

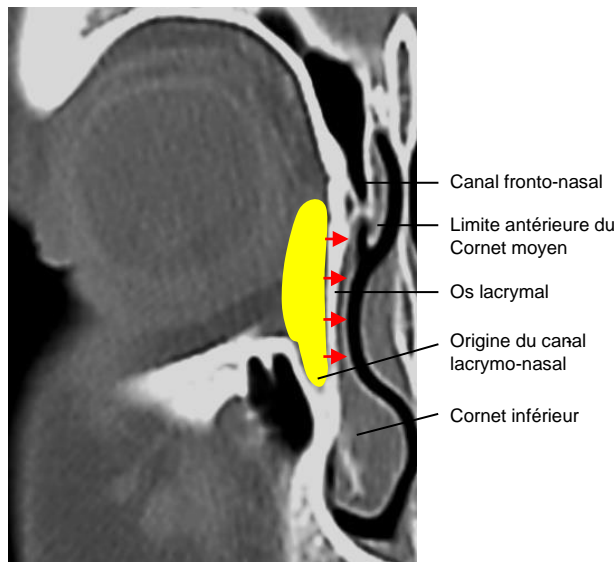
# ATLAS D'ACCES LIBRE EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE



## TECHNIQUE CHIRURGICALE DE LA DACRYOCYSTORHINOSTOMIE PAR VOIE EXTERNE (DCR)

Pieter Van Der Merwe, Hamzah Mustak

La dacryocystorhinostomie (DCR) est pratiquée pour court-circuiter une obstruction du canal lacrymo-nasal, c'est-à-dire la partie distale au sac lacrymal, afin de rétablir le drainage des larmes dans la cavité nasale. Elle consiste à enlever l'os situé entre le sac lacrymal et la cavité nasale et à anastomoser la muqueuse du sac lacrymal à la muqueuse nasale (*Figure 1*).



*Figure 1 : La DCR consiste à enlever l'os situé entre le sac lacrymal (jaune) et la cavité nasale*

L'opération peut être réalisée par voie externe ou par voie [endoscopique](#) avec des taux de réussite de >90% pour les deux techniques. Ce chapitre décrit la technique par voie externe.

### Étiologie

L'obstruction du canal lacrymo-nasal (OCLN) peut être classée en deux catégories : **congénitale** ou **acquise**.

**L'OCLN congénitale** se manifeste par un canal non perforé, souvent avec une membrane recouvrant la valve de Hassner. Dans

la plupart des cas, la membrane s'ouvre spontanément au cours de la première année de vie. L'OCLN congénitale nécessitant une intervention répond bien au sondage direct avec perforation de l'occlusion membranaire.

**L'OCLN acquise** peut être classée en deux catégories : primaire et secondaire.

- **L'OCLN primaire** est un syndrome clinique caractérisé par une inflammation chronique et une fibrose du canal lacrymo-nasal. La pathogénie exacte n'est pas connue. Elle survient le plus souvent chez les femmes d'âge moyen
- **L'OCLN secondaire** peut être due à un traumatisme, une rhinosinusite chronique, une inflammation chronique de la surface oculaire ou une radiothérapie préalable

### Présentation clinique de l'OCLN

L'épiphora est le principal symptôme. L'épiphora est généralement constant et continu, et s'aggrave avec tout ce qui stimule la production réflexe des larmes. Les patients signalent fréquemment des "larmes épaisses" avec un écoulement collant, le plus souvent au réveil.

En cas d'obstruction totale ou quasi-totale, une mucocèle du sac lacrymal peut se former. Les patients peuvent avoir des épisodes récurrents d'infection aiguë de cette mucocèle qui se manifeste par un gonflement douloureux dans la région du canthus médial (dacryocystite aiguë).

### Évaluation clinique

L'évaluation de l'épiphora implique un examen minutieux pour exclure des causes réflexes à une surproduction des larmes ain-

si que pour déterminer l'emplacement et le degré d'obstruction des voies d'écoulement.

La dilatation du sac lacrymal ou la présence d'une mucocèle confirme la présence de l'OCLN. Les patients qui présentent une mucocèle ou une dacryocystite aiguë n'ont donc pas besoin d'un sondage car les caractéristiques cliniques permettent de diagnostiquer l'OCLN.

**En cas d'OCLN partielle**, la présence d'un lac lacrymal épaissi et augmenté et d'un reflux lors de la pression du sac lacrymal sont des signes évocateurs. Un sondage diagnostique et une irrigation sont alors nécessaires pour confirmer la présence d'un rétrécissement dans la voie d'écoulement.

