

La greffe cornéenne de Vet Biosist® constitué de collagène permet de restaurer l'épaisseur et la transparence de la cornée lorsque celle-ci a subi un amincissement.

Technique de greffe cornéenne de Vet Biosist® (SIS)

G. DE GEYER,
DV, CES ophtalmologie vétérinaire,
CES dermatologie vétérinaire
35 avenue Patton
49000 Angers

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître le principe, les indications et le matériel nécessaire, de la greffe cornéenne de Vet Biosist®.

Savoir maîtriser les différentes phases de la chirurgie.

Cette technique consiste à utiliser un matériel biodégradable pour reconstruire l'épaisseur et restaurer la transparence de la cornée. Le Vet Biosist® (*small intestinal submucosa* ou SIS) est constitué de sous-muqueuse d'intestin de porc acellulaire et lyophilisée. Sa composition comprend du collagène, des protéoglycanes et des facteurs de croissance.

Les indications chez le Chien et le Chat sont les pertes de substance importante du stroma cornéen avec amincissement (fonte, nécrose, perforation), les suites de kératectomie profonde (abcès, tumeur cornéenne, mélanome limbique, séquestre cornéen félin), les ulcères chroniques du Chat et la kératopathie bulleuse.

Matériel nécessaire



- Appareil d'anesthésie gazeuse et monitoring complet,
- Coussin à dépression,
- Microscopie opératoire,
- Champs stériles
- VET BIOSIST®
- Fil monobrin non résorbable 5/0, Fil pour cornée non résorbable 10/0 ou résorbable 9/0,
- Blépharostat,
- Trépans à biopsie à usage unique de taille de 4 à 8 mm,
- Pince de Bonn,
- Pince de Paufigue
- Couteau à cornée,
- Dissecteur à cornée de Paufigue,
- Ciseaux à cornée,
- Porte-aiguille de Barraquer
- Solution de mouillage de la cornée (BSS (Balance Salted Solution), NaCl ou Ringer).

CRÉDITS DE FORMATION CONTINUE

La lecture de cet article ouvre droit à 0,05 CFC. La déclaration de lecture, individuelle et volontaire, est à effectuer auprès du CNVFCC (cf. sommaire).



1 Mise en place du patient

L'œil est placé sur un plan horizontal grâce au coussin à dépression.

La désinfection à la polyvidone iodée diluée concerne la région péri palpébrale, les paupières et la surface oculaire. Elle est suivie d'un rinçage abondant.

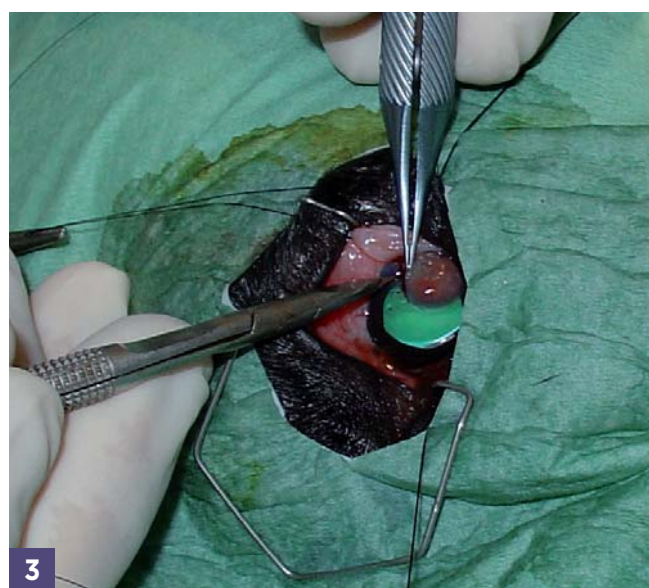
Un champ stérile percé d'un orifice adapté à la taille de l'œil est mis en place. La cornée est exposée à l'aide du blépharostat et de sutures de fixation à 2 heures et 10 heures au niveau de l'épiscière para limbique.



