



20^{èmes} Journées Europharmat

Atelier Fermeture Dermique
Agrafeuses



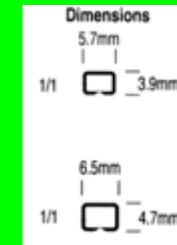
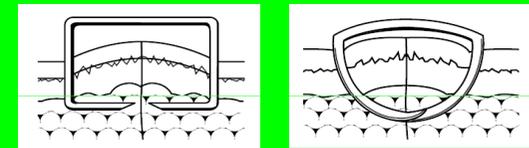
Définitions

- Dispositif médical
- Suture cutanée : agrafeuse à peau
- Automatise le rapprochement des berges
- Pas fermeture étanche



Caractéristiques

- Différentes formes/tailles d'agrafes
 - Rectangulaires ou arciformes
 - Moyennes ou larges
- Différents types d'aciers
 - Acier inoxydable
 - Alliage chirurgical
 - Teflon....
- Différences avec les agrafes de Michel





Avantages (1)

- Rapidité de pose
 - Technique facilement maîtrisée.
 - Permet de gagner du temps (2.5 fois plus rapide qu'une suture classique) donc de réduire les coûts. (1)
 - Permet de réduire le temps d'anesthésie.
- Résistance de la suture
 - Identique à celle d'une suture classique (nylon monofilament) (2)

(1) D. Thomson, F. Ashley.- Use of the stapler in skin closure.- Am. J. Surg., 1976;132:132-7.

M. Shuster.- Comparing skin staples to sutures in an emergency department.- Can. Fam. Physician
vol. 35, March 1989.

(2) M. Jewell.- A comparison of wound healing in wounds closed with staples vs skin suture.- Contemporary
surgery.- Vol. 22, Jan. 1983.



Avantages (2)

• Minimisation du risque infectieux (1)

- Suture stérile à chaque point
- Diminution du temps opératoire = diminution des risques d'infections
- 2 publications montrent que l'agrafe résorbable Insoorb provoque moins d'inflammation et moins d'infections dans les plaies contaminées (2)(3)
- Pour le chirurgien : diminution du risque de piquêre = diminution du risque de contamination et d'AES. (4)

(1) A. Johnson et al.- Automatic disposable stapling devices for wound closure. *Ann. Emerg. Med.* 1981;10:631-5.

(2) Comparaison of gross and histologic tissue responses of skin incisions closed by use of absorbable subcuticular staples, cutaneous métal staples, and polyglactin 910 suture in pigs. *AJVR*, Nov2005,n11vol.66. *Jennifer L.Fick, University Minnesota*

(3) A Revolutionnary Advance in Skin Closure Compared to Current Methods, *Journal of Long Term Effects of Medical Implants*, 16(1)19-27 (2006). *Angela Pineros-Fernandez, Univesity of Virginia*

(4) M. Clayer et al.- Comparative study of skin closure in hip surgery.- *Aust. N.Z. J. Surg.* 1991, 61, 363-365.



Avantages (3)

- Minimisation du risque inflammatoire
 - Agrafes en acier inoxydable : matériau le plus inerte des matériaux utilisés pour les sutures (1)
- Amélioration du résultat cosmétique
 - Le résultat est meilleur lorsque les agrafes sont retirées précocement (cf Ablation) (1 et 2)

(1) A. Traub et al.- Cutaneous wound closure : early staple removal and replacement by skin tapes.- Contemporary surgery.- Vol. 18, June 1981.

(2) M. Jewell.- A comparison of wound healing in wounds closed with staples vs skin suture.- Contemporary surgery.- Vol. 22, Jan. 1983.



Indications

- Sur toute plaie simple, récente, franche, non contuse : suture chirurgicale
 - urgences,
 - chirurgie esthétique
 - chirurgie viscérale
 - Chirurgie orthopédie
 - Chirurgie OB/GYN
 - Coelioscopie.....



Contre-indications

- Plaies à bords déchiquetés, anfractueuses avec perte de substance.
- Plaies du visage
- Région où la suture par agrafe peut créer une gêne fonctionnelle : région interdigitale, points d'appuis (fesses, dos...).