### Procédures de diagnostic

La confirmation de l'OCLN est obtenue en utilisant des procédures d'investigation passives et actives. Les tests couramment utilisés pour évaluer le système de drainage lacrymal sont les suivant :

- Temps de d'élimination de la fluorescéine (dye disappearance test (DDT))
- Tests de Jones 1 (JT1) et de Jones 2 (JT2). Ces tests sont généralement réalisés dans l'ordre suivant : DDT → JT1 → JT2

### Insertion d'instruments dans les canalicules

Les procédures qui nécessitent l'insertion d'instruments dans les canalicules sont les suivantes :

- Dilatation du point lacrymal (*Figure 3*)
- Sondage (*Figure 4*)
- Irrigation à la seringue (*Figure 5*)

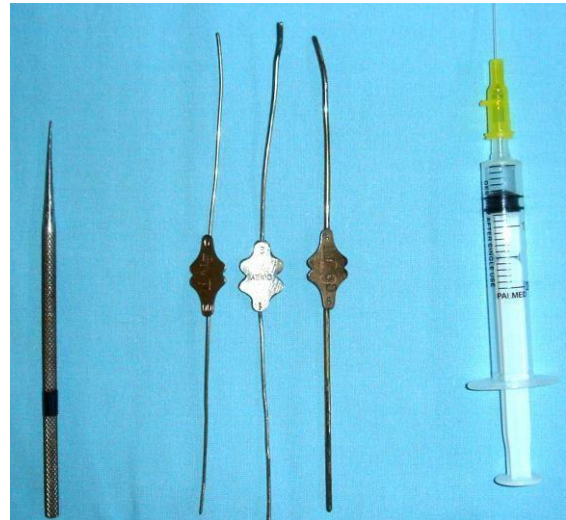


Figure 2 : Dilatateur, sondes de Bowman et seringue avec canule d'irrigation



Figure 3 : Point lacrymal dilaté avec un dilatateur



Figure 4 : Sondage diagnostique



Figure 5 : Irrigation à la seringue via le canalicule inférieur

Insérer l'instrument verticalement dans le punctum (point) lacrymal sur 2 mm, puis exercer une traction latérale sur la paupière tout en tournant l'instrument horizontalement et avancer l'instrument horizontalement vers le sac lacrymal au niveau du tendon canthal médial (TCM).

Les distances totales d'insertion sont les suivantes

- Dilatation du point lacrymal : Aussi loin que nécessaire pour dilater le point lacrymal
- Sondage :  $\pm 12$  mm (ou jusqu'à la butée dure/molle)
- Seringue avec sa canule :  $\pm 5$  mm

### Temps d'élimination de la fluorescéine (Dye disappearance test (DDT))

#### Technique

- Appliquer 1 à 2 gouttes d'anesthésie locale, par exemple Oxybuprocaine ou Benoxinate HCl 0,4 %, dans le cul-de-sac conjonctival

- Attendre 10 secondes avant d'appliquer une goutte de fluorescéine à 2 % dans le cul-de-sac conjonctival
- Vérifier la hauteur du ménisque de fluorescéine 5 minutes après l'application de la goutte de fluorescéine

#### Résultats

- Normal : peu ou pas de colorant
- Anormal : colorant résiduel ou excessif (Comparer également avec le côté controlatéral)

#### Interprétation

Une quantité importante de colorant résiduel, surtout si celui-ci est asymétrique, est le signe d'une obstruction physiologique ou anatomique (partielle ou totale).

### Test de Jones 1 (JT1)

- Appliquez un anesthésiant local et de la fluorescéine comme décrit dans le DDT (si ce n'est pas déjà fait)
- Vérifier la présence de fluorescéine sous le cornet inférieur à l'aide d'un coton-tige imbibé d'anesthésique local 5 minutes après l'application de la fluorescéine
- JT1 positif : Fluorescéine sur le coton-tige
- JT1 négatif : Pas de fluorescéine sur le coton-tige

### Test de Jones 2 (JT2)

- Appliquer un anesthésique local comme décrit dans le DDT (si ce n'est pas déjà fait)
- La fluorescéine résiduelle est éliminée du cul-de-sac conjonctival par irrigation au sérum physiologique
- Dilater le point lacrymal à l'aide d'un dilateur de point lacrymal

- Prévenez le patient qu'il pourrait ressentir un liquide salé au fond de la gorge et qu'il devra l'avalier. Il est important qu'il vous dise s'il le perçoit
- Insérer une canule intraveineuse 24G (jaune) comme décrit ci-dessus et injectez du sérum physiologique dans le système lacrymal à l'aide d'une seringue tout en maintenant un coton-tige sous le cornet inférieur (*Figure 5*)
- JT2 positif : fluorescéine sur le coton-tige
- JT2 négatif : pas de fluorescéine sur le coton-tige

<i>JT1</i>	<i>JT 2</i>	<i>Site probable de l'obstruction</i>
+	+	Normal
-	+	OCLN Partielle ou fonctionnelle
-	- & reflux de colorant par le point lacrymal opposé	OCLN Inférieure complète
-	- & reflux de sérum physiologique par le point lacrymal opposé	OCLN complète Canalicule commun
-	- & reflux de colorant du même point lacrymal	OCLN complète et canalicule opposé
-	- & reflux de sérum physiologique du même point lacrymal	Même canalicule complète

*Table 1 : Interprétation des tests JT1 et JT2*

### **Sondage et Irrigation à la seringue**

Le sondage peut permettre d'établir un diagnostic (causes congénitales et acquises de l'épiphora) et d'apporter une aide thérapeutique (uniquement dans le cas de l'OCLN congénitale).

