



HAL
open science

Torsions Testiculaires (TT) et OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE):

Daniel Zephir

► **To cite this version:**

Daniel Zephir. Torsions Testiculaires (TT) et OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE):. 2026. <hal-03712495v2>

HAL Id: hal-03712495

<https://hal.science/hal-03712495v2>

Preprint submitted on 13 Apr 2026

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

Ce document est un document de travail (working paper). Il constitue le canevas préliminaire d'une monographie en cours d'élaboration sur la physiopathologie de la torsion du cordon spermatique et le changement de paradigme que propose l'OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE). Il est déposé dans l'intention de susciter des réactions de la communauté scientifique et médicale, et s'appuie sur les publications antérieures de l'auteur disponibles sur HAL (hal-02366967 ; hal-02514771 ; hal-03712495 ; hal-05146427).

This is a working paper constituting the preliminary framework of a monograph in preparation on the pathophysiology of spermatic cord torsion and the paradigm shift proposed by Funicular OrchidoTaxy Examination (FOTE). It is submitted to invite responses from the scientific and medical community, and builds upon the author's prior publications available on HAL (hal-02366967; hal-02514771; hal-03712495; hal-05146427).

Torsions Testiculaires et OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE) :

Faut-il changer de paradigme pour améliorer les résultats ?

Testicular Torsion and Funicular OrchidoTaxy Examination (FOTE):

Should we change paradigm to improve outcomes?

Daniel Zephir

Urologue — Pôle Chirurgie, Unité de Chirurgie Urologique

Centre Hospitalier de Rodez (Hôpital Jacques Puel)

12000 Rodez, France

dzephir.urol@gmail.com

Document de travail / Working paper — Avril 2026

Résumé

Objectif : Analyser les obstacles conceptuels et sémiologiques qui ont, depuis deux siècles, freiné la compréhension de la physiopathologie de la torsion intravaginale du cordon spermatique, et proposer les bases d'une reformulation paradigmatique susceptible d'améliorer la prise en charge en urgence.

Méthode : Revue historique et critique de l'évolution des paradigmes diagnostiques et thérapeutiques, depuis les premières descriptions cliniques jusqu'aux pratiques contemporaines. L'expérience clinique prospective de l'auteur, fondée sur plus de six ans d'application systématique de la FOTE auprès d'une série documentée de patients, constitue le prisme à travers lequel cette relecture est proposée.

Résultats : Sept obstacles conceptuels successifs — de l'interprétation divine antique à la délégation contemporaine à l'imagerie — peuvent être identifiés comme responsables de l'impasse diagnostique et thérapeutique actuelle. Parmi ceux-ci, la mauvaise interprétation du signe de Prehn (1934) occupe une place centrale, en ayant orienté durablement la sémiologie dans une direction contraire à la détorsion. La FOTE, manœuvre basée sur la mobilité physiologique du testicule, offre une alternative reproductible dont l'efficacité est documentée et qui soulève une hypothèse physiopathologique nouvelle concernant l'axe de torsion.

Conclusion : Ce document de travail vise à poser les jalons d'une monographie en cours d'élaboration. Il invite la communauté à reconsidérer les fondements conceptuels du paradigme actuel, préalable indispensable à toute reformulation physiopathologique rigoureuse.

Mots clés : torsion testiculaire, cordon spermatique, détorsion manuelle, OrchidoTaxie Funiculaire, changement de paradigme, signe de Prehn, histoire de la médecine, physiopathologie, scrotum aigu.

Abstract

Purpose: To analyse the conceptual and semiological obstacles that have, over two centuries, impeded understanding of the pathophysiology of intravaginal spermatic cord torsion, and to propose the foundations of a paradigm shift capable of improving emergency management.

Method: Historical and critical review of the evolution of diagnostic and therapeutic paradigms, from the earliest clinical descriptions to contemporary practice. The author's prospective clinical experience, based on more than six years of systematic application of FOTE in a documented patient series, provides the lens through which this re-reading is offered.

Results: Seven successive conceptual obstacles — from ancient divine interpretation to contemporary delegation to imaging — can be identified as responsible for the current diagnostic and therapeutic impasse. Among these, the misinterpretation of Prehn's sign (1934) holds a central place, having durably oriented clinical semiology in a direction contrary to detorsion. FOTE, a maneuver based on the physiological mobility of the testis, offers a reproducible alternative whose efficacy is documented, and which raises a novel pathophysiological hypothesis regarding the torsion axis.

