

Antigène prostatique spécifique

Le cancer de la prostate, une maladie qui touche les jeunes comme les moins jeunes



Human

Diagnostics Worldwide

Antigène prostatique spécifique (PSA)

Le cancer de la prostate, une maladie qui touche les jeunes comme les moins jeunes

Qu'est-ce que le PSA ?

L'antigène prostatique spécifique (PSA) est une enzyme produite par les cellules épithéliales dans la glande prostatique. Cette glande est située juste en dessous de la vessie chez les hommes. Elle aide à réguler le contrôle de la vessie de l'homme et produit le liquide séminal qui transporte et nourrit les spermatozoïdes. L'enzyme PSA elle-même est nécessaire pour la fluidité du sperme et le PSA joue donc un rôle important dans la fertilité.

Pourquoi le PSA est-il un biomarqueur important ?

Le cancer de la prostate est la croissance de cellules anormales dans la prostate. La prostate elle-même est à la fois une glande accessoire du système reproducteur masculin et un commutateur mécanique entre la miction et l'éjaculation actionné par les muscles. Anatomiquement, elle se situe sous la vessie urinaire. Les causes du cancer de la prostate ne sont pas clairement connues. Mais détecter le cancer de la prostate à un stade précoce peut permettre un meilleur pronostic. Le cancer de la prostate est souvent détectable à un stade précoce en recherchant un taux élevé d'antigène prostatique spécifique (PSA) dans le sang d'un homme. Par conséquent, le PSA est connu comme un important marqueur tumoral chez les hommes qui présentent un risque élevé de développer un cancer de la prostate.

Épidémiologie du cancer de la prostate

Le cancer de la prostate touche principalement les hommes des groupes d'âge plus avancé et est rare chez les hommes de moins de 50 ans. Le risque de développer un cancer de la prostate est nettement plus élevé chez les hommes dont un parent proche est atteint de cette maladie et les risques sont plus élevés si le frère ou le père a été diagnostiqué avant l'âge de 60 ans.¹ Dans le monde, on estime à 1 400 000 le nombre de nouveaux cas de cancer de la prostate chaque année (voir figure 1), ce qui en fait le deuxième cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez les hommes après le cancer de la peau. Il est également identifié comme le type de cancer le plus mortel chez les hommes dans les régions en développement comme en Afrique subsaharienne et dans de nombreux pays d'Amérique centrale et certains pays d'Amérique latine.²

Nouveaux cas de cancer de la prostate et nombre de décès associés par an

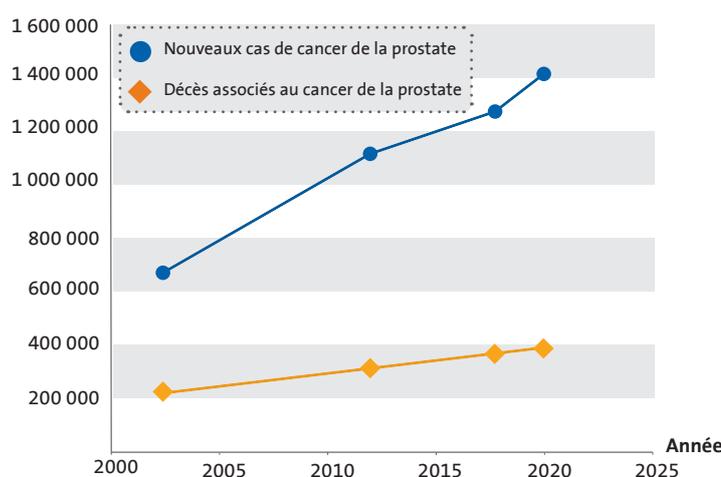


Fig. 1 : Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués de cancer de la prostate par an augmente continuellement.^{2,3,4,5}

Il est important de noter que, contrairement à certaines publications antérieures qui indiquaient que les hommes noirs pourraient être intrinsèquement ou biologiquement plus sujets aux formes plus agressives du cancer de la prostate, de nouvelles preuves suggèrent le contraire.⁶ Les progrès visant à réduire les taux de mortalité par cancer pourraient au contraire être accélérés en garantissant un accès équitable aux soins préventifs, à la détection précoce et au traitement de qualité du cancer de la prostate.⁷ Une publication récente indique que le cancer de la prostate est de plus en plus présent dans le monde entier chez les hommes âgés de 15 à 39 ans. Les raisons de cette observation sont encore inconnues. Mais les facteurs avancés sont, entre autres, le test du PSA, la tendance à l'obésité et les cancérrogènes environnementaux.⁸

Quand le PSA total est-il mesuré ?