Critères de choix

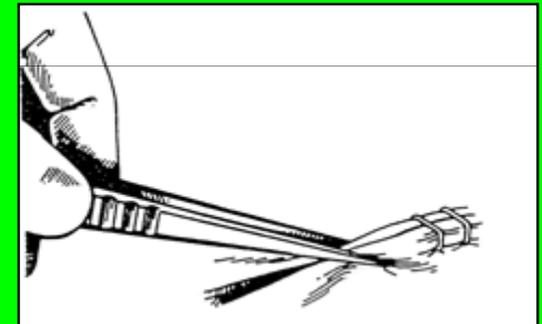
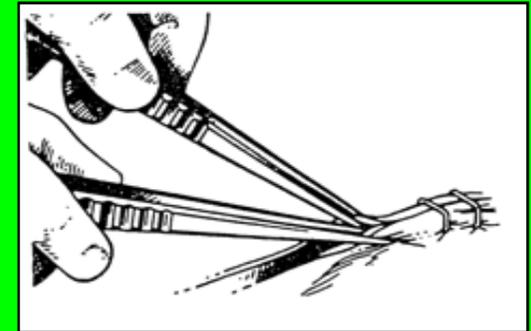
- Ergonomie de l'agrafeuse
- Forme de l'agrafe
- Visibilité de l'agrafe lors du prépositionnement
- Système d'éversion des berges
- Retrait de l'agrafeuse après la pose
- Facilité de fermeture de l'agrafe
- Tenue de l'agrafe dans la peau



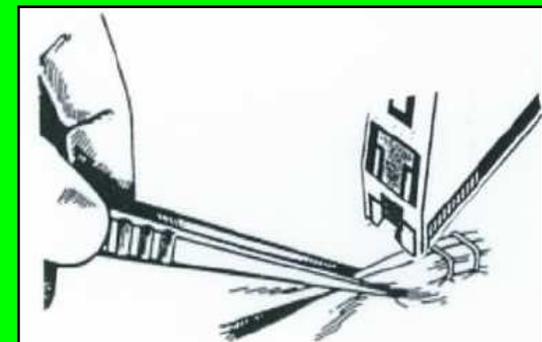
Techniques de pose

1. Affronter les berges de la plaie à suturer:

- Soit avec 2 pinces (image n°1) => 2 personnes nécessaires pour la pose des agrafes.
- Soit avec 1 pince (image n°2) => 1 personne seule peut poser les agrafes



2. Poser les agrafes en suivant (image n°3)





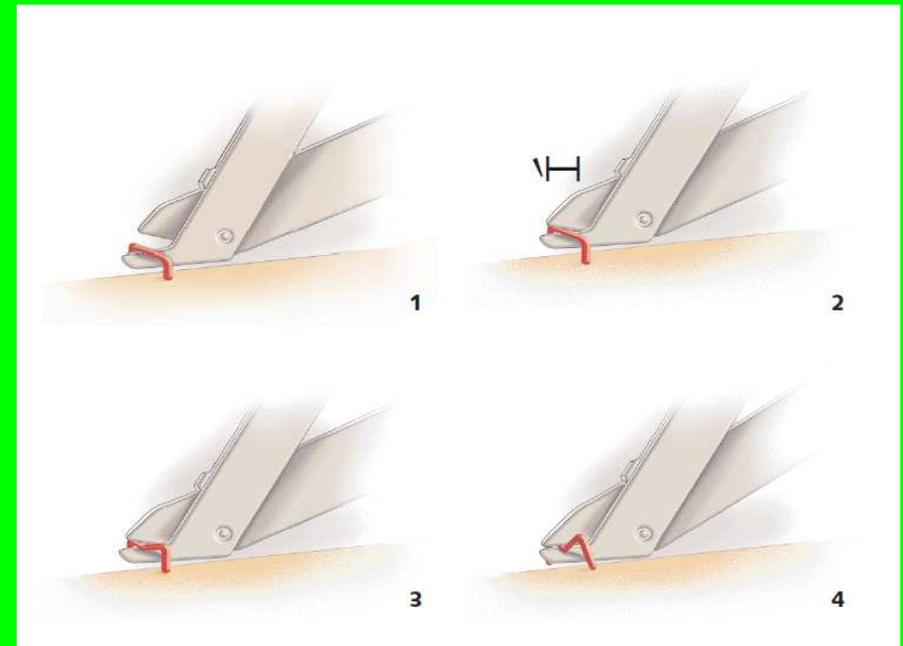
Technique de pose

- Laisser environ 5 mm entre chaque agrafe
- L'agrafe doit être flottante : le haut de l'agrafe ne touche pas la peau :
 - Diminution des marques cutanées
 - amélioration du résultat esthétique



Ablation

- S'effectue avec un ôte-agrafe (possibilité de dispositif médical réutilisable mais beaucoup plus largement à usage unique)





