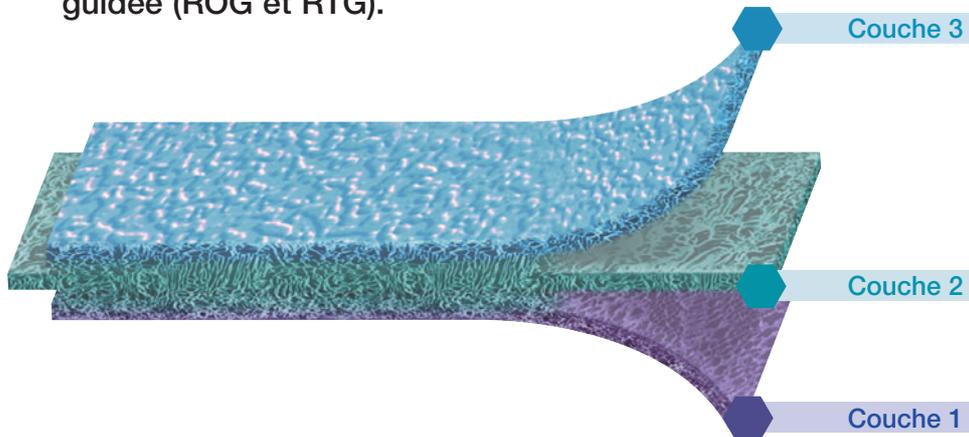


Epi-Guide® est une membrane bio résorbable avec une structure unique permettant de nombreuses utilisations en régénération osseuse et tissulaire guidée (ROG et RTG).



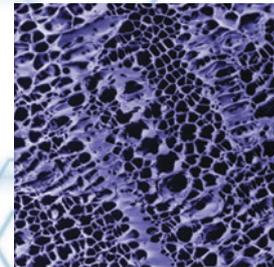
## Structure triple couche

La membrane matricielle brevetée se distingue par son architecture tridimensionnelle unique en son genre. Sa structure interne particulière engendre une densité tridimensionnelle optimale pour permettre aux fibroblastes et aux cellules épithéliales d'entrer en profondeur ou en surface et de les fixer sur place.

La coupe transversale présente cette structure innovante : la couche interne avec de larges pores fermés se transforme, dans la couche intermédiaire, en une structure alvéolaire, et la couche externe présente une haute porosité présentant également de larges pores.

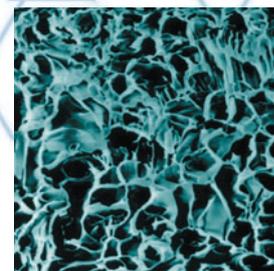
### Couche 1: interface au contact du défaut

La porosité réduite de cette couche assure une rétention importante de sang et facilite l'adhérence de la membrane à la surface de la dent. La couche joue aussi le rôle de barrière : elle évite l'entrée de fibroblastes et la croissance apicale de cellules épithéliales et permet ainsi la formation d'une nouvelle attache gingivale.



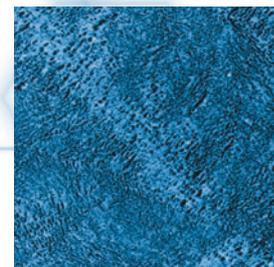
### Couche 2: la couche intermédiaire

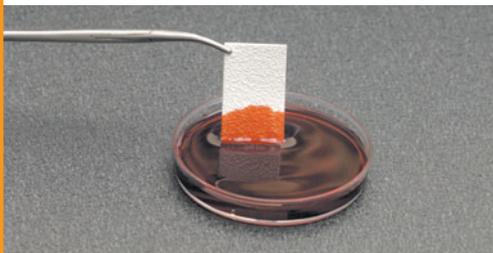
Un caillot de sang bien organisé se forme dans la structure alvéolaire interne entre les deux couches. Ceci autorise la formation de vaisseaux collatéraux et permet le libre flux des liquides interstitiels. Les espaces alvéolaires, irréguliers dans leur forme et leur taille, forment un labyrinthe qui piège et fixe les fibroblastes, ce qui accélère le processus de cicatrisation.



