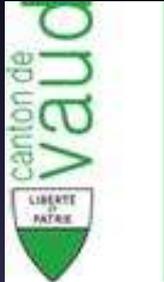


# Retraitement des instruments utilisés en endodontie : une utopie ?



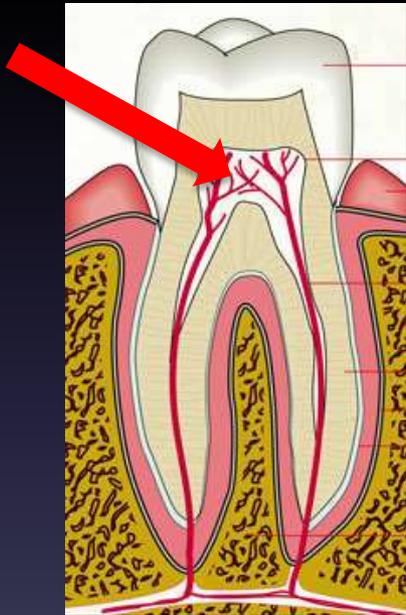
Dr Christine Cunier

Adjointe du Médecin-dentiste conseil  
de l'Administration cantonale vaudoise

10<sup>èmes</sup> Journées Nationales Suisses sur la Stérilisation  
Bienne, 18-19 juin 2014

# Traitement endodontique = Traitement de racine

Nerf,  
vaisseaux  
sanguins=  
pulpe  
dentaire



carie

Pulpe  
dentaire

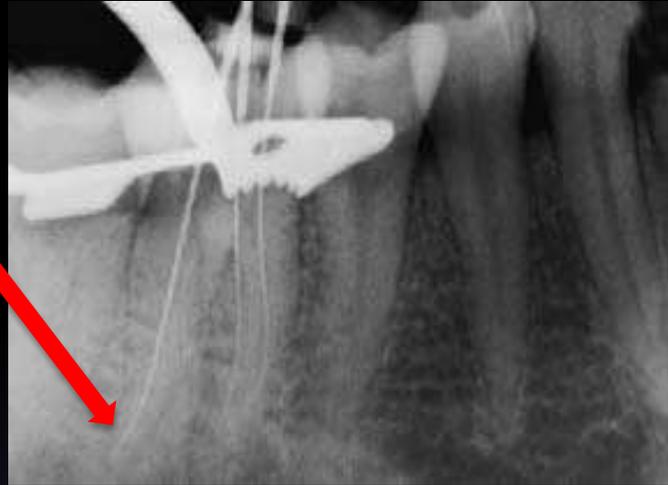


Pulpe dentaire atteinte de manière irréversible



Nécessité de réaliser un traitement de racine

- Suppression de tous le tissus pulpaire présent dans le canal
- Elargissement du canal afin de pouvoir irriguer et désinfecter
- Obturation étanche du canal dentaire



# Instrument utilisés pour réaliser un traitement de racine:

## Caractéristiques mécaniques

- Capables de résister à des contraintes mécaniques importantes
- Souples
- Résistants

# Instrument utilisés pour réaliser un traitement de racine:

## Forme

- Torsadés, tranchants
- Section triangle, carrée, ronde, hélicoïdale, en forme d'hélice...
- Très petit diamètre (dès 6/100 de mm)



# Instrumentes utilisés pour réaliser un traitement de racine:

## Composition

- acier inoxydable ou alliage Ni-Ti



# Plusieurs séquences de traitements

## Conséquence:

Nombreux instruments utilisés pour un traitement de racine

3.- à 10.- par instruments

Géométrie complexe

Faible dimension

 DMx particulièrement difficiles à retraiter

« Déclencheur » de cette problématique  
du retraitement des instruments  
d'endodontie:

1996

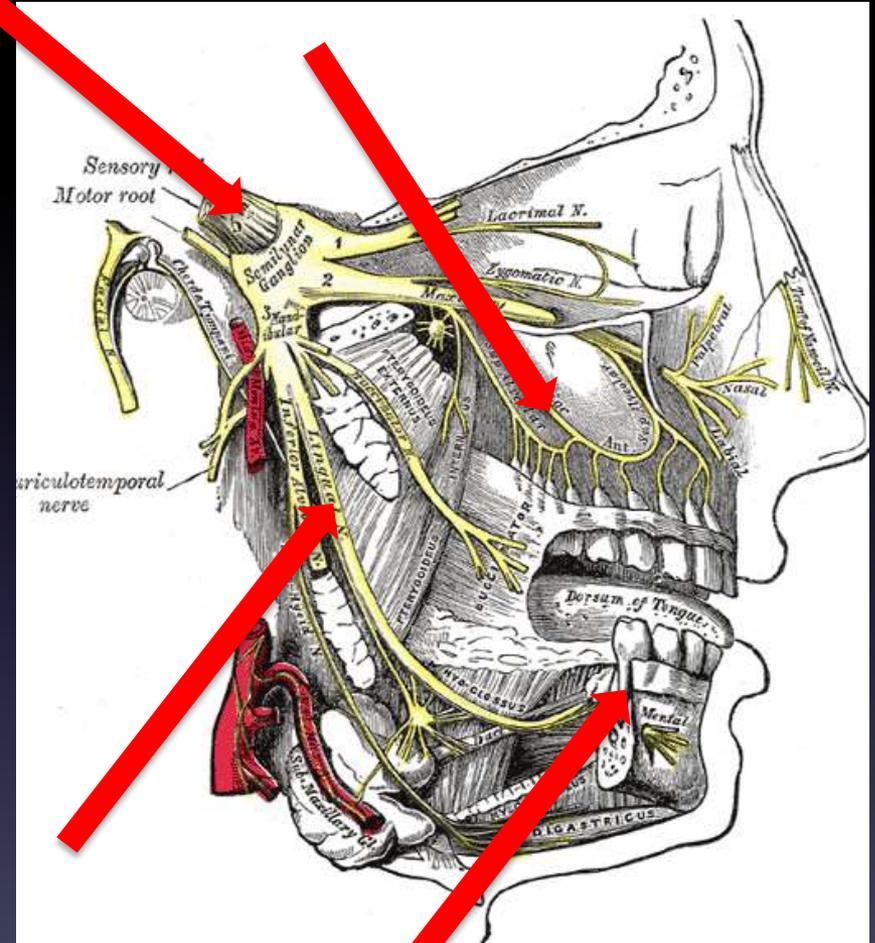
Apparition de  
la nouvelle variante  
de la maladie de Creutzfeld-Jakob  
vCJD