2 Préparation de la zone à greffer

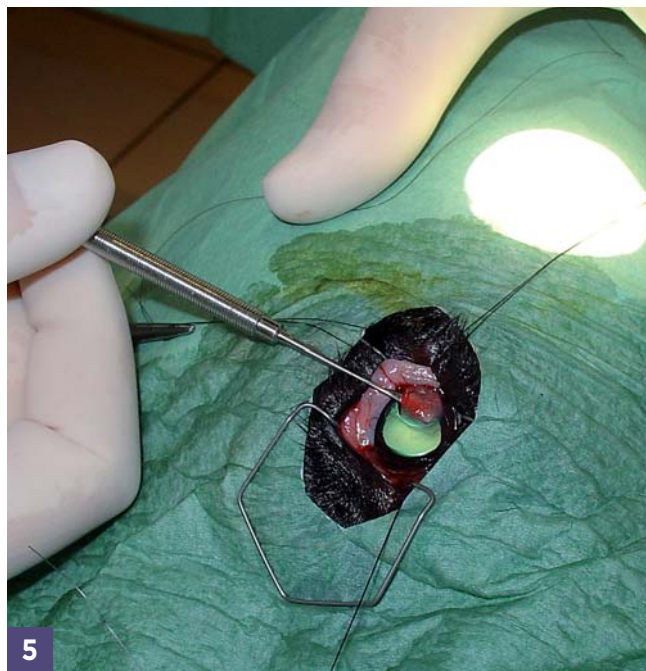
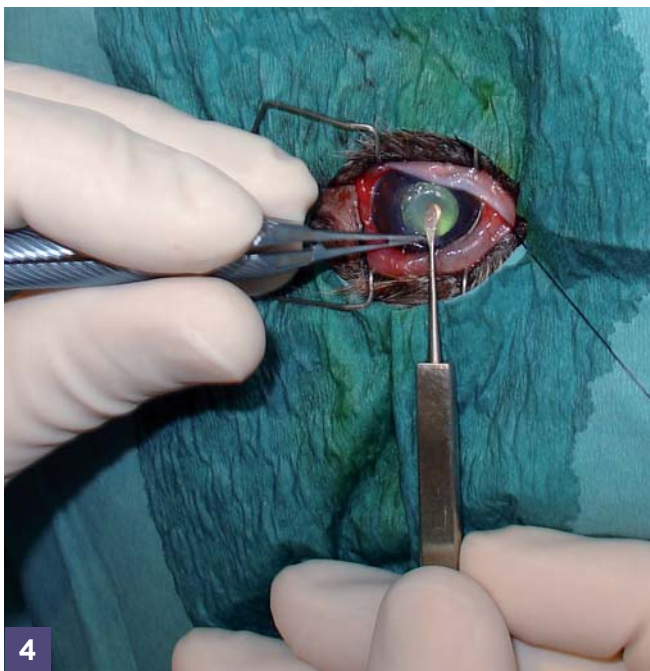
La zone à greffer est préparée par une incision au trépan avec une profondeur de d'environ 0,2 mm. La taille du trépan est fonction de l'importance de la lésion.

Le limbe cornéen doit être préservé sauf en cas de mélanome limbique.

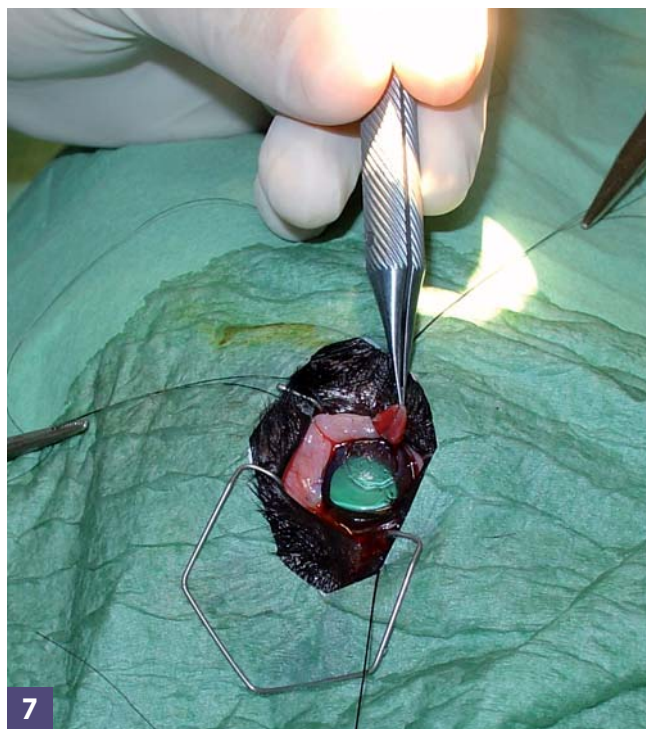
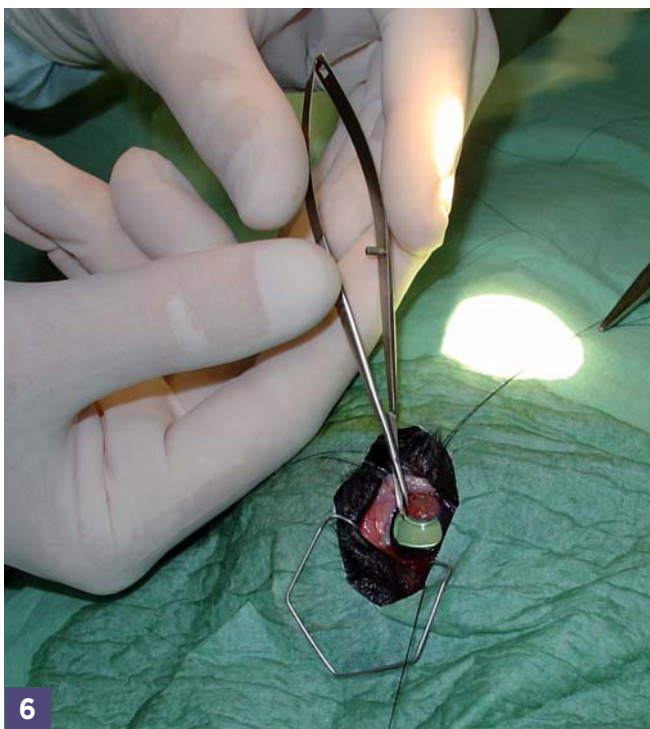


