

# Simplement plus efficace en endodontie

DESINFECTION HYDRODYNAMIQUE DU CANAL RADICULAIRE AVEC RINSEUDO



Le RinsEndo se fixe aisément au raccord de votre turbine



Pour une élimination efficace des résidus et des germes pathogènes jusqu'à l'apex



Pièce à main pour l'activation hydrodynamique de solutions de rinçage

# RINSEUDO



DÜRR  
DENTAL

# Une solution efficace, au coeur du canal radiculaire

RINSENDO ACTIVE VOS SOLUTIONS DE RINCAGE



**Elimination chimique systématique du tissu nécrotique jusqu'à l'apex**

## Simple, sûr, rapide et ergonomique

Grâce au nouveau système endodontique RinsEndo, les résidus et les germes pathogènes disparaîtront du canal radiculaire plus rapidement qu'auparavant. Cette pièce à main vous permet également d'agir en profondeur jusqu'à l'apex y compris dans des conditions anatomiques défavorables : forte courbure ou faible diamètre. Grâce à cette technologie révolutionnaire d'activation hydrodynamique de solution de rinçage, RinsEndo offre les meilleures conditions pour garantir une conservation à long terme de la dent soignée.

## Une documentation vidéo complète

Comme on peut le voir dans le document vidéo disponible, réalisé sur des échantillons de dents réelles, le



*Phase 1 : Injection automatique, commandée par fréquence, d'une solution désinfectante activée, hypochlorite de sodium ou autres.*



*Phase 2 : L'aspiration permanente garantit un accès dégagé à la zone de soins pour une action efficace de la solution.*



*Phase 3 : Suite de la méthode hydrodynamique, jusqu'à ce que la seringue sur RinsEndo soit entièrement vidée (soit 5/10 ml).*

rinçage hydrodynamique favorise l'échange efficace de liquides. La solution désinfectante agit en effet jusqu'à l'apex, même dans le cas de canaux radiculaires à forte courbure. Dans le cas d'un rinçage manuel, en revanche, on ne constate pratiquement aucun échange de liquides, notamment dans des conditions anatomiques moins favorables. Quand au rinçage des canaux radiculaires par ultrasons, il peut être considéré de

manière générale comme insuffisant en termes d'efficacité.

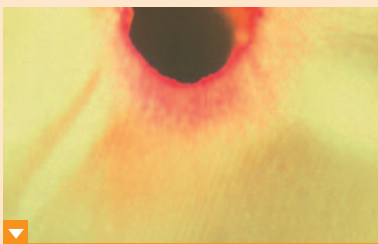
L'effet désinfectant de l'instrument reste limité aux zones accessibles. En effet, un instrument à ultrasons ne pouvant osciller librement ne peut garantir l'effet nettoyant et désinfectant nécessaire.

## Les résultats cliniques le confirment

En comparaison avec des méthodes traditionnelles de traitement et de désinfection du canal, les résultats cliniques mettent en évidence une bien meilleure réussite de conservation de la dent.

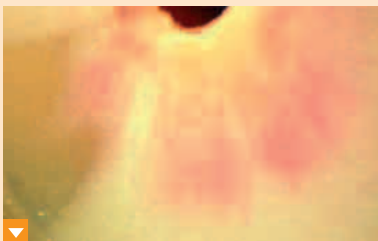
### Effacité, grâce à la profondeur de pénétration de l'hypochlorite

Afin de démontrer l'action désinfectante du rinçage avec RinsEndo, 20 canaux radiculaires ont été rincés avec RinsEndo et 20 selon une méthode manuelle (Université de Bonn). A cet effet, la solution d'hypochlorite de sodium fut colorée avec du rouge phénol. A l'issue du rinçage, des coupes transversales ont été réalisées et analysées au microscope. Après le rinçage, la profondeur de pénétration de l'hypochlorite dans la dentine de la racine avec RinsEndo était cinq fois supérieure en comparaison à l'irrigation manuelle.



#### Rinçage manuel

Profondeur de pénétration d'une solution d'hypochlorite de sodium colorée au rouge phénol dans la dentine de la racine.



