

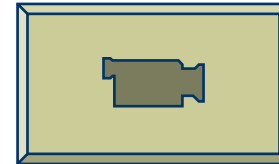
Les immobilités glottiques unilatérales

- ◆ Diagnostic
- ◆ Bilan étiologique
- ◆ Bilan pré-thérapeutique
- ◆ Stratégie

Diagnostic

◆ Examen des cordes vocales

- Miroir
- Epipharyngoscope
- Fibroscope
- Stroboscopie (\pm)



◆ Diagnostic difficile

- Mouvements transmis
- Dysphonies psychogènes

◆ Diagnostic Immobilité / Paralysie

- Contexte
- EMG



Diagnostic étiologique d'une PL

- ◆ Bilan raisonné¹
 - Interrogatoire
 - Examen ORL
 - Examen neurologique
 - Tomodensitométrie
 - Angle ponto-cérébelleux
 - Cou
 - Thorax

1- Mc Gregor et al. Vocal palsy: a re-evaluation of investigations. J Laryngol Otol 1994



Principales étiologies

- ◆ Les néoplasies thoraciques
- ◆ Les tumeurs thyroïdiennes
- ◆ La chirurgie cervicale
- ◆ Causes traumatiques
- ◆ Cause inflammatoires

- ◆ Causes neurologiques centrales

- ◆ Paralysies idiopathiques

Les néoplasies thoraciques

- ◆ Surtout les PL gauches

- ◆ Cancer pulmonaire
 - Par atteinte directe
 - Par atteinte ganglionnaire
 - Par atteinte iatrogène

- ◆ Cancer oesophagien

- ◆ Métastase ganglionnaire intra-thoracique

- ◆ Causes thoraciques bénignes

1- Furakawa M. A statistical study of clinical cases with malignant tumors first manifested by vocal cord paralysis. Nippon Bakkai Kaiho 1990

Les causes thyroïdiennes

- ◆ Cancers thyroïdiens +++

- ◆ PLU et pathologie thyroïdienne bénigne^{1,2}
 - Goitres multinodulaires
 - Nodules isolés
 - Thyroïdites

 - Théorie compressive
 - Théorie inflammatoire

 - Récupération post-chirurgicale

1- Holl-Allen RTJ. Laryngeal nerve paralysis and benign thyroid disease. Arch Otolaryngol 1967

2- Rowe-Jones et al. Benign thyroid disease and vocal cord palsy. Ann Royal Coll 1993

Les causes traumatiques cervicales

- ◆ Anévrismes traumatiques

- ◆ Causes iatrogènes
 - Chirurgie thyroïdienne¹
 - ◆ Lobo-ismectomies simples: 1 à 2%
 - ◆ Cancers thyroïdiens: 4%
 - ◆ Reprises chirurgicales pour récurrence: 18%
 - Chirurgie carotidienne
 - Chirurgie des diverticules

 - Intubation
 - ◆ Par compression du NLI

1- Cannoni M, Demard F. Les nodules thyroïdiens: du diagnostic à la chirurgie. Arnette 1995



Causes inflammatoires et infectieuses

- ◆ Neuropathie diabétique, alcoolique, au plomb, etc.
- ◆ Syndrome de Guillain-Barré (polyradiculonévrite inflammatoire aiguë avec dissociation albumino-cytologique)
- ◆ Maladies virales
 - Herpes
 - Cytomégalovirus
 - HIV
- ◆ Maladie de Lyme



Les causes « neurologiques »

- ◆ Sclérose latérale amyotrophique
 - Atteinte des nerfs craniens
 - Amyotrophie de l'éminence thénar
 - Fasciculations linguales
- ◆ Poliomyélite et syndrome post-polio
- ◆ Syringomyélie
- ◆ Arnold-Chiari
- ◆ Myasthénie
- ◆ Etc.



