

Les infiltrations rachidiennes = efficacité , effets  
indésirables , voies d'abord .

Dr Zarnitsky  
Quoi de neuf en rhumatologie  
16 Mars 2017



Conflits d'intérêts = néant pour cette  
présentation

# Sciatique par hernie discale

Evolution favorable dans la majorité des cas en général en 6 semaines .

Dans de rares cas = chirurgie.

Le traitement médical comprend= repos, antalgiques ,éventuellement morphiniques , AINS , décontractants et épidurales .

Il n'y a pas de preuve que le traitement médical change l'histoire naturelle de la sciatique par hernie discale . Il permet au mieux au patient d'attendre l'évolution favorable

Pas de preuve d'efficacité de la corticothérapie générale.

L'efficacité des épidurales reste discutée et nous allons le voir .



Fernad Cathelin  
1873-1945



Jean-Marie Anasthase Sicard  
1872-1926

Les précurseurs Français 1901

# Brève histoire du traitement épidural de la sciatique

1885	USA	Première épidurale par Corning
1895	Allemagne	Première intra thécale par Bier
1901	France	Premières épidurales lombaires Sicard et Cathelin : cocaïne
1925	Canada	Viner utilise la novocaïne
1930	GB	Evans = 24/40 pts novocaïne et sérum salé
1952	Italie	Première infiltration de corticoïdes
1953	France	Lièvre : épidurales de corticoïdes = première étude publiée
1961	USA	Gobert : première étude américaine publié
1960 -1970		Etudes non contrôlées
1970 à nos jours		Etudes contrôlées ,méta -analyses

## Les études ouvertes les plus importantes

1953 , Lièvre	20	rétrospective	25% à 3 semaines
1960, Brown	20	rétrospective	100% à 52 semaines
1960,Goebert	239	rétrospective	72 % à 12-130 semaines
1961,Gardner	113	rétrospective	83% à >12 semaines
1972,Winnie	10	rétrospective	100% à 2-104 semaines
1988,Rosen	40	rétrospective	25 % à 1 -32 semaines
1992,Power	16	rétrospective	6 % à 1 semaine
1993,Bowman	35	rétrospective	4 % à 12 semaines

# Études randomisées , méta analyses

.....

La controverse débute avec les études randomisées : pourquoi ?

Variétés des critères d'inclusions : durée des symptômes , état rachidien antérieur

Variété des techniques d'injections ( voie interlaminaire, voie caudale ,voie foraminale),  
de leur nombre

Variété des produits cortisonés et de leur volume. Quel comparateur ?

Avec ou sans imagerie

Variétés des critères d'analyses : EVA ou échelles de qualité de vie , moment de  
l'évaluation : court terme , moyen terme ,chirurgie

Variétés même des études de méta analyses dont les résultats sont contradictoires

Eur Spine J (2012) 21:204–213  
DOI 10.1007/s00586-011-2007-z

REVIEW ARTICLE

# Epidural steroid injections in the management of low-back pain with radiculopathy: an update of their efficacy and safety

Michel Benoist · Philippe Boulu · Gilles Hayem

# 1995-2007 : 10 revues globales quelque soit la voie et la cause de la sciatique

1995 Koes : 6 RCT + /6 RCT - : non conclusif

1995 Watts retient 11 RCT dont 9 de l' étude précédente (907 pts) : infiltrations efficaces

1998 Rosenberg : essais méthodologiquement mauvais , pas de certitudes

2001 Nelmans : même conclusions mais tendance en faveur de l'efficacité

2007 Luijsterburg : 14 RCT ( jusqu'à 2004) : - sur le long terme,/à court terme , 5 +, 9-

2010 COCHRANE REVIEW : 3 études retenues et ne peut se prononcer

# Efficacité des infiltrations interlamaires études randomisées avec placebo

**Table 1** Effectiveness of blind interlaminar ESIs in disc herniation and radiculitis

Study	Scoring (max. 100)	Participants	Controls	Results, short term	Results, long term
Snoeck [62]	72	51	Epidural saline	N	N
Cuckler [24]	60	36	Epidural procaine	N	N
Carette [16]	77	158	Epidural saline	P	N
Arden [4]	86	228	Saline in interspinous ligament	P	N
Wilson Macdonald [69]	68	61	Intramuscular and interspinous ligament steroid injection	P	N

