

# Cancer du pénis: valeur de la biopsie systématique des ganglions inguinaux superficiels chez les patients N0 clinique

Olivier BOUCHOT, Stéphane BOUVIER, Guillain BOCHEREAU, Maksoud JEDDI

Clinique Urologique, C.H.R.U., Hôtel Dieu, Place Alexis Ricordeau, 44035 - Nantes CEDEX 01

---

---

## RESUME

De 1985 à 1991, chez 24 patients porteurs d'un épithélioma spino-cellulaire du pénis T1-3 N0 M0 clinique, une biopsie chirurgicale bilatérale du groupe supéro-interne des ganglions inguinaux superficiels, considéré comme le premier relais ganglionnaire, a été réalisée dans le même temps opératoire que le traitement de la lésion primitive. Aucun échec technique n'a été noté, mais aucune métastase n'a été retrouvée. La biopsie bilatérale étant négative chez ces 24 patients, une surveillance a été mise en place: consultation tous les 2 mois pendant 2 ans et auto-palpation par le patient. Sept patients (29,1%) ont présenté, dans un délai moyen de  $11,85 \pm 8,02$  mois, une ou plusieurs adénopathies ilio-inguinales suspectes.

Chez 6 patients, une lymphadénectomie ilio-inguinale bilatérale a alors été réalisée, confirmant la nature néoplasique des adénopathies inguinales et montrant la présence chez 3 d'entre eux de métastases ganglionnaires inguinales bilatérales, sans métastase iliaque.

Le dernier patient présentant des métastases iliaques unilatérales histologiquement prouvées par biopsie chirurgicale, une chimiothérapie systémique a été réalisée avant une lymphadénectomie inguinale homolatérale.

Cette constatation remet en cause la théorie du ganglion supéro-interne sentinelle comme premier relais. Elle montre qu'il existe plusieurs voies de drainage lymphatique vers les ganglions inguinaux superficiels et profonds. Cette biopsie, qui dans nos mains a toujours été négative, est insuffisante pour guider notre approche thérapeutique en cas de patients N0 clinique. La

**diminution des complications de la lymphadénectomie inguinale doit certainement nous inciter à préférer la chirurgie, en particulier le curage inguinal superficiel avec respect de la grande veine saphène.**

Progrès en Urologie (1993), 3, 228-233

---

---

L'évaluation et la conduite à tenir vis-à-vis des voies de drainage lymphatique chez les patients porteurs d'un épithélioma spino-cellulaire du pénis sont controversées. Si l'existence clinique ou la persistance, après traitement de la lésion primitive et antibiothérapie, d'une ou plusieurs adénopathies inguinales impose une lymphadénectomie ilio-inguinale bilatérale, leur absence clinique (N0, Classification UICC 1978) n'exclut pas la présence de métastases ganglionnaires infra-cliniques, le pourcentage de faux-négatifs étant de l'ordre de 22% [1, 2].

Chez ces patients N0 clinique, deux attitudes thérapeutiques ont été le plus souvent adoptées:

- ◆ Réalisation d'une lymphadénectomie inguinale prophylactique avec pour inconvénient un taux important de complications post-opératoires.
- ◆ Surveillance clinique des aires ganglionnaires après traitement de la lésion primitive, mais l'apparition secondaire d'une métastase inguinale a été souvent le signe d'un envahissement ganglionnaire plus important [9].

En 1977, CABANAS [4] a proposé la réalisation systématique, au moment du traitement de la tumeur primitive, d'une biopsie bilatérale du groupe supéro-interne des ganglions inguinaux superficiels. L'auteur a rapporté, grâce à des lymphographies

---

Manuscrit reçu le 5 septembre 1992

Adresse pour correspondance : Pr. Bouchot, CHRU, Clinique Urologique, 44035 Nantes Cédex 01.

des vaisseaux lymphatiques dorsaux péniens, que ce groupe ganglionnaire était le premier relais du drainage lymphatique pénien. L'auteur concluait qu'en l'absence de métastase à ce niveau, aucun traitement chirurgical ou complémentaire n'était nécessaire.