Conclusion: This working paper aims to lay the groundwork for a monograph in preparation. It invites the community to reconsider the conceptual foundations of the current paradigm, an indispensable prerequisite to any rigorous pathophysiological reformulation.

Keywords: testicular torsion, spermatic cord, manual detorsion, Funicular OrchidoTaxy Examination, paradigm shift, Prehn's sign, history of medicine, pathophysiology, acute scrotum.

Introduction

La torsion intravaginale du cordon spermatique est une urgence urologiques dont le pronostic fonctionnel dépend directement de la durée de l'ischémie. Ce constat, universellement admis, n'a pourtant pas conduit à une amélioration substantielle des résultats sur plusieurs décennies. Les taux d'orchidectomie et d'atrophie testiculaire secondaire demeurent élevés, et les délais diagnostiques restent préoccupants [1, 2].

Cette stagnation invite à une question préalable : est-ce que les obstacles aux progrès sont d'ordre organisationnel et technique — délais de prise en charge, accès à l'imagerie, protocoles chirurgicaux — ou sont-ils d'abord d'ordre conceptuel ? L'hypothèse développée dans ce document est que les seconds précèdent et conditionnent les premiers, et qu'une relecture historique critique des paradigmes successifs est indispensable avant toute reformulation physiopathologique.

Ce document s'appuie sur l'expérience de l'auteur, développée depuis 2017, dans l'application systématique d'une manœuvre de détorsion manuelle — l'OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE) — dont la technique, les critères d'efficacité et les résultats préliminaires ont fait l'objet de publications antérieures [3, 4, 5]. C'est précisément cette expérience clinique directe qui a conduit à identifier les obstacles conceptuels décrits ici.

I. Évolution des paradigmes : une archéologie des obstacles

Il est remarquable qu'une pathologie aussi fréquente, aussi aiguë, et aussi accessible à la palpation soit restée aussi mal comprise aussi longtemps. La réponse n'est pas dans l'absence d'observations — celles-ci sont innombrables — mais dans le fait que chaque époque a interprété des observations correctes à travers un prisme conceptuel qui rendait le mécanisme réel invisible.

1. L'Antiquité : quand la punition divine rendait la réversibilité impensable

Les douleurs scrotales aiguës chez les jeunes guerriers sont documentées depuis l'Antiquité. Hippocrate, dans *De Aere, Aquis et Locis* (vers 400 av. J.-C.), observe que les guerriers scythes les plus nobles — ceux qui chevauchent le plus — sont frappés d'atrophies testiculaires et d'impuissance que leurs contemporains attribuent à la vengeance d'Aphrodite. Hippocrate substitue

à cette explication divine une causalité naturelle mécanique, accomplissant ainsi le premier grand saut paradigmatique de l'histoire de la médecine.

Mais Hippocrate ne dispose pas du concept d'ischémie réversible. Il observe l'atrophie — résultat final — sans pouvoir reconstruire l'épisode aigu qui en est l'origine. La torsion qui se résout spontanément ne laisse aucune trace visible. Celle qui ne se résout pas produit une atrophie indiscernable d'une orchite ou d'un traumatisme. L'obstacle fondateur est posé : sans concept de réversibilité, l'urgence du geste n'a aucune base rationnelle.

2. Du Moyen Âge au XVIIIe siècle : infection, morale et tabou du scrotum

La médecine médiévale — arabe et européenne — hérite d'Hippocrate et de Galien. Les pathologies testiculaires aiguës sont classifiées en sarcocèles et hydrocèles. Les douleurs aiguës scrotales chez les jeunes hommes sont interprétées comme des orchites ou des épидидymites, le plus souvent rapportées à des maladies vénériennes. La punition divine se réincarne ici en punition morale : la maladie comme conséquence d'un comportement condamnable.

Deux facteurs aggravent l'obstacle : le tabou culturel et religieux de l'examen scrotal, qui limite le développement d'une sémiologie fine, et la confusion clinique entre l'inflammation d'origine infectieuse et l'inflammation réactionnelle post-ischémique — deux processus qui, vus tardivement, sont cliniquement indiscernables sans autopsie précoce ni concept vasculaire.

