

PROGRAMME d'e-learning  
**Collège des Enseignants en Neurochirurgie**

Prise en charge Neurochirurgicale de la Douleur

Responsable de l'e-module « Douleur » :  
**Philippe RIGOARD**

Responsables scientifiques du projet :  
**Jean-Luc BARAT & Philippe RIGOARD**

**Partie A :**  
Douleur

**Partie B :**  
Neurochirurgie  
lésionnelle  
de la douleur

**Partie C :**  
Neuromodulation  
de la douleur

**Partie D:**  
« Camp de base »

**Module 5 :**  
Thermocoagulations et procédures  
interventionnelles sur le nerf Trijumeau  
JL. BARAT



En partenariat avec:



# LES TECHNIQUES NEUROCHIRURGICALES



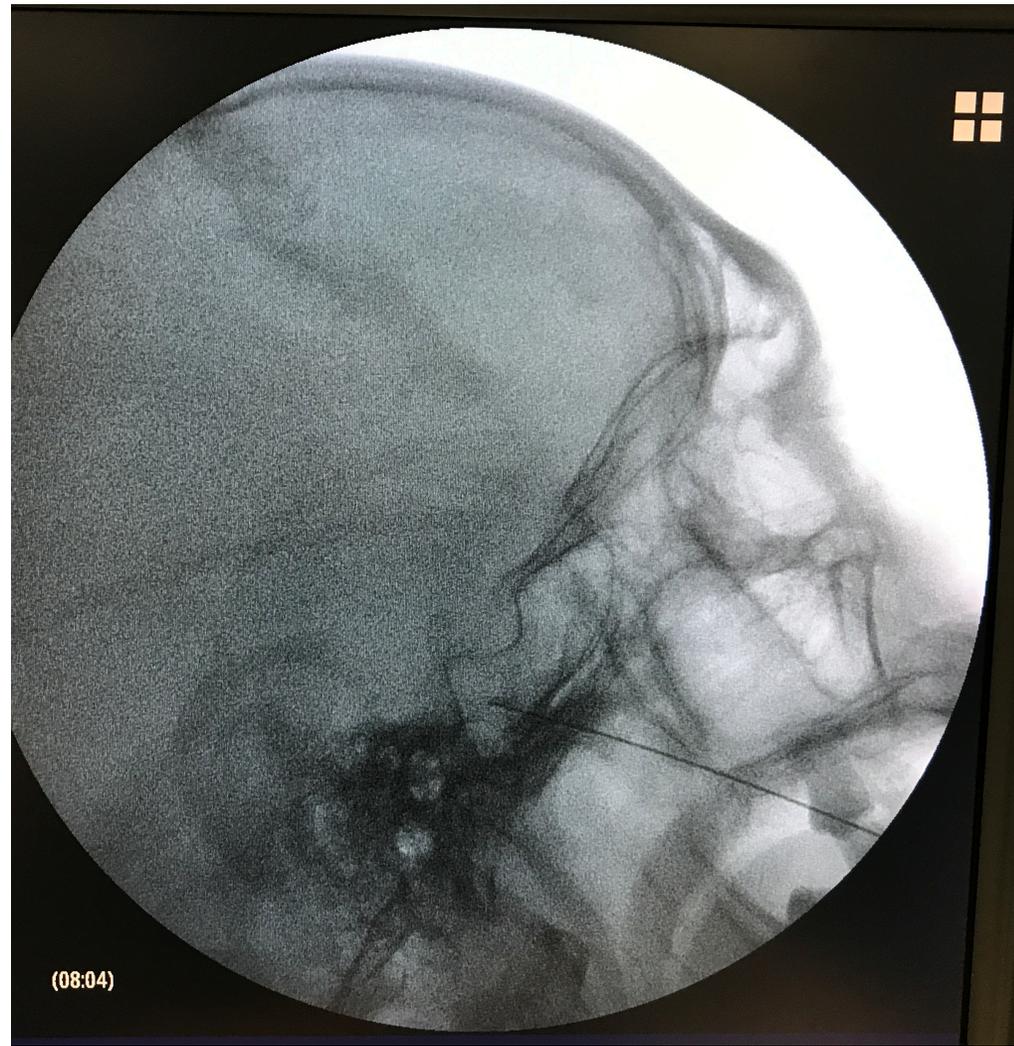
LA NEURALGIE FACIALE ESSENTIELLE

**LA THERMOCOAGULATION DU  
GANGLION DE GASSER**

# TECHNIQUE

Lésion sélective dans le territoire de la douleur grâce à un repérage radiologique, neurophysiologique et clinique.

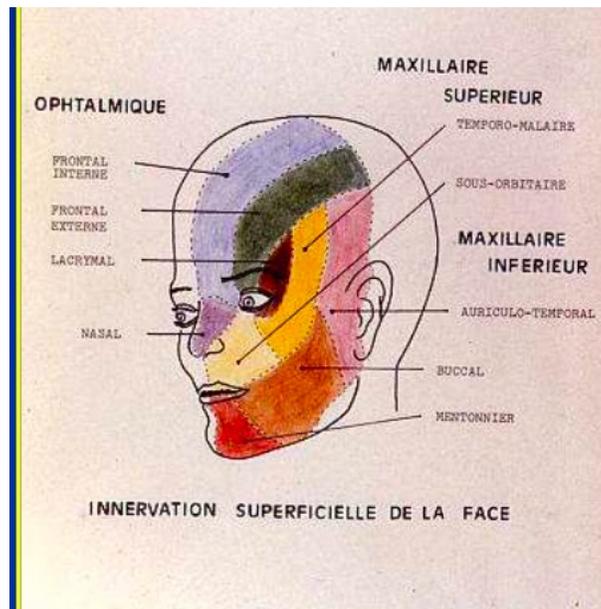
Ponction per-cutanée sous anesthésie générale au niveau de la joue en direction de la pupille en visant l'angle entre le rocher et le clivus par le foramen ovale pour atteindre le ganglion de Gasser, un retour de LCS est fréquent.