Nous rapportons notre expérience de la biopsie systématique bilatérale du groupe supéro-interne des ganglions inguinaux superficiels chez des patients présentant un épithélioma spino-cellulaire du pénis et N0 clinique.

## MATERIEL ET METHODE

Entre 1985 et 1991, une biopsie systématique du groupe supéro-interne a été réalisée chez 24 patients présentant un épithélioma spino-cellulaire T1-T3 N0 M0, sans lésion cancéreuse associée ou antérieure.

L'âge moyen de ces patients a été de 52,7 ans (compris entre 36 et 72). Le stade clinique de la tumeur primitive, confirmée par l'examen anatomo-pathologique, a été 10 T1, 11 T2 et 3 T3.

### Technique

Après traitement de la lésion primitive (exérèse, amputation partielle), une courte incision horizontale de 5 cm a été réalisée de manière bilatérale au niveau des aires inguinales, à deux travers de doigt en dehors et en dessous de l'épine du pubis.

Cette voie d'abord se trouve juste au niveau de la jonction grande veine saphène-veine fémorale. Le groupe supéro-interne correspond aux éléments lymphatiques situés entre les veines honteuses externes en bas et la veine épigastrique superficielle en haut. Sa position est variable, mais la distance maximale, par rapport à la berge supérieure de l'incision est inférieure à 1 cm.

Chez ces 24 patients, l'examen anatomo-pathologique des ganglions prélevés a été négatif, sans que l'on note d'échec technique. Dès lors, une surveillance a été instaurée, associant:

- ◆ Une auto-palpation par le patient lui-même.
- ◆ Une consultation tous les 2 mois pendant les 2 premières années, puis tous les 4 mois pendant 3 ans.

◆ Un examen tomodensitométrique pelvien tous les 3 mois pendant les 2 premières années puis tous les 6 mois pendant 3 ans.

Les résultats ont été analysés en fonction de la survenue ou non de métastases ganglionnaires.

## RESULTATS

Avec un recul moyen de 54,7 mois (compris entre 9 et 118 mois):

◆ 17 patients (70,9%) ont été N0 clinique pendant toute la durée de la surveillance. Il s'agissait initialement de 10 T1, 6 T2 et 1 T3.

◆ 7 patients (29,1%) ont présenté secondairement une ou plusieurs adénopathies ilio-inguinales, mises en évidence par l'auto-palpation dans 6 cas.

Chez ces 7 patients, le stade clinique de la tumeur primitive a été 5 T2 et 2 T3. Aucune tumeur T1 n'a évolué après traitement de la lésion primitive. Le délai moyen d'apparition de ces adénopathies a été de  $11,85 \pm 8,02$  mois (compris entre 2 et 27 mois). Il s'agissait d'adénopathies inguinales unilatérales (3 cas), inguinales bilatérales (2 cas), ilio-inguinales (1 cas) et iliaques (1 cas). L'examen anatomo-pathologique extemporané a toujours confirmé la nature épithéliomateuse de l'adénopathie.

Une lymphadénectomie ilio-inguinale bilatérale a pu être réalisée chez 6 sur 7 patients. L'examen anatomo-pathologique a montré un envahissement inguinal bilatéral dans 3 cas (dont 2 connus cliniquement) et un envahissement iliaque dans 1 cas. Le nombre de ganglions envahis a été de  $5,1 \pm 1,1$  (compris entre 4 et 7) en cas de métastases inguinales seules, et de 8 en cas de métastases iliaques.

Le dernier patient a nécessité une chimiothérapie première du fait de l'envahissement iliaque découvert par l'examen tomodensitométrique. L'existence d'adénopathies inguinales homolatérales a imposé une lymphadénectomie inguinale de propreté afin d'éviter un envahissement vasculaire.

Actuellement, parmi ces 7 patients, 5 sont décédés de leur cancer malgré une chimiothérapie adjuvante et deux sont en rémission, avec un recul respectivement de 26 et 38 mois.

