

Le testicule non palpable : Entité cachée du testicule non descendu

The non-palpable testicle: Hidden entity of the testicle not descended

Nedjema BRINIS¹, Houssameddine OUARHLENT¹, Djohra HADEF¹, Yasmina LADJADJ²

1 Département de Médecine,
Université Batna2, Batna – Algérie

2 Département de Médecine,
Université d'Alger, Alger – Algérie

Correspondance à :
Nedjema BRINIS
docbrinis@yahoo.fr

DOI: <https://doi.org/10.48087/BIMS.ra.2019.6101>

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

RÉSUMÉ

Le testicule non palpable reste toujours un sujet d'actualité en urologie pédiatrique. Sa gestion est controversée, car elle pose à la fois un problème diagnostique et thérapeutique. Après l'introduction de la laparoscopie en urologie pédiatrique, l'ectopie testiculaire était la première pathologie traitée par cette voie. Depuis, la laparoscopie est considérée comme le *Gold Standard* dans la prise en charge des testicules non palpables. Elle s'impose actuellement comme la technique de référence.

Mots-clés : Testicule non descendu, Testicule non palpable, laparoscopie.

ABSTRACT

The non-palpable testis is still a hot topic in pediatric urology. Its management is controversial because it poses both a diagnostic and a therapeutic problem. After the introduction of laparoscopy in pediatric urology, testicular ectopia was the first pathology treated using this approach. Since then, laparoscopy is considered the Gold Standard in the management of non-palpable testicles. It is currently recognized as the reference technique.

Keywords: Undescended testicle, non-palpable testis, laparoscopy

Introduction

La cryptorchidie isolée ou testicule non palpable (TNP) est l'une des anomalies congénitales les plus fréquentes à la naissance ; elle touche 3 à 4 % des nouveaux nés masculins à terme et se rencontre chez 33 % des prématurés. A l'âge d'un an, 1 à 2 % des garçons présentent une cryptorchidie, unilatérale dans 90% des cas et bilatérale dans 10 % des cas (1). Chez 20 % de ces enfants, les testicules ne sont pas palpables et dans la moitié des cas le testicule est localisé dans la cavité abdominale (2). Les différentes techniques d'imagerie se sont avérées peu rentables pour localiser ces testicules avec un taux élevé de faux positifs et de faux négatifs, et grâce aux progrès continus de la chirurgie mini-invasive, l'utilisation de la laparoscopie dans le diagnostic et le traitement des testicules non palpables est désormais plus courante [2].

Prise en charge du testicule non palpable

La laparoscopie a considérablement modifié la stratégie de la prise en charge des testicules non palpables ; en effet, la possibilité de réaliser le geste thérapeutique dans le même temps coelioscopique a progressivement contribué à faire de la laparoscopie le « *Gold-standard* » dans la prise en charge des testicules non palpables (3). Chez l'enfant, il faut tenir compte de la faible capacité abdominale et de la proximité des gros vaisseaux rétropéritonéaux mais la laparoscopie est possible à l'âge habituel du traitement de la cryptorchidie (aux alentours de 2 ans) (3). Le principe est de créer un espace de travail par l'insufflation intra-péritonéale d'un gaz (CO₂) entre la paroi abdominale et les viscères. Le dioxyde de carbone a l'avantage de ne pas entraîner de distension digestive pouvant limiter le geste chirurgical, puis d'introduire dans cet espace une caméra et des instruments de faible diamètre qui permettront d'effectuer les gestes chirurgicaux (4).

Les testicules impalpables et précisément le testicule intra-abdominal à toujours posé un problème diagnostique et thérapeutique (4). En 1903 Bevan (5) a suggéré la section des vaisseaux testiculaires pour faciliter l'abaissement du testicule impalpable dans le scrotum. En 1959, Fowler et Stephens (6) ont décrit les bases anatomiques appuyant le principe que la section des vaisseaux testiculaires facilite l'abaissement des testicules intra-abdominaux. Rapidement, l'abaissement en deux temps opératoires était évoqué pour permettre aux testicules d'avoir une vascularisation de suppléance. Dans la même période, Raoul Palmer (7), auteur Français a eu l'idée d'insuffler un gaz dans la cavité abdominale (CO₂) et d'introduire une optique afin de réaliser des actes gynécologiques à visée diagnostique. Les progrès technologiques concernant les optiques, les sources de lumière, l'insufflateur, la miniaturisation des instruments ont permis l'application de la coelioscopie en pédiatrie dont la première série est publiée par Gans en 1971 (8). En 1976, Cortesi *et al.* (9) ont publié le premier cas de testicule intra-abdominal traité par laparoscopie. En 1991, Bloom (10) a effectué la première étape de Fowler-Stephens par la laparoscopie. En 1992, Jordane (11) a décrit la technique coelioscopique d'abaissement testiculaire en un temps ; essentiellement indiquée en cas de testicule intra-abdominal proche de l'orifice inguinal profond. Bogaert *et al.* (12) ont proposé une méthode de libération très haute du pédicule, jusqu'au hile rénal, pour gagner une longueur suffisante sans sectionner les vaisseaux spermatiques. En 1994, Caldamone (13), Jordane (14) et Docimo (15) ont contribué à la réalisation de l'ensemble de la procédure par la coelioscopie (les 2 temps opératoires).

