliquée dans les soins de support. ^(3, 12)

À RETENIR

Votre plan de traitement sera personnalisé et noté dans votre PPS. Il comporte les dates et rythmes de vos différents examens de surveillance ou de vos traitements et leur durée prévue, ainsi que les coordonnées des membres de l'équipe soignante. Il pourra être revu si nécessaire en fonction de votre état de santé, de l'action des traitements, de leurs éventuels effets secondaires... ^(3, 12)

2. QUELS PARCOURS DE SOINS CONTRE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

QUELLES SONT LES OPTIONS DE TRAITEMENTS POUR LA MALADIE MÉTASTATIQUE ?

1 CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE HORMONOSENSIBLE

HORMONOTHERAPIE ⁽⁸⁾ :

- Traitement de 1^{ère} intention pris en continu
- Ne guéri pas le cancer mais contribue à prolonger la survie en ralentissant l'évolution du cancer
- Utilisé comme traitement palliatif* du cancer de la prostate métastatique pour soulager la douleur ou maîtriser les symptômes
- Peut être utilisé en cas de suspicion de récurrence*

INTENSIFICATION THERAPEUTIQUE ⁽⁸⁾ : association de l'hormonothérapie classique avec :

- Hormonothérapie de nouvelle génération (HNTG) +/- radiothérapie
- Chimiothérapie en cas de cancer d'emblée métastatique avec un haut volume tumoral



Chimiothérapie* :

action sur l'ensemble du corps pour détruire les cellules cancéreuses ou empêcher qu'elles se multiplient.



Radiothérapie* :

action localisée par des rayons qui détruisent ou stoppent le développement des cellules cancéreuses.



Hormonothérapie* ou HNTG :

action sur la testostérone en bloquant son activité ou sa production de façon directe ou indirecte.

2 CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE HORMONORÉSISTANT

Le choix du/des traitement(s) dépend des traitements reçus précédemment au stade d'hormonosensibilité.

Si le traitement précédant était :

- hormonothérapie seule : l'ajout d'une chimiothérapie* ou d'une HNTG est conseillé ;
- hormonothérapie + HTNG : une chimiothérapie est conseillée ;
- hormonothérapie + chimiothérapie : une HTNG est conseillée. ⁽⁸⁾

Dans le cas d'un cancer métastatique résistant à la castration, l'identification d'anomalies génétiques sur les gènes *BRCA* serait prédictive de réponse à certaines thérapies ciblées. ⁽⁸⁾

Dans les 2 ans suivant son diagnostic de cancer de la prostate, des métastases osseuses responsables d'une dégradation importante de la qualité de vie, surviennent chez 50% des patients. C'est pourquoi, dès le diagnostic, des médicaments ciblant l'os, ou de la radiothérapie, peuvent être prescrit pour prévenir ou limiter les complications squelettiques et les douleurs liées aux métastases osseuses. ⁽⁸⁾

À RETENIR

À tous les stades de la maladie métastatique et de sa prise en charge, que soit à visée palliative ou curative, **l'hormonothérapie est le traitement de référence**, administré seul ou en association à d'autres traitements. ⁽⁸⁾



2. QUELS PARCOURS DE SOINS CONTRE LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

À QUOI DOIS-JE FAIRE ATTENTION PENDANT LES TRAITEMENTS ?

Tous les traitements qui vous seront prescrits auront été réfléchis et discutés avec vous. Ils auront pour objectifs de retarder la progression de votre maladie et d'atténuer vos symptômes pour améliorer votre qualité de vie. ⁽⁸⁾

Néanmoins, tous les traitements peuvent provoquer des effets secondaires, bien que cela ne soit pas systématique. Il est important d'alerter votre médecin si vous remarquez le moindre changement, si vous ressentez des symptômes nouveaux ou si votre état de santé général se dégrade. ^(1,8)

À titre indicatif, un traitement par **hormonothérapie** peut provoquer des effets secondaires tels que :

- bouffées de chaleur
- troubles de la libido et de l'érection
- fatigue (physique et psychique)
- perte de masse et de force musculaire
- troubles de l'humeur (anxiété, dépression)
- chutes
- hypertension artérielle
- éruption cutanée ⁽⁸⁾

À titre d'exemple, la **chimiothérapie** peut entraîner des effets secondaires tels que :

- chute de cheveux, perte de poils
- plaies de la bouche
- fatigue
- troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées)
- Neuropathies* périphériques (comme, par exemple, des fourmillements et des engourdissements des pieds et des mains) ^(2, 8)
- baisse des défenses immunitaires
- coloration des urines

Votre médecin et votre équipe soignante connaissent les effets secondaires possibles des traitements qui vous seront prescrits et :

- auront fait évaluation initiale de votre état avant de les prescrire (bilan biologique et clinique)
- mettront en place un suivi régulier pour évaluer leur efficacité sur la maladie (bilan biologique et clinique, bilan d'imagerie si nécessaire) mais aussi les réactions indésirables éventuelles à ces traitements. ⁽⁸⁾
- mettront tout en œuvre pour les prendre en charge afin de préserver au mieux votre qualité de vie.
- dans certains cas, votre médecin peut décider de modifier votre traitement.



