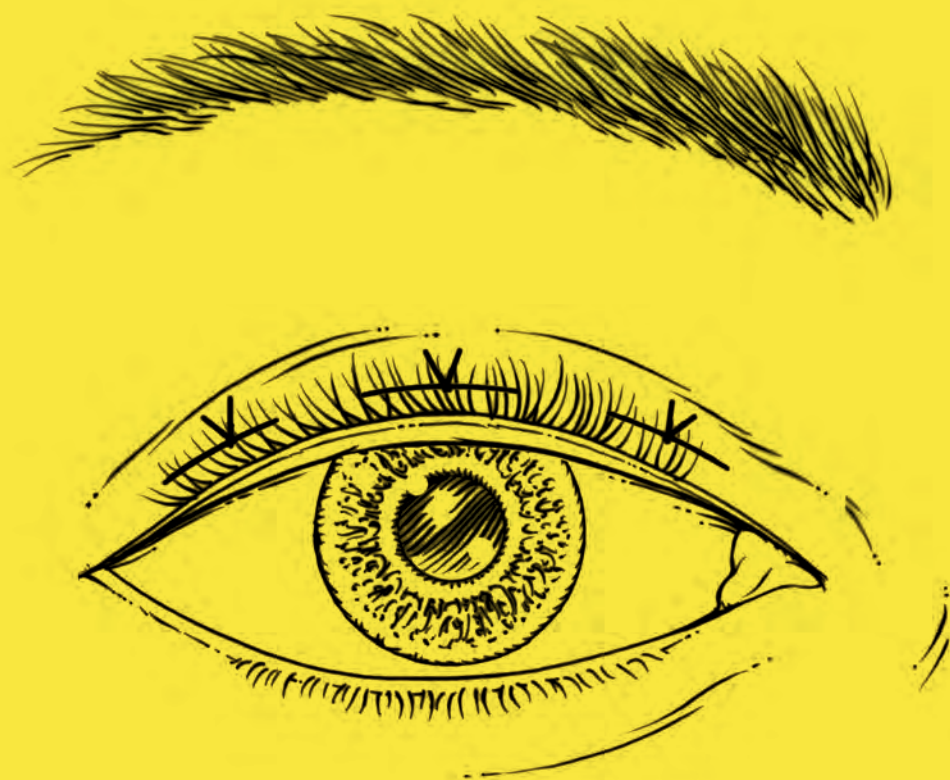


Chirurgie du trichiasis trachomateux

Troisième édition



Organisation
mondiale de la Santé

Chirurgie du trichiasis trachomateux

Troisième édition



Chirurgie du trichiasis trachomateux, troisième édition [Trichiasis surgery for trachoma, third edition]

ISBN 978-92-4-009579-3 (version électronique)

ISBN 978-92-4-009580-9 (version imprimée)

© **Organisation mondiale de la Santé 2024**

Certains droits réservés. La présente œuvre est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'œuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'œuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation du logo de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette œuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle œuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette œuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non-responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<https://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules/index.html>).

Citation suggérée. Chirurgie du trichiasis trachomateux, troisième édition [Trichiasis surgery for trachoma, third edition]. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2024. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Catalogage à la source. Disponible à l'adresse <https://iris.who.int/?locale-attribute=fr&>.

Ventes, droits et licences. Pour acheter les publications de l'OMS, voir <https://www.who.int/publications/book-orders>. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir <https://www.who.int/fr/copyright>.

Matériel attribué à des tiers. Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente œuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente œuvre.

Clause générale de non-responsabilité. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'OMS a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue pour responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Sommaire

Remerciements	vi
Abréviations et acronymes	vii
Listes des figures	viii
Vue d'ensemble	x

Première partie

À l'intention des formateurs et des participants

1. Introduction et objectifs globaux	1
2. Anatomie de l'œil et de la paupière	2
2.1 L'œil	2
2.2 La paupière	2
3. Le trachome et ses effets sur l'œil	4
3.1 Le trachome	4
3.2 L'inflammation	4
3.3 L'entropion	4
3.4 Le trichiasis trachomateux (TT)	6
3.5 Les cicatrices cornéennes	6
4. Recueil des antécédents et recherche d'un trichiasis de la paupière supérieure et d'un entropion .	7
4.1 Questions visant à faciliter l'identification des personnes susceptibles de présenter un TT	7
4.2 Examen de la paupière	7
4.3 Recherche d'une opacité de la cornée	8
4.4 Recherche d'un défaut d'occlusion des paupières	8
5. Indications de la chirurgie du trichiasis trachomateux	9
5.1 Indications précises de la chirurgie du TT	9
5.2 Contre-indications à une chirurgie du TT au sein de la communauté	9
6. Pertinence de la chirurgie du TT pour le patient	10
6.1 Questions sur l'état de santé général	10
7. Installations et matériel chirurgical	11
7.1 Installations nécessaires	11
7.2 Matériel chirurgical	11

8.	Stérilisation	13
8.1	Principes de stérilité	13
8.2	Définition de la stérilité.....	14
9.	Préparation	15
9.1	Préparation préopératoire du patient.....	15
9.2	Instillation des gouttes d'anesthésique local	16
9.3	Préparation stérile des mains du chirurgien (et éventuellement de son assistant) ainsi que de la peau du patient	17
10.	Injection de l'anesthésique local	18
10.1	Préservation de la stérilité du flacon de lidocaïne	18
10.2	L'injection	18
11.	Acte chirurgical	20
11.1	Rotation bilamellaire du tarse	20
11.1.1	Fixation de la paupière	21
11.1.2	Réalisation de l'incision	22
11.1.3	Suture de la paupière	24
11.2	Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée).....	37
11.2.1	Mise en place de la suture de traction.....	37
11.2.2	Fixation de la paupière supérieure sur la plaque de Trabut.....	38
11.2.3	Réalisation de l'incision	40
11.2.4	Dissection du lambeau palpébral distal.....	42
11.2.5	Suture du lambeau palpébral distal.....	44
11.3	Difficultés pouvant intervenir pendant l'opération	50
11.4	Application de la pommade antibiotique et pose du pansement.....	51
11.5	Administration des comprimés d'analgésique et information sur le suivi	51
11.6	Élimination sans risque des déchets présentant un danger de blessure	51
11.7	Désinfection, nettoyage et stérilisation des instruments	51
12.	Soins postopératoires	52
12.1	Jour 1 : Contrôle de l'état de la plaie et de la correction de la paupière	52
12.2	Jours 8 à 14 : Retrait des points de suture	52
12.3	Six semaines à six mois après.....	53
13.	Résultats	54

Deuxième partie

À l'intention des formateurs

14.	Introduction	55
14.1	Objectifs	55
14.2	Qui doit recevoir cette formation ?	55
14.3	Formation attendue	56
15.	Évaluation finale des chirurgiens du TT	57
15.1	Utilisation de cette section	57
15.2	Conditions à remplir pour obtenir la certification	57
15.3	Connaissances et tâches à évaluer	57
15.4	Avant l'intervention	57
15.5	Stérilisation du matériel avant usage	58
15.6	Examen du patient	58
15.7	Préparation préopératoire	59
15.8	Injection de l'anesthésique	60
15.9	Rotation bilamellaire du tarse	61
15.10	Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)	62
15.11	Soins postopératoires	64
15.12	Utilisation de la liste de contrôle	64
16.	Liste de contrôle des tâches à effectuer pour obtenir la certification chirurgicale :	
	rotation bilamellaire du tarse	65
17.	Liste de contrôle des tâches à effectuer pour obtenir la certification chirurgicale :	
	rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)	69
	Bibliographie	73

Remerciements

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) remercie les personnes suivantes de leur contribution à l'élaboration de la troisième édition de cette publication.

Principaux contributeurs

Amir B. Kello* (Projet spécial élargi pour l'élimination des maladies tropicales négligées, Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, Brazzaville [Congo]), Shannath L. Merbs* (Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD [États-Unis d'Amérique]), Serge Resnikoff (School of Optometry and Vision Science, University of New South Wales et Brien Holden Vision Institute, Sydney, NSW [Australie] et Organisation pour la prévention de la cécité, Paris [France]), Sheila K. West (Dana Center for Preventative Ophthalmology, Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins Medicine, Baltimore, MD [États-Unis d'Amérique]), Silvio Paolo Mariotti (Eye and Vision Care, Siège de l'OMS, Genève [Suisse]), Anthony W. Solomon (Programme de lutte contre les maladies tropicales négligées, Siège de l'OMS, Genève [Suisse]).

*Ont contribué à parts égales à l'élaboration de ce rapport.

Les illustrations ont été reproduites avec la permission de Tim Phelps (Department of Art as Applied to Medicine, Johns Hopkins Medicine, Baltimore, MD [États-Unis d'Amérique]), et certaines images ont été mises gracieusement à notre disposition par Shannath Merbs, Seydou Bakayoko (Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Bamako [Mali]), Amir B. Kello et Emily Gower (University of North Carolina, Chapel Hill, NC [États-Unis d'Amérique]).

Réviseurs

Balgesa Elkheir Elshafie (Ministère fédéral de la santé, Khartoum [Soudan]), Patrick Massae (Huruma Hospital, Mkuu [République-Unie de Tanzanie]), Caleb Mpyet (University of Jos, Jos [Nigéria]), Fasihah Taleo (bureau de pays de l'OMS, Port Vila [Vanuatu]).

Remerciements pour leur soutien financier

The Fred Hollows Foundation et l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) ont apporté leur soutien financier à l'élaboration de cette publication.

Abréviations et acronymes

OMS	Organisation mondiale de la Santé
TT	trichiasis trachomateux

Listes des figures

1. Anatomie de l'œil
2. Bord libre de la paupière normal et bord libre de la paupière avec entropion
3. Instillation d'une goutte d'anesthésique local
4. Injection de l'anesthésique local
5. Position du chirurgien et du patient
6. Rotation bilamellaire du tarse : fixation de la paupière
7. Rotation bilamellaire du tarse : incision
8. Rotation bilamellaire du tarse : paupière incisée et ses éléments
9. Rotation bilamellaire du tarse : espacement des sutures
10. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la suture centrale dans le lambeau palpébral distal
11. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la suture centrale dans le lambeau proximal
12. Rotation bilamellaire du tarse : suite de la suture centrale
13. Rotation bilamellaire du tarse : achèvement de la suture centrale
14. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la deuxième suture
15. Rotation bilamellaire du tarse : deux premières sutures en place
16. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la troisième suture
17. Rotation bilamellaire du tarse : troisième suture en place
18. Rotation bilamellaire du tarse : nouage des sutures pour produire une légère surcorrection
19. Exemples de résultats satisfaisants de la chirurgie du TT
20. Exemples de paupières présentant des problèmes chirurgicaux
21. Rotation bilamellaire du tarse : sutures nouées et coupées
22. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : pose de la suture de traction
23. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : arrimage de la suture sur la plaque de Trabut
24. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : fixation de la suture de traction
25. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : incision au travers de la conjonctive et du tarse palpébral
26. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : incision avec les ciseaux
27. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : dissection du lambeau palpébral distal
28. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : dissection du lambeau proximal

29. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : suture centrale dans le lambeau palpébral distal
30. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : suture centrale dans le lambeau proximal
31. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : achèvement de la suture centrale
32. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : début et achèvement de la deuxième suture
33. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : troisième suture
34. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : traction des fils de suture et guidage du lambeau
35. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : réalisation des nœuds
36. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : sutures nouées et coupées

Vue d'ensemble

La première édition de ce manuel, qui contenait des informations sur la rotation bilamellaire du tarse pour corriger un entropion-trichiasis, a été publiée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 1993.

La deuxième édition, publiée en 2015 par l'OMS, venait actualiser les informations initiales sur la rotation bilamellaire du tarse et intégrait des éléments issus de deux autres manuels sur la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) et l'évaluation finale des futurs chirurgiens du trichiasis trachomateux (TT).

Cette troisième édition met à jour la définition du TT pour refléter le consensus atteint lors de la quatrième réunion scientifique mondiale sur le trachome (Genève, 27-29 novembre 2018), décrit comment rechercher un entropion, affine les listes des instruments et des consommables nécessaires pour l'intervention chirurgicale, complète et améliore les recommandations en matière de soins postopératoires, intègre des illustrations actualisées, parfait la présentation dans son ensemble et élimine les informations redondantes.

Ce manuel est destiné à fournir des informations spécifiques aux intervenants qui forment d'autres personnes pour qu'elles puissent pratiquer la chirurgie du TT. Il se divise en deux parties. La première partie aborde les compétences spécifiques nécessaires à la formation des futurs chirurgiens du TT et sert de document de référence. Chaque section commence par un ou plusieurs objectifs d'apprentissage précis ; la plupart incluent des exercices pratiques. Les formateurs peuvent utiliser ce manuel comme guide dans le cadre de présentations didactiques, l'exploiter d'autres manières comme aide à la formation ou préférer que les participants lisent directement le document. Le manuel contient les connaissances à transmettre lors de la formation et la description des compétences à acquérir et évaluer pendant la pratique et les sessions de chirurgie. La seconde partie est destinée uniquement aux formateurs des futurs chirurgiens et porte sur la sélection et l'évaluation finale des participants.

Première partie

À l'intention des formateurs et des participants

1. Introduction et objectifs globaux

La première partie de ce manuel apporte des informations spécifiques sur la formation des futurs chirurgiens du TT à la pratique de la rotation bilamellaire du tarse et/ou de la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) pour corriger le TT.

Les OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE globaux DE LA PREMIÈRE PARTIE sont les suivants :

- (a) Être en mesure d'identifier les patients nécessitant une chirurgie du TT
- (b) Être en mesure de pratiquer une rotation bilamellaire du tarse et/ou une rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) pour corriger efficacement un TT
- (c) Être en mesure d'évaluer les résultats et de prendre en charge les complications de la rotation bilamellaire du tarse et/ou de la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)

2. Anatomie de l'œil et de la paupière

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE DE NOMMER CORRECTEMENT LES DIFFÉRENTES PARTIES DE L'ŒIL ET DE LA PAUPIÈRE

2.1 L'œil (Fig. 1a)

- (a) La CORNÉE est la partie transparente sur la face antérieure de l'œil.
- (b) La CONJONCTIVE est une mince couche transparente qui recouvre la partie blanche de l'œil (la sclère) et les parties internes de la paupière.

2.2 La paupière (Fig. 1b)

Les CILS sont enracinés sur 2 mm. Ils émergent juste au-dessus du BORD LIBRE DE LA PAUPIÈRE, en face de la ligne grise, et s'écartent habituellement de la cornée. Dans une paupière supérieure normale, le bord libre est visible sous les cils à la lisière de la paupière (Figure 2a). Dans un œil présentant un entropion, le bord libre est souvent invisible car, comme la base des cils, il est rentré derrière la paupière (Figures 1c et 1d).

- (a) La face externe de la paupière est couverte de PEAU.
- (b) Le MUSCLE orbiculaire se situe sous la peau.
- (c) Le TARSE PALPÉBRAL désigne un tissu épais et fibreux, sous-jacent au muscle orbiculaire et assurant la rigidité de la paupière. Le tarse de la paupière supérieure mesure 1 cm de hauteur.
- (d) La CONJONCTIVE est une membrane transparente brillante, qui tapisse la face interne de la paupière et se prolonge sur la partie blanche de l'œil. On observe normalement une vascularisation de la conjonctive. La conjonctive qui recouvre le tarse palpébral de la paupière supérieure peut être totalement ou partiellement occultée par des cicatrices, parfois sous forme d'étoiles blanches ou de bandes fibreuses, s'il s'agit de cicatrices sévères.
- (e) Le POINT LACRYMAL est un orifice situé du côté du nez et à l'intérieur de chaque paupière (inférieure et supérieure), par lequel s'écoulent les larmes en direction du nez.

EXERCICE : LES PARTICIPANTS OBSERVERONT CES PARTIES DE L'ŒIL CHEZ LES AUTRES PARTICIPANTS ET PRATIQUERONT L'ÉVERSION DE LA PAUPIÈRE POUR VISUALISER LA CONJONCTIVE TARSIIENNE..

Figure 1. Anatomie de l'œil

Figure 1a.

Photographie d'un œil normal

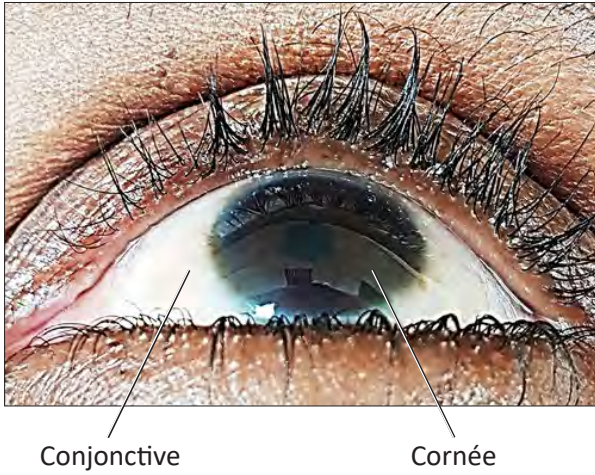


Figure 1b.

Coupe sagittale d'un œil normal

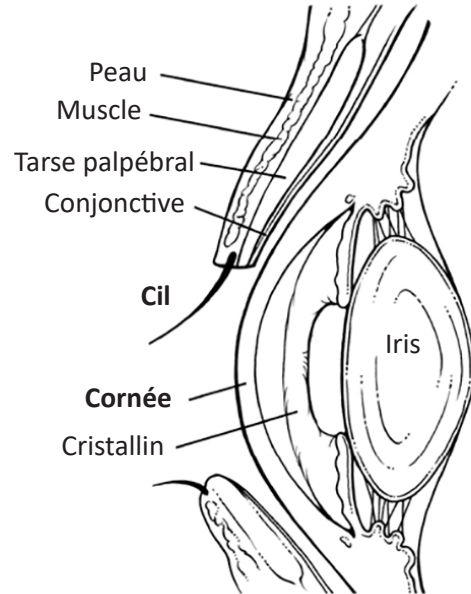


Figure 1c.

Photographie d'un œil présentant un TT (flèche)

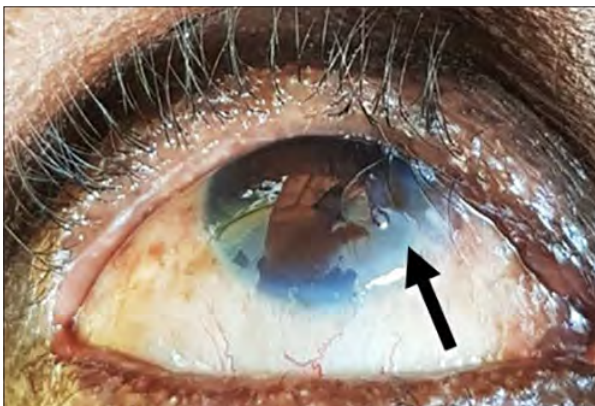
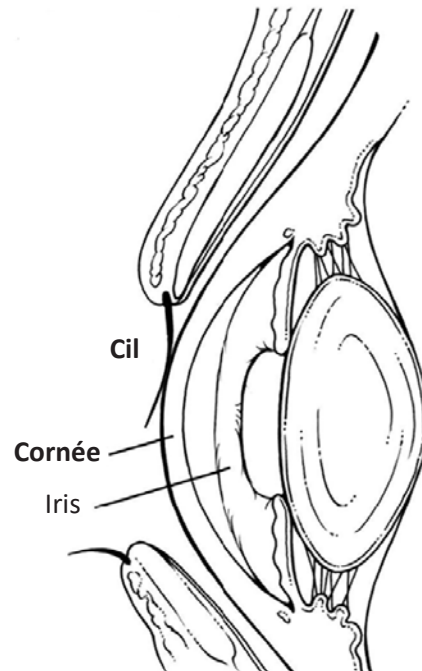


Figure 1d.

Coupe sagittale d'un œil présentant un TT



3. Le trachome et ses effets sur l'œil

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE DE DÉCRIRE UN TRACHOME ET COMMENT LE TT SE DÉVELOPPE

3.1 Le trachome

Le trachome est une maladie infectieuse causée par la bactérie *Chlamydia trachomatis*. Il apparaît généralement dans l'enfance, parfois dès la première année de vie. La maladie se caractérise par des épisodes répétés d'infection oculaire par *C. trachomatis* tout au long de l'enfance et au début de la vie adulte.

3.2 L'inflammation

Le trachome actif est un processus inflammatoire qui touche la conjonctive tarsienne et le tarse palpébral, que l'on peut observer en éversant la paupière supérieure. Cette inflammation se caractérise par la formation de follicules, qui se présentent sous forme de bosses ou de taches rondes plus pâles que les tissus environnants. Ces follicules contiennent des cellules inflammatoires. L'inflammation peut être suffisamment intense pour entraîner un épaissement de la conjonctive et masquer le réseau de vaisseaux sanguins normalement visible sur celle-ci, voire les follicules.

3.3 L'entropion

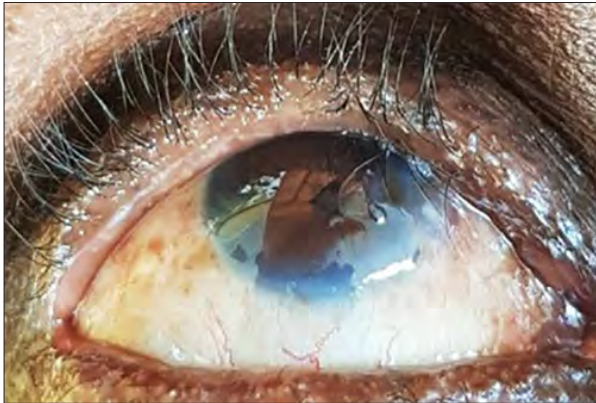
L'inflammation chronique due à des infections répétées par *C. trachomatis* entraîne la formation de cicatrices sur le tarse palpébral et sur la conjonctive qui tapisse l'intérieur de la paupière. Le bord libre de la paupière peut alors s'enrouler vers l'intérieur, provoquant la formation d'un ENTROPION. En l'absence d'anomalie, la totalité du bord libre de la paupière est visible (Figure 2a, ligne verte). Lorsqu'un entropion est présent, une partie ou la totalité du bord libre de la paupière n'est plus visible (Figure 2b ; la ligne jaune identifie la seule partie du bord libre de la paupière qui est visible sur cette paupière présentant un entropion).

Figure 2. Bord libre de la paupière normal et bord libre de la paupière avec entropion

Figure 2a.
Bord libre de la paupière normal
(la ligne verte identifie le bord libre
de la paupière)



Figure 2b.
Bord libre de la paupière avec entropion
(la ligne jaune identifie la seule partie du bord
libre de la paupière visible sur cette paupière
présentant un entropion)



3.4 **Le trichiasis trachomateux (TT)**

Lorsque, à la suite de la formation de cicatrices liées au trachome, un ou plusieurs cils de la paupière supérieure entrent en contact avec le globe oculaire, on parle de TRICHIASIS TRACHOMATEUX, ou TT (Figures 1c et 1d). Le TT désigne une affection au cours de laquelle au moins un cil de la paupière supérieure touche le globe oculaire (Figure 1c, flèche). Elle peut également être diagnostiquée en présence de signes d'une épilation récente des cils de la paupière supérieure retournés vers l'intérieur. Cette définition exclut le trichiasis de la paupière inférieure uniquement.

Le TT et l'entropion sont des entités distinctes. Tous les yeux touchés par le TT ne présentent pas nécessairement un entropion. L'intervention chirurgicale a pour but de corriger le trichiasis et l'entropion en retournant le bord libre de la paupière vers l'extérieur, écartant ainsi les cils du globe oculaire.

Le trichiasis et l'entropion peuvent avoir d'autres causes que le trachome, telles que la blépharite, le syndrome de Stevens-Johnson, les brûlures, les traumatismes, les tumeurs, le zona, les cils métaplastiques et la pemphigoïde cicatricielle oculaire. La prise en charge du trichiasis ou de l'entropion dus à des processus autres que le trachome n'est pas traitée dans le présent manuel.

3.5 **Les cicatrices cornéennes**

Lorsque la paupière est touchée par des cicatrices trachomateuses, avec une distorsion des glandes produisant des sécrétions anormales et un TT, les cils, en frottant sur la cornée, en altèrent la surface, ce qui provoque la formation de cicatrices (OPACITÉ CORNÉENNE). Il en résulte une perte progressive de vision pouvant aller jusqu'à la cécité. La chirurgie du TT peut permettre une restauration modeste de l'acuité visuelle, mais n'est pas en mesure d'améliorer la situation en cas de perte de vision sévère. Pour ces derniers cas, la chirurgie du TT prévient la douleur et les pertes de vision supplémentaires.