## DISCUSSION

L'attitude vis-à-vis des voies de drainage lymphatique en présence d'un épithélioma spino-cellulaire du pénis reste controversée du fait de l'insuffisance de l'examen clinique, puisqu'environ 20% des patients initialement N0 clinique vont développer dans les 5 ans des adénopathies inguinales et/ou iliaques [15]. Les examens paracliniques, lymphographie pédiéuse et pénienne, la tomодensitométrie ou l'imagerie par résonance magnétique, ne permettent pas d'améliorer ce taux d'erreur. La cyto-aspiration après lymphographie pénienne et pédiéuse, proposée par LUCIANI et coll. [10] en 1984, s'avère être également peu efficace pour plusieurs raisons: échecs techniques de la ponction, insuffisance de matériel, interprétation cytologique difficile du fait de la lymphographie, et faux-positifs d'environ 30%.

Seul l'examen anatomo-pathologique peut permettre le diagnostic de métastase infra-clinique. De ce fait, de nombreux auteurs restent partisans d'une lymphadénectomie inguinale, le plus souvent superficielle [5, 7, 8, 11, 16]. Pour d'autres, la morbidité de cette chirurgie incite à adopter une simple surveillance des aires ganglionnaires inguinales [9].

La biopsie systématique du groupe supéro-interne des ganglions inguinaux superficiels proposée par CABANAS [4] représente une alternative séduisante pour le diagnostic de ces micro-métastases. Malgré les travaux de RIVEROS [14] puis de Cabanas [4], le drainage lymphatique du pénis dans son mode de distribution reste toujours un sujet de controverse. Déjà, ROUVIERE en 1938 insistait sur plusieurs points:

- ◆ Le drainage bilatéral du fait des nombreuses anastomoses entre les canaux lymphatiques durant leur trajet,
- ◆ le groupe supéro-interne des ganglions inguinaux superficiels semblant être le premier échelon du drainage,
- ◆ l'existence de voies de drainage directes vers les ganglions inguinaux profonds, iliaques externes et hypogastriques.

Dans sa série, CABANAS rapporte que 28 des 31 patients avec des biopsies ganglionnaires négatives sont vivants à 5 ans sans progression de la mala-

die, mais la cause du décès des 3 derniers (9,7%) n'est pas précisée. L'hypothèse que ces 3 patients soient morts de leur cancer avec des biopsies faussement négatives existe.

Plusieurs auteurs [6, 13, 17] ont rapporté des cas où des patients N0 clinique avec des biopsies négatives ont présenté secondairement des métastases ganglionnaires inguinales et/ou iliaques. Dans notre série, 29,1% des patients N0 clinique avec des biopsies inguinales négatives ont présenté des métastases ganglionnaires dans un délai court de 11,82 mois. Par comparaison avec une série historique [2], le pourcentage est équivalent à la simple surveillance (21,8%).

La biopsie systématique du groupe supéro-interne est utile en cas de découverte anatomo-pathologique d'une métastase, mais sa négativité ne peut être en aucun cas une assurance de l'absence de métastases pour un épithélioma spino-cellulaire et ce pour 2 raisons essentielles:

- ◆ L'échec technique de la biopsie: absence de ganglion ou biopsie d'un autre groupe ganglionnaire.
- ◆ L'existence de voies de drainage directes vers les ganglions iliaques externes et hypogastriques [14].

De cette expérience, notre attitude se trouve modifiée et nous incite à abandonner la biopsie du groupe supéro-interne. Actuellement, chez les patients N0 clinique, nous proposons:

- ◆ En cas de tumeur primitive T1: surveillance simple des aires inguinales, le pourcentage de métastase ganglionnaire étant faible.
- ◆ En cas de tumeur primitive T2 et T3, lymphadénectomie inguinale superficielle bilatérale; la présence de métastases impose la réalisation d'une lymphadénectomie ilio-inguinale profonde bilatérale.
- ◆ En cas de tumeur T4: lymphadénectomie inguinale superficielle et profonde bilatérale, complétée par une lymphadénectomie iliaque en cas de métastases inguinales.