- Appliquer 1 à 2 gouttes d'anesthésique local (par exemple Oxybuprocaine ou Benoxinate HCl 0,4 %, dans le cul-de-sac conjonctival)
- Dilater les points lacrymaux à l'aide d'un dilatateur de point lacrymal comme décrit ci-dessus (*Figure 3*)
- Sonder les canalicules supérieur et inférieur avec une sonde de Bowman de taille "0" ou "1" comme décrit ci-dessus (*Figure 4*)
- Uniquement en cas de OCLN congénitale
  - Après l'arrêt dur, faire pivoter la sonde pour la remettre à la verticale tout en la maintenant à plat sur le visage
  - Avancer la sonde vers le bas, vers l'intérieur et latéralement jusqu'à ce qu'un "pop" soit ressenti lorsque la sonde pénètre dans le canal lacrymo-nasal
- Résultat et interprétation
  - Butée souple (la sonde s'accroche dans les tissus mous) : Obstruction du même canalicule ou du canalicule commun
  - Butée dure (la sonde est arrêtée par la muqueuse recouvrant l'os lacrymal : pas d'obstruction canaliculaire)

### **Irrigation à la seringue**

- Appliquer 1 à 2 gouttes d'anesthésique locale (par exemple Oxybuprocaine ou Benoxinate HCl 0,4 %) dans le cul-de-sac conjonctival
- Dilater les points lacrymaux à l'aide d'un dilatateur de point lacrymal comme décrit ci-dessus
- Prévenez le patient qu'il pourrait avoir un goût de liquide salé au fond de la gorge. Il est important qu'il vous dise s'il le perçoit et lui dire qu'il devra l'avalier
- Insérer une canule intraveineuse 24G (jaune) comme décrit ci-dessus et injecter du sérum physiologique mélangé à de la fluorescéine dans le système lacrymal à l'aide d'une seringue

- L'interprétation des résultats est résumée dans le *tableau 2*

<b>Reflux à travers le point lacrymal</b>	<b>Goût salé de dans la gorge</b>	<b>Site probable de l'obstruction</b>
-	+	Normal
+ les deux	+	Selon la force de l'irrigation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Physiologique</li> <li>• OCLN</li> <li>Partielle</li> </ul>
+ Opposé	-	Canalicule commun
+ Identique	-	Même canalicule

Table 2 : Interprétation de l'irrigation

### Principes de prise en charge

L'objectif de la DCR par voie externe est de rétablir le passage de l'écoulement lacrymal dans la cavité nasale en créant une fistule entre le sac lacrymal et la muqueuse nasale. Pour ce faire, une ostéotomie impliquant les os lacrymaux et maxillaires est réalisée (Figures 1, 6).

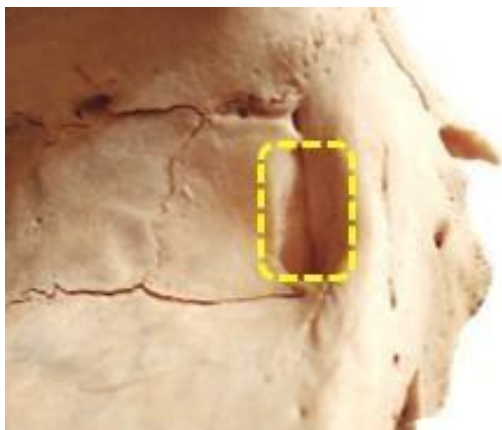


Figure 6 : Zone d'ostéotomie

### Anatomie chirurgicale

Le sac lacrymal est situé dans la fosse lacrymale et se draine dans le canal lacrymo-nasal (Figures 7, 8). Les points lacrymaux s'ouvrent aux extrémités médiales des pau-

pières supérieure et inférieure et s'écoulent dans le sac lacrymal via les canalicules supérieur et inférieur (Figure 7). Le canalicule commun s'ouvre en haut de la paroi latérale du sac lacrymal.

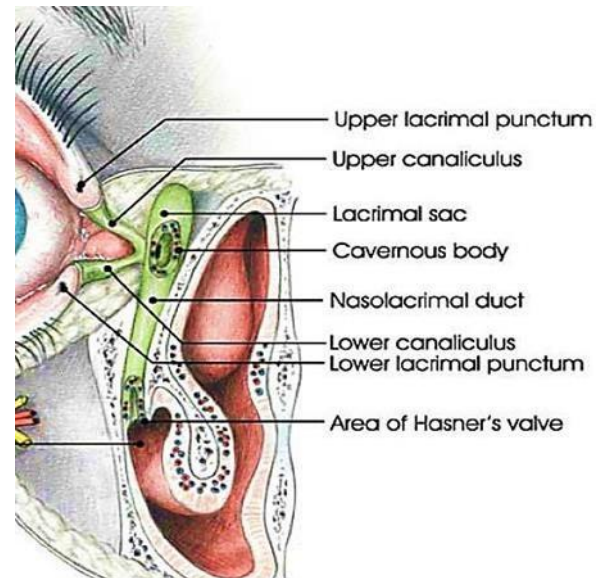


Figure 7 : Anatomie Oculaire et du canal lacrymo-nasal

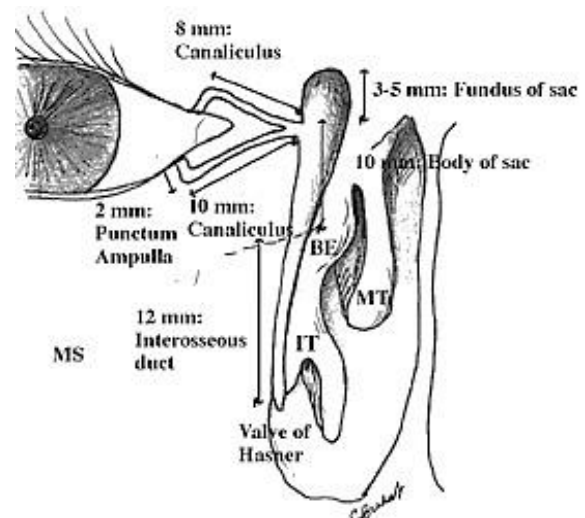


Figure 8 : Dimensions approximatives du système lacrymal excrétoire. BE, bulla ethmoidalis; IT, cornet inférieur; MS, sinus maxillaire; MT, cornet moyen

