

Conférence présentée le 15 mai 2003 à l'occasion du centenaire de la Clinique Sainte Élisabeth (CHVE - Heusy)

# Comprendre le syndrome du canal d'Alcock et son traitement

Le syndrome du canal d'Alcock associe incontinence urinaire, incontinence anale et douleur. Son diagnostic est souvent méconnu. Le Dr Jacques Beco, gynécologue, a organisé sur le sujet une conférence multidisciplinaire associant les regards d'un anesthésiste, le Dr Frédéric Louis, et d'un radiologue, le Dr Jean-François Biquet.

Le nerf pudendal (ou nerf honteux) provient des racines S2, S3 et S4, il passe sous le muscle piriforme avant de s'introduire dans la pince formée entre les ligaments sacro-épineux et sacro-tubéral. Ensuite, il entre dans le canal d'Alcock (dédoublage de l'aponévrose du muscle obturateur interne) avant de donner ses branches terminales anale et périnéale (**Figure 1**).

Amarenco<sup>(1)</sup> et Robert<sup>(2)</sup> ont étudié les atteintes du nerf pudendal, mais en ne s'intéressant, quasi exclusivement, qu'à la douleur. Le syndrome du canal pudendal (SCP) proprement dit (ou syndrome du canal d'Alcock) et son traitement chirurgical ont été décrits pour la première fois par Shafik en 1991<sup>(3)</sup>.

À l'origine de ce syndrome, on retrouve une compression (vélo, station assise prolongée, hématome...) ou un étirement (périnée descendant, intervention

chirurgicale...) du nerf pudendal dans le canal d'Alcock. La pince interligamentaire (entre les ligaments sacro-épineux et sacro-tubéral) serait, pour Robert<sup>(4)</sup>, un deuxième point de conflit potentiel auquel il accorde une grande importance.

Lorsque le SCP est complet, il comprend une incontinence anale, des douleurs vulvaires, anales ou périnéales (périnéodynie), une hyper- ou une hypoesthésie de la région, une incontinence urinaire et des troubles de l'érection (chez l'homme). Le diagnostic est confirmé par l'examen clinique et l'électromyographie (EMG).

Les 3 signes cliniques que nous utilisons (anomalie de sensibilité à l'aiguille, test du palper-rouler, douleur à la palpation du nerf par voie rectale) pour confirmer le diagnostic de neuro-

pathie pudendale ont été validés en comparant 75 patientes allant subir une décompression bilatérale des nerfs pudendaux à un groupe témoin de 127 patientes ne présentant pas d'incontinence anale, pas de prolapsus, pas de douleur et sans antécédent de chirurgie périnéale<sup>(5)</sup>. Les résultats sont repris dans le **Tableau I**.

Le bilan EMG étudie principalement le sphincter anal externe (branche anale) et les muscles bulbo-caverneux (branche périnéale). Il peut mettre en évidence une dénervation (potentiels de dénervation), une ré-innervation (potentiels polyphasiques) et/ou un appauvrissement des tracés. Les latences distales anales et périnéales sont mesurées à l'aide de l'électrode de Swash (St Marks Hospital) qui permet de stimuler le nerf au niveau de l'épine sciatique et de recueillir les potentiels dans le sphincter anal ou le muscle bulbo-caverneux. Dans notre expérience, les latences distales anales doivent être inférieures à 2.5 msec et les latences distales périnéales inférieures à 5 msec, pour être considérées comme "normales". Le réflexe bulbo-caverneux est également mesuré pour exclure un problème médullaire. Les potentiels évoqués somesthésiques permettent d'étudier la voie centrale.

Une douleur périnéale n'est pas toujours une névralgie pudendale. Le diagnostic différentiel doit envisager, principalement, la coccygodynie, une surcharge du pubo-rectal, le syndrome du muscle piriforme, une fibromyalgie, une pathologie médullaire ou centrale.

La neuropathie pudendale est une pathologie très importante à connaître en périnéologie. Les limites de cette nouvelle spécialité, ayant pour but une prise en charge globale du périnée dans le respect de l'anatomie et de la biomécanique, ont été définies dans la littérature internationale<sup>(6,7)</sup>. Nous estimons la prévalence du syndrome du canal d'Alcock à 20% des patientes consultant un spécialiste en périnéologie.

d'une compression, et souvent de cause inconnue. Dans ce contexte, sa prise en charge résultera d'une gestion de la douleur neuropathique au sens large, avec traitements médicamenteux, traitements non médicamenteux de modulation de la douleur, infiltrations et/ou chirurgie.