### Couche 3: interface gingivale (reconnaisable à sa structure en relief)

La face externe avec sa structure en relief est composée de nombreux pores interconnectés. Cette structure ralentit l'infiltration des fibroblastes et donc favorise l'attachement cellulaire. Des examens histologiques ont montré que du tissu conjonctif pénètre même jusque dans la structure interne de la matrice et dépose des fibres collagènes.





## Facilité de manipulation

- La membrane Epi-Guide® peut être coupée exactement à la dimension voulue à l'aide de ciseaux ou d'un scalpel.
- Une fois que la membrane est entrée en contact avec du sang, elle devient souple et peut être facilement adaptée au site. Faites attention à orienter la surface en relief vers les tissus mous.
- Dès que la membrane est imprégnée de sang, elle adhère fortement à la dent, ce qui rend inutile toutes sutures de fixation.



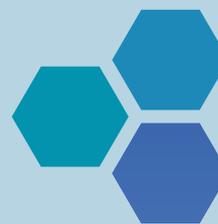
## Caractéristiques

- La membrane matricielle Epi-Guide® mesure 18 x 30 mm.
- La face à orienter vers les tissus mous comporte une structure en relief pour être plus facilement repérable.
- Epi-Guide® est très hydrophile et permet une absorption importante de sang, notamment dans la couche intermédiaire prévue à cet effet.
- La membrane matricielle triple couche brevetée comporte une couche qui empêche la pénétration de cellules épithéliales. La membrane matricielle sert ainsi à maintenir l'espace pour favoriser le développement de l'os et du tissu parodontal.
- Un caillot de sang réparti de manière régulière se forme au point de contact de la gencive, de la membrane et de la dent, empêchant la récession du lambeau et la formation de poches.

## Mécanisme de résorption

- Des coupes histologiques faites à six semaines post-opératoire, montrent la formation de fibres collagènes sans inflammation dans la membrane matricielle. L'architecture et la structure de la membrane restent stables.
- La résorption démarre au bout de trois mois alors que la formation de fibres collagènes continue et que la membrane continue à remplir sa fonction.
- Au bout de 12 mois environ, la membrane Epi-Guide® est entièrement résorbée. Une deuxième intervention n'est pas nécessaire.
- Les déhiscences des sutures et les légères récessions gingivales sont très bien tolérées par Epi-Guide®. La surface de la membrane à pores ouverts interconnectée combat les déhiscences des sutures et les récessions gingivales.

La membrane Epi-Guide® oriente les fibroblastes et les cellules épithéliales de manière à bloquer la migration épithéliale au cours des phases ultérieures de la cicatrisation. La structure et l'intégrité de la membrane Epi-Guide® sont préservées plus de six semaines après sa mise en place. La résorption complète de la membrane matricielle est achevée au bout de six à douze mois.



## Fonctionnement et utilisation

Après avoir préparé avec soin le site (en retirant les tissus de granulation), la membrane Epi-Guide® est découpée à l'aide d'un ciseau ou d'un scalpel de manière à recouvrir suffisamment le défaut. La membrane devrait recouvrir, par un chevauchement de 2 à 3 mm, le défaut en mésial, distal et apical, mais pas en direction de la couronne. La face en relief doit rester visible alors que la face plane de la membrane adhère fortement à la surface de la dent. Dès que la membrane Epi-Guide® entre en contact avec du sang, elle devient très collante. Dans la plupart des cas, une suture de fixation n'est pas obligatoire, mais cela reste la décision de l'opérateur.