Ablation

- Technique d'ablation précoce des agrafes : entre 3 et 5 jours selon l'appréciation du praticien.
 - Pour une réduction maximale des réactions tissulaires
 - Pour une réduction maximale du potentiel infectieux
 - Pour un excellent résultat esthétique
- Si besoin, remplacer au fur et à mesure chaque agrafe par une bandelette adhésive stérile



Panorama du marché : 3M Santé

Agrafeuses préchargées

- 3M DS : 5, 15 ou 25 agrafes
 - Agrafes en alliage chirurgical hypo-allergénique
 - Agrafes préformées arciformes
 - Fermeture en arc
 - Stérilisation : oxyde éthylène
- 3M Vista : 15 ou 35 agrafes
 - Agrafes en alliage chirurgical hypo-allergénique
 - Agrafes préformées rectangulaires
 - Fermeture en rectangle
 - Stérilisation : oxyde éthylène



Ôte-agraves à usage unique

- 3M SR1 : métal,
Stérilisation : oxyde éthylène
- 3M SR3 : métal et plastique,
Stérilisation : oxyde éthylène





Panorama du marché : Covidien

Royal - Appose

- Usage unique
- Acier inoxydable 316L
- Fermeture en rectangle
- Différents modèles
- Stérilisation : oxyde éthylène



Agrafes
ouvertes 13 x 3,25 mm,
fermées : 6,5 x 4.1 mm



Agrafes Moyennes
ouvertes 9,9x2,4 mm,
fermées : 4,8x3,4 mm
Agrafes larges
ouvertes 13x3.25 mm,
fermées : 6.5x 4.1 mm

Ote agrafe -Pext

- Usage unique
- Stérilisation : oxyde éthylène



Multifire Premium

- Rechargeable à usage unique
- Rotatif sur 360°
- Stérilisation : oxyde éthylène





Panorama du marché : Teleflex

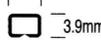
Agrafeuses Visistat®

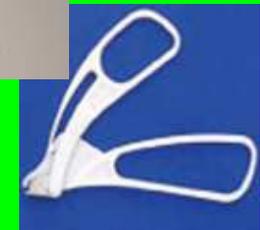
- Usage unique
- 35 agrafes rectangulaires
- Agrafes en acier inoxydable 316L
- Fermeture en rectangle
- 2 tailles d'agrafes
- Stérilisation : oxyde éthylène

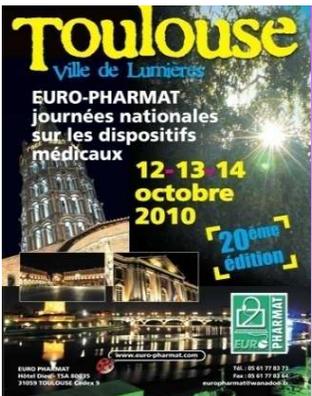
Otes agrafes à usage unique

- Ôte-agrafes HA470175-N : métal
- Ôte-agrafes WK525980 : plastique embout métal
- Ôte-agrafes WK525980 : plastique



Nombre d'agrafes et dimensions			
STANDARD	REF	Agrafes	Dimensions
Acier inoxydable	528135	35 Agrafes/Agrafeuse	5.7mm 1/1  3.9mm
LARGE	528235	35 Agrafes/Agrafeuse	6.5mm 1/1  4.7mm



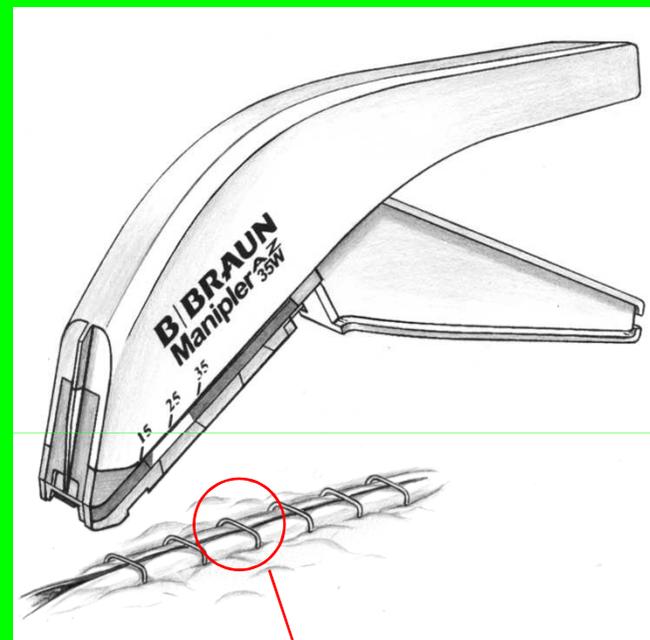


Panorama du marché : B Braun

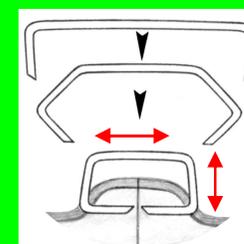
Agrafeuse Manipler® AZ

Pour une fermeture cutanée facile

- ✓ Agrafeuse à usage unique
- ✓ 35 agrafes préchargées
- ✓ En acier inoxydable SUS316L
- ✓ Agrafes téflonnées rectangulaires
- ✓ Stérilisation à l'oxyde d'Ethylène



