

## Indication de la toxine botulique dans les pathologies du périnée postérieur

■ A. G. Herbaut\*

Les injections de toxine botulique au niveau du périnée postérieur ont débuté vers la fin des années 80. La première indication proposée fut la constipation terminale sévère liée à la contraction paradoxale du muscle pubo-rectal (anisme) lors des efforts de défécation (1-4). Plusieurs autres études ont suivi, souvent ouvertes, parfois contre placebo, tant chez le malade fonctionnel que chez le patient porteur d'une sclérose en plaques ou d'une maladie de Parkinson (5) et, récemment, chez des patients combinant anisme et rectocèle (6). Plus tard, se sont alors ajoutées les indications dans les fissures anales (7-10) et en complément des interventions dans la maladie d'Hirschsprung (11, 12), en tenant compte cette fois-ci de l'action de la toxine botulique au niveau du muscle lisse. La toxine botulique est aussi de plus en plus utilisée dans les phénomènes douloureux tels que la douleur anale chronique idiopathique (13), la douleur de prostatite chronique (14), la proctalgie fugace (15) et la douleur anale posthémorroïdectomie (16). Des essais ont été menés dans le vaginisme (17). Nous allons passer en revue les différentes indications (18).

### ANISME

Les critères d'inclusion et d'évaluation sont bien établis :

- évacuation incomplète, prolongée, avec utilisation de laxatifs, lavements ou aide manuelle ;
- moins de 3 défécations par semaine ;
- incapacité à relâcher le périnée lors des essais de poussée à l'examen clinique ;
- incapacité à évacuer la pâte barytée lors de la défécographie, avec absence d'augmentation de l'angle anorectal lors de la poussée (ou même fermeture supplémentaire) ;
- augmentation de l'activité électromyographique dans le pubo-rectal (PR) et le sphincter anal externe (SAE) lors de la poussée ;

f) augmentation des pressions lors de la poussée à la manométrie avec incapacité à expulser le ballonnet.

L'injection de toxine peut se faire par voie transpérinéale postérieure, soit sous contrôle électromyographique, soit sous contrôle par échographie endorectale. Le contrôle électromyographique permet de savoir s'il existe une atteinte neurogène préalable du muscle et, ainsi, de réduire éventuellement les doses pour éviter l'incontinence. Cela permet également un contrôle ultérieur de la dénervation avec apparition de fibrillations et diminution de l'activité lors des manœuvres de serrement. Cependant, le repérage du PR est difficile (figure 1). Une injection trop postérieure risque d'atteindre les releveurs et une injection trop antérieure, le SAE. Le

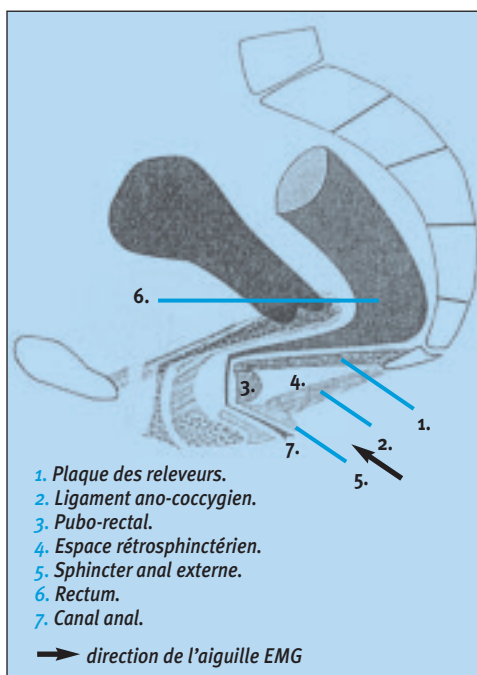


Figure 1.

Hôpital Erasme, Bruxelles, Belgique  
E-mail : neurolog@ulb.ac.be

contrôle par échographie endorectale est la méthode qui semble la meilleure, permettant également d'évaluer l'épaisseur musculaire et, de la sorte, d'adapter les doses. La voie d'abord transanale après dilatation endo-anale ne semble pas recommandée au vu des douleurs ano-rectales qui surviennent ensuite dans 79 % des cas (4).

