



# SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

45 rue des Saints-Pères 75270 PARIS CEDEX 06

Séance du vendredi 23 mars 2007  
Salle de conférence Giroud 3<sup>ème</sup> étage  
à 17 heures

Les communications sont de 10 minutes  
suivies de 10 minutes de discussion

1) François COTTON (1,2,3), Ahmad MAYSSA(1), Jacques DARGAUD(1)  
Jean-Pierre H NEIDHART (1), André MORIN(1)

1) Laboratoire d'anatomie, UFR de Médecine Lyon Grange-Blanche, Université Claude Bernard Lyon 1

2) CREATIS, INSA 502, 69621 Villeurbanne, cedex, France

3) IRM, Centre Hospitalier Lyon-Sud, 69495 Pierre-bénite, France

## Anatomie IRM de la phonation

*Functional morphology of phonation evaluated by dynamic MRI*

Objectifs : Analyser in vivo les modifications du larynx et des cordes vocales durant la phonation normale.

Matériel et méthodes : Analyse prospective en imagerie par résonance magnétique (IRM) dynamique de 10 volontaires sains émettant de façon prolongée les voyelles [i][a][ou] et la consonne [ch]

Résultats : L'ouverture des cordes vocales et les variations de la hauteur du larynx différaient en fonction des phonèmes émis. Pour tous les sujets, l'ouverture de la glotte était large pour [ch] et plus étroite pour [i] et [ou].

La position du larynx était plus basse pour [a] et [ou] et plus haute pour [i]

Conclusions : l'évaluation dynamique des cordes vocales en IRM est possible, permettant de mettre en évidence de manière reproductible des mouvements particuliers des cordes vocales en fonction des phonèmes émis

Mots-clés : larynx, IRM, phonation

2) François COTTON(1,2,3), Vallée BERNARD(1)

Jean-Pierre H NEIDHARD(1) Jean-Claude FROMENT(2,4)

1) Laboratoire d'anatomie, UFR de Médecine Lyon Grange-Blanche, Université Claude Bernard Lyon 1

2) CREATIS, INSA 502, 69621 Villeurbanne Cedex, France

3) IRM, Centre Hospitalier Lyon-Sud, 69495 Pierre-bénite, France

4) IRM, Hôpital neurologique, 69677 Lyon, France

## Anatomie du vieillissement cérébral : évaluation par IRM

*Normal brain aging evaluated by MRI*

Objectifs : évaluer les modifications physiologiques in vivo lors de du vieillissement cérébral normal chez l'adulte

Matériel et méthodes :

1- Données actuelles de la science

2- Analyse prospective de IRM de 126 témoins âgés de 20 à 90 ans : parenchyme, LCS.

3- Développement d'un outil de segmentation automatisé et normalisé du parenchyme cérébral

Résultats : avec l'âge le parenchyme cérébral (substance blanche et grise) diminuait alors que la quantité de liquide cérébro-spinal augmentait (espace sous-arachnoïdiens et ventricules). La perte de parenchyme était estimée à moins de 0,3% par an avec une accélération (non inéluctable) après 70 ans.

- Il existait une prédilection anatomique de la sénescence pour les régions associatives comme les aires préfrontales.

- La perte neuronale était définitive. La myélinisation semblait par contre se poursuivre chez l'adulte de 20 à 50 ans

Mots-clés : anatomie normale, cerveau, sénescence, atrophie, IRM, quantification

3-Ricard RAMOS(1,2), Juan MOYA(1,2)

Ivan MACIA(2), Ignacio ESCOBAR(2), Ricardo MORERA (2)

1)Unité d'Anatomie, département de Patologia I Terapeutica Experimental. Université de Barcelone

2)Service de chirurgie thoracique, hôpital de Bellvitge

## **Changements anatomo-pathologiques dans les ganglions sympathiques des patients avec hiperhidrose primaire après la sympathectomie thoracoscopique T2-T3. Une étude de 55 biopsies**

Histopathological changes in sympathetic ganglia of patients treated surgically for palmar-axillary hyperhidrosis. A study of 55 biopsies

Objectifs : la sympathectomie thoracique T2-T3 provoque une anhidrose significative au niveau de la région craniofaciale, et au niveau des mains et des pieds. Elle est validée comme le traitement de l'hyperhidrose primaire –[HP]. Ce travail a pour objectif d'analyser les changements anatomo-pathologie observés dans les ganglions sympathiques des patients avec HP.