<http://www.oculist.net/download/502/prof/ebook/duanes/pages/v8/v8c002a.html>

Le sac lacrymal s'étend environ 9 mm au-dessus de la zone axillaire du cornet moyen.

La portion antérieure épaisse du tendon canthal médial s'enroule le long de la moitié supérieure antérieure du sac lacrymal pour s'insérer sur la crête lacrymale antérieure, et la portion postérieure fine passe derrière le sac pour s'insérer sur la crête lacrymale postérieure (Figure 9).

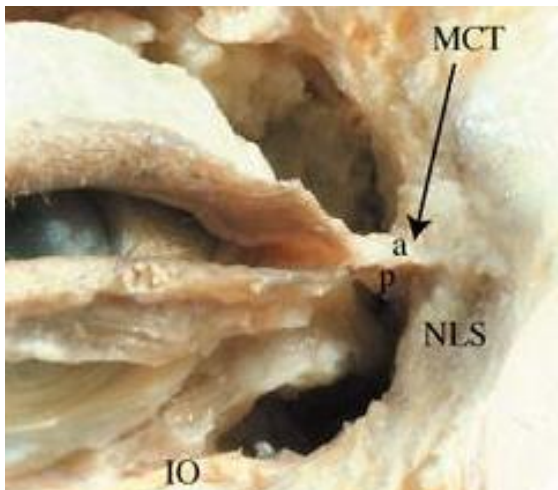


Figure 9 : La portion antérieure épaisse du tendon canthal médial s'enroule le long de la moitié antérosupérieure du sac lacrymal pour s'insérer sur la crête lacrymale antérieure, et la portion postérieure fine passe derrière le sac. IO : Origine du muscle oblique inférieur ; MCT-a : Tendon canthal médial - portion antérieure ; MCT-p : Tendon canthal médial - portion postérieure ; NLS : sac lacrymal

<http://www.oculist.net/downaton502/prof/ebook/duanes/pages/v8/v8c002a.html>

Le sac lacrymal est situé dans la fosse lacrymale (Figures 10-12). Le canal lacrymonasal passe dans un canal osseux créé par les os maxillaire et lacrymal et s'ouvre dans le méat inférieur (Figures 7, 8, 11-13).

L'os lacrymal s'étend entre l'apophyse frontale du maxillaire en avant (Figure 11) et le processus unciforme de l'os ethmoïde en arrière. Il est important de noter que l'os lacrymal et le sac lacrymal sont situés juste en avant de l'orbite. La région rétrolacrurale de la lame papyracée est un os mince

qui forme la paroi médiale de l'orbite (Figure 10).

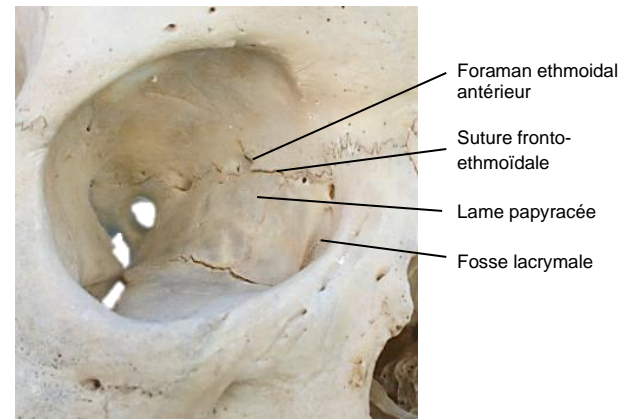


Figure 10 : Paroi médiale orbite Droit

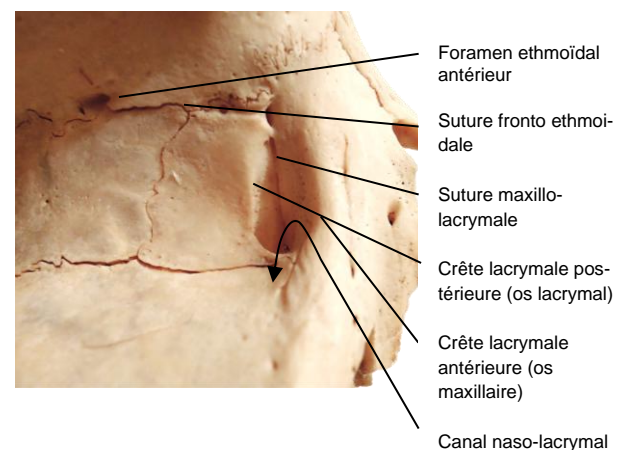


Figure 11 : Les crêtes lacrymales antérieur et postérieure sont formées par les os maxillaires et lacrymaux

