



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



TRAVAIL ORIGINAL

Apport d'un simulateur virtuel d'anatomie périnéale (Pelvic Mentor®) dans l'apprentissage de la pelvi-périnéologie : résultats d'une étude préliminaire

Providing of a virtual simulator perineal anatomy (Pelvic Mentor®) in learning pelvic perineology: Results of a preliminary study

G. Legendre^{a,*,b}, L. Sahmoune Rachedi^a, P. Descamps^b,
H. Fernandez^a

^a Service de gynécologie-obstétrique, hôpital de Bicêtre, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, 78, avenue du Général-Leclerc, 94276 Le Kremlin-Bicêtre cedex, France

^b Service de gynécologie-obstétrique, centre hospitalier universitaire d'Angers, 4, rue Larrey, 49033 Angers cedex 01, France

Reçu le 4 février 2014 ; avis du comité de lecture le 5 avril 2014 ; définitivement accepté le 9 avril 2014

MOTS CLÉS

Enseignement ;
Simulation ;
Anatomie périnéale ;
Simulateur virtuel

Résumé

Introduction. – La simulation médicale et chirurgicale est en plein essor. Elle est largement répandue outre atlantique comme méthode d'enseignement et de formation des internes. L'apprentissage de l'anatomie et de la chirurgie par voie vaginale repose sur une reconnaissance palpatoire des différentes structures. L'absence de contrôle visuel des gestes des apprenants est un facteur limitant de la reproductibilité des techniques de chirurgie du prolapsus et de l'incontinence urinaire dites « à l'aveugle ». Pourtant cette reproductibilité est la seule garante du succès et de la sécurité de ces chirurgies mini-invasives.

Méthodes. – Nous avons évalué l'apport d'un module d'enseignement de l'anatomie périnéale utilisant un système combinant un mannequin basse fidélité et un simulateur virtuel informatisé en 3D (Pelvic Mentor®, Symbionix) dans la connaissance des structures anatomiques pelvi-périnéales pour huit internes de gynécologie obstétrique des hôpitaux de Paris.

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : g.Legendre@hotmail.com, guillaume.legendre@bct.aphp.fr (G. Legendre).

KEYWORDS

Training;
Simulation;
Perineal anatomy;
Virtual simulator

Résultats. – L'auto-formation sur le module d'apprentissage a conduit à une amélioration substantielle des notes des internes avec une proportion de structures reconnues passant de 31,25 à 87,5% ($p < 0,001$) pour le compartiment antérieur et de 20 à 85% ($p < 0,001$) pour le compartiment postérieur.

Conclusion. – Les résultats préliminaires, à court terme, suggèrent que le simulateur virtuel 3D améliore et facilite l'apprentissage de l'anatomie du plancher pelvien.

© 2014 Publié par Elsevier Masson SAS.

Summary

Introduction. – Medical and surgical simulation is in high demand. It is widely used in North America as a method of education and training of medical students and surgical residents. Learning anatomy and vaginal surgery are based on palpation recognition of different structures. The absence of visual control of actions learners is a limiting factor for the reproducibility of surgical techniques prolapse and urinary incontinence. However, this reproducibility is the only guarantee of success and safety of these minimally invasive surgeries.

Methods. – We evaluated the contribution of an educational module perineal anatomy using a system combining anatomic mannequin and a computerized 3D virtual simulator (Pelvic Mentor®, Symbionix) in the knowledge of pelvic-perineal anatomical structures for eight residents of obstetrics and gynecology hospitals in Paris.

Results. – The self-study training module has led to substantial improvements in internal rating with a proportion of structures recognized from 31.25 to 87.5% ($P < 0.001$) for the front compartment and 20 to 85% ($P < 0.001$) for the posterior compartment.

Conclusion. – The preliminary results suggest that the 3D virtual simulator enhances and facilitates learning the anatomy of the pelvic floor.

© 2014 Published by Elsevier Masson SAS.

Introduction

L'apprentissage de l'anatomie et de la chirurgie repose dans la plupart des pays et notamment en France, sur l'apprentissage théorique et le compagnonnage au lit du malade et au bloc opératoire. Ce type de formation est remis en question depuis quelques années en raison des modifications sociétales et démographiques. En effet, en raison du nombre croissant des internes et du repos légal de sécurité, le temps passé au bloc opératoire a diminué. Par ailleurs, la population accepte de moins en moins l'apprentissage sur le patient. Pourtant, depuis 2005, et cela malgré l'absence de preuve scientifique démontrée, l'académie de chirurgie recommande un cursus comportant un apprentissage à l'aide des simulateurs virtuels [1]. Le récent rapport de l'HAS en 2012 recommande d'intégrer la formation par les méthodes de simulation en santé à tous les programmes d'enseignement des professionnels de santé à toutes les étapes de leur cursus (initial et continu) [2].

La simulation médicale et chirurgicale est en plein essor et son utilisation pour la formation des internes est largement répandue outre atlantique. Aux États-Unis, le programme Fundamentals of Laproscopy Surgery développé par la Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons est recommandé pour obtenir une certification en chirurgie digestive [3,4]. Les contraintes de la chirurgie par voie vaginale imposent une connaissance parfaite des repères osseux, ligamentaires, vasculaires, nerveux et musculaires de cette région anatomique. L'apprentissage de cette anatomie repose sur une reconnaissance palpatoire de ces structures qui ne peut se faire que par un long

auto-apprentissage. L'absence de contrôle visuel des gestes des apprenants est un facteur limitant de la reproductibilité des techniques de chirurgie du prolapsus et de l'incontinence urinaire dites « à l'aveugle ». Pourtant cette reproductibilité est la seule garante du succès et de la sécurité de ces chirurgies mini-invasives. L'apport d'un simulateur capable d'enseigner l'anatomie périnéale grâce à un retour visuel des structures palpées apparaît prometteur.

Notre objectif est d'évaluer l'apport d'un module d'enseignement de l'anatomie périnéale à l'aide d'un système combinant un mannequin basse fidélité et un simulateur virtuel informatisé en 3D (Pelvic Mentor®, Symbionix) dans la connaissance des structures anatomiques pelvi-périnéales pour des internes en gynécologie obstétrique.

Matériels et méthodes

Les connaissances anatomiques du plancher pelvien, de huit internes de gynécologie obstétrique des hôpitaux de Paris ont été évaluées en mai 2013 au début de l'étude et en fin d'étude après auto-apprentissage à l'aide d'un simulateur virtuel digitalisé, d'enseignement de l'anatomie pelvienne et de chirurgie par voie vaginale : le Pelvic Mentor® de Symbionix.

Les étudiants ont été informés à l'avance de la formation et de l'évaluation.

Le Pelvic Mentor® est à la fois un simulateur médical pour l'apprentissage de l'anatomie périnéale et à la fois un simulateur chirurgical pour l'enseignement de la pose de prothèse.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3272265>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3272265>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)