## Les kystes de Tarlov. Stratégies thérapeutiques et résultats

MAITROT D. ZOELLNER G. DAEMGEN F. ARANTES A. KEHRLI P.

STRASBOURG



34° Congrès SIFUD PP



# Les différents kystes intraduraux rachidiens (Wilkins & Odom 1972)

- Kystes Neurentériques
  - Kystes entérogéniques
  - Kystes archentériques
  - Gastrocytomes
  - Intestinomes
  - Tératomes kystiques
  - Kystes intestinaux
  - Kystes épithéliaux
- Kystes dermoïdes, épidermoïdes, tératoïdes et tératomateux

- Kystes et diverticules arachnoïdiens congénitaux
- Kystes et diverticules arachnoïdiens acquis
- Divers
  - Kystes épendymaires et colloïdes
  - Ventriculis terminale
  - Hématomes sous duraux kystiques
  - Cysticercose
  - Indéterminés

# Les différents kystes extraduraux rachidiens (Wilkins & Odom 1972)

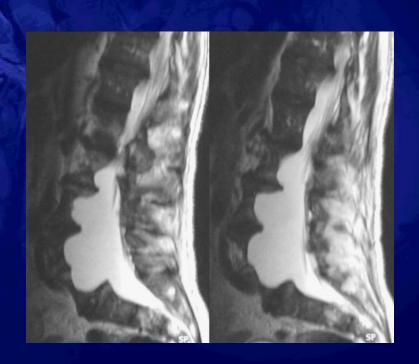
- Congénitaux
- Périneuraux
- Diverticules méningés
- Méningocèles intrasacrées occultes
- Diverticules posttraumatiques
- Diverticules postopératoires

- Divers
  - SPA
  - Synoviaux
  - Kystes anévrismaux
  - Ependymaires
  - Hydatidoses

# Dilatation diffuse du sac dural et des gaines radiculaires

- Neurofibromatose de type 1
- Maladie de Marfan et d'Ehler Danlos

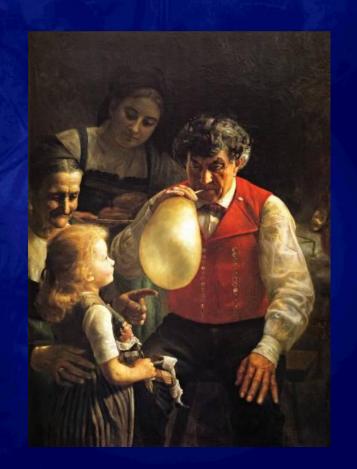




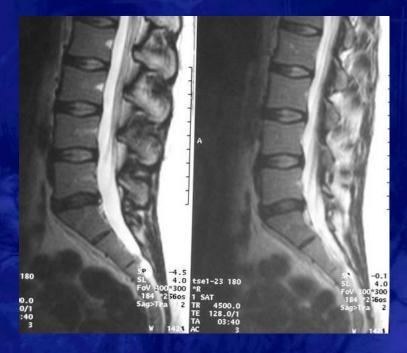
#### Kystes de Tarlov

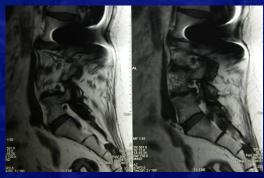
Paulsen, AJNR, 15, 293, 1994

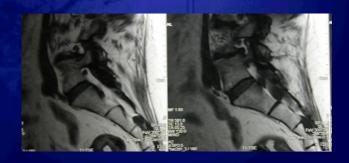
- 4,6% d'une population de 500 personnes présentant des lombosciatalgies et ayant subi une IRM
- Quelle est la fréquence des formes sumptomatiques?



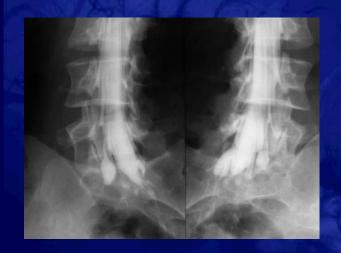
#### Kystes de Tarlov n'existent pas!