3. Pourquoi rechercher le statut *BRCA* dans le cancer de la prostate métastatique ?

QUE SIGNIFIE RECHERCHER LE STATUT *BRCA** ?

BRCA est l'acronyme de « *BR*east *C*ancer », ce qui signifie cancer du sein en anglais. Les gènes *BRCA* ont en effet initialement été identifiés comme des gènes de prédisposition au cancer du sein. D'où leur nom ! Malgré tout, ils prédisposent à d'autres cancers, comme le cancer de l'ovaire ou de la prostate⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Les gènes *BRCA* sont des gènes de prédisposition au cancer de la prostate, c'est-à-dire des gènes majeurs à l'origine d'un risque élevé de cancers de la prostate lorsqu'ils sont mutés.⁽⁸⁾



Environ 13 % des cancers de la prostate métastatiques résistant à la castration surviennent dans un contexte de mutations génétiques liées à une anomalie au niveau des gènes *BRCA*⁽¹⁴⁾.

BRCA, DES GÈNES IMPLIQUÉS DANS LE CANCER DE LA PROSTATE

LE SAVIEZ-VOUS ?

Certains signes peuvent évoquer des formes héréditaires de cancer et doivent encourager l'équipe soignante à recourir à un conseil génétique : par exemple un nombre élevé de cancers de la prostate, du sein ou de l'ovaire dans la famille, un cancer apparu avant 50 ans.⁽⁸⁾



À QUOI SERVENT LES GÈNES *BRCA* ?

Les gènes *BRCA*, lorsqu'ils ne sont pas mutés, participent à la réparation des cassures que notre ADN* subit régulièrement.

Lors de certaines mutations des gènes *BRCA*, ils ne peuvent plus assurer leur rôle de protection, en réparant l'ADN, comme ils le devraient. Cela peut alors entraîner une prolifération anormalement excessive des cellules et être responsable de cancers⁽¹³⁾.

POURQUOI RECHERCHER LES MUTATIONS DES GÈNES *BRCA* ?

Aujourd'hui, savoir si la tumeur possède des mutations des gènes *BRCA* peut aider à orienter la prise en charge en fonction de votre profil.⁽⁸⁾

En effet, rechercher les mutations des gènes *BRCA* permettra d'identifier une éventuelle prédisposition génétique dont vous seriez porteur et qui prédispose à différents cancers (de la prostate, de l'ovaire et du sein). Si c'est le cas, elle permet de dépister d'autres membres de votre famille. Les membres de votre famille possédant la même mutation pourront alors bénéficier d'un suivi adapté.^(8, 13)

Si une mutation est identifiée, elle peut alors se situer :

- **Soit exclusivement dans la tumeur.** On parle alors de mutation somatique. Elle ne sera pas héréditaire et ne sera pas transmise à votre descendance.
- **Soit dans toutes les cellules de votre corps, donc dans votre sang.** On parle alors de mutation constitutionnelle. Elle est, dans ce cas, héréditaire et transmise génétiquement à votre descendance⁽¹³⁾

À RETENIR

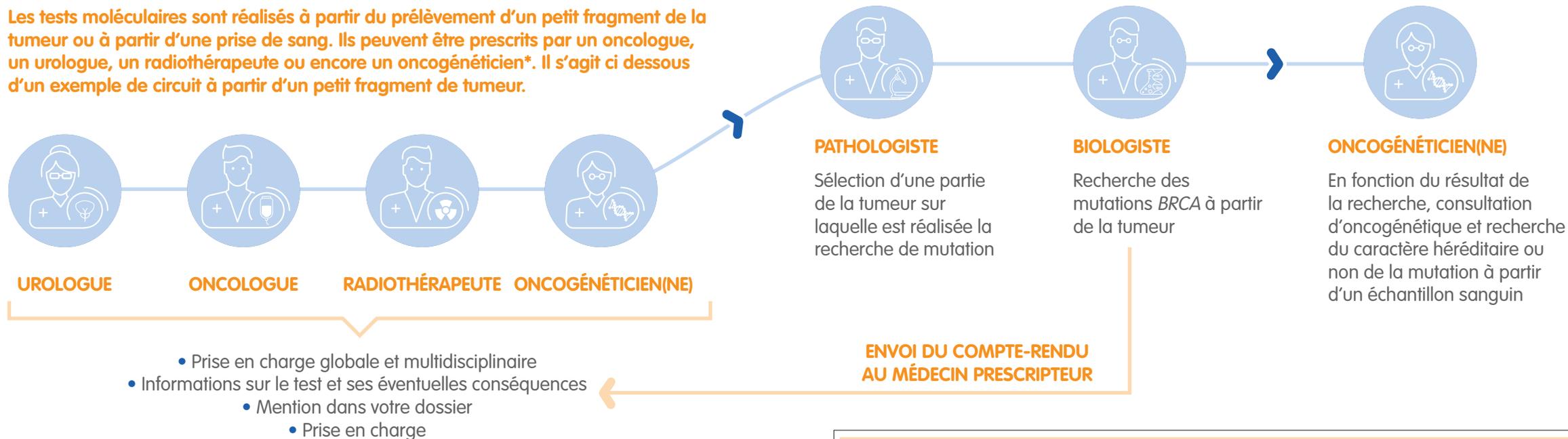
La recherche de mutations des gènes *BRCA* est aujourd'hui recommandée chez les patients :

