



Corps humains, entre utilité scientifique, aspect juridique et dimension religieuse



M.D.ELAMRANI

Journées scientifiques de l'internat de Marrakech. Mars 2014

Introduction

**Corps humains, entre utilité scientifique,
aspect juridique et dimension religieuse**

OU

Peut on rendre la mort au service de la vie ?

Introduction

Peut on rendre la mort au service de la vie ?

OUI

Don d'organes

Utilisation des cadavres humains pour l'enseignement

Utilisation des cadavres humains pour la recherche



Introduction

- Plusieurs questions méritent réflexion:
 - Que dit la Religion ?
 - Que dit la législation ?
 - Intérêt de la dissection à l'ère de l'informatique ?
 - Place de la dissection dans d'autres facultés de médecine ?
 - Situation à la faculté de médecine de Marrakech ?
 - Existe - t - il vraiment des alternatives à la dissection ?

Introduction

- Plusieurs questions méritent réflexion:
 - Que dit la Religion ?
 - Que dit la législation ?
 - Intérêt de la dissection à l'ère de l'informatique ?
 - Place de la dissection dans d'autres facultés de médecine ?
 - Situation à la faculté de médecine de Marrakech ?
 - Existe - t - il vraiment des alternatives à la dissection ?

Introduction

- Plusieurs questions méritent réflexion:
 - Que dit la Religion ?
 - Que dit la législation ?
 - Intérêt de la dissection à l'ère de l'informatique ?
 - Place de la dissection dans d'autres facultés de médecine ?
 - Situation à la faculté de médecine de Marrakech ?
 - Existe - t - il vraiment des alternatives à la dissection ?

Intérêts des dissections cadavériques

Intérêts des dissections anatomiques

Au cours de la formation initiale

- Le savoir:
 - Meilleure mémorisation
 - L'étudiant est acteur de son apprentissage

- Le savoir – faire :
 - Apprentissage manuel
 - Habilité

- Le savoir – être :
 - Respect et maîtrise de l'émotivité
 - Confrontation de l'étudiant avec la mort

Intérêts des dissections anatomiques

Au cours du troisième cycle

- Formation à la chirurgie:
 - Apprentissage des techniques chirurgicales dans des conditions idéales (≠ vividissection et contraintes médico – légales aux blocs opératoires)
 - Formation aux gestes techniques des spécialités médicales:
 - Anesthésie réanimation: anesthésie loco – régionale, cathétérismes...
 - Rhumatologie: infiltration
 - Etc. ...
- Intérêt de nos patients+++

Intérêts des dissections anatomiques

Pour la recherche scientifique fondamentale et appliquée

- Champs de recherche inépuisable
- Répond à la demande des progrès de la médecine :
 - Morphométrie, vascularisation et micro – vascularisation...
 - Études de variations anatomiques
 - Étude de l'anatomie de développement
 - Recherche de nouvelles techniques chirurgicales

Intérêt
à l'ère de l'informatique ??

Intérêt à l'ère de l'informatique ??

Morphologie, 2005, 89, 142-153
© Masson, Paris, 2005

REVUE GÉNÉRALE

LE CORPS HUMAIN ET L'INFORMATIQUE COMME OUTILS PÉDAGOGIQUES DE L'ANATOMIE

G. CAPTIER, F. CANOVAS, F. BONNEL

Laboratoire d'anatomie de Montpellier, 2 rue école de médecine, 34000 Montpellier.

comparer aux outils informatiques. Au total 20 études comparatives furent revues. Leurs analyses montraient que le corps humain restait au centre de l'enseignement de l'anatomie même si la dissection pouvait être remplacée par la démonstration de pièces anatomiques (prosection), et que les outils informatiques étaient une aide supplémentaire mais pas substitutive.

Intérêt à l'ère de l'informatique ??

ARTICLE ORIGINAL

Faut-il encore des dissections en faculté de médecine ?

Are dissections in faculty of medicine still needed?

