



SOCIETÀ ITALIANA DI CHIRURGIA PEDIATRICA RACCOMANDAZIONI IN CORSO DI PANDEMIA COVID-19

Per fronteggiare la pandemia COVID-19, la Società Italiana di Chirurgia Pediatrica, ha individuato le seguenti raccomandazioni

OBIETTIVO

1. Evitare e contenere il contagio,
2. Garantire la protezione dei bambini, chirurghi, anestesisti, staff infermieristico e personale appartenente al “team chirurgico”.
3. Fornire trattamenti chirurgici tempestivi ai bambini con patologie di interesse chirurgico
4. Ottimizzare le risorse necessarie per la cura del bambino

PREMESSA

Al fine di garantire l’assistenza ai piccoli pazienti, con il massimo beneficio, è indispensabile preservare nelle singole Unità di Chirurgia Pediatrica la capacità di ricezione del servizio urgenza-emergenza; è richiesta la sospensione immediata di tutti gli interventi chirurgici, delle procedure endoscopiche e dell’attività ambulatoriale in regime di elezione.

1. PROTEZIONE E TUTELA DELLA SALUTE E DELLE FUNZIONI DEL TEAM

1. L’attività sanitaria e tutte le procedure devono essere svolte con caratteristiche di flessibilità, collaborazione e capacità di gestione del *team* con le seguenti modalità:
 - a. ruolo chirurgico alternato
 - b. ruolo non - chirurgico alternato
 - c. turni di guardia che prevedano “riserve sane”
 - d. riposo e recuperi in tutti i turni di guardia
 - e. supporto psicologico al *team*
2. Poiché l’equipe presente in sala operatoria potrebbe infettarsi, e quindi ridursi il numero dei sanitari disponibili é fondamentale contenere il rischio infettivo dello staff con le seguenti modalità:
 - a. ricorrere sempre a soluzioni “non” chirurgiche, quando questo possibile
 - b. ricorrere all’uso dei DPI (dispositivi di protezione individuale) rispettando percorsi ed indicazioni ministeriali (1,2)
 - c. tutto il personale medico ed infermieristico impegnato nell’intervento su bambini positivi o sospetti deve attenersi alle regole di protezione terziaria, come indicato anche dal Ministero della Salute e dall’OMS (1,2)

Maio Ling

2. PROTEZIONE E TUTELA DELLA SALUTE DEL PAZIENTE

Principi generali

In considerazione della elevata incidenza in età pediatrica di pauci-asintomaticità, nonostante sia in atto una infezione da SARS-COV 2, tutti i pazienti che necessitano di un intervento chirurgico urgente debbono essere sottoposti ad uno screening preoperatorio (tamponi ed eventuale aspirato rinofaringeo e prove sierologiche) per il SARS-COV 2 (bambino e genitore accompagnatore).

I percorsi del bambino all'interno dell'Ospedale sono di pertinenza delle Direzioni delle Aziende Sanitarie.

L'attività all'interno delle sale operatorie e *recovery room* deve attenersi scrupolosamente a protocolli predefiniti (3,4) in linea con le disposizioni ministeriali in atto.

Procedure chirurgiche

Indipendentemente dalla tecnica chirurgica utilizzata i pazienti positivi o dubbi dovrebbero essere operati in una sala a pressione negativa.

Intubazione ed estubazione devono essere effettuate nella stessa sala operatoria (3,4)

Metodologia (5-8)

Si sottolinea l'importanza di monitorare l'approccio chirurgico seguendo le seguenti raccomandazioni:

1. Chirurgia a cielo aperto:

è raccomandato l'utilizzo di tutti i presidi di protezione richiesti in caso di Covid positivo o sospetto (visiera, occhiali protettivi, mascherina, FFP2 o N95, camici HP) e di sistemi di aspirazione per fumi di elettrobisturi o dispositivi

2. Chirurgia miniinvasiva (laparoscopia e toracoscopia):

E' assolutamente indispensabile vigilare sull'utilizzo di basse pressioni, ricorrendo possibilmente all'uso dell'*Airseal*;

- è obbligatorio l'uso di filtri del circuito di insufflazione;

- è obbligatorio l'uso di sistemi di aspirazione chiusi per evacuare i fumi ed il gas dalla cavità addominale, durante e prima di rimuovere i trocar, a fine della procedura.

