

# La chirurgie mini invasive au Maghreb : Réalités, défis et perspectives pour l'avenir

## Minimally invasive surgery in the Maghreb: Realities, challenges and perspectives for the future

Sassi Boughizane<sup>1</sup>, Raja Briki<sup>1</sup>, Imen Bannour<sup>1</sup>, Faouzi Noomane<sup>2</sup>, Larbi Hireche<sup>3</sup>

1-Service de gynécologie obstétrique. CHU Farhat Hached. Sousse. Tunisie

2- Service de Chirurgie viscérale. CHU Fattouma Bourguiba. Monastir. Tunisie.

3- Service de Chirurgie digestive. Alger. Algérie

Les soins chirurgicaux constituent une composante essentielle des soins de santé. Ce droit élémentaire n'est pas à la portée de chacun. Les deux tiers de la population mondiale n'ont pas accès à une chirurgie sûre et abordable, plus de 2 milliards de personnes sont incapables de recevoir des soins chirurgicaux et enfin, l'accès inadéquat à la chirurgie tue près de 17 millions de personnes chaque année. Ce nombre est supérieur au nombre total de décès dus au VIH, à la tuberculose et au paludisme combinés [1]. Dans le même ordre d'idée, 60% des interventions chirurgicales sont réalisées pour seulement 15% de la population mondiale [2,3].

En dépit des efforts déployés aux pays du Maghreb depuis l'indépendance, une partie de la population rencontre des difficultés d'accès à des soins de qualité et ne jouit pas concrètement du droit à la santé et on continue d'enregistrer des disparités parfois très fortes entre le milieu urbain et le milieu rural [4]. Les six indicateurs clés pour la solidité du système chirurgical établi par La commission du « Lancet » sur la chirurgie dans le monde sont à améliorer dans le Maghreb [1]:

L'Accès à une chirurgie essentielle en temps opportun n'est pas garanti au Maghreb. En Tunisie, la distance moyenne d'accès à un hôpital régional est variable de 8 à 59 Km, Ceci ne signifie pas l'accès aux soins chirurgicaux puisque un certain nombre d'hôpitaux ne disposent pas d'un plateau technique adéquat et de personnel chirurgical spécialisé [6].

La densité en personnel chirurgical spécialisé est insuffisante et inégalement répartie. La répartition des médecins en Tunisie en est un exemple. La différence, entre la densité des chirurgiens, anesthésistes-réanimateurs et gynécologues, entre les différents gouvernorats est énorme, arrivant à un rapport de 1/12 [6]. Le même constat est établi en Algérie en dépit du service civil obligatoire.

Le Volume chirurgical est réduit. Au Maroc, 238 691 interventions chirurgicales ont été réalisées en 2006 au niveau des 503 salles opératoires dont disposent les 105 hôpitaux publics pratiquant la chirurgie, soit une moyenne d'environ 1,3 opération par salle et par jour [7].

Le Taux de mortalité péri-opératoire est difficile à estimer en l'absence de publications ciblées.

Enfin, tous les soins chirurgicaux ne sont pas pris en charge dans le Maghreb. Le risque de dépenses appauvrissantes (respectivement catastrophiques) liées à la prise en charge chirurgicale est de 36%, (17% pour l'Algérie, 44%,51% au Maroc et de 22%,41% en Tunisie) [1].

Les systèmes de santé au Maghreb souffrent à l'instar des pays en voie de développement d'un grand nombre d'insuffisances représentant un obstacle majeur à l'accès aux soins chirurgicaux de qualité [8]: nombre réduit de lits, mauvaise hygiène, manque de banques de sang, imagerie diagnostique limitée

La chirurgie endoscopique dite aussi chirurgie mini invasive est devenue une chirurgie courante qui est en passe de supplanter dans beaucoup de cas la chirurgie traditionnelle. Outre ses avantages bien connus, elle pourrait fournir des solutions appropriées et adéquates aux pays à faibles revenus. En effet, elle améliore le temps de récupération, réduit les complications péri opératoires, réduit les taux d'infection post-opératoires et diminue la perte sanguine. Elle est ainsi parfaitement adaptée aux pays en voie de développement dont le Maghreb.

L'évaluation de l'adoption de cette chirurgie se heurte à un obstacle majeur: le manque de données officielles et de publications. Cependant, les données limitées publiées concernant la pratique de la chirurgie endoscopique dans les hôpitaux de référence des pays en voie de développement indiquent que les taux de chirurgie laparoscopique pour des indications gynécologiques sont inférieurs à 10% et sont très variables entre les pays [9]. De même, la complexité des interventions est très variable d'un pays à un autre et d'un centre à un autre dans le même pays. Une enquête analysant la pratique de la chirurgie endoscopique dans 30 structures d'hospitalisation publiques et privées de 1992 à 2008 en Algérie, constatait que la cholécystectomie sous coelioscopie était l'intervention la plus couramment pratiquée suivie par les interventions gynécologiques (kyste de l'ovaire, ligature de trompes, GEU, stérilité,...) [10]. Concernant la chirurgie abdominale et digestive dans ce pays, afin de développer

la coelio-chirurgie, des travaux de recherche, non encore publiés, se sont intéressés, ces quinze dernières années, à des études de faisabilité et de diffusion de certaines interventions telles la splénectomie, la cure de hernies, les colectomies par voie laparoscopique. Certains ont ciblé les urgences abdominales (appendicites, perforation d'ulcère, occlusions, traumatismes de l'abdomen) opérés avec succès dans des centres de référence.

