

## EDITORIAL ARTICLE

## COVID- 19: ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Ιωάννης Γ. Κουτελέκος

Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πρόεδρος ΣΥ.Δ.ΝΟ.Χ.

In English: COVID-19: CHILD AND SURGERY

*Ioannis G. Koutelekos**Assistant Professor, University of West Attica, Department of Nursing, President of GORNA*

DOI: 10.5281/zenodo.4011172

Cite as: Koutelekos, Ioannis. (2020). COVID-19: Child And Surgery. Perioperative nursing (GORNA), E-ISSN:2241-3634, 9(2), 57–60. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4011172>

Είναι γεγονός ότι το COVID-19 έχει επιφέρει τα λιγότερα προβλήματα στα παιδιά από ό, τι στους ενήλικες.<sup>1-4</sup> Συγκεκριμένα από καταγραφές στις Η.Π.Α αναφέρονται περιστατικά με ποσοστό 3% της νόσου COVID-19 σε ηλικίες κάτω των 18 ετών.<sup>1</sup> Στα παιδιά οι διαγνωσμένες περιπτώσεις COVID-19 αντιπροσωπεύουν μέχρι τώρα το 1% -5%.<sup>5</sup> Έτσι ο κίνδυνος να αρρωστήσουν τα παιδιά σοβαρά με COVID-19 είναι χαμηλός.<sup>2,6-7</sup> Η κλινική εικόνα στην παιδική ηλικία δύναται κυρίως να παρουσιάσει πυρετό, ξηρός βήχας, κόπωση και σπάνια ρινόρροια, ή γαστρεντερικά συμπτώματα.<sup>8</sup> Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) των Η.Π.Α., αναφέρεται ότι στις αρχές του Μαΐου 2020, το ποσοστό των θανάτων ήταν 0,1% σε άτομα ηλικίας κάτω των 24 ετών<sup>9</sup>, ενώ τον προηγούμενο μήνα Μάρτιο 2020, τα επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID- 19 που προσήλθαν για εισαγωγή στο νοσοκομείο ήταν σε ποσοστό 0,3% για παιδιά ηλικίας 0–4 ετών και 0,1% για παιδιά ηλικίας 5–17 ετών, αντίστοιχα.<sup>10</sup>

Από τα παραπάνω είναι κατανοητό ότι πολλά πράγματα έχουν αλλάξει στην καθημερινότητα του «παγκόσμιου γίνεσθαι». Οι ξαφνικές αλλαγές στον παγκόσμιο στίβο λόγω της πανδημίας COVID-19 επέφεραν μια κοινωνική αναστάτωση που επηρέασε τον κύκλο ζωής και της φροντίδας του παιδιού,<sup>11</sup> ακόμα και

για την πορεία των διαδικασιών θεμάτων που αφορούν μια χειρουργική επέμβαση. Έτσι δόθηκε έμφαση στην πρόληψη, καταστολή και τον μετριασμό των ιογενών λοιμώξεων κατά το περιεγχειρητικό περιβάλλον. Στις Ηνωμένες Πολιτείες τα Νοσοκομεία έχουν αναπτύξει διάφορες στρατηγικές για τη διαχείριση της φροντίδας των ασθενών κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19.<sup>12</sup> Παράλληλα, δόθηκε ειδική μέριμνα όχι μόνο στα παιδιά αλλά και στο γονικό περιβάλλον, κηδεμόνων, για την καταπολέμηση εμφάνισης κρουσμάτων COVID-19, καθώς και για την εκτίμηση του βαθμού έντασης του άγχους και του αισθήματος ασφάλειας που βιώνει όλο το οικογενειακό σύστημα.

Για να μετριαστεί η εξάπλωση του COVID-19, προ-εγχειρητικά, εκτός από τα παιδιά που θα χειρουργηθούν, καλό είναι να υποβάλλονται και οι γονείς ή κηδεμόνες όλων των παιδιών σε εργαστηριακές εξετάσεις, για να αποκλεισθεί ο κίνδυνος του COVID-19. Όταν τα αποτελέσματα των εξετάσεων για COVID-19 είναι αρνητικά τότε δύναται να συστήνεται στο προσωπικό του αναισθησιολογικού τμήματος κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης να μην χρησιμοποιήσει επιπλέον προστατευτικά μέτρα (ΜΑΠ) από τα συνηθισμένα. Χρειάζεται όμως προ-εγχειρητικά να γίνεται συστηματικός και ενδεδειγμένος έλεγχος τουλάχιστον 48 ώρες πριν την χειρουργική επέμβαση,

ώστε να εξασφαλίζεται ένα ασφαλές περιβάλλον και για τις οικογένειες που νοσηλεύονται μαζί με το παιδί τους στο νοσοκομείο. Ο έλεγχος αυτός χρειάζεται να πραγματοποιείται προ-εγχειρητικά σε ένα ειδικό χώρο που να επιτρέπει τον ασφαλή έλεγχο των θερμοκρασιών και τον κατάλληλο αερισμό του χώρου.<sup>13</sup>