Paralysies idiopathiques

- ◆ 20 à 30% des PLU
- ◆ Origine peut-être virale mais intérêt d'un nouveau bilan TDM à un an
 - 4 pathologies malignes découvertes à distance chez 155 patients présentant une PLU apparemment idiopathique (*in Willat D, Stell P. The prognosis and management of idiopathic vocal cord paralysis. Clin Otolaryngol 1989*)
- ◆ Récupération spontanée dans environ 50% des cas

Les immobilités glottiques unilatérales

- ◆ Diagnostic
- ◆ Bilan étiologique
- ◆ Bilan pré-thérapeutique
 - La voix
 - La déglutition
 - La radiologie
- ◆ Stratégie thérapeutique



La voix

- ◆ Fuite d'air
 - Voix faible, voilée ou soufflée
 - Augmentation du débit d'air
 - Diminution du Temps Maxi Phonation
 - Augmentation du bruit d'écoulement

- ◆ Irrégularité vibratoire
 - Voix éraillée
 - Augmentation des indices d'instabilité
 - ◆ Jitter
 - ◆ Shimmer
 - ◆ Coefficients de Lyapunov





L'électromyographie

- ◆ Intérêt diagnostique
 - Ankylose / Paralysie

- ◆ Intérêt pronostique
 - Neurapraxie
 - ◆ Rares potentiels d'action
 - Dégénérescence
 - ◆ Silence électrique
 - ◆ Potentiels de fibrillation
 - ◆ Ondes positives brusques
 - Réinnervation
 - ◆ Potentiels polyphasiques

La déglutition

◆ Fausses routes liées à

- L'insuffisance de fermeture glottique
- L'hypoesthésie laryngée
- La difficulté de vidange du sinus piriforme
- L'hypomobilité pharyngée
- Des troubles associés
 - Anesthésie de l'hémipharynx (IX)
 - Diminution de l'élévation laryngée (VII, IX, XII)

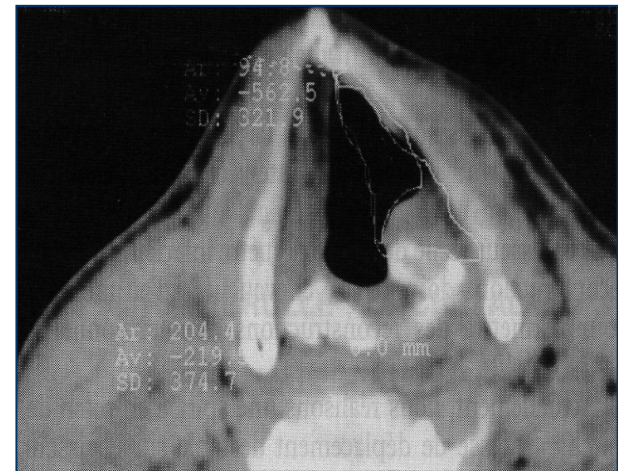
} Paralysies
complètes

◆ Intérêt de la fibroscopie et de la vidéo-radioscopie

1- Robert D et al Les troubles de la déglutition dans les paralysies laryngées unilatérales. Cahiers ORL 1998

La radiologie

- ◆ Aucune indication de TDM à visée de diagnostic positif
- ◆ Signes TDM
 - Atrophie plus ou moins marquée
 - Aryténoïde déplacé
 - Elargissement du sinus piriforme
 - Ouverture du ventricule laryngé
 - Aplatissement de l'angle sous-glottique
 - Défaut d'accolement en phonation
 - Réalisation de mesures



1- Dubrulle F et al. Modélisation TDM du larynx dans le bilan pré-thérapeutique des paralysies laryngées unilatérales. Cahiers ORL 1998

Les immobilités glottiques unilatérales

- ◆ Diagnostic
- ◆ Bilan étiologique
- ◆ Bilan pré-thérapeutique
- ◆ Stratégie thérapeutique 
 - Rééducation
 - Médialisation
 - ◆ En cas de paralysie définitive uniquement

La rééducation orthophonique

◆ Classification des exercices rééducatifs

- Contrôle de la respiration
 - ◆ Soutien diaphragmatique de l'expiration
- Exercices de sonorisation
 - ◆ Consonnes constrictives non-voisées
 - ◆ Phonèmes voisés
 - ◆ Chaînes d'occlusion
 - ◆ Mélodies
- Manipulations laryngées