La détermination quantitative de l'antigène prostatique spécifique (PSA) total, comprenant à la fois les antigènes liés et ceux qui flottent librement, est utilisée comme aide au diagnostic du cancer de la prostate, de l'hyperplasie bénigne de la prostate et des processus inflammatoires tels que la prostatite.

Récemment cependant, le dépistage du PSA chez les personnes en bonne santé sans facteurs de risque supplémentaires pour le cancer de la prostate, comme les hommes de moins de 50 ans ou sans signe d'hypertrophie de la prostate, fait l'objet d'un débat. La raison en est que le dépistage du PSA n'a pas démontré qu'il permettait de réduire le nombre d'hommes décédant du cancer de la prostate lorsque le dosage était utilisé seul comme paramètre de dépistage.⁹ En outre, le surdiagnostic du cancer de la prostate peut conduire les patients à être soumis à des tests de diagnostic de confirmation et, potentiellement, des traitements qui peuvent entraîner des effets indésirables de longue durée (par exemple, impuissance, incontinence urinaire). Néanmoins, utilisé en association avec d'autres outils de diagnostic, le dépistage du PSA est efficace pour diagnostiquer le cancer de la prostate et permet aux médecins de proposer un traitement qui peut sauver des vies. Le cancer de la prostate se traite bien et sa détection précoce est la clé du traitement et de la guérison. Par conséquent, la détermination du PSA total est également utilisée pour surveiller la progression de la maladie et la réponse au traitement.

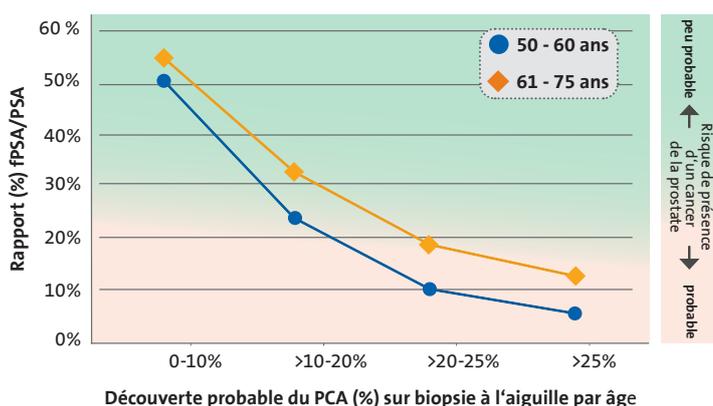
Taux de PSA total dans le sang

Les plus grandes quantités de PSA se trouvent, naturellement, dans le liquide séminal. Mais le PSA peut également s'échapper dans le sang où il est généralement lié à des inhibiteurs de la protéase (principalement l'alpha 1-antichymotrypsine). Une fraction, cependant, est clivée par protéolyse et circule sous forme de PSA libre.¹⁰ Le dosage du PSA total détecte les formes inhibées et libres du PSA dans le sang. Des concentrations de PSA inférieures à 4 ng/ml sont souvent considérées comme se situant dans l'intervalle normale.¹¹ Cependant, des niveaux de PSA supérieurs à 4 ng/ml peuvent être corrélés à une hypertrophie bénigne ou maligne de la prostate.¹²

Quand et comment doser le PSA libre ?

Un dosage du PSA libre (fPSA) mesure uniquement le PSA qui flotte librement dans la circulation sanguine et qui n'est pas lié à une autre protéine. On sait qu'une augmentation des taux de PSA total dans la zone grise de 4 à 10 ng/ml peut également être observée chez les hommes ayant des rapports sexuels, un traumatisme au niveau du rectum, une prostatite ou une hypertrophie bénigne de la prostate, comme c'est le cas chez les hommes plus âgés. Afin de donner aux médecins une idée de la probabilité qu'une personne soit réellement atteinte d'un cancer de la prostate, les concentrations en PSA libre peuvent être déterminées et comparées aux résultats des dosages de PSA total, réduisant ainsi le nombre de biopsies inutiles effectuées. La probabilité de détecter un cancer de la prostate chez les hommes avec des taux de PSA total légèrement élevés, de 4 à 10 ng/ml, augmente avec l'âge et avec la diminution des rapports fPSA/PSA (figure 2). La détermination du rapport fPSA/PSA aide les médecins à différencier l'hyperplasie bénigne de la prostate du cancer malin de la prostate, notamment dans la zone grise située entre 4 et 10 ng/ml de PSA total. Cependant, les dosages du PSA ne permettent pas à eux seuls de confirmer un diagnostic, car d'autres facteurs peuvent affecter les niveaux de PSA. Par conséquent, les résultats du PSA doivent toujours être interprétés en combinaison avec d'autres résultats médicaux. En outre, des diagnostics, comme une biopsie de la prostate, peuvent également être nécessaires.