#### Petits kystes











#### Classique kyste de Tarlov S2/S3

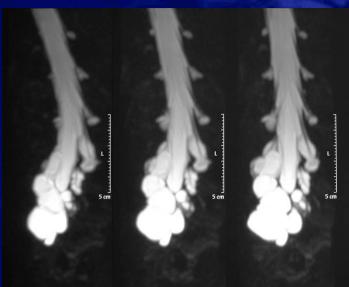






## Les vrais, les pseudo, les uniques, les multiples

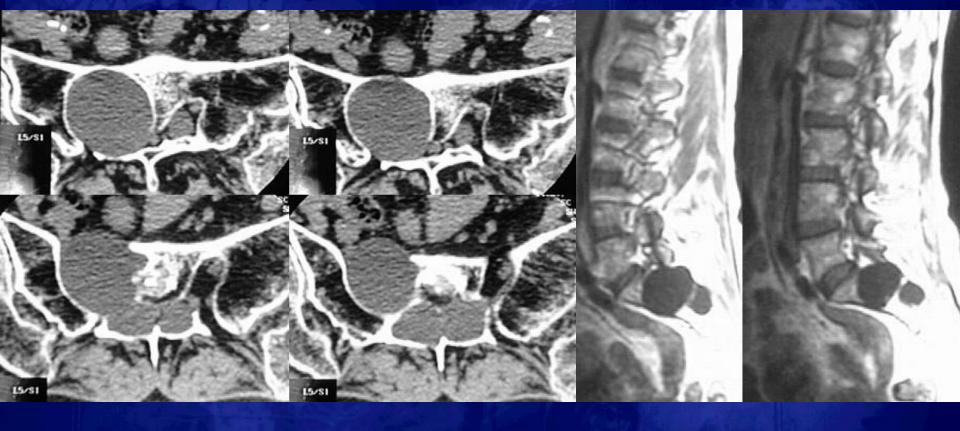








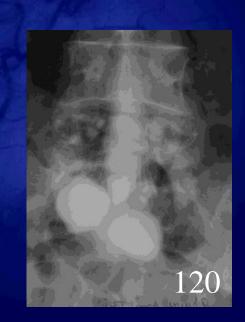
#### Erosions osseuses variées



# Communication immédiate, retardée







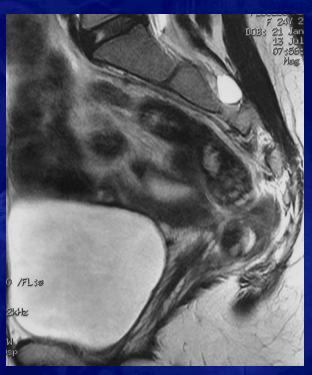
#### Communication très retardée



#### Extension pelvienne







Rétention vésicale!



#### Syndrome de Currarino





#### Références cliniques

#### SACRAL NERVE-ROOT CYSTS

Another Cause of the Sciatic or Cauda Equina Syndrome

I. M. TARLOV, M.D.

Professor of Neurology
and Neurosurgery

New York Medical College

New York City

FOR ANATOMISTS HISTOLOGISTS who will be especially interested in the section on the anatomy and histology of nerve roots, conus medullaris, and filum terminale, based on the author's own thorough studies.

ROENTGEN-OLOGISTS because these cysts may produce changes in the sacral canal seen in ordinary x-rays, or in myelograms or epidurograms.

NEUROSURGEONS and ORTHOPEDISTS

because most patients harboring sacral perineurial cysts suffer from the sciatic syndrome.

FOR PATHOLOGISTS

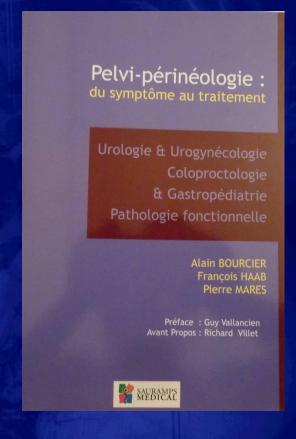
who will find an illuminating description of the histology and pathogenesis of the cysts, which occur under the posterior arch of the sacrum.

NEUROLOGISTS, UROLOGISTS, and

GYNECOLOGISTS

who are sometimes consulted by patients with one or more of the various symptoms caused by these cysts. Patients harboring these cysts complain of backache, sciatica, urinary or sexual disturbances.

CHARLES C THOMAS . PUBLISHER . SPRINGFIELD . ILLINOIS



Les troubles vésico-sphintériens chez les patients neurologiques. 203-226

#### Particularités

- Douleurs périnéales ou pelviennes, troubles sphinctériens urinaires sont l'apanage des femmes
- Les hommes présentent essentiellement des lombosciatiques
- Durée d'évolution avant le diagnostic :
  - 6 mois pour un homme
  - $-2\frac{1}{2}$  ans pour une femme
- Sciatique S2

#### Stratégie thérapeutique

 Démontrer le rôle pathogène de certains kystes de Tarlov

- 1984 / 1999 : chirurgie pour symptomatologie bruyante
- 1996 / 2004 : amélioration des explorations électrophysiologiques et divers essais de dérivations kyste ou ESA tout en continuant chirurgie classique

#### Stratégie thérapeutique

• Démontrer le rôle pathogène de certains kystes de Tarlov

- Juin 2004 / 2010 :colle biologique comme test associée si possible à explorations EMG périnéales
- puis colle biologique comme traitement et poursuite diverses approches chirurgicales, selon le type de kyste de Tarlov



### Isadore M. TARLOV

• (1905-1970)

http://www.burtonreport.com/InfSpine/HallFameBiosII.htm

Tarlov's studies on the anatomy and pathology of the spinal nerves, the arachnoid space, and his description of <u>sacral nerve root cysts</u> (which continue to bear his name) all contributed to making the study of the spine a worthy endeavor. Dr. Tarlov's introduction of fibrin glue has continued to be a valuable contribution to spine surgery.

