



Chirurgie des fistules préhélicéennes. Johan Fagan. Traduction Françoise Denoyelle

Les fistules préhélicéennes sont des malformations congénitales situées juste en avant de la racine de l'hélix (*Figure 1*).

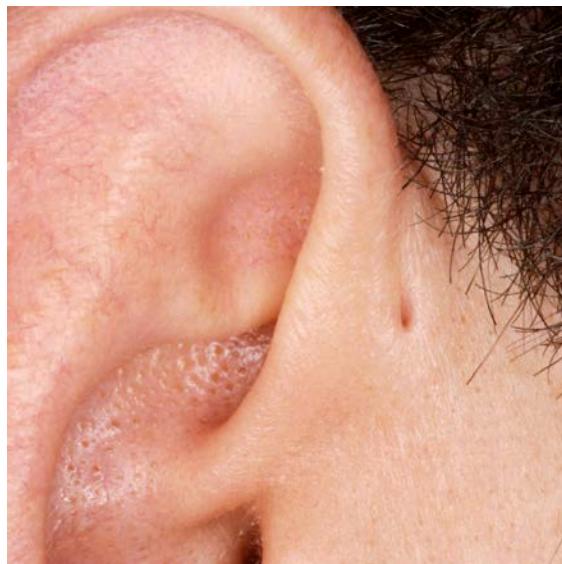


Figure 1: Fistule préhélicéenne de localisation typique
(<http://pinna.hawkelibrary.com/pitsandsinuses>)

Elles peuvent sécréter des débris de kératine. Plus fréquentes du côté droit, elles peuvent être bilatérales. L'incidence est variable, jusqu'à 10% dans certaines populations africaines. Elles peuvent être sporadiques ou familiales (transmission autosomique dominante à pénétrance et expressivité variables) et son parfois syndromiques, par exemple dans le cadre du syndrome branchio-oto-rénal.

La chirurgie peut être considérée comme relativement mineure, mais elle doit être rigoureuse car la récidive n'est pas exceptionnelle, surtout si la technique de référence n'est pas respectée. La chirurgie n'est indiquée qu'en présence de surinfections ou d'abcès (*Figures 2, 3*). En cas d'abcès, on doit d'abord réaliser une ponction puis traiter par antibiothérapie et opérer au décours du traitement, idéalement dans les deux trois semaines

suivantes pour éviter une nouvelle surinfection

Les kystes préauriculaires ne doivent pas être confondus avec un kyste de la première fente branchiale. La localisation de ces kystes est typique et la confusion n'est possible que pour un volumineux kyste bas situé. Les procédures chirurgicales sont bien sur très différentes (Voir chapitre « Chirurgie des kystes et fistules d'origine branchiale »):



Figure 2: Abcès sur fistule préhélicéenne. On peut noter le point de ponction en avant.

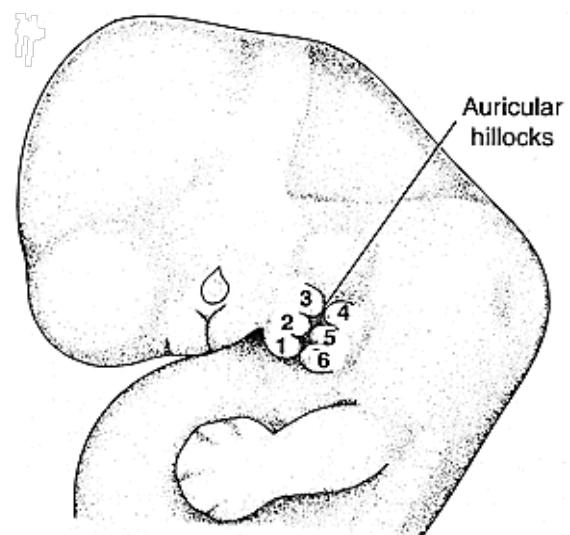


Figure 3: Adénopathie abcédée associée à une fistule préhélicienne.
<http://pinna.hawkelibrary.com/pitsandsinuses>

Embryologie

Le pavillon de l'oreille dérive de 6 colliculi, les 3 premiers (n°1-3) dérivant du premier arc branchial et les 3 derniers (n°4-6) du deuxième arc branchial (Figures 4-6). Le méat auditif externe est dérivé du premier arc.

Les colliculi peuvent ne pas fusionner complètement et laisser des fistules entre eux, le plus souvent entre tragus et racine de l'hélix, entre hélix et anthélix, mais aussi rarement dans d'autres régions du pavillon.