N = négatif

P= positif

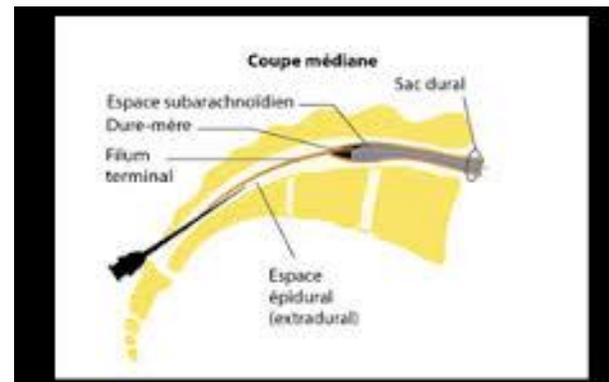
# Effacité des infiltrations par le hiatus sacro coccygien

## Etudes randomisées avec placebo

**Table 2** Effectiveness of caudal ESIs in disc herniation and radiculitis

Study	Scoring (max. 100)	Participants	Controls	Results, short term	Results, long term
Manchikanti [48]	72	84	Epidural lidocaine	P	N
Dashfield [25]	50	60	Spinal endoscopy lidocaine + steroid	P	NA
Bush and Hillier [14]	55	23	Epidural saline	P	N
Mathews [50]	62	57	Lidocaine sacral hiatus or sacral tender point	N	P
Hesla and Breivik [33]	58	69	Caudal bupivacaine and saline	P	P
Breivik [12]	68	35	Caudal bupivacaine and saline	P	NA

Adapted from [21]



# Efficacité des infiltrations caudales dans les canaux étroits

**Table 3** Efficacy of caudal SIS in spinal stenosis

Study	Scoring (max. 100)	Participants	Results, short term	Results, long term
Manchikanti [47]	70	40	P	P
Ciocon [20] prospective	57	30	P	NA
Botwin [10] prospective	61	34	P	P

# Efficacités des infiltrations foraminales

## Etudes randomisée contre placebo

**Table 4** Transforaminal ESIs in disc herniation and radiculitis

Study	Scoring (max. 100)	Participants	Controls	Results, short term	Results, long term
Karppinen [36]	81	160	Epidural saline	P	N
Riew [56, 57]	68	55	Epidural anesthetic	P	P
Jeong [35]	63	239	Epidural steroid ganglionic versus preganglionic	P	NA
Vad [66]	58	48	Saline trigger-point injection	P	P

# Conclusions des auteurs

Efficacité modérée à court terme

# Chou Annal of Internal Med 2015

## Hernie discale=

30 études randomisés comparant épidurales contre divers placebo :

Efficace à court terme mais aucune efficacité sur le long terme ni sur la survenue d'une chirurgie

## Canal étroit =

Pas d'efficacité prouvée dans les études de qualité médiocre sauf une

Net work analyse de 122 études dont 90 randomisées qui compare l'efficacité des différents traitements entre eux .

Ce qui est efficace= traitements non morphiniques , épidurales et chirurgie discale.  
Ce qui n'est pas efficace= morphines , repos au lit, éducations ,exercices ,traction ,discectomie percutanée .

Lewis R The spine Journal 2013

# Complications

COMMUNES A TOUTES LES  
INFILTRATIONS =

Flushes, insomnie passagère  
,malaise vagal

Syndrome de Tachon( douleurs  
thoraco abdomino thoraciques

Diverticulite

Décompensation d'un diabète

HTA

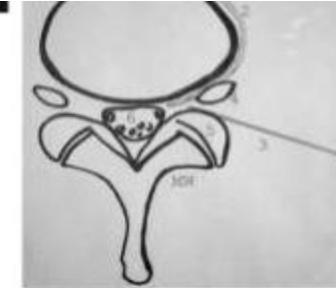
Brèches dures  
Hématomes péri-duraux

Infarctus médullaires survenus  
dans les suites d'infiltrations  
péridurales surtout à l'étage  
cervical mais aussi dans de rares  
cas lombaires

# Complications après infiltrations sur rachis opéré

Marc Wybier  
 Sandrine Gaudart  
 David Petrover  
 Emmanuel Houdart  
 Jean-Denis Laredo

## Paraplegia complicating selective steroid injections of the lumbar spine. Report of five cases and review of the literature



**Table 1** Initial status of patients and injection route in the present series

Case #	Gender; age (years)	Prior lumbar spine surgery; time elapsed (months)	Current symptom to treat	Steroid injection route
1	M; 46	Left L5-S1 disc excision; 3	Left L5 radiculopathy	Left L5-S1 foraminal
2	M; 43	Bilateral L2-S1 laminectomy, L4-5 posterolateral fusion; 24	Bilateral L3 and L4 radiculopathy	Left L1-2 interlaminar
3	F; 78	Bilateral L3-5 laminectomy, partial right L4-5 facet arthroectomy; 24	Left femoral radiculopathy	Left L3-4 foraminal
4	M; 63	None	Low back and right buttock pain	Right L5-S1 foraminal
5	M; 64	Bilateral L2-5 laminectomy; 15	Left leg pain	Left L4-5 juxta-zygoapophyseal