- ayant une forme héréditaire de cancer de la prostate,
- ayant une forme précoce avant 50 ans
- ou ayant une forme associée à des cancers du sein, de l'ovaire ou de la prostate chez des apparentés.⁽⁸⁾

3. POURQUOI RECHERCHER LE STATUT *BRCA* DANS LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

CONCRÈTEMENT, COMMENT SE DÉROULE LA RECHERCHE DE MUTATIONS DES GÈNES *BRCA* ? ^(8, 13-15)

Les tests moléculaires sont réalisés à partir du prélèvement d'un petit fragment de la tumeur ou à partir d'une prise de sang. Ils peuvent être prescrits par un oncologue, un urologue, un radiothérapeute ou encore un oncogénéticien*. Il s'agit ci dessous d'un exemple de circuit à partir d'un petit fragment de tumeur.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Tous les tests génétiques en général, pour être réalisés, nécessitent votre consentement écrit. Vous avez le droit de ne pas souhaiter les faire. Vous pouvez aussi poser des questions afin d'être guidé dans votre choix lors de la consultation d'oncogénétique*, prendre une période de réflexion, bénéficier de l'aide d'un psychologue... ⁽¹⁶⁾

3. POURQUOI RECHERCHER LE STATUT *BRCA* DANS LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

QUELS PEUVENT ÊTRE LES RÉSULTATS DE CETTE RECHERCHE ET LEURS IMPLICATIONS ?

Chez les personnes ayant un cancer de la prostate et possédant des mutations des gènes *BRCA*, on retrouve environ la moitié de ces mutations au niveau de la tumeur uniquement (mutation somatique) et l'autre moitié correspond à des mutations constitutionnelles⁽¹⁷⁾, donc transmissibles à la descendance⁽¹³⁾.

Plusieurs résultats sont possibles et les implications pour vous et votre famille seront différentes.

J'AI UNE MUTATION DES GÈNES *BRCA*



Si la recherche de la mutation a été réalisée au niveau de la tumeur, elle peut se situer uniquement au niveau de la tumeur ou bien au niveau de toutes les cellules du corps. Une consultation chez un oncogénéticien* vous sera donc proposée pour en déterminer l'origine.

Afin de savoir si cette mutation des gènes *BRCA* dans la tumeur est héréditaire ou non, une prise de sang devra être réalisée. On parle d'une recherche constitutionnelle (ou germinale) des mutations des gènes *BRCA*. Si cette mutation est présente dans votre sang, elle est héréditaire et cela augmente la probabilité que d'autres personnes de votre famille puissent avoir la même mutation génétique.⁽¹³⁾

Si cette mutation se trouve dans toutes les cellules de votre corps, cela augmente la probabilité que d'autres personnes de votre famille puissent avoir la même mutation génétique.⁽¹³⁾



JE N'AI PAS DE MUTATION DES GÈNES *BRCA*

En fonction de votre histoire personnelle et de vos antécédents familiaux*, vous pourrez être redirigé vers un spécialiste d'oncogénétique afin d'exclure complètement l'existence d'une prédisposition génétique.⁽¹⁶⁾ Le clinicien discutera avec vous des différentes options thérapeutiques.



LE RÉSULTAT N'EST PAS INTERPRÉTABLE

Parfois, les résultats de la recherche sur la tumeur ne sont pas interprétables : un nouveau test identique ou un test différent pourra être demandé.



À RETENIR

Quels que soient les résultats de cette recherche, votre prise en charge se fera de manière spécifique par des médecins spécialistes du cancer de la prostate. Votre dossier sera étudié en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), par des médecins qui définiront le traitement le plus adapté pour vous.^(3,12)

3. POURQUOI RECHERCHER LE STATUT *BRCA* DANS LE CANCER DE LA PROSTATE MÉTASTATIQUE ?

SI JAMAIS CETTE MUTATION A ÉTÉ TRANSMISE À MES ENFANTS, CELA VEUT DIRE QU'ILS PEUVENT À LEUR TOUR ÊTRE MALADES ?