4. Recueil des antécédents et recherche d'un trichiasis de la paupière supérieure et d'un entropion

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE DE DIAGNOSTIQUER LE TT EN POSANT DES QUESTIONS SUR LES PROBLÈMES OCULAIRES ET DE FAIRE LA DÉMONSTRATION DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE L'EXAMEN

4.1 Questions visant à faciliter l'identification des personnes susceptibles de présenter un TT

- (a) Demander au patient s'il a un problème aux yeux.
- (b) Lui demander également si lui-même (ou une autre personne) arrache ses cils ou les ÉPILE.
- (c) Lui demander si ses yeux sont DOULOUREUX.
- (d) Lui demander si ses yeux LARMOIENT.
- (e) Lui demander s'il a des difficultés à voir lorsque la lumière du soleil est vive.
- (f) S'il existe un terme désignant le trichiasis dans la langue du patient, lui demander s'il présente un trichiasis.

4.2 Examen de la paupière

- (a) Examiner le patient à l'intérieur ou dans un endroit ombragé, car une lumière solaire vive produit des ombres qui rendent difficile l'observation du bord de la paupière. Les patients peuvent aussi présenter une forte sensibilité à cette lumière.
- (b) Demander au patient de regarder droit devant lui en ouvrant les yeux normalement.
- (c) Commencer par la paupière supérieure droite. À l'aide d'une lampe de poche, éclairer PAR EN DESSOUS le bord libre de la paupière. Utiliser une loupe fournissant un grossissement de 2,5 × pour pouvoir distinguer clairement le TT.
- (d) Repérer le bord libre de la paupière et les cils et les examiner sous différents angles (par en dessous et des côtés temporal et nasal). Déterminer si des cils de la paupière supérieure touchent le globe oculaire ou s'il existe des signes d'arrachage récent de cils de la paupière supérieure retournés vers l'intérieur.
- (e) Demander au patient de regarder à droite, puis à gauche, et vérifier si des cils touchent le globe oculaire.
- (f) Rechercher la présence éventuelle d'un entropion alors que le patient regarde vers le haut. Pour cela, vérifier si le bord libre de la paupière est visible (Figure 2). Lorsqu'un entropion est présent, une partie ou la totalité du bord libre de la paupière n'est plus visible.
- (g) Avec le pouce de la main gauche, exercer une légère pression sur la paupière supérieure droite du patient, de manière à ce que la paupière s'élève légèrement, ce qui permet de mieux examiner le bord libre de la paupière et la position des cils. Noter le nombre de cils en contact avec l'œil et le nombre de cils en contact avec la cornée.

4.3 Recherche d'une opacité de la cornée

Examiner directement la cornée et rechercher la présence d'une zone blanche ou voilée, couvrant notamment une partie de la pupille. Une opacité de la cornée ne doit pas être confondue avec une excroissance tissulaire atteignant la cornée (ptérygion).

4.4 Recherche d'un défaut d'occlusion des paupières

Si la fente palpébrale ne se ferme pas correctement, que ce soit à cause de la maladie ou d'un acte chirurgical antérieur, une intervention plus complexe sera nécessaire. Il y a défaut d'occlusion des paupières lorsque celles-ci ne se touchent pas complètement quand le patient ferme les yeux sans forcer, comme s'il allait s'endormir. Le blanc de l'œil reste alors visible entre les paupières. Pour mettre en évidence un défaut d'occlusion, demander au patient de fermer les yeux doucement et éclairer à la lampe de poche par en dessous pour déterminer si une partie de l'œil est visible (non couverte par les paupières). LES PATIENTS PRÉSENTANT UN TEL DÉFAUT DOIVENT ÊTRE ADRESSÉS À UN OPHTALMOLOGISTE, qu'ils soient atteints ou non de TT.

EXERCICE : LES PARTICIPANTS S'EXERCERONT LES UNS SUR LES AUTRES AU RECUEIL DES ANTÉCÉDENTS ET À L'EXAMEN SELON LE PROTOCOLE DÉTAILLÉ CI-DESSUS..

5. Indications de la chirurgie du trichiasis trachomateux

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE D'INDIQUER POUR QUELS CAS DE TT LA CHIRURGIE EST PERTINENTE

On proposera la chirurgie du TT à tous les patients présentant un TT accompagné d'un entropion. Si le patient ne se plaint pas et qu'il n'a qu'un ou deux cils (du côté nasal ou temporal) qui frottent sur la conjonctive (et non sur la cornée), une autre méthode peut lui être proposée, notamment une épilation de haute qualité. S'il ne désire pas être opéré du TT, même après avoir reçu un accompagnement adéquat, une épilation de haute qualité doit lui être proposée et il doit être invité à se représenter en cas d'aggravation de la douleur ou de début de détérioration de la vision.

5.1 Indications précises de la chirurgie du TT

La chirurgie du TT au sein de la communauté est indiquée dans les cas suivants :

- (a) Un ou plusieurs cils de la paupière supérieure tournés vers l'intérieur et touchant la cornée lorsque le patient regarde droit devant lui, associés à des signes d'entropion
- (b) Signes de lésions cornéennes dues au TT
- (c) Gêne sévère occasionnée par le TT.

5.2 Contre-indications à une chirurgie du TT au sein de la communauté

Les cas ci-dessous doivent être pris en charge par un chirurgien dûment formé, dans un autre environnement.

- (a) Déficit d'occlusion des paupières ou présence d'un TT après une précédente chirurgie du TT
- (b) TT chez l'enfant (l'opération doit se faire en milieu hospitalier, éventuellement sous anesthésie générale)
- (c) TT chez un patient présentant un mauvais état de santé général (voir section 6)
- (d) Trichiasis de la paupière inférieure uniquement, qui nécessite une évaluation plus approfondie.

EXERCICE : LE FORMATEUR PRÉSENTERA UNE SÉRIE DE CAS AU PARTICIPANT, QUI DEVRA FOURNIR UNE RÉPONSE CORRECTE QUANT À LA NÉCESSITÉ DE PROPOSER UNE INTERVENTION CHIRURGICALE AU PATIENT OU D'ENVISAGER D'AUTRES OPTIONS.

6. Pertinence de la chirurgie du TT pour le patient

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE D'ÉVALUER SI LA CHIRURGIE DU TT EST PERTINENTE POUR LE PATIENT

L'intervention ne doit comporter qu'un risque minimal pour la santé générale du patient.

6.1 Questions sur l'état de santé général

- (a) Le patient a-t-il des difficultés à coopérer et à respecter les instructions en raison d'une perte auditive ou de troubles cognitifs ? S'assurer que ces difficultés ne proviennent pas simplement de différences dans la langue ou le dialecte pratiqués par le patient et le chirurgien.
- (b) Demander au patient s'il présente un ESSOUFFLEMENT entraînant des difficultés à rester allongé pendant 30 minutes. Ce symptôme peut être un signe d'INSUFFISANCE CARDIAQUE.
- (c) Demander au patient s'il se sait atteint de DIABÈTE (« sucré ») ou d'HYPERTENSION et s'il prend des médicaments pour traiter une ou plusieurs de ces affections.
- (d) Dans de très rares cas, le patient peut être ALLERGIQUE aux anesthésiques locaux ou présenter un TROUBLE DE LA COAGULATION. Lui demander s'il a déjà présenté des problèmes lors de l'injection d'anesthésiques locaux dans le cadre d'une intervention chirurgicale ou des saignements excessifs en cas de coupure (sans rapport avec les saignements menstruels).

Si le patient présente une INSUFFISANCE CARDIAQUE, un DIABÈTE connu mais non traité, une HYPERTENSION non traitée, une ALLERGIE AUX ANESTHÉSIFIQUES LOCAUX OU UNE ANOMALIE DE LA COAGULATION, LA CHIRURGIE DU TT NE DEVRA PAS ÊTRE EFFECTUÉE DANS UN CENTRE DE SOINS COMMUNAUTAIRE. Adresser le patient à un médecin pour qu'il prenne d'abord en charge l'affection préexistante et qu'il détermine si la chirurgie du TT peut être pratiquée sous supervision médicale à l'hôpital.

Si le patient semble dans l'incapacité de suivre des instructions, il peut ne pas être apte à fournir un véritable consentement éclairé et à coopérer pendant l'acte chirurgical. Amener le patient à s'exprimer suffisamment pour être en mesure de décider si l'intervention peut être pratiquée.

EXERCICE : LES PARTICIPANTS S'EXERCERONT LES UNS SUR LES AUTRES, EN POSANT DES QUESTIONS POUR IDENTIFIER LES AFFECTIONS REPRÉSENTANT D'ÉVENTUELLES CONTRE-INDICATIONS À L'INTERVENTION CHIRURGICALE ET IMPOSANT D'ADRESSER LE PATIENT À UN SPÉCIALISTE, ET EN DÉCRIVANT LES MESURES APPROPRIÉES EN FONCTION DES RÉPONSES OBTENUES..

7. Installations et matériel chirurgical

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE DE RECENSER LES INSTRUMENTS ESSENTIELS ET LES CONSOMMABLES NÉCESSAIRES À LA CHIRURGIE DU TT

7.1 Installations nécessaires

The operating room should be:

- (a) PROPRE avec des fenêtres fermées pour éviter la poussière et les mouches ;
- (b) SUFFISAMMENT VENTILÉE ;
- (c) BIEN ÉCLAIRÉE, à l'aide d'une lampe à faisceau alimentée par une source d'alimentation fiable ou par une batterie. L'intervention peut être pratiquée à la lumière du jour si nécessaire, mais cette façon de procéder est moins satisfaisante ;
- (d) SUFFISAMMENT SPACIEUSE pour permettre au patient de s'allonger et au chirurgien de travailler ;
- (e) PROCHE DU LIEU DE VIE DU PATIENT, dans la mesure du possible, pour limiter les dépenses et les problèmes pratiques liés aux déplacements et pour maintenir le patient dans un environnement familial.

7.2 Matériel chirurgical

- (a) Instruments recommandés :

Nbre.	Article
1	Autoclave ou autocuiseur
1	Grand bol métallique ou seau en plastique ; 4,5 L ; 260 mm × 125 mm
1	Haricot ; 0,5 L ; 250 mm × 36 mm
1	Coupelle en acier inoxydable, 100 mL
1	Manche de bistouri no 3 pour lame no 15
1	Porte-aiguille (avec ou sans verrouillage), Silcox ou Casteroviejo
1	Pince à suture à griffes 1 × 2 (griffes de 0,5 mm ; 100 mm de longueur)
1	Pince à dissection (dentée)
1	Paire de ciseaux droits à extrémités mousses
1	Scissors, curved with blunt ends
2	Petites pinces hémostatiques (« mosquitos »)
1	Pince à TT ou de Waddell (différentes tailles) ou plaque de Trabut
1	Boîte stérilisatrice en acier inoxydable (de grande taille)
1	Loupe opératoire frontale fournissant un grossissement de 2,5 ×

(b) Consommables et fournitures recommandés :

Tétracycline à 1 % en pommade ophtalmique ou azithromycine en collyre

Azithromycine par voie orale, dose de 1 g (si disponible)

Collyre anesthésique

Anesthésique local à base de lidocaïne ou de lignocaïne à 2 % (de préférence

EN ASSOCIATION AVEC de l'épinéphrine à 1:100 000)

Eau stérile ou sérum physiologique

Povidone iodée à 10 % pour la préparation de la peau, solution aqueuse sans alcool ou détergent

Alcool à 70 %

Aiguilles 21G à usage unique

Seringues jetables de 5 mL

Lames de bistouri no 15

Gants chirurgicaux stériles (de taille adaptée au chirurgien)

Gaze/pansements oculaires

Sparadrap à l'oxyde de zinc 2,5 cm × 5 m

Champ stérile, d'environ 1 m × 1 m, avec un orifice central d'environ 6 cm de diamètre, constitué d'un linge ou d'un tissu stérilisé à usage unique.

Masque et bonnet (et blouse, si disponible) pour le chirurgien

Sutures : soie noire 4/0 ou polygalactine 5/0 avec aiguille à coupe inversée de 19 mm, 3/8 de cercle, ou aiguille spatulée de 45 cm de long

Récipient pour l'élimination (sans risque) des objets piquants ou tranchants

EXERCICE : LE FORMATEUR DEMANDERA AU PARTICIPANT DE RECONSTITUER LA LISTE DES INSTRUMENTS ET DES FOURNITURES NÉCESSAIRES ET D'INDIQUER OÙ L'ON PEUT SE PROCURER CES ARTICLES.

8. Stérilisation

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : COMPRENDRE LES PRINCIPES DE STÉRILITÉ, ÊTRE EN MESURE DE STÉRILISER DU MATÉRIEL ET DE SE PRÉPARER À UNE INTERVENTION CHIRURGICALE STÉRILE

La chirurgie du TT amène à créer une plaie et expose ainsi le patient à un risque d'infection. Celle-ci peut se transmettre entre le chirurgien et le patient et éventuellement à d'autres patients ultérieurs si des pratiques stériles ne sont pas appliquées. Les participants doivent comprendre les principes de la stérilité et des techniques stériles, à savoir la façon de manipuler du matériel stérile pour qu'il reste exempt de contamination par des organismes vivants.

8.1 Principes de stérilité

- (a) TOUT LE MATÉRIEL utilisé dans le champ stérile pour une opération DOIT ÊTRE STÉRILE. Par exemple, les linges ou les serviettes qui entourent le visage du patient doivent être stérilisés et non simplement lavés.
- (b) Les instruments chirurgicaux doivent être stérilisés la nuit précédente ou immédiatement avant l'opération et être transférés directement du stérilisateur dans le champ opératoire stérile.
- (c) Dès qu'un article est retiré du stérilisateur ou de l'emballage stérile, il doit être utilisé, mis au rebut ou restérilisé. Les articles doivent être considérés comme non stériles s'il existe le moindre doute quant à leur stérilité.
- (d) Si l'on a le moindre doute concernant le moment où a été effectuée la stérilisation, les fournitures doivent être considérées comme non stériles et être restérilisées.
- (e) Si une personne ou un objet non stérile touche un objet stérile ou entre en contact avec lui, cet objet est considéré comme CONTAMINÉ ET NON STÉRILE. Si un chirurgien « stérile » touche un objet non stérile, le chirurgien est alors considéré comme contaminé. Par exemple, s'il fait chaud dans la pièce et que le chirurgien s'essuie le front avec un gant stérile, ce gant devra être retiré et remplacé par un nouveau gant stérile.
- (f) Tous les membres de l'équipe chirurgicale devront se laver les mains en appliquant les techniques décrites ci-après avant de commencer l'intervention et changer de gants après chaque patient.

En raison du risque de transmission d'infections, en particulier de l'infection par le VIH, il est indispensable que les instruments soient stérilisés avant chaque opération. L'INTERVENTION CHIRURGICALE NE DOIT PAS ÊTRE PRATIQUÉE SI LES INSTRUMENTS NE PEUVENT PAS ÊTRE PRÉPARÉS DE L'UNE DES FAÇONS DÉCRITES CI-APRÈS.

Les aiguilles, seringues, lames et fils de suture sont destinés à un usage chez un patient unique. Ils doivent être éliminés selon la méthode appropriée et ne doivent pas être réutilisés chez plusieurs patients.

8.2 Définition de la stérilité

La stérilisation est définie comme la destruction de la totalité des virus, des bactéries et des spores.

(a) Stérilisation à la vapeur

La stérilisation à la vapeur s'opère sous pression pendant au moins 15 minutes après que la charge a atteint une température de 121 °C (250 °F), sous une pression de 1 atmosphère au-dessus de la pression atmosphérique (101 kPa, 15 lb/sq.in.) et après saturation de la vapeur d'eau.

(b) Stérilisation à la chaleur sèche

La stérilisation dans un four électrique ou à gaz s'obtient après maintien pendant 2 heures à 170 °C (340 °F), en prévoyant avant cette étape un temps suffisant pour que la charge s'équilibre en température.

EXERCICE : LE FORMATEUR DEVRA FOURNIR ORALEMENT UNE SÉRIE D'EXEMPLES DE CAS DE PERTE POSSIBLE DE LA STÉRILITÉ ET LE PARTICIPANT DEVRA RECONNAÎTRE CEUX OÙ IL Y A CONTAMINATION.

LE PARTICIPANT DEVRA UTILISER UN AUTOUISEUR OU UN AUTOCLAVE ET UN JEU D'INSTRUMENTS POUR FAIRE LA DÉMONSTRATION DU CHARGEMENT, DU RÉGLAGE ET DU DÉCHARGEMENT CORRECTS DE CET APPAREIL POUR PRÉSERVER LA STÉRILITÉ DES INSTRUMENTS.

9. Préparation

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE :

- (a) ÊTRE EN MESURE D'EXPLIQUER EN TERMES SIMPLES AU PATIENT CE QU'EST UN TRICHIASIS, COMMENT L'OPÉRATION SE DÉROULERA ET À QUOI IL DEVRA S'ATTENDRE APRÈS L'OPÉRATION.
- (b) ÊTRE EN MESURE D'EFFECTUER LE LAVAGE DES MAINS PRÉLIMINAIRE À UN ACTE CHIRURGICAL, DE METTRE DES GANTS EN PRÉSERVANT LEUR STÉRILITÉ ET DE METTRE EN PLACE UN CHAMP STÉRILE POUR LA CHIRURGIE.

9.1 Préparation préopératoire du patient

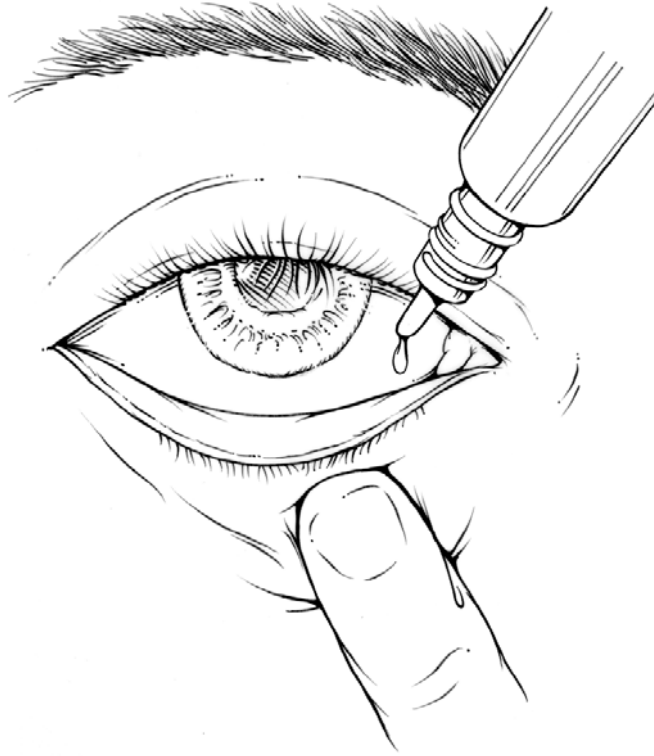
- (a) EXPLIQUER au patient le problème de santé dont il est atteint et comment ce problème conduira à une perte de vision.
- (b) Lui EXPLIQUER la finalité de l'opération et à quoi il peut s'attendre pendant celle-ci et par la suite.
- (c) Lui DEMANDER d'apposer sa signature, ou l'empreinte de son index s'il ne sait pas écrire, sur un formulaire de consentement.
- (d) S'assurer que le visage du patient est PROPRE et exempt de maquillage.
- (e) Demander au patient de s'installer EN POSITION ALLONGÉE sur la table d'opération.
- (f) Lui EXPLIQUER en outre :
 - (i) qu'il doit rester allongé tranquillement et rester immobile pendant l'intervention ;
 - (ii) qu'il va recevoir des gouttes anesthésiantes qui peuvent piquer au début ;
 - (iii) qu'il pourra sentir la piqûre de l'injection, mais que cette sensation sera brève ;
 - (iv) qu'il ne devrait pas ressentir de douleur pendant l'opération et que, si jamais il en éprouvait, il devrait en avertir le chirurgien ;
 - (v) que des serviettes propres couvriront son visage et sa poitrine de manière à ce que l'intervention s'effectue dans des conditions hygiéniques ;
 - (vi) qu'il ne doit ni déplacer les serviettes, ni tenter de toucher son œil, ni toucher le chirurgien, de manière à ce que le champ opératoire reste propre.

EXERCICE : LES PARTICIPANTS DEVRONT METTRE EN PRATIQUE CES EXPLICATIONS AVEC LES AUTRES PARTICIPANTS. LES PARTICIPANTS DEVRONT JOUER LE RÔLE DU PATIENT ET POSER DES QUESTIONS, PUIS CELUI DU CHIRURGIEN DONNANT DES EXPLICATIONS..

9.2 Instillation des gouttes d'anesthésique local

Demander au patient de regarder vers le haut. Tirer la paupière inférieure vers le bas et instiller deux gouttes de collyre anesthésique (Figure 3). Demander au patient de fermer l'œil délicatement pendant une ou deux minutes. L'extrémité du flacon de collyre ne doit toucher ni l'œil, ni la paupière, ni le doigt.

Figure 3. Instillation d'une goutte d'anesthésique local



9.3 Préparation stérile des mains du chirurgien (et éventuellement de son assistant) ainsi que de la peau du patient

- (a) Enfiler le masque chirurgical, le bonnet et les lunettes et les ajuster avant le lavage chirurgical des mains.
- (b) Procéder au LAVAGE CHIRURGICAL DES MAINS (pour le chirurgien, comme pour son assistant, le cas échéant) à l'eau et au savon pendant cinq minutes, puis se LAYER les mains avec une solution de povidone iodée à 10 % (ou autre solution antiseptique cutanée) et les RINCER avec de l'eau stérile. Les mains devront ensuite être séchées au moyen d'une serviette stérile. Une fois le lavage chirurgical des mains effectué, il ne faut rien toucher d'autre que la serviette stérile utilisée pour se sécher les mains avant d'avoir mis les gants stériles.
- (c) METTRE LES GANTS STÉRILES en utilisant une technique appropriée, sans les contaminer (pour le chirurgien comme pour l'assistant). En raison du risque d'infection, LE PORT DE GANTS EST OBLIGATOIRE. Le formateur devra faire une démonstration de la façon de mettre les gants sans les contaminer.
- (d) Utiliser un LINGE STÉRILE pour aménager un champ stérile sur une table.
- (e) Retirer les instruments de l'autoclave ou de l'autocuiseur en utilisant des gants ou des pinces stériles et placer ces instruments dans un haricot stérile posé sur le champ stérile. Ces instruments sont prêts à l'emploi.
- (f) NETTOYER LE VISAGE DU PATIENT. On utilisera une gaze imbibée de povidone iodée à 10 % pour nettoyer consciencieusement les paupières fermées du patient et la zone environnante. Le nettoyage devra être réalisé selon un mouvement circulaire, en commençant par les paupières et en progressant en direction du reste du visage. Seule la gaze devra toucher le visage du patient. Si les gants du chirurgien entrent en contact avec le visage avant que celui-ci ne soit nettoyé, les gants sont alors contaminés. Veiller à ce que la povidone iodée n'entre pas en contact avec les yeux du patient. Si cela survenait, rincer les yeux à l'eau stérile.

EXERCICE : LE PARTICIPANT DOIT FAIRE UNE DÉMONSTRATION CORRECTE DU LAVAGE DES MAINS, DE L'ENFILAGE STÉRILE DES GANTS ET DE LA MISE EN PLACE D'UN CHAMP STÉRILE POUR L'INTERVENTION CHIRURGICALE.

10. Injection de l'anesthésique local

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE D'ANESTHÉSIEUR LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE EN LIMITANT AU MAXIMUM L'INCONFORT POUR LE PATIENT

L'anesthésique habituellement utilisé est la LIDOCAÏNE à 2 %, en association avec de l'ÉPINÉPHRINE à 1:100 000. Lire l'étiquette pour vérifier le type d'anesthésique et la date de péremption juste avant de l'utiliser.