Le diagnostic imposera:

- anamnèse approfondie (localisation et type de douleur, facteurs aggravants et réducteurs);
- examen clinique précis [évaluation du système moteur (tonus, force...), évaluation des réflexes (anal, bulbo-anal, médio-plantaire S2...), évaluation somato-sensorielle (chaud, froid, toucher...), examen du système sympathique (t°, coloration, sudation...)] et
- examens paracliniques (électromyographie, potentiels évoqués, IRM...).

## Traitement

La connaissance de la physiopathologie de la douleur neuropathique, qui fait intervenir des mécanismes tant périphériques (transmission via les canaux sodiques) que centraux (activation du récepteur NMDA jouant un rôle central, modulation via le système GABA ainsi que via la noradrénaline et la sérotonine libérées par les faisceaux thalamo-spinaux descendants...), explique l'intérêt de certaines associations médicamenteuses dans ce type d'algies bien connues pour leur absence de réponse aux antalgiques classiques.

Différents traitements médicamenteux à visée neuropathique seront ainsi proposés :

- antiépileptiques de 1<sup>o</sup> génération (*carbamazépine, clonazépine, acide valproïque*),
- antiépileptiques de 2<sup>o</sup> génération (*gabapentine, lamotrigine, topiramate, prégabaline*),
- antidépresseurs : tricycliques plus efficaces que SSRI,
- anti-NMDA (*kétamine, dextrométhorphan, magnésium*),
- antiarythmiques et anesthésiques locaux (*lidocaïne, mexilétine*),
- cannabinoïdes ?

En outre, différentes possibilités de neuromodulation se sont montrées efficaces, telles que la thérapie occupationnelle, le TENS, la stimulation cordonale postérieure, voire l'hypnose, la sophrologie ou l'acupuncture.

En cas d'insuffisance de résultat, les techniques d'infiltrations du canal d'Alcock ou de la pince ligamentaire radio ou scannoguidée (à base d'anesthésiques locaux et de corticoïdes, ou pour phénolisation) se sont montrées intéressantes, tant d'un point de vue

diagnostique que thérapeutique. Enfin, les différentes techniques chirurgicales de décompression par voie périnéale ou transglutéale semblent d'autant plus efficaces que l'indication est adéquate (prise en charge multidisciplinaire).

## Diagnostic différentiel

L'intérêt d'un tel article réside également dans la démonstration des diagnostics différentiels d'une douleur périnéale, avec ou sans altération du nerf pudendal: "un train peut toujours en cacher un autre"...

Outre l'atteinte neuropathique au niveau du canal d'Alcock ou de la pince ligamentaire, il convient d'éliminer les douleurs neuropathiques d'**origine médullaire ou radiculoplexique** :

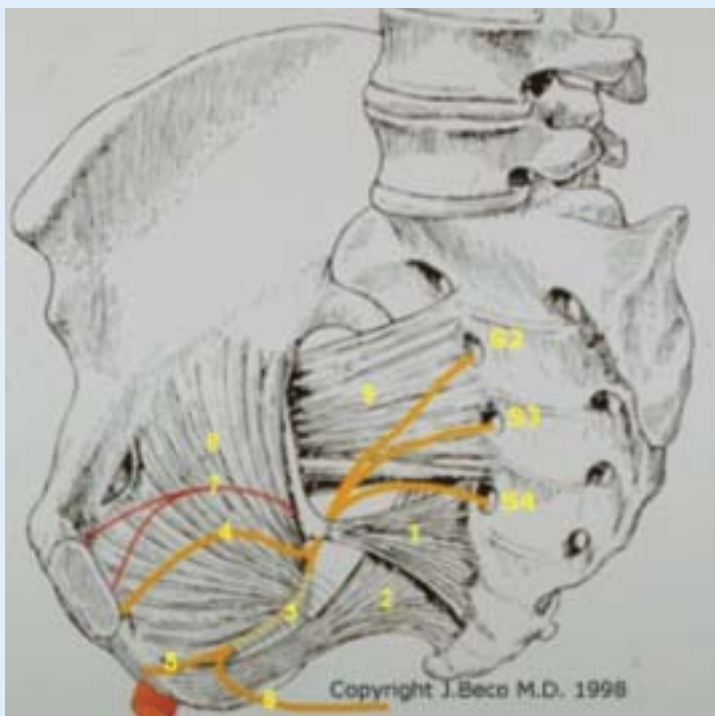
- méningoradiculite zostérienne,
  - canal lombaire étroit ou hernies discales,
  - lésions plexiques,
  - polyradiculonévrites, de Guillain-Barré,
  - sclérose en plaques,
  - atteinte médullaire, (tumeurs, épéndymome),
  - atteintes thalamiques ou cérébrales.
- Ces pathologies nécessiteront une prise en charge chirurgicale ou médicamenteuse à visée neuropathique.