Cette attitude agressive est réalisable depuis que la morbidité de la lymphadénectomie inguinale a pu être réduite [3, 12].

Trois éléments techniques contribuent à la diminution de cette morbidité:

◆ Une incision horizontale dans le sens de la vascularisation cutanée au niveau inguinal, faite à deux travers de doigt sous le pli inguinal, limitée en dehors par le muscle sartorius et en dedans par le muscle adducteur.

◆ La conservation de la grande veine saphène participant au maintien d'un retour veineux efficace des membres inférieurs.

◆ L'utilisation de la colle de fibrine au moment de la fermeture cutanée permettant d'éliminer les espaces morts, source de lymphocèle, et d'éviter la mise en place d'un drainage aspiratif, source de lymphorrhée.

Dans cette technique, l'arcade fémorale est conservée et constitue la limite supérieure de la lymphadénectomie inguinale.

En cas de métastases inguinales, la lymphadénectomie iliaque externe est réalisée par une courte voie d'abord médiane sous-ombilicale permettant un abord bilatéral. Sa limite inférieure est constituée par la limite supérieure de la lymphadénectomie inguinale.

Dans notre expérience, depuis 1985, cette morbidité est actuellement de 10%, au lieu de 50% avant 1985. Nous n'observons plus de nécrose des lambeaux cutanés, d'hématome, de lymphorrhée. Les complications sont limitées à des lymphocèles qui, cloisonnées, sont traitées par simple ponction et dont le volume n'excède pas 300 ml au total.

## REFERENCES

1. BEGGS J.H., SPRATT J.S. : Epidermoid carcinoma of the penis. *J. Urol.*, 1964, 91, 166-172.
2. BOUCHOT O., AUVIGNE J., PEUVREL P., GLEMAIN P., BUZELIN J.M. : Management of regional lymph nodes in carcinoma of penis. *Eur. Urol.*, 1989, 16, 410-415.
3. BOUCHOT O., BOUCHOT-HERMOUET F.B., KARAM G., GLEMAIN P., PANNIER M., AUVIGNE J. : Lymphadénectomie inguinale: quelques améliorations techniques. *J. Urol. (Paris)*, 1990, 96, 279-283.
4. CABANAS R.M. : An approach for the treatment of penile carcinoma. *Cancer*, 1977, 39, 456-466.
5. FEGEN P., PERSKY L. : Squamous cell carcinoma of the penis: its treatment, with special reference to radical node dissection. *Arch. Surg.*, 1969, 99, 117-121.
6. FOWLER J.E. : Sentinel lymph node biopsy for staging cancer. *Urology*, 1984, 23, 353-354.

7. FRALEY E.E., ZHANG G., MANIVEL C., NIEHANS G.A. : The role of ilioinguinal lymphadenectomy and significance of histological differentiation in treatment of carcinoma of the penis. *J. Urol.*, 1989, 142, 1478-1482.
8. HARDNER G.J., BHANALAPH T., MURPHY G.P., ALBERT D.J., MOORE R.H. : Carcinoma of the penis: analysis of therapy in 100 consecutive cases. *J. Urol.*, 1972, 108, 428-430.
9. JOHNSON D.E., LOO R.K. : Management of regional lymph nodes in carcinoma of the penis. Five years results following therapeutic groin dissections. *Urology*, 1984, 24, 308-311.
10. LUCIANI L., PISCIOLI F., SCAPPINI P., PUSIO T. : Value and role of percutaneous regional node aspiration cytology in the management of penile carcinoma. *Eur. Urol.*, 1984, 10, 294-302.
11. MERRIN C.E. : Cancer of penis. *Cancer*, 1980, 45, 1973-1979.
12. ORNELLAS A.A., SEIXAS L.C., DE MORAES J.R. : Analyses of 200 lymphadenectomies in patients with penile carcinoma. *J. Urol.*, 1991, 146, 330-332.
13. PERINETTI E., CRANE D.B., CATALONA W.J. : Unreliability of sentinel lymph node biopsy for staging penile carcinoma. *J. Urol.*, 1980, 124, 734-735.
14. RIVEROS M., GARCIA R., CABANAS R. : Lymphadenography of the dorsal lymphatics of the penis. *Cancer*, 1967, 20, 2026-2031.
15. SCHELLHAMMER P.F., GRABSTALD H. : Tumors of the penis. In : *Campbell's Urology*, 5ème éd. Edité par Walsh P.C., Gittes R.F., Perlmutter A.D., Stamey T.A. Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1986, vol 2, sect. XI, chapitre 34, pp 1583-1606.
16. WAJSMAN Z., MOORE R.H., MERRIN C.E., MURPHY G.P. : Surgical treatment of the penis. *Cancer*, 1977, 40, 1697-1701.
17. WESPES E., SIMON J., SCHULMAN C.C. : Cabanas approach: is sentinel lymph node reliable for staging penile carcinoma? *Urology*, 1986, 28, 278-279.