3 Initiation du plan de clivage

Un plan de clivage est amorcé au couteau avec une profondeur adaptée à l'extension de la partie malade.



4&5 Finalisation du plan de clivage
Le plan de clivage est achevé au dissecteur.

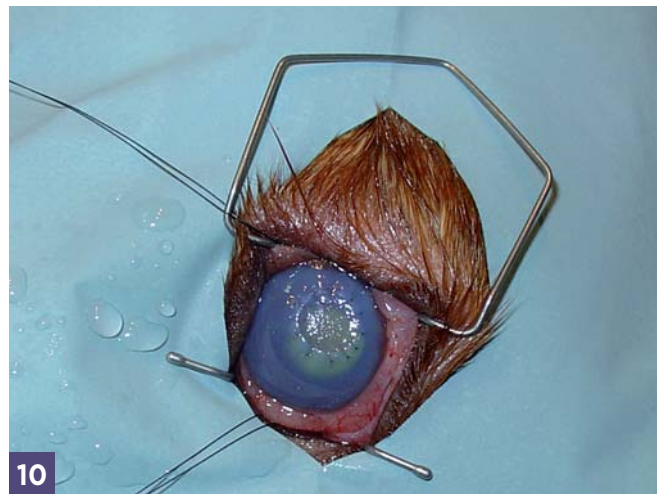


6&7 Kératectomie
La pièce de kératectomie est découpée avec les ciseaux en suivant l'incision initiale faite par le trépan. Un mouillage régulier de la cornée par la solution de rinçage est effectué durant la chirurgie par un assistant.



8 Mise en place du disque de la pièce de SIS

Le trépan ayant été utilisé juste après son utilisation cornéenne pour découper la pièce de SIS, le disque obtenu est ainsi du même diamètre que celui de l'incision cornéenne. Il est posé sur une compresse, hydraté trois minutes avec la solution physiologique de rinçage, puis posé sur le lit de la kératectomie.



9&10 Suture du SIS

Le SIS est suturé aux marges de l'incision cornéennes par 12 points cornéens simples. Les premiers points sont les quatre points cardinaux à 6, 12, 9 et 3 heures.

Les difficultés peropératoires sont la déchirure du biomatériau lors de la suture, les kératectomies de taille importante, ou non parfaitement sphériques, nécessitant une découpe sur le lit stromal, un greffon trop large ou trop petit par rapport à la largeur de la kératectomie, une hémorragie sous le greffon, les pertes de substance très importantes nécessitant une double couche de greffon, les kératectomies insuffisamment larges laissant en place du tissu nécrosé et les perforations cornéennes.

Un recouvrement de 4 jours par la membrane nictitante ou la pose d'une lentille thérapeutique peut être effectué en complément.

Conflits d'intérêts : ????????????????

>>POUR EN SAVOIR PLUS...

- Griguer F et coll (2001). Preliminary evaluation of the biocompatibility of the small intestinal submucosa (SIS) biomaterial with the rabbit cornea. *Revue Méd Vet* 152 : 597-604.
- Vanore M et coll (2007). Surgical repair of deep melting ulcers with porcine small intestinal submucosa (SIS) graft in dogs and cats. *Vet Ophthalmol* 10 : 93-9.