C. Vacher^{a,*}, V. Delmas^{b,c}

L'anatomie virtuelle vue sur un ordinateur ne pourra jamais remplacer la découverte par l'étudiant des structures qu'il a appris en cours et dans les livres. Le terme même d'anatomie virtuelle pose problème pour une science morphologique dont la raison d'être est de décrire le réel. Les logiciels d'anatomie peuvent venir en complément des cours et des dissections comme un outil de mémorisation ou

dans les pays anglo-saxons une part prépondérante de l'enseignement de l'anatomie se fait par la dissection [15] et non par une « anatomie virtuelle » sur ordinateur. L'apprentissage personnel de l'anatomie par l'étudiant y est

Intérêt à l'ère de l'informatique ??

ARTICLE ORIGINAL

Enquête sur les attentes et appréhensions des étudiants de deuxième année de médecine au cours des séances de dissections

Analytic study of hopes and perceptions of second-year medical school students during gross anatomy laboratory sessions

M. Ropars*, C. Haegelen, N. Najihi, E. Berton, P. Darnault, X. Morandi

Le « support » anatomique cadavérique demeure aux yeux des étudiants la plus parfaite représentation du corps humain, avec ses variations et ses défauts. Les éléments négatifs liés aux cadavres passent au second plan. Les travaux pratiques de dissection sont utiles aux étudiants car ils

Conclusion. – Cette étude montre l'intérêt constant des étudiants pour les séances de dissections. Cette enquête illustre l'importance donnée par les étudiants à cette expérience dans

Dans le passé...

Dans le passé...

- **Ibn Sina (Avicenne) (980-1037)** : utilise les cadavres des champs de bataille pour les disséquer, et écrit « Canon de la médecine ».



Dans le passé...

- **Facultés de médecine de Rabat et de Casablanca:**

La dissection se pratiquait aux laboratoires d'anatomie

→ Pourquoi pas maintenant ?!

Place des dissections dans d'autres pays

Place des dissections dans d'autres pays

- Au monde arabo – musulman:

-Dissection **abandonnée** dans la plupart des facultés de médecine

- **Algérie:** sujet déjà débattu...

- **Arabie saoudite :**

-Cadavres provenant d'autres pays !!!

-Fetoua +++

Place des dissections dans d'autres pays

- En Arabie saoudite :

جاء في قرارات "المجمع الفقهي الإسلامي" بمكة المكرمة نقلا عن "فقه النوازل" للجزائري (4/208-209) ما يلي :

" بناء على الضرورات التي دعت إلى تشريح جنث الموتى ، والتي يصير بها التشريح مصلحة تربو على مفسدة انتهاك كرامة الإنسان الميت ، قرر مجلس المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي ما يأتي :
أولا : يجوز تشريح جنث الموتى لأحد الأغراض الآتية :

أ- التحقيق في دعوى جنائية لمعرفة أسباب الموت أو الجريمة المرتكبة وذلك عندما يشكل على القاضي معرفة أسباب الوفاة ويتبين أن التشريح هو السبيل لمعرفة هذه الأسباب .
ب- التحقق من الأمراض التي تستدعي التشريح ليتخذ على ضوءه الاحتياطات الواقية والعلاجات المناسبة لتلك الأمراض .

ت- تعليم الطب وتعلمه كما هو الحال في كليات الطب .

ثانيا : في التشريح لغرض التعليم تراعى القيود التالية :

أ- إذا كانت الجثة لشخص معلوم يشترط أن يكون قد أذن هو قبل موته بتشريح جثته ، أو أن يأذن بذلك ورثته بعد موته ، ولا ينبغي تشريح جثة معصوم الدم إلا عند الضرورة .

ب- يجب أن يقتصر في التشريح على قدر الضرورة كيلا يعثب بجثث الموتى .

ت- جثث النساء لا يجوز أن يتولى تشريحها غير الطبيبات إلا إذا لم يوجدن .

ثالثا : يجب في جميع الأحوال دفن جميع أجزاء الجثة المشرحة " انتهى .