L'installation et le développement de la chirurgie endoscopique se heurte en fait à plusieurs obstacles multifactoriels: les plus importants sont l'insuffisance dans l'investissement en matériel, les difficultés d'accès à une formation spécifique [11]. Le manque de ressources se présente comme l'obstacle principal. Le faible statut économique ne permet pas l'acquisition et la maintenance de l'équipement endoscopique, la formation de chirurgiens et de techniciens et le renforcement de leur capacité à effectuer une chirurgie endoscopique. Ceci explique la tendance à l'utilisation de l'endoscopie principalement comme un outil de diagnostic dans ces pays [12]. Le deuxième obstacle est représenté par les barrières socio-culturelles. La résistance aux changements des chirurgiens plus âgés représente souvent un obstacle majeur à l'adoption de la chirurgie mini-invasive [11].

Enfin, la chirurgie est traditionnellement jugée trop coûteuse, complexe et peu rentable. En effet, la chirurgie n'a jamais été incluse dans la catégorie des soins de santé primaires, bien que les interventions chirurgicales soient économiquement rentables en termes de vies sauvées et de prévention d'incapacités [13-14]. Les acteurs de la santé (chirurgiens, les politiciens et les fabricants du matériel chirurgical) doivent travailler ensemble pour surmonter les obstacles au développement des techniques

mini invasives dans ces pays qui restent pour le moment sporadiques et limitée malgré leurs avantages connus.

Il est impératif donc d'adapter les dépenses en matière de santé à la réalité sociale et économique de chaque pays et d'essayer de trouver un compromis entre le droit à l'accès à la chirurgie sécurisée en temps opportun et la diminution des dépenses inutiles. En effet, les chirurgiens doivent adapter leurs techniques chirurgicales en fonction de la pathologie locale et des ressources économiques et humaines toute en privilégiant les techniques sûres et en respectant l'esprit de la chirurgie mini-invasive tel que conçu par les pionniers (Manhes, Bruhat et Mouret).

Plusieurs alternatives aux différentes composantes de la plateforme endoscopique sont proposées (15, 16). Elles permettent à la fois de faciliter et démocratiser la formation ainsi qu'à l'accès aux soins chirurgicaux. Le système d'acquisition d'images peut être remplacé avantageusement par la caméra des smartphones de haute qualité de même que le système de récupération des images qui peut utiliser l'écran du smartphone ou l'écran d'un ordinateur. Les premiers camera-vidéo endoscopes à usage unique et à très bon marché (xénoscope) viennent d'apparaître sur le marché. •Toutefois, Il ne faut pas oublier que la promotion de la chirurgie mini invasive ne se limite pas aux aspects techniques, mais elle est aussi d'ordre social, culturel et même politique.

#### **Auteur correspondant**

Pr. Sassi Boughizane.

Sassi.boughizane@laposte.net

## REFERENCES

1. Alkire BC, Raykar NP, Shrimo MG et al. Global access to surgical care: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2015;3(6):316-23. .
2. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*. 2008, 12:139-44.
3. Wong EG, Deckelbaum DL, Razek T. Global access to surgical care: moving forward. *Lancet Glob Health*. 2015;3(6): 298-9.
4. Achour N, Chaoui F, Fikri Benbrahim N, Grangaud JP, Legros M. Les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie. Défis nationaux et enjeux partagés. Les pays du Maghreb, des États en transition sanitaire. Les notes IPEMED. Numéro 13 Avril 2012.
5. Rose J, Weiser TG, Hider P et al. Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: implications for public health planning of surgical services *Lancet Glob Health*. 2015 ; 3: 13–20.
6. Carte sanitaire année 2015. République Tunisienne Ministère de la Santé Direction des Etudes et de la Planification S/Direction des statistiques. juin 2016.
7. Plan d'action santé, 2008-2012 – Réconcilier le citoyen avec son système de santé. Royaume du Maroc, Ministère de la Santé.
8. Chao, TE, Mandigo, M, Opoku-Anane, J, Maine, R. Systematic review of laparoscopic surgery in low- and middle-income countries: benefits, challenges, and strategies. *Surg. Endosc*. 2016 ; 30 : 1–10.
9. Melissa Schwartz a, Cherng-JyeJeng b, Linus T. Chuang. Laparoscopic surgery for gynecologic cancer in low- and middle-income countries .An area of need. *Gynecologic Oncology Reports*. 2017 : 100–102
10. Yahia A . Congrès international de chirurgie laparoscopique, Alger 25 et 26 Avril 2009.
11. Choy I, Kitto S, Adu-Aryee N., Okrainec A. Barriers to the uptake of laparoscopic surgery in a lower-middle-income country. *Surg. Endosc* 2013: 4009–4015.
12. A Review of Minimally Invasive Gynecologic Surgery in Developing Nations. Corrie Miller, Karina Hoan, Lucas Minig, Linus Chuang, Shohreh Shahabi. *J Gynecology Women's Health* 2017; 4 (4).
13. Meara, JG, Leather, AJM, Hagander, L, Alkire, B.C., Alonso, N., Ameth, E.A., Bickler, S.W., et al. Global Surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. *Int. J. Obstet. Anesth*. 2016; 25: 75–78.
14. Verguet, S., Alkire, B.C., Bickler, S.W. et al. Timing and cost of scaling up surgical services in low-income and middle-income countries from 2012 to 2030: a modeling study. *Lancet Glob. Health* 2015; 3: 28–37.
15. Boughizane S. May everyone develop his own simulator? Beyond Gynecologic Surgery. Clermont Ferrand 4,5 et 6 Avril 2018. Clermont Ferrand. France
16. Boughizane S. Challenges for development of endoscopic surgery worldwide ? Beyond Gynecologic Surgery. Clermont Ferrand 4,5 et 6 Avril 2018. Clermont Ferrand. France