

# Post-test QCM

## 1 La chirurgie par laparoscopie est rendue complexe par

- a. l'absence de toucher
- b. la perte de la vision en 3 dimensions
- c. la nécessité d'une installation spécifique du patient
- d. la vision magnifiée des organes
- e. l'exposition difficile du champ opératoire

### Bonnes réponses :

**a, b, c, e.** L'absence de toucher, la perte de la vision en 3 dimensions et la nécessité d'une installation spécifique du patient et l'exposition parfois difficile du champ opératoire expliquent, entre autres, la complexité de l'apprentissage de la chirurgie digestive par voie laparoscopique.

En effet, le chirurgien est privé de la vision en trois dimensions puisque l'optique ne lui restitue qu'une vision en deux dimensions ; il n'a donc pas la notion du relief et est obligé de le déduire mentalement. Il est également privé de la possibilité de toucher les viscères avec les mains. Il n'a donc pas d'information tactile directe, mais seulement un retour de force qu'il perçoit à travers les instruments. Il doit introduire ses instruments par deux ou trois orifices, perdant ainsi la mobilité des instruments qu'il aurait en chirurgie classique. Afin d'exposer la zone opératoire au cours d'une laparoscopie, le chirurgien dispose essentiellement de deux moyens :

- repousser les organes qui pourraient gêner son exposition à l'aide d'instruments de laparoscopie ;
- utiliser la pesanteur pour que ces organes se retirent spontanément du champ opératoire. La laparoscopie peut donc nécessiter différents positionnements du patient comme par exemple le décubitus ventral ou latéral.

## 2 Quelles sont parmi les suivantes les contre-indications spécifiques de la laparoscopie ?

- a. Âge supérieur à 85 ans
- b. Instabilité hémodynamique

- c. Antécédent de laparotomie
- d. Hypertension intracrânienne
- e. 2<sup>e</sup> trimestre de grossesse

### Bonnes réponses :

**b, d.** Non seulement l'âge ne constitue pas une contre-indication à la laparoscopie, mais il est clair que les sujets âgés bénéficient d'autant plus des avantages d'une approche moins invasive. Il faut néanmoins s'attacher à déterminer l'existence de comorbidités, en particulier respiratoires et cardiaques, qui pourraient faire préférer une autre voie d'abord.

La présence d'antécédents chirurgicaux (par laparoscopie ou laparotomie et quel que soit leur nombre) ne contre-indique pas forcément une laparoscopie. Cependant, ces antécédents exposent à une viscérolyse plus importante et donc à une durée opératoire plus longue. Le risque de conversion en laparotomie est là aussi majoré. La laparoscopie est la voie d'abord à privilégier chez la femme enceinte dès lors que l'indication opératoire est posée. Seuls l'instabilité hémodynamique et l'hypertension intracrânienne représentent une contre-indication à la laparoscopie.

## 3 Dans la chirurgie de l'œsophage, ...

- a. la gastrolise par voie laparoscopique permet à elle seule de réduire la morbidité postopératoire
- b. la laparoscopie semble réduire la mortalité postopératoire
- c. la laparoscopie améliore la survie globale à 3 ans
- d. la laparoscopie diminue le taux de fistule anastomotique
- e. la laparoscopie augmente le risque de lésion du nerf récurrent

### Bonnes réponses :

**a, b, c.** Le deuxième essai prospectif randomisé comparait l'œsophagectomie hybride mini-invasive (OHMI, Thoracotomie et laparoscopie) et la résection œsophagienne par voie ouverte (OO). Il s'agissait d'une étude française, l'essai MIRO, comparant 104 OO vs. 103 OHMI. Les résultats de cette étude montre une réduction de moitié

des complications pulmonaires postopératoires après OHMI (30,1 % vs. 17,7 %) et une réduction globale de 69 % de la morbidité sévère postopératoire. Par contre, la durée moyenne d'hospitalisation, ainsi que le taux de fistule anastomotique étaient comparables entre les deux groupes. Au total, cette étude suggère que même si le temps thoracique est effectué par voie ouverte, la réalisation de la gastrolyse par voie cœlioscopique permet à elle seule de réduire la morbidité postopératoire en limitant les complications pulmonaires.

randomisés (essais SCANDIV, LADIES et DILALA) permettent maintenant de conclure que le lavage péritonéal sous cœlioscopie dans la diverticulite aiguë perforée n'est pas recommandé dans cette situation. Enfin, la cœlioscopie est la voie d'abord recommandée dans la chirurgie des cancers du côlon. Elle ne doit pas être utilisée en cas de tumeur classée T4 en préopératoire. La cœlioscopie est la voie d'abord recommandée dans la chirurgie du cancer du rectum, exceptée en cas de tumeur T3 avec marge circonférentielle limite ou de tumeur T4.

