

# Rupture périnéale et incontinence ano-rectale sur dislocation sacro-iliaque traumatique\*

Traitement et résultat fonctionnel

T. Mignon\*\*, L. Michel\*\*, J. Deneufbourg\*\*\* et M. Melange\*\*\*\*

Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne, Unité de Chirurgie (L. Michel), Yvoir

## Abstract

### Perineal rupture and ano-rectal incontinence with traumatic sacro-iliac disruption

#### Treatment and functional results

*A case of traumatic sacro-iliac disruption with severe perineal rupture and ano-rectal incontinence by total unilateral laceration of the levator ani muscle is reported.*

*The use of parenteral hyperalimentation as a « medical colostomy » has been successfully applied maintaining the patient's nutritional status while healing of the wound occurred. This gives the surgeon an option for the management of such a severe sphincter's laceration: without resorting to preliminary colostomy. The general management of patients with perineal and rectal trauma is reviewed.*

*The prerequisite of bone fracture consolidation prior soft tissue repair is emphasized.*

*Progressive recovery of ano-rectal continence is demonstrated by repeated ano-rectal manometry.*

*Key words : perineum ; wounds and injuries ; sacro-iliac joint ; fractures, closed ; pelvic bones ; pelvis ; anus ; manometry ; colostomy ; parenteral hyperalimentation.*

## Introduction

Les traumatismes sphinctériens lorsqu'ils portent seulement sur le sphincter externe de l'anus peuvent être traités avec succès par suture primaire, dans un délai idéal de six heures après le traumatisme (8). Les déchirures multiples du sphincter externe ou de la sangle puborectale constituent par contre un problème complexe : dans ces cas, ces patients sont généralement incontinents et la plaie périnéale est contaminée (8). Or, on connaît la susceptibilité particulière de la région périnéale à l'infection (4, 9). En outre, ces traumatismes sont très fréquemment associés (60-70 %) à des lésions osseuses, urinaires ou vasculaires (4).

Aussi, et eu égard à la morbidité et la mortalité élevées relevées dans toutes les séries (3, 4, 8, 10), les auteurs s'accordent pour pratiquer d'emblée dans ces cas une colostomie de dérivation. L'accent est également mis sur l'importance d'un drainage (présacré, transcoccygien, ou trans-péritonéal) (4, 7, 9, 10) et d'une antibiothérapie.

\* Soumis pour publication le 12 février 1983.

\*\* Département de Chirurgie UCL (P.J. Kestens) — Unité Mont-Godinne.

\*\*\* Service d'Orthopédie UCL (A. Vincent) — Section de Mont-Godinne.

\*\*\*\* Service de Gastroentérologie UCL (Ch. Dive) — Section de Mont-Godinne.

Nous rapportons le cas d'un patient présentant une rupture périnéale et une incontinence ano-rectale sur dislocation sacro-iliaque traumatique devant laquelle diverses questions ont surgi :

- Une colostomie médicale par hyperalimentation parentérale est-elle une alternative possible à une colostomie chirurgicale, qui impose deux interventions supplémentaires ?
- N'est-il pas illusoire de réaliser la suture de tissus musculaires périméaux lorsque les pièces osseuses de soutien ne sont pas fixées ?
- Quel résultat fonctionnel sur le plan de la continence ano-rectale peut-on attendre de la réparation de larges délabrements des sphincters anaux, et comment en objectiver la récupération ?

normal. Une fine sonde urinaire de Foley est introduite sans difficultés. Les radiographies du thorax et d'abdomen à blanc, et une échotomographie abdominale s'avèrent normales.



FIG. 1. — Radiographie du bassin (cliché de face réalisé à l'admission) : dislocation de l'articulation sacro-iliaque gauche et diastase pubien sévère.