Figures 4a, b: Aspect des 6 colliculi à 6 semaines de gestation¹

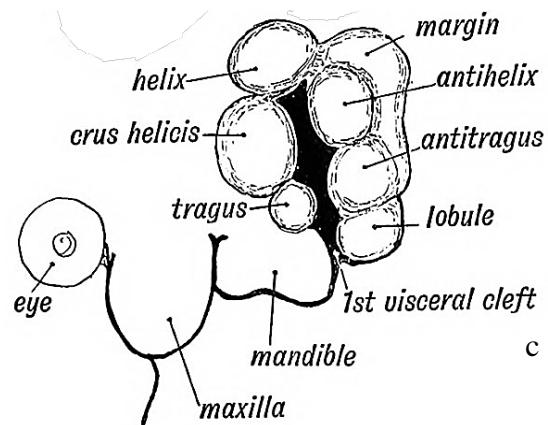


Figure 5 : contribution des différents colliculi à la formation du pavillon.

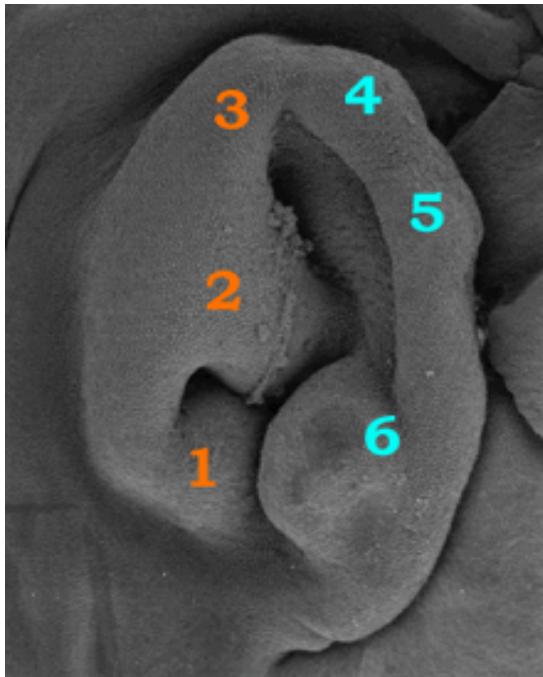


Figure 6 contribution des différents colliculi à la formation du pavillon, aspect à 9 semaines de gestation¹

Les malformations des colliculi 1-3 peuvent aussi être responsables de colliculi surnuméraires avec présence d'enchondromes préauriculaires.

Pour revue voir site web d'embryologie recommandé :

https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php?title=Hearing_-_Outer_Ear_Development

Histopathologie

L'analyse de la pièce opératoire met en évidence une fistule bordée d'un épithélium malpighien stratifié, et entourée de tissu conjonctif avec le plus souvent aspect d'inflammation chronique. Le trajet fistuleux peut être de longueur variable, avoir un trajet tortueux avec plusieurs ramifications.

Anatomie chirurgicale

La fistule reste externe par rapport au fascia temporalis, et se termine au contact ou avec une adhérence au cartilage de l'hélix. Le chirurgien doit bien connaître les structures anatomiques suivantes

Nerf facial (Figures 7, 8)

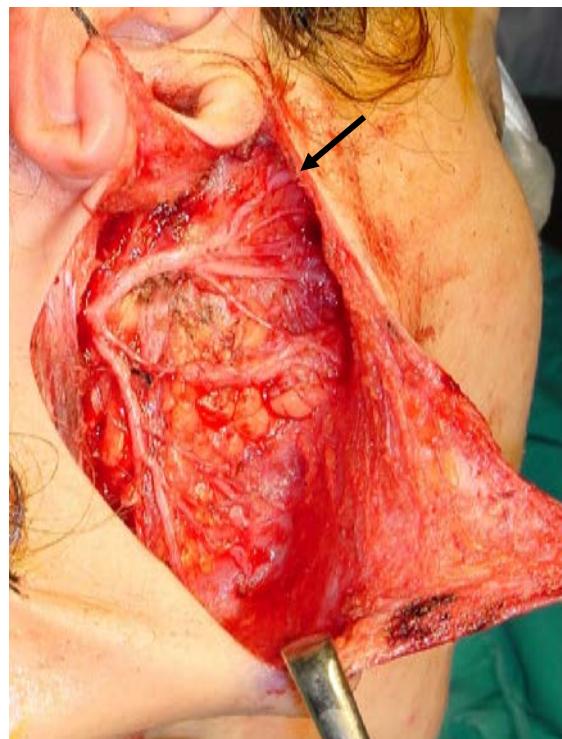


Figure 7: Noter la position de la branche frontale du nerf facial (flèche)

Contrairement aux fistules et kystes de la première fente branchiale ; les fistules préauriculaires sont externes et haut situées par rapport au nerf facial et à la parotide. Le tronc du nerf est beaucoup plus bas et profond. La branche frontale croise superficiellement l'arche zygomatique : c'est un risque dans certains kystes volumineux et antérieurs abcidés, obligeant à une résection étendue vers l'avant. Il faut dans ce cas un système de surveillance et stimulation du nerf facial.

