

Le score de Gleason pour les nuls

Gleason score for dummies

Service d'urologie, CHU Henri-Mondor, 51, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 94010 Créteil, France



L. Salomon

L. Salomon

RÉSUMÉ

Introduction. – Le but de cet article est de faire un point actualisé sur la définition et la signification du score histopronostique de Gleason.

Méthodes. – Données fondées sur des avis d'experts et des conférences de Consensus sur le thème et sélectionnés par l'auteur.

Résultats. – Le score de Gleason est un facteur pronostique majeur du cancer de la prostate. Décrit par Donald Gleason en 1966, il a été modifié en 2005 par l'ISUP et comporte trois grades, de 3 à 5. Les règles de score varient : pour les biopsies, chaque biopsie doit avoir son score, constitué du grade le plus représenté et du grade le plus élevé. Pour la pièce de prostatectomie, chaque nodule tumoral doit avoir son score constitué des deux grades les plus représentés. Un troisième contingent peut être gradé s'il est de haut grade.

Discussion et conclusion. – Avant traitement, c'est à partir du score de Gleason, associé au stade clinique et au dosage du PSA que va se définir la stratégie thérapeutique pour un patient atteint de cancer de la prostate. Le score de Gleason restera comme il a été défini (score histopronostique), le principal sinon le plus puissant facteur pronostique du cancer de la prostate.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Introduction. – The aim is to present an up-to-date definition and signification of the Gleason score.

Methods. – Analysis of expert and consensus meeting conclusions on the subject, selectionned by the author.

Results. – Gleason score is a major prognosis factor of prostate cancer. Described in 1966 by Donald Gleason, this score was modified by ISUP in 2005 and included now three grades from 3 to 5. The attribution of a score observes different rules: each prostate biopsy receives score, formed by the most significant grade and the higher grade. For radical prostatectomy specimen, each tumoral node receives a score, formed by the two most significant grade. A third grade can be reported in case of high grade.

Discussion and conclusion. – Treatment of prostate cancer is based on Gleason score, clinical staging, and PSA level. Gleason score is still one of the most important and the most powerful factor of prognosis of prostate cancer.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Le score de Gleason est un score histopronostique du cancer de la prostate. C'est LE facteur pronostique du cancer de la prostate.

Le tissu prostatique comporte plusieurs composants : un tissu glandulaire, un tissu musculaire lisse et un tissu stromal. Le cancer de la prostate est un adénocarcinome issu de la transformation tumorale des glandes prostatiques. En 1966, Donald Gleason (Fig. 1) qui travaillait sur les tissus prostatiques des

vétérans de l'armée américaine (VACURG), a décrit ce score qui définit le cancer de la prostate non plus au niveau cellulaire mais au niveau architectural (Fig. 1) [1]. Ce score est fondé sur trois règles :

- au sein d'une même prostate, il peut exister plusieurs populations tumorales ;
- ces populations tumorales peuvent être de grade différent ;
- plus l'architecture de la glande est détruite, plus le pronostic est mauvais.

Mots clés

Cancer de la prostate
Score de Gleason

Keywords

Prostate cancer
Gleason score

Adresse e-mail :
laurent.salomon@hmn.aphp.fr



Figure 1. Donald Gleason.

Gleason définit une classification architecturale gradée de 1 à 5 : le grade 1 est ainsi pratiquement identique à la glande normale et ne se distingue que par des modifications cellulaires, le 3 voit apparaître des petites glandes presque jointives, le 5 une destruction complète des glandes et la présence uniquement d'amas cellulaire tumoral (Fig. 2).

Lorsque plusieurs populations tumorales différentes sont présentes au sein de la glande, le score de Gleason est alors la somme des grades des deux populations tumorales les plus fréquentes. Il peut aller ainsi de 2 (soit 1 + 1) noté 1-1 à 10 (soit 5 + 5) noté 5-5.

Redéfini en 2005 par l'International Society of Uro-Pathology (ISUP), le score de Gleason n'est plus constitué que de trois grades allant de 3 à 5 et s'étend donc en cas de populations tumorales différentes de 3-3 (c'est-à-dire 6) à 5-5 (c'est-à-dire 10) [2]. Il permet de définir l'agressivité des tumeurs entre :

- les tumeurs de score de Gleason 6 (3-3) : tumeurs peu différenciées et peu agressives ;
- les tumeurs de score de Gleason 7 (3-4 ou 4-3) moyennement différenciées : dans cette catégorie, les tumeurs de score de Gleason 4-3 sont plus agressives que les tumeurs de score 3-4 ;
- les tumeurs regroupant les tumeurs de score de Gleason 8-9-10, tumeurs très indifférenciées et très agressives.

