



CHEVILLE

Traitement Endoscopique

Syndrome de Loge Chronique
de Jambe

Dr Cynthia Abane
Dr Jérémy Hardy
Pr Christian Mabit





CHEVILLE

Définition

. Hyperpression tissulaire :

* Augmentation du volume musculaire à l'effort.

(hypertrophie, déficit enzymatique: intolérance effort ...)

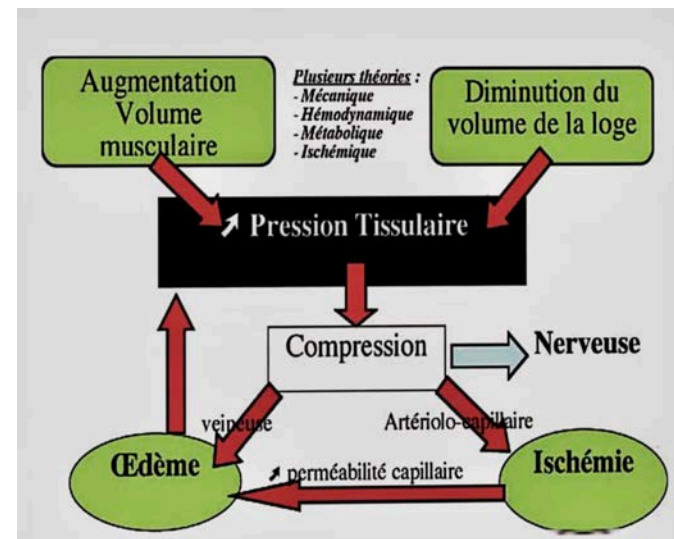
* Anomalie des propriétés physiques des structures anatomiques de la loge.

(fibrose, expansions aponévrotiques ...)

* Anomalies veineuses.

. Mécanismes physiopathologiques :

mécanique, hémodynamique, métabolique, ischémique.





CHEVILLE

Sujets à risque :

Jeune sportif, 20-30 ans

Sports : course à pied, ski de fond, marche à pied rapide.

Intensification récente de la pratique.

Tout niveau sportif, sans facteur déclenchant.

→ Loges atteintes : antérolatérale 50%, postérieure profonde 40%,
postérieure superficielle 10%.



Clinique :

Bilatéral dans 70 à 100% des cas.

Douleur réversible après arrêt de l'effort.

Hernies musculaires dans 20 à 60% des cas.

Diagnostic :