## Rapport clinique du cas

M. A.C., âgé de 33 ans, subit le 30 juillet 1982 un traumatisme par écrasement sous les roues de son poids lourd. Les radiographies de salle d'urgence montrent une *disjonction de l'articulation sacro-iliaque gauche avec diastase pubien sévère* (fig. 1). L'examen clinique révèle *une large plaie périnéale* qui s'étend depuis le scrotum jusqu'au coccyx et contourne l'anus (fig. 2). Les trois chefs du muscle releveur de l'anus gauche sont *totale-ment déchirés*, exposant le rectum sur une longueur de 15 cm. Seul le sphincter externe est encore soudé à l'anus qui est rétracté et dévié vers la droite. Il existe un vaste espace de décollement para- et rétrorectal gauche, admettant le poing, et la fosse ischio-rectale est ainsi mise à nu. Le patient présente enfin un hématome et un décollement sous-cutané importants du flanc gauche et un emphysème sous-cutané sur toute la largeur de la crête iliaque gauche. La plaie périnéale n'est pas souillée par les selles. Tous les pouls périphériques sont palpés. Les urines sont claires et le sédiment urinaire est

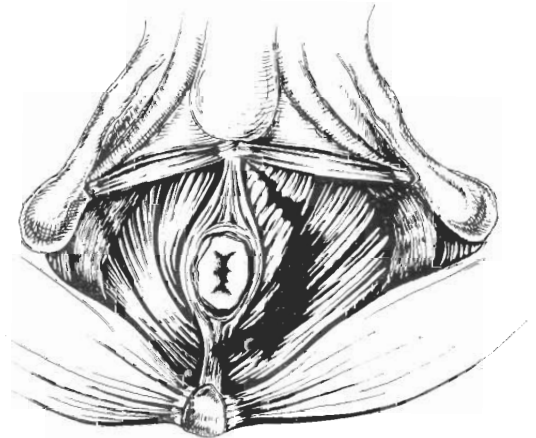


FIG. 2. — Schéma anatomique des lésions périnéales profondes : déchirure périnéale postérieure des trois faisceaux musculaires du muscle releveur de l'anus gauche, libérant la face latérale et postérieure gauche du rectum sur une quinzaine de centimètres et découvrant la fosse ischio-rectale gauche qui admet le poing. Le sphincter externe de l'anus est intact. La tubérosité ischiatique gauche est relevée vers la gauche.

Après correction volémique et antibiothérapie intraveineuse, le patient est conduit en salle d'opération 4 heures après son admission. Une rectoscopie poussée jusqu'à 20 cm démontre l'absence de sang d'origine sigmoïdienne et une muqueuse rectale saine : il n'existe pas de perforation sigmoïdienne ou rectale.

L'hémorragie locale est contrôlée soigneusement après avoir abondamment rincé la plaie au sérum physiologique. Le plancher musculaire pelvien est ensuite reconstruit plan par plan au dexion n° 1 et un drainage présacré est instauré par une lamelle ondulée en Silastic®.

Etant donné l'importance de l'hématome et de l'emphysème sous-cutané du flanc et de la crête iliaque gauche, nos confrères orthopédistes placent une simple traction trans-tibiale gauche temporaire. Le patient présente dans les jours suivants une incontinence pour les gaz et les selles, objectivée à l'occasion des rares épisodes diarrhéiques qu'il présentera.

Le 5 août 1982, soit 6 jours plus tard, un fixateur externe est mis en place pour stabiliser le bassin de façon définitive. Une nouvelle reconstruction périnéale est rendue nécessaire, car les sutures n'ont pas tenu étant donné le labourage périnéal entretenu par la grande tubérosité ischiatique et accentué lors des manipulations pour la mise en place du fixateur externe.

Le patient est placé sous hyperalimentation stricte du 2 août 1982 au 30 août 1982. Du Vivonex est introduit en parallèle et progressivement du 31 août 1982 au 9 septembre 1982. Le 10 septembre 1982, un épisode de septicémie sur infection du cathéter de jugulaire se déclare. Il est rapidement jugulé par le retrait du cathéter et par une antibiothérapie appropriée et le patient est dès lors nourri exclusivement au Vivonex jusqu'au 14 septembre 1982, date à laquelle un régime sans résidu lui est substitué. Le 3 octobre 1982, le patient reprend un régime normal.

## Résultats

Le patient tolère remarquablement bien son régime, ses besoins protéiniques sont parfaitement couverts (6), il présente de rares épisodes diarrhéiques et prend du poids.