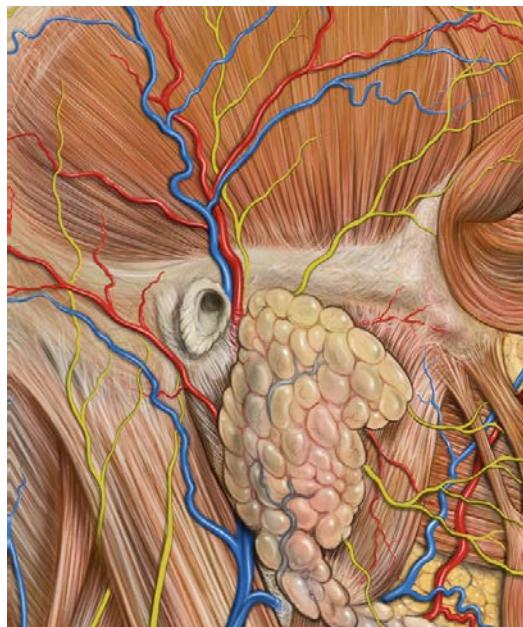


Figure 8: Artère et veine temporales superficielles et branche frontale du nerf facial.

Artère et veine temporales superficielles
 On voit ces deux vaisseaux sur la Figure 8. En cas de blessure, le contrôle du saignement est facile avec simple ligature.

Le cartilage auriculaire (Figure 9)
 Les kystes et fistules préhélicéens sont adhérents au périchondre de la racine de l'hélix. D'après Dunham *et al* la distance mesurée en histologie entre la fistule et le cartilage excisé est <0.5mm dans plus de la moitié des cas, et le tractus épithéial lui-même était impossible à distinguer du périchondre dans tous les cas. Ceci conforte la règle d'une excision d'une petite portion de cartilage autour de l'insertion de la fistule, pour réduire les risques de récidive.



Figure 9: Cartilage auriculaire, superposé au pavillon

Le fascia temporalis (Figure 10)

C'est le plan profond de la dissection. La branche frontale du nerf facial traverse la graisse temporale superficielle en avant de la zone de dissection (Figure 10).

Le bilan préopératoire

Scanner ou IRM ne sont pas nécessaires dans les formes classique.

Technique chirurgicale

Le taux de récidive est élevé si la chirurgie se limite à une incision limitée autour de la fistule et dissection au contact (jusqu'à 40%).

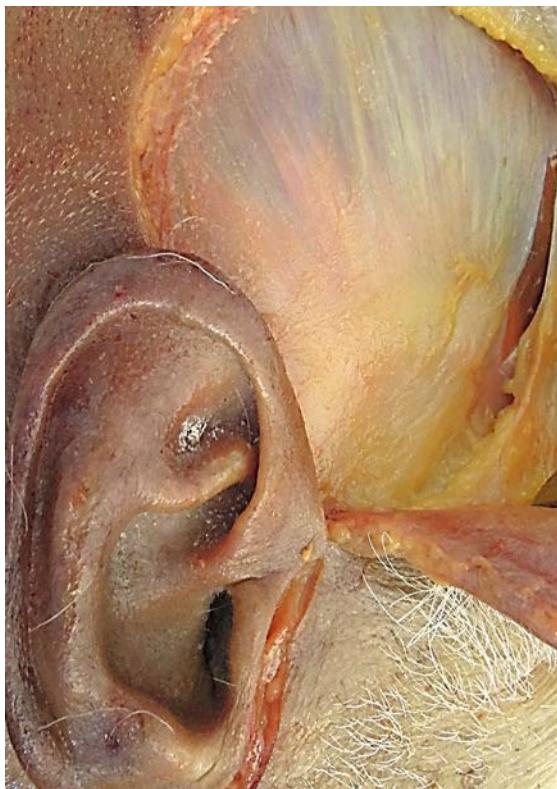


Figure 10: Le fascia temporalis est le plan profond de la dissection ; en avant le tissu adipeux de glissement temporal.

Certaines équipes conseillent l'injection de bleu de méthylène dans la fistule ou le kyste, mais le colorant « fuit » souvent dans le champ opératoire ; d'autres préfèrent cathétérer la fistule, avec une sonde lacrymale ou un crin, mais un faux trajet peut être créé et les petites ramifications ne peuvent être détectées. Les auteurs n'utilisent ni colorant ni cathétérisation pour ces raisons.