10.1 Préservation de la stérilité du flacon de lidocaïne

- (a) NETTOYER le bouchon en caoutchouc du flacon avec un tampon stérile imbibé d'antiseptique, par exemple de la povidone iodée à 10 %, avant de le perforer avec l'aiguille.
- (b) UTILISER UNE AIGUILLE STÉRILE ET UNE SERINGUE NEUVES pour prélever la lidocaïne. S'il faut en prélever à nouveau, même si le produit est destiné au même patient, on utilisera une autre aiguille et une autre seringue neuves.
- (c) Si l'on utilise des ampoules individuelles, ouvrir une nouvelle ampoule pour chaque patient.

10.2 L'injection

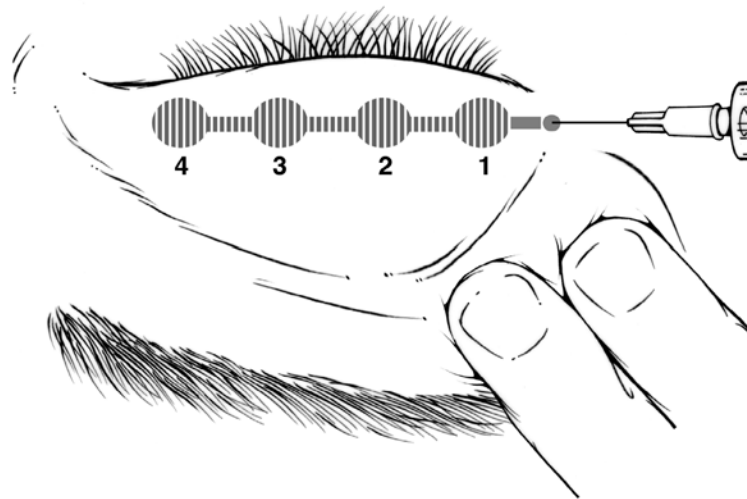
- (a) Prélever 3 mL de lidocaïne si un seul œil est opéré. Si l'opération concerne les deux yeux, en prélever 5 mL.
- (b) Injecter la lidocaïne dans la paupière supérieure, en commençant du côté temporal.
 - (i) Se tenir sur le côté du patient. Si seule une paupière doit être opérée, VÉRIFIER qu'il s'agit bien de la paupière devant subir l'intervention et du côté pour lequel le patient a donné son consentement.
 - (ii) Demander au patient de fermer délicatement les yeux.
 - (iii) Tendre la paupière supérieure latéralement avec les doigts.
 - (iv) Faire pénétrer l'aiguille dans le muscle situé sous la peau face au tarse palpébral, environ 3 mm au-dessus du bord de la paupière, parallèlement au bord libre (Figure 4).
 - (v) Commencer à injecter LENTEMENT la lidocaïne. Faire glisser lentement l'aiguille dans les tissus au fur et à mesure que la lidocaïne est injectée EN AVANT DE L'AIGUILLE. Progresser en suivant la courbe de la paupière, 3 mm environ au-dessus du bord libre, en injectant au total 2 mL d'anesthésique local. L'aiguille devra se trouver dans le plan DEVANT LE TARSE PALPÉBRAL et progresser facilement à mesure que l'on avance et que la lidocaïne est injectée.
 - (vi) Masser la paupière pendant 1 minute pour faciliter la pénétration de la lidocaïne en exerçant une légère pression du doigt. Pour rendre l'acte plus confortable pour le patient, ne pas appuyer sur le globe oculaire, mais remonter légèrement la paupière et effectuer un massage contre le pourtour orbital.
 - (vii) Une injection lente est moins douloureuse pour le patient.
 - (viii) Attendre 3 minutes au total à la fin de l'injection pour que la lidocaïne fasse effet. Vérifier que l'anesthésie est efficace en pinçant doucement la peau de la paupière avec une pince. Le patient ne doit ressentir aucune douleur, même s'il perçoit les mouvements.

- (viii) Si le patient ressent une douleur, injecter 1 mL de lidocaïne supplémentaire pour atteindre un volume total de 3 mL. Ce volume de 3 mL est habituellement suffisant.
- (ix) Pendant l'intervention, si le patient commence à ressentir une douleur, un volume supplémentaire de lidocaïne peut être injecté, sans toutefois dépasser 5 mL par paupière au cours d'une même opération.

NE PAS INJECTER PLUS DE 5 mL AU TOTAL PAR PAUPIÈRE AU COURS D'UNE MÊME OPÉRATION.

NE JAMAIS INJECTER DANS L'ŒIL.

Figure 4. Injection de l'anesthésique local*



*Ce schéma représente l'œil droit, vu de la tête du patient où le chirurgien est placé.

11. Acte chirurgical

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE :

- (a) ÊTRE EN MESURE DE PRATIQUER UNE ROTATION BILAMELLAIRE DU TARSE ET/OU UNE ROTATION LAMELLAIRE POSTÉRIEURE DU TARSE (MÉTHODE DE TRABUT MODIFIÉE) EFFICACE POUR CORRIGER UN TT
- (b) ÊTRE EN MESURE DE DÉCRIRE LES DIFFICULTÉS POUVANT SURVENIR PENDANT L'OPÉRATION OU IMMÉDIATEMENT APRÈS ET LES MESURES À PRENDRE

11.1 Rotation bilamellaire du tarse

Dans le cadre de l'intervention appelée rotation bilamellaire du tarse, on pratique une incision de la paupière supérieure sur toute son épaisseur, parallèlement au bord libre de celle-ci. La partie de la paupière contenant les cils est retournée vers l'extérieur de manière à ce que ceux-ci n'entrent plus en contact avec la cornée et cette position de la paupière est figée par des sutures.

L'opération est effectuée par le chirurgien en position assise à la tête du patient, les pieds du patient se trouvant en face de lui (Figure 5). Un champ stérile percé est placé sur le visage du patient, laissant apparaître l'œil à opérer à travers un orifice central. Les poignets du chirurgien peuvent reposer sur le front du patient pendant l'opération.

Figure 5. Position du chirurgien et du patient.

Cette photographie montre l'opération de rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) ; la position du chirurgien et celle du patient sont identiques pour la rotation bilamellaire du tarse.



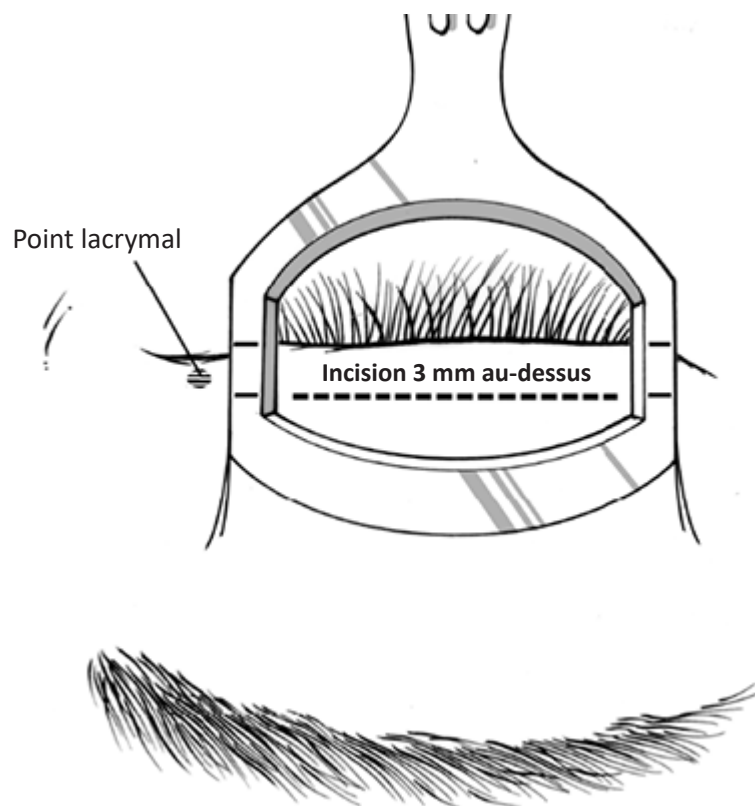
© Amir B. Kello

11.1.1 Fixation de la paupière

Utiliser la pince à TT ou de Waddell. Opter pour la plus grande pince possible adaptée à la taille de l'œil.

On place la pince à TT de manière à ce que le bord libre de la paupière soit aligné avec la fente de la plaque. La pince à TT est alors bloquée (Figure 6). La pince de Waddel est positionnée de façon à ce que le bord libre de la paupière remonte contre la pièce verticale sur la pince, qui est alors bloquée. La présence de la plaque entre la paupière et l'œil permet de réaliser une incision sur toute l'épaisseur de la paupière, quelle que soit la pince employée, en un seul passage de lame à bistouri.

Figure 6. Rotation bilamellaire du tarse : fixation de la paupière*

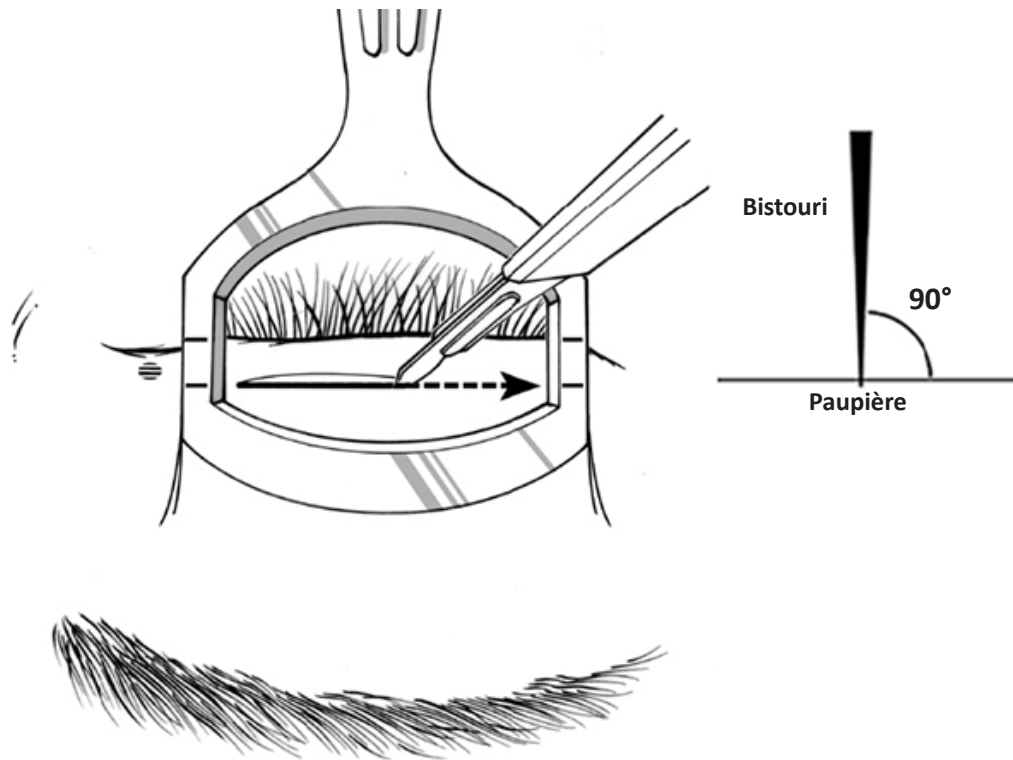


*Ce schéma et les figures 7 à 18 représentent l'œil droit, vu de la tête du patient où le chirurgien est placé. Les schémas et descriptions supposent que le chirurgien est droitier. La discussion entre le formateur et le participant facilitera l'adaptation de ces éléments à un usage par un chirurgien gaucher et à une opération de l'œil gauche.

11.1.2 Réalisation de l'incision

Inciser la peau, le muscle et le tarse (Figure 7). L'incision est faite sur toute l'épaisseur, c'est-à-dire au travers de l'ensemble des couches, jusqu'à la plaque en métal, d'un côté à l'autre de la pince, la lame du bistouri étant appliquée à angle droit sur la peau.

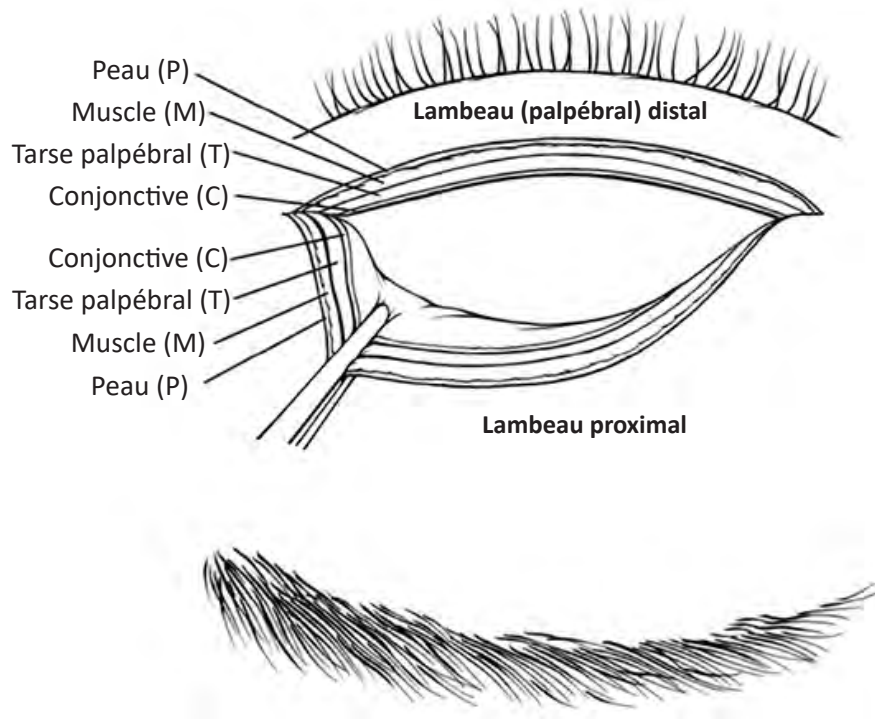
Figure 7. Rotation bilamellaire du tarse : incision



LA PAUPIÈRE EST MAINTENANT DIVISÉE SUR TOUTE SON ÉPAISSEUR, À 3 mm DU BORD LIBRE ET PARALLÈLEMENT À CELUI-CI, EN RESTANT ACCROCHÉE AUX EXTRÉMITÉS NASALE ET TEMPORALE. DANS LA MESURE DU POSSIBLE, LA LONGUEUR MOYENNE DE L'INCISION DOIT ÊTRE DE 22 mm.

La bande de paupière de 3 mm contenant les cils sera par la suite désignée par le terme LAMBEAU DISTAL et la partie restante par le terme LAMBEAU PROXIMAL (Figure 8).

Figure 8. Rotation bilamellaire du tarse : paupière incisée et ses éléments



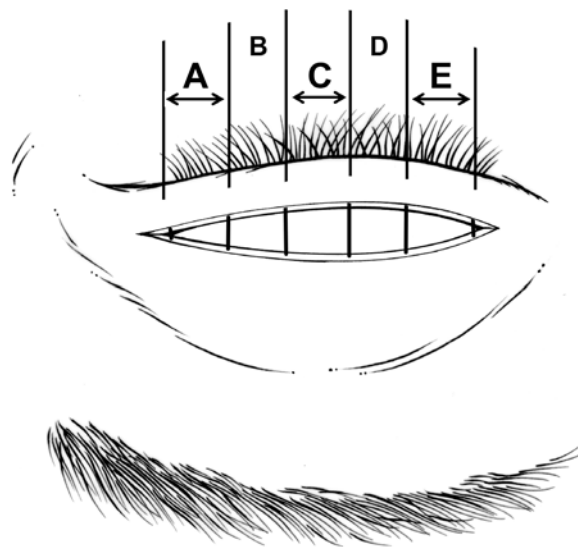
11.1.3 Suture de la paupière

Le but des sutures est de refixer le lambeau palpébral distal dans une position où il aura subi une rotation vers l'extérieur, de manière à ce que les cils ne frottent plus sur la cornée. On obtient ce résultat en ancrant la peau et le muscle du lambeau distal proche des cils au tarse du lambeau proximal, ce qui oriente le bord libre vers l'extérieur et les cils vers le haut.

La soie 4/0 se prête bien à ces sutures et il est aussi possible de réaliser des sutures résorbables. La description suivante de l'opération suppose l'utilisation d'une aiguille armée d'un fil simple. Soulignons que la pince est laissée en place pour assurer l'hémostase pendant la pose des sutures, bien que cela ne soit pas illustré sur les figures suivantes.

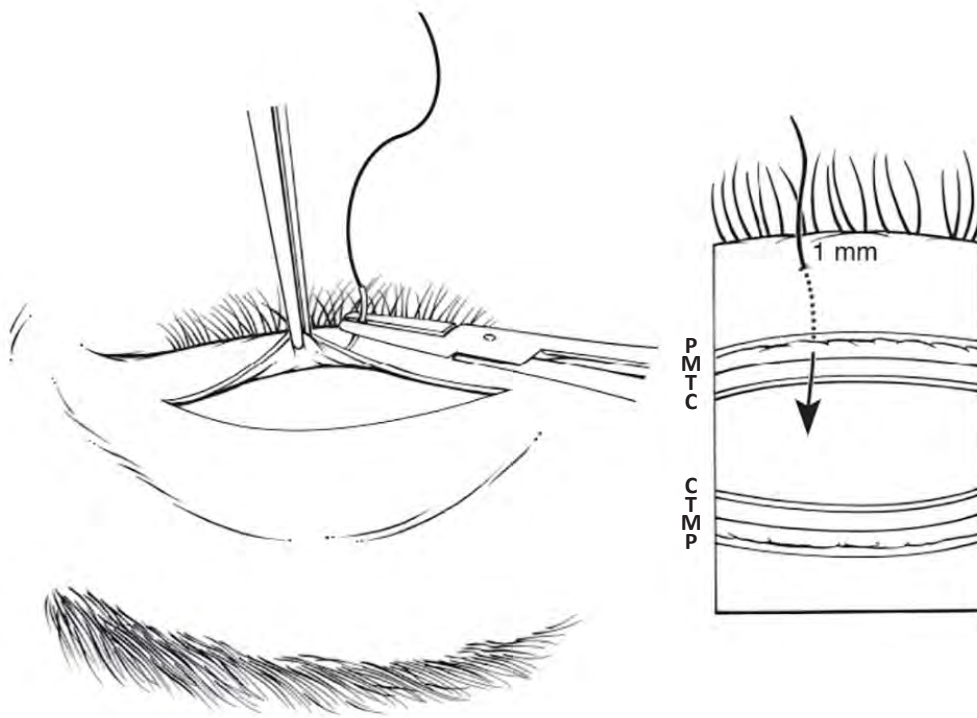
- (a) Pose de la suture centrale dans le lambeau palpébral distal :
 - (i) Observer la SURFACE DE LA PEAU du lambeau palpébral distal. Diviser mentalement le lambeau distal en cinq parties, qui seront délimitées par la pose de trois sutures (Figure 9). Trois de ces parties (Figure 9 « A », « C » et « E ») constitueront des espaces entre deux longueurs d'une même suture et les deux autres (Figure 9 « B » et « D ») des espaces entre deux longueurs de sutures adjacentes différentes. La suture centrale sera mise en place en premier. Deux autres sutures seront réalisées de chaque côté de la suture centrale et à égale distance de celle-ci.

Figure 9. Rotation bilamellaire du tarse : espacement des sutures



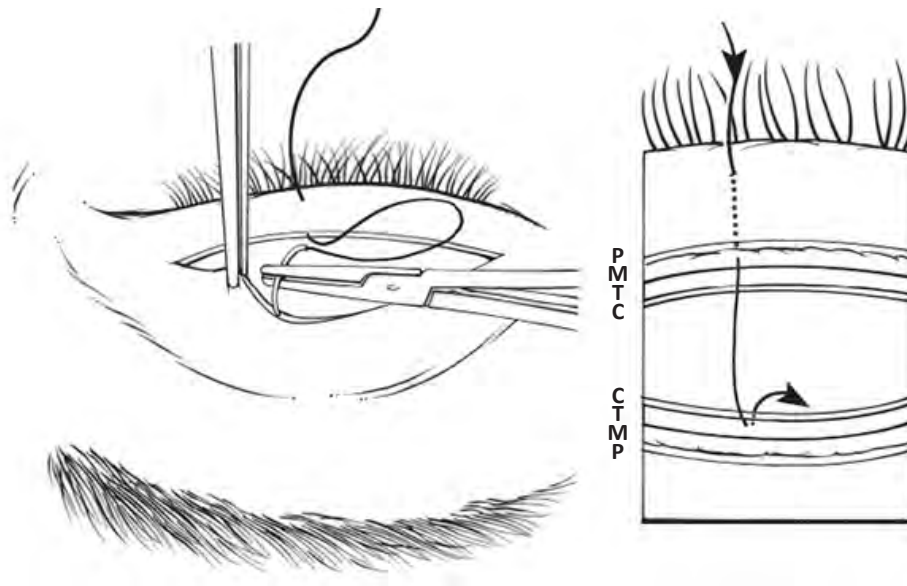
- (ii) Préparer le porte-aiguille : monter l'aiguille en la pointant VERS SOI.
- (iii) Saisir la peau du lambeau palpébral distal avec une pince à griffes, environ au centre de la longueur incisée, ce qui correspond au milieu de la partie C (Figure 9).
- (iv) En partant du côté nasal du centre du lambeau, faire passer l'aiguille à travers la peau, environ 1 mm AU-DESSUS DES CILS, de manière à ce qu'elle ressorte à travers le bord incisé de la couche musculaire, EN AVANT DU TARSE PALPÉBRAL (SANS LE TRAVERSER). Laisser assez de fil pour réaliser le nœud (Figure 10).

Figure 10. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la suture centrale dans le lambeau palpébral distal (peau, P ; muscle, M ; tarse palpébral, T ; conjonctive, C)



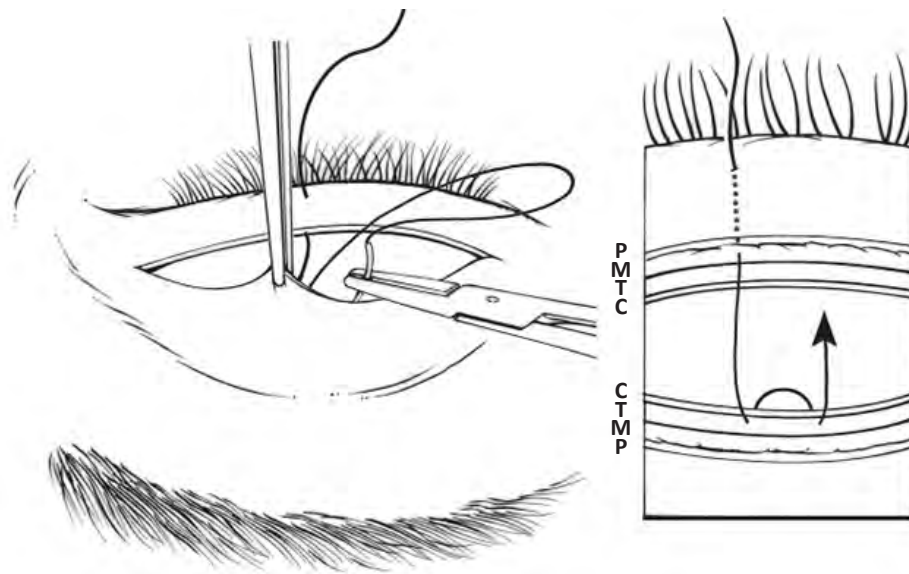
- (d) Pose de la suture centrale dans le lambeau proximal
- (i) Monter l'aiguille en la pointant VERS L'EXTÉRIEUR.
 - (ii) Repousser la peau du lambeau proximal de la paupière avec le doigt, puis saisir le bord incisé du tarse palpébral avec une pince à griffes et le faire tourner légèrement vers soi. On doit voir la CONJONCTIVE ROSE sur la face interne de la paupière et le bord incisé blanc du tarse. Si la présence de sang gêne la vision, assécher cette surface par tamponnement.
 - (iii) Faire passer l'aiguille et le fil de suture associé au milieu du bord incisé blanc du tarse palpébral (sur la moitié de l'épaisseur). Guider l'aiguille pour qu'elle ressorte à travers la conjonctive rose en un point situé à 1 mm du bord incisé de la conjonctive tarsienne. À noter que l'entrée de la suture dans le bord incisé du tarse devra être dans l'alignement direct de la sortie de la suture que l'on vient de poser dans la peau et le muscle du lambeau palpébral distal (Figure 11)..