En cas de mutation germinale des gènes *BRCA*, il faut savoir qu'il y a 1 chance sur 2 que vos enfants n'aient pas cette mutation ⁽¹⁸⁾. Mais, la présence d'une mutation n'implique pas forcément la survenue d'un cancer. Important également, la présence de cette mutation n'implique pas forcément la survenue d'un cancer.

CE N'EST PAS LE CANCER QUI SE TRANSMET MAIS LE RISQUE DE LE DEVELOPPER

EN CAS DE RESULTAT POSITIF À UN TEST GÉNÉTIQUE, FAUT-IL EN PARLER À SA FAMILLE ?

Les informations que vous détenez, relatives à votre mutation génétique héréditaire, peuvent servir à d'autres personnes de votre famille.

Vous devez vous engager à avertir les membres de votre famille susceptibles d'être concernés. ⁽¹⁷⁾

- **Soit par vous-même** si vous vous en sentez capable,
- Soit par **l'intermédiaire de l'oncogénéticien**. Il faudra alors lui donner les coordonnées des différents membres de votre famille. Un courrier leur sera envoyé, indiquant qu'une anomalie génétique d'origine familiale a été retrouvée chez une personne de leur famille, et les invitant à consulter un service d'oncogénétique pour avoir plus de précisions. Aucune indication sur votre identité ne sera divulguée. ⁽²⁰⁾

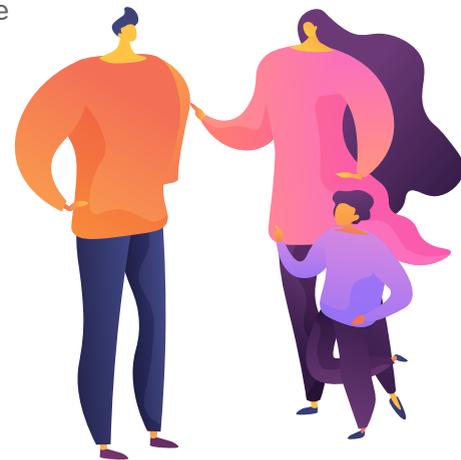
LES MEMBRES DE MA FAMILLE DOIVENT-ILS FAIRE LE TEST ?

Un test de recherche des mutations des gènes *BRCA* peut être proposé à vos apparentés si votre cancer est associé à une mutation germinale des gènes *BRCA*. Si l'on retrouvait une mutation chez l'un de vos apparentés (par exemple: fille ou fils, frère ou sœur), la connaissance de leur statut *BRCA* leur permettrait de pouvoir bénéficier d'un suivi personnalisé pour identifier très précocement le développement d'un potentiel cancer. ⁽¹³⁾

Le dépistage génétique par prise de sang ne pourra se faire qu'à leur majorité et s'ils en expriment le désir. ⁽¹⁵⁾

De nombreux cancers s'inscrivent dans une histoire familiale. On sait aujourd'hui que le risque de développer un cancer de la prostate est :

- 3 fois plus élevé pour les hommes ayant un frère atteint d'un cancer de la prostate,
- 2 fois plus élevé pour ceux ayant un père atteint d'un cancer de la prostate et,
- environ 1,2 fois plus élevé pour ceux ayant une mère ou une sœur atteinte d'un cancer du sein. ⁽¹⁹⁾



SI VOUS AVEZ LA MOINDRE QUESTION

N'hésitez pas à en parler à votre médecin ou à votre équipe soignante. Des associations de patients, telles qu' ANAMACaP et *BRCA* France, peuvent être aussi un relai.

4. Par qui et comment vais-je être accompagné ?

POURQUOI DOIS-JE ÊTRE SUIVI ?

Le suivi est essentiel pour ^(1, 8) :

- surveiller l'évolution de la maladie ;
- diagnostiquer les rechutes métastatiques à distance ;
- diagnostiquer la survenue d'un autre cancer ;
- surveiller la tolérance à long terme des traitements et les éventuelles complications afin d'y remédier ;
- vous proposer une prise en charge appropriée si les examens révèlent une anomalie.



CONCRÈTEMENT, EN QUOI CONSISTE CE SUIVI ?

Votre médecin traitant, urologue, oncologue, radiologue, assureront votre suivi. ^(1, 8, 12)

Il consiste en des visites de contrôle régulières avec :

- une évaluation clinique et biologique (PSA) en consultation tous les 3 mois ;
- des examens d'imagerie (scanner thoracoabdomino-pelvien et scintigraphie osseuse) dont la fréquence dépendra du contexte clinique (surveillance personnalisée) ;
- dans le cas d'un cancer de la prostate métastatique résistant à la castration, un bilan radiologique sera réalisé au moins 1 fois/an. ⁽⁸⁾

Votre suivi permettra également à votre équipe soignante d'évaluer vos besoins en soins et soutiens complémentaires que l'on appelle soins de supports sur différents plans, par exemple :

- social
- psychologique
- nutritionnel

et de vous orienter vers les professionnels concernés. ⁽³⁾



LE SAVIEZ-VOUS ?