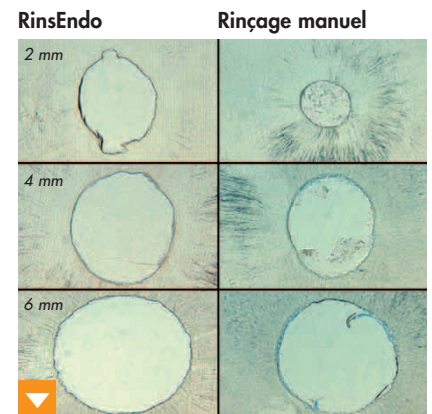
#### Rinçage avec RinsEndo

Une analyse au microscope démontre l'efficacité de la solution de rinçage au plus profond des couches de la dentine de la racine.<sup>2</sup>

## Une sécurité absolue, grâce à une élimination efficace des tissus résiduels

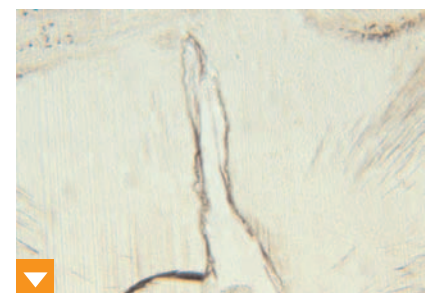
Les publications sur les méthodes traditionnelles confirment l'efficacité de l'emploi de RinsEndo : diverses études ont montré qu'aucun des systèmes de rotation continue analysés n'était en mesure de réaliser un nettoyage intégral des parois du canal. En d'autres termes, des tissus résiduels subsistent dans le canal radiculaire (Kiene et al.: Endodontie 2004; 13/2)<sup>3</sup>. Par ailleurs, on sait que dans le cas d'une préparation mécanisée, seuls deux tiers de la surface du canal sont en contact avec la lime (Peters et al., 2001)<sup>4</sup>. Dans de nombreux cas, l'anatomie du canal, en particulier la région apicale, ne permet aucune préparation mécanique en raison de ses formes irrégulières.

Afin de démontrer l'effet nettoyant de RinsEndo sur les tissus, 90 canaux radiculaires ont été préparés mécaniquement et rincés aussi bien manuellement qu'avec RinsEndo. On a ensuite réalisé des coupes transversales de ces canaux que l'on a coloré avec un colorant histologique (bleu de toluidine). Une observation des coupes transversales au microscope met en évidence l'effet désinfectant de RinsEndo (Etude clinique : Prof. S. Jepsen, Dr. A. Braun, Université de Bonn)<sup>2</sup>.



Elimination efficace des tissus résiduels jusqu'à l'apex avec RinsEndo.

Les illustrations montrent une comparaison entre RinsEndo (à gauche) et un rinçage manuel (à droite). Le rinçage avec RinsEndo montre un nettoyage évident des restes de tissus sur la paroi du canal, tandis que dans le cas du rinçage manuel, la coloration en bleu met en évidence la présence importante de tissus résiduels, en particulier dans la zone apicale.



Le canal latéral, situé à 2 mm de l'apex, a pu être nettoyé en profondeur avec élimination des tissus résiduels.

