



Cryothérapie

Il s'agit de délivrer un froid intense et concentré à l'extrémité d'aiguilles fines insérées dans la prostate atteinte de cancer ou dans une tumeur rénale afin de détruire par le froid les lésions cancéreuses. Les aiguilles sont refroidies avec du gaz argon pendant quelques minutes. La cryothérapie détruit les cellules cancéreuses par congélation brutale et répétée. Le traitement conduit à la mort cellulaire par : dénaturation des protéines cellulaires (déshydratation), rupture de la membrane cellulaire (formation de cristaux de glace), ischémie (stase et thrombose des petits vaisseaux) et enfin apoptose. (www.galil-medical.com)

Cryothérapie pour cancer de la prostate :

Les aiguilles sont insérées par l'urologue sous anesthésie générale ou loco-régionale dans la prostate à travers le périnée (région située entre les bourses et l'anus). Cette voie permet un accès direct à la prostate sous guidage échographique permanent (échographie endorectale). Les aiguilles ainsi placées dans la zone à traiter génèrent des températures de -40°C qui entraînent la congélation de la prostate. Un contrôle thermique est assuré pendant toute l'intervention. L'urètre est réchauffé grâce à une sonde spéciale.

Indications :

Le plus souvent : **récidive locale** (intra-prostatique) **après radiothérapie**

Mais peut-être réalisée en 1^{ère} intention (bien que ce ne soit pas le traitement de référence) en respectant certaines conditions :

- Tumeur localisée à la prostate \leq T2b
- Volume prostatique \leq 40 cc
- PSA \leq 10ng/ml
- Score de Gleason \leq 7
- Espérance de vie $>$ 10 ans

La cryothérapie focale (limitée à la zone atteinte de cancer sur les biopsies et l'IRM) est en cours d'évaluation.

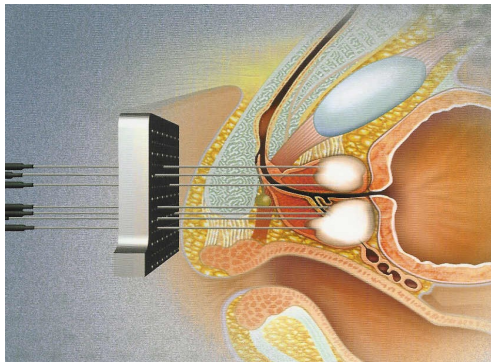
Efficacité : la cryothérapie dans le traitement du cancer de la prostate est efficace avec un suivi de 10 ans. Par ailleurs, elle peut être répétée dans le temps. L'efficacité est jugée sur la décroissance du PSA.

Effets secondaires passagers :

- Douleur pelvienne modérée (1,4%)
- Sang dans l'urine
- Impériosité urinaire
- Gonflement du scrotum

Risques :

- L'impuissance (70%) est la séquelle principale. En effet, pour assurer la destruction de toutes les cellules cancéreuses, le traitement est administré de telle sorte que le tissu situé au-delà de la prostate est aussi gelé. Ainsi, les bandelettes vasculo-nerveuses qui jouent un rôle essentiel dans l'érection peuvent être touchées.
- Obstruction vésicale (5%)
- Incontinence (4%)
- Lésion de l'urètre
- Fistule rectale (<0,2%)



Cryothérapie pour cancer du rein :

Alors que le traitement de référence des cancers du rein était jusqu'à récemment, l'ablation complète du rein porteur de la tumeur, le développement de techniques de conservation du rein comme la néphrectomie partielle (ablation partielle du rein) puis la tumorectomie (ablation uniquement de la tumeur avec une marge de sécurité) permet de préserver la fonction rénale et d'améliorer la survie des patients.

Cette chirurgie partielle peut se faire par laparoscopie standard, par laparoscopie assistée par robot et par cryothérapie.

Dans les cas de cancers du rein, la cryothérapie permet d'intervenir sur une tumeur de moins de 4 cm. Les aiguilles sont insérées dans la masse rénale à détruire. Cette insertion peut être faite **soit sous contrôle visuel au cours d'une laparoscopie, soit sous contrôle radiologique à travers la peau et sous anesthésie locale si la localisation de la tumeur le permet**. Le nombre d'aiguilles est variable en fonction de la taille de cette masse. Cette technique innovante peut permettre d'éviter de recourir à l'ablation du rein et de préserver la fonction rénale.

N'ayant pas de contrôle anatomopathologique, comme après chirurgie d'exérèse, il est essentiel d'avoir la confirmation de la nature tumorale par une biopsie de la lésion préalablement à sa destruction.

Les indications :

- tumeurs de moins de 40mm chez des patients présentant des comorbidités importantes ou des patients âgés de plus de 70 ans

- les récurrences locales
- les récurrences itératives des cancers du rein familiaux

Les suites opératoires :

C'est la véritable plus value de la technique : incisions minimales, absence de douleur, durée d'hospitalisation plus courte.

Efficacité :

L'efficacité carcinologique est basée sur la surveillance radiologique (scanner ou IRM) : apparition d'une cicatrice, absence de réhaussement et bonne détection de la zone tissu sain et tissu nécrosé.

Tumeur rénale	Mise en place des aiguilles de cryothérapie	Aspect après traitement : formation d'une boule de glace sur la zone tumorale
