

# Commission Scientifique SFMU



## Commission Scientifique 2002/2003 :

H. CARDOT (Argenteuil)  
G. CHERON (Paris)  
V. DANIEL (Grenoble)  
G. DUVAL (Pontoise)  
A. FREY (Poissy)  
P. GERBEAUX (Marseille)  
T. JACQUET-FRANCILLON (Bourg-en-Bresse)  
P. LEVEAU (Thouars)  
M. MAIGNAN (Nancy)  
P. MIROUD (Amiens)  
P. PATERON (Bondy) • Secrétaire  
F. POCHARD (Paris)  
PM. ROY (Angers)  
C. VITOUX-BROT (Paris)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

# PATHOLOGIE URGENTE DES ORGANES GÉNITAUX EXTERNES CHEZ LE NOURRISSON

*Philippe Galinier\**  
*Luana Carfagna\*\**  
*Delphine Kern\*\*\**  
*Jacques Moscovici \*\*\*\*\**

*\*Praticien Hospitalier–Chirurgien Pédiatre–Hôpital des Enfants–Toulouse.*  
*\*\*Interne–Hôpital des Enfants–Toulouse.*  
*\*\*\*Assistante des hôpitaux–Anesthésiste–Hôpital des Enfants-Toulouse.*  
*\*\*\*\*Professeur des universités – Chirurgien Pédiatre - Hôpital des Enfants–Toulouse.*

Hôpital des Enfants □ 330 avenue de Grande Bretagne  
31059 Toulouse Cedex 9  
Téléphone □ 05-34-55-86-22

## Pathologie urgente des organes génitaux externes chez le nourrisson

C'est un motif de consultation fréquent en cabinet mais aussi dans les services d'urgence. L'urgence, en dehors de la hernie étranglée et de la torsion du cordon spermatique, n'est que très relative. Toutefois, comme fréquemment chez l'enfant, cette pathologie s'accompagne de beaucoup d'anxiété chez les familles.