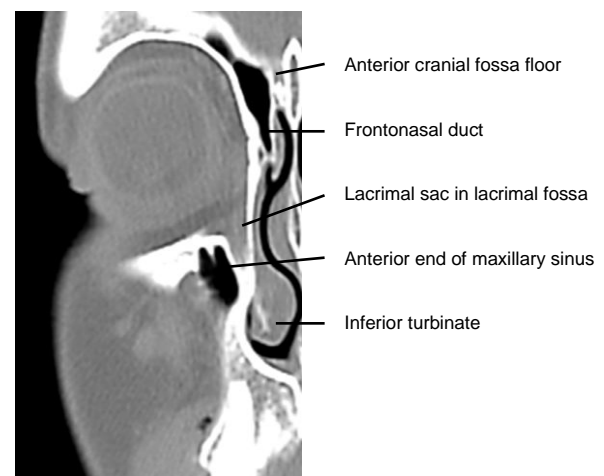


Figure 12 : Scanner en coupe coronale passant par la fosse lacrymale

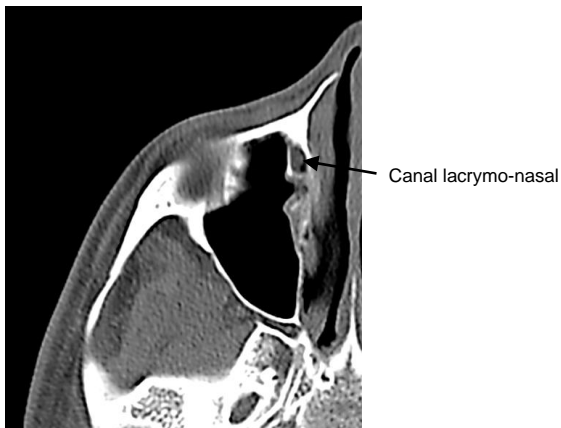


Figure 13 : Canal lacrymo-nasal vu dans une coupe axiale passant par le nerf infra-orbitaire et le plancher de l'orbite

### Vascularisation

L'artère angulaire et la veine angulaire sont situées près de l'orbite médiale et sont les vaisseaux importants rencontrés lors de la DCR par voie externe (Figure 14).

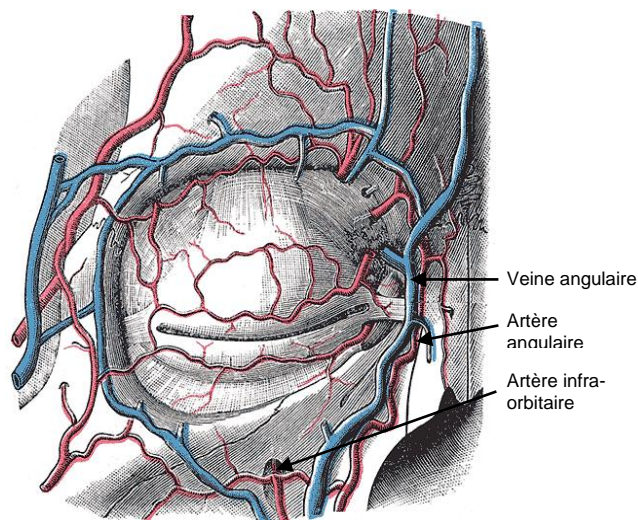


Figure 14 : Vascularisation autour de l'orbite

L'artère angulaire est généralement une branche de l'artère faciale ; cependant, certaines études ont montré qu'elle peut parfois provenir de l'artère ophtalmique. Elle se termine par une anastomose avec la branche nasale dorsale de l'artère ophtalmique.

## Étapes de la DCR par voie externe

### Anaesthesia

#### Méthodes d'anesthésie préférées

- Anesthésie générale avec anesthésie locale
- Anesthésie locale avec sédation

#### Anesthésie locale

- Mélange 50/50 de lidocaïne à 2% et de bupivacaïne à 0,5% avec de l'épinéphrine 1:00000-1:200000
- Les auteurs utilisent les blocs régionaux suivants :
  - Bloc infratrochléaire
  - Bloc infra-orbitaire
  - Bloc ethmoïdal antérieur
- En outre, les zones suivantes sont infiltrées avec un anesthésique local
  - Peau le long de l'incision prévue
  - Muqueuse nasale recouvrant la fosse lacrymale
- Des gouttes d'anesthésique topique sont instillées dans le cul-de-sac conjonctival

#### Anesthésie générale / sédation

- L'anesthésie générale intraveineuse est considérée comme la meilleure car elle évite la dilatation vasculaire causée par les gaz anesthésiants volatils

### Optimisation de l'hémostase

#### Préopératoire

- Contrôler la tension artérielle
- Arrêter les anticoagulants en concertation avec le médecin traitant et/ou cardiologue
- Éliminer la possibilité d'une diathèse hémorragique

10 minutes avant le début de l'intervention

- Insérer un ruban de gaze imbibé de 2 ml d'adrénaline 0.1% entre le cornet inférieur, la cloison nasale et le méat moyen (direction supérieure et postérieure)
- Administrer une anesthésie locale comme décrit ci-dessus
- Administrer un antibiotique à large spectre