Bien que certaines équipes restent fidèles à l'abord chirurgical inguinal premier dans la prise en charge du testicule impalpable, de nombreuses équipes actuellement à travers le monde réalisent la laparoscopie pour localiser, préparer et faciliter l'abaissement testiculaire dans le monde entier avec plusieurs séries publiées, la technique opératoire devenant fonction des lésions observées (Figure 1).

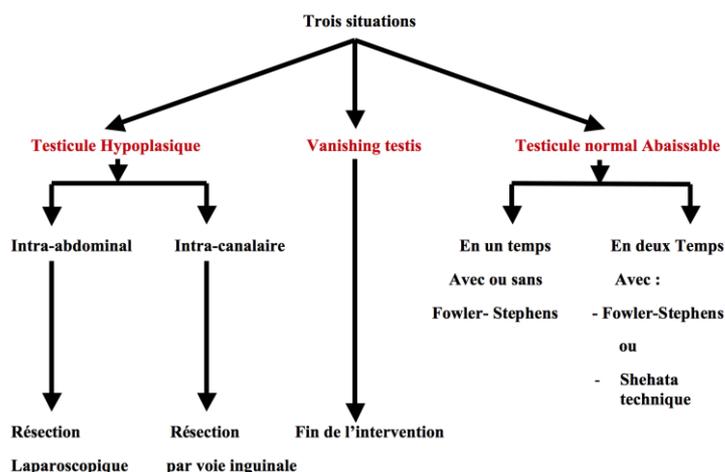


Figure 1. Algorithme décisionnel devant un testicule non palpable.

Mise au point

Démarche diagnostique

Devant un enfant orienté pour un TNP, l'examen clinique doit préciser à :

L'anamnèse : la notion de testicule non palpable à la naissance et de prématurité (16), des antécédents familiaux de cryptorchidie, d'hypospadias, de micropénis ou d'autre malformation urogénitale chez le père, les frères ou d'autres membres de la famille (17), ainsi que les habitudes alimentaires, la profession, l'environnement des parents.

L'examen physique : Les garçons réagissent par une activation du muscle crémaster en cas de danger, de froid ou de peur. Pour cette raison, l'examen doit être réalisé chez un enfant détendu, nu et mis en confiance, dans une pièce chauffée, après l'ouverture de la couche ou après avoir enlevé le slip, il est préférable d'attendre quelques minutes avant de réaliser l'examen. Il convient de débuter par l'inspection qui appréciera le développement des organes génitaux externes à la recherche d'une asymétrie des bourses (figure 2), d'une hypoplasie scrotale ou d'une voussure inguinale évocatrice d'une hernie inguinale associée.



Figure 2. Inspection bourse vide (CHU Batna 2017).

Chez les enfants plus âgés, il est recommandé de pratiquer l'examen en position debout ou en position assise en tailleur (hanche en rotation externe-abduction). Chez les nourrissons et les enfants en bas âge, l'examen est réalisé en décubitus dorsal (figure 3).



Figure 3. A gauche, examen en position assise en tailleur (CHU Batna 2017). A droite, ectopie bilatérale chez un nourrisson (CHU Batna 2016).

L'examen est réalisé des deux cotés avec les deux mains : une main placée le long du canal inguinal, en direction du scrotum, le testicule glisse alors souvent sous les doigts, il peut être repoussé vers le scrotum et y être maintenu avec l'autre main (Figure 4).



Figure 4. Examen bimannuel de la bourse vide (CHU Batna 2017)

Si le testicule n'est pas palpable, on doit se poser un certain nombre de questions : s'agit-il d'une forme Intra-Abdominale (IA) ou d'une anorchidie ? si les deux bourses sont vides, avec testicules non perçus, il peut s'agir également d'une fille virilisée (stade Prader V). Si le testicule est resté non perçu (15%) après un examen clinique répété, des examens sont effectués afin de démontrer la présence de tissu testiculaire. Il faut toujours terminer l'examen par un examen somatique complet à la recherche d'autres anomalies associées.

Aucun examen radiologique n'est nécessaire en dehors d'une échographie lorsque le testicule est difficilement palpable à l'orifice profond, en raison d'une obésité ou d'une cicatrice après cure de hernie inguinale. L'échographie a une sensibilité de 13 à 17 % dans les testicules non palpables. Une fois le diagnostic d'un TNP est retenu l'enfant doit être préparé pour une prise en charge laparoscopique avec un double intérêt diagnostique et thérapeutique.