### I Adhérences balano-préputiales et phimosis.

Seules leurs complications, balano posthite et paraphimosis, devraient être traitées dans ce chapitre concernant la pathologie urgente des organes génitaux externes du nourrisson. Toutefois il s'agit d'un motif de consultation très fréquent, générateur de beaucoup d'anxiété auprès des familles. Cette pathologie pourtant «très banale» est méconnue de bon nombre de médecin. Cette méconnaissance aboutit à des erreurs dans la prise en charge et à des attitudes souvent inutilement agressives. Il nous paraît donc justifier de préciser quelques données de base. A la naissance le clivage du prépuce n'est généralement pas complet et l'adhérence préputiale au gland est presque constante. On estime que le prépuce n'est totalement rétractable que dans 4 % des cas à la naissance (12). **Les adhérences balano-préputiales** peuvent donc être considérées comme physiologiques chez le nourrisson. Le **phimosis** se définit comme une sténose relative de l'orifice préputial qui empêche la rétraction complète de la peau en arrière du gland. On peut admettre, mais cela reste sujet à controverse, que le phimosis, à l'inverse des adhérences, n'est que très rarement congénital. Il peut apparaître secondairement à des poussées infectieuses, à des manœuvres traumatiques de décalottage pourvoyeuses de fissurations induisant une fibrose cicatricielle (9). Le diagnostic de phimosis est souvent porté à tort, surtout dans la première année de vie. En effet chez le nourrisson le prépuce est souvent long, épais et peu souple. Mais ce «pseudo phimosis» disparaît à l'issue des premiers mois de vie. Le phimosis peut se compliquer d'accumulation de dépôts jaunâtres (smegma), de poussées répétées de balano-posthite, plus rarement de dysurie ou de rétention d'urine. La complication la plus fréquente du phimosis est le **paraphimosis**. Il est secondaire à une rétraction forcée de l'anneau préputial, il constitue un véritable étranglement du gland exposant non pas à une nécrose de celui-ci mais plutôt à une nécrose du fourreau de la verge. La prise en charge des **adhérences** et du **phimosis** reste un sujet à controverse. Faut-il décalotter les nourrissons si oui quand ? Ce sont des questions extrêmement fréquentes qui rendent les familles perplexes. Perplexité souvent majorée par des attitudes médicales souvent variées voire même opposées. On peut toutefois admettre qu'en ce qui concerne les adhérences balano-préputiales aucun geste précoce ne se justifie. Dans notre expérience, nous avons pour habitude d'attendre l'âge de l'acquisition de la propreté diurne. Nous libérons ces adhérences à la consultation avec un stylet en ayant appliqué une heure auparavant de la crème EMLA®. En ce qui concerne le phimosis on peut là encore attendre cette période. Toutefois cette attente pourra être émaillée de la survenue d'épisodes de balano posthite qui nécessiteront la prescription de soins locaux à base d'antiseptiques. Le traitement du phimosis reste encore à l'heure actuelle chirurgical. Cette prise en charge est réalisée en chirurgie ambulatoire et consiste soit en une plastie d'agrandissement du prépuce soit en une posthectomie. La posthectomie reste dans l'esprit de bon nombre de chirurgiens comme un geste de réalisation très simple, toutefois elle expose à des complications qui même si elles sont relativement rares ne doivent pas être méconnues (1). Assez récemment certaines équipes ont préconisé, comme alternative à la chirurgie, l'usage de corticoides locaux en application pendant 3 à 4 semaines (Dermoval® deux applications quotidiennes) avec semble-t-il des résultats encourageants (2). La survenue d'un paraphimosis nécessitera une réduction en urgence, après prémédication par voie générale et ou application locale de crème EMLA®. Dans de rares cas il nécessitera le recours à une anesthésie générale. On peut, une fois l'enfant sédaté, pour faciliter la réduction réaliser avec une aiguille plusieurs ponctions dans l'œdème du prépuce. La posthectomie ou circoncision néo-natale est préconisée par de nombreux auteurs afin de diminuer le risque infectieux. Son efficacité est sûrement réelle (11). Toutefois cette attitude très généralisée aux Etats Unis ne rencontre que peu de succès en Europe. Elle peut par contre se discuter en cas d'uropathie associée.

En synthèse on doit donc retenir que les adhérences balano-préputiales et à un moindre degré le phimosis sont des situations quasi physiologiques chez le nourrisson, et que de ce fait il n'y a aucune raison, sauf complications, de proposer un quelconque geste avant l'âge de l'acquisition de la propreté.

### II Pathologie inguinale secondaire à la persistance du canal péritonéo-vaginal

Chez le nourrisson la persistance du canal péritonéo-vaginal expose à l'étranglement herniaire. Une bonne connaissance de l'embryologie de ce canal permet de mieux comprendre sa pathogénie. Le processus péritonéo-vaginal, émanation de la cavité péritonéale, est en place au troisième mois de vie intra-utérine, alors que les gonades sont encore en situation rétropéritonéale. Entre le troisième mois de vie intra-utérine et le terme le testicule migre de la région lombaire jusque dans le scrotum. Parallèlement le processus péritonéo-vaginal s'oblitére pour former le ligament de Cloquet. Au contact du testicule le canal péritonéo-vaginal donnera la vaginale. Le défaut de fermeture de ce canal sera à l'origine de plusieurs situations cliniques. Si le canal est large, l'intestin ou l'ovaire pourront s'y glisser, selon le niveau du fond du sac on parle **d'hernie inguinale ou inguino-scrotale ou funiculaire (Fig I)**. Si le canal est étroit seul du liquide passe pour former **une hydrocèle communicante**. Si la persistance du canal n'est que segmentaire, du liquide péritonéal peut se trouver retenu entre deux zones oblitérées, on parle dès lors de **kyste du cordon**. On estime que le processus péritonéo-vaginal reste perméable chez 80 à 90 % des nouveaux nés, à la fin de la première année 50% restent ouverts et que le processus d'oblitération se poursuit jusqu'à la fin de la deuxième année de vie (7). La fermeture du canal péritonéo-vaginal se poursuivant jusqu'après la naissance la fréquence des hernies de l'aîne est très importante chez les enfants prématurés ou on l'évalue à près de 16% (4). Dans notre expérience sur une série de plus de 4000 hernies de l'aîne chez l'enfant, elles sont plus fréquentes du côté droit (60%) que du côté gauche, elles sont bilatérales dans 15 % des cas (7). La bilatéralité des lésions semble plus fréquentes chez le prématuré (13) et chez la fille. On retient classiquement que le risque de faire une hernie contro-latérale est plus important lorsque la hernie initiale est du côté gauche.

