



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



93^E CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES MORPHOLOGISTES ROUEN, 10–12 MARS 2011

Communications orales. Enseignement et techniques en morphologie[☆]

Education, teaching and techniques in morphology

ETM01

Évaluation à long terme de l'enseignement de l'anatomie dispensé à l'UFR des sciences médicales d'Abidjan : à propos d'un questionnaire adressé à 100 médecins exerçant en CHU

E. Broalet^{*}, Y. Zunon-Kipre, F. Kouakou, D. Ouattara, S. Kassanyou, M. Kakou, A. Kokoua, G. N'Guessan Gnanazan

UFR des sciences médicales d'Abidjan, laboratoire d'anatomie, université d'Abidjan-Cocody, Côte d'Ivoire

^{*}Auteur correspondant.

Adresse e-mail : broaletyou@yahoo.fr

Objectif.— Le but de ce travail était d'évaluer de manière objective l'enseignement traditionnel de l'anatomie dispensé à l'UFR des sciences médicales d'Abidjan, à partir d'une enquête par questionnaire auprès de 100 médecins spécialistes ou en cours de spécialisation.

Patients et méthodes.— Il s'agissait d'une étude prospective portant sur 100 médecins dont 35 étaient de sexe masculin et 65 de sexe féminin. L'âge moyen des participants était de 36,5 ans avec des extrêmes de 31 et 50 ans. Tous les médecins interrogés étaient des spécialistes ou en cours de spécialisation dans des disciplines médicochirurgicales ; nous avons éliminé de l'étude les spécialités biologiques. Tous les médecins ont été soumis à un questionnaire comportant 30 items qui englobaient des questions relatives :

- à l'enseignement théorique et pratique de l'anatomie, reçu à la faculté ;
- à la place de l'anatomie dans leur pratique quotidienne ;
- aux connaissances d'anatomie générale comportant dix questions et notées un point par réponse juste. Ces questions portaient principalement sur le programme classique du PCEM (descriptive et topographique) ;
- le type d'enseignement qu'ils auraient voulu recevoir en leur proposant trois choix classés par ordre de préférence ;
- la perception qu'ils avaient de l'anatomie au cours de leur formation.

Résultats.— Il ressort de cette étude que 48 % des médecins interrogés ont trouvé que l'enseignement de l'anatomie était intéressant et 16 % l'ont trouvé effrayant et stressant. L'enseignement théorique était jugé insuffisant qualitativement dans 58 % des cas, quantitativement dans 40 % et inadapté à la pratique quotidienne dans 38 %. L'enseignement pratique était jugé insuffisant qualitativement dans 57 %, quantitativement dans 64 % et non adapté à la pratique dans 79 % des cas. Soixante pourcent des médecins interrogés proposaient de multiplier l'enseignement de l'anatomie appliquée y compris la médecine opératoire, les séances de dissections, avec des groupes restreints. Ils demandaient d'accroître l'usage de supports audiovisuels. Sur les 80 médecins qui ont répondu aux évaluations, 37,5 % ont obtenu la moyenne. Le besoin de recyclage par des cours de perfectionnement ou la formation continue a été noté dans 96 % des cas.

Conclusion.— L'enseignement de l'anatomie à l'UFR des sciences médicales est insuffisant et inadapté à la pratique médicochirurgicale. Il conviendrait de le réformer et d'accroître les dissections dans le cadre de la formation des médecins spécialistes.

ETM02

Patrimoine anatomique historique sur les nerfs sympathiques déposé au conservatoire d'anatomie entre 1882 et 1960 (P. Gilis, J. Delmas, G. Laux)

F. Bonnel^{*}, F. Meyer, M. Gory

Laboratoire anatomie, 2, rue école de médecine, 3400, Montpellier

^{*}Auteur correspondant.

Adresse e-mail : profbonnel@free.fr

À l'occasion d'un travail de restauration de pièces anatomiques stockées au conservatoire d'anatomie de Montpellier dans des bocaux nous avons mis en évidence des pièces destinées à l'étude des nerfs sympathiques.

Matériels et méthode.— Sur une série de 85 bocaux contenant des pièces anatomiques différentes nous avons examiné 20 bocaux renfermant des dissections des nerfs sympathiques. Les dissections portaient sur des pièces anatomiques avec sept fœtus et cinq sujets adultes. Ces dissections avaient été réalisées dans la période de 1882 à 1960 sous l'instigation des Professeurs Paul

[☆] Session du vendredi 11 mars 2011, de 8h00 à 10h00, Amphi 210 A. Modérateur : François Bonnel.

Gilis (1857–1929), Jean Delmas (1882–1966) et Georges Laux (1902–1960). Parmi les dissections, nous avons noté celles de Jayle, Cabanac, Guerrier, André Delmas.

Résultats.— Malgré leur dégradation, les pièces anatomiques témoignaient de la qualité des dissections initiales et d'une connaissance anatomique exceptionnelle. Nous avons évalué le temps passé pour chaque dissection à environ trois mois. Toutes les dissections étaient menées sous loupe binoculaire. Les régions observées portaient sur les nerfs orthosympathiques et parasymphatiques à tous les niveaux cervicaux, thoracique lombaire et pelvien avec leur extension viscérale.