Les étapes nécessaires pour limiter la récidive sont :

- Bonnes conditions pour opérer
 - Ne pas opérer en période infectée
 - Sous anesthésie générale (sans paralysie musculaire pour détecter une stimulation du nerf facial)
- Excision complète de la fistule avec les tissus avoisinants
 - S'exposer largement : étendre l'incision périfistulaire vers le haut

- Ne pas tenter de repérer le trajet fistuleux mais enlever au large les tissus entre hélix et plan profond de l'aponévrose
- Limite postérieure : cartilage de l'hélix
- Limite inférieure : fascia parotidien
- Limite profonde : fascia temporalis
- Excision d'une ellipse de cartilage attenant à la fistule (en exposant le cartilage pour isoler la zone d'adhérence)

Détail des étapes chirurgicales

- Incision elliptique autour de la fistule (Figure 11)
- Prolonger l'incision supérieurement, noter la position du nerf facial (Figure 11)
- Disséquer jusqu'au fascia temporalis en haut et en avant de la fistule (Figure 12)
- Disséquer les tissus mous externes par rapport au fascia dans une direction postéroinférieure (Figure 13)
- Repérer le cartilage de l'hélix (Figure 13)
- Disséquer le cartilage en sous périchondral, et repérer la zone d'adhérence (Figure 14)
- Exciser une ellipse de cartilage, en profondeur de l'apex de la fistule, là où les tissus de la fistule adhèrent au cartilage (Figure 14)
- Enlever la pièce (Figures 15, 16, 17)
- Laver la zone opératoire
- On peut laisser un petit drain ou des crins *in situ*
- Suture en deux plans



• *Figure 11: Incision elliptique prolongée supérieurement, repérage approximatif de la position du nerf facial*