Il est capital de **se faire suivre et de continuer à le faire régulièrement** afin de détecter une éventuelle évolution de la maladie et se faire soigner le plus tôt possible.



À RETENIR

Médecins spécialistes, membres de l'équipe soignante, mais aussi médecin traitant et pharmaciens, sont là pour vous accompagner. N'hésitez pas à leur poser toutes vos questions. Ce sont vos interlocuteurs privilégiés. ⁽³⁾

5. Que peuvent m'apporter les soins de support ?

La prise en charge d'un cancer ne s'arrête pas aux seuls traitements de la maladie. Parallèlement, des soins de support vous seront proposés.

QUE SONT LES SOINS DE SUPPORT ? ^(3,21,22)

Les soins de support ont pour objectifs de préserver au mieux votre qualité de vie en diminuant les effets secondaires des traitements et de la maladie mais aussi de considérer vos besoins sur tous les plans de votre vie. Ils vous seront proposés dès le début de la maladie, puis tout au long de votre parcours de soins.

Ils concernent la prise en charge de :



Votre douleur, conséquence des traitements ou de la maladie



Votre soutien psychologique et celui de vos proches ainsi que vos difficultés sociales



Les effets indésirables des traitements (fatigue, troubles digestifs ou problèmes de peau)



Votre nutrition (troubles de l'alimentation)



Votre reprise d'une activité physique adaptée



Vos soins palliatifs

Ces soins font partie intégrante de votre prise en charge, ils sont listés dans votre programme personnalisé de soins (PPS) et réajustés au fur et à mesure que vos besoins évoluent.

COMMENT ACCÉDER AUX SOINS DE SUPPORT ? ^(3, 21-23)

Parlez-en avec votre équipe soignante (médecin traitant, oncologue, urologue, infirmière, équipe spécialisée). Elle vous orientera vers les professionnels concernés :



Ces soins peuvent se dérouler à l'hôpital, en clinique ou encore en ville et peuvent, dans certains cas, être pris en charge par l'assurance maladie et votre complémentaire santé. Renseignez-vous auprès de ces organismes.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les soins de support vous concernent mais peuvent aussi, dans certains cas, concerner votre entourage.

6. Pourquoi, comment et à qui parler de ma maladie ?

La maladie et ses traitements peuvent avoir des répercussions sur vous et votre vie et à tous les niveaux, mais aussi atteindre vos proches et votre entourage. Cela peut affecter votre corps, votre personnalité, votre ressenti, vos émotions, mais aussi votre vie personnelle, familiale, professionnelle ou sociale. ^(3, 21, 24)

DES PROFESSIONNELS SONT LÀ POUR VOUS ÉCOUTER ET VOUS SOUTENIR ^(3,24)

Il est possible que vous ne puissiez pas ou ne souhaitiez pas aborder certains sujets avec votre entourage ou votre famille. Parlez-en à votre médecin ou à votre équipe soignante. Ils sauront vous orienter.



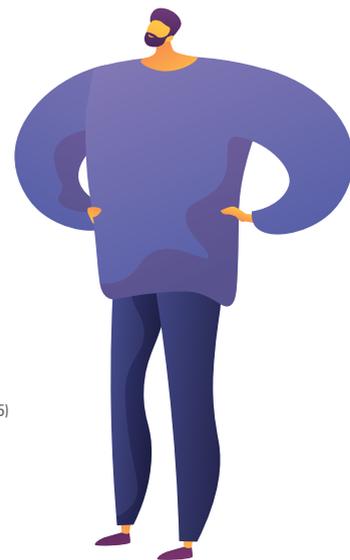
Peur de l'inconnu, doutes, craintes
Altération de l'image de soi, repli sur soi, perte de libido
Difficultés à en parler avec ses proches
Fatigue, stress, anxiété*



Oser en parler
pour être aidé

Les professionnels vers lesquels vous pouvez vous tourner ⁽²⁴⁾ :

- Psychologue/psychiatre
- Réseaux de santé
- ERI (espace de rencontres et d'information)
- Écoute téléphonique ligne **Cancer info** au **0 805 123 124**
- Groupes de parole
- Associations de patients (**ANAMACaP*** (Association Nationale des MALades du CANCER de la Prostate), **CerHom** ((Fin du canCER et début de l'**HOM**me) ⁽³⁾)
- Réunions débats soignants/patients/proches
- Forums, sites de discussions modérés sur **www.ligue-cancer.net** ⁽²⁵⁾
- Soutien à distance pour rompre l'isolement « Mail de nuit » sur **www.tribucancer.org** ⁽²⁵⁾



À RETENIR

Professionnels, groupes de paroles, associations, vous pourrez parler librement et en toute confidentialité mais aussi partager avec des personnes qui vivent la même chose que vous. ⁽²⁴⁾

ADN : Abréviation d'Acide DésoxyriboNucléique. Longue double chaîne de molécules en spirale qui compose les chromosomes. On parle aussi d'hélice d'ADN. Des segments d'ADN forment les gènes. L'ADN se trouve à l'identique dans le noyau de chaque cellule du corps.