Risque de cancer de la prostate (PCA) et rapport fPSA/PSA dans la zone grise du PSA (4-10 ng/ml)*



Selon une étude à grande échelle*, un seuil de 25 % ou moins de PSA libre a permis de détecter 95 % des cancers tout en évitant 20 % de biopsies inutiles chez les patients présentant des valeurs de PSA comprises entre 4,0 et 10,0 ng/ml et une glande palpablement bénigne, indépendamment de l'âge du patient ou de la taille de la prostate.¹²

Fig. 2 : Risque de cancer de la prostate en fonction du rapport fPSA/PSA et de l'âge avec des niveaux de PSA dans la zone grise (4-10 ng/ml).

*Données provenant du fPSA HumaCLIA SR (REF 83125)

Antigène prostatique spécifique (PSA)

Résumé des indications

PSA HumaCLIA SR

- Aide au diagnostic du cancer de la prostate, de l'hyperplasie bénigne de la prostate ou des processus inflammatoires comme la prostatite.
- Utilisé pour surveiller la progression de la maladie et la réponse au traitement.



fPSA HumaCLIA SR

- Aide au diagnostic différentiel entre le cancer de la prostate et les maladies bénignes de la prostate.
- Utilisé avec le dosage PSA HumaCLIA SR afin de déterminer le rapport entre le PSA libre et total, ce qui permet d'évaluer le risque de cancer de la prostate chez les patients présentant un niveau de PSA total équivoque ou élevé (4,0 à 10 ng/ml).



Informations produits et commandes

PSA HumaCLIA SR	REF 83130	fPSA HumaCLIA SR	REF 83125
Contenu	2 x 50 tests avec calibrateurs	Contenu	2 x 50 tests avec calibrateurs
Traçabilité	Norme internationale de l'OMS (NIBSC 17/102)	Traçabilité	Norme internationale de l'OMS (NIBSC 17/102)
Délai d'obtention du résultat	17 min	Délai d'obtention du résultat	17 min
Types d'échantillons	Sérum, plasma	Types d'échantillons	Sérum, plasma
Volume de l'échantillon	18 µl	Volume de l'échantillon	13 µl
Intervalle de mesure	0,0163-100 ng/ml	Intervalle de mesure	0,03-20 ng/ml
Intervalle de référence	< 4 ng/ml		



HumaCLIA 150 REF 15910

Système d'immunodosage par chimiluminescence à accès aléatoire

Votre partenaire de distribution local

Bibliographie

1. Causes - Prostate cancer, available from: <https://www.nhs.uk/conditions/prostate-cancer/causes> (Status: 22 January 2022)
2. Sung H et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021;71:209-249. doi: 10.3322/caac.21660. Available online at cancerjournal.com
3. Ferlay J et al.: GLOBOCAN 2002. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No. 5, version 2.0. 2002, Lyon: IARC Press
4. Ferlay J et al.: Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Epidemiology. 2014 Sep 13. <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>
5. Ferlay J et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. Int J Cancer. 2019 Apr 15;144(8):1941-1953. doi: 10.1002/ijc.31937. Epub 2018 Dec 6. PMID: 30350310.
6. Spratt DE et al. Individual Patient Data Analysis of Randomized Clinical Trials: Impact of Black Race on Castration-resistant Prostate Cancer Outcomes. Eur Urol Focus. 2016 Dec;2(5):532-539. doi: 10.1016/j.euf.2016.03.010. Epub 2016 Apr 1. PMID: 28723519.4.
7. DeSantis CE et al. Cancer statistics for African Americans, 2016: progress and opportunities in reducing racial disparities. CA Cancer J Clin. 2016;66(4):290-308. doi:10.3322/caac.21340
8. Bleyer A et al. Prostate cancer in young men: an emerging young adult and older adolescent challenge. Cancer. 2020; 126: 46- 57.
9. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/prostate-cancer/getting-diagnosed/screening> (Status: 22 January 2022)
10. Balk SP, Ko VJ, Bubley GJ. Biology of prostate-specific antigen. J Clin Oncol. 2003 Jan 15;21(2):383-91. doi: 10.1200/JCO.2003.02.083. PMID: 12525533.
11. American Cancer Society; [cancer.org](https://www.cancer.org) | 1.800.227.2345; Prostate Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging.
12. Catalona WJ et al. Use of the Percentage of Free Prostate-Specific Antigen to Enhance Differentiation of Prostate Cancer From Benign Prostatic Disease: A Prospective Multicenter Clinical Trial. JAMA. 1998;279(19):1542-1547. doi:10.1001/jama.279.19.1542