◆ 20 à 30 séances

1- Amy de la Bretèque B. Les techniques de rééducation des paralysies laryngées unilatérales. Cahiers ORL 1998



La rééducation de la déglutition

- ◆ Postures facilitatrices
 - Bascule antérieure du menton
 - Rotation de la tête à 90° vers le côté paralysé

- ◆ Déglutition supra-glottique
- ◆ Déglutition super-supraglottique

- ◆ Médialisation lorsque les fausses routes sont liées à l'incompétence glottique

1- Robert D et al Les troubles de la déglutition dans les paralysies laryngées unilatérales. Cahiers ORL 1998



Les procédés de médialisation

◆ Injections intra-laryngées

- Téflon
- Collagène
- Silicone
- Graisse

◆ Laryngoplasties

- Cartilage
- Silastic
- Hydroxyapatite
- Gore-Tex

◆ Aryténoïdopexies

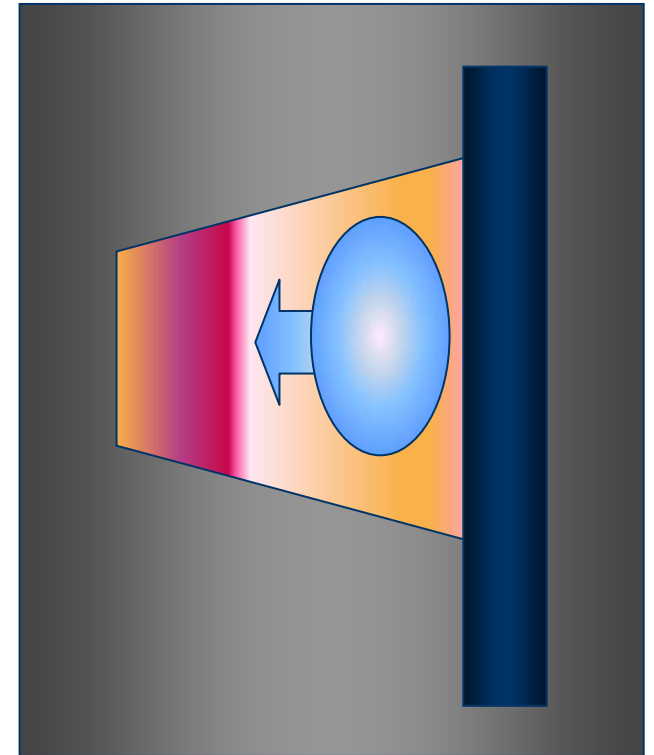
Les implantations profondes

◆ Injections

- Polytétrafluoroéthylène (PTFE) en pâte
- Elastomère de silicone
- Simplicité, rapidité
- Effets secondaires (migrations, granulomes)

