



**SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS**  
**45 rue des Saints-Pères 75270 Paris cedex 06**  
**Séance du 24 Mars 2006**  
**à 17 heures**  
**salle Giroud 3 ième étage**  
**Les communications sont de 10 minutes**  
**suivies de 10 minutes de discussion**

1-Bernard John MOXHAM(1), Elizabeth.GUNSTON(1), Matthew WISE(1)  
Lisa RICHARDSON(1), Elpida Niki EMMANOUIL-NIJOULOSSI(2)

1)Cardiff School of Biosciences, Cardiff University, Wales UK

2)Laboratory of Histology, embryology & Anthropology, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

**Anomalies de développement du palais chez le rat induites par l'acide rétinoïque**

Palatal abnormalities in the developing rat induced by retinoic acid

But : La formation du palais est perturbée par des agents tératogènes comme l'acide rétinoïque (RA) et par des atteintes génétiques, provoquant des lésions variées (notamment des fentes palatines).

Matériel et méthodes : En utilisant des techniques histologiques et immuno-histochimiques, les effets des différents isomères de l'acide rétinoïque administrés à différentes concentrations à des rates à différents stades de gestation(GD)ont été évalués en observant les différents états de développement du palais à GD 18 chez des fœtus ne présentant pas d'exencéphalie.

Résultats : Différents degrés de fentes palatines ont été observés allant du défaut d'élévation des processus palatins jusqu'à l'absence de fusion sur la ligne médiane. Cette étude montre que l'acide rétinoïque-all-trans est plus tératogène que des isomères d'acide rétinoïque pour ce qui est des cas d'anomalies palatines. Cette étude confirme les études précédentes montrant que le moment d'administration de l'acide rétinoïque all-trans est plus important que la concentration, les conséquences les plus importantes se produisant lors de l'administration entre GD 10 et GD10, 5. Les études histologiques précédentes avaient montré que le RA provoquait l'apparition de cartilage ectopique dans le palais en cours de développement chez des fœtus présentant une exencéphalie. Dans ce travail, l'étude immunohistochimique du matériel fœtal avec des anticorps qui reconnaissent les épitopes présents dans les protéines link 1, 2, 3 (8A4), les bouts de chondroïtine-4-sulfate (2B6) et G1 et des attachements de chondroïtine-4-sulfate(7D1) présent dans des aggrecans (associé à du hyaluran dans le cartilage) ne montrait aucun signe de formation de cartilage ectopique dans le palais à GD18. Des contrôles internes de cartilage du septum nasal, du cartilage vomeronasal et du cartilage de Merkel apparaissaient particulièrement marqués et de morphologie normale.

Discussion : Des travaux récents en cours suggèrent que l'acide folique peut « sauver » les anomalies cranio-faciales induites par le RA notamment des anomalies telles que l'exencéphalie.

*Mots clés : développement du palais, fente palatine, acide rétinoïque, acide folique*

2-Diogo CASAL, Malvide ARANTE, Miguel CASIMIRO,  
Diogo PAIS, José Antonio ESPERANCA-PINA

Département universitaire d'Anatomie, Faculté des sciences médicales Université de Nouvelle de Lisbonne

### **Artères de la moëlle spinale chez le *Canis familiaris* et ses implications dans la réalisation des procédés expérimentaux**

Arteries of the spinal cord in canis familiaris. Its implications for the realisation of experimental procedures

But : Récemment, le chien [*Canis Familiaris*] a été utilisé comme un modèle expérimental pour les maladies de la moëlle spinale. Par conséquent, l'importance d'une connaissance approfondie de la vascularisation artérielle de la moëlle spinale chez le chien est indispensable.

Matériel et méthodes : Afin d'étudier la disposition normale et les variations des artères qui nourrissent la moëlle épinière chez le chien, une solution colorée a été injectée dans l'aorte chez dix chiens adultes. Les spécimens ont été soigneusement disséqués et les moëlles ont été analysées après avoir été coupées transversalement.

Résultats : Il existait une grande variabilité dans l'origine de l'artère spinale antérieure, dans la densité des artères qui constituaient le réseau artériel péri-médullaire, dans les artères spinales antérieures, dans la densité des artères spinales qui provenaient des artères segmentaires et dans plusieurs aspects des artères dites d'Adamkiewicz et de Lazorthes.

Discussion : Comparant les résultats obtenus avec ceux décrits dans l'espèce humaine, le *Canis Familiaris* présente une grande similitude dans la majorité des paramètres étudiés. La grande densité des artères de la moëlle spinale dans les segments cervical et lombaire et l'énorme variabilité des artères spinales provenant des artères segmentaires qui ont une grande importance dans la vascularisation de la moëlle spinale sous la portion basse de la moëlle cervicale. Toutefois, le chien diffère de l'homme dans l'origine de l'artère spinale antérieure et dans l'origine et la prévalence de l'artère dite d'Adamkiewicz. Globalement le chien paraît être un modèle adéquat pour la simulation de pathologies ischémiques dans l'espèce humaine.

