

**Rapporteurs :**

Isabel Arroyo, Léna Ben Kiran, Maria Costanza Soldini, Francesco Chierico, et Francesco Di Leone, avec Dr Cristina Vallés et Dr José Nart

**Affiliation :**

Postgraduate Programme en Parodontologie, Université internationale de Catalogne, Barcelone

**Traducteur :**

Alexandre Courtet Assistant hospitalo-universitaire, Département de Parodontologie, Faculté d'Odontologie, Université de Paris

étude

# Résultats à 10 ans de la technique M-MIST pour les défauts intra-osseux avec et sans matériaux de régénération

**Auteurs :**

Pierpaolo Cortellini, Simone Cortellini, Daniele Bonaccini, Maurizio Tonetti

## Contexte

Les résultats cliniques de la régénération parodontale sont obtenus en appliquant différentes techniques chirurgicales et différents biomatériaux de régénération.

Les techniques chirurgicales sont devenues efficaces notamment grâce à la mise en œuvre d'incisions modifiées pour préserver le tissu interdentaire. Ces techniques sont conçues pour maintenir l'intégrité de la papille afin de permettre une meilleure fermeture de la plaie, la protection du caillot sanguin et la cicatrisation en première intention.

Les dérivés de la matrice amélaire (EMD) et les membranes résorbables sont les biomatériaux de référence pour les défauts intra-osseux profonds, en combinaison avec un substitut osseux bovin déprotéiné (DBBM) pour les défauts non contenus.

Afin de réduire les dimensions du lambeau, le temps de cicatrisation et l'inconfort du patient, et pour améliorer la stabilité de la plaie, des approches chirurgicales minimalement invasives ont été introduites, telles que la technique chirurgicale minimalement invasive modifiée (M-MIST) et l'approche à lambeau unique (SFA).

Bien que les approches chirurgicales minimalement invasives –avec et sans biomatériaux– pour le traitement des défauts intra-osseux aient été comparées, la stabilité à long terme des résultats n'avait pas été explorée auparavant.

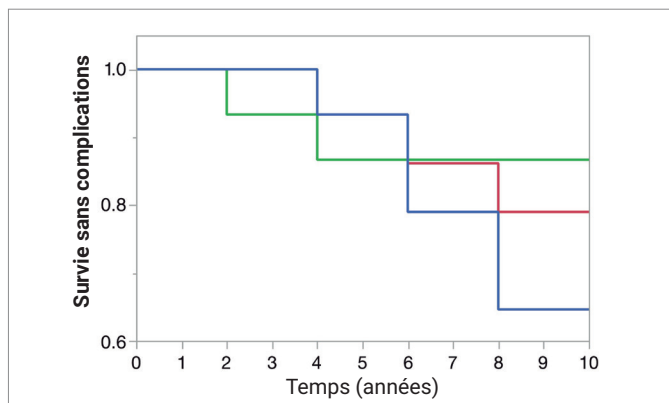
## Objectif

L'objectif de cette étude était de comparer la stabilité clinique du traitement avec la technique M-MIST, seule et en combinaison avec deux approches régénératives différentes dans les défauts intra-osseux, et d'évaluer les coûts des éventuelles réinterventions nécessaires sur une période de dix ans.

## Matériel et méthodes

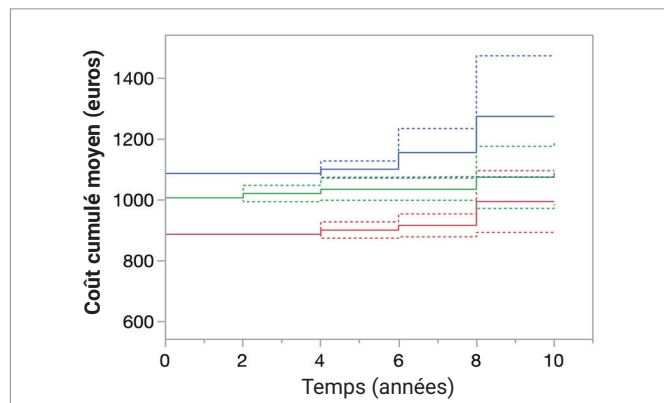
- Suivi de dix ans d'un essai contrôlé randomisé comparant trois modalités de traitement pour les défauts intra-osseux profonds : M-MIST seul, M-MIST + EMD, M-MIST + EMD + DBBM.
- Quarante-cinq participants présentant un défaut intra-osseux profond, situé au niveau proximal et ne s'étendant pas au niveau de la furcation.
- Les patients ont été répartis au hasard dans l'un des trois groupes de traitement: (i) M-MIST seul (n = 15), la suture a été serrée pour assurer la stabilité du caillot sanguin (ii) M-MIST + EMD (n = 15), de l'acide éthylène diamine tétra-acétique (EDTA) a été appliqué pendant deux minutes avant l'application de l'EMD (iii) M-MIST + EMD + DBBM (n = 15), l'EDTA et l'EMD ont été appliqués avant la mise en place du DBBM.
- Les mesures cliniques –scores de plaque, saignement au sondage, profondeur de sondage parodontal (PPD) et niveau d'attache clinique (CAL)– ont été évaluées une semaine avant la chirurgie et lors des examens de suivi.
- Des examens radiographiques - distance entre la jonction émail-cément et le fond du défaut [JEC-BC] et distance entre la jonction émail-cément et l'apex de la dent [JEC-A] - ont été réalisés avec une règle électronique une semaine avant la chirurgie et lors des examens de suivi.
- Soins parodontaux de soutien à long terme (SPC): les patients ont été convoqués tous les trois mois. En cas de récurrence de la maladie, un débridement radiculaire non chirurgical, une chirurgie par lambeau d'accès ou une chirurgie régénérative ont été réalisés. Les dents ne répondant pas étaient extraites.