Anatomo-pathologiste : Médecin spécialiste qui examine au microscope des cellules et des tissus* prélevés sur le patient. Son rôle est déterminant pour le diagnostic.

Antécédent familial : Histoire des maladies de la famille d'un patient.

Anti-PARP : Aussi appelé inhibiteur de PARP (iPARP ou PARPi), il s'agit de médicaments qui bloquent ou inhibent l'action d'une protéine appelé PARP dont le rôle est de réparer l'ADN. Si les cellules cancéreuses ne peuvent plus réparer leur ADN, elles meurent. ⁽¹⁰⁾

Anxiété : Sentiment de danger imminent face à une situation précise ou non. L'anxiété s'exprime par un malaise général, du désarroi, une agitation ou une sensation d'anéantissement. Elle s'accompagne souvent de malaises (gêne respiratoire, maux de ventre, troubles digestifs, etc.).

Biopsie : Prélèvement d'un petit bout de tissu* (ensemble de cellules) qui sera analysé au microscope par un pathologiste. Cet acte et son analyse sont indispensables pour faire le diagnostic de cancer.

BRCA 1 et 2 : Gènes de prédisposition aux cancers du sein et des ovaires.

Chimiothérapie : Traitement sur l'ensemble du corps qui a pour but de détruire les cellules cancéreuses ou d'empêcher qu'elles se multiplient. Il peut provoquer des effets secondaires variables selon les patients car il touche aussi les cellules saines qui se divisent rapidement.

Facteur de risque : Élément qui peut favoriser le développement d'un cancer ou sa rechute. Par exemple, le tabac est un facteur de risque des cancers du poumon.

Ganglion lymphatique : Petit renflement le long des vaisseaux lymphatiques*. Souvent disposés en chaîne ou en amas, les ganglions sont soit superficiels (dans le cou, l'aisselle, l'aîne), soit profonds (dans l'abdomen, le thorax). Ils assurent un rôle essentiel dans la protection du corps contre les infections ou les cellules* cancéreuses. Lorsque les ganglions lymphatiques augmentent de volume, on parle d'adénopathie. ⁽³⁾

Gleason (score de) : Le score de Gleason mesure de l'agressivité d'un cancer de la prostate, établie par l'examen anatomopathologique* de prélèvements réalisés au niveau de cet organe. L'anatomopathologiste attribue un chiffre de 1 à 5 aux cellules cancéreuses en fonction de leur degré d'anormalité par rapport à des cellules normales. Les deux chiffres les plus représentés dans les différents prélèvements sont additionnés. Plus le score est élevé, plus la tumeur est agressive. ⁽³⁾

Hormone : Substance produite par une glande. Il en existe un grand nombre et elles sont indispensables au bon fonctionnement du corps. Les hormones ont des fonctions précises et variées comme par exemple stimuler la croissance, contrôler la fertilité, le stress, réguler la température du corps, etc.

Hormonosensible (ou hormonodépendants) : Se dit d'un cancer dont la croissance est stimulée par des hormones. Un traitement hormonal ou hormonothérapie* permet alors de freiner ou de stopper le développement de ces cancers. A contrario, un cancer métastatique non hormonosensible sera défini comme tel dans le cas où malgré le traitement par hormonothérapie *, on constate l'apparition de nouvelles lésions OU une augmentation dans le sang du taux de PSA* (prostatic specific antigen en anglais). ^(8, 26)

Hormonothérapie : Traitement du cancer qui vise à réduire ou à empêcher l'activité ou la production d'une hormone susceptible de stimuler la croissance d'une tumeur cancéreuse. Certains cancers sont hormonosensibles : la croissance de leurs cellules est activée par une hormone. Ils peuvent donc, dans certains cas, être traités par une hormonothérapie qui va empêcher l'action de l'hormone sur les cellules cancéreuses et donc, freiner ou stopper le développement du cancer.

IRM (imagerie par résonance magnétique) : Technique d'examen qui consiste à créer des images précises d'une partie du corps, grâce à des Ondes et un champ magnétique. Les images sont reconstituées par ordinateur et interprétées par un radiologue. Cette technique est notamment utilisée pour le diagnostic* de certaines tumeurs*. Pendant l'examen, l'injection d'un produit de contraste peut être nécessaire pour améliorer la qualité de l'image. Cet examen est indolore. ⁽³⁾

IRM corps entier : L'IRM de diffusion corps entier permet une évaluation globale du squelette et des chaînes ganglionnaires de façon non irradiante et sans produit de contraste. ⁽⁸⁾

Métastase : Tumeur constituée de cellules cancéreuses qui se sont détachées d'une première tumeur (primitive) et se sont propagées par les vaisseaux dans une autre partie du corps. Les métastases se développent surtout dans les poumons, le foie, les os, le cerveau.