3. Hunter (XVIIIe siècle) : l'anatomie sans synthèse

John Hunter décrit avec précision la descente testiculaire, le rôle du gubernaculum, la structure du cordon spermatique — posant sans le savoir les bases anatomiques exactes qui permettraient de comprendre la torsion. Il mentionne en 1776 un cas clinique compatible avec une torsion, sans en formuler le mécanisme. L'ironie est saisissante : Hunter décrit parfaitement les conditions anatomiques de la torsion — hypermobilité, gubernaculum défailant, vaginale excessive — sans jamais formuler l'hypothèse que cette mobilité puisse conduire à un étranglement vasculaire aigu et réversible.

4. Delasiauve (1840) et Nash (1893) : l'erreur nommée, le geste oublié

En 1840, Delasiauve décrit le premier cas reconnu rétrospectivement comme torsion testiculaire — mais le prend pour une hernie étranglée [6]. C'est l'erreur diagnostique fondatrice : l'ascension du testicule, la douleur inguinale, les vomissements évoquent la hernie, cadre interprétatif dominant. En 1893, Nash décrit pour la première fois une détorsion manuelle réussie [7], manœuvre dont la filiation avec les pratiques vétérinaires de bistournage est plausible. La manœuvre fonctionne. Elle est publiée. Et elle est abandonnée — faute d'un cadre physiopathologique qui la justifie et d'une description technique suffisamment précise pour qu'elle soit reproductible.

5. Prehn (1934) : une observation juste transformée en obstacle durable

En 1934, Prehn propose un signe différentiel entre torsion et épидидymite, fondé sur la réponse à l'élévation testiculaire dans les formes vues tardivement [8]. L'observation originale est cliniquement cohérente dans son contexte temporel précis — les formes évoluées où la nécrose est constituée ou en cours.

Trois glissements interprétatifs successifs vont transformer cette observation limitée en obstacle durable. D'abord, le signe est extrait de son contexte temporel et appliqué aux formes précoces, où son mécanisme n'a aucune validité. Ensuite, il est converti en test actif — élever pour diagnostiquer — alors qu'il n'était qu'une observation passive sur un signe évolutif spontané. Enfin, et c'est le point le plus lourd de conséquences, l'élévation testiculaire comme geste de référence oriente implicitement l'ensemble de la sémiologie dans une direction contraire à la détorsion funiculaire.

Il convient ici de souligner que la littérature contemporaine reconnaît elle-même les limites de ce signe [9]. Mais cette reconnaissance n'a pas conduit à la remise en cause du cadre conceptuel

qu'il a contribué à installer. Un chapitre documenté sera consacré à cette question dans la monographie en cours.

6. XXe-XXIe siècle : la primauté accordée au geste chirurgical et la délégation faite à l'imagerie

L'échographie Doppler, disponible à partir des années 1970, offre une réponse apparente à l'impossibilité du diagnostic clinique certain. Elle crée deux nouveaux obstacles : le délai qu'elle introduit dans une pathologie où chaque heure compte, et la fausse sécurité dans les formes débutantes où une vascularisation résiduelle persiste malgré la torsion partielle. En confiant le diagnostic à l'imagerie et le traitement à la chirurgie, la médecine contemporaine a progressivement exclu l'initiative clinique manuelle — même lorsque celle-ci est plus rapide, plus fiable et plus immédiatement thérapeutique.

II. La FOTE : un geste à contre-courant, une hypothèse à construire

L'OrchidoTaxie Funiculaire Examination (FOTE), décrite et publiée par l'auteur depuis 2019 [3, 4, 5], se place délibérément à contre-courant des paradigmes décrits ci-dessus. Elle ne saisit pas le testicule. Elle ne lui impose pas de direction de rotation. Elle mobilise la glande à travers le canal funiculaire — vers le haut, vers l'orifice inguinal — permettant au testicule de franchir la zone de transition funiculaire par laquelle la torsion est verrouillée, puis le redirige vers le scrotum en massant le cordon.

Ce mouvement en deux temps — ascension funiculaire puis redescende — constitue un test physiologique de mobilité testiculaire autant qu'une manœuvre thérapeutique. Son efficacité, lorsqu'elle est complète, se manifeste par la suppression quasi instantanée de la douleur, critère pathognomonique qu'aucune imagerie ne peut égaler.