Un certain nombre de questions restent en suspens. Il n'existe aucun consensus établi, ni sur la dose ni sur la dilution (2,5 U Botox®/0,1 ml ou 5 U/0,1 ml). Hollan et al. (1) ont utilisé au départ 2 x 200 U, ce qui a entraîné de l'incontinence. La dose de 2 x 20 U a été insuffisante et celle de 2 x 60 U a été efficace. Joo et al. (2) ont utilisé de 2 x 6 U à 2 x 15 U et ont réinjecté plusieurs fois en trois mois, ce qui est contre-indiqué (cela favorise l'apparition des anticorps). Ron et al. (4) ont utilisé 2 x 10 U chez 25 patients, avec seulement 45,8 % de succès. Maria et al. (3) ont injecté deux patients avec 2 x 15 U, et un patient avec 2 x 30 U, obtenant de bons résultats. Le muscle lui-même à injecter pose problème. Le PR et/ou le SAE ? Probablement les deux puisque la contraction de ces deux muscles est en général synchrone dans l'anisme (19). Qu'en est-il des releveurs, leur relâchement devant également se faire lors de la poussée défécatoire (figure 2) ? Enfin, faut-il injecter le PR postérieurement en

une seule dose ou en deux doses à gauche et à droite de la ligne médiane ?

### FISSURES ANALES

La diminution des pressions anales suite à l'injection de toxine permettrait la cicatrisation de la fissure anale. L'injection se fait dans la région intersphinctérienne (figures 3 et 4), permettant d'affaiblir le SAE et le SAI aux doses de 5 U x 2 (ou 7 U x 2) latéralement, et de 5 U à 7 U en dessous de la fissure. Le pourcentage de récurrence à 42 mois est de 42,5 % (contre 1 à 3 % avec le traitement chirurgical), mais la toxine doit être réinjectée après trois mois si les pressions endo-anales restent élevées, si la fissure a une position antérieure et si le phénomène de fissure est chronique.

### DOULEURS ANALES

Dans les douleurs anales, les résultats sont peu probants. En ce qui concerne les douleurs anales chroniques idiopathiques, 20 U ont été injectées sous contrôle échographique dans 4 cadrans dans la région intersphinctérienne. Les résultats sont peu clairs puisque un patient avec une diminution des pressions anales de repos n'avait pas de modification de ses douleurs et, parmi les trois patients soulagés, l'un d'entre eux n'avait aucune modification des pressions. Pour les douleurs anales posthémorroïdectomie dues à un spasme de SAI, on note moins de douleur durant la semaine suivant l'intervention, avec un maximum de soulagement 6 à 7 jours après l'injection.

### VAGINISME

Le vaginisme est considéré comme une contraction douloureuse des muscles périvaginaux avant, pendant ou après la pénétration. Il serait associé à une augmentation de l'activité EMG au repos et lors de la stimulation dans les muscles bulbo-spongieux, pubo-rectaux et releveurs. D'où l'idée de Shafik d'injecter avec 25 U x 2 les muscles bulbo-spongieux chez 7 patientes atteintes de vaginisme (contre 5 patientes témoins ayant eu une injection avec du sérum physiologique), avec un résultat satisfaisant chez les 7 patientes et aucun dans la série placebo... Cela mérite confirmation.

### EFFETS SECONDAIRES DE LA TOXINE BOTULIQUE DANS LE PÉRINÉE POSTÉRIEUR

L'injection de toxine botulique est indolore. Le seul effet secondaire possible est une incontinence