Test d'effort

Mesure de la pression intra-tissulaire

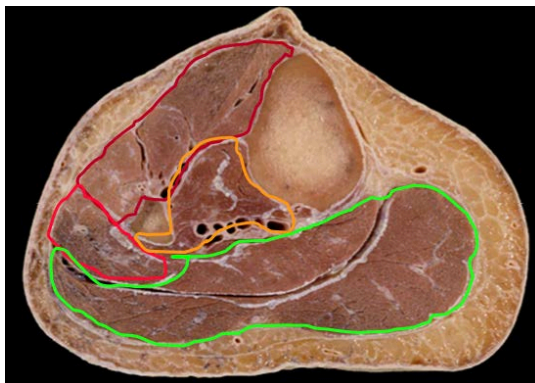
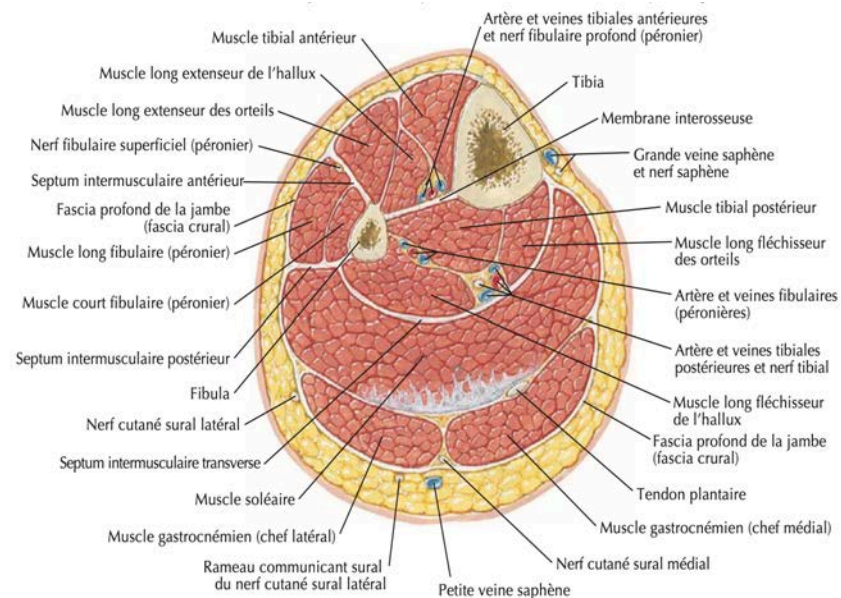
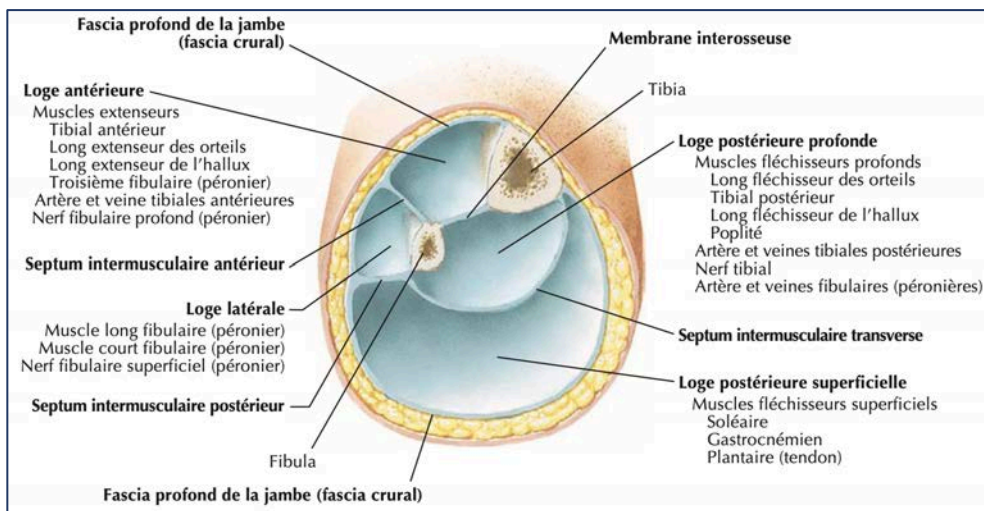
(> 15 mmHg au repos, *J.Letteneur et al*)





CHEVILLE

Anatomie appliquée





CHEVILLE

Anatomie appliquée

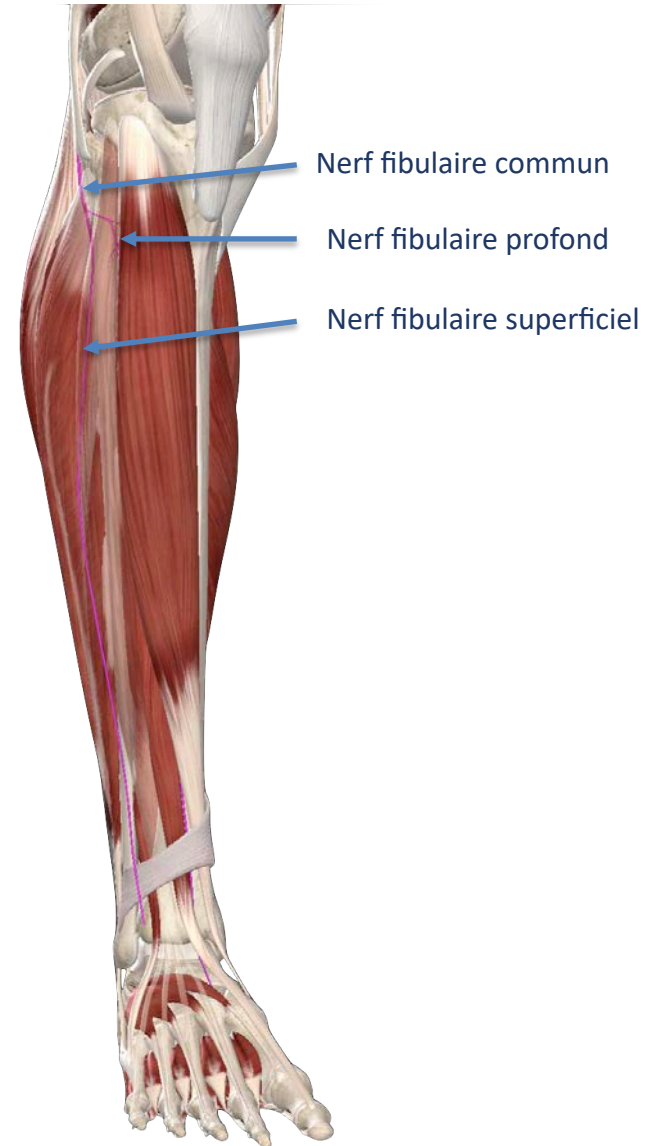
Risques d'atteinte nerveuse

- Nerf fibulaire profond:

Il est sous-musculaire, circulant dans la loge antérieure → pas de risque.