Figure 11. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la suture centrale dans le lambeau proximal (peau, P ; muscle, M ; tarse palpébral, T ; conjonctive, C)



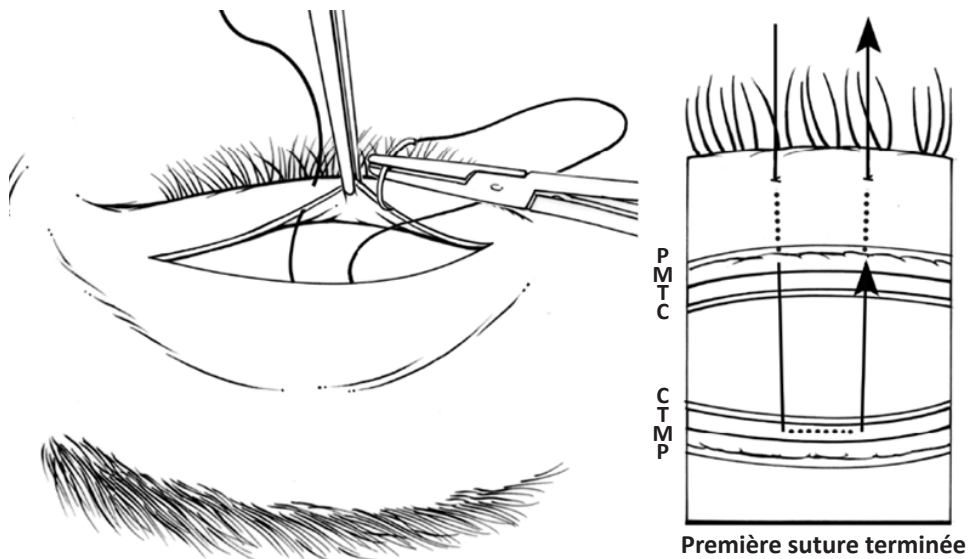
- (iv) Monter l'aiguille en la pointant vers soi.
- (v) Saisir encore une fois, à l'aide d'une pince à griffes, le bord incisé du tarse palpébral dans le lambeau proximal. Mettre en place la suture qui représentera un cinquième de la longueur de l'incision (laquelle devrait s'étendre sur la plus grande partie de la longueur de la conjonctive), de l'extrémité temporale à l'extrémité nasale. Se déplacer en direction de la tempe (de 5 mm en moyenne), en traversant la ligne médiane du lambeau proximal. Faire traverser l'aiguille dans la direction opposée à la dernière prise, en pénétrant dans la conjonctive à 1 mm du bord incisé et en la faisant sortir à la moitié de l'épaisseur, à travers le bord incisé du tarse.
- (vi) La suture centrale devra se trouver à 1 mm du bord incisé du tarse et être placée symétriquement au centre de la paupière (Figure 12).

Fig. 12. Rotation bilamellaire du tarse : poursuite de la suture centrale (peau, P ; muscle, M ; tarse palpébral, T ; conjonctive, C)



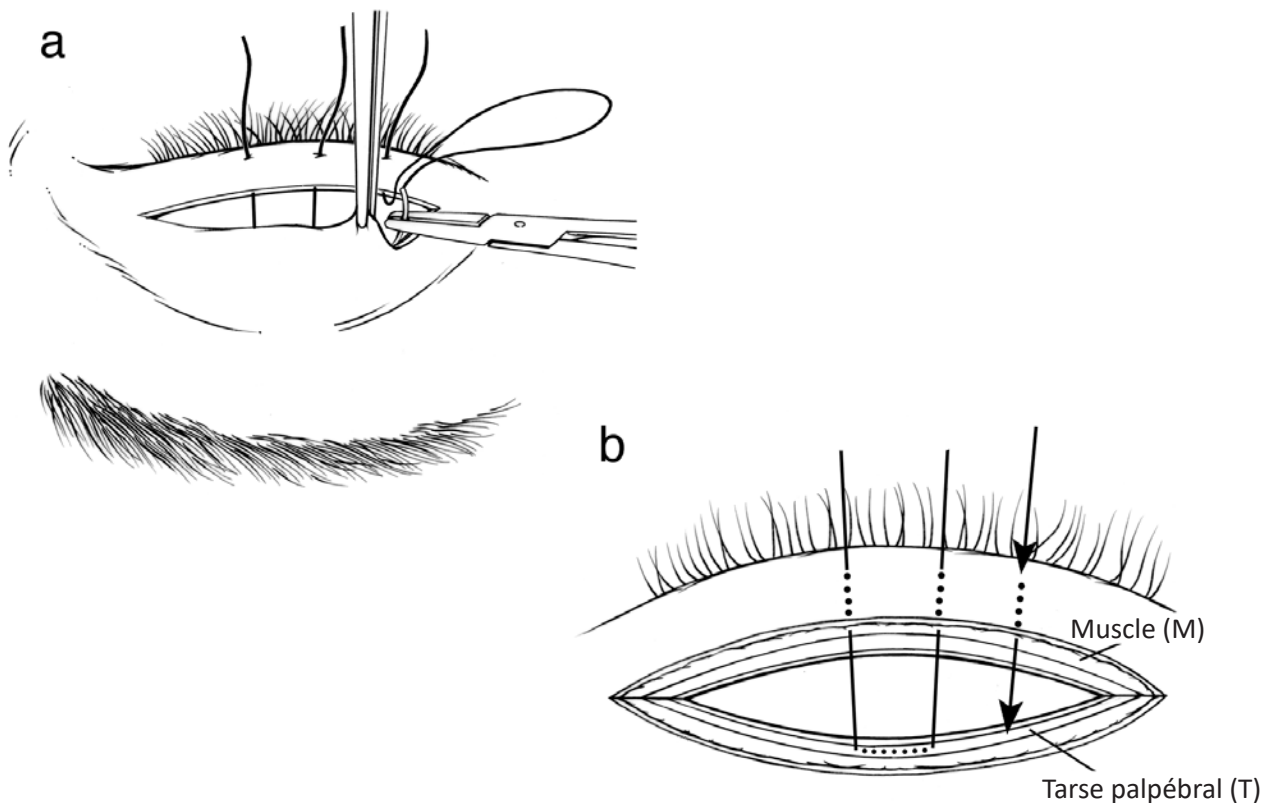
- (c) Retour vers le lambeau palpébral distal pour achever la suture centrale
- (i) Monter l'aiguille en la pointant vers l'extérieur.
 - (ii) Saisir la peau du lambeau distal.
 - (iii) Faire passer l'aiguille à travers la couche musculaire en avant du tarse palpébral, pour la faire ressortir à travers la peau environ 1 mm au-dessus des cils. **LES DEUX BRAS DE LA SUTURE CENTRALE DOIVENT ÊTRE PARALLÈLES L'UN À L'AUTRE ET PERPENDICULAIRES AU BORD LIBRE DE LA PAUPIÈRE POUR ÉVITER LES ANOMALIES DE FORME DE LA PAUPIÈRE (Figure 13).**
 - (iv) Laisser une longueur de fil suffisante pour réaliser un nœud, puis couper le fil. Les deux extrémités seront nouées plus tard. Poser maintenant l'une des sutures latérales en procédant exactement de la même façon.

Figure 13. Rotation bilamellaire du tarse : achèvement de la suture centrale
(peau, P ; muscle, M ; tarse palpébral, T ; conjonctive, C)



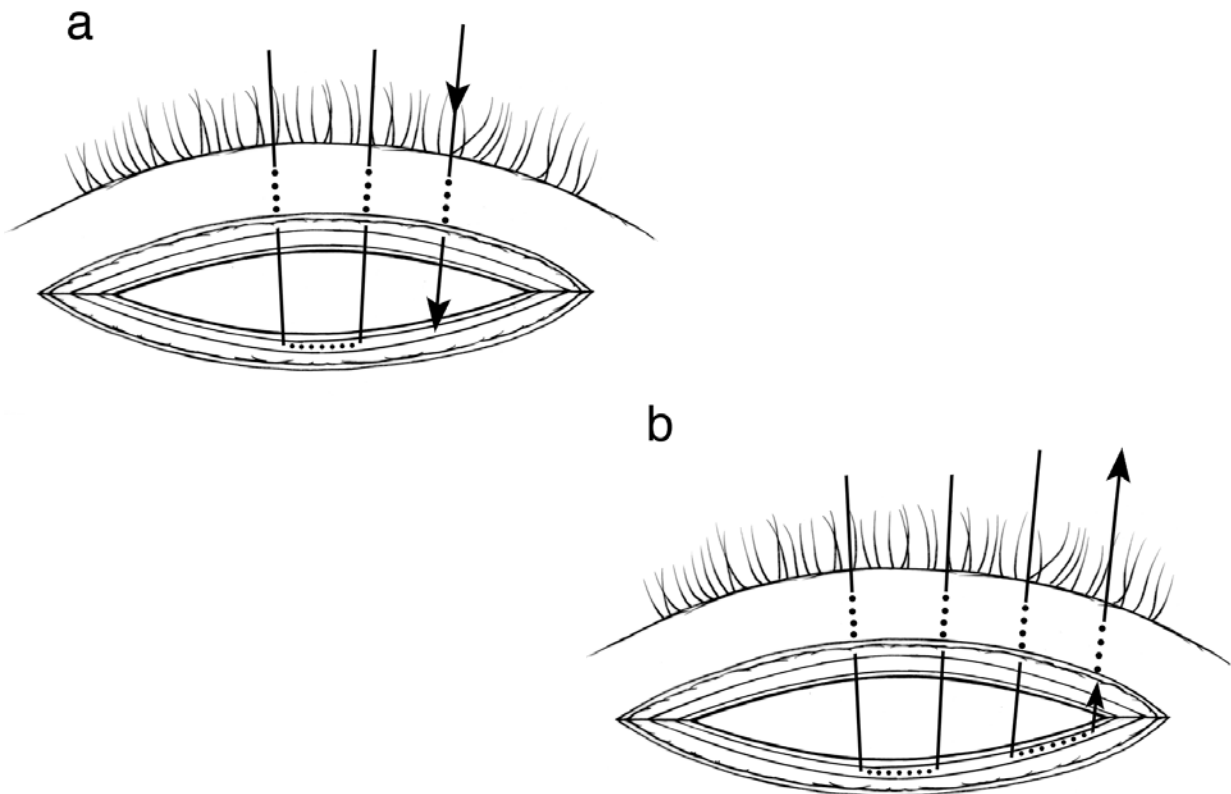
- (d) Mise en place de la deuxième suture (temporale) dans le lambeau palpébral distal
 - (i) Monter l'aiguille en la pointant vers soi. Continuer à tenir la peau du lambeau distal avec une pince.
 - (ii) Laisser libre un autre cinquième de la paupière (environ 5 mm) entre la prise temporale de la suture centrale et la première prise de la suture temporale. Faire passer l'aiguille à travers la peau environ 1 mm **AU-DESSUS DES CILS** de manière à ce qu'elle ressorte au travers de la couche musculaire, **EN AVANT DU TARSE PALPÉBRAL (SANS LE TRAVERSER)**. Laisser une longueur suffisante de fil de suture à l'extrémité pour réaliser le nœud. Revenir au lambeau proximal.
- (e) Pose de la deuxième suture (temporale) dans le lambeau proximal
 - (i) Monter l'aiguille en la pointant **VERS L'EXTÉRIEUR** et procéder encore une fois au passage de l'aiguille dans le bord incisé du tarse palpébral, en la faisant ressortir de la conjonctive à environ 1 mm du bord incisé du tarse (Figures 14a et b). S'assurer encore une fois que le point d'entrée de la suture dans le bord incisé du tarse est dans l'alignement direct de la sortie de la prise dans le lambeau distal.

Figures 14a et b. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la deuxième suture



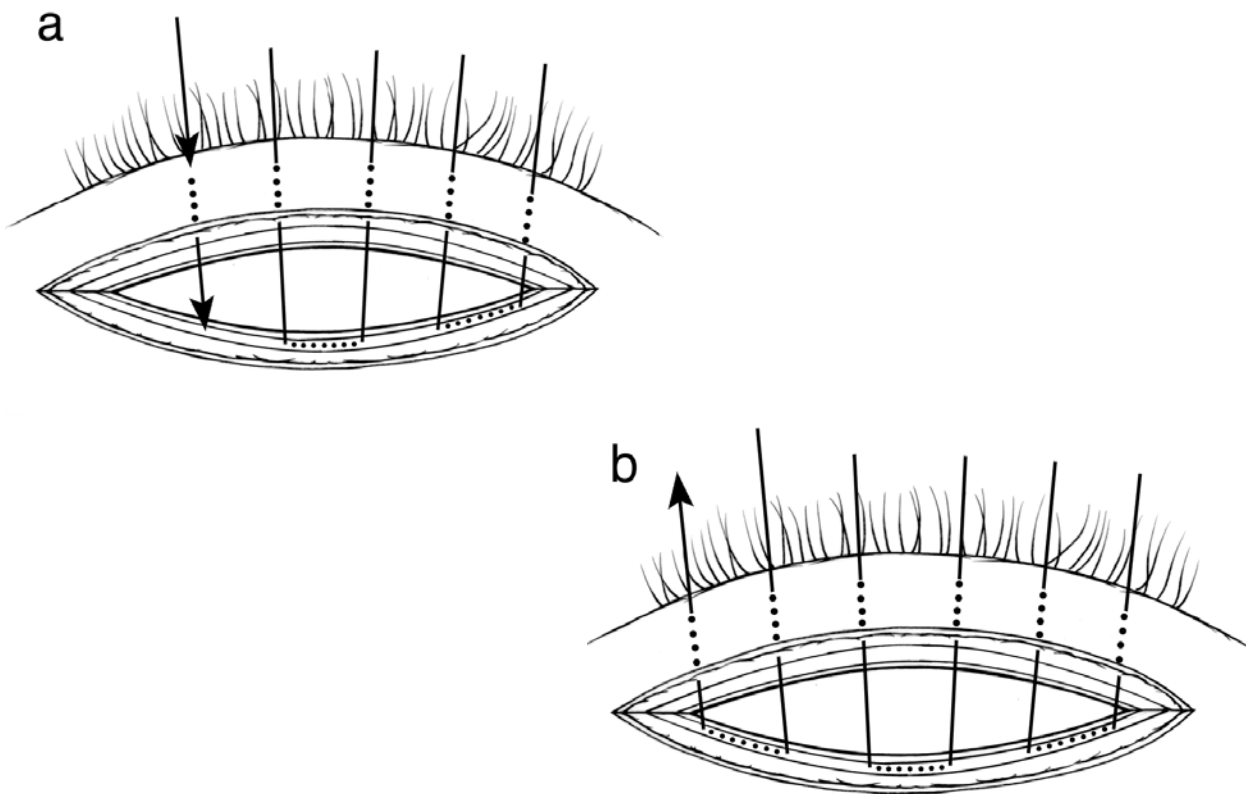
- (ii) Monter l'aiguille en la pointant vers soi. Se déplacer vers la tempe d'environ 5 mm. On devra alors se retrouver à l'extrémité temporale de l'incision. Faire passer l'aiguille à travers la conjonctive à 1 mm du bord incisé du tarse et la faire ressortir à la moitié de l'épaisseur à travers le bord incisé du tarse. Cette deuxième suture devra être positionnée de manière symétrique par rapport à la première et également à 1 mm du bord incisé du tarse.
- (f) Revenir au lambeau distal pour achever la deuxième suture.
 - (i) Terminer la deuxième suture en revenant au fragment distal. Monter l'aiguille en la pointant vers l'extérieur. Faire passer l'aiguille à travers la couche musculaire en avant du tarse palpébral pour la faire ressortir au travers de la peau à environ 1 mm au-dessus des cils et à l'extrémité de l'incision (Figure 14). Laisser une longueur de fil suffisante pour réaliser un nœud ultérieurement, puis couper le fil. **ENCORE UNE FOIS, LES DEUX BRAS DE LA SUTURE TEMPORALE DOIVENT ÊTRE PARALLÈLES L'UN À L'AUTRE ET À LA SUTURE CENTRALE, ET PERPENDICULAIRES AU BORD LIBRE DE LA PAUPIÈRE. CET ALIGNEMENT DES SUTURES DOIT ÊTRE PRÉCIS POUR ÉVITER LES ANOMALIES DE FORME DE LA PAUPIÈRE.**

Figures 15a et b. Rotation bilamellaire du tarse : deux premières sutures en place



- (g) Pose de la troisième suture (nasale)
- (i) Suivre les instructions données pour la deuxième suture ; ne poser la troisième suture que du côté nasal de la suture centrale (Figures 16a et b).
 - (ii) Laisser libre un autre cinquième de la paupière (environ 5 mm) entre la prise nasale de la suture centrale et la première prise de la suture nasale. Faire passer l'aiguille à travers la peau, environ 1 mm **AU-DESSUS DES CILS**, de manière à ce qu'elle ressorte au travers de la couche musculaire **EN AVANT DU TARSE PALPÉBRAL (SANS LE TRAVERSER)**. Laisser une longueur suffisante de fil de suture à l'extrémité pour réaliser le nœud. Revenir au lambeau proximal.
 - (iii) Monter l'aiguille en la pointant **VERS L'EXTÉRIEUR** et procéder encore une fois au passage de l'aiguille dans le bord incisé du tarse palpébral, en la faisant ressortir de la conjonctive à environ 1 mm du bord incisé. S'assurer encore une fois que le point d'entrée de la suture dans le bord incisé du tarse est dans l'alignement direct de la sortie de la première prise dans le lambeau distal.

Figures 16a et b. Rotation bilamellaire du tarse : pose de la troisième suture

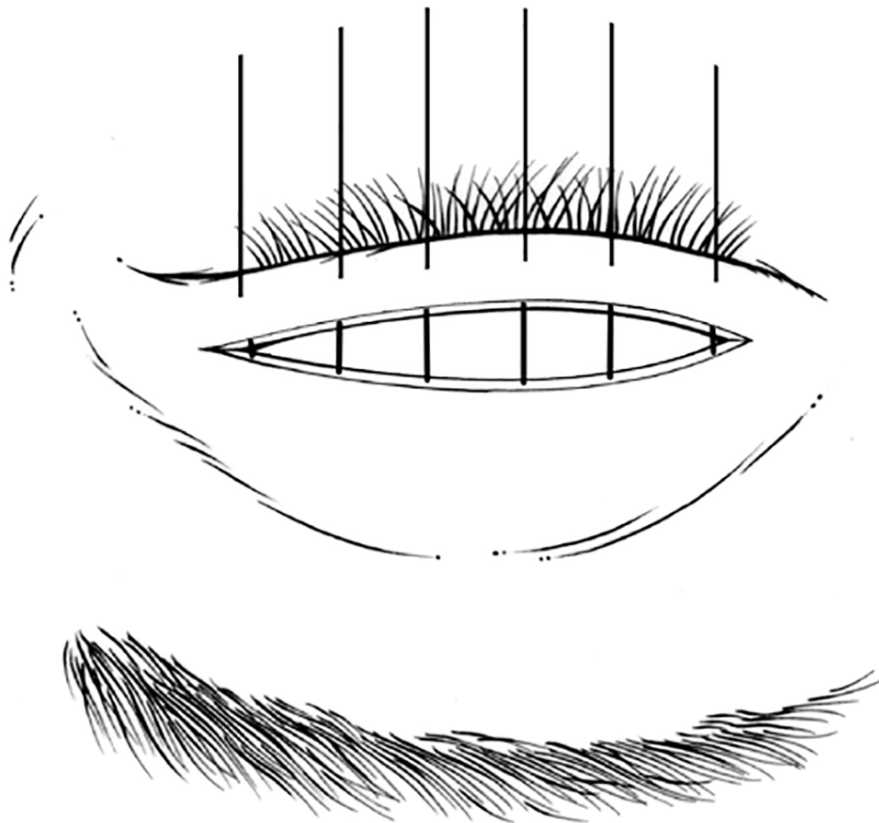


- (iv) Monter l'aiguille en la pointant vers soi. Se déplacer en direction du nez d'environ 5 mm (on devrait se trouver alors au niveau de l'extrémité nasale de l'incision). Entamer la troisième suture qui doit se positionner symétriquement par rapport aux autres sutures et également à 1 mm du bord incisé du tarse.
- (v) Terminer la dernière suture en revenant au fragment distal. Monter l'aiguille en la pointant vers l'extérieur. Faire passer l'aiguille à travers la couche musculaire en avant du tarse palpébral pour la faire ressortir au travers de la peau à environ 1 mm au-dessus des cils et à l'extrémité de l'incision.

ENCORE UNE FOIS, LES DEUX BRAS DE LA SUTURE NASALE DOIVENT ÊTRE PARALLÈLES L'UN À L'AUTRE ET AUX SUTURES CENTRALE ET TEMPORALE, ET PERPENDICULAIRES AU BORD LIBRE DE LA PAUPIÈRE.

- (vi) Laisser suffisamment de fil à l'extrémité de la suture pour pouvoir réaliser un nœud. Couper ce dernier fil de suture. La paupière et les sutures devront maintenant se présenter comme sur la Figure 17.

Figure 17. Rotation bilamellaire du tarse : troisième suture en place



(h) Nouage des sutures (Figure 18)

- (i) **NOUER LA SUTURE CENTRALE EN PREMIER** avec les premières doubles boucles d'un nœud chirurgical. Répéter ce geste pour les sutures temporales et nasales. Retirer la pince de Waddell ou à T.T. Serrer ensuite les doubles boucles **SUFFISAMMENT POUR PRODUIRE UNE LÉGÈRE SURCORRECTION**. Examiner le bord libre de la paupière par en dessous (Figure 18) pour voir comment la paupière se présente avant d'achever la deuxième et la troisième boucles simples afin de créer un nœud chirurgical.

Figure 18. Rotation bilamellaire du tarse : nouage des sutures pour produire une légère surcorrection

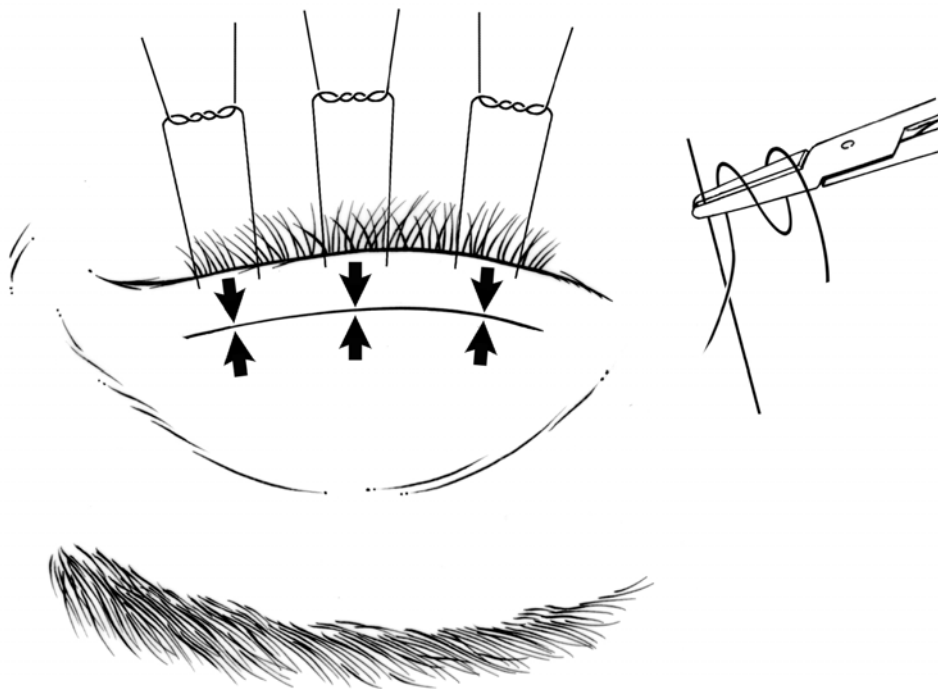


Figure 19. Exemples de résultats satisfaisants de la chirurgie du TT

Aspect postopératoire immédiat



Résultat à 6 semaines



- (ii) Si la paupière semble présenter soit une sous-correction soit une surcorrection excessive (Figure 20, colonne de gauche), suivre les instructions données dans la légende de la figure pour ajuster la tension et, si nécessaire, retirer et remplacer une ou plusieurs sutures. Si les nœuds sont trop serrés, il existe un risque de nécrose de la paupière..