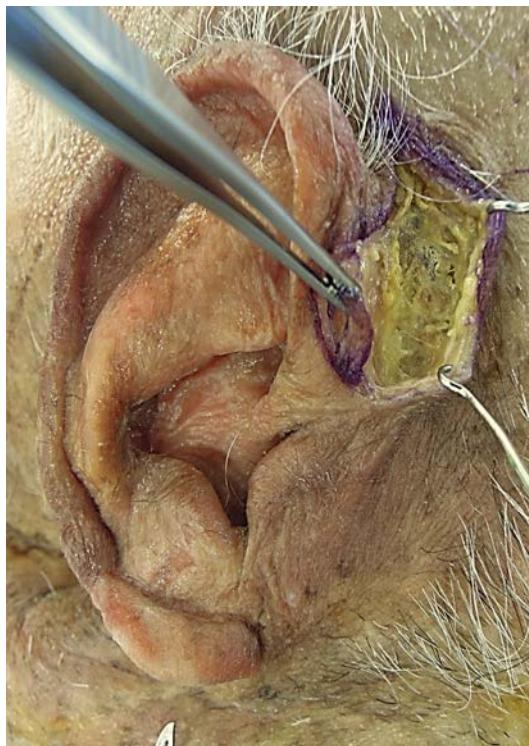


Figure 12: Disséquer jusqu'au fascia temporalis

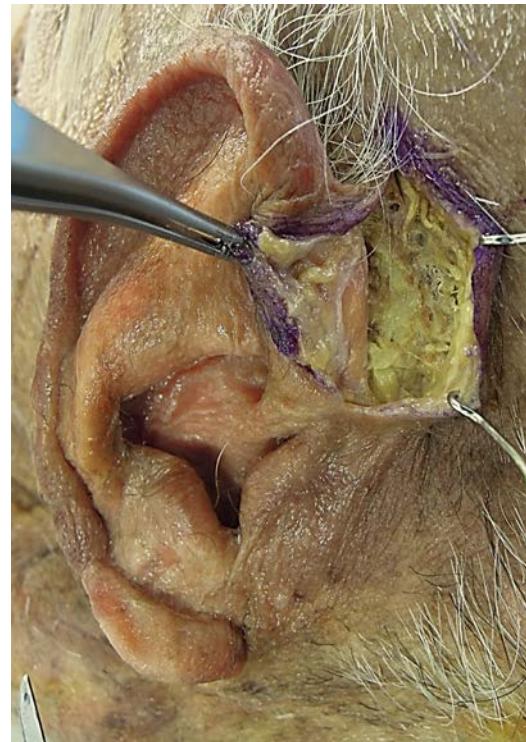


Figure 13: Disséquer dans une direction postéroinférieure jusqu'à l'hélix

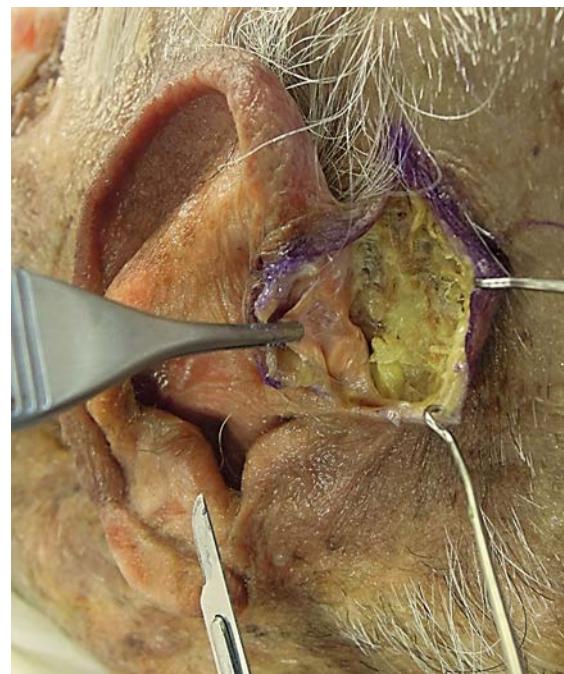


Figure 14: Exciser une ellipse de cartilage, en profondeur de l'apex de la fistule

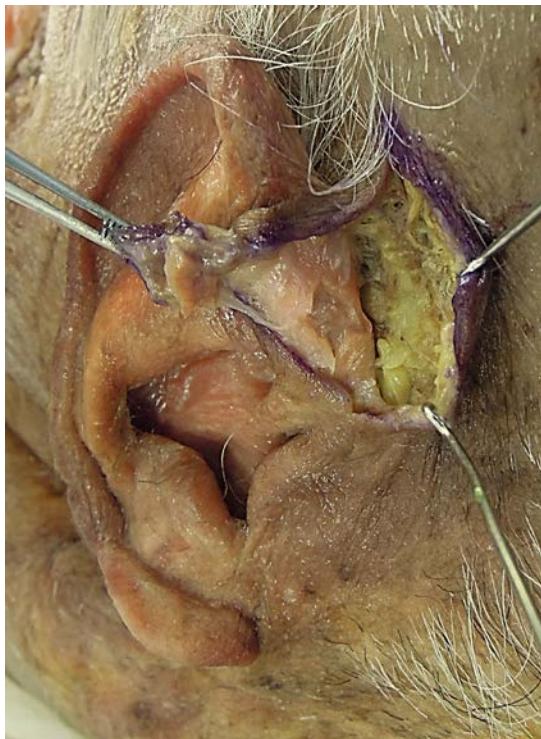


Figure 15: Aspect après exérèse, incluant une ellipse de cartilage d'hélix



Figure 16: Aspect après exérèse, incluant une ellipse de cartilage d'hélix

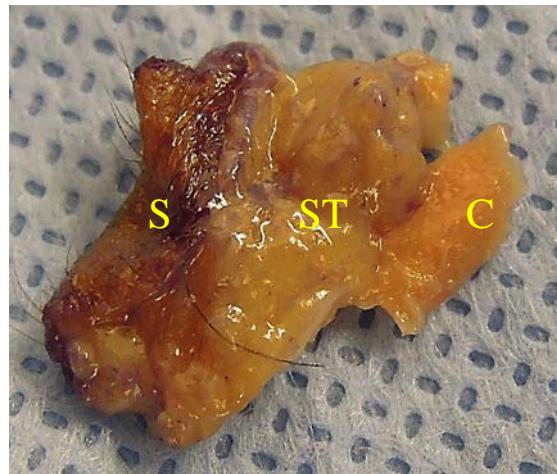


Figure 17 : Specimen : peau (S), parties mous avec la fistule (ST) et cartilage (C)

Bibliographie

1. Dunham B *et al.* The histologic relationship of preauricular sinuses to auricular cartilage. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009 Dec;135(12):1262-5
2. Hill MA (2014) Embryology *Privacy policy*. Retrieved February 8, 2015, https://php.med.unsw.edu.au/embryology/index.php?title=Embryology:Privacy_policy
3. Leopardi G *et al.* Surgical treatment of recurring preauricular sinus: supra-auricular approach. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2008 Dec;28(6):302-5

Author & Editor

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed
Professor and Chairman
Division of Otolaryngology
University of Cape Town
Cape Town, South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &
NECK OPERATIVE
SURGERY** www.entdev.uct.ac.za



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