**Table 2** Route of injection, neurological deficit in patients, and area of MR signal changes in spinal cord

Case#	Steroid injection route	Territory of neurological deficit	Spinal cord MR signal changes from the 24th hour on	Time elapsed between the procedure and the abnormal MR observation (h)
1	Left L5-S1 foraminal	T10 paraplegia	CM up to T5	24
2	Left L1-2 interlaminar	T12 paraplegia	CM up to T10-11	96
3	Left L3-4 foraminal	T12 paraplegia	CM up to T10	48
4	Right L5-S1 foraminal	Transient paraplegia followed by long-lasting severe right motor L5 deficit	CM central dot	24
5	Left L4-5 juxta-zygoapophyseal	T12 paraplegia	CM up to T4-5	24

# ANSM Agence Nationale de Sécurité du Médicament

ANSM

[http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/880e93ba46ff16962e18cc90ea5ecd78.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/880e93ba46ff16962e18cc90ea5ecd78.pdf)

Dans la lomboradiculalgie, les infiltrations restent pratiquées de façon courante par les praticiens. Des procédures de minimisation du risque neurologique ont été définies par l'Afssaps en 2011 :

- Rachis lombaire opéré : il est déconseillé de réaliser une injection radioguidée sur rachis opéré. Le cas échéant, la décision devra être motivée par une réunion de concertation pluridisciplinaire.
- Rachis non opéré : Les injections foraminales radioguidées ne s'adressent qu'au traitement des lomboradiculagies communes, rebelles au traitement médical (pouvant inclure des injections épidurales interépineuses) bien conduit et chez un patient informé des risques d'accidents neurologiques.
- Ne pas cathétériser les foramens afin de rester à distance d'une artère à destinée médullaire.

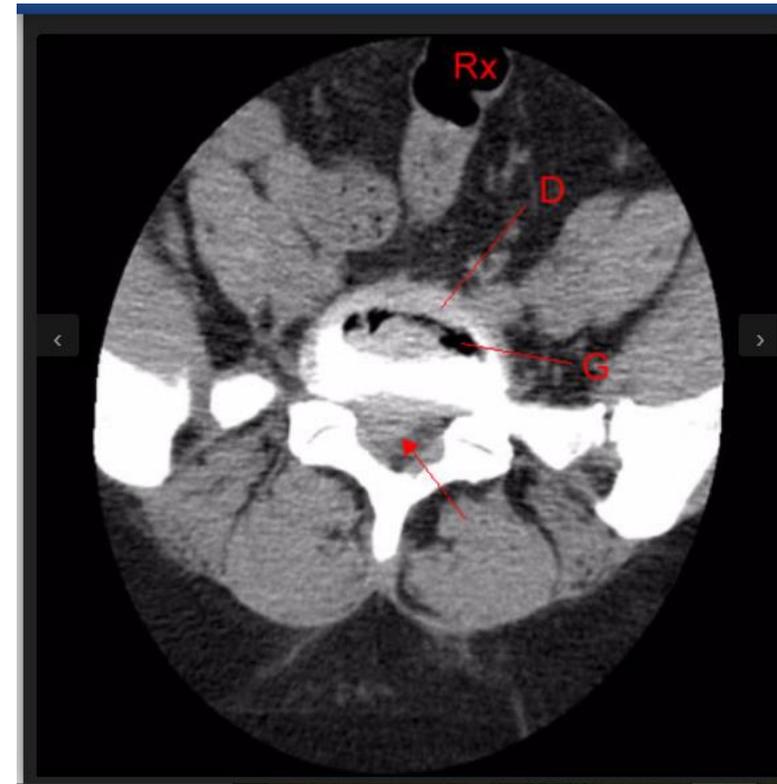
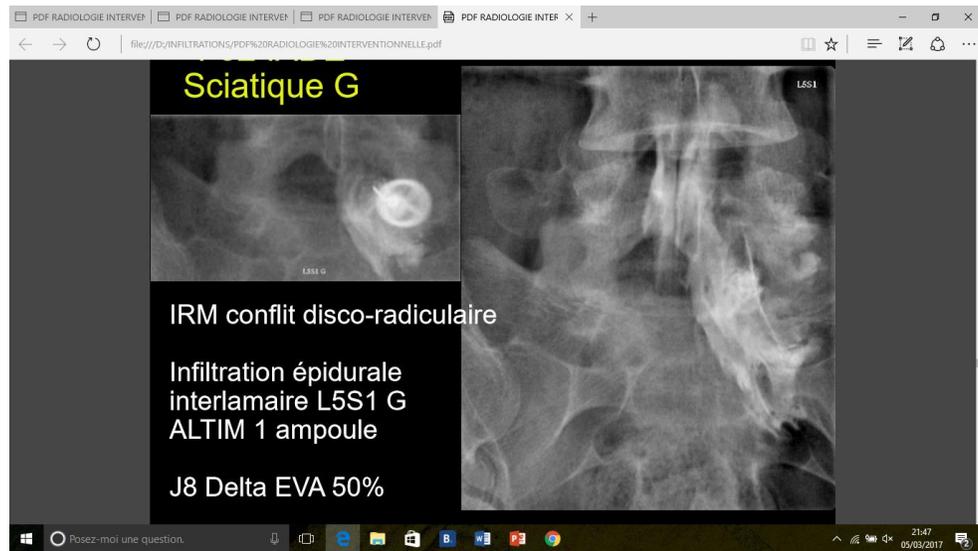
## Place de HYDROCORTANCYL dans la stratégie thérapeutique