Plasma Clot Suture of Nerves, 1943, I.M. Tarlov, M.D., et al., Archives of Surg

1: AJR Am J Roentgenol. 1997 Feb;168(2):367-70.

Percutaneous fibrin glue therapy of meningeal cysts of the sacral spine.

Patel MR, Louie W, Rachlin J.

#### Bilan radiologique

**IRM** 

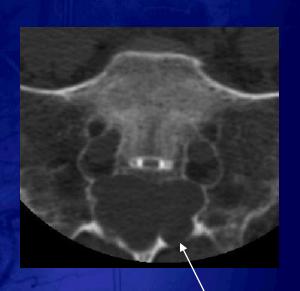
taille, localisation, nombre

TDM avec fenêtres osseuses

Érosion ou hypoplasie arc postérieur au voisinage du kyste

RSG avec clichés tardifs

Kystes communicants ou non



#### Autres examens

```
Bilan urodynamique
Bilan électrophysiologique comportant réelle exploration des :
```

Racines sacrées Nerfs pudendaux PES

Notre référente en électrophysiologie:

2004-2010:

69 Tarlov – 406 canal d'Alcock – 34 neuropathies d'étirement

#### Sélection des patients

Clinique cohérente avec résultats examens rx et électrophysiologiques

Érosion ou hypoplasie arc postérieur pour ponction atraumatique à bien distinguer des anomalies des corps vertébraux

Kyste(s) non communicant(s) de diamètre transversal sup ou égal à 10 mm

Évaluation psychologique

Patiente bien informée ayant déjà « bénéficié » de divers traitements, sans grand succès!

#### Colle biologique test puis Tt

- Juin 2004 décembre 2009
- 95 patients parmi > 300

86 femmes

9 hommes

Symptomatogie clinique univoque Pas plus de 2 kystes responsables!

#### Technique

- Repérage sous TDM
- Anesthésie locale
- Ponction (translamaire) avec 2 aiguilles de 20G
- Aucune hémorragie +++
- La 2° aiguille sert de cheminée!
- Aspiration très prudente et douce du LCR pour examen biologique et pour estimer la quantité de Tissucol\* à injecter
- Pas de conflit d'intérêt!

#### Technique

- Injection de Visipaque\* dilué à 50%
- Test de communication sans hyperpression
- Aspiration du produit de contraste injecté
- Si le kyste est non communicant: injection de Tissucol\*
- Fonction du volume aspiré ou de l'apparition de douleur

#### 1 grand kyste





Ponction à travers la zone lamaire érodée (2 aiguilles de 20G)