# SIMPLEMENT PLUS EFFICACE, AVEC RINSENDO

## Une technologie efficace

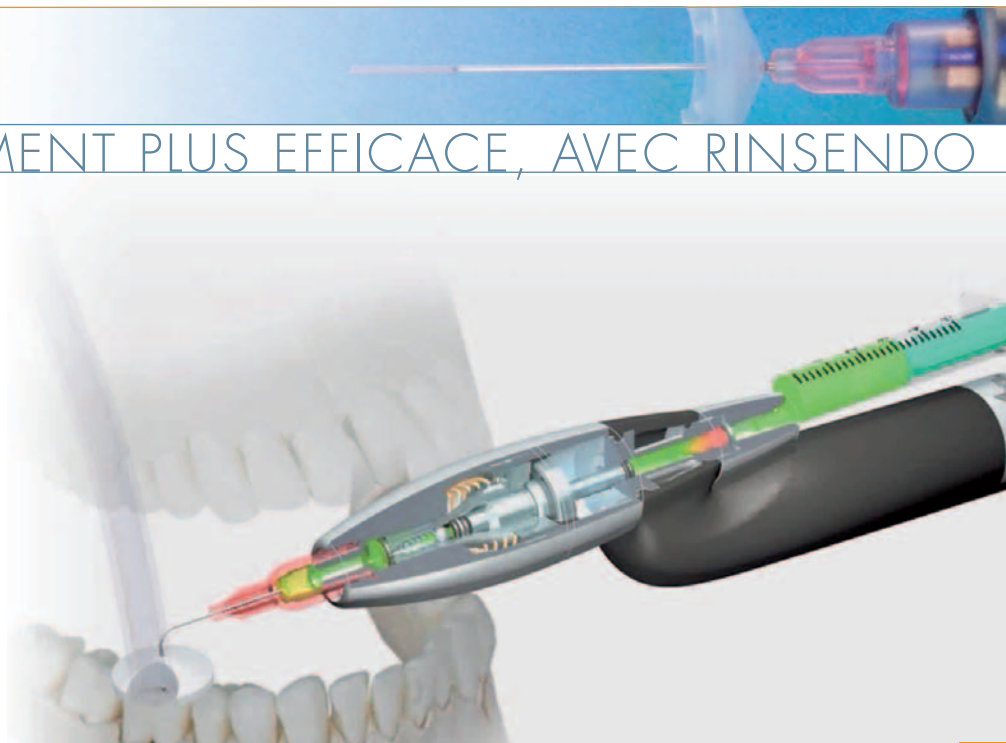
RinsEndo est un instrument de désinfection des canaux radiculaires basé sur l'activation hydrodynamique de la solution de rinçage, par une technique de flux et de reflux : un transmetteur d'impulsions placé dans la pièce à main déclenche à une fréquence de 1,6 Hz l'injection de 65 microlitres d'une solution d'hypochlorite de sodium (ou d'autres solutions de rinçage), dans le canal radiculaire via la canule RinsEndo. Par le biais de cette fine canule endodontique à ouverture latérale sur 7 mm, la solution atteint l'apex, où elle agit activement. La pression à l'apex générée par le RinsEndo est beaucoup plus faible (0,3 à 0,5 bar) que la pression d'une irrigation manuelle avec une seringue (2 à 3 bar). Le RinsEndo s'utilisera avant le traitement canalaire, pendant (entre deux séquences de limes) et après le traitement canalaire.

## RinsEndo – Une méthode systématique

RinsEndo ne se compose pas uniquement de la pièce à main que l'on connecte au raccord de turbine, il vous est fourni avec les accessoires qui garantissent une totale efficacité :

- ▶ Canules jetables 0,45 x 28 mm à ouverture latérale pour le rinçage maximal
- ▶ Cupules de protections contre le projections de solution de rinçage
- ▶ Désinfectant RinsEndo, pour une parfaite hygiène des instruments

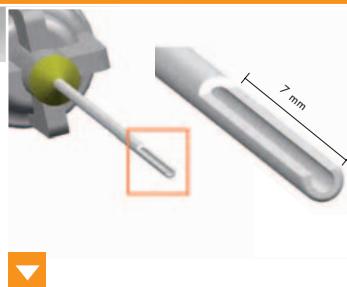
Dürr Dental recommande les solutions à base d'hypochlorite de sodium.



## Principe de la technologie de pression-aspiration de RinsEndo



RinsEndo préparé pour l'intervention.



Canule d'irrigation jetable Dürr Dental à raccord Luer-Lock et à ouverture latérale de 7 mm



RinsEndo s'adapte à tous les raccords rapides de turbines courantes.

Avec RinsEndo, vous pouvez utiliser toutes les solutions couramment utilisées en endodontie, comme le peroxyde d'hydrogène, la chlorhexidine ou le citrate/EDTA.

## L'endodontie simplifiée.

Lors d'un traitement endodontique l'irrigation manuelle fait perdre du temps et de l'argent. RinsEndo offre au praticien une aide entièrement automatique. L'instrument ergonomique en titane se tient bien en main, il est conçu pour recevoir une seringue (cône Luer excentré de 5 ou 10 ou 20 ml) et d'une canule (raccord Luer-Lock). L'ouverture latérale sur 7 mm de la canule jetable favorise un échange maximal de solutions de rinçage. Particulièrement fle-

