

Réalisation d'interventions laparoscopiques pendant la pandémie de Covid-19

Recommandations du Groupe de travail pour l'Endoscopie gynécologique de la SSGO

- Depuis la publication de l'Ordonnance 2 du Conseil fédéral, le 16 mars 2020: «il est interdit de réaliser des examens, des traitements et des thérapies (interventions) non urgents (art. 10a, par.2)», aucune opération électorive ou autre intervention / thérapie médicalement non urgente, pouvant donc être reportée, n'est réalisée.
- En cas de suspicion ou de confirmation de Covid-19 chez une patiente, il convient de différer l'opération jusqu'à la guérison complète, excepté en présence d'un risque vital immédiat.
- Les interventions d'urgence et en cas de tumeurs malignes, impossibles à repousser, se poursuivent. La plupart des opérations urgentes et de nombreuses interventions gynéco-oncologiques sont effectuées par voie laparoscopique à l'heure actuelle. Les avantages des procédés mini-invasifs ont déjà été démontrés scientifiquement pour ces interventions d'urgence, par rapport à la laparotomie conventionnelle (réduction de la morbidité, hospitalisation plus courte, etc.), et sont également valables pendant la pandémie actuelle de Covid-19. Toutefois la réalisation d'une laparoscopie chez une patiente Covid-19 positive pourrait signifier un danger de contamination potentiel pour le personnel chirurgical et infirmier en salle d'opération.
- En chirurgie laparoscopique, la mise en place et le maintien d'un pneumopéritoine artificiel constituent un élément technique essentiel. Ceci entraîne un risque d'exposition à des aérosols pour l'équipe chirurgicale. Les scalpels à ultrason ou les dispositifs électriques utilisés habituellement en laparoscopie dégagent une quantité importante de fumée chirurgicale. De précédentes études ont révélé la présence de corynébactéries actives, de papillomavirus et de VIH dans ces fumées (1-4). Une étude a même montré qu'après une utilisation peropératoire de dispositifs électriques ou à ultrason pendant 10 minutes, la concentration en particules de la fumée s'est révélée significativement plus élevée pour la laparoscopie, par rapport à la chirurgie traditionnelle, à ciel ouvert (5). Ce phénomène pourrait s'expliquer par une concentration accrue de particules dans la cavité abdominale pendant la durée du pneumopéritoine, due à «l'espace clos» et aux faibles mouvements de gaz. Le dégagement soudain de CO₂ à travers les valves de trocart lors de l'introduction ou du retrait, l'échange non hermétique d'instruments ou l'élargissement des incisions

pour l'extraction abdominale exposent alors l'équipe chirurgicale aux aérosols du pneumopéritoine.

- Le risque de contamination par des aérosols est définitivement plus élevé en chirurgie laparoscopique qu'en chirurgie à ciel ouvert. En période de pandémie de Covid-19 ce risque pour l'équipe chirurgicale doit être évalué individuellement face au bénéfice pour la santé et la guérison de la patiente procurée par la laparoscopie.
- Le virus Covid-19 a pu être décelé dans le sang de patients infectés. Bien qu'on ignore si la fumée chirurgicale est également contaminée chez les patientes COVID-19 positives, il faut partir du principe que c'est le cas, jusqu'à preuve du contraire. Par conséquent il est à considérer que la laparoscopie chez les patientes COVID-19 positives présente un danger de contamination élevé. Le port de lunettes de protection ou d'un masque équipé d'un film protecteur est conseillé pour les opérations laparoscopiques également. Selon les critères de l'OFSP et de l'OMS lors d'activités génératrices d'aérosols dans le contexte de l'infection respiratoire par le Covid-19, le port d'un masque FFP2 n'est toutefois pas recommandé (6).
- Un dépistage préopératoire systématique chez toutes les patientes n'est actuellement pas pertinent, car les tests disponibles ne sont pas assez sensibles chez les patientes asymptomatiques (état en mars 2020). Étant donné que les interventions laparoscopiques sont associées à un potentiel de contamination élevé, les règles suivantes sont à observer pour toute laparoscopie:
 - 1) Maintenez la pression du pneumopéritoine peropératoire et le volume d'insufflation de CO₂ au plus faible niveau possible pendant toute la durée de l'intervention, sans limiter l'exposition du champ opératoire.
 - 2) Pendant la laparoscopie, prenez toutes les dispositions nécessaires pour éviter une perte de CO₂ intra-abdominal:
 - Fermer toutes les valves avant l'introduction des trocarts (afin d'éviter un dégagement de gaz pendant l'insertion)
 - Indépendamment de l'intervention laparoscopique (concerne aussi les laparoscopies diagnostiques), utiliser des ensembles de tube filtré avec évacuation intégrée des fumées ou un filtre à fumées pour l'évacuation du gaz intra-abdominal
 - Dans la mesure du possible, utiliser des trocarts à ballonnet afin d'éviter le retrait accidentel des trocarts
 - Limiter les échanges d'instruments au minimum (insertion et retrait)
 - Recourir autant que possible aux nœuds intracorporels

- Avant l'extraction de prélèvements de tissu ou de matériel de l'abdomen (p.ex. GEU), en premier lieu, dégonfler l'abdomen totalement à l'aide d'un tube filtré ou d'un filtre à fumées et arrêter l'insufflation. Avant de reprendre l'insufflation, le trocart ayant été retiré est tout d'abord réintroduit avec la valve fermée, et le pneumopéritoine n'est rétabli qu'ensuite.
 - À la fin de l'intervention, dégonfler le pneumopéritoine complètement au moyen d'un tube filtré ou d'un filtre à fumées avant de retirer les trocars.
- 3) Le recours au scalpel à ultrason et à des dispositifs électriques doit être minimisé, afin de limiter au maximum le développement de fumée
 - 4) Lors d'une hystérectomie totale, le pneumopéritoine doit être dégonflé complètement à l'aide d'un tube filtré ou d'un filtre à fumées avant l'extraction vaginale de l'utérus, afin d'éviter une libération soudaine de tout le pneumopéritoine

Ces recommandations sont vérifiées régulièrement et actualisées conformément aux recommandations internationales.

Bibliographie

- Capizzi P J, Clay R P, Battey M J. Microbiologic activity in laser resurfacing plume and debris. *Lasers in Surgery & Medicine*, 1998, 23: 172-174
- Hensman C. Chemical composition of smoke produced by high-frequency electrosurgery in a closed gaseous environment. *Surgical Endoscopy*, 1998, 12(8): 1017-1019
- Johnson G K, Robinson W S. Human immunodeficiency virus-1 (HIV-1) in the vapors of surgical power instruments, 1991, 33: 47-50
- Gloster H M, Roenigk R K. Risk of acquiring human papillomavirus from the plume produced by the carbon dioxide laser in the treatment of warts *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 436-441
- Li C I, Pai J Y, Chen C H. Characterization of smoke generated during the use of surgical knife in laparotomy surgeries. *J Air Waste Manag Assoc*, 2020, Feb 12 [online ahead of print]. DOI: 10.1080/10962247.2020.1717675.
- Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. WHO reference number: WHO/nCov/IPC_Masks/2020