Outre ces atteintes neurologiques pures, un **syndrome de la charnière dorso-lombaire (syndrome de Maigne)** mérite d'être évoqué. Celui-ci se présente avec une symptomatologie variée : lombalgies basses d'origine haute, pseudo-sciatalgies, douleurs de hanche, douleurs pseudo-urologiques, viscérales basses et/ou pseudo-gynécologiques (atteinte du nerf abdominogénital provenant de D12/L1), coccygodynies, pubalgies, syndrome du piriforme (qui sera décrit plus loin).

Le diagnostic est obtenu par mobilisation de la charnière et palpation contrariée des vertèbres D12-L1, par la réalisation d'un palper-rouler dans le territoire des nerfs atteints et par la palpation des crêtes iliaques et des nerfs abdominogénitaux et fémorocutanés. Le traitement consistera en manipulations vertébrales selon Maigne, infiltrations des facettes postérieures en D12/L1 ou TENS.

Dans le même contexte, une **atteinte du nerf abdominogénital (NAG)** isolée, après traumatisme, chirurgie de hernie inguinale, abdominoplastie, ou après musculature intensive des abdominaux, peut entraîner une douleur irradiant au clitoris et aux grandes lèvres. Une théo-

Figure 1 : Anatomie du nerf pudendal



1. Ligament sacro-épineux ■ 2. Ligament sacro-tubéral ■ 3. Canal d'Alcock (canal pudendal) ■ 4. Nerf clitoridien ■ 5. Nerf périnéal ■ 6. Nerf rectal inférieur ■ 7. Arcus tendineus fascia pelvis ■ 8. Muscle obturateur ■ 9. Muscle piriforme

Signe	Sens	Spéc	LR +	LR -	OR	95% CI
Anomalie de sensibilité	0.53	0.83	3.34	0.55	6.065	2.62-14.14
Nerf pudendal douloureux	0.68	0.74	2.7	0.42	6.33	2.87-14.12
Palpé roulé douloureux	0.51	0.89	4.87	0.54	8.94	3.11-26.52
Les 3 positifs	0.37	0.95	8.12	0.65	12.4	2.83-62.25

**Sens** : sensibilité  
**Spéc** : spécificité  
**LR+** : *positive likelihood ratio* = rapport de vraisemblance positif  
**LR-** : *negative likelihood ratio* = rapport de vraisemblance négatif  
**OR** : *odds ratio* = rapport de cotes  
**95%CI** = intervalle de confiance de l'odds ratio à 95 %.

## La douleur périnéale d'origine neuropathique

Dr Frédéric Louis, Algologue  
CHVE - Clinique Sainte Élisabeth, Heusy

La douleur périnéale dans le territoire du nerf pudendal entre dans le cadre d'une douleur neuropathique franche survenant dans les suites d'un traumatisme (chute, étirement, chirurgie...),

Conférence présentée le 15 mai 2003 à l'occasion du centenaire de la Clinique Sainte Élisabeth (CHVE - Heusy)

rie élégante d'interconnexions par des néoformations nerveuses (éphasps générées par une libération de NGF par le nerf lésé) entre le nerf pudendal et le NAG peut expliquer certains symptômes douloureux dans le territoire du nerf honteux après palpation du NAG, et le soulagement après infiltration à ce niveau. Le traitement de cette névralgie consistera en infiltrations au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure ainsi qu'en prescriptions médicamenteuses à visée neuropathique.

La **coccygodynie** se présente sous la forme d'une douleur nettement coccygienne, anale ou rectale, sans irradiation spécifique. La pesanteur ou la brûlure sont aggravées en position assise. Le diagnostic est obtenu par pression et ébranlement du coccyx par voie ex-

terne et par toucher rectal. Lorsque la coccygodynie apparaît dans les suites d'un traumatisme, il faut éliminer un syndrome de la charnière dorsolombaire. Son traitement consistera en manipulations, médicaments neuropathiques et psychothérapie.

Le **syndrome du piriforme** se présente sous la forme d'une douleur fessière haute, augmentée en position assise, en rotation interne de la hanche et à la marche prolongée. Il peut être associé à une pseudo-sciatalgie comprenant souvent 2 territoires nerveux. Il peut également être secondaire à un syndrome de la charnière dorso-lombaire. Dans un cas sur trois, il est associé aux névralgies pudendales vraies. Son traitement consiste en infiltrations sous stimulateur électrique, physiothérapie et kinésithérapie.