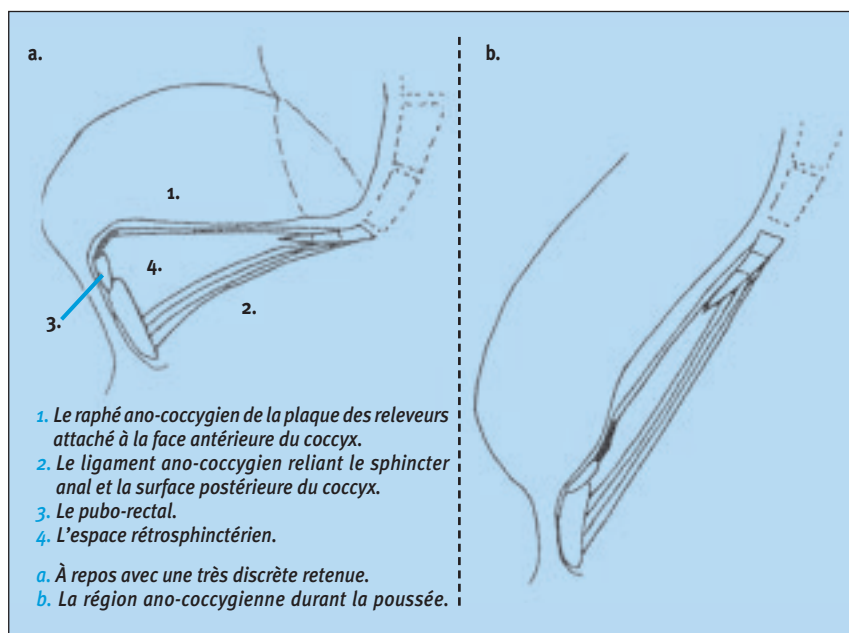


Figure 2.

anale lors de l'injection d'une dose trop élevée ou d'une dose adéquate dans un muscle dénervé. Cet effet secondaire est toujours réversible.

### CONCLUSION

Si l'injection de toxine botulique est certainement le traitement de choix dans l'anisme réfractaire au *biofeedback*, il existe un besoin urgent d'études

contrôlées, en double aveugle, randomisées, répondant aux questions qui restent actuellement en suspens. Les autres indications dans les phénomènes douloureux du périnée et dans le vaginisme sont intéressantes mais restent pour le moment anecdotiques. Enfin, la toxine botulique mériterait d'être essayée dans des cas, rarement rapportés, de myoclonies périnéales (20) ou de dyskésies tardives périnéales. ■

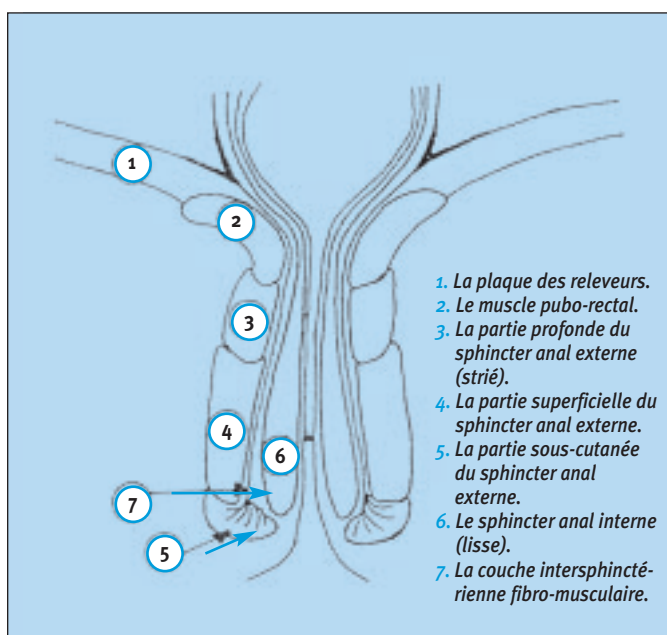


Figure 3.