Messages clés

- L'âge idéal d'une orchidopexie se situe entre 6 mois et 2 ans [18], Pas avant le 6^{ème} mois vue la possible descente spontanée. Pas après la deuxième année, car la spermatogénèse est compromise vu le risque d'altération progressive et irréversible des cellules germinales [19].
- Corriger la terminologie selon le concept actuel : TND et TNP pour le testicule non descendu et le testicule non palpable au lieu d'ectopie testiculaire. Nouveau sous type la cryptorchidie acquise
- Travailler en collaboration avec les pédiatres et surtout les endocrinologues pédiatres concernant les formes bilatérales des TNP.
- Etablir des registres statistiques nationaux.
- Standardiser l'utilisation de la laparoscopie dans la prise en charge des TNP sur le territoire national.

Déclaration d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

Références

1. Sweeney DD, Smaldone MC, Docimo SG. Minimally invasive surgery for urologic disease in children. *Nat Clin Pract Urol.* janv 2007;4(1):26-38.
2. Nerli R, Reddy M, Hiremath M. Laparoscopy for the Undescended Testes. 2011.
3. Lotan G, Klin B, Efrati Y, Bistrizer T. Laparoscopic Evaluation and Management of Nonpalpable Testis in Children. *World J Surg.* 1 déc 2001;25(12):1542-5.
4. Tackett LD, Patel SR, Caldamone AA. A history of cryptorchidism: lessons from the eighteenth century. *J Pediatr Urol.* déc 2007;3(6):426-32.
5. Bevan AD. The surgical treatment of undescended testicle a further contribution. *J Am Med Assoc.* 19 sept 1903;XLI(12):718-24.
6. Fowler R, Stephens FD. The role of testicular vascular anatomy in the salvage of high undescended testes. *Aust N Z J Surg.* août 1959;29:92-106.
7. Emond E. La création du Pneumopéritoine (PNO) Enquête 2011: 285 000 cas. *E-Memoires Académie Natl Chir.* 2013;(Vol.12, fasc.3):16-20.
8. Gans SL, Berci G. Advances in endoscopy of infants and children. *J Pediatr Surg.* avr 1971;6(2):199-233.
9. Cortesi N, Ferrari P, Zambarda E, Manenti A, Baldini A, Morano FP. Diagnosis of Bilateral Abdominal Cryptorchidism by Laparoscopy. *Endoscopy.* févr 1976;08(01):33-4.
10. Bloom DA. Two-Step Orchiopexy with Pelvicoscopic Clip Ligation of the Spermatic Vessels. *J Urol.* 1 mai 1991;145(5):1030-3.
11. Jordan GH, Robey E, H. Winslow B. Laparoendoscopic Surgical Management of the Abdominal/Transinguinal Undescended Testicle. *J Endourol - J Endourol.* 1 avr 1992;6:159-63.

MISE AU POINT

12. Bogaert GA, Kogan BA, Mevorach RA. Therapeutic laparoscopy for intra-abdominal testes. *Urology*. août 1993;42(2):182-8.
13. Caldamone AA, Amaral JF. Laparoscopic stage 2 Fowler-Stephens orchiopexy. *J Urol*. oct 1994;152(4):1253-6.
14. Jordan GH, Winslow BH. Laparoscopic Single Stage and Staged Orchiopexy. *J Urol*. 1 oct 1994;152(4):1249-52.
15. Docimo SG, Moore RG, Adams J, Kavoussi LR. Laparoscopic Orchiopexy for High Palpable Undescended Testis: Preliminary Experience. *J Urol*. 1 oct 1995;154(4):1513-5.
16. Pastuszak AW, Lipshultz LI. AUA Guideline on the Diagnosis and Treatment of Cryptorchidism. *J Urol*. 1 août 2014;192(2):346-9.
17. Revasse P. le testicule de l'enfant, Monographie du Collège National de chirurgie Pédiatrique Viscérale XXVIIème Séminaire de Chirurgie Pédiatrique viscérale. 2009. (Sauramps Medical).
18. Bradshaw CJ, Corbet-Burcher G, Hitchcock R. Age at orchidopexy in the UK: Has new evidence changed practice? *J Pediatr Urol*. 1 août 2014;10(4):758-62.
19. Cendron M, Keating MA, Huff DS, Koop CE, Snyder HM, Duckett JW. Cryptorchidism, Orchiopexy and Infertility: A Critical Long-Term Retrospective Analysis. *J Urol*. 1 août 1989;142(2):559-62.

Cet article a été publié dans le « *Batna Journal of Medical Sciences* » **BJMS**, l'organe officiel de « l'association de la Recherche Pharmaceutique – Batna »

Le contenu de la Revue est ouvert « Open Access » et permet au lecteur de télécharger, d'utiliser le contenu dans un but personnel ou d'enseignement, sans demander l'autorisation de l'éditeur/auteur.

Avantages à publier dans **BJMS** :

- *Open access* : une fois publié, votre article est disponible gratuitement au téléchargement
- Soumission gratuite : pas de frais de soumission, contrairement à la plupart des revues « Open Access »
- Possibilité de publier dans 3 langues : français, anglais, arabe
- Qualité de la relecture : des relecteurs/reviewers indépendants géographiquement, respectant l'anonymat, pour garantir la neutralité et la qualité des manuscrits.

Pour plus d'informations, contacter BatnaJMS@gmail.com ou connectez-vous sur le site de la revue : www.batnajms.net