Fig. 20. Exemples de paupières présentant des problèmes chirurgicaux

Aspect postopératoire immédiat



Problème: Rotation excessive – bord incisé de la partie inférieure du tarse visible

Causes possibles :

- Sutures trop serrées
- Incision trop haute
- Prises dans le muscle/la peau trop proches des cils
- Prises dans le tarse trop hautes

Résultat à 6 semaines



Résultat : Anomalie sévère de la forme de la paupière

Solution postopératoire immédiate :

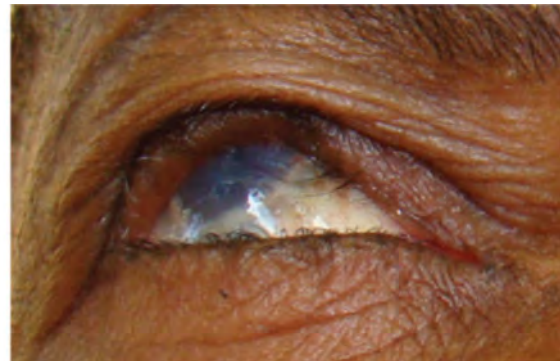
- Relâcher les sutures. Si le problème persiste, remplacer les sutures par d'autres dont les prises dans la peau/le muscle ou dans le tarse seront plus proches de l'incision.



Problème : Rotation interne insuffisante – les cils sont proches de l'œil vers la commissure interne

Causes possibles :

- Sutures trop lâches
- Incision incomplète du côté nasal
- Prises dans la peau/le muscle trop proches de l'incision
- Prises dans le tarse trop basses



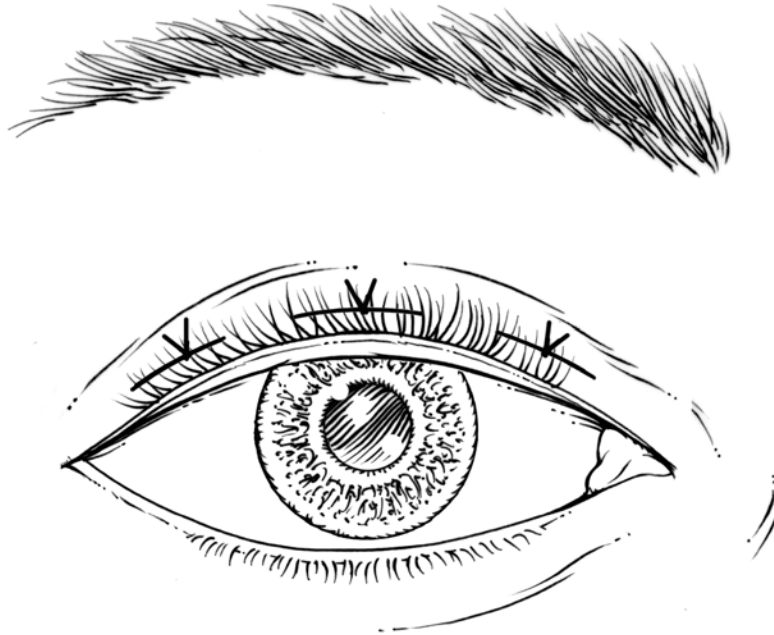
Résultat Nasal recurrence

Solution postopératoire immédiate :

- Resserrer les sutures ; si le trichiasis persiste, prolonger l'incision du côté nasal et remplacer les sutures par d'autres dont les prises dans la peau/le muscle et le tarse sont plus éloignées de l'incision.

- (iii) Si la paupière ressemble à l'une des photographies de la colonne « Aspect postopératoire immédiat » de la Figure 19, avec un contour uniforme et une légère surcorrection tout le long de la paupière, terminer les nœuds par deux boucles simples pour former un nœud chirurgical. Couper les fils de suture 3 mm au dessus des nœuds (Figure 21). Cette longueur est suffisante pour permettre un retrait facile des sutures sans pour autant risquer d'irriter l'œil. Si les berges s'écartent, il est possible de poser deux ou trois sutures cutanées entre les sutures pivotantes en passant l'aiguille à travers la peau, à 1 mm de part et d'autre de l'incision. Les extrémités seront nouées sans serrer et coupées.

Figure 21. Rotation bilamellaire du tarse : sutures nouées et coupées



11.2 Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)

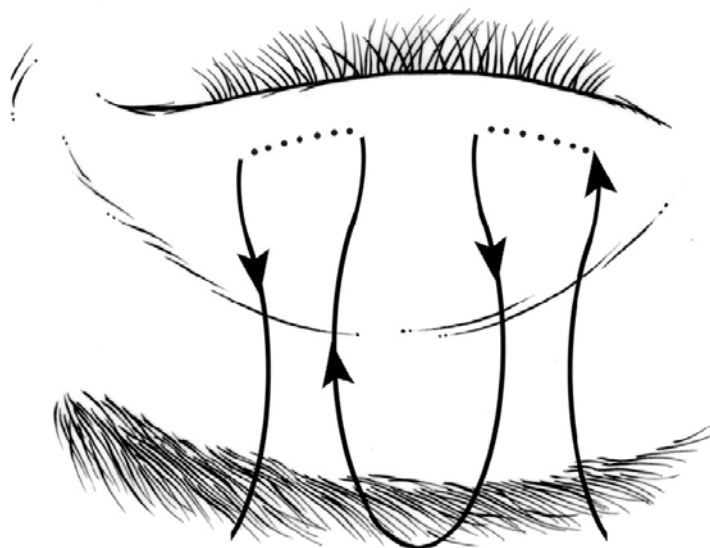
Dans la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée), la paupière est fixée sur une plaque de Trabut, puis incisée en traversant la conjonctive et le tarse palpébral, parallèlement au bord libre. L'incision ne touche ni la peau ni le muscle orbiculaire. Ce muscle est séparé par dissection du tarse palpébral sur les deux lambeaux et ces lambeaux sont suturés de manière à ce que le bord de la paupière se tourne vers l'extérieur et que les cils ne touchent plus le globe oculaire.

L'opération est effectuée par le chirurgien en position assise à la tête du patient (Figure 5). Un champ stérile est placé sur le visage du patient, avec une ouverture centrale pour accéder à l'œil. La présence d'un assistant (pour tendre les instruments nécessaires au chirurgien) peut simplifier l'opération, mais n'est pas indispensable.

11.2.1 Mise en place de la suture de traction

- On utilise un fil de suture en soie 4/0 avec une aiguille ainsi qu'une plaque de Trabut et une pince hémostatique pour immobiliser la paupière et la maintenir en éversion. Introduire l'aiguille 3 mm au dessus des cils à travers la peau et le muscle orbiculaire de la paupière supérieure et charger sur l'aiguille 5 mm de tissu horizontalement en partant du côté temporal.
- Laisser pendre une grande boucle et charger encore une fois 5 mm de tissu aux deux tiers de la distance jusqu'au canthus interne, en ressortant l'aiguille vers l'extrémité nasale.
- Le fil de traction possède ainsi deux extrémités, l'une du côté du nez, l'autre du côté de la tempe, avec une boucle au milieu qui couvre environ un tiers de la paupière (Figure 22).

Figure 22. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : pose de la suture de traction*

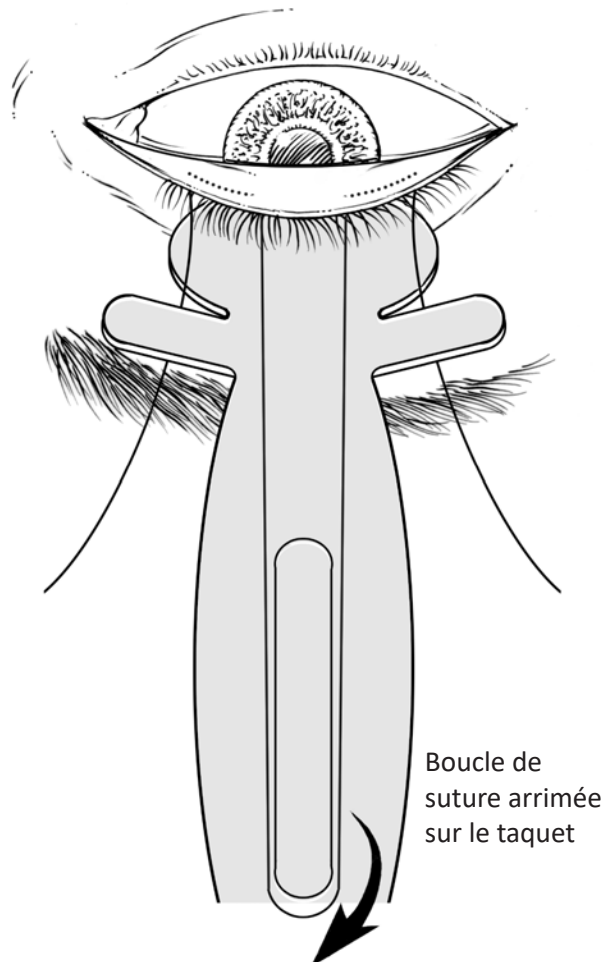


* Ce schéma et les figures 23 à 35 représentent l'œil droit, vu de la tête du patient où le chirurgien est placé. Les schémas et descriptions supposent que le chirurgien est droitier. La discussion entre le formateur et le participant facilitera l'adaptation de ces éléments à un usage par un chirurgien gaucher et à une opération de l'œil gauche.

11.2.2 **Fixation** de la paupière supérieure sur la plaque de Trabut

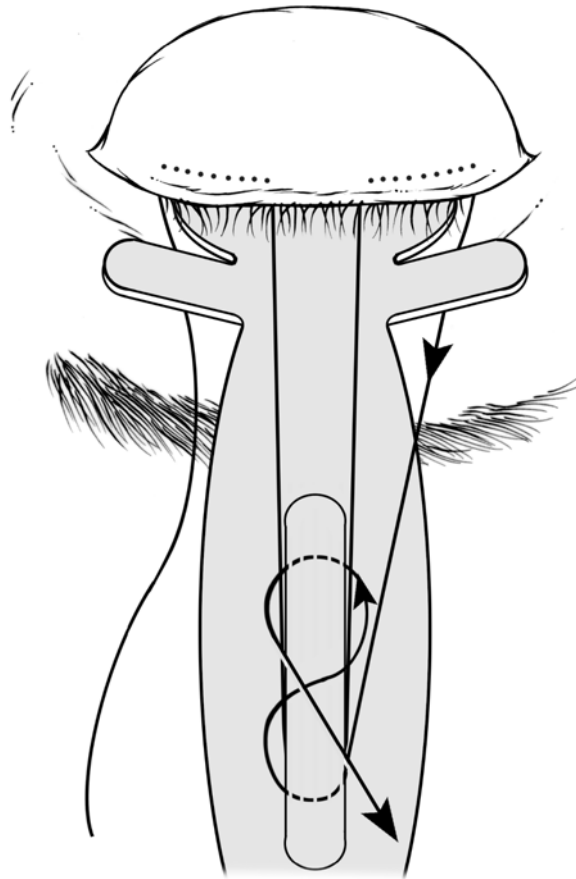
- (a) Maintenir la plaque de Trabut à l'aide du taquet central proche de soi.
- (b) Tirer la boucle du milieu de la suture de traction et l'accrocher sur ce taquet (Figure 23).
- (c) Maintenir la plaque de Trabut sur la paupière à l'aide du taquet éloigné de soi et continuer à tirer sur les deux extrémités de la suture jusqu'à ce que cette plaque soit solidement en contact avec la paupière.

Figure 23. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
arrimage de la suture sur la plaque de Trabut



- (d) Basculer la plaque vers soi tout en maintenant la tension sur la suture de traction, ce qui provoque l'éversion de la paupière. Celle-ci doit s'opérer facilement, sinon modifier la position de la plaque de Trabut et essayer à nouveau. Fixer le fil de suture autour du taquet (Figure 24).

Figure 24. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : fixation de la suture de traction

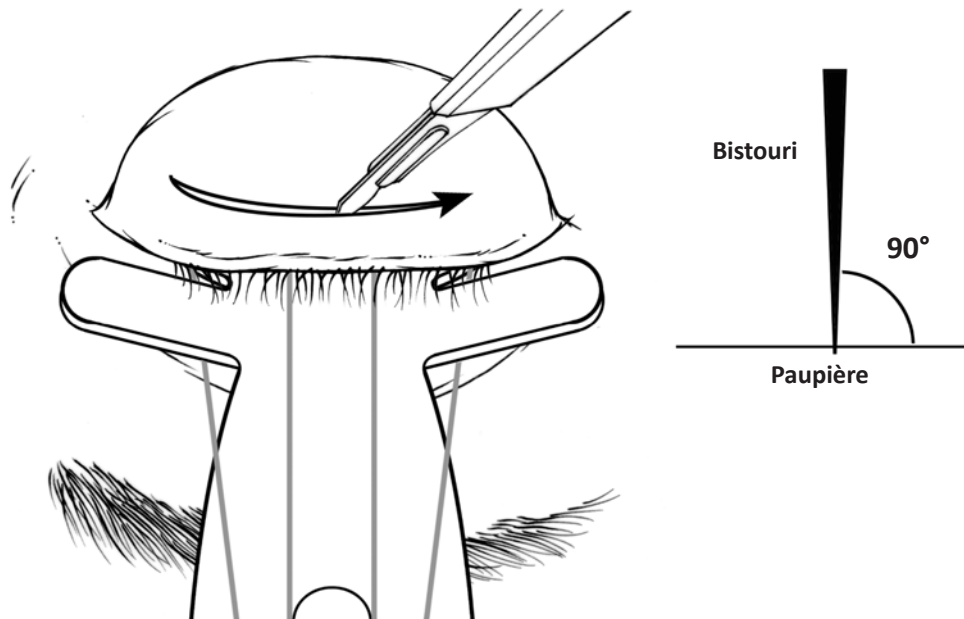


- (e) Fixer les sutures au champ avec une pince hémostatique pour immobiliser la plaque de Trabut et la paupière éversée..

11.2.3 Réalisation de l'incision

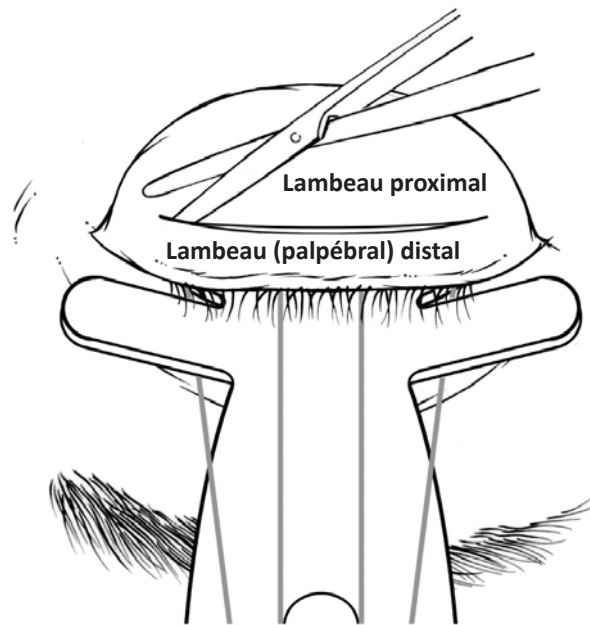
- (a) La lame étant maintenue perpendiculaire à la conjonctive, en commençant 2 mm latéralement au point lacrymal, réaliser une incision curvilinéaire à 3 mm parallèlement au bord libre de la paupière sur la conjonctive tarsienne. Inciser à travers la conjonctive et le tarse palpébral, mais sans entamer le muscle (Figure 25).

Figure 25. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
incision au travers de la conjonctive et du tarse palpébral



- (b) Terminer l'incision avec les ciseaux courbés, si nécessaire (Figure 26).
NE PAS ENTAILLER LE POINT LACRYMAL OU INCISER À TRAVERS LE BORD LIBRE

Figure 26. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
incision avec les ciseaux

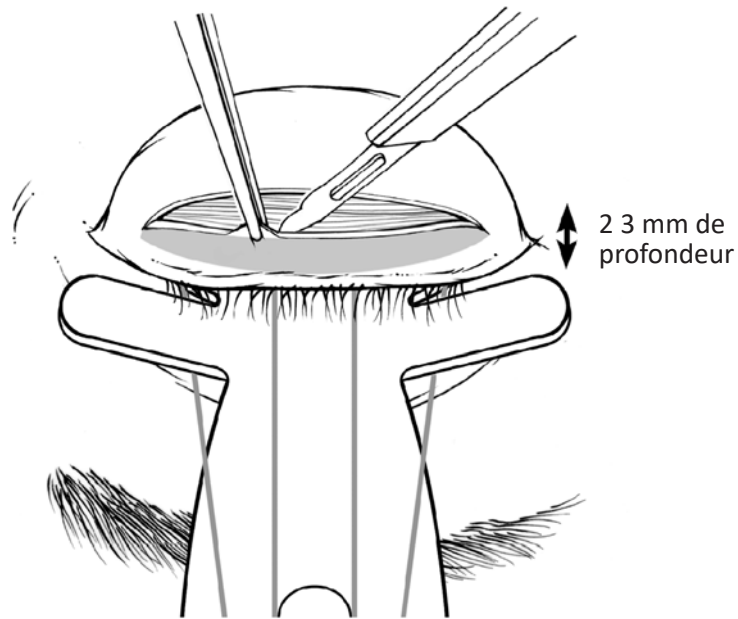


- (c) Le fragment de paupière comportant les cils supérieurs sera désigné par le terme LAMBEAU PALPÉBRAL DISTAL et l'autre fragment par le terme LAMBEAU PROXIMAL.

11.2.4 Dissection du lambeau palpébral distal

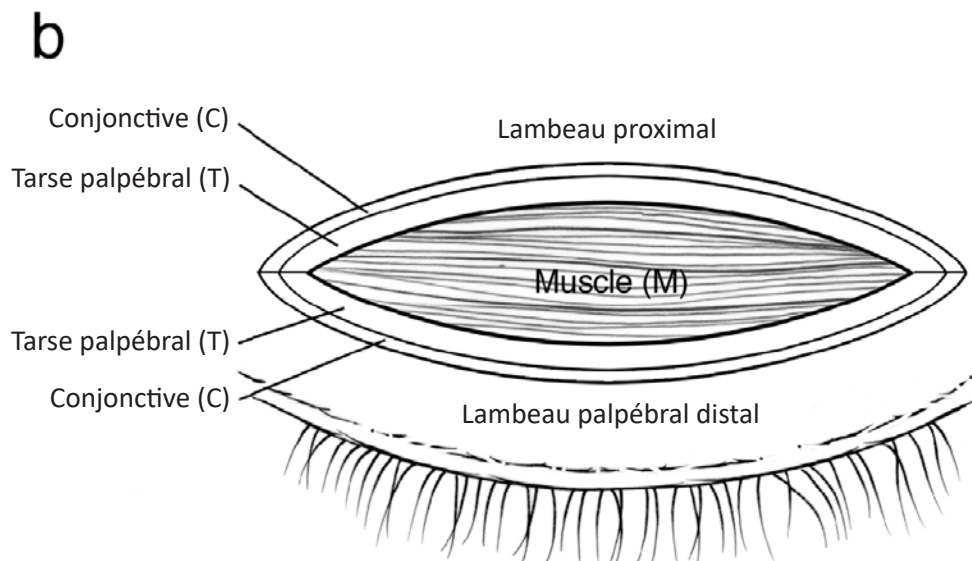
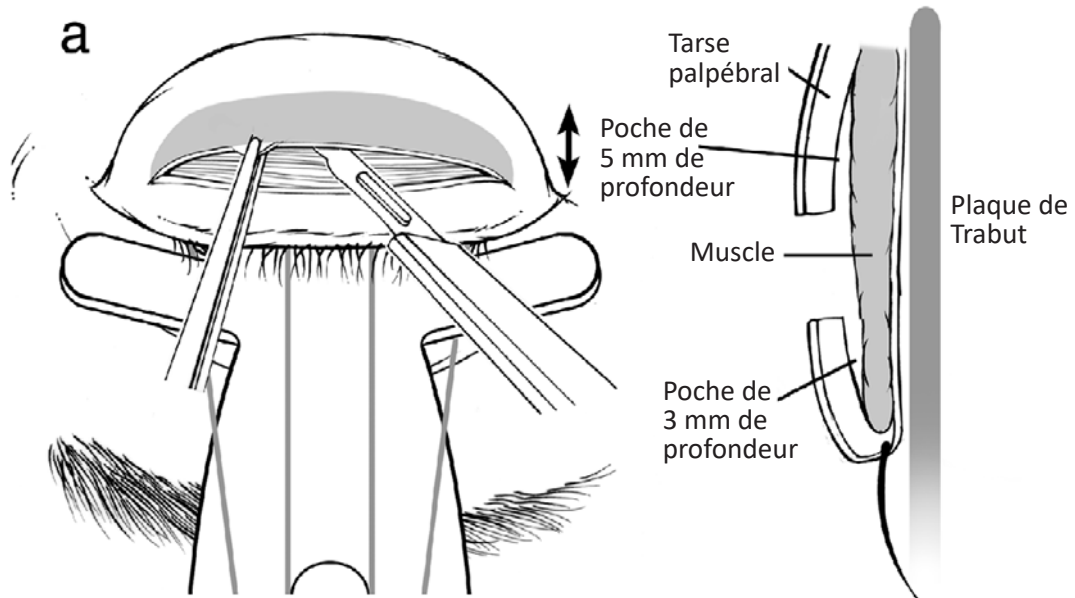
- (a) Soulever le bord incisé du lambeau palpébral distal et, en utilisant le côté non tranchant du bistouri ou des ciseaux à extrémités mousses, séparer délicatement le muscle orbiculaire du tarse palpébral. Créer une poche d'environ 2-3 mm de profondeur entre ce muscle et le tarse palpébral (Figure 27).

Figure 27. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : dissection du lambeau palpébral distal



- (b) Une fois la poche constituée, utiliser la pince pour immobiliser le bord incisé du lambeau proximal et séparer par dissection le muscle orbiculaire du tarse palpébral sur environ 5 mm (Figures 28a et b).

Figures 28a et b. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
dissection du lambeau proximal

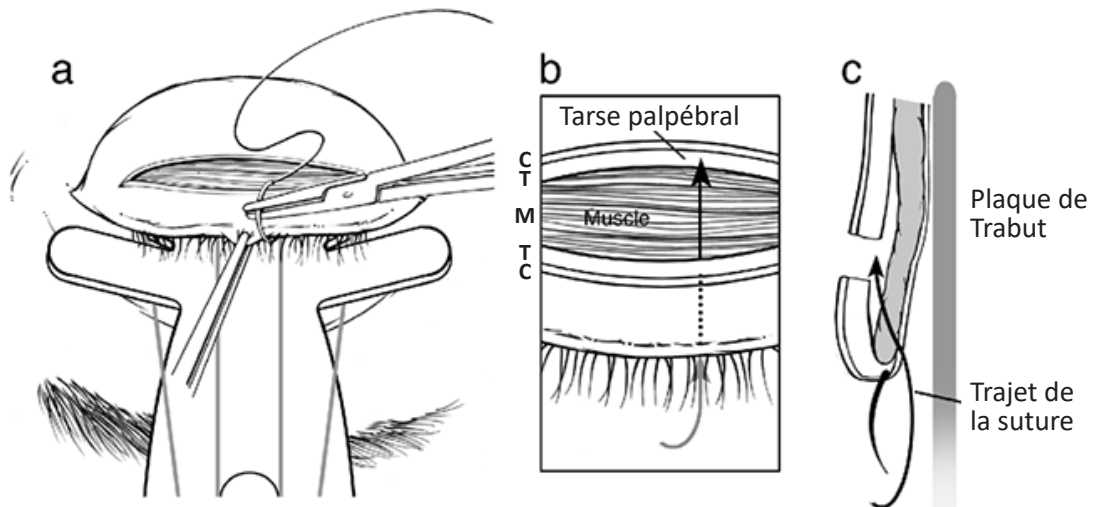


11.2.5 Suture du lambeau palpébral distal

(a) Suture centrale

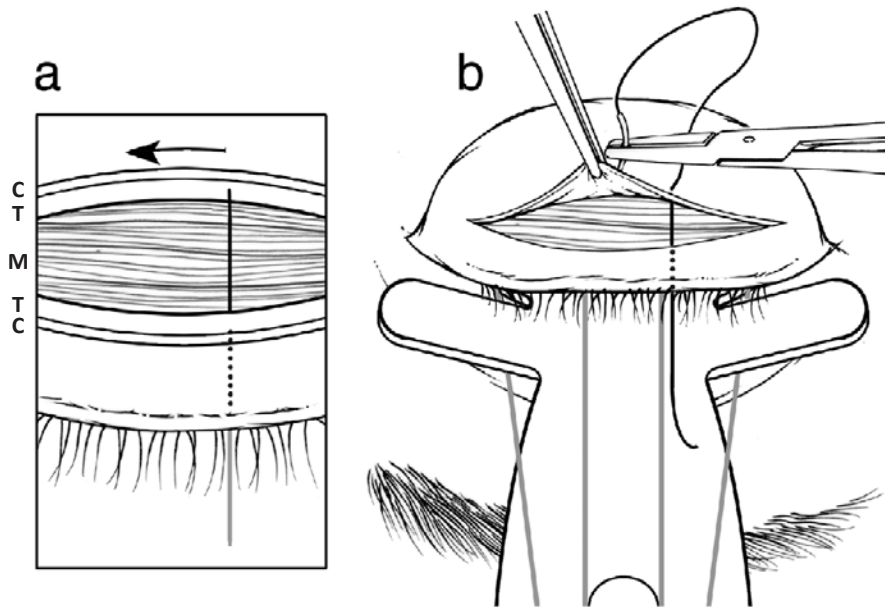
- (i) Avant de commencer à suturer, diviser mentalement la longueur de l'incision du lambeau proximal en cinq parties, dont trois correspondront aux points de suture et deux aux espaces entre les points.
- (ii) Monter l'aiguille sur le porte-aiguille en la faisant pointer vers l'extérieur. Saisir le lambeau palpébral distal avec une pince à griffes, environ au centre de la longueur incisée. Si le chirurgien est droitier et qu'il opère l'œil droit d'un patient, il devra piquer une première fois, à environ 2 mm du bord externe de la pince à griffes, en commençant dans le lambeau distal à environ 1 mm en arrière des cils, puis traverser la peau et le muscle pour ressortir dans la poche, derrière le tarse, et non au travers du tarse (Figures 29a, b et c). (Si le chirurgien est gaucher et qu'il opère l'œil droit d'un patient, il devra piquer une première fois, à environ 2 mm du bord interne de la pince à griffes.)