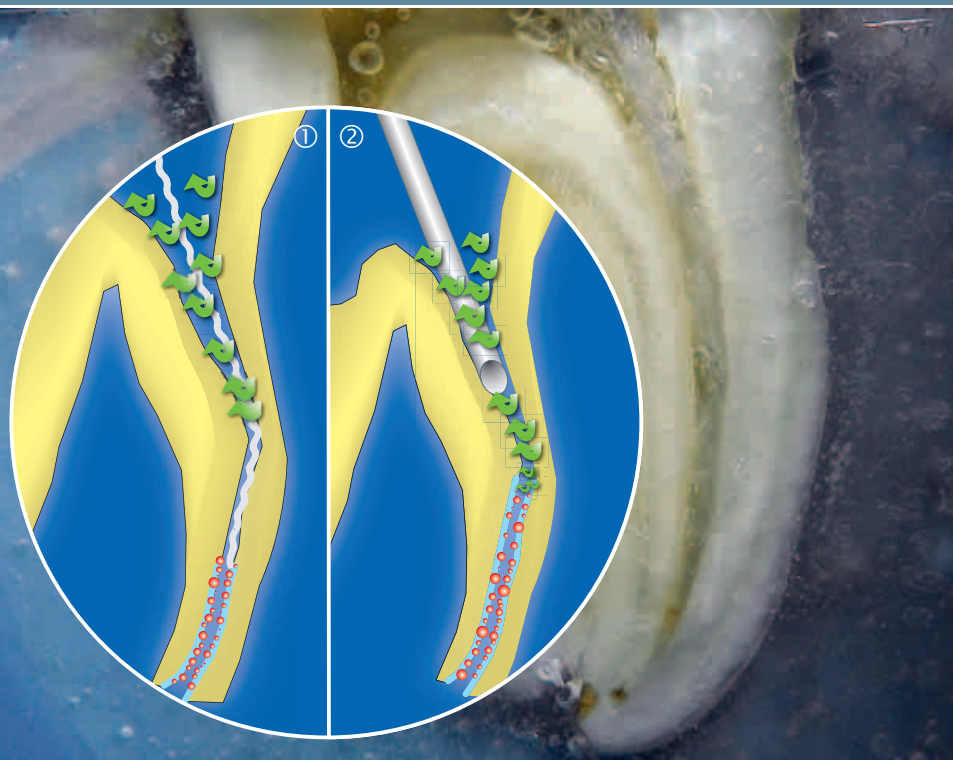
xible, elle facilite l'accès au canal radiculaire. Autre accessoire très utile au traitement, la cupule de protection qui coulisse sur la canule d'irrigation permettant ainsi de placer la pompe à salive ou une canule d'aspiration, protégeant simultanément le patient comme le praticien des projections d'hypochlorite de sodium.

## RinsEndo – l'efficacité simplifiée

RinsEndo ne nécessite aucun équipement supplémentaire. Connecté au raccord de la turbine, il est actionné avec la pédale du fauteuil. Pour l'entretien du système, il suffit d'introduire le désinfectant RinsEndo dans la pièce à main avec une seringue puis de rincer avant stérilisation en autoclave à 134°C.

# Questions sans réponses sur la désinfection du canal radiculaire

## RESTRICTIONS DES METHODES TRADITIONNELLES



- ① Rinçage dynamique à ultrasons uniquement dans le tiers coronaire pour les canaux à forte courbure
- ② Rinçage dynamique manuel uniquement autour de la sortie de la canule
- Résidus de tissus contaminés par des germes
- Zones sans rinçage efficace

L'effet désinfectant du rinçage à ultrasons ou du rinçage manuel reste limité aux zones accessibles. Ces deux méthodes sont restrictives car elles ne permettent qu'un faible échange de solution de rinçage.

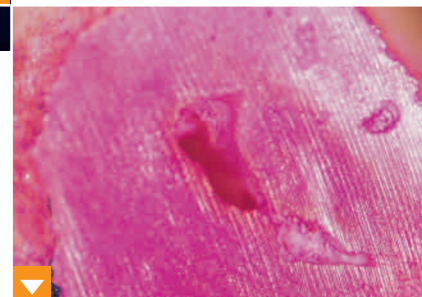
### Désinfection problématique du canal radiculaire en cas de canaux à forte courbure (① ultrasons, ② manuel)



Coupe transversale du canal radiculaire<sup>1</sup>.



Coupe transversale du canal radiculaire<sup>1</sup>.



Anatomie du canal dans la zone apicale<sup>1</sup>.