#### 4 En chirurgie colorectale

- a. la suture sous laparoscopie d'une perforation du côlon au cours d'une endoscopie est possible en cas de péritonite stercorale à condition de laisser un drainage
- b. le risque de conversion en laparotomie est faible en cas de maladie de Crohn perforée ou abcédée
- c. il n'est pas recommandé de réaliser un lavage péritonéal sous cœlioscopie en cas de diverticulite avec péritonite purulente généralisée
- d. la laparoscopie est la voie d'abord recommandée dans les tumeurs T3 du rectum avec marge circonférentielle limite
- e. la cœlioscopie est la voie d'abord recommandée dans la chirurgie des cancers du côlon

##### Bonnes réponses :

**c, e.** En cas de perforation per-endoscopique survenant sur un côlon non pathologique et avec une péritonite de faible importance, la mise en stomie de la perforation ou la réalisation d'une suture de la perforation protégée par une stomie (si la perforation ne peut être mise en stomie) est aussi envisageable sous laparoscopie. En revanche, la péritonite stercorale impose la conversion pour lavage de la cavité abdominale. Pour ce qui concerne les MICI, le risque de conversion en laparotomie est plus important (35-50 % au lieu de 10 % en cas de forme sténosante) en cas de forme perforante (abcès, fistule) ou de chirurgie pour résection iléo-colique itérative en cas de récurrence de maladie de Crohn. Dans ces indications particulières, la voie cœlioscopique doit être réservée à des équipes entraînées. Trois essais

#### 5 Dans la chirurgie hépatique, la voie d'abord laparoscopique

- a. permet de préserver la circulation veineuse collatérale en cas de cirrhose
- b. permet d'approcher le foie de manière crâniale
- c. augmente le taux de complications pulmonaires postopératoires
- d. réduit les pertes sanguines et le risque de transfusion
- e. est particulièrement facile pour les volumineuses lésions du secteur postérieur du foie

##### Bonnes réponses :

**a, d.** Les hépatectomies par laparoscopie présentent des avantages importants : préservation pariétale (reprise plus précoce de l'activité, diminution des douleurs en péri-opératoire et bénéfique esthétique), diminution de la morbidité (moins de pertes sanguines et transfusions, moins d'ascite en postopératoire chez le cirrhotique, moins de complications pulmonaires) et facilitation d'éventuelles interventions à distance (hépatectomie itérative, transplantation hépatique). Au cours des hépatectomies majeures, la particularité de l'abord laparoscopique par rapport à la technique par laparotomie, est l'approche dite « caudale » en référence à la dissection faite du bas vers le haut en suivant la veine cave inférieure. Le foie n'est mobilisé qu'en fin de procédure. Les volumineuses lésions du secteur postérieur du foie sont particulièrement complexes à réséquer en raison de la difficulté de contrôler les pédicules afférents ainsi que les veines de drainage dans de bonnes conditions. Le développement d'optiques flexibles facilite la visualisation de l'espace cavo-sus-hépatique et l'utilisation d'instruments flexibles (comme en chirurgie robotique) pourrait par ailleurs aider au travail dans la localisation particulière.

## 6 Au cours des pancréatectomies, la laparoscopie

- a. est le gold standard dans les duodéno pancréatectomies céphaliques
- b. permet de réduire les récives tumorales après chirurgie pour adénocarcinome
- c. augmente le risque de fistule pancréatique après pancréatectomie gauche
- d. offre des résultats à long-terme comparables à la voie ouverte
- e. permet un staging complet en cas de doute sur une carcinose péritonéale

### Bonnes réponses :

**d, e.** La duodéno pancréatectomie céphalique par abord laparoscopique est une procédure complexe mais réalisable, au regard des résultats publiés par les centres experts. Les résultats carcinologiques sont à l'heure actuelle non exploitables en raison de patients souvent sélectionnés présentant de petites lésions à distance des vaisseaux, de séries à faibles effectifs, et de suivi court souvent inférieur à deux ans. La morbidité globale est équivalente entre laparoscopie et voie ouverte. En termes de morbidité spécifique, les taux de fistule pancréatique parmi les études comparatives ne sont pas supérieurs après exérèse laparoscopique. Les études évaluant spécifiquement les résultats en terme de morbi-mortalité post-opératoire et coût médico-économique, confirment donc la faisabilité et l'intérêt de l'abord laparoscopique pour lésions pancréatiques corporéo-caudales. Au regard des résultats et des données rapportés, la laparoscopie pour adénocarcinome pancréatique peut être utilisée dans des cas sélectionnés, mais les résultats à long terme doivent être évalué de manière précise (survie globale, taux de récive et topographie) dans le cadre d'étude de registre multicentrique ou d'études randomisées.

## 7 La sleeve gastrectomie

- a. entraîne une perte pondérale par un effet restrictif et malabsorptif
- b. permet d'obtenir de meilleurs résultats que le gastrique bypass

- c. est techniquement plus simple que le gastrique bypass
- d. représente 60 % des interventions réalisées pour obésité en France
- e. est contre-indiquée en cas d'œsophagite sévère

### Bonnes réponses :

**c, d, e.** La sleeve gastrectomie représente environ 60 % des interventions réalisées pour obésité en France. Elle entraîne une perte pondérale essentiellement par un effet restrictif. Elle est techniquement plus simple à réaliser qu'un gastrique bypass même s'il existe des critères de qualité à respecter au cours de la procédure. Son efficacité semble très légèrement inférieure à celle du gastrique bypass (environ 55 % de perte d'excès pondéral à 5 ans) mais les résultats des deux approches semblent se rapprocher avec le temps.