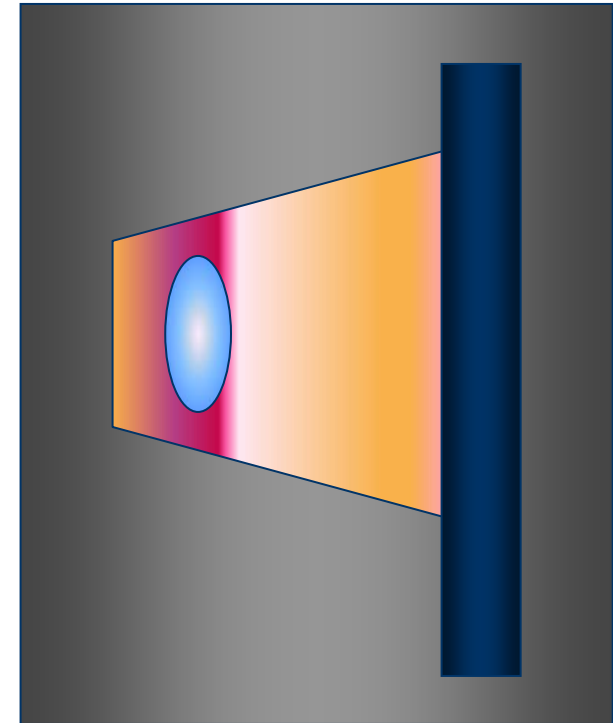
◆ Médialisations externes

- PTFE expansé
- Silicone en bloc
- Plus complexes



Les injections dans le ligament

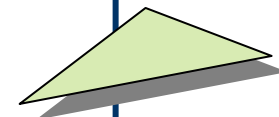
- ◆ Injection dans l'épaisseur du ligament vocal et les couches profondes de l'espace de Reinke
- ◆ Collagène bovin ou homologue
- ◆ Simplicité, qualité des résultats, durabilité
- ◆ Graisse autologue
- ◆ Simplicité, disponibilité



Les procédés de médialisation

◆ Notre choix

Sujets en mauvais état général	Bioplastique
Paralysie en ouverture avec voix très altérée	Laryngoplastie avec Gore-Tex
Paralysie en position intermédiaire	Bioplastique



Laryngoplastie avec Gore-Tex

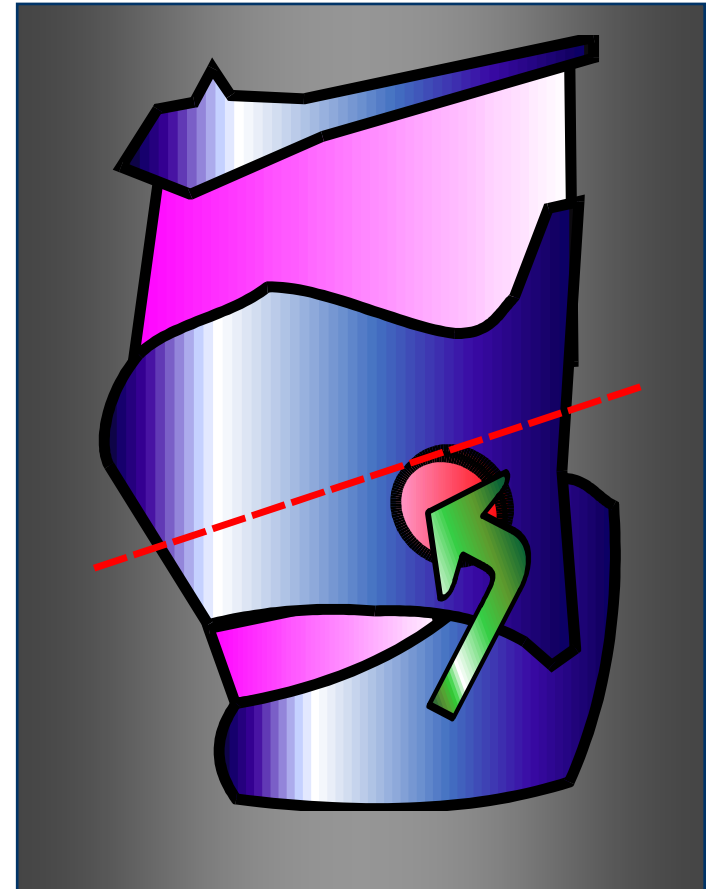
Conrad K, Reifen E. *Gore-Tex implant as tissue filler in chek-lip groove regeneration.* J Otolaryngol 1992;21:218-222

Sherris DA, Larrabee WF. *Expanded polytetrafluoroethylene augmentation of the lower face.* Laryngoscope 1996;106:658-663