La **fibromyalgie** est diagnostiquée par la présence de douleurs musculaires diffuses (au minimum 11 points douloureux sur les 18 recherchés) pouvant entraîner des algies périnéales. Celles-ci sont provoquées par une contraction des fessiers, du piriforme, des releveurs et du transverse profond du périnée et/ou par une irritation nerveuse par compression. De plus, une composante neuropathique n'est pas exclue puisqu'une augmentation de la substance P a été récemment démontrée, expliquant l'hyperalgésie et l'hyper-sensibilité généralisée ("nerfs à fleur de peau"). Les causes peuvent être multiples : virales, hormonales, insuffisance en oligo-éléments et vitamines antioxydantes, diminution en NO plasmaticque, composante psychologique importante (stress, dépression...). Le traitement est complexe. Il consiste en une prise en charge multidisciplinaire par psychothérapie, relaxation, sophrologie, hypnose et kinésithérapie de remise à l'effort progressive. Le traitement médicamenteux associé comprendra des antidépresseurs (SSRI plus intéressants que tricycliques), des anti-épileptiques, des myorelaxants et surtout du magnésium fortement dosé (pour ses effets myorelaxants, anti-NMDA et vasodilatateurs). Des conseils nutritionnels simples (diminuer la consommation de lait de vache, favoriser les fruits et légumes...) ainsi qu'un supplément en vitamines (A, C, E) et oligo-éléments (sélénium, manganèse, cuivre, cobalt, arginine et carnitine...) à visée antioxydante semblent actuellement apporter certaines satisfactions.

Enfin, à côté de ces différents diagnostics différentiels, il faudra encore éliminer les tumeurs pelviennes, les tumeurs sacrées et les fractures de fatigue du bassin.

**En conclusion**

La douleur périnéale peut avoir une origine variée. Elle n'est pas toujours synonyme de névralgie pudendale ; bon nombre de diagnostics différentiels doivent être recherchés. Une prise en charge multidisciplinaire sera utile afin d'entreprendre le ou les meilleures associations thérapeutiques : médicamenteuses, infiltrations et chirurgie.

**Névralgie du nerf honteux : traitement percutané sous contrôle tomodynamométrique**  
 Dr Jean-François Biquet, Radiologue  
 CHVE - Clinique Sainte Élisabeth, Heusy  
 CHC - Clinique Saint Joseph, Liège

En cas de névralgie pudendale confirmée par l'anamnèse, l'examen clinique et l'EMG, une infiltration scannoguidée peut être tentée pour soulager le patient (figure 2 et 3).

**Matériel et méthode**

De janvier 1997 à novembre 2002, 8 patients ont subi une phénolisation (7 femmes et 1 homme) et 24 (21 femmes et 3 hommes) une infiltration de dépomédrol - lidocaïne sous contrôle tomodynamométrique. L'âge moyen des patients est de 63 ans. Le traitement a été bilatéral 15 fois sur 32. Cinq patients ont subi 2 ou 3 infiltrations. La durée moyenne du suivi est de 10 mois.

**Résultats**

Phénolisations

Sur les 8 patients ayant subi une phénolisation, 4 ont été guéris, 2 ont été transitoirement améliorés, 1 inchangé et 1 perdu de vue.

Infiltration de dépomédrol-lidocaïne

Sur les 24 patients infiltrés, 8 ont été guéris, 13 inchangés et 1 perdu de vue. Le succès à long terme est donc de 12/32 = 37%.

**Complications**

Une incontinence urinaire transitoire est apparue après une phénolisation bilatérale chez une patiente ayant subi une radiothérapie pelvienne.

**Questions**

Doit-on infiltrer plusieurs endroits ?

Oui, si l'injection du canal d'Alcock est inefficace, essayer la pince ligamentaire.

Peut-on injecter plusieurs fois ?

Oui, avec un maximum de 3 injections de dépomédrol-lidocaïne par site.

L'infiltration est-elle une épreuve test avant une neurolyse chirurgicale ?

Une efficacité temporaire de l'infiltration permet de confirmer le diagnostic et donc de préciser l'indication opératoire. L'infiltration peut être conduite au niveau du canal d'Alcock ou au niveau de la pince ligamentaire. Les résultats de ces infiltrations en fonction du site devraient permettre d'orienter la décompression chirurgicale vers une approche transglutéale ou périnéale.