Mutation : Changement d'un ou plusieurs gènes entraînant une modification du fonctionnement de la cellule et de sa durée de vie.

Neuropathique : Se dit d'une douleur liée à un mauvais fonctionnement ou une lésion du système nerveux. Le système nerveux ne joue plus son rôle normalement et déclenche de manière anarchique des douleurs neuropathiques, d'intensité variable, qui peuvent être permanentes ou survenir sous forme de crises soudaines.

Oncogénéticien : Médecin spécialiste de l'étude des gènes à l'origine des cancers. Les gènes sont les segments d'un chromosome, constitués d'ADN*. L'homme possède environ 20 000 gènes qui contiennent l'information nécessaire au fonctionnement des cellules et déterminent un certain nombre de ses caractéristiques.

Oncogénétique : Branche de la biologie qui étudie les facteurs héréditaires pouvant favoriser le développement de certains cancers. On parle aussi d'oncologie génétique.

Palliatif : se dit d'un traitement dont l'objectif est d'atténuer la douleur ou de soulager les symptômes d'une maladie afin de contribuer à préserver la qualité de vie. Les traitements palliatifs ne visent pas la guérison. ⁽³⁾

Prédisposition génétique : Existence de gènes anormaux qui augmentent le risque de développer un cancer.

Pronostic : Appréciation de l'évolution d'une maladie et de son issue. Le pronostic est établi en se référant à la situation propre du patient et à l'évolution habituellement observée chez de nombreuses autres personnes présentant une maladie identique.

PSA : Abréviation du terme anglais prostatic specific antigen. L'antigène spécifique de prostate ou PSA est une substance libérée dans le sang par la prostate. Une prise de sang permet de déterminer sa concentration. Le taux considéré comme normal est généralement inférieur à 4 ng/ml. Plusieurs facteurs peuvent conduire à une augmentation de PSA comme l'âge, une infection de la prostate ou la présence de cellules cancéreuses.

Radiothérapie : Traitement du cancer par des rayons qui détruisent ou stoppent le développement des cellules cancéreuses. Contrairement à la chimiothérapie qui agit sur les cellules cancéreuses dans l'ensemble du corps, la radiothérapie est un traitement local, comme la chirurgie. Les rayons ne sont pas douloureux, mais ils peuvent provoquer des effets secondaires, parfois plusieurs semaines après la radiothérapie.

Récidive : réapparition de cellules cancéreuses, au même endroit ou dans une autre région du corps. Une récidive peut survenir très tôt après la fin des traitements, mais aussi après une longue période de rémission. On parle aussi de rechute. ⁽³⁾

Scanner : examen qui permet d'obtenir des images du corps en coupes fines au moyen de rayons X*. Les images sont reconstituées par ordinateur, ce qui permet une analyse précise de différentes régions du corps. Le terme scanner désigne aussi l'appareil utilisé pour réaliser cet examen. Les radiologues parlent également de tomodensitométrie, abrégée en TDM. ⁽³⁾

Scintigraphie : technique d'imagerie qui utilise des produits faiblement radioactifs non toxiques, des traceurs, qui sont injectés, puis repérés sur un écran. Cet examen permet de déceler certaines tumeurs ou des métastases à distance. ⁽³⁾

Système lymphatique : ensemble des vaisseaux, tissus* et organes qui produisent, stockent et transportent des globules blancs* appelés lymphocytes, chargés de lutter contre les infections et les autres maladies. Le système lymphatique fait partie du système immunitaire. ⁽³⁾

Thérapie ciblée : Traitement médicamenteux qui cible la cellule cancéreuse, et a pour but de ralentir ou bloquer sa croissance, en l'affamant, en provoquant sa destruction, en dirigeant le système immunitaire contre elle ou encore en l'aidant à redevenir normale.

Tissu : Ensemble de cellules qui assurent une même fonction, comme le tissu musculaire ou le tissu osseux par exemple.