#### Pathologie non compliquée secondaire à la persistance du canal péritonéo-vaginal

##### **-Hernie non compliquée**

Le diagnostic est aisé. La hernie pourra être constatée par le médecin lors de l'examen ou, et c'est fréquemment le cas, par la famille. Si la hernie est facilement réductible sa prise en charge doit rentrer dans le cadre d'une chirurgie programmée. Lorsque le testicule est en place un bandage herniaire pourra être confectionné. Le chirurgien et l'anesthésiste mettront en balance le risque chirurgical et anesthésique avec le risque d'étranglement herniaire. Il est classiquement admis que le risque anesthésique est moindre chez l'enfant de plus de 6 mois. En ce qui concerne la hernie du prématuré, là encore il faudra évaluer le rapport «☐bénéfice-risque☐», toutefois la tendance actuelle est d'opérer assez précocement ces nourrissons (14). Cette chirurgie précoce est confortée par l'usage de techniques anesthésiques telles que la rachi-anesthésie qui diminue le risque d'apnée post opératoire (6). Par ailleurs les hernies et les épisodes d'engouement ont été incrimés chez le prématuré dans la survenue des apnées (8).

Une hernie facilement réductible n'est pas une urgence. La confection du bandage herniaire impose que le testicule soit en place

##### **-Hydrocèle et kyste du cordon.**

Si la rétention liquidienne n'est pas sous tension, le diagnostic sera aisé. La palpation sera indolore. L'interrogatoire peut retrouver des variations de volume dans la journée. La transillumination positive aidera au diagnostic. La difficulté peut venir lors de kyste du cordon ou d'hydrocèle aigüe. La mise en tension brutale (souvent contemporaine d'un épisode viral) peut être douloureuse, la peau peut être violacée, le diagnostic de hernie étranglée ou de torsion de testicule peut être évoqué. Le diagnostic sera d'autant plus difficile si l'hydrocèle ou le pôle supérieur du kyste remonte haut dans le canal inguinal. La transillumination ne sera pas toujours contributive, d'autant qu'elle n'éliminera pas de façon formelle une hernie funiculaire associée. L'échographie peut dans ce cas être d'une aide précieuse. Une fois le diagnostic posé avec certitude deux situations sont à envisager☐si l'enfant a moins de deux ans on sursoit à tout geste chirurgical dans la mesure où une fermeture du canal péritonéo-vaginal est toujours possible, si l'enfant a plus de deux ans un geste chirurgical programmé sera prévu mais sans aucune urgence.

L'hydrocèle ou le kyste du cordon ne sont pas des urgences. Il faut se méfier d'une transillumination positive faussement rassurante lorsqu'une hydrocèle est associée à une hernie funiculaire engouée.

##### **-Hernie inguinale étranglée du nourrisson**

L'étranglement herniaire se définit comme l'incarcération irréductible d'un segment de tube digestif dans le canal péritonéo-vaginal. Dans le cas d'une réduction difficile on parle d'hernie engouée. Chez le nourrisson l'étranglement herniaire conduit à une compression du contenu digestif mais aussi du pédicule spermatique. Le motif de consultation est la découverte d'une masse dure dans la région inguinale, la survenue de pleurs permanents, l'apparition de vomissements. L'enfant doit être orienté en milieu chirurgical spécialisé dans les