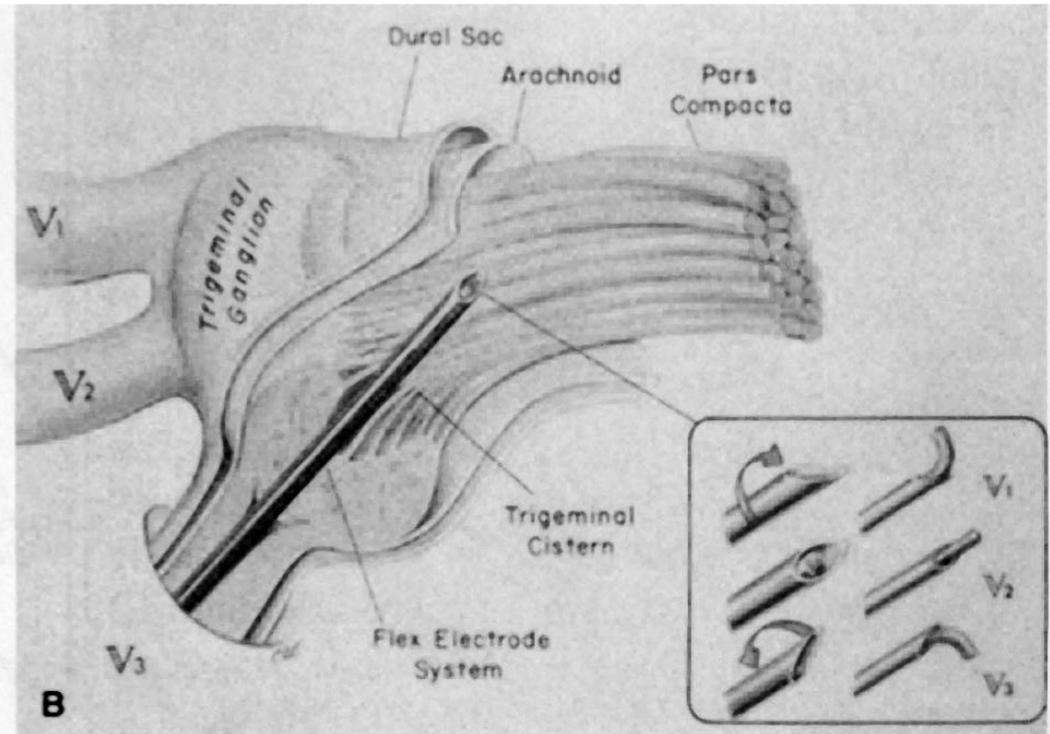
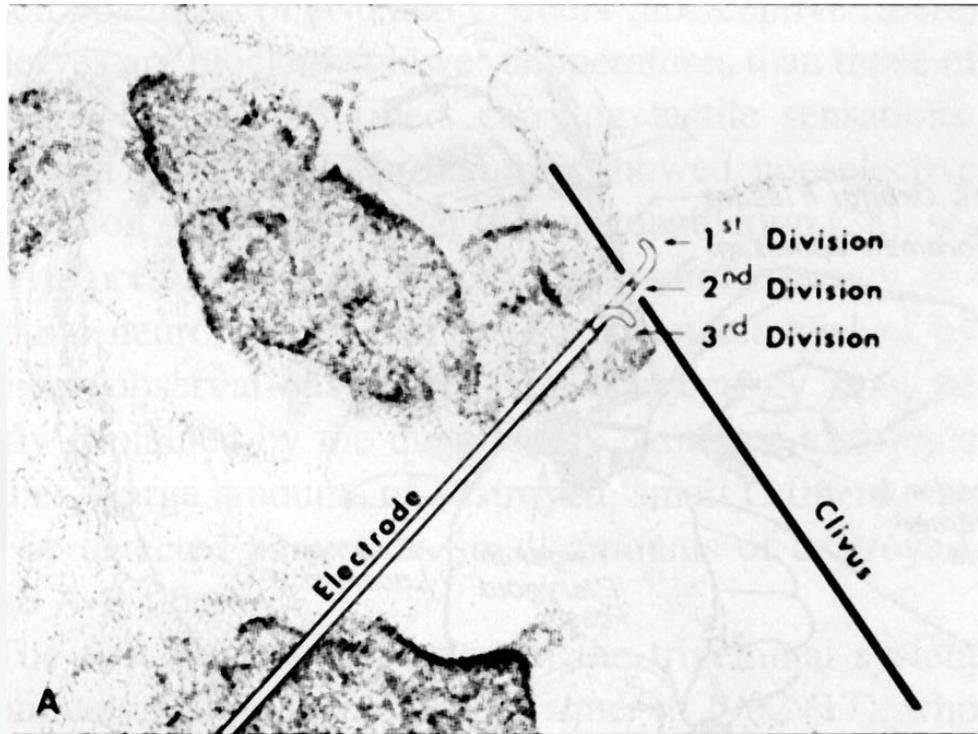
# DETECTION

Réveil du patient pour une stimulation à 50 Hz à très faible ampérage et détection de la zone stimulée qui doit correspondre à la zone douloureuse.

La stimulation permet de repérer la branche du trijumeau. Il faut replacer l'aiguille en fonction de la somatotopie de V1 à V3 de médial en latéral et du bas vers le haut.



# DETECTION



# LESION

Nouvelle anesthésie

Lésion entre 65° et 85° pendant 60 à 90 secondes

Le résultat est évalué en fonction du niveau de la stimulation qui réveille une douleur en vérifiant l'absence d'anesthésie cornéenne.

# RESULTATS

Le résultat est immédiat dans 95 % des cas.

Récidive dans 20 % des cas en relation avec l'hypoesthésie résiduelle.

Un nouveau geste est alors réalisable.