- Nerf fibulaire superficiel :

Il circule dans la loge latérale, à 6 cm de la crête tibiale (*Michael J. Franco et Al.*) → risque à sa partie distale.



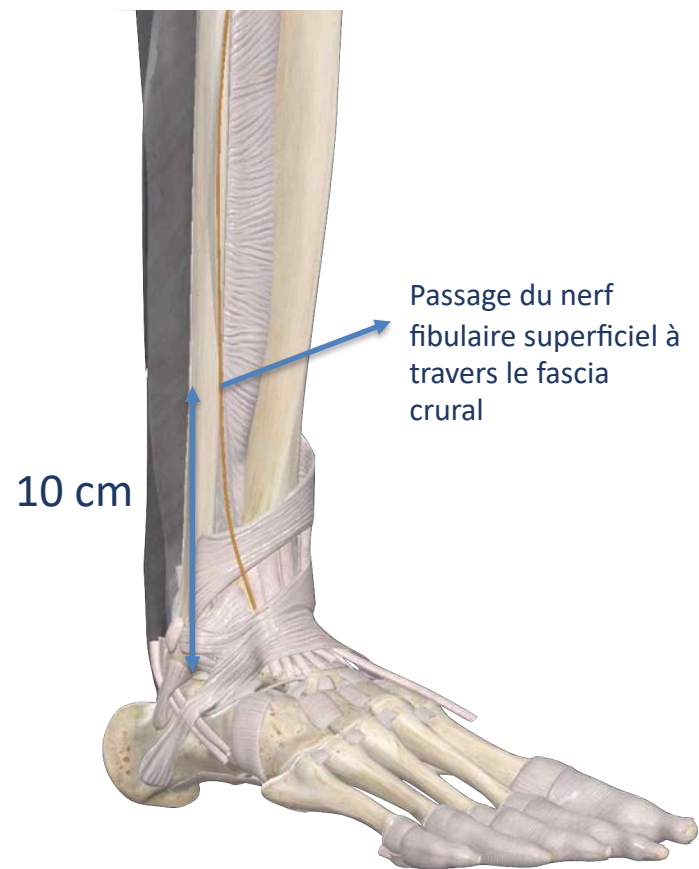


CHEVILLE

Anatomie appliquée

Repères nerf fibulaire superficiel

- Extrémité proximale : il chemine dans la loge latérale de jambe → pas de risque de lésion.
- Extrémité distale : il se médialise et passe à travers le fascia crural à 10 cm (*Michael J. Franco et Al.*) de la malléole latérale. Il est repérable à la palpation, avec pied en inversion forcée.





CHEVILLE

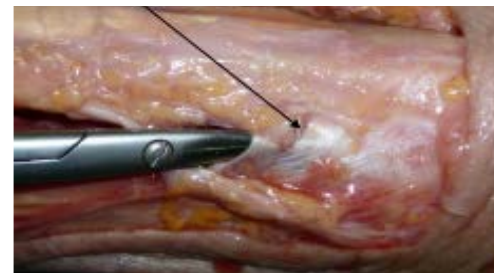
Anatomie appliquée

Repères rétinaculum et aponévroses

- Le rétinaculum supérieur des extenseurs est situé à 5-9 mm (*M. Pascale et Al.*) de l'articulation tibio-talaire. Il mesure 1 cm de hauteur.
- Aponévrose antérieure : à 1 travers de doigt en latéral de la TTA en haut, jusqu'au bord supérieur du rétinaculum supérieur des extenseurs.
- Si atteinte des loges antéro-latérales, une incision de l'aponévrose de la loge antérieure suffit à décompresser les 2 loges (*Schepsis et Al.*)



Rétinaculum des extenseurs





CHEVILLE

Procédure chirurgicale

Mise en place et matériel

Installation :

- Patient en décubitus dorsal, sous anesthésie générale.
- Garrot gonflé à la racine du membre.
- Coussin sous la fesse homolatérale afin d'éviter une mise en rotation externe du membre.
- Repérage dermographe des incisions et du nerf fibulaire superficiel.

Matériel :

- Arthroscope standard épaule/genou (4mm, 30°).
- Couteaux antéro-rétrograde.