Figures 29a, b et c. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : suture centrale dans le lambeau palpébral distal (conjonctive, C ; tarse palpébral, T ; muscle, M)



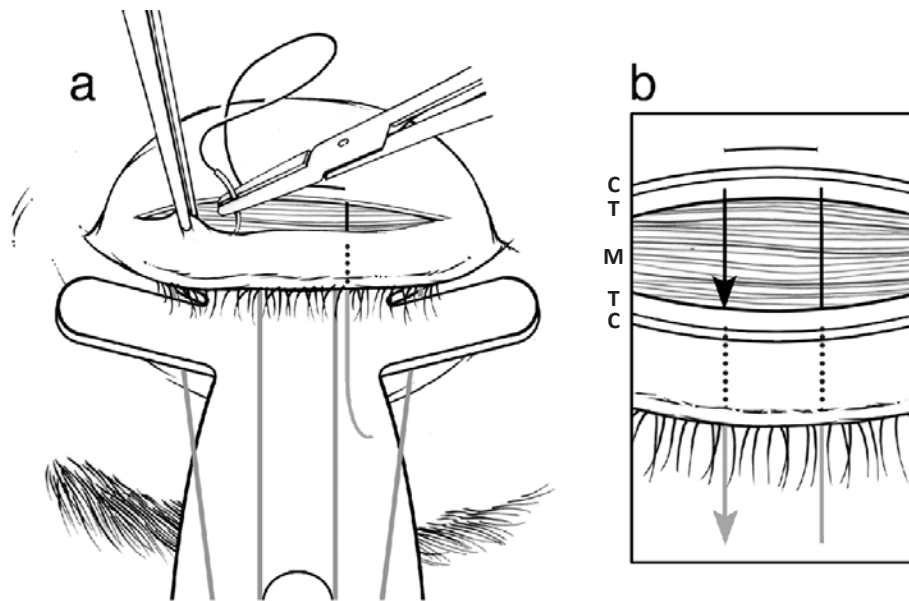
- (iii) Saisir le bord incisé du tarse palpébral dans le lambeau proximal avec la pince à griffes et le retourner légèrement vers soi (Figure 30a). Entrer l'aiguille dans le bord incisé blanc du tarse palpébral, environ au milieu (à mi-épaisseur). Guider délicatement l'aiguille de manière à ce qu'elle ressorte du tarse palpébral, en traversant la conjonctive, à environ 1,5 mm du bord incisé (Figure 30b).

Figures 30a et b. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : suture centrale dans le lambeau proximal (conjonctive, C ; tarse palpébral, T ; muscle, M)



- (iv) On notera que l'entrée du fil de suture dans le bord incisé du tarse doit être dans l'alignement direct de la sortie de la suture que l'on vient de poser dans le lambeau distal. Achever la première suture du lambeau proximal en tenant le tarse avec la pince à griffes. Monter l'aiguille face à soi et piquer à travers la conjonctive, à environ 1,5 mm du bord incisé, dans l'alignement du point de sortie de la suture, mais à environ un cinquième de la longueur de l'incision. Pousser l'aiguille dans le tarse, jusqu'à mi-épaisseur. Guider délicatement l'aiguille pour la faire ressortir à mi-épaisseur du bord incisé.
- (v) En maintenant l'aiguille droite, la faire pénétrer dans le lambeau palpébral distal au niveau du fond de la poche derrière le tarse (et non à travers lui) et la faire ressortir environ 1 mm au dessous des cils à partir de la position assise à la tête du patient (Figures 31a et b). Laisser une longueur suffisante de fil de suture, puis couper. La suture centrale est alors terminée.

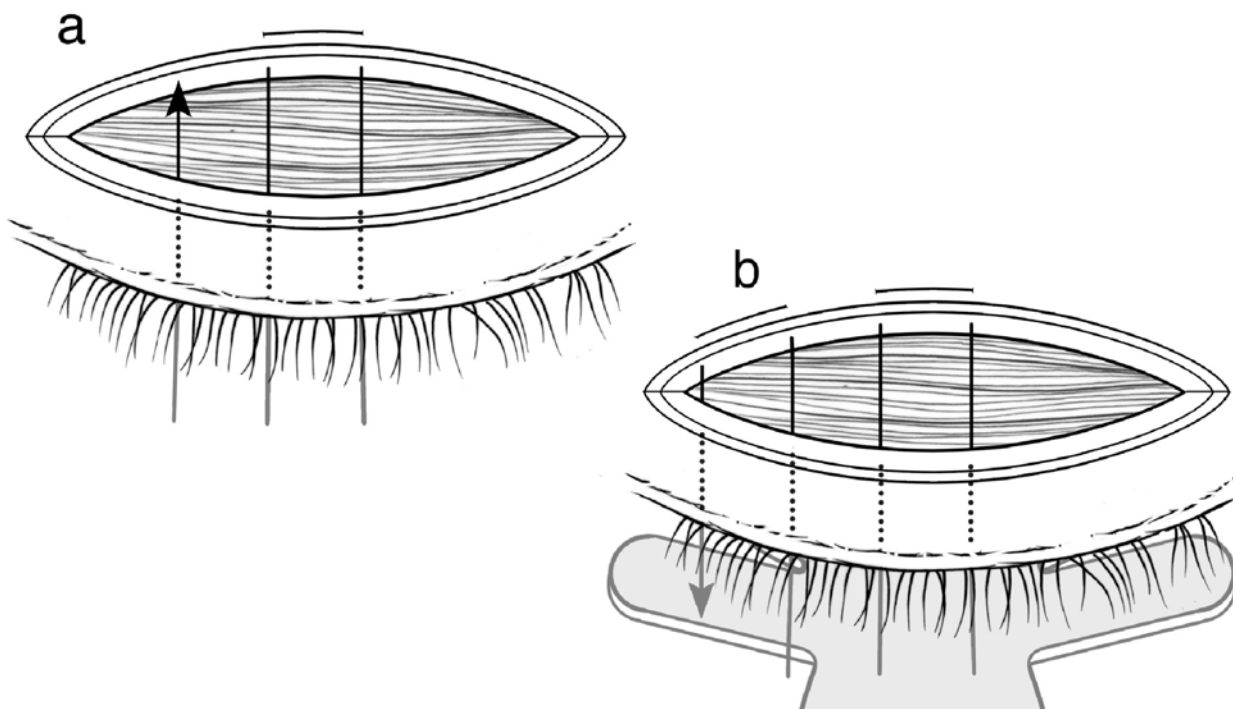
Figures 31a et b. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
achèvement de la suture centrale (conjonctive, C ; tarse palpébral, T ; muscle, M)



(b) Deuxième suture

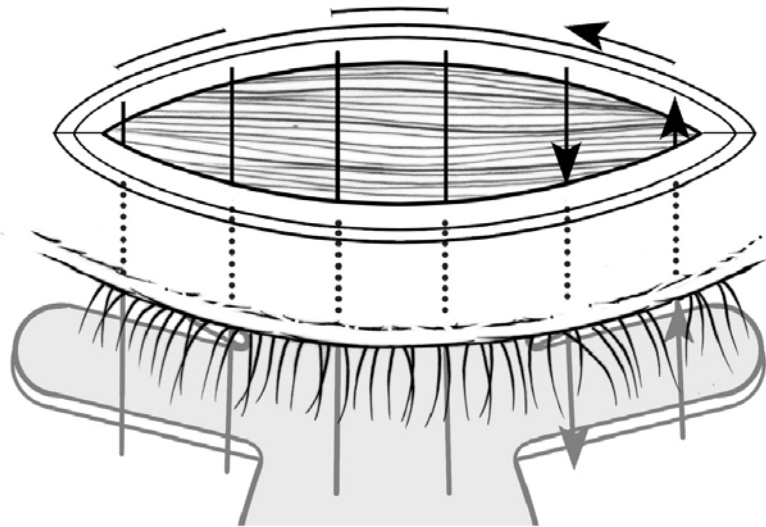
- (i) Piquer une deuxième fois dans le bord libre de la paupière, 1 mm au-dessous des cils, sur le côté cutané, comme pour la première suture, mais à au moins 5 mm de distance de celle-ci. Procéder comme décrit plus haut pour la première suture (Figures 32a et b).

Figures 32a et b. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) :
début et achèvement de la deuxième suture



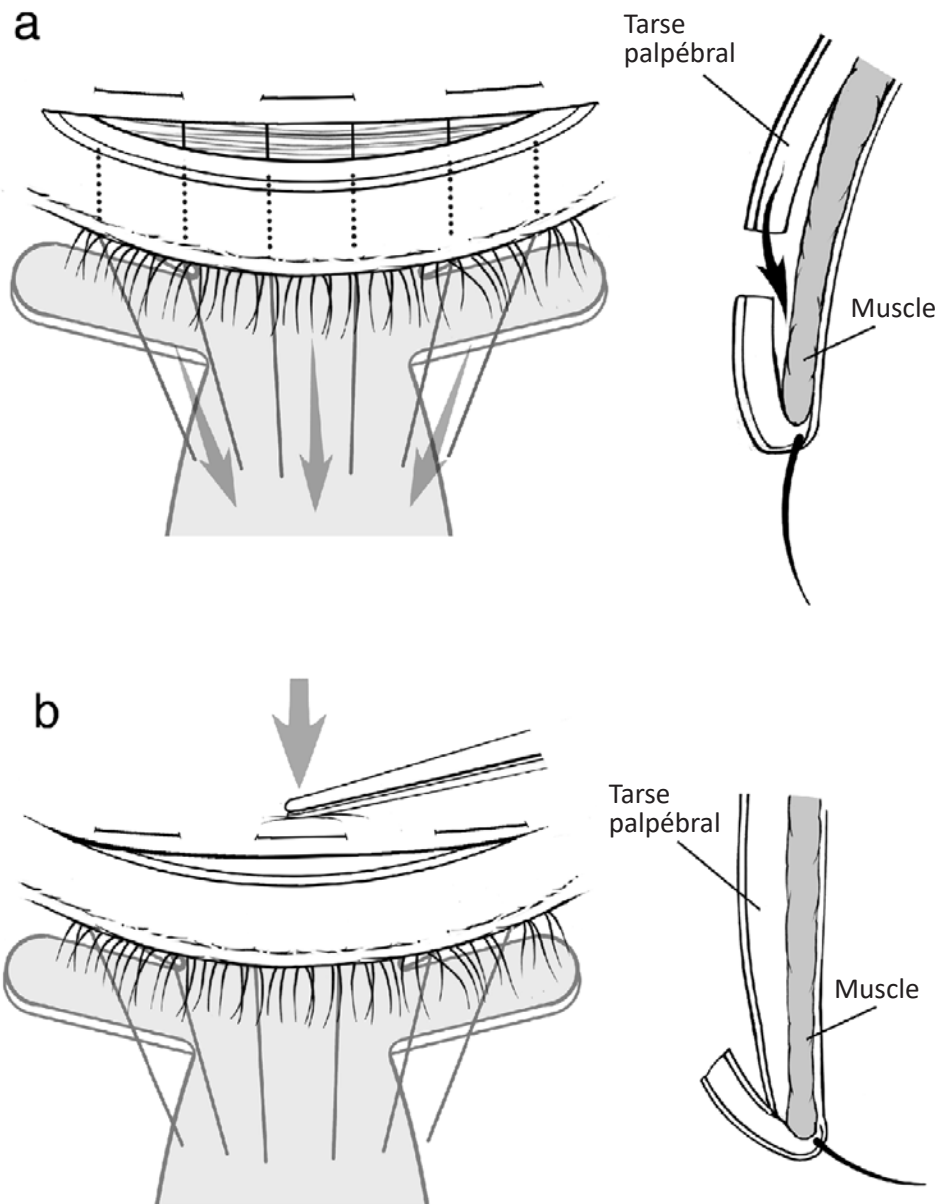
- (c) Troisième suture
- (i) La troisième suture est effectuée exactement comme décrit plus haut, mais à l'autre extrémité de la paupière.
 - (ii) À ce stade, six fils de suture sortent du lambeau palpébral distal, à équidistance et parallèles les uns des autres (Figure 33).

Figure 33. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : troisième suture



- (d) Serrage des fils de suture
- (i) Commencer à exercer une traction sur les fils de suture vers le haut et en direction de la plaque, ce qui devrait amener le tarse du lambeau proximal À L'INTÉRIEUR de la poche du fragment distal (Figure 34). Utiliser la pince ou le bas du manche du bistouri pour guider doucement le tarse du fragment proximal à l'intérieur de cette poche.

Figures 34a et b. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : traction des fils de suture et guidage du lambeau



- (ii) Si les points sont réalisés correctement, ils ne devraient plus être visibles et la ligne d'incision devrait être curvilinéaire.

(e) Nouage des sutures

- (i) **NOUER LA SUTURE CENTRALE** en réalisant la première double boucle d'un nœud chirurgical. Puis lier les deux autres sutures de la même façon (Figure 35). Retirer la plaque de Trabut, mais laisser en place la suture de traction pour le cas où elle serait nécessaire. Ajuster la tension exercée sur les sutures pour obtenir la **LÉGÈRE SURCORRECTION** souhaitée observée par en dessous. Une fois le résultat souhaité obtenu, retirer la suture de traction et réaliser la deuxième et la troisième boucles simples du nœud chirurgical, en commençant par la suture centrale et en poursuivant par les sutures nasale ou temporale. Couper les fils de suture à 3 mm au-dessus des nœuds (Figure 36)..

Figure 35. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : réalisation des nœuds

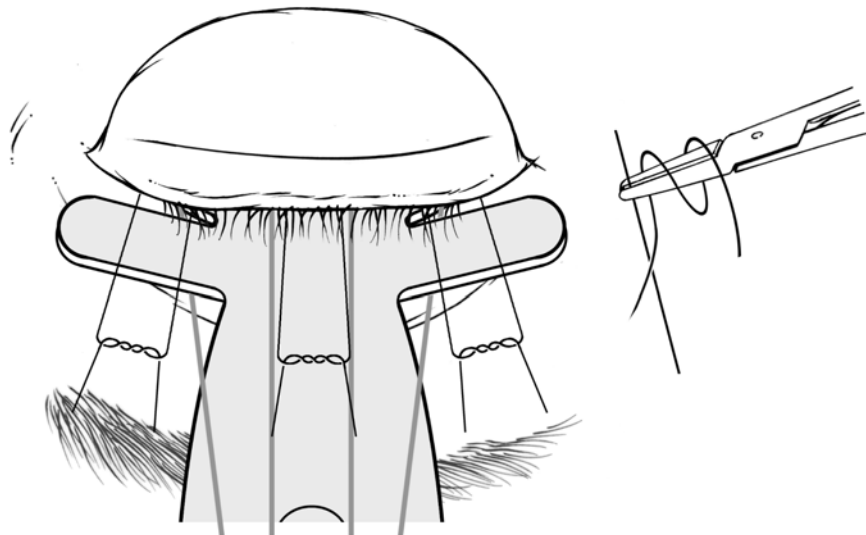
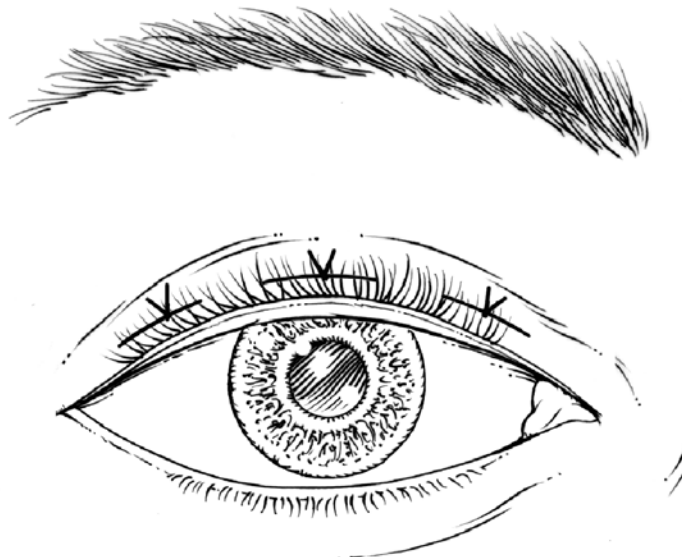


Figure 36. Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) : sutures nouées et coupées



- (f) Si la paupière a l'aspect présenté dans la colonne de gauche de la Figure 19 (voir la section sur la rotation bilamellaire du tarse), il est très probable que l'intervention chirurgicale sera couronnée de succès.
- (g) Si la paupière a l'aspect présenté dans la Figure 20 (voir la section sur la rotation bilamellaire du tarse), suivre les instructions données dans la légende de la figure pour ajuster la tension et, si nécessaire, retirer et remplacer une ou plusieurs sutures.

11.3 Difficultés pouvant intervenir pendant l'opération

- (a) **Saignement.** Si le saignement ne peut être arrêté en exerçant une compression avec un tampon de gaze, il se peut que L'ARTÈRE MARGINALE, qui longe le bord libre de la paupière, ait été sectionnée. Cela se produit habituellement au niveau de la commissure interne et l'on voit le sang s'écouler à un rythme régulier à partir d'une source unique. Localiser cette source, clamber avec une pince hémostatique et poser une suture résorbable juste sous la pince pour obturer l'artère. Sinon, effectuer une suture en surjet dans cette zone.
- (b) **Section du bord libre de la paupière.** Cette complication est très improbable lorsque l'intervention est menée avec soin mais, si elle se produit, les segments disjoints du lambeau distal devront être suturés. Placer un fil résorbable en faisant coïncider exactement les berges de la section. Nouer la suture sans serrer, avec trois nœuds simples. Poser un ou deux points de suture séparés sur la face externe du tarse palpébral. Si la peau a également été sectionnée, elle pourra être suturée avec un ou deux points de suture séparés. Si la réparation est satisfaisante, poursuivre l'opération. Dans le cas contraire, adresser immédiatement le patient à un ophtalmologiste.
- (c) **Surcorrection excessive:** Si l'intervention a été réalisée avec soin et que le chirurgien a examiné la paupière et apporté les ajustements nécessaires pour obtenir la légère surcorrection souhaitée avant de serrer complètement les nœuds, ce problème ne devrait pas survenir. Néanmoins, si le bord libre de la paupière est excessivement éversé, il faut retirer les sutures et en poser de nouvelles. Les sutures doivent alors être nouées avec une tension moindre pour obtenir la légère surcorrection souhaitée..
- (d) **Sous-correction.** Si l'intervention a été réalisée avec soin et que le chirurgien a examiné la paupière et apporté les ajustements nécessaires pour obtenir la légère surcorrection souhaitée avant de serrer complètement les nœuds, ce problème ne devrait pas survenir. Si des cils sont encore en contact avec le globe oculaire, retirer les sutures, puis vérifier que les lambeaux distal et proximal ont été disséqués correctement. Si nécessaire, parfaire la dissection et recommencer la pose des sutures. Dans ce cas, les sutures doivent être nouées avec une tension plus importante pour obtenir la légère surcorrection souhaitée.

EXERCICE : LE PARTICIPANT DEVRA ÉNUMÉRER LES COMPLICATIONS CHIRURGICALES POSSIBLES ET LEURS SOLUTIONS.

11.4 **Application de la pommade antibiotique et pose du pansement**

- (a) Appliquer de la pommade à la tétracycline dans le cul-de-sac conjonctival et sur la plaie.
- (b) Poser sur l'œil une compresse maintenue par un sparadrap. Un bandage élastique peut également être placé sur la compresse oculaire s'il faut exercer une pression afin d'éviter les saignements.
- (c) Administrer une seule dose de 1 g d'azithromycine, si ce médicament est disponible.

11.5 **Administration des comprimés d'analgésique et information sur le suivi**

- (a) Donner au patient deux comprimés de 500 mg d'acétaminophène (paracétamol) contre la douleur. Informer le patient de la possibilité que la douleur revienne après disparition des effets de l'injection d'anesthésique local. Donner au patient huit comprimés supplémentaires de 500 mg de paracétamol qu'il emportera chez lui. Il pourra prendre deux comprimés toutes les 6 heures pour soulager la douleur, si nécessaire.
- (b) Demander au patient de rester au repos à son domicile et de revenir le lendemain pour une évaluation du site opératoire. Le patient devra à nouveau se présenter 8 à 14 jours après l'intervention chirurgicale pour le retrait des points de suture et/ou un examen du site opératoire.

11.6 **Élimination sans risque des déchets présentant un danger de blessure**

Afin d'éviter les accidents avec les aiguilles ou les lames de bistouri usagées, ces déchets doivent être correctement éliminés dans un récipient à objets piquants ou tranchants conçu à cet effet.

11.7 **Désinfection, nettoyage et stérilisation des instruments**

- (a) Une fois l'opération terminée, les instruments doivent être désinfectés par un premier passage de 10 minutes dans une solution désinfectante, puis par un nettoyage à l'eau, avec un détergent et une brosse qui permettront d'éliminer le sang et les débris.
- (b) Les instruments nettoyés doivent être rincés à l'eau, séchés, puis stérilisés à l'autoclave ou en stérilisateur à air chaud, comme décrit précédemment.

12. Soins postopératoires

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : ÊTRE EN MESURE D'ÉVALUER LES RÉSULTATS ET DE PRENDRE EN CHARGE LES COMPLICATIONS DE LA ROTATION BILAMELLAIRE DU TARSE ET/OU DE LA ROTATION LAMELLAIRE POSTÉRIEURE DU TARSE (MÉTHODE DE TRABUT MODIFIÉE)

12.1 Jour 1 : Contrôle de l'état de la plaie et de la correction de la paupière.

Le suivi au lendemain de l'intervention chirurgicale doit être réalisé par le chirurgien qui a réalisé l'opération.