6.9 mm



3.6 mm

Ote-Agrafes

- ✓ Usage unique
- ✓ Stérilisation à l'oxyde d'Ethylène

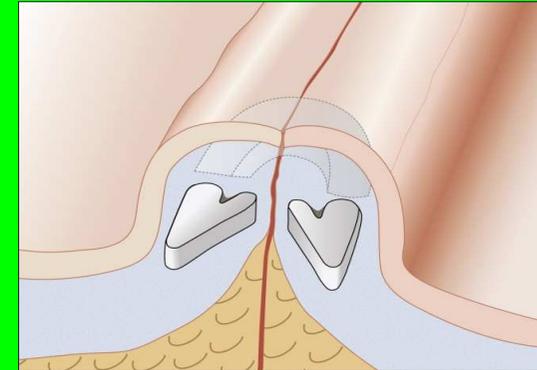




Innovation: 1^{ère} Agrafe résorbable pour fermeture Intra Dermique horizontale

INSORB 2030.

- 1ere Fermeture **Intra dermique** horizontale par Agrafes résorbables.
- Composition PLA/PGA, se dégrade par hydrolyse et chaleur.
- Forme en U rigide.
- 30 Agrafes.
- Stérile, usage unique.
- Stérilisation : Gamma





Innovation: 1^{ère} Agrafe résorbable pour fermeture Intra Dermique horizontale

technique

- Saisir 5mm Soulever
- Accoler et déclencher



Position Intra Dermique



Agrafe INSORB®





Innovation: 1^{ère} Agrafe résorbable pour fermeture Intra Dermique horizontale

Pour une qualité optimale, une suture



polymère biocompatible/
faible risques infections*



élimine les piqures d'aiguille



pas de marques percutanées



coût intéressant



suture rapide



résorbable



Intradermique (dermis-t)



éversé



interrompu



horizontale



mécanique

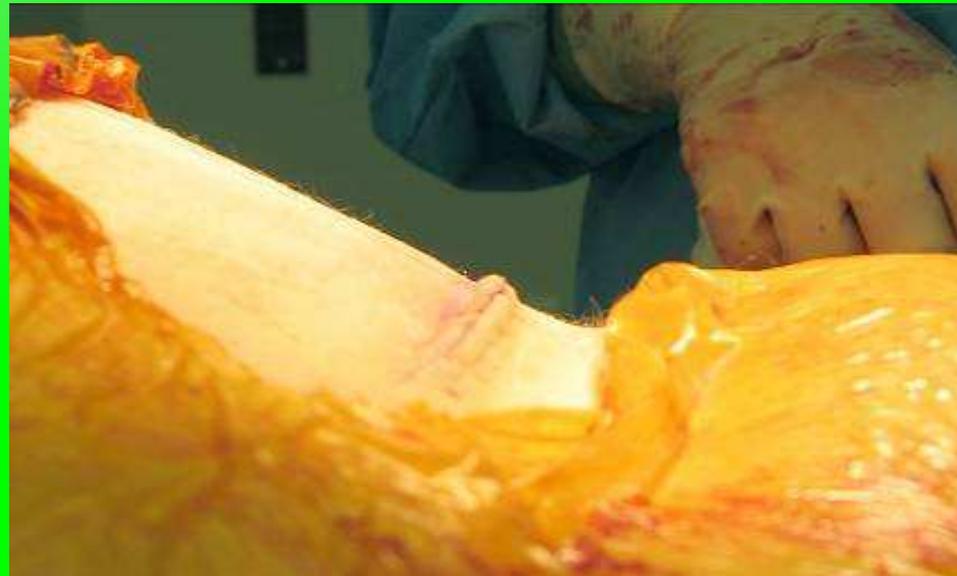


Lisse (non tressé)



* In contaminated wounds vs. VICRYL
(Journal - Long Term Effects Med Implants. 2006, 16)

Innovation: 1^{ère} Agrafe résorbable pour fermeture Intra Dermique horizontale



Innovation: 1^{ère} Agrafe résorbable pour fermeture Intra Dermique horizontale