En peropératoire

- Position de Trendelenburg inversée (15° tête en haut)
- Anesthésie Générale
  - Anesthésie hypotensive
  - Anesthésie générale intraveineuse
- Anesthésie locale avec adrénaline comme décrit ci-dessus
- Utilisation judicieuse de la cautérisation
- Poudre hémostatique ou éponges disponibles si nécessaire
- Pansement de la plaie
  - Gaze humidifiée à l'adrénaline / sérum physiologique
  - Pansement nasal à l'aide d'une éponge chirurgicale en cellulose résorbable
- Manipulation douce des tissus et évitement des vaisseaux connus

**Instrumentation**

- Pince crantée
- Porte-aiguille
- Dilatateur de point lacrymal (*Figure 2*)
- Sonde de Bowman 0 ou 1 (*Figure 2*)
- Décolleur périosté de Freer
- Lames
  - Lame de bistouri no 15
  - Bistouri de Crescent (*Figure 15*)
- Poinçon osseux de Kerrison (*Figure 16*)
- Fils de suture
  - 4-0 Moncryl ou 6-0 vicryl
  - 6-0 soie
- Sonde de type Crawford (*Figure 17*)



Figure 15 : Bistouri de Crescent



Figure 16 : Poinçon osseux de Kerrison



Figure 17 : Sonde de type Crawford

**Surgical Ste Étapes chirurgicales**

### 1. Incision

- Réaliser une incision cutanée de 10 à 20 mm (en fonction de l'âge) à l'aide d'une lame de bistouri n° 15 (*Figure 18*)
- Commencer à 3-4 mm médialement au canthus médial et à 2-3 mm au-dessus du tendon canthal médial (TCM) et incurver l'incision le long du sommet de la crête lacrymale antérieure, en l'étendant vers le bas et latéralement
- Éviter de blesser l'artère et la veine angulaire
  - Effectuer l'incision initiale uniquement à travers la peau afin d'éviter les vaisseaux angulaires qui courent sur un plan plus profonde
  - Procéder à une dissection franche du tissu sous-cutané
  - Identifier les vaisseaux angulaires et les maintenir en position médiane tout au long de l'opération



- Disséquer à travers le tissu sous-cutané et l'orbiculaire jusqu'au périoste (*Figure 19*)

## 2. *Élévation du périoste et réflexion du sac hors de la fosse lacrymale*

- Utiliser un décolleur de périoste type Freer pour inciser le périoste avec un mouvement de section latéral le long de la crête lacrymale antérieure (*Figure 20*)
- Élever le périoste
  - Postérieurement à la crête lacrymale antérieure, en soulevant le sac lacrymal hors de la fosse lacrymale, jusqu'à ce que vous atteigniez la lame papyracée
  - Supérieurement et inférieurement, autant qu'il est raisonnablement possible
  - TCM: certains auteurs préservent le TCM tandis que d'autres le libèrent avec le périoste



*Figure 18 : Le site d'incision cutanée est marqué à 3-4 mm en avant du canthus médial et mesure 10-20 mm de long*



*Figure 19 : Dissection émoussée à travers l'orbiculaire des yeux pour exposer le bras antérieur du MCT. La veine angulaire est déplacée vers l'avant*



*Figure 20 : Soulèvement du sac lacrymal hors de la fosse lacrymale*



Figure 21 : Un décolleur de périoste est utilisé pour dénuder la portion antérieure du tendon canthal médial afin de commencer la dissection sous-périostée

### 3. Créer et élargir l'ouverture osseuse

Il est important d'éviter de blesser la muqueuse nasale en fracturant d'abord l'os de la fosse lacrymale vers l'intérieur à l'aide du décolleur périosté de Freer et en insérant délicatement le poinçon de Kerrison entre l'os et la muqueuse nasale lors de l'ablation de l'os.

- Fracturer l'os mince de la fosse lacrymale vers l'intérieur à l'aide du décolleur périosté de Freer
- Élargir l'ostium à l'aide du poinçon de Kerri (Figure 22)
  - En avant : jusqu'à la crête lacrymale antérieure incluse
  - Postérieurement : jusqu'à (et incluant) la crête lacrymale postérieure (jusqu'à la lame papyracée)
  - Supérieurement : jusqu'à la partie inférieure du TCM
  - Inférieurement : jusqu'au début du canal lacrymo-nasal
- Exposition de la muqueuse nasale par une large ostéotomie (Figure 23)



Figure 22 : Un poinçon de Kerrison est utilisé pour créer une ostéotomie en retirant l'os lacrymal. Il faut veiller à ne pas blesser la muqueuse nasale sous-jacente



Figure 23 : Exposition de la muqueuse nasale par une large ostéotomie

### 4. Create a lacrimal sac Créer un lambeau de sac lacrymal

- Dilater les points lacrymaux supérieur et inférieur à l'aide du dilateur de point lacrymal, comme décrit précédemment.
- Sonder le sac lacrymal avec une sonde de Bowman 0 ou 1. Utiliser la sonde pour tendre le sac lacrymal et créer une contre-pression afin d'inciser le sac (Figure 24)

- Tendre le sac lacrymal le plus postérieurement afin de créer un lambeau antérieur plus long (Figure 24)



Figure 24 : Une sonde de Bowman est ensuite insérée dans le canalicule inférieur et avancée dans le sac. Le sac peut ensuite être mis en tension comme indiqué pour faciliter l'incision du sac