- (a) Retirer la compresse oculaire et nettoyer l'œil avec une gaze imbibée de sérum physiologique. La paupière peut être œdémateuse.
- (b) Évaluer la correction de la paupière. La paupière doit présenter une légère surcorrection. En présence d'une sous-correction ou d'une surcorrection excessive, le chirurgien doit expliquer la situation au patient et effectuer une reprise chirurgicale le jour même.
 - (i) Sous-correction. Désinfecter et placer un champ chirurgical stérile selon les techniques chirurgicales adaptées, puis injecter un anesthésique local au patient. Si les résultats de l'évaluation de la paupière le justifient, retirer un ou plusieurs points de suture. Si une rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) a été réalisée, vérifier que les lambeaux distal et proximal ont été disséqués correctement et parfaire la dissection, si nécessaire. Suturer à nouveau de façon à ce que les sutures soient plus près du bord libre de la paupière et bien les serrer pour obtenir la légère surcorrection souhaitée.
 - (ii) Surcorrection excessive. Désinfecter et placer un champ chirurgical stérile selon les techniques chirurgicales adaptées, puis injecter un anesthésique local au patient. Si les résultats de l'évaluation de la paupière le justifient, retirer un ou plusieurs points de suture. Si une rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) a été réalisée, vérifier que les lambeaux distal et proximal ont été disséqués correctement et parfaire la dissection, si nécessaire. Suturer à nouveau de façon à ce que les sutures soient plus éloignées du bord libre de la paupière et les serrer légèrement pour obtenir la légère surcorrection souhaitée.
- (c) Appliquer une pommade à la tétracycline entre la paupière inférieure et le globe oculaire. Montrer à la personne qui accompagne le patient comment faire pour appliquer elle-même cette pommade deux fois par jour pendant sept jours à domicile.

12.2 Jours 8 à 14 : Retrait des points de suture (si l'on a utilisé des fils de suture résorbables, il faudra quand même contrôler l'état de la plaie).

- (a) Nettoyer l'œil avec de la gaze imbibée de sérum physiologique.
- (b) Tirer doucement sur le nœud avec une pince.
- (c) Insérer les ciseaux ou le bistouri sous le nœud de manière à ne couper QU'UNE EXTRÉMITÉ de la suture. NE PAS COUPER LES DEUX EXTRÉMITÉS DE LA BOUCLE car, en retirant le nœud, on laisserait une partie du fil de suture dans la paupière. La rétention de sutures dans les tissus est une cause majeure d'infection et de granulomes.

- (d) Retirer les sutures en tirant doucement sur leur extrémité nouée.
- (e) Rechercher une éventuelle infection locale. Si du pus est visible dans la plaie, retirer toutes les sutures concernées et nettoyer avec une gaze imbibée d'eau bouillie. Conseiller au patient de répéter ce geste trois fois par jour pendant une semaine.
- (f) Rechercher une éventuelle cellulite. En cas de douleur, de rougeur de la paupière qui s'étend, de fièvre et de fréquence cardiaque élevée, ADMINISTRER DES ANTIBIOTIQUES PAR VOIE ORALE, TELS QUE L'AMPICILLINE, ET DEMANDER UN AVIS MÉDICAL EN URGENCE. UNE HOSPITALISATION PEUT S'AVÉRER NÉCESSAIRE.
- (g) Rechercher d'éventuels défauts d'occlusion des paupières. Si les paupières ne se ferment pas correctement lorsque le patient tente de les fermer sans forcer, comme pour s'endormir, ou si l'aspect esthétique est source de détresse psychologique, RETIRER LES SUTURES ET EFFECTUER UN MASSAGE VERS LE BAS DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE. Si cette intervention ne remédie pas au problème, adresser le patient à un ophtalmologiste qui reprendra l'opération. UN DÉFAUT D'OCCLUSION DES PAUPIÈRES EST UN PROBLÈME GRAVE. À noter que l'acte chirurgical devrait avoir corrigé ce problème.

12.3 Six semaines à six mois après.

- (a) Un granulome a l'aspect d'une protubérance rouge sur la conjonctive du tarse de la paupière supérieure. L'apparition d'un granulome nécessite une excision chirurgicale pour améliorer le confort, car un granulome peut déformer la paupière et provoquer un écoulement oculaire chronique. Le granulome peut être excisé avec un bistouri ou des ciseaux après instillation de gouttes anesthésiantes et éversion de la paupière. Toute suture éventuelle restée sur le site doit être retirée.
- (b) La nécrose est la mort d'une partie du bord libre de la paupière sous l'effet d'une irrigation insuffisante liée à la réalisation d'une incision trop proche du bord libre. Si la zone nécrosée finit par guérir sans traitement, elle peut engendrer une perte d'une partie du bord libre. Par conséquent, le patient devra être suivi régulièrement pour repérer l'éventuelle apparition d'un défaut d'occlusion des paupières.

13. Résultats

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE : APPRENDRE À RECONNAÎTRE SI LE RÉSULTAT DE L'INTERVENTION EST UN SUCCÈS OU UN ÉCHEC ET COMMENT PRENDRE EN CHARGE LES ISSUES DÉFAVORABLES

Le succès est complet si PLUS AUCUN CIL NE FROTTE SUR LE GLOBE OCULAIRE (en l'absence d'épilation ou d'un autre acte chirurgical), SANS SURCORRECTION EXCESSIVE ÉVIDENTE, et SI AUCUNE COMPLICATION, telle qu'une anomalie sévère du contour de la paupière, N'EST APPARUE au bout de six mois (se référer à la Figure 20 pour les anomalies sévères du contour). Il convient d'évaluer également la satisfaction du patient à l'égard du résultat.

Si un ou deux cils au niveau du bord interne ou latéral de la paupière continuent à toucher le globe oculaire après l'intervention, une nouvelle opération n'est pas systématiquement nécessaire. L'épilation peut alors être proposée pour la prise en charge.

Si des cils continuent de toucher la cornée, si le trichiasis est encore suffisamment prononcé pour causer une gêne ou si de nouvelles lésions cornéennes apparaissent du fait de la persistance de cils mal orientés, une nouvelle intervention s'impose. ADRESSER LE PATIENT À UN CHIRURGIEN EXPÉRIMENTÉ EN TT OU À UN OPHTALMOLOGISTE CHEVRONNÉ pour qu'il intervienne à nouveau

Deuxième partie

À l'intention des formateurs

14. Introduction

La seconde partie du manuel est destinée aux formateurs des futurs chirurgiens du TT et porte sur la sélection et l'évaluation finale des candidats. Elle ne traite pas de la logistique nécessaire pour mettre sur pied un programme de formation. Elle est plutôt destinée à servir à un formateur, lui-même chirurgien du trichiasis expérimenté et de préférence ophtalmologiste disposant d'une formation théorique et pratique, à certifier des chirurgiens non-ophtalmologistes comme compétents dans la pratique autonome de la rotation bilamellaire du tarse ou de la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée).

14.1 Objectifs

- (a) Identifier de bons candidats pour suivre cette formation
- (b) Recenser et décrire les connaissances dont le candidat doit faire preuve et les tâches qu'il doit être capable d'effectuer avec succès avant, pendant et après l'intervention pour que la certification lui soit accordée
- (c) Fournir une liste de contrôle des connaissances et des tâches à évaluer pendant l'observation de l'acte chirurgical
- (d) Fournir des lignes directrices permettant de définir un barème pour les éléments de la liste de contrôle aux fins de la certification

14.2 Qui doit recevoir cette formation ?

On s'attend à ce que les participants soient des chirurgiens de l'œil, des médecins ayant une expérience en chirurgie, des infirmières ou infirmiers spécialisés en soins oculaires ou en chirurgie, ou des assistants en soins oculaires. On pourrait envisager la participation d'assistants médicaux non spécialisés disposant de certaines connaissances en chirurgie, mais ils devront aussi avoir des connaissances en anatomie et dans le domaine de l'examen des yeux. Les participants doivent avoir :

- (a) une expérience antérieure dans l'examen des yeux ;
- (b) de l'expérience dans l'administration d'injections ;
- (c) des connaissances sur les techniques chirurgicales stériles ;
- (d) une dextérité manuelle démontrée (stabilité des mains et aptitude à placer des points réguliers pendant une formation initiale sur un mannequin, un morceau de matériau épais ou une pelure d'orange) ;
- (e) une vision de près de P2 avec la correction disponible

14.3 Formation attendue

Chaque participant devra intervenir sur au moins 15 yeux atteints de TT au cours de la formation ; à cela s'ajoutent 2 yeux supplémentaires atteints de TT par groupe de 2 participants pour la démonstration initiale de la technique appropriée par le formateur.

Il est également supposé que le formateur ou un autre chirurgien a pratiqué des opérations du TT 1 à 2 semaines avant le déroulement du programme de formation, de manière à ce que les participants puissent s'exercer au retrait des sutures dans des conditions acceptables. Chaque section de ce manuel prévoit des objectifs et des sessions pratiques qui peuvent se tenir dans la salle de cours le premier jour, puis en milieu clinique pour les journées suivantes. Un exemple de programme sur 5 jours est proposé ci-dessous. Le nombre de participants sera limité à 6 par formateur dans tous les programmes de 5 jours. Au total, chaque participant devra opérer au moins 15 yeux dans le cadre du programme formation, dont au moins 5 opérations pratiquées de manière autonome, pour obtenir la certification.

- (a) **1er jour :** Lecture du manuel de formation et participation collective à des exercices et à des sessions pratiques.
- (b) **2e jour :** Le formateur et les participants examinent les patients, les participants observent le formateur opérant un TT sur au moins deux yeux (au moins un œil droit et un œil gauche) et, s'ils sont jugés prêts, les participants apportent leur assistance dans l'opération de cinq autres yeux avec des responsabilités grandissantes. Deux participants au maximum devront observer ou assister un même formateur ; les autres participants au programme de formation pourront observer ou seconder d'autres formateurs ou s'exercer ailleurs..
- (c) **3e et 4e jours :** Les participants examinent les résultats de la journée précédente et mettent sur pied la totalité de l'intervention de la journée, de la stérilisation à la fermeture de la plaie, mais sous supervision. Chaque participant devra opérer au moins 10 yeux au total au cours de la 2e, de la 3e et de la 4e journées, en traitant alternativement des yeux gauches et droits. Chaque participant devra opérer au moins 2 de ces 10 yeux sans que le formateur ait à intervenir. Les participants devront aussi retirer les points de suture chez des cas opérés par le formateur avant le début de la formation.

Si, après l'opération de ces 10 yeux, un participant ne parvient toujours pas à pratiquer l'intervention de manière autonome, le formateur devra l'informer qu'il ne pourra pas recevoir la certification et donc pas pratiquer la chirurgie du TT. Il s'agit de l'étape la plus difficile pour la plupart des formateurs, mais elle est ESSENTIELLE d'un point de vue éthique. Les participants incapables d'opérer de manière autonome ou qui échouent à l'évaluation finale ne doivent pas être autorisés à opérer.
- (d) **5e jour :** Si le formateur sent que le participant est prêt, la 5e journée sera consacrée à l'évaluation finale.

15. Évaluation finale des chirurgiens du TT

15.1. Utilisation de cette section

Il est supposé dans cette section que le formateur ayant enseigné au début de la formation assure la certification finale. Si, pour une raison quelconque, l'examineur N'EST PAS le formateur, il supposera que le candidat a reçu toutes les informations présentées dans la première partie de ce manuel et qu'il a réalisé les chirurgies de formation de manière autonome. Aux fins de la certification, l'examineur devra observer chaque candidat réaliser cinq rotations bilamellaires du tarse ou rotations lamellaires postérieures du tarse (méthodes de Trabut modifiées) (en d'autres termes, l'opération de cinq paupières en alternance sur des yeux droits et gauches). Le candidat devra effectuer les cinq interventions suivantes seul, sans remarque ou intervention de la part de l'examineur (à moins qu'une telle intervention ne devienne nécessaire pour la sécurité du patient).

15.2. Conditions à remplir pour obtenir la certification

Pour être certifié dans l'exercice de la rotation bilamellaire du tarse ou de la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée), le candidat doit remplir les conditions suivantes ::

- (a) Avoir achevé la formation à la chirurgie du TT dans le cadre d'un cours dont le niveau de détail et le contenu pratique minimaux ont été acceptés (en fonction de la politique nationale) et avoir opéré au moins 10 paupières de manière autonome ;
- (b) Avoir été recommandé pour la certification de la part du formateur ; et
- (c) Avoir effectué avec succès 5 opérations successives du trichiasis sous observation par l'examineur, c'est-à-dire, par définition, avoir obtenu moins de 10 appréciations insatisfaisantes pour l'ensemble des points de la liste de contrôle, dont aucune pour des points critiques (repérés par un marquage en jaune et un astérisque, *).

15.3. Connaissances et tâches à évaluer

Les informations suivantes portent essentiellement sur les connaissances à avoir et les tâches à réaliser avant l'intervention chirurgicale, puis sur la rotation bilamellaire du tarse et la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée). Elle comprend une description détaillée de chaque point de la liste de contrôle et des lignes directrices complètes pour évaluer le candidat. Les connaissances de celui-ci peuvent être évaluées lors de la première opération et cette évaluation ne devrait pas être répétée pendant les interventions successives à moins que l'examineur ne le juge nécessaire. Toutes les autres évaluations doivent être pratiquées à chaque opération. Les points repérés par un astérisque (*) sont critiques et les tâches correspondantes doivent être correctement effectuées dans chaque cas pour que le candidat obtienne la certification.

15.4. Avant l'intervention

- (a) *Organisation de l'espace opératoire.* Le candidat devra s'assurer que la table opératoire et le chariot opératoire sont correctement positionnés compte tenu de la taille et de la disposition de l'espace opératoire, que l'éclairage est suffisant et que tout le matériel nécessaire à la chirurgie, y compris une poubelle et un conteneur à objets piquants ou tranchants, est disponible..
- (b) *Préparation du matériel nécessaire avant l'intervention.* Le candidat devra démontrer qu'il est capable de rassembler le matériel et les consommables nécessaires, de les préparer et de les disposer sur la table avant l'intervention (voir la section 7.2).
- (c) *Connaissance du matériel chirurgical.* Le candidat devra être capable d'identifier chaque instrument et chaque matériel, savoir à quoi il sert, comment il est utilisé et pourquoi il est nécessaire..

15.5. Stérilisation du matériel avant usage

- (a) **Connaissance des techniques stérile.* L'examineur devra demander la définition du terme « stérile », pourquoi la stérilité est nécessaire, le détail des techniques de stérilisation et les autres options possibles dans le contexte local si la technique habituelle n'est pas disponible. Par exemple, si le centre de santé utilise un autoclave, le candidat devra être en mesure d'indiquer comment on s'en sert, comment on nettoie et on désinfecte les instruments, comment on le charge, la durée de maintien en température une fois que ce paramètre a atteint 121 °C et les techniques de stérilisation de substitution si l'autoclave ne fonctionne pas (stérilisation des instruments et du matériel dans un autocuiseur, p. ex.).
- (b) **Stérilisation appropriée de tout le matériel et de tous les instruments non jetables.* L'examineur devra observer l'exécution de la procédure de stérilisation et noter si la stérilité est obtenue.
- (c) **Préservation de la stérilité des articles stériles.* L'examineur devra observer le candidat lorsqu'il utilise des pinces stériles pour manipuler les objets stériles afin d'en préserver la stérilité.

15.6. Examen du patient

- (a) *Interaction avec le patient.* L'examineur devra observer le candidat interagir avec le patient et obtenir ou vérifier son consentement éclairé à l'intervention (si ce consentement n'a pas déjà été sollicité). Le candidat devra respecter les coutumes locales pertinentes pour saluer le patient avant de commencer à l'examiner ou même de le toucher.
- (b) *Utilisation d'une lampe de poche puissante et d'une loupe opératoire fournissant un grossissement de 2,5× pour examiner le patient.* Une lampe puissante devra être utilisée pour examiner le patient et éviter ainsi de passer à côté d'un trichiasis.
- (c) *Examen de la paupière par en dessous à la recherche d'un TT.* Le candidat devra adopter la bonne position pour rechercher un TT. La tête du patient devra être placée bien droite, regard droit devant lui. Le candidat devra se placer sous le niveau du regard du patient, et regarder vers le haut, en direction de la paupière supérieure, pour déterminer s'il est en présence d'un trichiasis. Le candidat devra identifier la paupière supérieure et les cils et les examiner sous différents angles (par en dessous, puis côtés temporal et nasal) afin de déterminer si des cils de la paupière supérieure touchent le globe oculaire ou s'il existe des signes d'épilation récente des cils de la paupière supérieure retournés vers l'intérieur. Le candidat devra demander au patient de regarder à droite, puis à gauche, et vérifier si des cils touchent le globe oculaire. Le candidat pourra en outre exercer une légère pression avec le pouce sur la paupière supérieure du patient de manière à relever légèrement la paupière et à faciliter l'évaluation..
- (d) *Examen de la paupière à la recherche d'un entropion.* Le patient devra diriger son regard vers le haut pendant que le candidat déterminera si le bord libre de la paupière est visible. Si une partie ou la totalité du bord libre de la paupière n'est pas visible, le candidat devra noter qu'un entropion est présent.
- (e) **Identification correcte du TT et de l'entropion.* L'examineur devra certifier que le candidat a correctement identifié la présence ou l'absence de TT et la présence ou l'absence d'entropion.
- (f) **Recherche d'un défaut d'occlusion des paupières.* L'examineur devra observer le candidat appliquant une technique d'examen appropriée et faisant le nécessaire s'il décèle un défaut d'occlusion des paupières. Dans de nombreuses situations, les patients porteurs d'un tel défaut doivent être adressés à un ophtalmologiste pour subir une intervention appropriée.

- (g) *Recueil auprès du patient de ses antécédents médicaux pertinents, dans le respect de la pratique locale.* Le candidat devra vérifier que le patient est en mesure de subir l'intervention. Pour cela, il lui faudra s'assurer que :
- (i) le patient peut rester allongé sur le dos pendant 30 minutes ;
 - (ii) le patient ne présente pas d'autres problèmes pertinents, comme des troubles de la coagulation pouvant entraîner des saignements excessifs, une affection nécessitant la prise quotidienne de médicaments (s'enquérir de l'affection en cause et des médicaments pris), une dyspnée ou des problèmes cardiaques.
- (h) **Classement correct du patient par le candidat dans la catégorie des sujets à opérer.* Le patient devra satisfaire les critères d'indication à la chirurgie du TT, ne devra présenter aucune affection oculaire susceptible de compliquer l'acte chirurgical, comme un défaut d'occlusion de l'œil ou une paupière très infectée, et devra être en mesure de subir une intervention dans un contexte communautaire et sous anesthésie locale..

15.7. Préparation préopératoire

- (a) *Explications données au patient.* Le candidat expliquera au patient le déroulement de l'intervention. L'examineur devra entendre le candidat exposer clairement le problème (déviation des cils vers l'intérieur, p. ex.) et sa solution (chirurgie corrective). Les premiers gestes, comme l'injection d'un anesthésique local, devront également être expliqués (l'injection va provoquer une légère sensation de picotement, mais le patient ne devrait pas ressentir de douleur, par exemple). Si l'examineur ne parle pas la langue utilisée pour communiquer avec le patient, le contrôle de l'explication fournie devra être réalisé par une autre personne.
- (b) *Utilisation d'un bonnet, d'un masque et de loupe.* Le candidat devra porter un bonnet, un masque et des loupes opératoires. Il devra régler ses loupes avant de procéder au lavage chirurgical des mains.
- (c) *Administration du collyre anesthésique.* Le candidat instillera le collyre anesthésique. L'examineur devra observer qu'il instille bien le produit dans le fornix de la paupière inférieure, pendant que le patient regarde vers le haut.
- (d) *Lavage des mains approprié.* Le candidat devra faire la preuve qu'il applique correctement la technique du lavage chirurgical des mains, et l'examineur devra observer la durée et la complétude de cette opération. Le candidat devra se laver les mains pendant 5 minutes au savon et à l'eau courante, si possible, puis les désinfecter, pour garantir des conditions d'asepsie.
- (e) **Emploi de gants stériles pour préserver la stérilité.* L'examineur devra observer le candidat mettre les gants chirurgicaux sans les contaminer et noter si ses doigts, ses mains ou ses bras ont touché une partie quelconque des gants qui n'aurait pas dû l'être..
- (f) **Préparation du visage et des paupières du patient.* L'examineur devra vérifier que le candidat emploie une solution de povidone iodée à 10 % ou une solution équivalente et qu'il prend soin d'éviter de la faire pénétrer dans les yeux du patient. Le nettoyage devra être réalisé selon un mouvement circulaire, en commençant par les paupières et en progressant en direction du reste du visage. Si le candidat nettoie la paupière à plusieurs reprises, il lui faudra utiliser une nouvelle gaze chaque fois pour prévenir toute contamination en provenance du visage dans la zone palpébrale. Il devra ensuite recouvrir le visage du patient à l'aide d'un champ stérile percé d'un orifice de taille appropriée.

15.8. Injection de l'anesthésique

- (a) *Contrôle de l'étiquette.* Le candidat devra vérifier le nom du produit et sa date de péremption sur l'étiquette du flacon.
- (b) *Préservation de la stérilité de l'anesthésique.* L'examineur devra observer le candidat appliquant des techniques stériles pour prélever l'anesthésique et, dans le cas où le flacon est du type multidose, si la stérilité de celui-ci est préservée une fois que la quantité de produit nécessaire a été prélevée.
- (c) *Prélèvement du volume approprié.* Le candidat devra prélever 3 mL si l'intervention doit porter sur une seule paupière et 5 mL pour les deux paupières. Il ne faut pas utiliser plus de 5 mL de lidocaïne par paupière pour une même opération et le candidat doit comprendre pourquoi cette limite est importante.
- (d) **Confirmation que la paupière choisie pour injecter l'anesthésique est la paupière correcte.* Cette étape est absolument essentielle chez un patient subissant une intervention unilatérale. Le chirurgien étant placé au bout de la table, les pieds du patient se trouvant à l'autre extrémité, le côté de la paupière touchée se trouvera inversé par rapport au côté observé lors de l'examen en face à face. Si le candidat se trompe, l'examineur devra stopper l'intervention et noter la performance comme insatisfaisante.
- (e) *Utilisation sans risque de l'aiguille.* L'examineur devra observer la façon de procéder du candidat, l'aiguille devant pénétrer dans la peau en position temporale par rapport au canthus externe et 3 mm au-dessus du bord libre de la paupière. Le candidat devra introduire l'aiguille dans le plan de la paupière supérieure et parallèle au bord libre de la paupière, en veillant à ce que l'extrémité de l'aiguille ne ressorte pas de la peau et ne pénètre pas dans l'œil. L'aiguille ne doit jamais être orientée vers le globe oculaire, ceci constituerait une performance insatisfaisante.
- (f) **Injection correcte de l'anesthésique.* L'aiguille devra cheminer au dessus du tarse palpébral et dans le plan de la paupière. Le candidat devra injecter l'anesthésique de manière continue tout en faisant progresser l'aiguille.
- (g) *Vérification de l'effet de l'anesthésie.* En massant la paupière pendant une minute environ à l'aide d'une compresse et en exerçant une légère pression du doigt sur le pourtour orbital, le candidat facilitera la pénétration de l'anesthésique local, à raison de 2 mL pour la première injection. Il devra éviter toute pression sur le globe oculaire. Après trois minutes, le candidat devra pincer doucement la paupière avec la pince pour s'assurer que le patient ne sent plus la douleur. En cas de douleur résiduelle, le candidat pourra injecter davantage d'anesthésique, mais sans jamais dépasser 5 mL au total dans une paupière au cours d'une même opération.