Matériel et méthodes : nous sommes intervenus chirurgicalement chez 35 patients avec HP par une sympathectomie thoracique T2-T3. Nous avons analysé la présence d'inflammation de chromatolyse et de dépôts de lipofuscine. Nous avons comparé cette découverte avec l'âge, la sudation compensatoire et le type d'intervention : sympathectomie unilatérale, sympathectomie bilatérale- [SB synchrone ou SB séquentielle].

Résultats : nous avons enregistré globalement 5,5% d'inflammation, 61,8% de chromatolyse et 41,8% de dépôts de lipofuscine. La présence de chromatolyse et lipofuscine sans inflammation était de 32,1%. Dans les sympathectomies bilatérales nous avons observé que dans la sympathectomie bilatérale synchrone, il y avait un degré de coïncidence lésionnelle de 60% aussi bien de chromatolyse que de lipofuscine. Par contre, dans la SB séquentielle nous avons détecté une diminution dans les valeurs moyennes des préparations de la première intervention par rapport à la seconde, c'est à dire que nous sommes passés de 71,4% de chromatolyse à 42,8 % et de 64,2% de lipofuscine à 14,2% . Ces découvertes n'ont rien à voir avec l'âge, mais dépendent de la sudation compensatoire, qui est de 79,7% dans la SB synchrone et de 78,5% en la SB séquentielle et de 56,25% dans la unilatérale.

Conclusion : nous avons démontré la présence de mort neuronale dans les ganglions sympathiques des patients avec HP, ainsi que la présence de dépôts de lipofuscine sans inflammation, ce qui est impropre des patients dont la moyenne d'âge était de 29 ans. S'il y avait une hyperstimulation sympathique, nous aurions pu expliquer ces lésions. La chirurgie réalisée en deux temps n'entraîne pas une surcharge pour les ganglions sympathiques, mais plutôt le contraire, car il y a une diminution des lésions.

Mots-clés : ganglion sympathique, chromatolyse, lipofuscine, sympathectomie

4)Gaoussou TOURE (1,3), Christian VACHER (2,3)

1)Service de chirurgie maxillofaciale et stomatologie, Hôpital de Villeneuve Saint-Georges,94190

2)Service de chirurgie maxillo faciale, Hôpital Beaujon,APHP et Université Paris 7

3) Anatomie, université Paris Descartes

## **L'histoire de l'anatomie de la langue de l'antiquité à nos jours**

An historical review of human tongue anatomy

Introduction : la langue est un organe complexe par sa structure et ses fonctions. Assimilée avant tout au langage articulé chez l'homme , elle intervient dans de multiples fonctions. La connaissance de la structure de la langue a évolué depuis l'antiquité jusqu'à nos jours.

But : décrire à travers la bibliographie disponible depuis l'antiquité et les travaux récents les différentes conceptions de la langue et l'apport de travaux récents .

Matériel et méthodes : une étude bibliographique a été effectuée avec la consultation des livres anciens de la BIUM (bibliothèque interuniversitaire de médecine ) dont les principaux auteurs étaient Léonard de Vinci (1452-1519), André Vésale (*De Humani corporis fabrica*, 1543), Blandin 1823, Cruveilhier 1844. Des documents récents ont été analysés ainsi qu'une partie de nos travaux.

Résultats : Avant Galien : la langue était considérée comme un muscle unique compact.

Du deuxième au dix-huitième siècle : en 177, les travaux de Galien sur les magots lui ont permis de décrire 4 muscles. Il ne notait pas de muscle intrinsèque car il décrivait les muscles à partir d'insertions sur des structures fixes. Columbus (1494-1564) considérait la langue comme formée de deux muscles juxtaposées. Une description de la langue en 24 à 28 muscles a été attribuée à Léonard de Vinci . En 1543, Vésale à la suite de dissections humaines décrivait 9 muscles.

En 1823 , dans son mémoire sur la « structure et les mouvements de la langue » Blandin distinguait des muscles intrinsèques et extrinsèques sa description a été la référence pour la plupart des auteurs.