**Conclusion**

Le diagnostic de la névralgie du nerf honteux reste aujourd'hui trop tardif, ce qui explique des résultats thérapeutiques décevants. L'anamnèse devra être précise et l'examen clinique rigoureux. L'infiltration du nerf honteux sous tomodynamométrie est indiquée avant la chirurgie en raison de ses résultats encourageants et de son caractère faiblement invasif.

**Efficacité de la neurolyse du nerf pudendal (75 neurolyses bilatérales)**  
 Dr Jacques Beco, Périméologue  
 CHVE - Clinique Sainte Élisabeth, Heusy  
 Consultant service de Gynécologie,  
 CHU Sart Tilman, Liège

L'intervention chirurgicale que nous avons utilisée consiste à ouvrir le canal d'Alcock par voie périnéale pour réduire l'étirement du nerf pudendal et supprimer sa compression. La technique utilisée a été décrite par Shafik<sup>(3)</sup> et ne comprend pas d'ouverture de la pince ligamentaire ou de section du ligament sacro-épineux (contrairement à la technique transglutéale de Robert<sup>(4)</sup>). En pratique, le (ou la) patient(e) est installé(e) en position gynécologique. Une incision verticale de 4 cm est pratiquée entre l'anus et l'ischion. La fosse ischio-rectale est ouverte aux ciseaux. Le nerf rectal inférieur est repéré sous le doigt et suivi jusqu'à l'entrée du canal d'Alcock. Ouverture du toit de ce canal jusqu'à la pince interligamentaire en préservant l'artère honteuse et les différentes branches nerveuses. Nylon à la peau.

**Buts de l'étude**

Le but de cette étude est de répondre à 2 questions :

1. La simple ouverture du canal d'Alcock peut-elle améliorer l'incontinence anale, la douleur périnéale et/ou anale et l'incontinence urinaire ?
2. Quel est l'effet de cette opération sur les latences distales du nerf pudendal et sur 3 signes cliniques : la douleur à la palpation du nerf par voie rectale, l'asymétrie de sensibilité vulvo-anale et la douleur au palper-rouler ?

**Matériel et méthode**

L'étude porte sur 75 cas de neurolyse bilatérale (150 ouvertures du canal d'Alcock) ; 74 femmes et 1 homme (âge moyen : 55.8 ans) opérés entre 1995 et 2002<sup>(5)</sup>.

Les symptômes présentés par les patients sont repris à la figure 4.

Les gestes chirurgicaux associés comprennent : 46 *mini vaginal tape* (MVT) selon Mouchel, 4 méatotomies urétrales, 2 sections de prépubien, 16 hystérectomies vaginales, 20 cures de cystocèle, 49 cures de rectocèle, 14 myoraphies rétro-anales et 2 sphinctéropplasties anales.

L'efficacité de l'opération a été évaluée sur les symptômes (incontinence anale, incontinence urinaire, douleur), sur l'examen clinique (3 signes cliniques : asymétrie de sensibilité, palper-rouler de la peau périnéale douloureux, dou-

Figure 2 : Aguille d'infiltration à l'entrée du canal d'Alcock (tomodynamométrie)



Figure 3 : Canal d'Alcock mis en évidence par l'injection d'air (en noir)

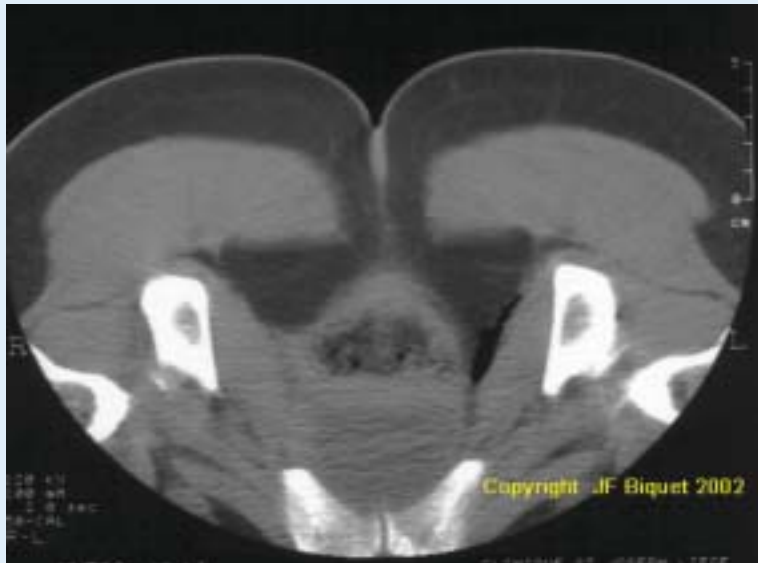


Figure 4 : Symptômes présentés par les patients avant l'intervention