## Bio compatibilité

La membrane Epi-Guide® est composée de polymères d'acide lactique. La structure polymère (D, D-L, polylactique L) se transforme en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et en eau (H<sub>2</sub>O). La non-toxicité de l'acide polylactique a été établie par de nombreuses études dans le domaine de la toxicologie et de la bio compatibilité in vitro et in vivo chez plusieurs espèces animales, et in vivo chez l'homme. L'acide polylactique est une substance inactive sur le plan immunologique. En raison de leurs propriétés biologiques et mécaniques, les polymères de PLA (acide polylactique) ont été utilisés depuis des années pour différentes applications thérapeutiques et ont prouvé leur bio compatibilité, leur résorption biologique et leur non-toxicité.

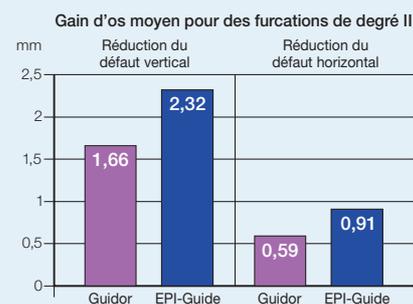
## Epi-Guide® dans les études cliniques sur l'homme

Dans une étude multicentrique réalisée sur 40 patients (défauts bilatéraux), on a examiné l'impact de différentes architectures tridimensionnelles de membranes polylactique (Epi-Guide® et Guidor) sur le degré de régénération des tissus durs dans le traitement de furcation de degré II chez l'homme.

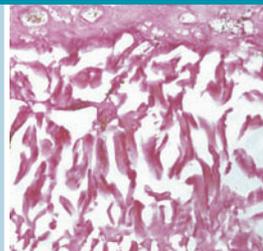
La formation de nouvel os a été évaluée un an après l'opération par une réouverture chirurgicale. L'analyse des résultats de trois centres a indiqué pour Epi-Guide® une efficacité significativement supérieure en ce qui concerne la réduction des défauts verticaux (voir graphique). La même étude a montré également, que la membrane Epi-Guide® présentait une exposition nettement inférieure à celle de Guidor dans les huit premières semaines.

(Arthur R. Vermino et al., *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* 1999: 19(19): 57-65.)

Illustrations avec l'aimable concours de D. BilK Münzenberg



Histologie au bout de 6 semaines : De nombreux prolongements de tissus conjonctifs pénètrent dans la barrière Epi-Guide® et de nouvelles fibres collagènes se forment déjà dans la matrice. Il n'y a aucun indice de processus inflammatoire.



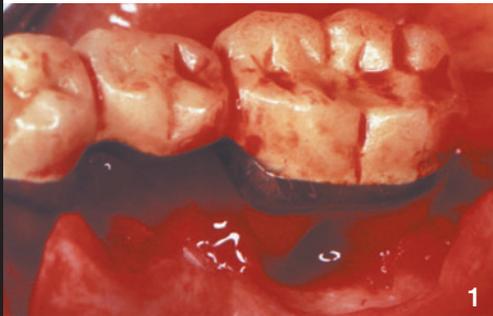
Histologie au bout de 13 semaines : Les prolongements de tissus conjonctifs continuent de pénétrer dans la matrice avec la formation correspondante de fibres de collagène. La membrane matricielle Epi-Guide® est encore bien visible malgré le processus de résorption qui s'instaure. Le tissu conjonctif environnant présente une structure saine.

## Utilisation clinique pour les défauts parodontaux (RTG)

Traitement d'un défaut de furcation de degré II sur une molaire à l'aide d'une membrane Epi-Guide® et d'une réouverture chirurgicale 12 mois après l'opération.

L'illustration 1 montre une furcation de degré II sur la première molaire après mise à nu et élimination des tissus de granulation.

La réouverture de la zone du défaut douze mois après le traitement RTG montre une formation très nette d'os nouveau (illustration 2).