Place des dissections dans d'autres pays

- En Arabie saoudite :

لقد قامت الجامعات الفقهية واللجان العلمية بدراسات مفصلة لتحقيق حكم تشريح جثة الإنسان لغرض

تعليم الطب ، وذلك أن المسألة تنازعها أصلا كبيران :

الأول : حرمة الميت في الشريعة ، وما جاء من التشديد في احترامه وتقديره .

الثاني : المصلحة الضرورية المترتبة على التشريح في حالات كثيرة .

ونحن ننقل هنا الفتاوى الصادرة في هذا الشأن عن الهيئات العلمية وبعض أهل العلم المعاصرين ،

وخلصتها أنه لا حرج من استعمال الجثث في التشريح لغرض تعلم الطب وتعليمه ، ولكن بشرط ألا تكون

الجثة لإنسان معصوم الدم ، وألا يتجاوز فيها قدر الحاجة والضرورة .

Place des dissections dans d'autres pays

- Dans certains pays d'Europe (Italie):

- Dissections interdites pour des raisons religieuses

- En France et aux USA:

- Système de don de corps bien établi
- Réduction du nombre d'heure de dissection pour étudiants
- Prosection +++
- Intérêt primordial pour la formation des spécialistes et pour la recherche

**Projet de dissection
des cadavres humains
à la faculté de médecine
de Marrakech**

Projet de dissection des cadavres humains

Etat des lieux

Les locaux



→ Locaux non exploités par manque de cadavres !!!

Projet de dissection des cadavres humains

Etat des lieux

Matériel et instruments



Projet de dissection des cadavres humains

Besoins pour le projet

- Réaménagement des locaux :
 - Mise en place de cuve en inox pour immersion des cadavres embaumés
- Besoins en personnel :
 - Techniciens de laboratoire « thanatopracteurs »
 - Agents de services



Projet de dissection des cadavres humains

Besoins pour le projet

Produits chimiques pour préparation et conservation des cadavres

Désignation	Quantité
Alcool à 95°	50L
Formol 30%	100 L
Glycérine	50 L
Phénol à 80 %	50L
Ethanol	50 L
Méthanol	50 L
Eau Distillée	50L
Résine	10 L
Latex liquide	20 L
Eau oxygénée	20 L
Gélatine	20 Kg
Encre de chine (rouge, bleu,vert,noir,jaune)	1 X 5 L

Projet de dissection des cadavres humains

Problématique

- Absence de **texte de loi**
- Nécessité d'une « **Fétoua** »

Projet de dissection des cadavres humains

Procédure proposée, à suivre, depuis le recueil du cadavre jusqu'à son inhumation

- Don de corps difficile à instaurer → Recueil des cadavres non réclamés.
- **Le laboratoire d'anatomie doit être avisé par le BMH** ou la morgue de l'hôpital de la disponibilité d'un cadavre non réclamé, non délabré.
- Réalisation de **prélèvements sanguins** pour sérologies
- **Transfert du corps** au laboratoire d'anatomie
- Inscription du corps dans **un registre d'admission**
- Lavage **du corps** puis mise en chambre froide à -20°C

Projet de dissection des cadavres humains

Procédure proposée, à suivre, depuis le recueil du cadavre jusqu'à son inhumation

- Si le corps n'est pas réclamé **au delà de la période fixée** pour son inhumation, il appartiendra alors, au laboratoire d'anatomie (frais ou embaumé)
- Après usage, le corps sera **inhumé**
- Le **respect du corps** et la **restitution de l'intégrité de son aspect extérieur** est une règle à respecter rigoureusement lors de chaque utilisation du cadavre.