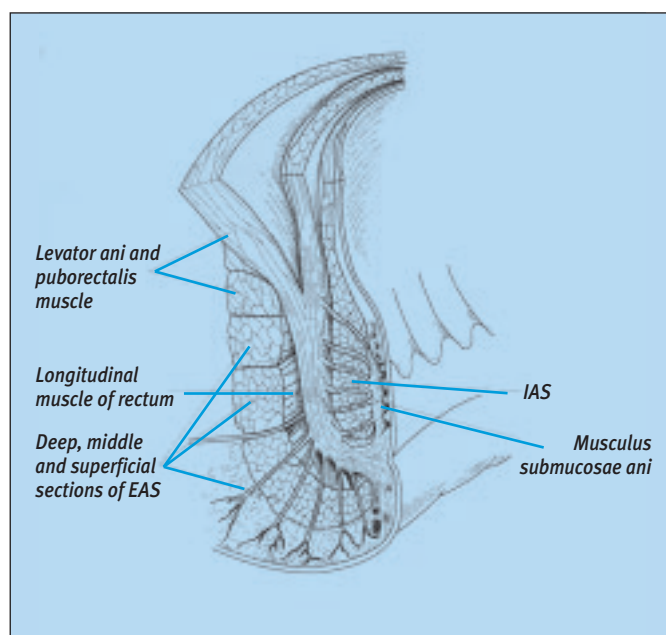


Figure 4.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Hallan RI, Williams NS, Melling J, Waldron DJ, Womack NR, Morrison JD. Treatment of anismus in intractable constipation with botulinum A toxin. *Lancet* 1988 ; 338 : 714-7.
2. Joo JS, Agachan F, Wolff B, Noguera JJ, Waxner SD. Initial North American experience with botulinum toxin type A for treatment of anismus. *Dis Colon Rectum* 1996 ; 39 : 1107-11.
3. Maria G, Brisinda G, Bentivoglio AR, Cassetta E, Albane A. Botulinum toxin in the treatment of outlet obstruction constipation caused by puborectalis syndrome. *Dis Colon Rectum* 2000 ; 43 (3) : 376-80.
4. Ron Y, Avni Y, Lukovetski A, Wardi J, Geva D, Birkenfeld S, Halpern Z. Botulinum toxin type-A in therapy of patients with anismus. *Dis Colon Rectum* 2001 ; 44 (12) : 1821-6.
5. Albanese A, Maria G, Bentivoglio AR, Brisinda G, Cassetta E, Tonali P. Severe constipation in Parkinson's disease relieved by botulinum toxin. *Mov Disord* 1997 ; 12 (5) : 764-6.
6. Maria G, Brisinda G, Bentivoglio AR, Albanese A, Sganga G, Castagneto M. Anterior rectocele due to obstructed defecation relieved by botulinum toxin. *Surgery* 2001 ; 129 : 524-9.
7. Jost WH, Schimrigk K. Therapy of anal fissure using botulin toxin. *Dis Colon Rectum* 1994 ; 37 (12) : 1321-4.
8. Jost WH, Schrank B. Repeat botulin toxin injections in anal fissure : in patients with relapse and after insufficient effect of first treatment. *Dig Dis Sci* 1999 ; 44 (8) : 1588-9.
9. Minguez M, Melo F, Espi A, Garcia-Granero E, Mora F, Lledo S, Benages A. Therapeutic effects of different doses of botulinum toxin in chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 1999 ; 42 (8) : 1016-21.
10. Minguez M, Herreros B, Espi A et al. Long-term follow-up (42 months) of chronic anal fissure after healing with botulinum toxin. *Gastroenterology* 2002 ; 123 (1) : 112-7.
11. Minkes RK, Langer JC. A prospective study of botulinum toxin for internal anal sphincter hypertonicity in children with Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg* 2000 ; 35 (12) : 1733-6.
12. Di Lorenzo C, Solzi GF, Flores AF, Schwankovsky L, Hyman PE. Colonic motility after surgery for Hirschsprung's disease. *Am J Gastroenterol* 2000 ; 95 (7) : 1759-64.
13. Christiansen J, Bruun E, Skjoldbye B, Hagen K. Chronic idiopathic anal pain : analysis of ultrasonography, pathology, and treatment. *Dis Colon Rectum* 2001 ; 44 (5) : 661-5.
14. Zermann DH et al. Perisphincteric injection of botulinum toxin type A : a treatment option for patients with chronic prostatic pain ? *Eur Urol* 2000 ; 38 (4) : 393-9.
15. Potter MA, Bartolo DC. Proctalgia fugax. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001 ; 13 (11) : 1289-90.
16. Mitka M. Colon and rectal surgeons are trying Botox® treatment, too. *JAMA* 2002 ; 288 (4) : 439-40.
17. Shafik A et al. Vaginismus : results of treatment with botulin toxin. *J Obstet Gynaecol* 2000 ; 20 (3) : 300-2.
18. Maria G, Sganga G, Civello IM, Brisinda G. Botulinum neurotoxin and other treatments for fissure in ano and pelvic floor disorders. *Br J Surg* 2002 ; 89 (8) : 950-61.
19. Mathers SE, Kempster PA, Swash M, Lees AJ. Constipation and paradoxical puborectalis contraction in anismus and Parkinson's disease : a dystonic phenomenon ? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1988 ; 51 : 1503-7.
20. Ceravolo R, Nuti A, Siciliano G, Calabrese R, Bonuccelli U, Cellai F. A case of pelvic floor myoclonic jerk syndrome. *Mov Disord* 1996 ; 11 (3) : 331-3.