Προσοχή και αυστηρή τήρηση προστατευτικών ατομικών μέτρων χρειάζεται να δίνεται σε θετικά από COVID-19 παιδιά που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση, στις περιοχές όπως ο ρινοφάρυγγας και το βρογχικό δέντρο, ειδικά καθ' όλη τη διεγχειρητική περίοδο, αφού υπάρχει μεγάλος κίνδυνος μετάδοσης.<sup>14</sup> Φυσικά δεν πρέπει να υποτιμάται η μετάδοση μέσω της πρωκτοστοματικής οδού, αφού υπάρχει αυξημένο ιικό φορτίο από τον γαστρεντερικό σωλήνα.<sup>15</sup> Σημαντικό σημείο, είναι ο κίνδυνος κατά τη διεγχειρητική περίοδο που προκαλείται από την χρήση ηλεκτροχειρουργικών συσκευών διαθερμιών, οι οποίες δημιουργούν αερολύματα στην χειρουργική αίθουσα. Γι' αυτό συστήνεται εκκενωτής καπνού κατά τη χρήση της διαθερμίας –ή και χρησιμοποίηση άλλων πηγών ενέργειας όπου είναι εφικτό (ψαλίδι υπερήχων κλπ).<sup>16,17</sup> Για τους επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε χειρουργικές αίθουσες, συστήνεται όλοι να φορούν N95, ενώ χρειάζεται να τηρείται ο έλεγχος της ποιότητας του αέρα και να εξασφαλίζει κατά 99% η κατάργηση των ατμοσφαιρικών ρύπων.<sup>13,18-19</sup> Επίσης, σημαντικός είναι ο αυστηρός έλεγχος καθαριότητας του χώρου με τήρησης της τρέχουσας και τελικής απολύμανσης, όπου το προσωπικό καθαριότητας οφείλει να τηρεί και να συμμορφώνεται πλήρως στην τήρηση των μέτρων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες Δ.Υ. και τις οδηγίες των επιτροπών επιτήρησης νοσοκομειακών λοιμώξεων.<sup>13</sup>

Το COVID-19 είναι μια διαδεδομένη και θανατηφόρα πανδημία για της οποίας οι γνώσεις της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας είναι ακόμα

περιορισμένες. Για τα παιδιά οι επιπτώσεις της πανδημίας έχουν αντίκτυπο σε όλο το εύρος του κοινωνικού φάσματος. Το κλείσιμο των σχολείων φάνηκε να επηρεάζει τα παιδιά, τους γονείς, την οικονομία, καθώς και το εργατικό δυναμικό υγειονομικής περίθαλψης.<sup>20</sup> Στα παιδιά κατά την περίοδο της πανδημίας, φάνηκε ότι επιδεινώθηκαν τα προβλήματα ψυχικής υγείας, ενώ παράλληλα αυξήθηκαν τα ποσοστά εγκατάλειψης και παραμέλησης των παιδιών.<sup>11,21</sup>

Σε μια περίοδο πανδημίας πολλά πράγματα αλλάζουν, καθώς η κοινωνική απόσταση διατηρείται. Είναι γεγονός ότι οι οικονομίες των αναπτυγμένων χωρών συθέμελα έχουν κλονιστεί, ενώ πολλά άτομα έχουν χάσει τη δουλειά τους ή έχουν διατηρήσει θέσεις εργασίας χωρίς εισόδημα.<sup>22</sup> Για παράδειγμα μέχρι σήμερα, περισσότεροι από 17 εκατομμύρια Αμερικανοί πολίτες υπέβαλαν αίτηση για επιδόματα ανεργίας, ενώ το ποσοστό ανεργίας στις ΗΠΑ φαίνεται να ξεπερνά το ποσοστό του 13%.<sup>23</sup> Αντίκτυπο όλων των παραπάνω είναι ότι όταν διακυβεύεται η ευημερία των γονέων, που έχουν την ευθύνη της φροντίδας των παιδιών τους, τότε επηρεάζεται άμεσα και η παιδική ευημερία.<sup>24</sup> Επιπλέον, τα αποτελέσματα αυτών των αλλαγών σε περίοδο πανδημίας, επιφέρουν αλλαγές στην καθημερινή οικογενειακή ρουτίνα. Συχνά τα παιδιά κάτω από την πίεση της «υγειονομικής απειλής» βιώνουν άγχος, ενώ συχνός είναι και ο κίνδυνος εμφάνισης κακοποίησης μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον, όταν η οικογένεια εμφανίζει συμπτώματα δυσλειτουργίας.<sup>25</sup> Έτσι για την καλύτερη ψυχική υγεία των παιδιών ειδικοί συνιστούν να δίνεται έμφαση στις πέντε διαστάσεις για την οικοδόμηση υγιούς συμπεριφοράς. Οι διαστάσεις αυτές περιλαμβάνουν την κοινωνική, σωματική, συναισθηματική, διανοητική και πνευματική ευημερία στα παιδιά.<sup>26-27</sup>