L'antibiothérapie de prévention par voie générale, les soins locaux par irrigation quotidienne au Carrel-Dakin, l'instillation d'antibiotiques et le méchage de l'orifice de drainage présacré, amènent une *cicatrisation parfaite de la plaie 45 jours après le traumatisme*.

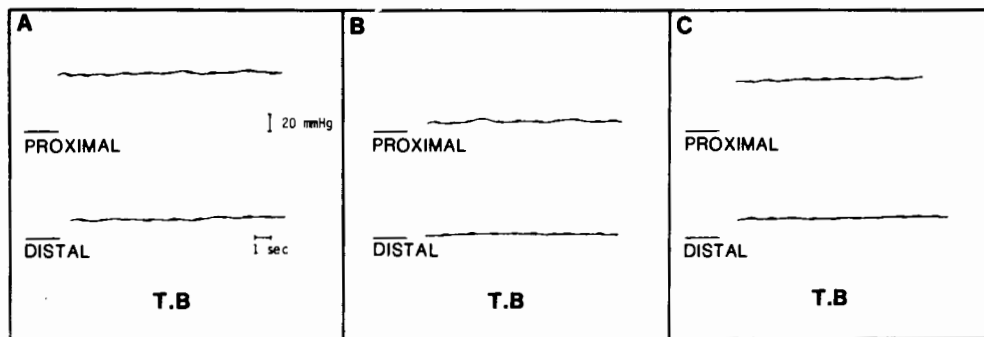


FIG. 3. — Manométrie ano-rectale : tonus de base (TB)

- reflète en grande partie l'activité musculaire lisse du sphincter interne. Il est mesuré à la marge anale (capteur distal et à un centimètre de celle-ci (capteur proximal).
- Tracé A. Normal : 45-66 mm Hg (capteur proximal).
- Tracé B. (huitième semaine postopératoire) : 10 mm Hg — Hypotonie sévère.
- Tracé C (quatorzième semaine postopératoire) : 50 mm Hg — Récupération totale.

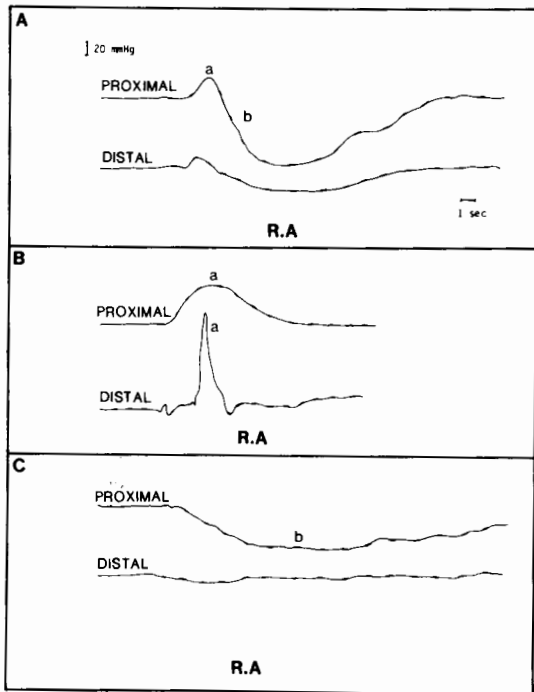


FIG. 4. — Manométrie ano-rectale : réflexe recto-anal inhibiteur (RA).

— Tracé A. Normal : le RA traduit la relaxation du sphincter interne lisse (phase b) après contraction réflexe du sphincter externe strié (phase a) en réponse à une distension rectale provoquée par un ballonnet gonflé d'air et est mesuré aux mêmes niveaux (proximal et distal).

RA normal (b) : diminution de 40 mmHg durant cinq secondes.

— Tracé B (huitième semaine postopératoire) : absence de RA (b). Seule la contraction réflexe du sphincter externe strié (a) persiste.

— Tracé C (quatorzième semaine postopératoire) : récupération du RA (b).

Une mobilisation en décharge est autorisée 45 jours après l'accident, le fixateur externe est ôté deux mois après celui-ci et le patient remarche sans douleurs au quatre-vingt-dixième jour.