Nous sommes reconnaissants à ces maîtres de nous avoir légué un patrimoine anatomique historique avec des pièces anatomiques authentiques originales. Ces dissections ont donné lieu à 40 présentations dans le cadre des congrès de l'association des anatomistes. L'ensemble de ces travaux de dissection sur 300 sujets anatomiques a été couronné par un ouvrage sur le système sympathique aux éditions Masson par J. Delmas et G. Laux en 1952.

Conclusion.— Ce patrimoine historique est un témoignage de l'apport de la dissection dans la formation des chirurgiens à l'occasion des concours d'adjuvat et de prosectorat. La qualité des pièces anatomiques disséquées a pour corollaire un investissement de temps au laboratoire important. Nous tenons à la disposition de ceux qui le souhaitent, les références qui témoignent de l'activité de dissection anatomiques incomparables à l'heure de l'anatomie virtuelle.

ETM03

Modèle anatomique de périnée féminin (sciences et pédagogie—Paris) du milieu du XX^e siècle

P. Le Floch-Prigent

UFR de sciences de la santé, laboratoire d'anatomie de l'université de Versailles, Paris Île-de-France-Ouest, 45, rue des Saints-Pères, Paris

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Patrice.Le-Floch-Prigent@univ-paris5.fr

L'étude d'un modèle en plâtre, coloré de dissection du périnée féminin a permis d'en apprécier la véracité anatomique qui s'est avérée bonne. Ce plâtre (27,5 × 22 × 5 cm) reposait sur une base en bois (32 × 23 × 1 cm) à laquelle il était fixé par deux vis sur des tasseaux collés dans la partie creuse, invisible du modèle. Le poids de l'ensemble était de 1444 g. Sur le socle était collée une étiquette métallisée « sciences et pédagogie, 35 rue des petits champs, Paris premier/somso, marque déposée ». Les contours cutanés des régions crurales postérieures et médiales, et glutéales inférieures étaient représentés. Les muscles du périnée étaient représentés disséqués et l'origine des adducteurs était esquissée sous forme aponévrotique. Les organes génitaux externes étaient représentés mais sans les labia minora, ni le clitoris ni le méat urétral. Peu d'éléments vasculaires étaient représentés et sans détail. Aucun élément nerveux n'était présent. Bien qu'anatomiquement acceptable, ce modèle « science et pédagogie » a un rendu froid, loin du charme obsolète des plâtres de la collection Nicolas-Augier-Roux et de l'intérêt muséologique des modèles de dissection en cire du 19^e siècle. Probablement destiné aux facultés de médecine pour un prix raisonnable, ce modèle ne semble pas être le moulage direct d'une vraie dissection humaine mais une reproduction à partir de dessins et photographies et l'inspiration d'une ou plusieurs régions périnéales disséquées.

ETM04

Une explication possible à la souplesse des cadavres conservés par la méthode de Thiel

O. Trost^{*}, A. Bouchot, D. Genelot, G. Feigl, P. Trouilloud, M. Benkhadra

Laboratoire d'anatomie, faculté de médecine de Dijon

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : olivier.trost@chu-dijon.fr

Introduction.— Les cadavres embaumés par la méthode de Thiel conservent une souplesse importante qui permet une utilisation dans des situations où le réalisme par rapport au vivant est recherché : laparoscopie, levée de lambeaux musculaires, chirurgie vasculaire. L'explication à cette souplesse est inconnue, et le but de notre travail était de comparer au niveau microscopique les tissus musculaires et tendineux de cadavres frais, conservés par la technique de Thiel et par formaldéhyde.

Méthode.— Six cadavres ont été utilisés pour cette étude conjointe entre les laboratoires d'anatomie de Graz (Autriche) et Dijon (France) : deux frais, deux conservés par formaldéhyde et deux par la technique de Thiel. Pour chaque cadavre, une biopsie du muscle biceps brachial et du tendon du muscle brachioradial étaient réalisées. Les échantillons étaient ensuite déshydratés par bains d'éthanol puis inclus en paraffine, sauf les échantillons frais non fixés qui étaient inclus directement à -20°C dans le Tissue Tek *Optimal Cutting Temperature* (OCT). Les échantillons étaient ensuite coupés par microtome (paraffine) ou par cryostat OCT. Les colorations utilisées étaient le Trichrome de Masson (TM), le rouge Sirius (RS), et la coloration selon Ramon y Cajal (RYC). Nous avons observé les coupes d'échantillons au microscope optique à différents grossissements. Les paramètres retenus pour la comparaison étaient le respect des travées du collagène tendineux et musculaire, l'intégrité et l'alignement des fibres musculaires.

Résultats.— Une modification majeure de l'intégrité et de l'alignement des fibres musculaires a été observée sur tous les spécimens issus de cadavres conservés par la technique de Thiel, quelle que soit la coloration utilisée. Les fibres musculaires étaient morcelées, hachées, mais restaient alignées. Les travées conjonctives de collagène étaient respectées. Cette modification n'était pas présente sur les spécimens issus de cadavres frais ou formolés, dont les structures étaient d'ailleurs relativement proches. En ce qui concerne les fibres tendineuses, nous n'avons noté aucune modification.