*Mots-clés : moëlle spinale, vascularisation, artères, chien*

3-Malvide ARANTES, Diogo CASAL, Miguel CASIMIRO  
Diogo PAIS, José Antonio ESPERANCA-PINA

Département universitaire d'Anatomie, Faculté des sciences médicales, Université Nouvelle de Lisbonne

### **Le cercle artériel péri-callosal chez le *Canis Familiaris* et son implication dans la réalisation des procédés expérimentaux**

The pericallosous arterial circle in canis familiaris. Its implication for the realisation of experimental procedures

But: Le chien est souvent utilisé comme modèle expérimental d'ischémie du système nerveux central et dans l'étude de nouveaux abords neurochirurgicaux. En particulier, l'abord chirurgical du cercle artériel péri-callosal est encore un défi, étant donné que sa structure vascularise un territoire étendu et est placée profondément dans la fente interhémisphérique. La variabilité des artères qui forment cette structure est abondamment documentée dans l'espèce humaine, mais ce n'est pas le cas chez le *Canis familiaris*. Le but de ce travail a été de contribuer à une meilleure compréhension des artères qui composent le cercle artériel péri-callosal chez le chien, en donnant une attention particulière à ses variations et à ses implications dans la réalisation des procédés expérimentaux.

Matériel et méthodes : nous avons injecté une solution colorée dans les artères carotides internes de 25 spécimens de *Canis Familiaris* et, après fixation des cerveaux par immersion dans le formol, nous avons soigneusement disséqué les artères qui composent le cercle artériel péri-callosal dans les deux hémisphères. Nous avons mesuré le calibre, la longueur, déterminé l'origine, le trajet et la symétrie des différentes artères. Les hémisphères ont été diaphanisés et sectionnés en coupes horizontales ou coronales de 2 mm d'épaisseur et les coupes ont été observées avec un microscope binoculaire sous un grossissement de 10 à 250X. Les données obtenues ont été analysées statistiquement.

Résultats : le cercle artériel péri-callosal présentait plusieurs variations chez le chien qui pouvait avoir d'importantes implications dans la réalisation des procédés expérimentaux dans cette espèce.

Discussion : le territoire vasculaire du cercle artériel péri-callosal chez le chien n'est pas très différent du territoire homologue chez l'homme. Cette observation soutient l'utilisation du chien comme un modèle expérimental de maladies vasculaires de cette région

*Mots-clés : encéphale, artère péri-callosale, chien*

4-Patrick CHAYNES, Philippe VAYSSE

Laboratoire d'anatomie, Faculté de Médecine de Toulouse-Rangueil

### **Les veines des colliculus**

Collicular veins

Objectifs : Description de l'anatomie topographique (avec les variations normales) des veines drainant de façon spécifique la lame tectale afin de mieux définir les voies d'abord de la région mésencéphalique postérieure.

Méthodes : les veines profondes du cerveau drainant la lame tectale ont été examinées de façon bilatérale sur 25 cerveaux de sujets adultes. Sur toutes les pièces, les artères carotides et vertébrales ainsi que les veines jugulaires internes ont été injectées avec du silicone coloré en rouge ou bleu afin de faciliter la dissection sous microscope opératoire.

Résultats : le plexus veineux situé à la partie dorsale de la lame tectale drainait les colliculus selon 3 modes différents : Type 1, la partie médiale de la lame tectale était drainée par la grande veine cérébrale alors que la partie latérale était drainée par la veine basale. Type 2, la lame tectale était drainée par la grande veine cérébrale. Type 3, le drainage était mixte (association du type 1 et du type 2).

Discussion : ces variations dépendent directement de l'existence de la veine basale sur un ou les deux côtés. L'absence de développement du segment postérieur de la veine basale induit la persistance marquée de la veine céphalique latérale. Les veines de la lame tectale se drainent alors dans le système de la grande veine cérébrale (type1)

*Mots-clés : encéphale, colliculus, vascularisation, veine*

5-Patrick CHAYNES, Philippe VAYSSE

Laboratoire d'anatomie, Faculté de Médecine de Toulouse-Rangueil

### **Les veines pinéales**

Pineal veins

Objectifs: description de l'anatomie topographique (avec les variations normales) des veines drainant de façon spécifique le corps pinéal afin de mieux définir les voies d'abord de la région pinéale (diencephalique postérieure).

Méthodes : les veines profondes du cerveau drainant le corps pinéal ont été examinées de façon bilatérale sur 25 cerveaux de sujets adultes. Sur toutes les pièces les artères carotides et vertébrales ainsi que les veines jugulaires internes ont été injectées avec du silicone coloré en rouge ou en bleu afin de faciliter la dissection sous microscope opératoire.