Le patient recouvre progressivement une continence anale pour les selles et les gaz objectivée par manométries ano-rectales répétées : la récupération d'un tonus de base (fig. 3), reflétant en majeure partie

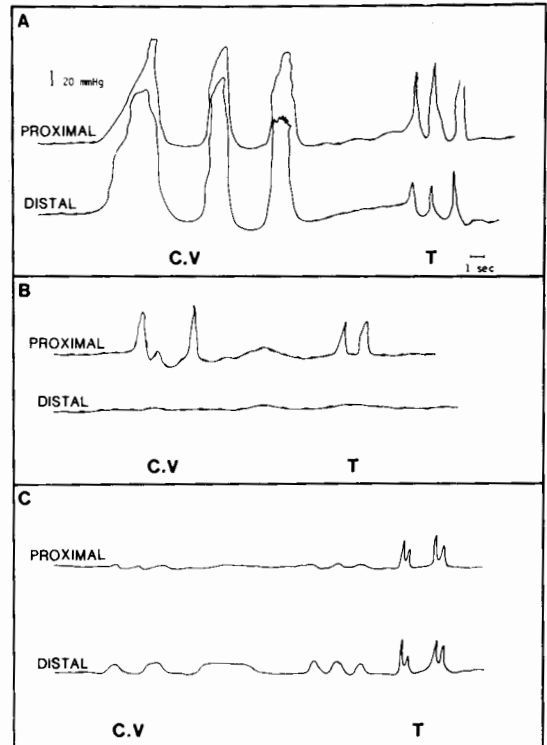


FIG. 5. — Manométrie ano-rectale : contractions volontaires (CV) et à la toux (T) reflètent l'activité musculaire striée volontaire. Valeurs normales : 150-170 mmHg (tracé A).

Tracé B (huitième semaine postopératoire) et tracé C (quatorzième semaine postopératoire) : valeurs moyennes de 20-60 mmHg signant une activité musculaire striée et diminuée, mais suffisante pour assurer au patient le maintien d'une continence anale.

l'activité musculaire lisse du sphincter interne est démontrée sur le tracé C de la figure 3 (50 mmHg à la quatorzième semaine postopératoire) et rejoint ainsi les valeurs du tracé A normal (45 à 66 mmHg), après une période d'hypotonie marquée (10 mmHg au capteur proximal du tracé B de la huitième semaine postopératoire). Le patient récupère également, mais de façon encore incomplète, un réflexe recto-anal inhibiteur (fig. 4). Celui-ci traduit la relaxation du sphincter interne lisse (phase b du tracé normal A) en réponse à une distension rectale provoquée par un ballonnet gonflé d'air et suit la contraction réflexe du

sphincter externe strié (phase a, tracé A). Cette récupération est bien visualisée sur le tracé C de la figure 4 (phase b, quatorzième semaine postopératoire) alors qu'elle est totalement inexistante sur le tracé B (huitième semaine postopératoire) où seule, la contraction réflexe du sphincter externe strié (phase a) est mise en évidence. Cette absence du réflexe recto-anal inhibiteur du tracé B est à mettre en rapport avec l'hypotonie du tonus de base relevée à la même époque (fig. 3). Enfin, les *contractions volontaires et à la toux* (fig. 5) reflétant l'*activité musculaire striée volontaire*, sans atteindre encore les valeurs normales du tracé A (150-170 mm Hg) sont cependant présentes (entre 20 et 60 mm Hg) sur le tracé B et C, réalisés respectivement à la huitième et quatorzième semaines postopératoire.

## Discussion

1. La morbidité et la mortalité des traumatismes de la région ano-rectale et périnéale est redoutable : de 45 % durant la première guerre mondiale, la mortalité est passée respectivement à 23 % et 14 % (4, 9) durant la seconde guerre et la guerre du Vietnam, grâce à la pratique systématique d'une colostomie de dérivation, d'un drainage présacré, d'une antibiothérapie et du lavage du segment colo-rectal mis hors-circuit (3, 4, 9). La mortalité est liée à l'*infection* par contamination fécale sur perforation ou sur incontinence (3, 4, 5, 8, 9) et aux *lésions associées* très fréquentes (60-75 %) (4) dans ces traumatismes. La difficulté de débridement des espaces tissulaires lâches de la région périnéale et sa richesse en tissu graisseux peu vascularisé, prédisposent à l'*infection* (4, 9). Cependant, le risque de complication infectieuse est réduit si l'intervention a lieu dans les six heures après le traumatisme (2). Devant des *lacérations périnéales pro-*