Projet de dissection des cadavres humains

Procédure pour utilisation de parties de cadavre (Membres amputés)

- **Peut être utilisé au laboratoire d'anatomie tout membre amputé:**
 - Pour des raisons tumorales ou traumatiques dont la **partie distale est intacte**
 - Personne **consentante** pour léguer le membre au laboratoire d'anatomie
- Le service hospitalier **avise le laboratoire** d'anatomie de la réalisation d'une amputation dans le cadre de l'urgence ou de la date prévue pour l'amputation si elle est programmée.
- Le laboratoire d'anatomie **récupère le membre**, le jour même de l'amputation (chambre froide ou embaumé)

Projet de dissection des cadavres humains

Etude d'anatomie de développement sur fœtus et embryons

- Recueil d'embryons et de fœtus d'âge différents
- Réalisation de dissections sur fœtus de différents âges : étude d'embryogénèse
- Réalisations de coupes sur embryons et fœtus congelés: base de donnée pour modélisations anatomiques

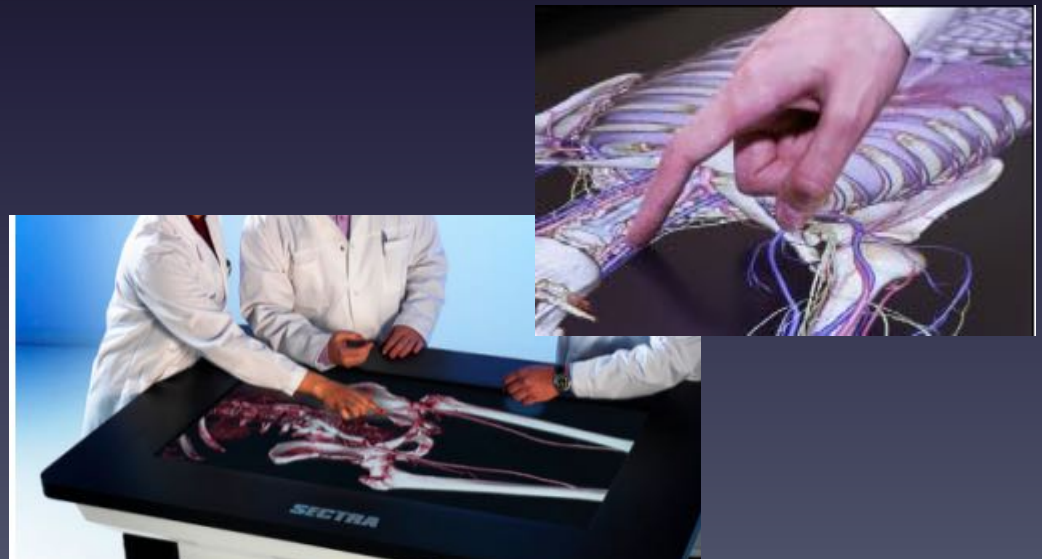


Projet de dissection des cadavres humains

Alternatives et compléments

- Table de dissection virtuelle (anatomage table):

Ecran géant permettant de visualiser les structures en taille réelle, couche par couche, réaliser des coupes, des zoom, étudier des cas cliniques, simulation de techniques chirurgicales...

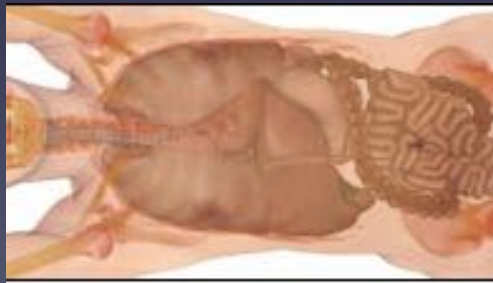
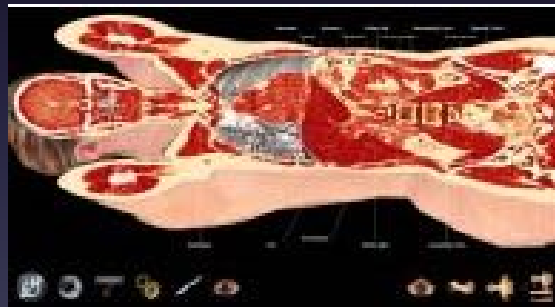


Projet de dissection des cadavres humains

Alternatives et compléments

- Table de dissection virtuelle (anatomage table):

Ecran géant permettant de visualiser les structures en taille réelle, couche par couche, réaliser des coupes, des zoom, étudier des cas cliniques, simulation de techniques chirurgicales...