## Βιβλιογραφία

1. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease (COVID-19). Cases in the U.S. Available from: [www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html](http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html), Accessed 02/05/2020.
2. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, Tong. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics* 2020;145(6):1–10.
3. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus disease 2019 in children—United States, February 12–April 2, 2020. *MMWR Morbid Mortal Wkly Rep* 2020;69(14):422–426.
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, ... & Cheng Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497–506.
5. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatrica*, 2020;109(6): 1088–1095.
6. Gaythorpe K, Imani N, Cuomo-Dannenburg G, Baguelin M, Bhatia S, Boonyasiri A, ... & Fitzjohn R. Report 8: Symptoms progression of COVID-19. Imperial College COVID-19 Respeonse Team 2020 (11-03-2020), doi: <https://doi.org/10.25561/77344>.
7. Hasan A, Mehmood N, Fergie J. Coronavirus disease (COVID-19) and pediatric patients: A review of epidemiology, symptomatology, laboratory and imaging results to guide the development of a management algorithm. *Cereus* 2020;12(3):1–6.
8. Hong H, Wang Y, Chung H, Chen C. Clinical characteristic of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol* 2020;61(2):131–132.
9. CDC. National Vital Statistics System: Provisional Death Counts for Coronavirus Disease (COVID-19). Available from: [www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid\\_weekly/index.htm#AgeAndSex](http://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid_weekly/index.htm#AgeAndSex), Accessed, 03/05/2020.
10. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 12 states, March 1–30, 2020. *MMWR Morbid Mortal Wkly Rep* 2020;69(15):458–464.
11. Koutelekos I. Covid-19: Effect in mental health of parents and children. *Perioperative Nursing*, 2020; 9(1): 1-5.
12. Wong J, Goh Q, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, Soh CR. Preparing for a COVID-19 pandemic: A review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anaesth* 2020;11(67):1–14.
13. Johnson WR, Shultz B, Wootten CT, Wellons JC, Upperman JS. Pediatric Peri-Operative Care in the COVID-19 Era. *Surgical Infections*, 2020;21(5): 399–403.
14. Givi B, Schiff B, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG, Jalisi S, ... & Parker N. Safety recommendations for evaluation and surgery of the head and neck during the COVID-19 pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2020; 146(6):579–584.
15. Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology* 2020; 158(6):1831–1833.
16. Manson LT, Damrose EJ. Does Exposure to laser plume place the surgeon at high risk for acquiring clinical human papillomavirus infection? *Laryngoscope* 2013;123(6): 1319–1320.
17. Ελληνική Χειρουργική εταιρεία. Επείγουσα ενημέρωση για covid-19: οδηγίες για την τον τρόπο διεξαγωγής χειρουργικών επεμβάσεων. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο: [https://www.exe1928.gr/images/COVID\\_01\\_04\\_2020.pdf](https://www.exe1928.gr/images/COVID_01_04_2020.pdf) . Ημ. Πρόσβασης: 03/04/2020.
18. Zucco L, Levoy N, Ketchandji D, Aziz M, Ramachandran SK. Perioperative considerations for the 2019 novel coronavirus (COVID-19). Anesthesia Patient Safety Foundation. Available from:

- [www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerationsfor-the-2019-novel-coronavirus-covid-19/](http://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerationsfor-the-2019-novel-coronavirus-covid-19/), Accessed 30/04/2020.
19. CDC. Infection control: Appendix B. Air: Guidelines for environmental infection control in health-care facilities (2003). Available from: [www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/appendix/air.html#tableb1](http://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/appendix/air.html#tableb1), Accessed 27/04/2020.
  20. Bayham J, Fenichel E. Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: A modelling study. *Lancet Public Health* 2020;5(5): e271–278.
  21. Lee J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2020; 4(6), 421.
  22. Nguyen J. Market reactions to COVID-19: Stocks rise at the end of the week. Available from: [www.marketplace.org/2020/04/24/how-the-markets-are-reacting-to-covid-19/](http://www.marketplace.org/2020/04/24/how-the-markets-are-reacting-to-covid-19/), Accessed 20/04/2020.
  23. Long H, VanDam H. America is in a depression. The challenge now is to make it short-lived. *The Washington Post Business* 2020. Available from: <https://www.washingtonpost.com>, Accessed 21/04/2020.
  24. Newland LA. Family well-being, parenting, and child well-being: Pathways to healthy adjustment. *Clinical Psychologist*, 2015;19(1): 3-14.
  25. Santhanam R. Why child welfare experts fear a spike of abuse during COVID-19. *PBS Newshour* 2020. Available from: <https://www.pbs.org/newshour/health/why-child-welfareexperts-fear-a-spike-of-abuse-during-covid-19>, Accessed 21/04/2020.
  26. Kids Harbor. Teaching children about wellness: 5 areas of focus,2020; Available from: <https://www.kids-harbor.com/teaching-children-about-wellness/> Accessed 22/04/2020.
  27. Goldschmidt K. The COVID-19 pandemic: Technology use to support the wellbeing of children. *Journal of Pediatric Nursing*. 2020; YJPDN-02208; No of Pages 3 ,<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.013>