15.9. Rotation bilamellaire du tarse

- (a) **Sélection d'une pince de taille adaptée et pose correcte de la pince.* L'examineur devra observer le choix d'une pince de taille adaptée et son positionnement correct sur la paupière supérieure à opérer. La pince à TT devra être placée de manière à ce que le bord libre de la paupière soit aligné avec la fente de la plaque, puis être bloquée. La pince de Waddel devra être positionnée de façon à ce que le bord libre de la paupière remonte contre la pièce verticale sur la pince, puis être bloquée. Le candidat devra être en mesure d'expliquer pourquoi il est important de choisir la taille de pince adaptée et de la positionner correctement.
- (b) **Position, profondeur et longueur correctes de l'incision.* L'incision de la paupière devra être positionnée correctement et avoir la profondeur et la longueur appropriées. L'examineur devra observer que l'incision s'effectue parallèlement au bord libre et environ 3 mm au-dessus de lui. L'incision devra être pratiquée sur toute l'épaisseur et concerner toutes les couches de la paupière, jusqu'à atteindre la pince positionnée en dessous. Elle devra s'étendre d'un côté à l'autre de la pince, la lame étant appliquée à angle droit sur la peau.
- (c) **Connaissances des complications possibles et de leur prise en charge.* Le candidat devra prouver qu'il connaît au moins les trois complications suivantes :
- (i) *Lésion du globe oculaire, découlant d'une injection mal exécutée.* La meilleure stratégie consiste à positionner l'aiguille parallèle au plan de la surface cornéenne. Une telle lésion pourrait avoir des conséquences catastrophiques ; si elle se produit, il faut panser l'œil et adresser immédiatement le patient à un ophtalmologiste.
 - (ii) *Saignement excessif.* Si la plaie saigne, une pression exercée à l'aide d'une compresse peut réprimer les saignements. Si ceux-ci persistent et que du sang artériel jaillit, l'artère marginale peut avoir été sectionnée ; elle devra alors être clampée et suturée pour mettre fin aux saignements.
 - (iii) *Section du bord libre de la paupière.* Une utilisation adéquate de la pince rend cette complication quasiment impossible. Toutefois, si un tel problème survient, les segments disjoints devront être rapprochés et suturés correctement avant de poursuivre l'intervention.
- (d) *Pose des sutures*
- (i) *Montage correct des aiguilles pour la pose des sutures.* L'examineur devra vérifier que l'aiguille est correctement montée sur le porte-aiguille.
 - (ii) **Sutures correctement placées, alignées sur les lambeaux distal et proximal.* L'examineur vérifiera que les sutures ont la profondeur voulue et une bonne prise dans les tissus. Les sutures devront être relativement équidistantes, alignées pour avoir l'air droites et éviter « l'accumulation » de tissu ; aucune suture ne devra s'écarter de l'alignement de plus de 1 mm.
- (e) *Nouage des sutures et évaluation du résultat*
- (i) **Serrage des sutures.* L'examineur observera le candidat qui réalise une double boucle pour les trois sutures, suivies du retrait de la pince. Le candidat doit serrer les doubles boucles en exerçant une tension suffisante pour obtenir une légère surcorrection, les cils étant ainsi éloignés du globe oculaire.

- (ii) **Le candidat devra rechercher une sous-corrrection ou une surcorrection excessive éventuelle de la paupière avant d'achever le nouage.* Il devra être familiarisé avec les mesures à prendre pour corriger l'un ou l'autre résultat incorrect avant le nouage.
- (iii) *Achèvement du nouage.* Une fois la légère surcorrection souhaitée obtenue, l'examineur observera le candidat qui achève le nouage avec deux boucles simples et qui coupe les sutures 3 mm au-dessus du nœud.
- (iv) **Connaissance des mesures à prendre en cas de surcorrection excessive ou de sous-corrrection.* Le candidat devra savoir comment corriger une surcorrection excessive ou une sous-corrrection. On rectifie une surcorrection excessive en postopératoire en refaisant les sutures et en nouant les nouvelles avec une tension moindre pour réduire la surcorrection comme il convient. On corrige une sous-corrrection après l'intervention en retirant les sutures initiales et en en posant de nouvelles plus serrées afin d'obtenir une légère surcorrection.
- (v) *Sutures cutanées appropriées (s'il y a lieu).* L'examineur vérifiera que les prises mesurent bien 1 mm et que les sutures sont nouées sans serrer.

15.10. **Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)**

La liste de contrôle pour la rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée) à utiliser **avant le début de l'intervention chirurgicale** est strictement identique à celle qui est utilisée pour la rotation bilamellaire du tarse.

- (a) **Positionnement correct de la suture de traction et de l'éversion.* L'examineur devra observer le positionnement correct de la suture de traction. La suture de traction est placée environ 3 mm au-dessus des cils à travers la peau et le muscle orbiculaire, avec deux prises horizontales de 5 mm. Une plaque de Trabut ainsi qu'une suture de traction et une pince hémostatique ont été utilisées pour immobiliser la paupière et la maintenir en éversion. L'examineur observera qu'une plaque de Trabut de taille correcte a été utilisée. L'examineur devra constater que la paupière supérieure est correctement éversée pour permettre une incision adéquate.
- (b) **Position, profondeur et longueur correctes de l'incision.* L'incision de la paupière devra être positionnée correctement et avoir la profondeur et la longueur appropriées. L'examineur devra observer que l'incision est curvilinéaire et distante de 3 mm du bord libre de la paupière et qu'elle est pratiquée en maintenant la lame perpendiculaire à la conjonctive, en commençant 2 mm latéralement par rapport au point lacrymal, et se poursuit en direction du canthus externe. L'incision devra traverser la conjonctive et le tarse palpébral, mais sans entamer le muscle.
- (c) **Dissection correcte des lambeaux distal et proximal.* L'examineur devra observer le candidat pratiquer une dissection mousse des lambeaux distal et proximal afin de créer une poche entre le muscle orbiculaire et le tarse palpébral, d'environ 2-3 mm de profondeur pour le lambeau distal et 5 mm pour le lambeau proximal.
- (d) **Connaissances des complications possibles et de leur prise en charge.* Le candidat devra prouver qu'il connaît au moins les trois complications suivantes :
 - (i) *Lésion du globe oculaire, découlant d'une injection mal exécutée.* La meilleure stratégie consiste à positionner l'aiguille parallèle au plan de la surface cornéenne. Une telle lésion pourrait avoir des conséquences catastrophiques ; si elle se produit, il faut panser l'œil et adresser immédiatement le patient à un ophtalmologiste.

(ii) *Saignement excessif*. Si la plaie saigne, une pression exercée à l'aide d'une compresse peut réprimer les saignements. Si ceux-ci persistent et que du sang artériel jaillit, l'artère marginale peut avoir été sectionnée ; elle devra alors être clampée et suturée pour mettre fin aux saignements.

(iii) *Section du bord libre de la paupière*. Si un tel problème survient, les bords disjoints devront être rapprochés et suturés correctement avant de poursuivre l'intervention.

(e) *Pose des sutures*

(i) *Montage correct des aiguilles pour la pose des sutures*. L'examineur devra vérifier que l'aiguille est correctement montée sur le porte-aiguille.

(ii) **Sutures correctement placées et alignées sur les lambeaux distal et proximal*. L'examineur vérifiera que les sutures ont la profondeur voulue et une bonne prise dans les tissus. Les sutures devront être relativement équidistantes, alignées pour avoir l'air droites et éviter « l'accumulation » de tissu ; aucune suture ne devra s'écarter de l'alignement de plus de 1 mm.

(iii) **Serrage des fils de suture*. L'examineur devra constater que le candidat guide facilement le lambeau proximal dans la poche du lambeau distal.

(f) *Nouage des sutures et évaluation des résultats*

(i) **Serrage des sutures*. L'examineur observera le candidat qui réalise une double boucle pour les trois sutures, suivies du retrait de la plaque de Trabut. La suture de traction sera conservée pour le cas où une reprise des sutures serait nécessaire. Le candidat devra serrer les doubles boucles en exerçant une tension suffisante pour obtenir une légère surcorrection, les cils étant ainsi éloignés du globe oculaire.

(ii) **Le candidat devra rechercher une sous-correction ou une surcorrection excessive éventuelle de la paupière avant d'achever le nouage*. Il devra être familiarisé avec les mesures à prendre pour corriger l'un ou l'autre résultat incorrect avant le nouage.

(iii) *Achèvement du nouage*. Une fois la légère surcorrection souhaitée obtenue, l'examineur observera le candidat qui achève le nouage avec deux boucles simples et qui coupe les sutures 3 mm au-dessus du nœud. L'examineur observera le retrait de la suture de traction.

(iv) **Connaissance des mesures à prendre en cas de surcorrection excessive ou de sous-correction*. Le candidat devra savoir comment corriger une surcorrection excessive ou une sous-correction. Le candidat devra vérifier que les lambeaux distal et proximal ont été disséqués correctement et parfaire la dissection, si nécessaire. En cas de sous-correction, les sutures devront être reprises de façon à être plus près du bord libre de la paupière et serrées fermement pour obtenir la légère surcorrection souhaitée. En cas de surcorrection excessive, les sutures devront être reprises de façon à être plus éloignées du bord libre de la paupière et légèrement serrées pour obtenir la légère surcorrection souhaitée.

15.11. Soins postopératoires

- (a) *Délivrance de soins postopératoires appropriés.* L'examineur devra observer le candidat nettoyer la zone opératoire, appliquer de la pommade dans le fornix de la paupière inférieure et sur la plaie, faire un pansement sur l'œil fermé, mettre en place une bande de sparadrap en diagonale par-dessus le pansement (en évitant la bouche) en exerçant une légère pression et administrer des comprimés d'analgésiques et une dose unique d'azithromycine par voie orale, si cet antibiotique est disponible. .
- (b) *Instructions postopératoires données au patient.* Le candidat devra informer le patient des soins postopératoires en lui conseillant de conserver le pansement jusqu'au lendemain. Il devra lui dire de revenir le lendemain pour retrait du pansement et évaluation par le chirurgien et, si nécessaire, retrait des sutures dans un délai approprié. Le candidat devra informer le patient des soins appropriés de la plaie. Enfin, le candidat devra décrire certaines des complications possibles, dont les douleurs et les saignements excessifs et l'œdème postopératoire persistant, pouvant évoquer une infection. Il devra être demandé au patient de revenir en consultation si l'une de ces complications apparaît.
- (c) **Connaissance des complications postopératoires sévères et de leur prise en charge.* Le candidat devra mentionner à l'examineur les saignements excessifs et la nécessité d'exercer une pression pour les maîtriser, et éventuellement de réouvrir la plaie. Le candidat devra savoir comment rectifier une sous-corrrection ou une surcorrection excessive le lendemain de l'opération. Il devra également évoquer les possibilités d'infection, l'utilisation d'antibiotiques, les signes d'infection grave (cellulite) et la nécessité d'orienter le patient vers un hôpital si le problème ne disparaît pas dans les 48 à 72 heures.
- (d) *Connaissance de la prise en charge des granulomes.* Si des granulomes apparaissent, le candidat devra savoir comment les retirer. .

15.12. Utilisation de la liste de contrôle

L'examineur devra utiliser la liste de contrôle pour chaque candidat. Tous les points devront obtenir une appréciation « satisfaisant » ou « insatisfaisant » pour la première opération, mais certaines questions portant sur les connaissances du candidat pourront ne pas être notées lors des interventions suivantes. Une fois les cinq opérations terminées, l'examineur calculera le nombre total d'appréciations non satisfaisantes pour les points repérés par un astérisque et pour ceux qui ne le sont pas. Il suffit d'une appréciation non satisfaisante pour un point repéré par un astérisque quel qu'il soit, lors de l'une quelconque des interventions, pour devoir refuser la certification au candidat et lui demander de suivre une formation complémentaire. Un total de 10 appréciations non satisfaisantes sur l'ensemble des cinq opérations pour les autres points (non repérés par un astérisque) suffit aussi pour que le candidat soit recalé. Un total de six à neuf mentions non satisfaisantes devra conduire l'examineur à discuter des problèmes avec le candidat et l'examineur devra demander au candidat de pratiquer cinq opérations supplémentaires en obtenant de meilleures appréciations pour être certifié.

16. Liste de contrôle des tâches à effectuer pour obtenir la certification chirurgicale : rotation bilamellaire du tarse

Examineur : Veuillez observer le candidat dans l'exécution de l'ensemble des tâches suivantes et indiquer pour chacune d'elles si elle a été effectuée de manière satisfaisante (cocher « S ») ou insatisfaisante (cocher « I »). Si une tâche n'est pas réalisée, vous devez cocher « insatisfaisant », car aucune des opérations à effectuer ne peut être omise. Inscrivez vos observations à la fin de chaque intervention. Une fois les cinq interventions terminées, faites le total des appréciations. Les candidats **DOIVENT** exécuter les tâches repérées par un astérisque (*) de manière satisfaisante pour obtenir la certification. Il suffit d'une appréciation non satisfaisante pour un point repéré par un astérisque quel qu'il soit, lors de l'une quelconque des interventions, pour devoir refuser la certification au candidat et lui demander de suivre une formation complémentaire. Il ne faut avoir reçu aucune mention « insatisfaisant » pour les points repérés par un astérisque (*) et il doit y avoir moins de 10 appréciations non satisfaisantes pour l'ensemble des autres points, sur l'ensemble des cinq opérations, pour que la certification soit accordée.

L'obtention d'un total de 6 à 9 mentions non satisfaisantes devra être un signe d'alerte : l'examineur doit alors discuter des problèmes avec le candidat et lui demander de pratiquer cinq opérations supplémentaires en obtenant de meilleures appréciations pour être certifié.

NOM DU CHIRURGIEN : _____

DATE: _____

NOM DE L'EXAMINATEUR : _____

Rotation bilamellaire du tarse	Paupière 1 OD/OS		Paupière 2 OD/OS		Paupière 3 OD/OS		Paupière 4 OD/OS		Paupière 5 OD/OS	
	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I
Avant l'intervention										
Organisation de l'espace opératoire										
Préparation du matériel nécessaire avant l'intervention										
Connaissance du matériel chirurgical										
Stérilisation du matériel avant usage										
* Connaissance des techniques stériles										
* Stérilisation appropriée à l'autoclave ou à l'autocuiseur de tout le matériel et de tous les instruments non jetables										
* Manipulation des instruments et des articles stériles (utilisation de gants, de pinces ou de serviettes stériles, p. ex.)										
Examen du patient										
Accueil et salutation appropriés du patient										
Utilisation d'une lampe de poche puissante et d'une loupe pour examiner la paupière										
Examen de la paupière par en dessous à la recherche d'un TT et d'un entropion										
* Identification correcte de la présence ou de l'absence d'un TT et de la présence ou de l'absence d'un entropion										
* Recherche d'un défaut d'occlusion des paupières										
Obtention auprès du patient de ses antécédents médicaux pertinents										
* Classement correct du patient comme un sujet à opérer										
Préparation préopératoire										
Explication au patient de la nature du problème et du déroulement de l'intervention										
Administration du collyre anesthésique										
Port d'un bonnet, d'un masque et de loupes										
Lavage des mains approprié										
* Enfilage de gants stériles sans les contaminer de manière à préserver leur stérilité										
* Préparation du visage et des paupières du patient à l'aide d'une solution désinfectante cutanée (povidone iodée, p. ex.)										

Injection de l'anesthésique										
Contrôle de l'étiquette du flacon										
Préservation de la stérilité de l'anesthésique										
Prélèvement du volume correct d'anesthésique (c.-à-d. pas plus de 5 mL de lidocaïne pour les deux paupières)										
* Revérification de ce que l'œil qu'on s'apprête à anesthésier est celui qui doit être opéré										
Introduction correcte de l'aiguille – jamais perpendiculairement à la peau de la paupière										
* Injection correcte de l'anesthésique dans la paupière										
Vérification de l'effet de l'anesthésie en testant la réponse à la douleur du patient										
Opération										
* Sélection d'une pince à TT ou de Waddell de taille adaptée et pose correcte de la pince										
* Incision de la paupière correctement positionnée et réalisée à la bonne profondeur et sur la bonne longueur										
* Connaissance des complications opératoires possibles et de leur prise en charge										
Communication au patient d'informations sur le déroulement de l'intervention ; vérification du confort et du bien-être du patient ; réaction rapide à ses besoins										
Introduction correcte de l'aiguille – jamais perpendiculairement à la peau de la paupière										
* Sutures correctement placées (profondeur et prise correctes dans les tissus) et alignées sur les lambeaux distal et proximal										
Nouage des sutures et évaluation du résultat										
* Doubles boucles suffisamment serrées après le retrait de la pince pour obtenir une légère surcorrection qui éloigne les cils de l'œil										
* Recherche d'une sous-correction ou d'une surcorrection excessive avant d'achever le nouage										
Achèvement du nouage avec deux boucles simples										
* Connaissance de la prise en charge d'une surcorrection excessive ou d'une sous-correction										
Sutures cutanées appropriées										
Soins postopératoires										
Délivrance des soins opératoires nécessaires (nettoyage, pommade, pansements, analgésiques, azithromycine, p. ex.)										
Délivrance de conseils appropriés au patient après l'intervention										
* Connaissance des complications postopératoires sévères et de leur prise en charge										
Connaissance de la prise en charge des granulomes										

SCORE: Nombre de points repérés par un astérisque (*) évalués comme insatisfaisants _____
 Nombre d'autres points évalués comme insatisfaisants _____

Rotation bilamellaire du tarse

OBSERVATIONS DE L'EXAMINATEUR ::

17. Liste de contrôle des tâches à effectuer pour obtenir la certification chirurgicale : rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)

Examineur : Veuillez observer le candidat dans l'exécution de l'ensemble des tâches suivantes et indiquer si elle a été effectuée de manière satisfaisante (cocher « S ») ou insatisfaisante (cocher « I »). Si une tâche n'est pas réalisée, vous devez cocher « insatisfaisant », car aucune des opérations à effectuer ne peut être omise. Inscrivez vos observations à la fin de chaque intervention. Une fois les cinq interventions terminées, faites le total des appréciations. Les candidats **DOIVENT** exécuter les tâches repérées par un astérisque (*) de manière satisfaisante pour obtenir la certification. Il suffit d'une appréciation non satisfaisante pour un point repéré par un astérisque quel qu'il soit, lors de l'une quelconque des interventions, pour devoir refuser la certification au candidat et lui demander de suivre une formation complémentaire. Il ne faut avoir reçu aucune mention « insatisfaisant » pour les points repérés par un astérisque (*) et il doit y avoir moins de 10 appréciations non satisfaisantes pour l'ensemble des autres points, sur l'ensemble des cinq opérations, pour que la certification soit accordée.

L'obtention d'un total de 6 à 9 mentions non satisfaisantes doit conduire l'examineur à discuter des problèmes avec le candidat et à demander au candidat de pratiquer cinq opérations supplémentaires en obtenant de meilleures appréciations pour être certifié.

NOM DU CHIRURGIEN : _____

DATE: _____

NOM DE L'EXAMINATEUR : _____

Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)	Paupière 1 OD/OS		Paupière 2 OD/OS		Paupière 3 OD/OS		Paupière 4 OD/OS		Paupière 5 OD/OS	
	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I
Avant l'intervention										
Organisation de l'espace opératoire										
Préparation du matériel nécessaire avant l'intervention										
Connaissance du matériel chirurgical										
Stérilisation du matériel avant usage										
* Connaissance des techniques stériles										
* Stérilisation appropriée à l'autoclave ou à l'autocuiseur de tout le matériel et de tous les instruments non jetables										
* Manipulation des instruments et des articles stérilisés (utilisation de gants, de pinces ou de serviettes stériles, p. ex.)										
Examen du patient										
Accueil et salutation appropriés du patient										
Utilisation d'une lampe de poche puissante pour examiner la paupière										
Examen de la paupière par en dessous à la recherche d'un TT et d'un entropion										
* Identification correcte de la présence ou de l'absence d'un TT et de la présence ou de l'absence d'un entropion										
* Recherche d'un défaut d'occlusion des paupières										
Obtention auprès du patient de ses antécédents médicaux pertinents										
* Classement correct du patient comme un sujet à opérer										
Préparation préopératoire										
Explication au patient de la nature du problème et du déroulement de l'intervention										
Administration du collyre anesthésique										
Port d'un bonnet, d'un masque et de loupes										
Lavage des mains approprié										
* Enfilage de gants stériles sans les contaminer de manière à préserver leur stérilité										
* Préparation du visage et des paupières du patient à l'aide d'une solution désinfectante cutanée (povidone iodée, p. ex.)										
Injection de l'anesthésique										
Contrôle de l'étiquette du flacon										
Préservation de la stérilité de l'anesthésique										
Prélèvement du volume correct d'anesthésique (c.-à-d. pas plus de 5 mL de lidocaïne pour les deux paupières)										

* Revérification de ce que l'œil qu'on s'apprête à anesthésier est celui qui doit être opéré										
Introduction correcte de l'aiguille – jamais perpendiculairement à la peau de la paupière										
* Injection correcte de l'anesthésique dans la paupière										
Vérification de l'effet de l'anesthésie en testant la réponse à la douleur du patient										
Opération										
* Positionnement correct de la suture de traction, éversion de la paupière et fixation										
* Incision de la conjonctive et du tarse palpébral correctement positionnée et réalisée à la bonne profondeur et sur la bonne longueur										
* Dissection correcte des lambeaux distal et proximal										
* Connaissance des complications opératoires possibles et de leur prise en charge										
Communication au patient d'informations sur le déroulement de l'intervention ; vérification du confort et du bien-être du patient ; réaction rapide à ses besoins										
Pose des sutures										
Montage correct des aiguilles pour la pose des sutures										
* Sutures correctement placées (profondeur et prise correctes dans les tissus) et alignées sur les lambeaux distal et proximal										
* Traction des fils de suture au moyen d'une pince ou du manche d'un bistouri pour guider le tarse du lambeau proximal à l'intérieur de la poche										
Nouage des sutures et évaluation du résultat										
* Doubles boucles suffisamment serrées après le retrait de la plaque de Trabut mais conservation de la suture de traction pour obtenir une légère surcorrection qui éloigne les cils de l'œil										
* Recherche d'une sous-correction ou d'une surcorrection excessive avant d'achever le nouage										
Achèvement du nouage avec deux boucles simples										
* Connaissance de la prise en charge d'une surcorrection excessive ou d'une sous-correction										
Soins postopératoires										
Délivrance des soins opératoires nécessaires (nettoyage, pommade, pansements, analgésiques, azithromycine, p. ex.)										
Délivrance de conseils appropriés au patient après l'intervention										
* Connaissance des complications postopératoires sévères et de leur prise en charge										
Connaissance de la prise en charge des granulomes										

SCORE: Nombre de points repérés par un astérisque (*) évalués comme insatisfaisants _____
Nombre d'autres points évalués comme insatisfaisants _____

Rotation lamellaire postérieure du tarse (méthode de Trabut modifiée)

OBSERVATIONS DE L'EXAMINATEUR :

Bibliographie

Alemayehu W, Melese M, Bejiga A, Worku A, Kebede W, Fantaye D. Surgery for trichiasis by ophthalmologists versus integrated eye care workers: a randomized trial. *Ophthalmology*. 2004;111(3):578–84. PMID: 15019339.

Bog H, Yorston D, Foster A. Results of community-based eyelid surgery for trichiasis due to trachoma. *Br J Ophthalmol*. 1993;77(2):81–3. PMID: 8435423.

Gower EW, West SK, Harding JC, Cassard SD, Munoz BE, Othman MS, et al. Trachomatous trichiasis clamp vs standard bilamellar tarsal rotation instrumentation for trichiasis surgery: results of a randomized clinical trial. *JAMA Ophthalmol*. 2013;131(3):294–301. PMID: 23494035.

Merbs SL, Kello AB, Gelema H, West SK, Gower EW. The trachomatous trichiasis clamp: a surgical instrument designed to improve bilamellar tarsal rotation procedure outcomes. *Arch Ophthalmol*. 2012;130(2):220–3. PMID: 22332216.

Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Kello AB, Gebre T, et al. Absorbable versus silk sutures for surgical treatment of trachomatous trichiasis in Ethiopia: A randomised controlled trial. *PLoS Med* 2011; 8(12):e1001137. PMID: 22180732.

Reacher M, Foster A, Huber J & WHO Programme for the Prevention of Blindness. *Chirurgie du trichiasis trachomateux : rotation bilamellaire du tarse*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1993 (<https://iris.who.int/handle/10665/58527>).

Reacher MH, Muñoz B, Alghassany A, Daar AS, Elbualy M, Taylor HR. A controlled trial of surgery for trachomatous trichiasis of the upper lid. *Arch Ophthalmol*. 1992;110(5):667–74. PMID: 1580842.

Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, et al. The simplified trachoma grading system, amended. *Bull World Health Organ*. 2020;98(10):698–705. PMID: 33177759.

West SK, West ES, Alemayehu W, Melese M, Munoz B, Imeru A, et al. Single-dose azithromycin prevents trichiasis recurrence following surgery: randomized trial in Ethiopia. *Arch Ophthalmol*. 2006;124(3):309–14. PMID: 16534049.

Compte rendu de la quatrième réunion scientifique mondiale sur le trachome : Genève, 27–29 novembre 2018. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2019 (<https://iris.who.int/handle/10665/325374>).

Pour plus d'informations, contactez :

Programme mondial de lutte contre les maladies tropicales négligées

Organisation Mondiale de la Santé

20 avenue Appia

CH-1211 Genève-27

Suisse

<https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases>