L'hypoesthésie du territoire traité est incontournable, l'information du patient est nécessaire.

# LA COMPRESSION PAR BALLONNET

# COMPRESSION PAR BALLONNET

L'hypothèse de l'action de la micro compression est la destruction d'axones anormaux ou de myéline défectueuse .

L'abord est identique à la thermo coagulation, une aiguille est insérée dans le ganglion de Gasser sous contrôle scopique. Puis un cathéter de Fogarty court 4-F. Puis injection d'1 cc d'omnipaque, opacification du ballon en forme de poire inversée.

La compression est réalisée en trois fois 4,3 puis 2 minutes. Il est possible d'enregistrer la pression mais aucun contrôle de l'efficacité per opératoire ni d'électrophysiologie n'est possible.



AS, antoine  
09031501340anto 12-04-2020  
Bordeaux TRIPODE

238.79 cGy  
Siemens





gras, antoine  
09031501340anto 12-04-2020  
Bordeaux TRIPODE

27

# COMPRESSION PAR BALLONNET

Résultats immédiats dans plus de 95 % des cas: disparition de la douleur mais hypoesthésie partielle. A long terme à 10 ans 70 % des patients restent soulagés.

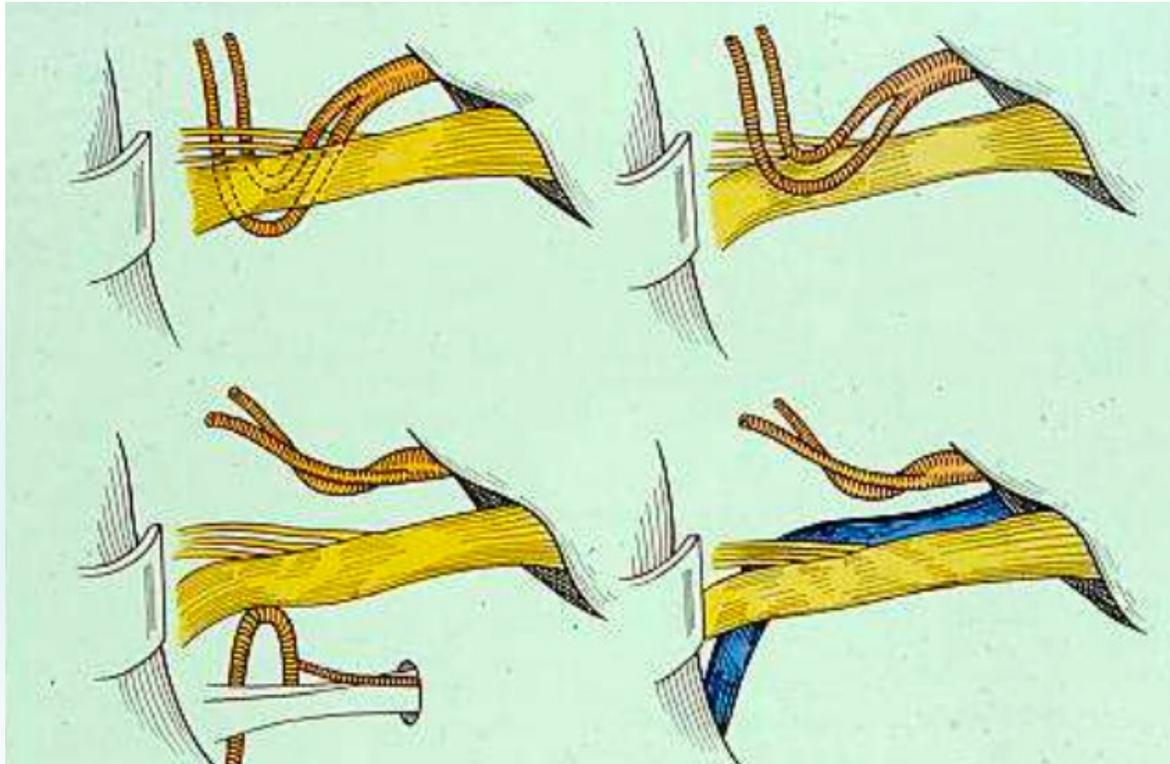
# LA NEURALGIE FACIALE ESSENTIELLE

## LA DECOMPRESSION VASCULAIRE MICROCHIRURGICALE

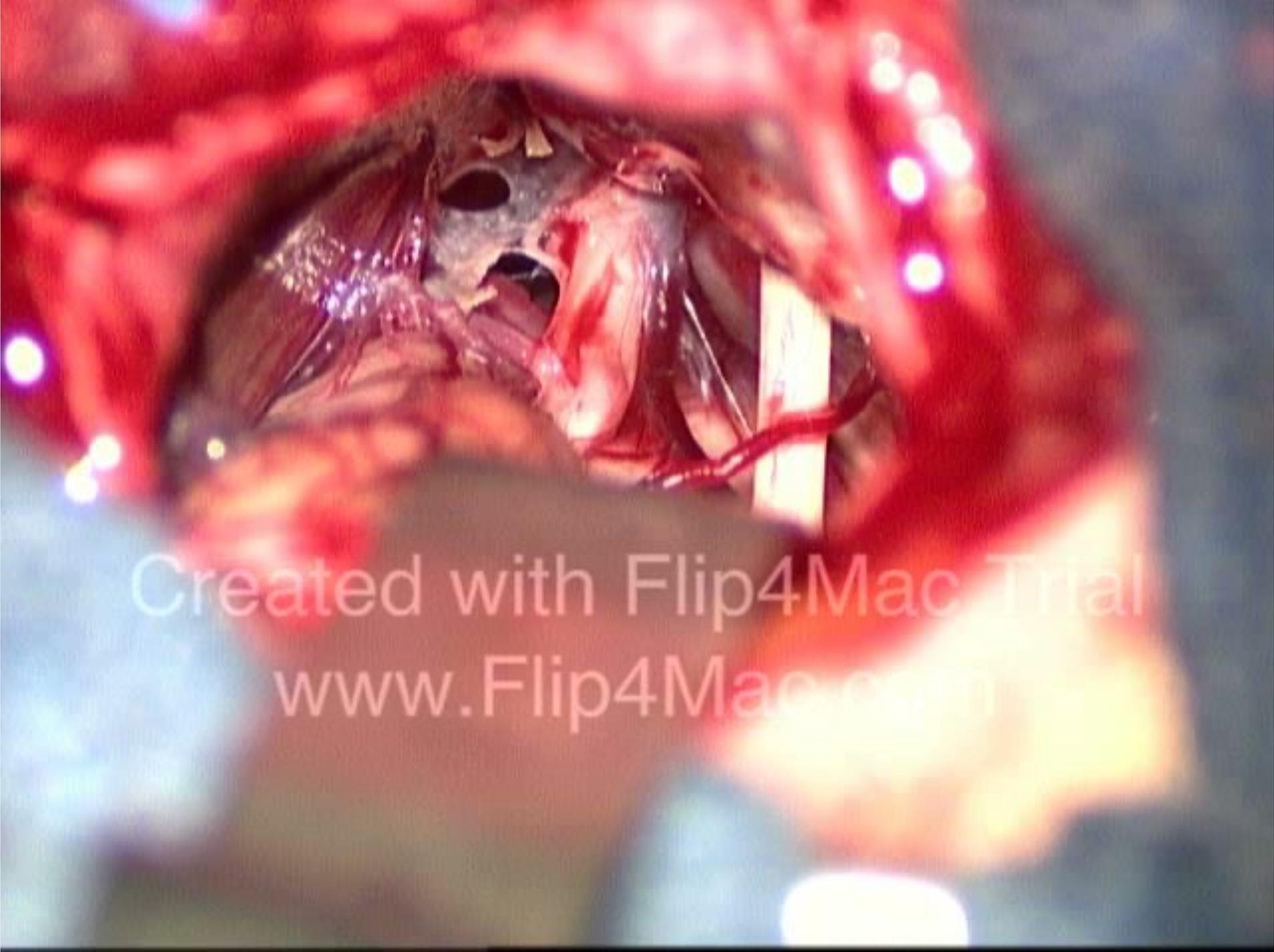
**Le but est de lever la compression vasculaire, d'être curateur et conservateur.**

- ▶ L'imagerie par IRM permet d'identifier le conflit vasculo-nerveux.