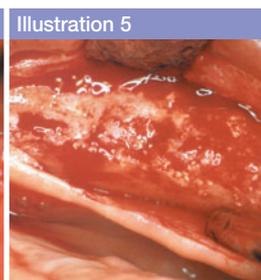
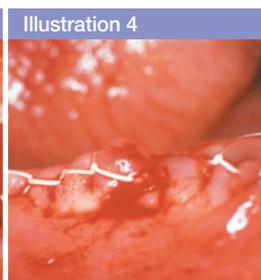
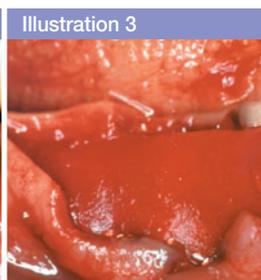
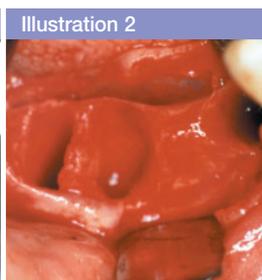


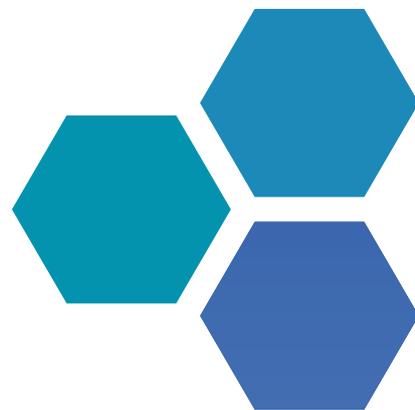
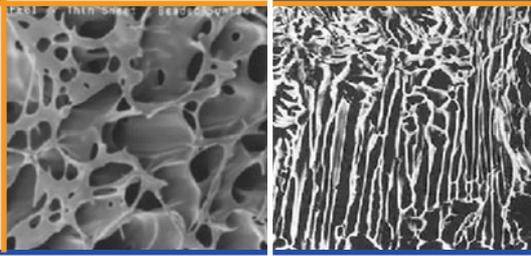
## Utilisation clinique hors parodontologie (ROG)

Un volume suffisant de substance osseuse saine est l'une des conditions essentielles pour l'insertion réussie d'implants dentaires. Le manque de substance osseuse constitue une contre-indication. L'utilisation d'une membrane matricielle permet de régénérer avec succès des défauts osseux et de reconstruire les crêtes osseuses atrophiées.

Traitement de cavités d'extraction : patient mâle âgé de 67 ans portant un bridge en trois parties. Les dents piliers 44 et 46 ont dû être extraites (illustration 1 : radiographie préopératoire) en raison d'une lésion parodontale sévère.

Après extraction, le patient présente une importante perte osseuse, au niveau des alvéoles d'extraction des prémolaires comme des molaires (illustration 2). Élimination des tissus de granulation et rafraîchissement de la corticale osseuse. Puis, le défaut a été comblé à l'aide de matériau de substitution osseuse mélangé à de l'os autogène et recouvert par Epi-Guide® (illustration 3). La zone ayant bénéficié d'une augmentation a été fermée par un lambeau de tissu conjonctif (illustration 4). La réouverture chirurgicale au bout de six mois montre une formation significative de nouvel os et la résorption complète de la membrane Epi-Guide® (illustration 5).





La membrane matricielle Epi-Guide®  
est fabriquée par :

**Kensey Nash**

Distribuée par :

**curasan**  
Médecine régénérative

curasan AG · Lindigstrasse 4 · D-63801 Kleinostheim  
Téléphone : +49(0)60 27/46 86-0  
Fax : +49(0)60 27/46 86-686 · [www.curasan.de](http://www.curasan.de)

**Produit optimisé !**  
**Une grande facilité de manipulation**  
**grâce à une incroyable souplesse et**  
**une surface en relief !**

# EPI GUIDE

Membrane matricielle bio résorbable



**La membrane matricielle  
Epi-Guide® favorise la cicatrisation  
grâce à ses propriétés:**

- synthétique et résorbable 
- tridimensionnelle 
- triple couche 