## SUMMARY

### **Cancer of the penis: value of routine biopsy of the superficial inguinal nodes in clinical N0 patients.**

*From 1985 to 1991, bilateral surgical biopsy of the superomedial group of superficial inguinal lymph nodes, considered to be the first draining nodes, was performed in 24 patients with clinical stage T1-3 N0 M0 squamous cell carcinoma of the penis at the same time as surgical treatment of the primary. This procedure was technically successful in every case, but no lymph node metastases were detected. As bilateral biopsy was negative in these 24 patients, clinical surveillance was implemented: review every 2 months for 2 years and self-palpation by*

the patient. Seven patients (29,1%) developed one or more suspicious ilio-inguinal lymph nodes after a mean interval of  $11.85 \pm 8.02$  months:

1) In 6 patients, bilateral ilio-inguinal lymph node dissection was then performed, confirming the neoplastic nature of the inguinal node metastases without iliac metastases in 3 of these patients.

2) As the remaining patient presented with unilateral iliac node metastases, proven histologically by surgical biopsy, systemic chemotherapy was introduced prior to ipsilateral inguinal lymph node dissection. This finding questions the theory according to which the sentinel superomedial inguinal node constitutes the first draining node and demonstrates the existence of several pathways of lymphatic drainage towards superficial and deep inguinal nodes. This biopsy, which was always negative in our series, is insufficient to guide our therapeutic approach in clinical N0 patients. The decreased complication rate following inguinal lymph node dissection should certainly encourage us to prefer surgery, particularly superficial inguinal lymph node dissection with preservation of the great saphenous vein.

---

#### ZUSAMMENFASSUNG

##### **Das Peniskarzinom: Bedeutung der systematischen Biopsie der oberflächlichen inguinalen Lymphknoten bei Patienten mit einem klinischen Stadium N0.**

Im Zeitraum zwischen 1985 und 1991 wurde bei 24 Patienten mit einem spino-zellulären Peniskarzinom im klinischen Stadium T1-3 N0 M0 eine bilaterale operative Biopsie der oberflächlichen, superior-internen inguinalen Lymphknoten, die als primäre Lymphknotenstation angesehen wird, gleichzeitig mit einer operativen Behandlung der Primärläsion durchgeführt. Es kam zu keinen technischen Problemen, in keinem Fall wurde eine Metastase nachgewiesen. Die bilaterale Biopsie war bei allen 24 Patienten negativ und es wurde eine entsprechende Nachsorge mit 2-monatiger Kontrolle über 2 Jahre mit gleichzeitiger Autopalpation durch den Patienten durchgeführt. 7 Patienten (29,1%) entwickelten nach durchschnittlich  $11,85 (\pm 8,02)$  Monaten eine suspekto ilio-inguinale Adenopathie. Bei 6 Patienten erfolgte eine bilaterale ilio-inguinale Lymphadenektomie, wobei bei 3 Patienten in den bilateralen inguinalen Lymphknoten ohne Befall der iliakalen Lymphknoten Tumorgewebe nachweisbar war. Bei einem Patient fanden sich einseitig iliakale Lymphknotenmetastasen und es wurde eine systemische Chemotherapie vor der homolateralen inguinalen Lymphadenektomie durchgeführt