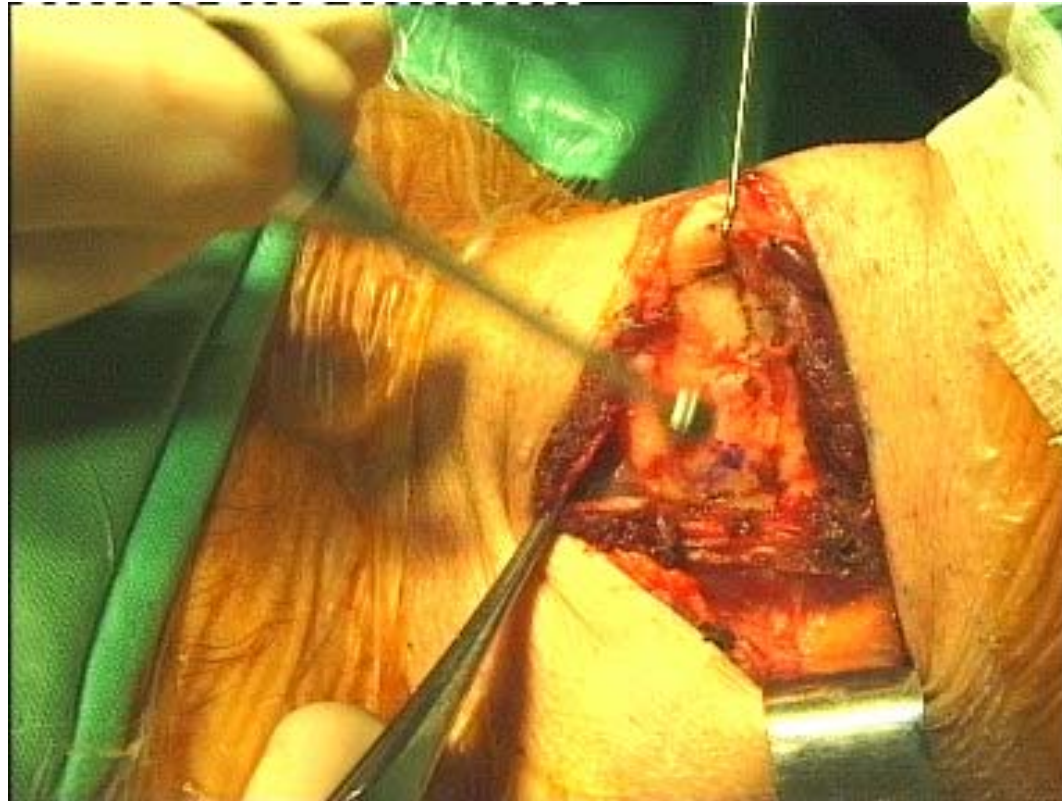
Giovanni A, Valicioni JM, Gras R, Zanaret M. *Clinical experience with Gore-Tex for vocal fold medialization.* Laryngoscope 1999;109:284-288

Technique

- ◆ Cervicotomie (sous anesthésie locale éventuellement)
- ◆ Estimation du niveau du plan cordal
- ◆ Réalisation d'un orifice à la fraise coupante
- ◆ Décollement du périchondre interne