## 8 La chirurgie de la paroi, la laparoscopie

- a. permet d'obtenir de meilleurs résultats à long terme dans le traitement des hernies inguinales unilatérales
- b. augmente le risque de récive
- c. permet un traitement optimal des petites hernies de la ligne blanche
- d. réduit la taille de l'incision
- e. diminue les douleurs neuropathiques

### Bonnes réponses :

**d, e.** L'abord laparoscopique peut être utilisé au même titre que la laparotomie pour la prise en charge des hernies unilatérales de l'aîne. Par ailleurs, l'abord laparoscopique est recommandé pour la prise en charge des récives herniaires après cure initiale par laparotomie. Les résultats de l'approche laparoscopique sont globalement comparables à ceux observés par laparotomie en dehors d'une diminution des douleurs neuropathiques potentiellement induites par l'incision et la dissection par voie inguinale.

## 9 Pour les maladies surrénaliennes

- a. la résection laparoscopique est plus simple à gauche qu'à droite
- b. la laparoscopie est la voie d'abord de référence pour l'exérèse de tumeurs bénignes sécrétantes

- c. le corticosurréalome est une excellente indication à la résection par laparoscopie
- d. les tumeurs de 10 cm sont plus faciles à réséquer par laparoscopie
- e. la morbidité postopératoire de la surrénalectomie laparoscopique est au maximum de 10-15 %

**Bonnes réponses :**

**b, e.** Les principales indications de surrénalectomie laparoscopique sont les tumeurs bénignes sécrétantes ou suspects de malignité. Le corticosurréalome est une contre-indication classique à l'abord laparoscopique, en raison du risque de rupture tumorale peropératoire sur des lésions souvent fragiles et de taille importante. De même une lésion de plus de 10 cm est en général une contre-indication technique à un abord laparoscopique. La morbidité postopératoire de la surrénalectomie laparoscopique est au maximum de 10-15 %.

## 10 En urgence, la laparoscopie

- a. est la voie d'abord privilégiée de la cholécystite aiguë lithiasique
- b. est contre-indiquée en cas d'ulcère perforé
- c. permet d'explorer la cavité péritonéale en cas de plaie par arme blanche
- d. diminue les complications infectieuses dans l'appendicectomie pour appendicite aiguë par rapport au Mac Burney
- e. permet de traiter les occlusions sur bride chez des patients sélectionnés

**Bonnes réponses :**

**a, c, e.** L'abord laparoscopique est devenu le « gold-standard » pour les patients atteints d'une cholécystite aiguë y compris dans les formes sévères (gangreneuses, perforées ou empyèmes) malgré un taux de conversion trois fois supérieur.

Dans l'ulcère perforé, avec ou sans péritonite généralisée, la faisabilité, sécurité, facilité de réparation et l'efficacité du traitement par laparoscopie a été largement démontré. La laparoscopie est une alternative faisable, sûre et efficace pour le traitement de l'occlusion en particulier en cas de premier épisode d'occlusion sur bride ou avec une seule bride intra-abdominale. Cependant, elle doit être évitée chez des patients ayant eu plusieurs laparotomies dans le passé car le risque de plaie intestinale peropératoire est élevé.

La voie d'abord laparoscopique est fréquemment considérée dans le traitement de l'appendicite aiguë. Plusieurs méta-analyses n'ont pas montré de bénéfice d'une technique par rapport à l'autre (Mac Burney) mais la laparoscopie est recommandée chez les femmes non ménopausées car elle permet l'exploration des annexes de façon concomitante et chez les patients obèses.

## 11 La chirurgie assistée par robot

- a. facilite la réalisation de chirurgie minimale invasive
- b. simplifie les sutures digestives
- c. améliore le confort du chirurgien
- d. propose une vision en 3 dimensions
- e. permet d'obtenir de meilleurs résultats que la laparoscopie

**Bonnes réponses :**

**a, b, c, d.** La chirurgie robotique présente plusieurs intérêts théoriques pour le patient et les équipes chirurgicales. Les systèmes d'aide chirurgicale robotique améliorent considérablement la vision (en 3D) ainsi que l'ergonomie des chirurgiens en minimisant les contorsions et les gestes douloureux présents lors de toute intervention de chirurgie conventionnelle de longue durée et permettront de réaliser et de standardiser par voie mini-invasive des procédures complexes, en particulier lorsqu'elles nécessitent des sutures. Quelle que soit la procédure chirurgicale, la valeur ajoutée du robot n'est pas démontrée par rapport à la chirurgie laparoscopique conventionnelle.