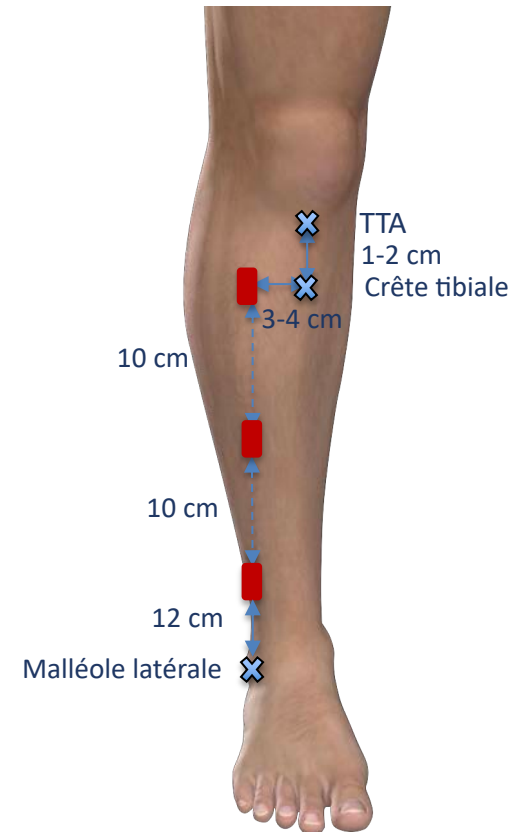




CHEVILLE

Procédure chirurgicale

Incisions



→ 3 incisions d'1 cm, longitudinales :

- **Incision proximale** : 1-2 cm sous la TTA, 3-4 cm latéralement de la crête tibiale.
- **Incision moyenne** : 10 cm sous l'incision proximale.
- **Incision distale** : 10 cm sous l'incision moyenne, au moins 12 cm de la pointe de la malléole latérale.