- Inciser le sac lacrymal en forme de H, créant ainsi des lambeaux antérieurs et postérieurs (Figures 25, 26)



Figure 25 : Une lame n° 10 est utilisée pour inciser le sac au-dessus de la sonde afin d'éviter de blesser l'ouverture du canal d'union



Figure 26 : L'incision du sac laisse apparaître la sonde de Bowman ainsi que l'aboutement du canal d'union, qui reste intact

- Effectuer la première incision dans le sens supérieur-inférieur à l'aide d'un bistouri de Crescent. On peut utiliser des ciseaux de Wescott pour étendre l'incision supérieurement et inférieurement (Figure 27)
  - Essayer de faire cette incision un peu plus postérieurement car cela créera un lambeau antérieur plus long et un lambeau postérieur plus court
  - Au niveau supérieur, diriger la lame loin du canalicule commun pour éviter toute blessure
  - En bas, prolonger l'incision jusqu'à l'ouverture du canal lacrymal afin d'éviter le sump syndrome (syndrome du siphon lacrymal)
- Les incisions suivantes sont des coupes horizontales pour créer une configuration en Hen forme de H. Le couteau de Crescent ou les ciseaux de Wescott peuvent être utilisés à cette fin



Figure 27 : Les ciseaux de Wescott



*Figure 28 : Un lambeau en forme de H est créé dans la muqueuse du sac lacrymal ainsi que dans la muqueuse nasale pour créer des lambeaux antérieurs et postérieurs*

#### **5. Créer un lambeau de muqueuse nasale**

- Inciser la muqueuse nasale en réforme de H, créant ainsi des lambeaux antérieurs et postérieurs
- La première incision est réalisée dans un plan supéro-inférieur à l'aide d'un bistouri de Crescent. On peut également utiliser des ciseaux de Wescott pour prolonger l'incision en haut et en bas
- Essayer de faire l'incision de la muqueuse nasale de la même longueur que celle du sac lacrymal
- Faire cette incision un peu plus en arrière pour créer un lambeau antérieur plus long et un lambeau postérieur plus court
- Les incisions suivantes sont des coupes horizontales pour créer la forme de H. Le bistouri de Crescent ou les ciseaux de Wescott peuvent être utilisés pour cela

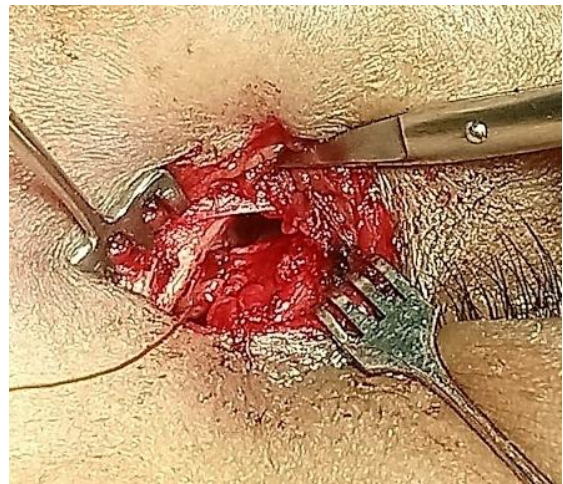
#### **6. Suture des lambeaux postérieurs**

- Suturer le lambeau nasal postérieur et le lambeau du sac lacrymal ensemble avec du fil Monocryl 4-0 ou du fil Vicryl de 6-0 mm (*Figure 29*)

- Deux points de suture séparés sont généralement suffisants
- Une aiguille courbée demi-rond est d'utilisation plus aisée car cette suture est à réaliser en profondeur de la zone opératoire.

**OU**

- Amputer les lambeaux postérieurs



*Figure 29 : Les lambeaux postérieurs sont suturés ensemble, les sondes lacrymales insérées se trouvant entre les lambeaux antérieur et postérieur*

#### **7. Intubation des canalicules supérieur et inférieur**

- Les points lacrymaux supérieure et inférieure ont déjà été dilatées.
- Intuber les canalicules supérieur et inférieur à l'aide de la sonde de Crawford ou d'autres sondes lacrymales en fonction des préférences et faire sortir l'extrémité de la sonde utilisée par le nez (*Figures 30, 31*)



Figure 30 : Les sondes lacrymales (Sonde de type Crawford) sont insérées dans les canalicules, avancées dans le sac et guidées dans le nez via l'ostium récemment créé



Figure 31 : Les tubes sont ensuite tirés par le nez

- Attacher les tubes ensemble avec un fil de soie 4-0 juste à l'intérieur de l'ouverture nasale afin qu'ils ne se déplacent pas
- Mettre les sondes en légère tension et à une longueur telle que si la tension sur les sondes est relâchée, elles se rétractent juste à l'intérieur du nez où elles ne gênent pas le patient
- Vérifier que la sonde n'est pas trop tendue au niveau du canthus médial, car cela pourrait entraîner une lacération du

canthus médial comme le ferait un fil à couper le beurre

- Couper les tubes au niveau de l'ouverture nasale tout en les étirant légèrement

#### 8. Suture des lambeaux antérieurs

- Suturer les lambeaux antérieurs ensemble avec du Monocryl 4-0 ou du Vicryl 6-0 (Figure 32)
- Deux sutures séparées sont généralement suffisantes
- L'excès de muqueuse nasale peut être :
  - Excisé de manière prudente
  - OR**
  - Suturé au muscle orbiculaire sus-jacent