Technique chirurgicale

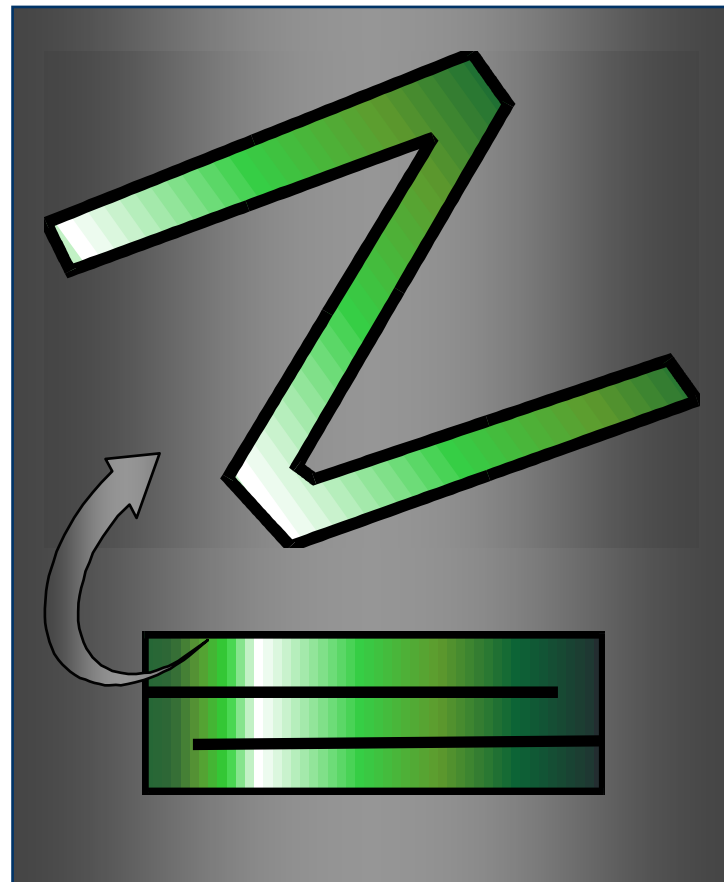


Technique chirurgicale



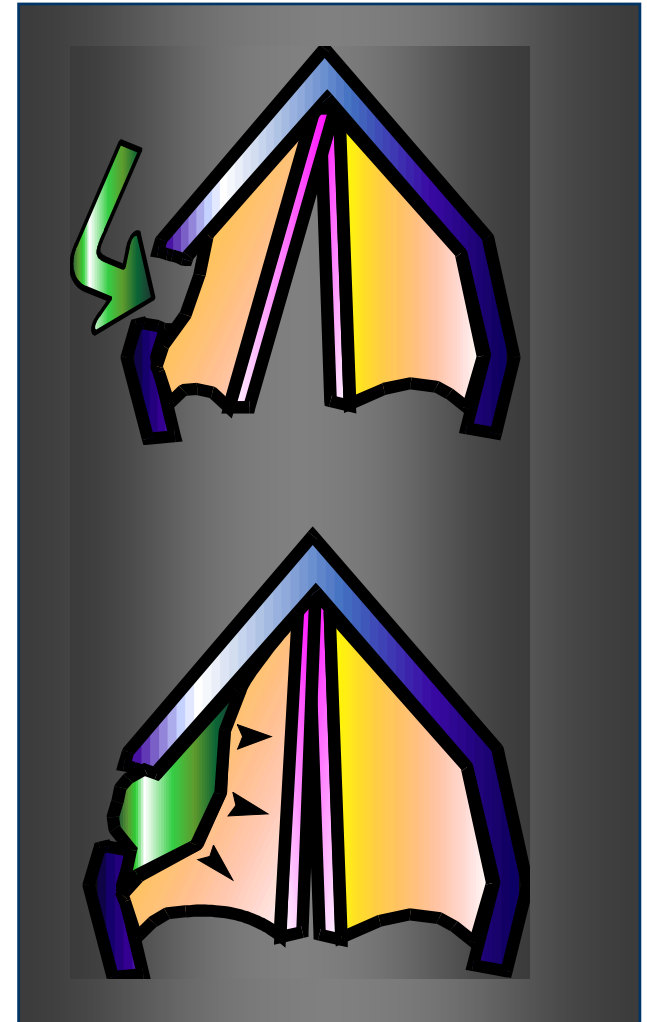
Technique (suite)

- ◆ Découpage en ruban de la plaque de Gore-Tex
- ◆ Trempage sous dépression dans un bain de Bétadine (dans une seringue)



Technique (suite)

- ◆ Introduction progressive du ruban de Gore-Tex dans le plan extra-périchondral
- ◆ Vérification du résultat en demandant au patient de sonoriser
- ◆ Fixation du Gore-Tex et colle
- ◆ Drainage et fermeture



Technique chirurgicale



Matériel d'étude : 11 cas¹



	Pré-op	Post-op	<i>p</i>
Fermeture glottique	2.55 (0.7)	0.67 (0.5)	<i>0.006</i>
Voix	2.78 (0.44)	0.78 (0.67)	<i>0.005</i>
Débit d'air buccal	467 (241)	252 (105)	<i>0.17</i>
Jitter	14.5 (11.5)	0.88 (0.54)	<i>0.12</i>

I-Giovanni A, Valicioni JM, Gras R, Zanaret M. *Clinical experience with Gore-Tex for vocal fold medialization*. Laryngoscope 1999;109:284-288

La place des laryngoplasties avec Gore-Tex

- ◆ Immobilité en position latérale:
 - intérêt démontré
 - association possible avec un geste sur l'aryténoïde
- ◆ Immobilité en position paramédiane:
 - intérêt plus discutabile sur le plan théorique
 - excellents résultats possibles