Discussion.— Les modifications que nous avons observées peuvent tout à fait expliquer à elles seules la souplesse de ces cadavres. L'acide borique est très probablement responsable de ces anomalies marquées des fibres musculaires, étant donné que c'est le seul acide présent dans le liquide de Thiel.

ETM05

Dissection fœtale virtuelle par microtomodensitométrie

G. Captier^{a,d}, G. Subsol^b, R. Lebrun^c, F. Meyer^a, J.-M. Gory^a, F. Canovas^a

^a *Laboratoire d'anatomie de Montpellier, Montpellier, UM1 ;*

^b *Équipe-projet ICAR, LIRMM, CNRS, Montpellier, UM2 ;*

^c *ISEM, Montpellier, UM2 ;*

^d *Chirurgie plastique pédiatrique, hôpital Lapeyronie, CHRU de Montpellier*

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : gcaptier@free.fr

Introduction.— La tomographie à densité (TDM) conventionnelle permet l'analyse tridimensionnelle de structures anatomiques sans destruction du sujet étudié. Cependant, la résolution est faible lorsqu'il s'agit de très petites structures comme le fœtus humain. L'objectif de l'étude était d'évaluer la micro-TDM pour l'étude anatomique tridimensionnelle (3D) du fœtus.

Patients et méthodes.— Un fœtus, issu de la collection patrimoniale du laboratoire d'anatomie, a été exploré par micro-TDM Skyscan 1076 (plateforme MRI, UM2). L'âge estimé était de 18 semaines d'aménorrhée. Une injection de produit de contraste a été faite par les artères ombilicales. La résolution de reconstruction choisie était

de 36 μm . Plusieurs logiciels du domaine public et commerciaux ont été testés pour la visualisation.

Résultats.— Le temps d'acquisition de l'examen du fœtus entier était de 2h30. L'examen comprend 2700 coupes de 1660×1264 px et un poids total de 10,8Go. La visualisation 3D multiplanaire et surfacique du fœtus dans son ensemble a nécessité une réduction par quatre de la résolution de l'information initiale (144 μm) pour être effectuée sur un ordinateur non spécialisé. L'ensemble du tissu squelettique était visible ainsi que tous les troncs artériels.

Discussion.— La micro-TDM permet une exploration 3D du fœtus corps entier sans destruction avec une résolution supérieure au TDM conventionnelle. Elle est particulièrement adaptée à l'étude du tissu squelettique morphologique et structural et la vascularisation artérielle est parfaitement visible après injection de produit de contraste. La limite est le traitement de fichiers volumineux en haute résolution. La micro-TDM fœtale peut être intéressante en fœtopathologie ou comme outil d'enseignement de l'anatomie pour l'échographie prénatale.

ETM06

Restauration du donneur après prélèvement de la face pour allotransplantation. Étude de cinq cas

M. Hivelin^{a,b}, R. Yiou^{a,c}, J. Quilichini^b, M.-D. Benjoar^b, J.-P. Meningaud^b, M. Djindjian^{a,d}, L. Lantieri^b

^a Département d'anatomie, faculté de médecine, UPEC : université Paris Est Créteil ; ^b Service de chirurgie plastique, hôpital Henri-Mondor, Créteil ; ^c Service d'urologie, hôpital

Henri-Mondor, Créteil ; ^d Service de neurochirurgie, hôpital Henri-Mondor, Créteil

Introduction.— La restauration du donneur est une étape capitale lors d'un prélèvement de la face. Cet acte, assurant le respect du défunt, permet aussi l'acceptation d'un tel prélèvement par les familles et par les équipes soignantes. La technique utilisée pour la réalisation d'un masque du donneur doit permettre d'obtenir un résultat morphologique satisfaisant permettant la présentation du défunt lors des cérémonies mortuaires, sans retarder la mise en œuvre chirurgicale du prélèvement de la face ou des autres organes. Nous présentons notre expérience portant sur la restauration du donneur lors de cinq allotransplantations faciales.

Matériels et méthodes.— Après réalisation d'une trachéotomie, un moulage de la face du donneur est réalisé à l'aide d'alginate. Ce moulage est ensuite solidifié par des bandes plâtrées avant d'être retiré du visage du donneur. Un prothésiste réalise, durant le prélèvement chirurgical du greffon, un masque en résine à l'aide de cette image en « négatif ». Le masque est positionné sur le donneur en fin d'intervention, après la réalisation des différents prélèvements.

Résultats.— Nous présentons notre série en précisant les difficultés techniques que nous avons rencontrées lors de nos différents prélèvements.

Conclusion.— La réalisation d'un masque en résine au moyen d'un moulage par alginate permet la restauration du donneur après prélèvement de la face. Si certaines difficultés doivent être connues pour assurer un résultat optimal, cette technique est rapide et fiable et donne des résultats très satisfaisants.