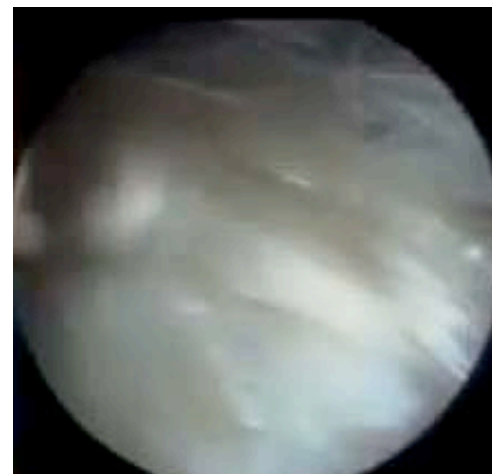


CHEVILLE

Procédure chirurgicale



Hydrodissection



Aponévrose individualisée



Mise en place du matériel



CHEVILLE

Procédure chirurgicale



Début de la section aponévrotique à la portion moyenne de la jambe



Section de l'aponévrose au couteau rétrograde



CHEVILLE

Procédure chirurgicale



Poursuite de
l'aponévrotomie en distal



Section du $\frac{1}{4}$ proximal



Section du $\frac{1}{4}$ distal



CHEVILLE

Procédure chirurgicale

¼ distal

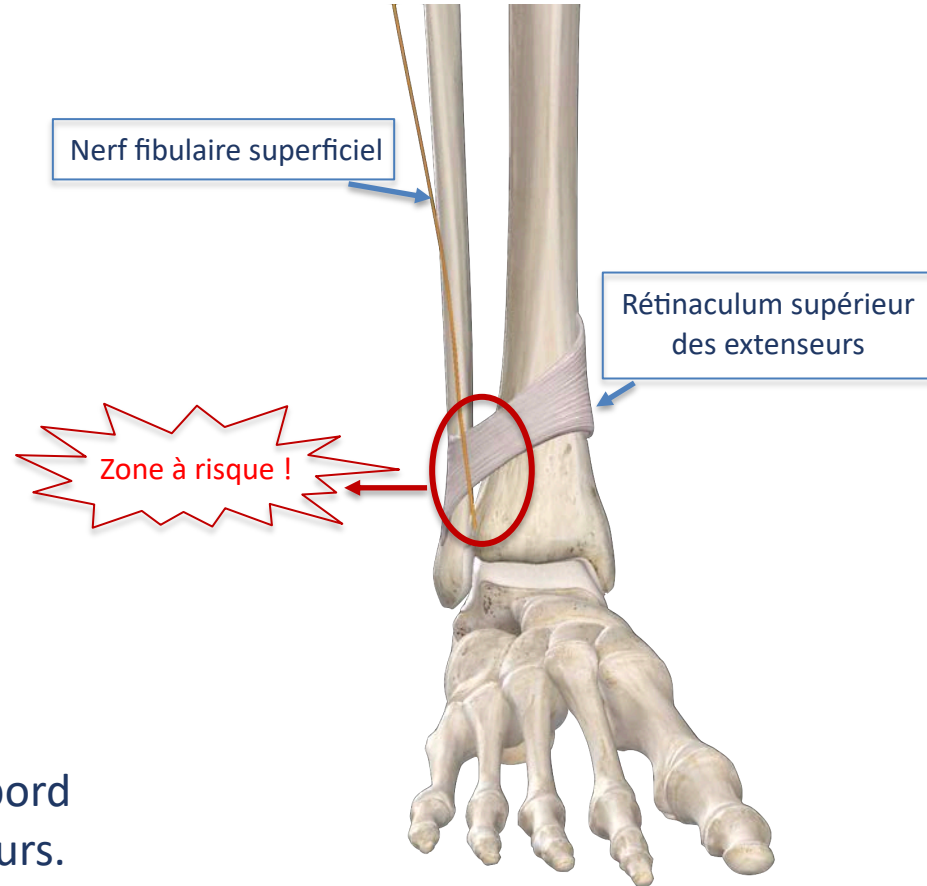


Nerf fibulaire superficiel

Rétinaculum supérieur
des extenseurs

Zone à risque !

- Eviter le nerf fibulaire superficiel.
- Fin de l'aponévrotomie au niveau du bord supérieur du rétinaculum des extenseurs.



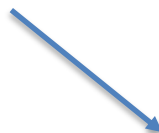


CHEVILLE

Procédure chirurgicale



Vérification de la section de l'aponévrose sur toute sa hauteur



Suture par points simples



CHEVILLE

DISCUSSION

Avantages de la technique :

- Abord mini-invasif.
- Prise en charge ambulatoire.
- Suites simples : soins de plaie classiques, pas d'anticoagulant, marche dès J1 post-opératoire, reprise activité sportive à 3-6 semaines.



→ « Le traitement endoscopique du syndrome des loges chronique est une technique fiable, avec aponévrotomie complète et risque minime d'atteinte nerveuse » (*T. Bégué et Al.*).



Références

1. Justin R. Knight, Marissa Daniels, William Robertson, Endoscopic Compartment Release for Chronic Exertional Compartment Syndrome, *Arthroscopy Techniques*, Volume 2, Issue 2, 2013, Pages e187-e190, ISSN 2212-6287, <https://doi.org/10.1016/j.eats.2013.02.002>.
2. Canella C, Demondion X, Guillin R, Boutry N, Peltier J, Cotten A. Anatomic study of the superficial peroneal nerve using sonography. *AJR Am J Roentgenol*. 2009 Jul;193(1):174-9. doi: 10.2214/AJR.08.1898. PMID: 19542411.
3. Franco MJ, Phillips BZ, Lalchandani GR, Mackinnon SE. Decompression of the superficial peroneal nerve: clinical outcomes and anatomical study. *J Neurosurg*. 2017 Jan;126(1):330-335. doi: 10.3171/2016.1.JNS152454. Epub 2016 Apr 22. PMID: 27104849.
4. Thi, Cao. (2018). Applied Anatomy of Common Peroneal Nerve: A Cadaveric Study. *International Journal of Medicine and Pharmacy*. 6. 10.15640/ijmp.v6n1a2.
5. Numkarunarunrote N, Malik A, Aguiar RO, Trudell DJ, Resnick D. Retinacula of the foot and ankle: MRI with anatomic correlation in cadavers. *AJR Am J Roentgenol*. 2007 Apr;188(4):W348-54. doi: 10.2214/AJR.05.1066. PMID: 17377003.
6. Bowyer, M.W. Lower Extremity Fasciotomy: Indications and Technique. *Curr Trauma Rep*1, 35–44 (2015). <https://doi.org/10.1007/s40719-014-0002-7>
7. Pramod B. Voleti, Drake G. Lebrun, Cameron A. Roth, John D. Kelly, Endoscopic Thermal Fasciotomy for Chronic Exertional Compartment Syndrome, *Arthroscopy Techniques*, Volume 4, Issue 5, 2015, Pages e525-e529, ISSN 2212-6287, <https://doi.org/10.1016/j.eats.2015.05.013>.
8. T. Bégué, P. Diviné. Traitement endoscopique du syndrome des loges chronique de la jambe – faisabilité et limites anatomiques d'aponévrotomie, Doi : 10.1016/j.rcot.2011.09.068
9. N. Lefèvre, Chirurgie du sport, traitement endoscopique syndrome de loge d'effort Vidéo flash Congrès sfa 2012