Figure 32 : Lambeaux antérieurs suturés par-dessus la sonde à l'aide d'une suture Monocryl 4/0

#### 9. Fermeture de l'incision

- Le muscle orbiculaire est fermé avec des points séparés de Vicryl 6-0 (Figure 33)
- La peau est fermée avec des points séparés de soie 6-0



Figure 33 : Le muscle orbiculaire et la peau sont refermés par couches successives à l'aide de sutures résorbables telles que le vicryl 6/0 ou le fil Monocryl 6/0

### Soins postopératoires

#### Consignes et traitements pour la sortie de l'hôpital

- Alitement avec position proclive pendant 24 heures pour réduire la congestion veineuse nasale
- Éviter les boissons et les aliments chauds pendant 12 heures pour réduire le risque d'épistaxis due à la vasodilatation
- Éviter de se moucher pendant 1 semaine
- Pansement enlevé le 1er jour
- Médicaments
  - Antibiotique/stéroïde en goutte quatre fois par jour dans le cul-de-sac conjonctival
  - Lavage du nez à la solution saline pendant 1 mois après l'opération
  - Pommade antibiotique sur la plaie cutanée

#### Lors de la visite de suivi à une semaine

- Retirer les sutures cutanées
- Médicaments
  - Lavage du nez par solution saline tous les jours jusqu'à la visite de 4 semaines
  - Gouttes d'antibiotiques/stéroïdes quatre fois par jour jusqu'à la visite de 4 semaines

#### A la visite 4 semaines post opératoire

- Retirer les sondes
- Arrêter les médicaments

### Complications

#### Peropératoire

- Saignement
- Lésion canaliculaire
  - Passer doucement les sondes pour éviter des fausses routes
  - Diriger la lame du bistouri loin du canal d'union lors de la création des lambeaux du sac lacrymal
- Fuite de liquide céphalo-rachidien : Causée par une fracture accidentelle de la lame criblée de l'ethmoïde.
- Entrée dans l'orbite provoquant un prolapsus de la graisse orbitaire

#### Postopératoire (précoce)

- Haemorrhage
  - Légère : Position tête haute et poches de glace nasale
  - Modérée : Pincement du nez avec un tampon nasal ou un ruban de gaze humidifié avec de l'adrénaline 0.1%
  - En cas d'hémorragie grave ou persistante : consulter un ORL
- Prolapsus de la sonde ou "cheese-wiring" canaliculaire

- Infection de la plaie (une dose unique d'antibiotique systémique peropératoire est recommandée à titre prophylactique)
- Désunion de la plaie avec formation d'une fistule

#### *Postopératoire (tardif)*

- Chéloïde
- Échec du drainage lacrymo-nasal, généralement dû à une fenêtre d'anastomose trop petite
- Syndrome du *siphon lacrymal* dû au fait que le sac lacrymal n'a pas été incisé dans le sens inférieur jusqu'à l'ouverture du CLN

#### **Lectures recommandées**

Surgical Anatomy of the Lacrimal Fossa. A Prospective Computed Tomodensitometry Scan Analysis *Ophthalmology* 2005;112: 1119 - 28 © 2005 <http://www.voies-lacrymales.com/uploaded/Lacrimal%20fossa%202005.pdf>

*Physiology of the Lacrimal System* by Burkat CN, Hodges RR, Lucarelli MJ, and Dartt DA  
<http://www.oculist.net/downat0502/prof/ebook/duanes/pages/v8/v8c002a.html>

#### **Vidéo de démonstration DCR par voie externe**

<http://www.oculoplastics.info/video/lacrimal/dcr/>

#### **Comment citer ce chapitre**

Van der Merwe P, Mustak H. (2020). External dacryocystorhinostomy (DCR) surgery technique. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from <https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Latissimus%20dorsi%20flap%20for%20head%20and%20neck%20reconstruction.pdf>

[p%20for%20head%20and%20neck%20reconstruction.pdf](https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Latissimus%20dorsi%20flap%20for%20head%20and%20neck%20reconstruction.pdf)

#### **Traduit de l'anglais par**

Fiche traduite sous la direction et la validation du Collège Français d'ORL et chirurgie de la face et du cou et de la Société Française d'ORL

Cécile RUMEAU

Professeur ORL et chirurgie cervico-facial  
Université de Lorraine – CHRU de Nancy  
France

[c.rumeau@chru-nancy.fr](mailto:c.rumeau@chru-nancy.fr)

#### **Auteurs**

Pieter Van Der Merwe MBChB, FCOphth (SA)

Division of Ophthalmology  
University of Cape Town  
Cape Town  
South Africa

[pjvandermerwe@hotmail.com](mailto:pjvandermerwe@hotmail.com)

Hamzah Mustak, MBChB, FCOphth (SA)  
Specialist in Ocular Oncology, Oculoplastics & Orbital Surgery  
Division of Ophthalmology  
University of Cape Town  
Cape Town  
South Africa

[hamzah.mustak@uct.ac.za](mailto:hamzah.mustak@uct.ac.za)

#### **Editeur**

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed  
Emeritus Professor and Past Chair  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town  
South Africa

[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF  
OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK  
OPERATIVE SURGERY**

[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](#) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](#)