meilleurs délais. Le diagnostic sera essentiellement clinique. L'abdomen sans préparation peut montrer des signes d'occlusion et parfois une image aérique se projetant dans la région inguinale. Si l'état local et général de l'enfant le permettent une réduction par taxis sera tentée après sédation par Midazolam (Hypnovel® 0.3 mg/kg intra rectal) ou Chlorhydrate de Nalbuphine (Nubain® 0.3mg/kg), avec monitoring de la fréquence cardiaque et de la saturation périphérique en oxygène. La sédation s'accompagne d'une myorelaxation qui la plupart du temps permet la réduction de la hernie. En cas de succès la hernie sera habituellement opérée 48 heures plus tard après diminution de l'œdème local. Là encore, en l'absence d'ectopie testiculaire un bandage herniaire peut être confectionné. En cas d'échec de la réduction l'enfant est opéré en urgence.

Il faut toujours avoir à l'esprit qu'une hernie étranglée représente une urgence ischémique intestinale mais aussi testiculaire. Le risque d'atrophie testiculaire après hernie inguinale étranglée est proche des 10 % (15). Il est impératif de bien le signaler aux familles.

#### **-Autres hernies étranglées**

Elles sont rares mais doivent être recherchées. La hernie ombilicale s'étrangle très rarement. La hernie crurale est peu fréquente chez l'enfant, son étranglement est toujours possible. La hernie de l'ovaire est une entité particulière□elle concerne tout particulièrement la petite fille dans les premières semaines de vie. Le motif de consultation est la découverte au niveau de la grande lèvre d'une tuméfaction dure et le plus souvent indolore. Il ne faut pas tenter de la réduire. Le diagnostic doit aboutir à une prise en charge en semi-urgence. Elle peut être, lorsqu'elle est bilatérale, le signe révélateur d'une ambiguïté sexuelle (syndrome du testicule féminisant).

### **III Torsion du cordon spermatique**

La torsion du cordon spermatique reste l'angoisse de tout un chacun. Pour autant il faut bien avoir à l'esprit que c'est une situation très rare chez le nourrisson. Classiquement on peut retenir que la torsion du cordon spermatique survient aux deux extrêmes d'âge chez l'enfant. La plus fréquente sera **la torsion intra vaginale de l'adolescent**. La deuxième et c'est la situation clinique qui nous intéresse pour cet exposé correspond à la torsion prénatale et ou néonatale du nourrisson qui sur un plan anatomique est **une torsion supra vaginale** (environ 6 % de l'ensemble des torsions).

#### **-Torsion prénatale.**

C'est la découverte à l'accouchement d'une masse scrotale dure, parfois pierreuse, le plus souvent sans inflammation du scrotum. L'exploration chirurgicale fera le diagnostic. Même précoce l'exploration chirurgicale ne permet qu'exceptionnellement de conserver le testicule (3).

#### **-Torsion néonatale**

C'est une entité très rare, qui se manifeste par une grosse bourse rouge non transilluminable qui doit conduire à une exploration en urgence. Cette torsion peut être bilatérale.

#### **-Torsion sur testicule ectopique**

Il s'agit là encore d'une situation très rare. On doit y penser devant une tuméfaction inguinale douloureuse associée à une bourse vide.

#### **-Traitement**

L'exploration chirurgicale est la règle. Il est classique de dire que la conservation du testicule est le plus souvent possible dans les 6 premières heures, plus aléatoire au delà. Cette notion est difficilement applicable au nourrisson. Une tentative de réduction est toujours envisageable. Classiquement on admet que le testicule droit tourne dans le sens horaire et que le testicule gauche tourne dans le sens anti-horaire (Fig II). On peut donc retenir que la détorsion se fait vers la cuisse homolatérale à la torsion.

#### **-Diagnostic différentiel**

\*La hernie étranglée ou l'hydrocèle aiguë□ ce sont sûrement les deux étiologies les plus fréquentes de grosse bourse chez le nourrisson.

\*Orchi-épididymite□ le scrotum sera inflammatoire, on recherchera la fièvre, l'examen cyto bactériologique des urines aidera au diagnostic. Là encore c'est une entité rare chez l'enfant qui imposera à distance de l'épisode aigu la recherche d'une uropathie.