#### Ponction avec 2 aiguilles de 20G

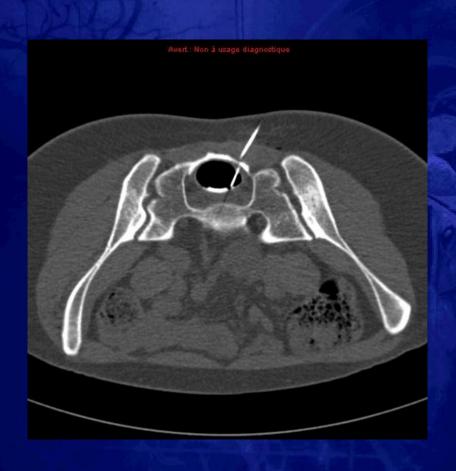


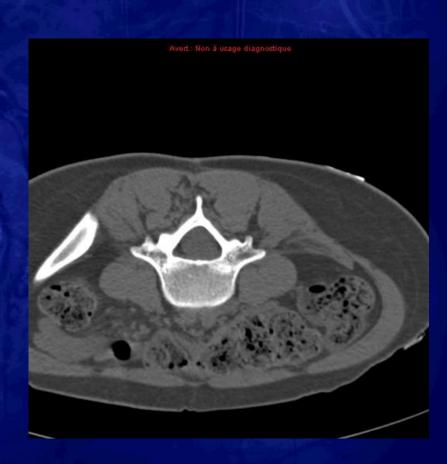
#### 2 aiguilles Visipaque\*





#### Kyste non communicant aspiration

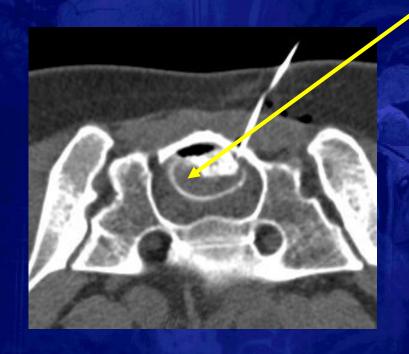


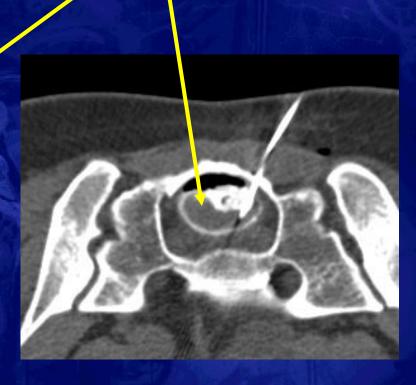


#### Injection de Tissucol\*



#### Injection de Tissucol\*





#### 2 KYSTES





#### Injection de \*Visipaque





## Test de communication: non communicant







**L5** 

# Tissucol\*

#### Résultats globaux : 95 patients

Echecs techniques: 2

Cas particuliers: 2

Kystes communicants: 6. Arrêt procédure.

Aggravation transitoire sur algies et troubles urinaires : 3

Absence d'efficacité: 17

Régression de la symptomatologie : 65

#### Résultats électrophysiologiques

- Pour l'instant sur un petit nombre de patientes
  - Normalisation latence réflexe bulbo-caverneux mesurant arc réflexe S3
  - Amélioration conduction motrice proximale S1
  - Résultats variables sur PES

#### Conséquences échec de colle

- 7 traitement douleur neuropathique simple:
  - Polybalafrées abdomino-pelviennes
  - Atcd chirurgie rachis
- 3 op du kms
  - 1 échec, 1 moyen, 1 TB
- 3 HD + KMS
  - 1 échec, 1 médiocre, 1 TB
- 4 autres op:
  - Kms et spondylo: bien
  - Infiltrations pudendales : échec
  - DLP deux patients : échec

## Nos indications chirurgicales : kms non communicants

- Pas d'érosion ou d'hypoplasie osseuse arc postérieur
- Sans colle
- 1 ou 2 kystes
- Altérations électro concordantes
- 21 patients

- Érosion osseuse arc postérieur
- Après colle + mais insuffisante
- 1 ou 2 kystes
- Altérations électro concordantes
- 20 patients

#### Aujourd'hui

- Patientes préfèrent injection de colle biologique!!!
- Idem pour celles qui peuvent comparer!
- Augmentation des CS pour pbs urinaires :
  - Chiarelli Australie 1999: 12.8%
  - Etude Europe EPICONT 2004: 41-44 %
  - Modifications du recrutement des patientes (nette diminution des hommes)
- Information ++ aussi efficace que chirurgie pour atténuer intensité des plaintes et de la douleur

## Nos indications chirurgicales : kms communicants

- DLE: 4
- Test
- Résultats difficiles à évaluer à cause des céphalées
- Ponction seule: 8
- Échec et céphalées : 6

- DLP ou DKP: 10
- Céphalées ou signes HIC sur capteurs de P
- Balance entre efficacité et céphalées
- A terme : 6 ablation valve pour pbs hydrauliques et/ou obstructions

#### Conclusions

- Tenter de démontrer le rôle pathogène du kms
- Kms non com
  - avec hypoplasie ou érosion lamaire : colle
  - sans anomalie lamaire : Op?
- Kms com : place de l'op avec ou sans dérivation liquidienne
- Amélioration clinique : Oui
- Guérison : Non ; jamais!

#### Diagnostics différentiels

Canal Alcock N étirement

Tarloy

TSATI -	Tariov	Callal Alcock	N. emement
Plaintes ppales	Douleurs à horaire mixte, pelvi- périnéales et sciatique	Douleur par station assise et sans réveil nuit	Incontinence urinaire et ou fécale
Tr. Sphinct.	Dysurie, urgenturie	Pollakiurie et troubles sexuels	Pollakiurie de précaution
S. cliniques	Déficit sensitif et moteur radiculaire	Pas de déficit sensitif objectif	Déficit sensitif et moteur tronculaire
Electrophysio	Atrophie neurogène territoires sacrés et augmentation latence réflexe bulbo-caverneux	Augmentation latence distale mot du nerf pudendal obtenue par stim intra-rectale	Atrophie neurogène et augmentation latence motrice nerf pudendal