*fondes* et lorsque le *canal anal est séparé de la graisse ischio-rectale*, situation présentée par notre patient, les plaies ne cicatrisent pas et se disjoignent après suture (7). Aussi, la colostomie de dérivation est-elle recommandée dans cette indication (3, 7). Soulignons toutefois qu'il n'existe pas de « traitement idéal » et qu'il faut considérer chaque cas en particulier en tenant compte des facteurs étiologiques et anatomiques (1). A cet égard, l'évaluation précise des lésions est capitale (4, 7, 10) : le toucher rectal détecte la plupart des perforations du rectum, mais c'est la rectosigmoïdoscopie qui en apporte la certitude diagnostique (1, 2, 4, 7, 9). La présence de sang dans le rectosigmoïde signe une lésion (1, 3) de façon formelle. Chez notre patient dont le rectum était parfaitement propre, l'apport de cet examen fut optimal pour le bilan des lésions et permit d'exclure toute perforation. L'importance des décollements et des déchirures des releveurs gauches de l'anus donnait à penser que le patient présenterait une incontinence anale, ce qui s'est vérifié.

2. L'hyperalimentation parentérale comme alternative à une colostomie chirurgicale n'a été rapportée qu'une seule fois dans le traitement des déchirures sphinctériennes sévères (8). Chez notre patient, le résidu fécal a pu être réduit à presque rien ; conduite sur base de la formule d'Harris-Benedict (6), l'hyperalimentation a permis de prévenir le catabolisme obligé lié à ces traumatismes (taux de Préalbumine et de Retinol Binding protein stables) (6). A la lumière de cette expérience et sous réserve de toute lésion perforative rectale ou de lésion urinaire associée, et en accord avec Sohn et Weinstein (8), *l'hyperalimentation parentérale nous paraît constituer une alternative valable à la colostomie chirurgicale dans le traitement des plaies sphinctériennes sévères avec incontinence anale.*

3. L'ostéosynthèse préalable à la suture des tissus mous est impérative. Cependant, la dilacération des tissus au niveau

de la crête iliaque et la présence d'emphyse sous-cutané interdisaient dans notre cas toute stabilisation osseuse par ostéosynthèse dans un premier temps. Il apparaissait raisonnable de différer la reconstruction périnéale et d'assurer un méchage à but hémostatique et un drainage d'attente. La conduite générale à tenir devant ce type de plaies a été revue par de nombreux auteurs (4, 5, 7, 10) : la prévention de l'infection se fera par un *drainage présacré* (3, 4, 7, 9, 10), une *hémostase* et un *débridement soigneux* (4, 5, 7). Le sphincter anal sera réparé s'il est déchiré (7, 10), les tissus de soutien périmrectaux seront réapproximés dans la mesure du possible (4, 10), permettant d'éviter une rétraction tissulaire, et de diminuer les risques de sténose secondaire (4). Enfin, si les sutures sphinctériennes lâchent, la reconstruction secondaire se trouvera cependant facilitée par la réparation première (4). *Malgré l'absence de stabilisation osseuse préalable, la fermeture primaire de la plaie conformément aux principes énoncés plus haut, a donc permis la création rapide d'un tissu de granulation, une cicatrisation plus rapide tout en évitant des complications infectieuses ou de rétraction tissulaire.*

4. Dans ces traumatismes, l'incontinence anale est la règle lorsque la désinsertion de l'anus et du rectum remonte depuis la peau périnéale jusqu'au-dessus de la sangle pubo-rectale (7). A moins que le sphincter anal externe soit totalement détruit, le recouvrement d'une continence anale est possible (7). Si l'impuissance sexuelle survient effectivement après un traumatisme sévère du bassin, on la rencontre surtout si il y a rupture de l'urètre postérieur (7). *Des manométries ano-rectales ont permis de démontrer la reprise d'une continence anale clinique.* Elles nous ont permis de modeler notre attitude thérapeutique en fonction de l'évolution de ces courbes (contractions volontaires régulières et violentes demandées au patient pour accroître le tonus de son sphincter externe). Enfin, elles nous ont permis d'analyser séparément cha-