### Recherche de solutions simples aux problèmes endodontiques

Malheureusement, dans de nombreux cas de figure, les méthodes traditionnelles de préparation et de désinfection du canal radiculaire remettent déjà en question le succès même des traitements endodontiques.

Dürr Dental a trouvé des réponses aux questions les plus importantes.

- ▶ Comment désinfecter efficacement les canaux radiculaires jusqu'à l'apex ?
- ▶ A quand une alternative au rinçage à ultrasons qui limite l'effet nettoyage à la zone de l'instrument ?

Le RinsEndo vous apporte les bonnes réponses.

- ▶ Rinçage hydrodynamique, pour une désinfection du canal radiculaire jusqu'à l'apex
- ▶ Haute efficacité clinique, grâce à une désinfection en profondeur de la dentine de la racine
- ▶ Une seule pièce à main, aucun appareil ou pédale supplémentaire

# RINSE<sup>ENDO</sup>

# Caractéristiques techniques

## RINSENDO EN QUELQUES CHIFFRES



Pièce à main RinsEndo, avec canules jetables et cupules de protections Dürr Dental



Pièce à main RinsEndo, avec kit d'initiation pour 20 traitements



RinsEndo, solution compacte en coffret

Sources photo :

<sup>1</sup> Prof. Dr. Roland Weiger, Universität Basel (2004)

Bibliographie :

<sup>2</sup> Jepsen, S. Braun, A. Efficacité d'un nouvel appareil d'irrigation (RinsEndo Dürr Dental) pour l'élimination des tissus pulpaire (in vitro), Université de Bonn (2005), données non publiées à ce jour

<sup>3</sup> Kiene et. al.: Endodontie 2004; 13/2

<sup>4</sup> Peters et. al. 2001

DÜRR DENTAL FRANCE S.A.R.L.  
26, rue Diderot  
F-92000 Nanterre  
Tel.: +33 (0) 1 55 69 11 50  
Fax: +33 (0) 1 55 69 11 51

www.durr.fr  
info@durr.fr

DÜRR DENTAL BELGIUM B.V.B.A.  
Molenheidebaan 97  
B-3191 Hever  
Tel.: +32 (0) 15 61 62 71  
Fax: +32 (0) 15 61 09 57

www.durr.be  
info@durr.be

DÜRR DENTAL AG  
Seestrasse 108  
CH-9326 Horn  
Tel.: +41 (0) 71 844 10 30  
Fax: +41 (0) 71 844 10 33

www.duerr-dental.ch  
info@duerr-dental.ch

**Nouveauté mondiale en endodontie : RinsEndo permet une désinfection chimique plus efficace du canal radiculaire!**

Le secret d'un traitement endodontique parfaitement réussi : RinsEndo réduit considérablement les germes dans les canaux radiculaires par une activation hydrodynamique des solutions de rinçage.

- ▶ Utilisation des plus simples pour un rinçage efficace du canal radiculaire
- ▶ Haute efficacité clinique, grâce à une désinfection en profondeur de la dentine de la racine
- ▶ Rinçage hydrodynamique, pour une désinfection du canal radiculaire jusqu'à l'apex
- ▶ Peut s'utiliser avec toutes les solutions de rinçage courantes
- ▶ Compatible aux raccords rapides des turbines de marque
- ▶ Excellente fiabilité technique
- ▶ Une seule pièce à main: aucun appareil ou pédale supplémentaire

### Dürr RinsEndo

Consommation d'air (l/min)	20
Alimentation en pression (bar) (hPa)	2 à 5 2000 à 5000
Vitesse de rinçage (ml/min)	7,2
Fréquence de cycle (Hz)	1,6
Dimensions en mm (L x l x H)	150 x 22 x 35
Poids (g)	100
Classe de protection	II
Versions	Dürr RinsEndo pour raccord rapide turbine KaVo Réf. 2035-100-50  Dürr RinsEndo pour raccord rapide turbine Sirona Réf. 2035-100-51  Dürr RinsEndo pour raccord rapide turbine W&H Réf. 2035-100-52  <i>Autres modèles sur demande (BienAir, NSK, Yoshida)</i>



Jeu de canules RinsEndo



Désinfectant RinsEndo avec pièce à main

**DÜRR  
DENTAL**