Projet de dissection de cadavres humains

Alternatives et compléments

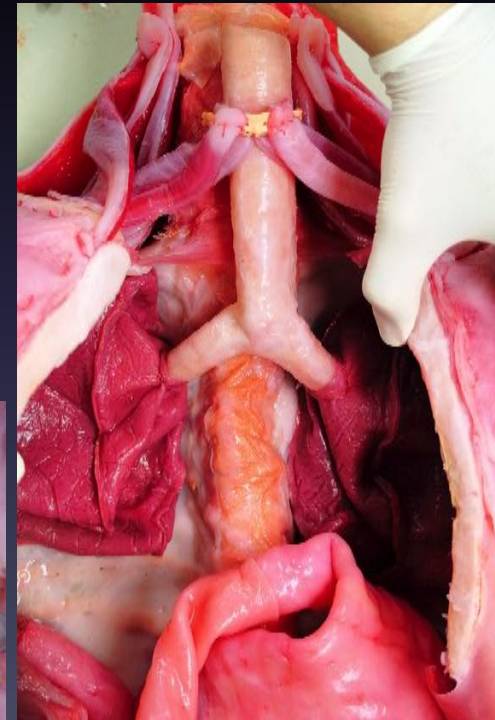
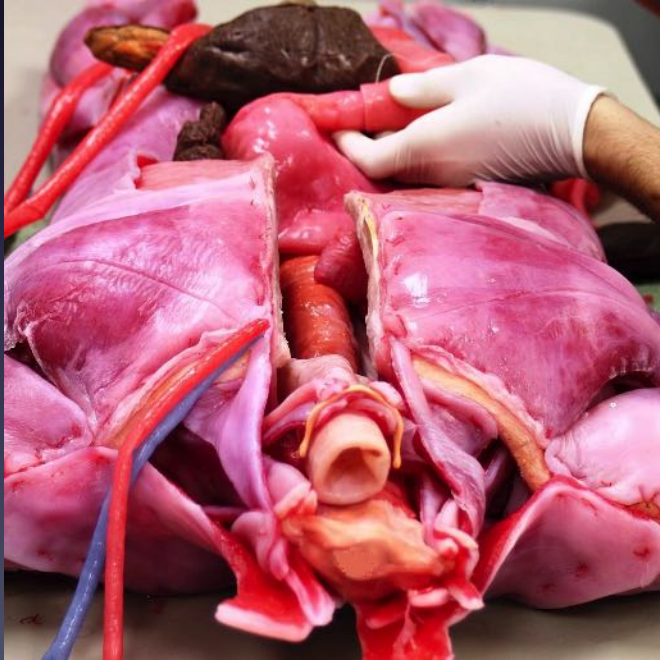
- Cadavre synthétique (Syndaver) :



Projet de dissection de cadavres humains

Alternatives et compléments

- Cadavre synthétique (Syndaver) :



Projet de dissection de cadavres humains

Alternatives et compléments

- Cadavre synthétique (Syndaver) :

SynDaver™ Labs
Synthetic Human Tissues & Body Parts



Syndaver
Soldier

From: \$59,250.00

Update: Alpha testing is expected to start Q2 2013. If interested

SynDaver™ Labs
Synthetic Human Tissues & Body Parts



SynDaver Full
Body

From: \$31,750.00

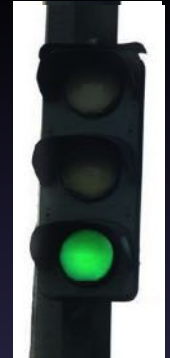
The SynDaver™ Synthetic Human (SSH) is the most elaborate and

Conclusion

Don d'organes et de tissus humains



Utilisation des cadavres humains pour
l'enseignement et la recherche



La mort deviendra véritablement au service de la vie

Formation, recherche, prise en charge des patients

Conclusion



Leçon d'anatomie du docteur Tulp
REMBRANDT (1632)