\*Torsion d'une annexe testiculaire□ il s'agit de la torsion de l'hydattide pédiculé siégeant au pôle supérieur du testicule. L'examen clinique sera essentiel permettant de retrouver une douleur élective au pôle supérieur. Parfois les signes inflammatoires peuvent être importants et gêner le diagnostic.

\*Tumeur testiculaire□ là encore il s'agit d'une éventualité rare.

\*Traumatisme testiculaire □ c'est une situation très rare chez le nourrisson, en effet l'extrême mobilité du testicule le met à l'abrit. On recherchera grâce à l'échographie une fracture testiculaire ou un hématocèle qui peuvent conduire à une exploration en urgence (10).

\*Œdème idiopathique scrotal □ il se caractérise par la survenue d'un œdème scrotal mais aussi inguinal indolore. Il est très rare chez le nourrisson et concerne surtout l'enfant plus grand.

Si la torsion du cordon spermatique reste « la hantise de tout un chacun » elle n'en demeure pas moins une éventualité très rare chez le nourrisson □

#### **IV Quelle est la place de l'échographie dans le scrotum aigu en pédiatrie □**

Les dogmes ont la vie dure en médecine. Pendant longtemps il a été affirmé que le diagnostic d'un scrotum aigu était clinique et que les examens complémentaires ne faisait que retarder la prise en charge. On doit à l'heure actuelle moduler cette opinion en évitant bien entendu de tomber dans l'excès inverse. Bon nombre d'auteurs insistent sur l'intérêt de l'échographie doppler couleur (5). L'échographie peut être utile, lorsqu'il existe un doute sur une hernie funiculaire associée à une hydrocèle. De même elle peut permettre de faire le diagnostic entre une torsion, une orchépididymite et une tumeur testiculaire. Bien évidemment au moindre doute une exploration chirurgicale devra être proposée.

#### **V Pathologie traumatique des organes génitaux externes**

Elle est relativement rare chez l'enfant avant l'acquisition de la marche. On peut pour mémoire citer les plaies par étranglement pénien secondaire à l'enroulement d'un fil ou d'un cheveu autour du pénis. Le motif est mal connu (10). Le traumatisme testiculaire est très rare chez le nourrisson. Il doit conduire à la réalisation d'une échographie à la recherche d'une fracture ou d'une contusion avec hématocèle. On doit toutefois retenir que toute plaie des organes génitaux chez l'enfant doit être explorée sous anesthésie générale au bloc opératoire.