En raison de l'identification en France de cas d'accidents neurologiques survenus en lien avec l'injection épidurale de HYDROCORTANCYL, cette spécialité n'a plus de place dans la stratégie thérapeutique des radiculalgies en injection épidurale.

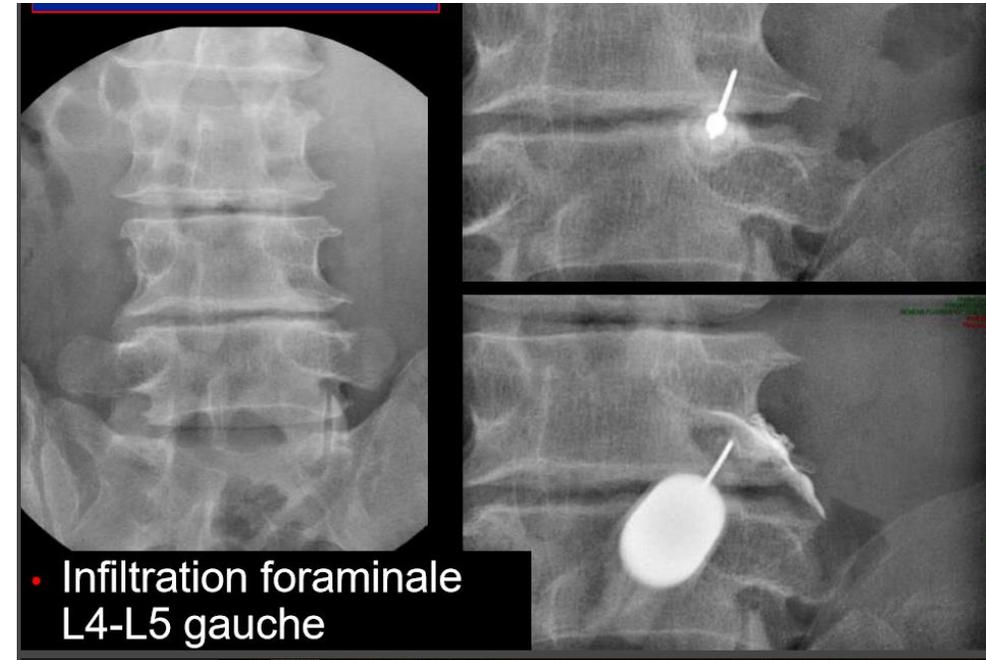
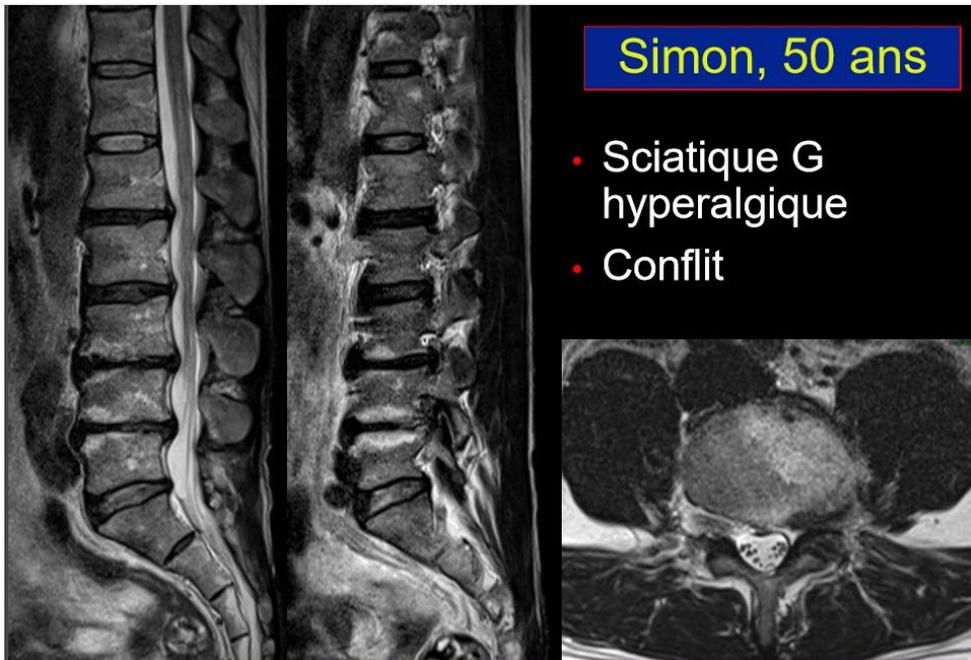
## France 2015 : ALTIM en épidural ou foraminal