*cune des fonctions musculaires (lisses et striées) conjuguées lors d'une défécation normale.* A cet égard, l'atteinte musculaire lisse préférentielle et transitoire mise en évidence (fig. 3 et 4, tracé B) par rapport au maintien relatif du tonus musculaire strié (malgré l'importance prédominante des lésions striées), peut s'expliquer par l'étendue des décollements et de l'œdème réactionnel des tissus périmrectaux.

---

## Résumé

Un cas de traumatisme fermé du bassin avec rupture périnéale et incontinence ano-rectale sur déchirure unilatérale complète des muscles releveurs de l'anus est rapporté.

L'utilisation d'une hyperalimentation parentérale comme « colostomie médicale » a été réalisée avec succès et constitue dans ce cas particulier de déchirure sphinctérienne sévère une alternative intéressante à la colostomie chirurgicale. Les principes généraux de traitement des plaies ano-rectales sont revus.

La nécessité de stabiliser les tissus de soutien osseux préalablement à la suture des tissus musculaires est également réaffirmée.

La récupération progressive de la fonction de continence ano-rectale est analysée et démontrée par manométries ano-rectales itératives.

---

## Samenvatting

*Een geval van gesloten bekkentrauma, met perineale scheur en anorectale incontinentie*

Een geval van gesloten bekkentrauma, met perineale scheur en anorectale incontinentie door volledige unilaterale breuk van : de musculus levator ani, wordt voorgesteld.

Het gebreuk van parenterale voeding als « medische colostomie » was succesvol. In dit geval van anorectale incontinentie, veroorzaakt door een zware scheur van de anale sphincter,

was de parenterale voeding een interessant alternatief aan een heelkundige colostomie.

Er wordt een overzicht gegeven van de algemene richtlijnen, van de behandeling van anorectale wonden.

Er wordt opnieuw gedrukt op de noodzaak de beenderstructuren te stabiliseren vooraleer de spieren te hechten.

De progressive herovering van de anorectale functie wordt door herhaaldelijke manometrieën aangetoond en bewezen.

---

## Bibliographie

1. HAAS P.A., FOX T.A. Civilian injuries of the rectum and anus. *Dis. Colon Rect.*, 1979, 22, 17-23.
2. JOSEN A.S., FERRER J.M., FORDE K.A., ZIKRIA B.A. Primary closure of civilian colorectal wounds. *Ann. Surg.*, 1972, 176, 782-786.
3. LAVENSON G.S., COHEN A. Management of rectal injuries. *Amer. J. Surg.*, 1971, 122, 226-229.
4. LUNG J.A., TURK R.P., MILLER R.E., EISEMAN B. Wounds of the rectum. *Ann. Surg.*, 1970, 172, 985-990.
5. GANCHROW M.I., LAVENSON G.S., McNAMARA J.J. Surgical management of traumatic injuries of the colon and rectum. *Arch. Surg.*, 1970, 100, 515-520.
6. MICHEL L., SERRANO A., MALT R.A. Nutritional support of hospitalized patients. *New Engl. J. Med.*, 1981, 304, 1147-1152.
7. MORTON J.H. Perineal and rectal damage following non penetrating abdominal trauma. *J. Trauma*, 1972, 12, 347-352.
8. SOHN N., WEINSTEIN M.A. Use of parenteral nutrition as a « Medical Colostomy » in management of severe lacerations of the sphincter: report of a case. *Dis. Colon Rect.*, 1977, 20, 695-696.
9. TRUNKEY D., HAYS R.J., SHIRES G.T. Management of rectal trauma. *J. Trauma*, 1973, 13, 411-415.
10. WANEBO H.J., HUNT T.K., MATHEWSON C. jr. Rectal injuries. *J. Trauma*, 1969, 9, 712-722.

T. MIGNON

Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne

Unité de Chirurgie

B-5180 Yvoir (Belgique)