Toucher rectal : examen de la prostate au cours duquel le médecin introduit un doigt ganté dans le rectum du patient. Il permet au médecin de vérifier le volume, la consistance et la texture de la surface de la prostate. Cet examen est inconfortable mais indolore. ⁽³⁾

Volume tumoral : Il correspond au volume de la ou des tumeurs. Il est évalué par la mesure du grand axe de chaque foyer tumoral. ⁽⁸⁾

- (1) Fondation ARC pour la recherche sur le cancer. Collection Comprendre et Agir. Les cancers de la prostate. Juillet 2016. Sur www.fondation-arc.org
- (2) Cancer de la prostate - symptômes, causes, traitements et prévention - VIDAL Patients. Sur <https://www.vidal.fr/maladies/cancers/cancer-prostate.html> (consulté le 11 mai 2021)
- (3) © Les traitements des cancers de la prostate, collection Guides patients Cancer info, INCa, octobre 2016. Sur e-cancer.fr
- (4) Gautier Defosse. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Volume 1 - Tumeurs solides. Juillet 2019.
- (5) INCa. Le cancer de la prostate - Les cancers les plus fréquents. Sur e-cancer.fr. (Consulté le 4/05/2021)
- (6) Thurin NH *et al.* Epidemiology of metastatic castration-resistant prostate cancer: A first estimate of incidence and prevalence using the French nationwide healthcare database. *Cancer Epidemiol.* 2020 Dec;69:101833.
- (7) INCa. Le dépistage du cancer de la prostate. S'informer avant de décider. Mars 2016. Sur e-cancer.fr
- (8) Rozet F, *et al.* Recommandations françaises du Comité de Cancérologie de l'AFU - Actualisation 2020-2022 : cancer de la prostate. *Progrès en Urologie.* 2020;30:S136-S251.
- (9) Am Cancer Soc. Can prostate cancer be prevented ? Sur <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/early-detection/prevention.html>. Last Medical Review: August 1, 2019 Last Revised: June 9, 2020. (Consulté le 15 juillet 2021)
- (10) Polek TC, Weigel NL. Vitamin D and prostate cancer. *J Androl.* 2002 ; 23:9-17.
- (11) Huncharek M, *et al.* Smoking as a risk factor for prostate cancer: a meta-analysis of 24 prospective cohort studies. *Am J Public Health.* 2010 ; 100: 693-701.
- (12) VIDAL. Recommandations. Cancer de la prostate sur <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/cancer-de-la-prostate-3395.html#prise-en-charge> (consulté le 11 mai 2021)
- (13) INCa. Prédilections génétiques. www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/L-organisation-de-l-offre-de-soins/Oncogenetique-et-plateformesde-genetique-moleculaire/Les-predilections-genetiques
- (14) Lang SH, *et al.* A systematic review of the prevalence of DNA damage response gene mutations in prostate cancer. *Int J Oncol.* 2019;55(3):597-616.
- (15) Agence de biomédecine. HAS. Règles de bonnes pratiques en génétique constitutionnelle à des fins médicales (Hors diagnostic prénatal).
- (16) ©La consultation d'oncogénétique . Fiche patients. INCA Septembre 2020. Sur e-cancer.fr.
- (17) Abida W, *et al.* Prospective genomic profiling of prostate cancer across disease states reveals germline and somatic alterations that may affect clinical decision making. *JCO Precis Oncol.* 2017.
- (18) <https://geneticancer.org> (consulté le 01 février 2021)
- (19) Kiciski M, *et al.* An epidemiological reappraisal of the familial aggregation of prostate cancer: a metaanalysis. *PLoS One.* 2011;6(10):e27130.
- (20) <http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/decret-n-2013-527-du-20-juin-2013-relatif-aux-conditions-de-mise-en-oeuvre-de-l-information-de-la-parentele-dans-le-cadre-dun-examen-des-caracteristiques-genetiques-a-fin-laboratoire-medical/?pdf=612373> (consulté le 17 novembre 2020)
- (21) ©J'ai un cancer, comprendre et être aidé, collection Guides patients Cancer info, INCa, septembre 2020. Sur e-cancer.fr
- (22) INCa. A quoi servent les soins de support? Sur <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/Soins-de-support>(consulté le 12/04/2021)
- (23) INCa. Accéder aux soins de support. Sur <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/Soins-de-support/Acceder-aux-soins-de-support> (consulté le 12/04/2021)
- (24) INCa. S'informer et être écouté sur <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/S-informer-et-etre-ecoute> (consulté le 16/02/2021).
- (25) INCa. Les sites d'information et les forums médicaux - Où s'informer et trouver une aide spécifique ? Sur <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Demarches-sociales/Numeros-et-sites-d-information/Sites-d-information-et-forums-medicaux>
- (26) INCa. Dictionnaire des termes du cancer sur <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/A>

Cette brochure est destinée à vous informer sur le cancer de la prostate métastatique. Elle ne peut en aucun cas se substituer aux conseils de votre médecin ou de votre pharmacien et à la prescription de votre médecin. N'hésitez pas à leur demander des précisions sur les points qui ne vous paraîtraient pas suffisamment clairs et à leur demander des informations supplémentaires sur votre cas particulier. Les informations contenues dans cette brochure sont générales, elles ne sont pas forcément adaptées à votre cas particulier.

Ce document ne se substitue pas aux recommandations des autorités de santé ou à celles des sociétés savantes. Pour plus d'information, veuillez consulter votre médecin ou votre pharmacien.