# TECHNIQUE CHIRURGICALE



Petite craniotomie en arrière de la mastoïde. Abord microchirurgical du trijumeau à la partie supérieure de l'angle ponto-cérébelleux. On sépare les éléments vasculo-nerveux conflictuels en réalisant une cravate de Teflon.



Created with Flip4Mac Trial  
[www.Flip4Mac.com](http://www.Flip4Mac.com)

A high-magnification microscopic image of a tissue section. The image shows a complex, layered structure with various colors, including shades of pink, purple, and blue. A prominent feature is a blue-stained, fibrous or cellular structure in the center. The background is a mix of red and purple hues, suggesting a richly stained tissue. The overall appearance is that of a histological slide, possibly showing a cross-section of an organ or a specific tissue type.

Created with Flip4Mac Trial  
[www.Flip4Mac.com](http://www.Flip4Mac.com)

1/14/2009

*Leica*  
Microscopy

# RÉSULTATS

Disparition immédiate de la douleur dans 92 % des cas  
Persistance de l'effet sur 7 ans pour 77% des patients

Geste chirurgical plus invasif

Complications: paralysie faciale, troubles de l'audition, diplopie, fuite de LCS.

# LES INDICATIONS

La névralgie trigéminalle doit être avant tout traitée par un traitement médical adapté. En cas d'échec ou d'effets secondaires mal tolérés, la chirurgie peut être envisagée. Un bilan radiologique permet d'éliminer une lésion expansive et de mettre en évidence un conflit vasculo-nerveux. Quand il existe et en fonction de l'âge et des facteurs de risque du patient, la chirurgie de décompression est la seule curative et la plus efficace dans le temps. Sinon les autres techniques seront proposées avec des résultats positifs dans 70 à 90 % des cas. L'information du patient sur une hypoesthésie résiduelle et le risque de récurrence est incontournable.

# Quiz : question

1. La seule chirurgie curative est la micro-décompression vasculaire.

- Vrai
- Faux

# Quiz : réponse

1. La seule chirurgie curative est la micro-décompression vasculaire.

- Vrai
- Faux

# Quiz : question

2. Quelle technique chirurgicale est recommandée pour traiter la névralgie faciale d'un sujet jeune souffrant d'une atteinte du V1 ?

# Quiz : réponse

2. Quelle technique chirurgicale est recommandée pour traiter la névralgie faciale d'un sujet jeune souffrant d'une atteinte du V1 ?

**La micro-dépression vasculaire**

# Quiz : question

3. La thermo coagulation du trijumeau est-elle recommandée chez un sujet âgé fragile souffrant de névralgie faciale essentielle ?

- Vrai
- Faux

# Quiz : réponse

3. La thermo coagulation du trijumeau est-elle recommandée chez un sujet âgé fragile souffrant de névralgie faciale essentielle ?

- Vrai
- Faux

# Quiz : question

4. La micro-décompression vasculaire est-elle efficace dans la névralgie de la sclérose en plaques ?

- Vrai
- Faux

# Quiz : réponse

4. La micro-décompression vasculaire est-elle efficace dans la névralgie de la sclérose en plaques ?

- Vrai
- Faux

# Quiz : question

5. La thermo coagulation du ganglion de Gasser peut être réalisée sous anesthésie locale.

- Vrai
- Faux

# Quiz : réponse

5. La thermo coagulation du ganglion de Gasser peut être réalisée sous anesthésie locale.

- Vrai
- Faux