FEVRIER 2017 : communiqué du laboratoire SANOFI annonçant l'arrêt de la fabrication de l'altim et proposant l'utilisation de l'hydrocortancyl uniquement en épidural avec accord de l'ANSM

# Infiltration épidurale



# Infiltration foraminale



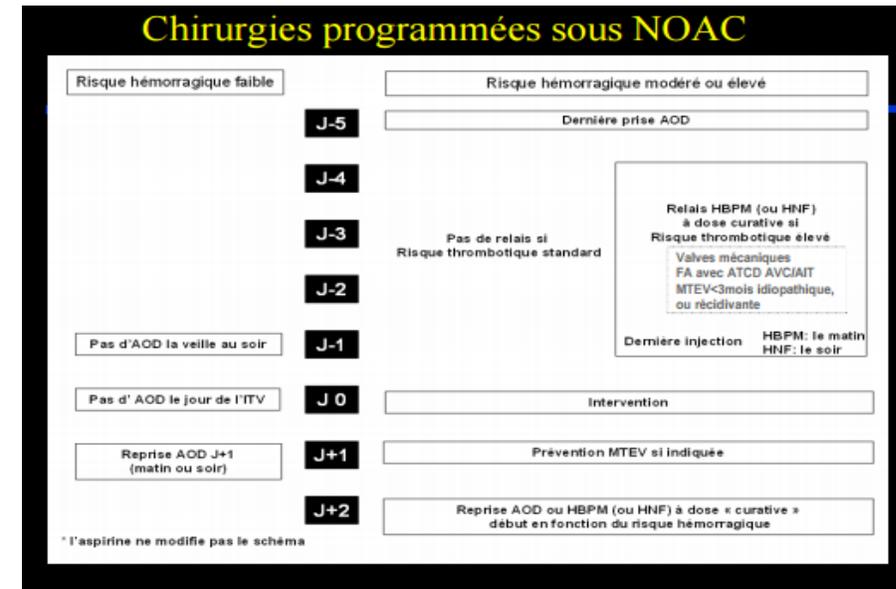
# Précaution en cas d'anticoagulants ou d'anti agrégants

Sous anti agrégants  
has

Traitement AAP en cours	CAT	Délai entre l'arrêt et le geste	Reprise de l'AAP initial
Aspirine	Poursuite	-	
Clopidogrel	Relais par aspirine	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + clopidogrel	Arrêt du clopidogrel	5 jours	Lendemain du geste
Aspirine + prasugrel	Arrêt du prasugrel	7 jours	Lendemain du geste
Aspirine + ticagrélor	Arrêt du ticagrélor	5 jours	Lendemain du geste

Prendre avis du cardiologue

Sous avk ou noac  
Entretien de bichat dr meune



# En pratique

Infiltration épidurale :

- Après échec des autres traitements : repos , AINS ,antalgiques , ,décontractants .
- Imagerie pour un diagnostic certain ,au mieux IRM ou à défaut scanner.
- Information bénéfice / risque du patient avec délai de réflexion .
- En Mars 2017 , un seul produit disponible : hydrocortancyl .
- Si pas d'ALTIM (stock ) ,la voie foraminale n'est pas utilisable
- toujours sous contrôle d'imagerie .