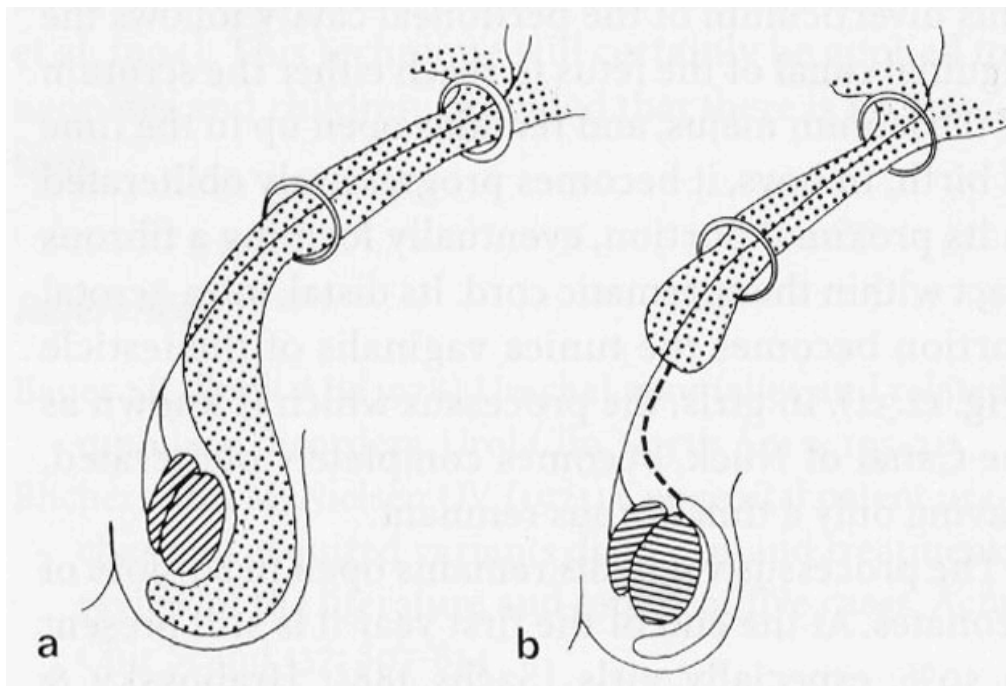
#### **VI Conclusion**

Pour aussi banale que puisse paraître cette pathologie, la prise en charge nécessite une parfaite connaissance . Une fois le diagnostic posé le nourrisson devra être orienté vers un centre spécialisé.

#### **RÉFÉRENCES.**

- 1-Baskin LS, Canning DA, Snyder HM, Duckett JW. Surgical repair of urethral circumcision injuries. J Urol 1997 ; 158 : 2269-71.
- 2-Berdeu D, Sauze L, HA-Vinh P, Blum-Boisgard C. Cost-effectiveness analysis of treatments for phimosis □ a comparaison of surgical and medicinal approaches and their economic effect. BJU Int 2001 ; 87(3) : 239-44.
- 3-Das S, Singer A. Controversies of perinatal torsion of the spermatic cord : a review, survey and recommendations. J Urol 1990 ; 143 : 231-3.
- 4-Decou JM, Gauderer MW. Inguinal hernia in infants with very low birth weight. Semin Pediatr Surg 2000 ; 9(2) : 84-7.
- 5-Dubois J, Garel L. Scrotum aiguë en pédiatrie □ échographie doppler couleur. Société Française de Radiologie. Cours de perfectionnement post-universitaire, 2001 □ 1-6.
- 6-Frumiento C, Abajian JC, Vane DW. Spinal anesthesia for preterm infants undergoing inguinal hernia repair. Arch Surg 2000 ; 135(4) : 445-51.
- 7-Juskiewenski S, Galinier PH. The abdominal wall in infants and children. In : hernias and surgery of the abdominal wall. Berlin : Springer Verlag, 1998 ; 325-35.
- 8-Levrard G, Aigrain Y. Pathologie urgente du canal péritonéo-vaginal chez l'enfant. Encycl Med Chir. Paris, Urgences, 24300 D10, 4-1989, 4p.
- 9-Mollard P. Malformations de la verge et du scrotum. Précis d'urologie de l'enfant. Paris □ Masson, 1984 □ 326-33.

- 10-Moscovici J, Galinier PH. Traumatisme du périnée. In □ Les traumatismes viscéraux de l'enfant. Sauramps medical, 2000 □ 195-209.
- 11-Nayir A. Circumcision for the prevention of significant bacteriuria in boys. *Pediatr Nephrol* 2001 ; 16(12): 1129-34.
- 12-Shankar KR, Rickwood AM. The incidence of phimosis in boys. *BJU Int* 1999 ; 84(1) : 101-2.
- 13-Tackett LD, Breuer CK, Luks FI, Caldamone AA, Breuer JG, De Luca FG, Caesar RE, Efthemiou E, Wesselhoeft CW Jr. Incidence of contralateral inguinal hernia : a prospective analysis. *J Pediatr Surg* 1999 ; 34(5) : 687-8.
- 14-Uemura S, Woodward AA, Amerena R, Drew J. Early repair of inguinal hernia in premature babies. *Pediatr Surg Int* 1999 ; 15(1) : 36-9.
- 15-Walc L, Bass J, Rubin S, Walton M. Testicular fate after incarcerated hernia repair and or orchidopexy performed in patients under 6 months of age. *J Pediatr Surg* 1995 ; 30(8): 1195-97.



**Fig I ( d'après Juskiewenski S et Galinier Ph)**

- a □ hernie inguinale ou inguino-scrotale**  
**b □ hernie funiculaire**