Ce score de Gleason s'applique à tout tissu tumoral prostatique mais le mode de recueil de ce tissu donne lieu à une constitution différente de ce score :

- sur les biopsies de prostate qui ne reflètent qu'une partie de la glande prostatique, le score de Gleason est constitué sur chaque biopsie présentant de la tumeur par la somme du grade le plus représenté et du grade le plus péjoratif. Quand le grade 4/5 est prédominant, les grades 2/3 sur moins de 5 % de la biopsie doivent être ignorés ;

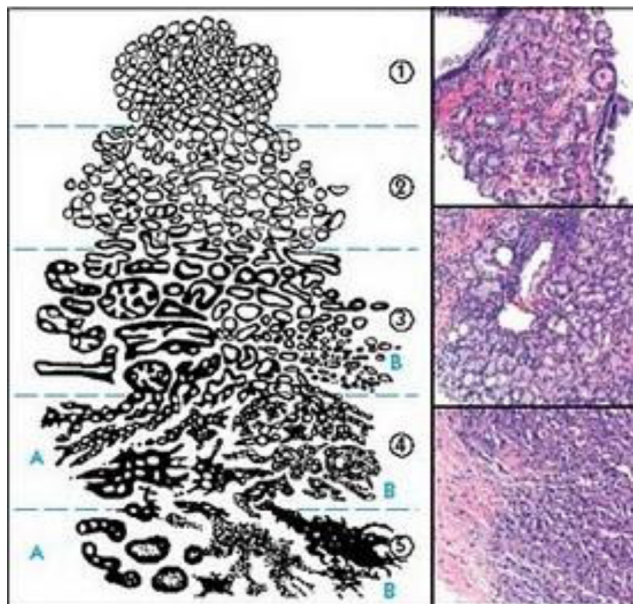


Figure 2. Grade de Gleason.

- sur la pièce de prostatectomie totale où l'ensemble du tissu prostatique est analysé, le score de Gleason est calculé comme la somme des grades des deux foyers les plus représentés. S'il existe une population de grade 2/3 représentant moins de 5 % de la tumeur, son grade n'est pas inclus au score de Gleason. S'il existe au sein de la tumeur, un troisième foyer tumoral de grade 4/5 différent des deux premiers, son grade de Gleason doit être indiqué ainsi que le pourcentage de tumeur qu'il représente (même s'il représente moins de 5 % de la tumeur) en plus du score de Gleason des deux foyers principaux ;

Les points essentiels à retenir : comment « scorer » en 2012

- Sur biopsies : grade le plus représenté + grade le plus élevé, jamais de grade 1 (grade 2 rare), scorer chaque biopsie
- Sur pièce de prostatectomie totale : les deux grades les plus représentés (le premier est le grade majoritaire), notion de troisième contingent (si haut grade), scorer chaque nodule
- S'il existe sur la pièce de prostatectomie un contingent de bas grade inférieur à 5 %, on n'en tient pas compte
- Le score de Gleason ne peut être donné après traitement par hormonothérapie, radiothérapie externe ou curiethérapie.



- sur les copeaux de résection de la prostate, le score de Gleason est donné comme pour les biopsies de prostate. La présence de grade 4/5 entraîne alors la classification de la tumeur en stade T1b même si la tumeur représente moins de 5 % des copeaux.

Le score de Gleason ne peut être donné après traitement par hormonothérapie, radiothérapie externe ou curiethérapie.

Avant traitement, le score de Gleason associé au stade clinique et au dosage du taux de PSA, permet de définir une classification dite de d'Amico permettant de distinguer [3] :

- des tumeurs de bas risque (Stade clinique T1c ou T2a et taux de PSA < 10 ngr/mL et score de Gleason des biopsies égal à 6) ;
- des tumeurs de risque intermédiaire (Stade clinique T2b ou T2c, ou taux de PSA entre 10 et 20 ngr/mL ou score de Gleason 7) ;
- des tumeurs à haut risque (Stade clinique T3 ou taux de PSA > 20 ngr/mL ou score de Gleason > 7).

C'est à partir de ces éléments complétés éventuellement par les résultats d'un bilan d'extension radiologique que va se définir la stratégie thérapeutique.

Dans tous les cas, le score de Gleason restera comme il a été défini (score histopronostique), le principal sinon le plus puissant facteur pronostique du cancer de la prostate.

Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

RÉFÉRENCES

- [1] Gleason DF. Classification of prostatic carcinomas. *Cancer Chemother Rep* 1966;50:125–8.
- [2] Salomon L, Azria D, Bastide C, et al. Recommandations en oncurologie 2010 : cancer de la prostate. *Prog Urol* 2010;4:S217–52.
- [3] D'Amico AV, Whittington R, Malkowicz SB, et al. Biochemical outcome after radical prostatectomy, external beam radiation therapy, or interstitial radiation therapy for clinically localized prostate cancer. *JAMA* 1998;280:969–74.