Cette efficacité documentée soulève une question physiopathologique centrale : si la détorsion se produit non par rotation imposée mais par migration axiale du testicule à travers la zone funiculaire, alors l'axe de la torsion et le mécanisme du verrouillage par le crémaster méritent d'être entièrement reconsidérés. Cette hypothèse constitue le pivot du changement de paradigme proposé.

III. Perspectives ouvertes

La reformulation physiopathologique esquissée ici ne constitue qu'une première étape. Les questions qu'elle soulève — sur l'axe de la torsion, sur le rôle respectif du crémaster et du déférent, sur les conditions mécaniques du verrouillage et de la détorsion spontanée — appellent une investigation rigoureuse que les séries prospectives en cours permettront progressivement d'étayer. L'auteur espère que ce document contribuera à susciter l'intérêt de chercheurs et de cliniciens souhaitant s'associer à cette démarche.

Par ailleurs, la dimension historique développée dans ce document suggère que cette pathologie a vraisemblablement accompagné les pratiques physiques intenses à travers les siècles, dans des contextes très divers, sans jamais avoir été reconnue comme telle. Cette observation, si elle est confirmée, pourrait élargir sensiblement le champ des populations concernées et des contextes de prise en charge. Elle est soumise ici à la réflexion de la communauté.

Conclusion

Ce document de travail ne prétend pas apporter des réponses définitives. Il vise à poser les jalons d'une réflexion que l'auteur développe depuis six ans, seul, à distance des centres universitaires, et qu'il souhaite désormais soumettre à la communauté.

La question centrale est simple : si la détorsion manuelle complète, réalisée précocement selon un protocole reproductible, supprime instantanément la douleur et restaure la vascularisation testiculaire — comme le montrent les publications de l'auteur et celles d'autres équipes [10, 11] — alors le cadre conceptuel actuel mérite d'être ouvertement interrogé. Ce document n'apporte pas de

réponse définitive à cette question. Il invite ceux qui le souhaitent à y contribuer, en partant des éléments ici rassemblés, et en les prolongeant librement selon leurs propres moyens et perspectives.

Déclaration de conflits d'intérêts : L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts. Aucun financement n'a été reçu pour ce travail.

Références

- [1] N. Ali Benali et al., « TORSAFUF — Surgical exploration for torsion of spermatic cord suspicion and risk factors for unnecessary surgery », *Prog. En Urol.*, vol. 32, n° 2, p. 92–100, 2022.
- [2] A. C. Dias Filho et al., « Presentation delay, misdiagnosis, inter-hospital transfer times and surgical outcomes in testicular torsion », *Int. Braz. J. Urol.*, vol. 46, n° 6, p. 972–981, 2020.
- [3] D. Zephir, « Torsions du cordon spermatique : Nouvelle manœuvre de dérotation des torsions intra vaginales, l'Orchidotaxie Funiculaire (OTF) », 2019. hal-02366967.
- [4] D. Zephir, « What to expect from a preoperative manual testicular detorsion during intravaginal torsion of the spermatic cord? Funicular OrchidoTaxy », 2021. hal-02514771v3.
- [5] D. Zephir, « Torsion du cordon spermatique : Quelle place pour la détorsion manuelle préopératoire », 2025. hal-05146427.
- [6] L. J.-F. Delasiauve, « Descente tardive du testicule gauche, prise pour une hernie étranglée », *Rev. Médicale Française Étrangère*, vol. 1, p. 363–375, 1840.
- [7] W. G. Nash, « Acute torsion of spermatic cord: reduction: immediate relief », *Br. Med. J.*, p. 742–743, 1893.
- [8] D. T. Prehn, « A New Sign in the Differential Diagnosis Between Torsion of the Spermatic Cord and Epididymitis », *J. Urol.*, vol. 32, n° 2, p. 191–200, 1934.
- [9] StatPearls, « Testicular Torsion », NCBI Bookshelf, 2023 : « The Prehn sign is not reliable for predicting torsion ».
- [10] S. Vasconcelos-Castro et al., « Manual detorsion in testicular torsion: 5 years of experience at a single center », *J. Pediatr. Surg.*, 2020.
- [11] T. Russo et al., « The Role of Manual Detorsion in Pediatric Testicular Torsion During the Global COVID-19 Pandemic », *Urology*, 2023.