Résultats : les veines drainant le corps pinéal s'organisent en v. pinéales inférieures et supérieures. Quatre types de variations ont été rencontrés : Le type 1 correspond à un drainage dans la grande veine cérébrale ; le type 2 dans une veine cérébrale interne ; le type 3 est une forme mixte où une veine pinéale se jette dans la grande veine cérébrale et l'autre dans une veine cérébrale interne ; le type 4 correspond à un drainage antérieur.

Discussion: le type 2 est le plus souvent rencontré lorsque la grande veine cérébrale est courte, que l'angle entre la grande veine cérébrale et le sinus droit est droit ou obtus, et que la distance entre l'extrémité du corps pinéal et la grande veine cérébrale est grande. Le type1 est le plus souvent rencontré dans les situations anatomiques inverses

*Mots-clés : encéphale, glande pinéale, vascularisation, veine*

6-Abid BASSEM(1) Richard DOUARD(1) Jean-Marc CHEVALLIER(1)  
Nejmeddine HENTATI (2), Vincent DELMAS(1)  
Paul-Henri CUGNENC(1), Ali GHORBEL(2)  
1)Département d'Anatomie, Université René Descartes, Paris V  
2)Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine de Sfax, Tunisie

### **Un outil pédagogique moderne : l'organogenèse du péritoine en trois dimensions**

A modern tool for pedagogy : the three dimensional peritoneal organogenesis

But : l'intestin primitif contenu dans la cavité coelomique, occupe une position sagittale médiane vers la fin de la quatrième semaine (Stade Carnegie 13). Le développement de l'ébauche hépatique entraîne des phénomènes de rotations et d'accolements qui modifient cette position au cours de l'organogenèse. Le but de notre travail consiste à réaliser un support pédagogique permettant de décrire les différentes étapes du développement du péritoine et de dégager les applications cliniques.

Matériel et méthodes : une revue de la littérature argumentée par une iconographie comportant 384 images, 73 photos et 13 séquences vidéo de dissection, 3 animations bidimensionnelles et 32 animations tridimensionnelles, nous a permis de décrire les différents aspects de l'organogenèse du péritoine.

Résultats : vers la fin de la quatrième semaine, l'intestin primitif abdominal est sagittal médian. Il est relié à la paroi dorsale par un long méso dorsal. Il n'est rattaché à la paroi ventrale qu'au niveau de l'intestin antérieur par l'intermédiaire du méso ventral. Dans celui-ci se développe l'ébauche hépato-biliaire qui impose l'organogenèse ultérieure des organes sus mésentériques : rotations gastrique et pariétalisation du duodéno-pancréas (des stades carnégie 13 à 19). La représentation tridimensionnelle de la rotation de l'anse ombilicale autour de l'artère mésentérique supérieure nous a permis de comprendre la disposition définitive de l'intestin ainsi que les anomalies de rotation

Conclusions: cette nouvelle approche tridimensionnelle de l'organogenèse du péritoine, présentée sous forme d'un DVD ROM multimédia interactif, permet de faciliter la compréhension, l'apprentissage et l'enseignement aussi bien de l'organogenèse que de l'aspect définitif du péritoine.

*Mots- clés : péritoine, pédagogie, organogenèse, anatomie tridimensionnelle*

**Prochaine séance le 23 juin 2006**

## AGENDA ANATOMIQUE

**LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE TIENT SES SEANCES LE 4 IEME VENDREDI  
DU MOIS HORS VACANCES UNIVERSITAIRES**

**Jeudi 11 au Samedi 13 mai 2006**

**88<sup>ème</sup> Congrès de l'Association  
des Morphologistes, Nantes**

Vendredi 23 Juin 2006

Société Anatomique

Vendredi 22 septembre 2006

Société Anatomique

Vendredi 6 et Samedi 7 octobre 2006 Collège des Professeurs  
d'Anatomie, Nimes

Vendredi 27 Octobre 2006

Société Anatomique

Vendredi 24 Novembre 2006

Société Anatomique

**Pour la Société Anatomique, écrire ou envoyer vos résumés par courriel  
à Madame Annick HAMOU**

**Département d'Anatomie, 45 rue des Saints-Pères 75006 Paris**

**Tel: 01-42-86-40-28**

**Fax: 01-42-86-33-33**

**Email: [annick.hamou@univ-paris5.fr](mailto:annick.hamou@univ-paris5.fr)**

**Pour le Congrès de l'Association des Morphologistes, renseignements**

**Professeur Jean-Michel ROGEZ**

**Doyen de la faculté de Médecine**

**1, rue Gaston Veil**

**44035 NANTES CEDEX 1 France**

**Fax : 33(0)40 41 28 09**

**Tel : 33(0) 6 17 24 23 22**

**e-mail : [jean-michel.rogez@univ-nantes.fr](mailto:jean-michel.rogez@univ-nantes.fr)**