#### RESUMEN

##### **Càncer del pene: valor de la biopsia sistemàtica de los ganglios inguinales superficiales en los pacientes N0 clìnica.**

De 1985 a 1991, se ha realizado en 24 pacientes portadores de un epiteloma espino-celular del pene T1-3 N0 M0 clìnica, una biopsia quirùrgica bilateral del grupo superointerno de los ganglios inguinales superficiales, considerado como el primer relà ganglionar, al propio tiempo operatorio de tratamiento de la lesion primitiva. La biopsia bilateral era negativa en estos 24 pacientes, en consecuencia se instalo una vigilancia: consulta cada 2 meses durante 2 años y autopalpacion por el paciente. Siete pacientes han presentado (29,1%), con un plazo medio de  $11,85 \pm 8,02$  meses una o varias adenopatias ilioinguinales sospechosas:

1) En 6 pacientes, se realizo entonces una linfadenectomia ilioinguinal bilateral, confirmando la naturaleza neoplàsica de las adenopatias inguinales y presentando en 3 de ellos metàstasis ganglionares inguinales bilaterales, sin metàstasis iliaca.

2) Al presentar el ultimo paciente metàstasis iliacas unilaterales histologicamente probadas por biopsia quirùrgica, se ha realizado una quimioterapia sistèmica antes de una linfadenectomia inguinal homolateral.

Esta constatacion pone en tela de juicio la teoria del ganglio superointerno que actuarìa como centinela y 1er relé. Demuestra que existen varias vias de drenaje linfatico hacia los ganglios inguinales superficiales y profundos. Esta biopsia que en nuestras manos ha sido siempre negativa, es insuficiente para guiar nuestro modo de proceder inicial terapeutico en caso de paciente N0 clìnico. La disminucion de las complicaciones de la linfadenectomia inguinal debe sin dudar incitarnos a preferir la cirugia, en particular el legrado superficial respetando cuidadosamente la gran vena safena.

---

#### RIASSUNTO

##### **Cancro del pene: valore della biopsia sistemática dei gangli inguinali superficiali sui pazienti N0 clinico.**

Dal 1985 al 1991, su 24 pazienti portatori di un epitelio - ma spino-cellulare del pene T1-3 N0M0 clinico, è stata realizzata una biopsia chirurgica bilaterale del gruppo superiore interno dei gangli inguinali superficiali considerato come il primo relé gangliare, nello stesso tempo de ll'operazione per la cura della lesione primitiva. Nessun insuccesso tecnico è stato notato, ma nessuna metastasi è stata trovata. La biopsia bilaterale essendo negativa su questi 24 pazienti, una sorveglianza è stata

*sistemata: consultazione tutti i due mesi durante due anni e auto-palpazione del paziente. Sette pazienti (29,1%) hanno presentato nel termine medio di  $11,85 \pm 8,02$  mesi una o più adenopatie ilio-inguinale sospette:*

*Su 6 pazienti, una linfadenectomia ilio-inguinale bilaterale è stata allora realizzata, confermando la natura neoplastica delle adenopatie inguinali e mostrando la presenza su 3 di loro di metastasi gangliarie inguinali bilaterali, senza metastasi iliaca.*

*L'ultimo paziente che presentava delle metastasi iliache unilaterali istologicamente provate da biopsia chirurgica, ha subito una chemioterapia sistematica prima della linfadenectomia inguinale omolaterale.*

*Questa constatazione tira di nuovo in ballo la teoria del ganglio superiore interno sentinella come 1° relé. Essa mostra che esistono diverse vie di drenaggio linfatico verso i gangli inguinali superficiali e profondi. Questa biopsia che nelle nostre mani è sempre stata negativa, è insufficiente per guidare il nostro approccio terapeutico nel caso di pazienti N0 clinico. La diminuzione delle complicazioni della linfadenectomia inguinale deve certamente incitarci a preferire la chirurgia, in particolare la pulitura inguinale superficiale rispettando la grande vena safena.*

---