Au 20ième siècle de nombreuses études ont permis une meilleure connaissance de la vascularisation de la langue de son architecture et de son innervation intrinsèque. Celle-ci a été pendant longtemps un défi du fait de sa complexité et de l'intrication des muscles.

Conclusion : malgré des divergences les différents travaux ont permis une meilleure connaissance de l'anatomie de la langue de même qu'une description de son innervation intrinsèque.

Mots-clés : langue, histoire, anatomie, architecture, innervation

5)Claude Gillot

Avec la collaboration technique de Christian PrévotEAU et Bruno Delamain  
Anatomie, université Paris Descartes

## **La lame fibrillaire et le plexus tendineux plantaires**

### *Tendineous plantar plexuses*

En réclinant la partie terminale du tendon long fléchisseur commun des orteils, on met sous tension une lame mince mais résistante. Elle est constituée de courtes fibrilles tendineuses qui naissent pour la plupart, du corps charnu du carré plantaire et de son tendon médial. Elles adhèrent solidement au tendon fléchisseur commun et à ses branches de division. D'autres transversales unissent entre eux, les deux tendons longs fléchisseurs et celui du carré plantaire. Au sein de cette lame fibrillaire et dans le prolongement des tendons long fléchisseur de l'hallux et du carré plantaire, se condensent des faisceaux de fibres longitudinales longues. Ils se libèrent du plexus fibrillaire pour devenir des tendons compacts, aplatis de 2 à 4 mm de calibre. Les tendons rejoignent profondément ceux du fléchisseur commun destinés aux 3 orteils moyens, rarement au 5ème. Il en existe typiquement 3 : l'un issu du long fléchisseur de l'hallux, pour le 2ième orteil, et les deux autres, nés du carré plantaire destinés soit au 2ième et 3ième orteils, soit aux 3ième et 4 éme.

L'ensemble dessine un grillage de tendons longitudinaux , disposés en deux plans, le plexus tendineux plantaire d'une grande variabilité.

Ainsi le carré plantaire est bien davantage qu'un « accessoire » du long fléchisseur commun et le long fléchisseur médial, bien plus qu'un fléchisseur « propre » de l'hallux. Leur tendons terminaux renforcent et parfois même remplacent ceux du long fléchisseur commun.

Ils s'inscrivent de ce fait dans un ensemble, les muscles fléchisseurs de la dernière phalange des petits orteils et assurent l'harmonie de fonction de l'appareil fixateur de la pulpe des orteils, le « ventousage au sol », nécessaire à l'impulsion au départ du pas.

Mots-clés : muscle long fléchisseur des orteils, muscle carré plantaire, anastomose tendineuse

**Prochaine séance**  
**Vendredi 27 avril 2007**

## AGENDA ANATOMIQUE

La Société Anatomique tient ses séances  
le 4<sup>ème</sup> vendredi des mois universitaires hors vacances

Vendredi 27 avril 2007

Société anatomique de Paris

J eudi 7 au Samedi 9 juin 2007

*89 congrés de l'Association  
des Morphologistes (Limoges)*

*Mercredi 5 au Samedi 8 septembre 2007*

*9 ième Congrès de l'EACA  
Prague, République Tchèque*

*Vendredi 5 et samedi 6 octobre 2007*

*réunion du collège des professeurs  
d'anatomie (Bruxelles, Pr B. Lengelé)*

Vendredi 26 octobre 2007

Société anatomique de Paris

*Vendredi 1 et samedi 2 février 2008*

*Réunion du collège des professeurs  
d'anatomie (Kremlin-Bicêtre, Prs Benoit,  
Lasjaunias, Gagey)*

Pour la Société anatomique, écrire ou envoyer vos résumés par courriel à  
Madame Annick Hamou  
annick.hamou@univ-paris5.fr  
Département d'Anatomie, 45 rue des Saints-Pères 75006 Paris  
Tel : 01-42-86-40-28  
Fax : 01-42-86-33-33

Pour le Congrès de l'Association des Morphologistes, renseignements  
Professeur Denis Valleix  
Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine de Limoges  
2 rue du Docteur Marcland, 87025 cedex Limoges  
Tel : 05-55-43-58-24 Fax : 05-55-43-59-44  
e.mail : lab.anat@unilim.zfr

Pour le Congrès de l'EACA  
Information : [www.eaca2007prague.cz](http://www.eaca2007prague.cz).