**Graphique 1 :** Survie sans complications



Courbes de survie sans complications de Mantel-Haenszel pour les trois groupes ([M-MIST] en rouge, M-MIST + EMD en vert, et M-MIST + EMD + DBBM en bleu). Le diagramme montre l'intervalle jusqu'à la première récurrence de la parodontite observée sur les dents expérimentales. Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes.

**Graphique 2 :** Coût cumulé moyen de la récurrence sur dix ans



Coût cumulé moyen des récurrences (en euros) sur la période d'observation de dix ans. Le diagramme montre tous les événements de récurrence de parodontite observés et le coût réel de la gestion de la récurrence et inclut le coût du traitement chirurgical. Les lignes pointillées représentent l'IC à 95%. M-MIST est en rouge, M-MIST + EMD est en vert et M-MIST + EMD + DBBM est en bleu.

## Résultats

### Population d'étude :

- Trois sujets ont été perdus de vue pour des raisons non liées au traitement : un dans chaque groupe - deux après quatre ans et un après six ans.
- L'échantillon a été considéré comme homogène car aucune différence entre les groupes n'a été observée en ce qui concerne les scores de plaque et de saignement à différents moments.
- Tous les sujets étaient conformes aux SPC.

### Résultats cliniques et radiographiques :

- Aucune différence significative entre les groupes n'a été observée au début de l'étude, à un an et à dix ans concernant le CAL, le PPD et les changements du niveau osseux radiographique.
- Les différences intragroupes étaient significatives entre le début de l'étude et à un an, mais aucun changement significatif n'a été observé entre un an et dix ans.
- L'étude avait une puissance de 13,3 % pour détecter une différence intergroupe de 0,2 mm de CAL entre le suivi à un an et à dix ans (ANCOVA).

### Survie sans complications :

- Dix événements nécessitant une thérapie parodontale complémentaire ont été observés : trois dans le groupe M-MIST, cinq dans le groupe M-MIST + EMD + DBBM, et deux dans le groupe M-MIST + EMD. Le délai jusqu'à l'apparition du premier événement nécessitant une thérapie parodontale complémentaire au-delà de la CPS était de quatre, quatre, et deux ans respectivement.
- Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes en ce qui concerne la survie sans complications, qui était de 7,46 ans (IC 95 % : 7,05 - 7,87) pour l'ensemble de la population.

### Coût cumulé moyen de la récurrence :

- Sans inclure le coût chirurgical, le groupe dont le coût de prise en charge de la récurrence de la maladie était le plus élevé était le groupe M-MIST + EMD + DBBM.
- Le coût du traitement global, incluant le coût chirurgical et le coût de la gestion de la récurrence, était également plus élevé pour le groupe M-MIST + EMD + DBBM.

## Limitations

- Aucune information n'a été transmise sur la standardisation ou non des radiographies péri-apicales.
- La puissance statistique pourrait bénéficier de groupes d'échantillons plus importants.

## Conclusions & impact

- Les dents présentant des défauts intra-osseux associés à des poches profondes peuvent être traitées avec succès par une approche M-MIST, avec ou sans biomatériau de régénération.
- Ne pas mettre de biomatériaux de régénération offre les mêmes avantages à court et à long terme à un coût moindre, par rapport à une approche régénératrice avec biomatériau.
- Si le patient respecte le programme SPC, les dents traitées peuvent être conservées pendant une période de dix ans.
- Ne pas mettre de biomatériaux de régénération dans la technique M-MIST dans le traitement des défauts intra-osseux peut conduire à une survie satisfaisante à moindre coût.

JCPD Digest 102 est un résumé de l'article "Modified minimally invasive surgical technique in human intrabony defects with or without regenerative materials – 10-year follow-up of a randomized clinical trial: tooth retention, periodontitis recurrence, and costs". J Clin Periodontol. 2022; 49(6): 528-536. DOI: 10.1111/jcpe.13627

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13627>

Accès via la page "membres" du site de l' EFP : <http://efp.org/members/jcp.php>