# Encéphalopathies spongiformes transmissibles

- Agent pathogène est un ATNC agent de transmission non conventionnel
- Maladie de Creutzfeld-Jakob « classique », sporadique
- Nouvelle variante de la maladie de Creutzfeld-Jakob
- Encéphalopathie spongiforme bovine
- Tremblante du mouton
- ...

Prions et traitements de racine,  
pourquoi s'inquiéter?

- Présence du prion dans la pulpe dentaire?
- Transmission possible via la pulpe dentaire lors de la réalisation d'un traitement de racine?



# Transmission de maladie à prions via la pulpe dentaire vérifiée chez les animaux

- 1999, Ingrosso et Coll ont conduit une étude qui a démontré la possibilité de transmettre une infection à prions (*maladie de la tremblante du mouton*) via la pulpe dentaire de hamsters qui ont ensuite développé la maladie

*Ingrosso L., Pisani F., Pocchiari M.  
Transmission of the 263K scrapie strain by the dental route  
Journal of General Virology 1999*

- Des niveaux significatifs d'infectiosité dans la pulpe dentaire de hamster ayant été infectés par la maladie de la tremblante du mouton ont également été retrouvés

Afin d'éviter tout risque de contamination infectieuse lors de la réalisation d'un traitement de racine

- Retraitement optimal doit être atteint

# Pour obtenir un retraitement optimal des instruments d'endodontie

- Nettoyage-désinfection efficace
- Stérilisation dans des conditions optimales

# 1) Nettoyage

Analyse de la littérature existante,  
objectif:

Vérifier si un nettoyage optimal est atteignable

# Nettoyage manuel

- ✓ Présence de débris visibles microscopiquement (dans 75 à 98% des échantillons)
- ✓ Présence de protéines résiduelles (100% des cas)
- ✓ Meilleurs résultats sur les instruments rotatifs (87% propres)
- ✓ Problème de reproductibilité

• *Ferreira et coll, Endodontic files: To sterilize or to discard?, Dental Press Endod 2012*

• *Letter et coll, A study of visual blood contamination on reprocessed endodontic file from general dental practice, British Dental Journal 2005*

• *Smith et coll, Residual protein levels on reprocessed dental instruments, Journal of Hospital Infection 2005*

• *Linsuwanont et coll, Cleaning of rotary nickel-titanium endodontics instruments International Endodontic Journal 2004*

# Nettoyage en LD

- ✓ Procédure plus performante attendue, plus reproductible
- ✓ 100% de débris visible microscopiquement
- ✓ Problématique des paniers ou supports utilisés

*Assaf et coll, Cleaning endodontic files in a washer disinfectant,  
British Dental Journal, 2008*

# Nettoyage des instruments d'endodontie

- Difficilement atteignable
- Difficilement reproductible

## 2) Sterilisation

Problématique de la stérilisation des instruments d'endodontie

Utilisation régulière de support/boîte non conforme



# Non conformités retrouvées au niveaux du retraitement des instruments d'endodontie

Solutions envisagées



# 1) Poursuite du retraitement

- Définir des protocoles précis de nettoyage-désinfection spécifiques à ce type d'instruments
- Stérilisation sur des supports adéquats



## 2) Usage unique

- Conditionnement en « blister » individuels
- Rapport prix/qualité



# Réflexions

- Propreté non négociable
- Usage unique semble incontournable

2007  
Département de la Santé anglais

Gateway Approval Reference Number: 8100



New King's Beam House  
22 Upper Ground  
London  
SE1 9BW

From Barry Cockcroft  
Chief Dental Officer for England

April 2007

Dear Colleague,

**Important: Advice for dentists on re-use of endodontic instruments and variant Creutzfeldt-Jakob Disease (vCJD)**

1. This letter clarifies the situation with regard to decontamination and re-use of instruments, especially those used in endodontic treatment.

Dentists are advised to ensure that:

**Endodontic reamers and files are treated as single use.**

In view of SEAC's advice, emerging research findings and of the microbiological evidence which shows that endodontic reamers and files cannot be reliably decontaminated it is advised that these instruments be treated as single use and disposed of appropriately after each patient. This should be done whether or not the instruments are labelled as single use.

Conclusion

NAS  
Niveau d'assurance stérilité

Simplicité



STERILE



Qualité/prix ?

# Merci de votre attention

10<sup>èmes</sup> Journées Nationales Suisses  
sur la Stérilisation



Les fantômes en stérilisation

Bienne, 18-19 juin 2014

**SGSV**  
**SSSH**  
**SSSO**

Schweizerische Gesellschaft für Sterilgutversorgung  
Società Suisse de Stérilisation Hospitalière  
Società Svizzera di Sterilizzazione Ospedaliera