3. Procedure endoscopiche:

E' raccomandato l'utilizzo di tutti i presidi di protezione richiesti in caso di Covid positivo o sospetto (visiera, occhiali protettivi, mascherina, FFP2 o N95, camici HP) e utilizzo di dispositivi per la raccolta e smaltimento dei fumi



Tipologia pazienti

a) Pazienti urgenti:

- Intervento urgente/non differibile:

da considerare Covid positivo, salvo negatività del tampone a lettura rapida/ dosaggio anticorpale se disponibile e/o dell' ecografia polmonare e/o della Tc torace a dosi ultrabasse e con ricostruzioni iterative (9, 10,11))

- Intervento differibile: esecuzione tampone per la ricerca del virus

b) Pazienti COVID positivi :

- Intervento urgente:

vanno valutati attentamente i rischi/benefici della procedura chirurgica condotta con tecnica mini-invasiva rispetto alla chirurgia a cielo aperto motivo di una maggiore contaminazione di tutto il personale e della sala operatoria. In caso di resezioni ed anastomosi intestinali con elevato rischio di deiscenza effettuare stomie (6,9).

- Intervento differibile: tampone/TC/ intervento con DPI

N.B. in attesa della risposta dei test tutti i bambini che debbono essere sottoposti ad intervento chirurgico o a ricovero in reparto chirurgico debbono sostare in un'area dell'ospedale dedicata. Se alla fine della procedura (chirurgica o endoscopica) il risultato dei test non fosse ancora disponibile il paziente (anche se poi risultasse negativo) deve ritornare nell'area dedicata fino all'arrivo della risposta

Nei reparti abituali di degenza dovrebbero essere ricoverati solo i pazienti negativi

Nell'addendum 1 viene proposta una lista delle patologie e degli interventi chirurgici ed endoscopici da considerarsi urgenti sia **non** differibili che differibili e vengono esplicitati i principi decisionali a cui riferirsi.

ADDENDUM 1

Principi (9)

- Non esiste una flow-chart che possa sostituire il giudizio clinico.
- L'intervento chirurgico od endoscopico deve essere effettuato solo se, ritardando quest'ultimo, la morbilità e la durata del ricovero ospedaliero aumentano
- In caso di fallimento del trattamento conservativo di una patologia chirurgica, anche se questa non ha uno stretto carattere d'urgenza, deve essere considerata la possibilità di procedere all'intervento con l'obiettivo di diminuire l'utilizzo futuro di risorse (per esempio infezioni ricorrenti in una cisti o cavità nonostante terapia antibiotica)
- Le decisioni multidisciplinari condivise, in merito alla programmazione di interventi chirurgici, devono essere prese in base alle risorse istituzionali disponibili. Queste ultime in corso di epidemia sono estremamente variabili e in rapido mutamento.
- I servizi di telemedicina e di teleconsulto, se disponibili, potrebbero essere efficacemente utilizzati.

Mario Lima

- L'elenco degli interventi e delle patologie sotto riportato vuole essere solo indicativo a scopo esemplificativo e non omnicomprensivo

Urgenze chirurgiche non differibili

Il ritardo nel trattamento rappresenta un pericolo per la vita del paziente

Ostruzione intestinale acuta
Volvolo
Ernia inguinale incarcerata
Stenosi ipertrofica del piloro
Invaginazione intestinale acuta (dopo fallimento del clisma opaco)
Supporto vitale extracorporeo (ECMO)
Perforazione intestinale
Enterocolite necrotizzante ingravescente
Trauma toraco-addominale (chiuso, aperto e emorragico)
Ischemia: torsione testicolare, torsione ovarica, ischemia di arti (iatrogena o traumatica)
Patologie congenite: - atresia esofagea con fistola T-E, ernia diaframmatica congenita e sintomatica, atresia intestinale; - derivazione intestinale per malformazioni anorettali, M.bo di Hirschsprung (se non responder a nursing)
Appendicite acuta con sospetta peritonite
Corpo estraneo in esofago o trachea*
Ustioni che richiedono trattamento immediato in sedazione o anestesia generale

* esiste un rischio maggiore per la trasmissione di SARS-Cov 2 nelle procedure endoscopiche

Urgenze chirurgiche differibili

Il ritardo di giorni o settimane nel trattamento può essere dannoso per la salute del paziente

Chirurgia oncologica (biopsia, resezione chirurgica preceduta/seguita da terapia neo-adiuvante)
Portoenterostomia per atresia biliare
Incisione o drenaggio di ascesso
Resezione o derivazione per aggravamento di malattie infiammatorie croniche intestinali non responsive a trattamento medico
Posizionamento di accessi vascolari *
Riparazione di ernia inguinale sintomatica
Colecistectomia per colelitiasi sintomatica
Coledocolitiasi
Gastrostomia se necessaria per nutrizione o la dimissione del paziente
Uretero- idronefrosi con compromissione della funzionalità renale o con elevato rischio di sviluppo di pielonefrite o sepsi urinaria

Mario Lino

Trattamento valvole uretra posteriore

Stenosi uretrale

*prendere in considerazione la possibilità di utilizzare PICC anche a lunga permanenza

Mano h'ime

Bibliografia

1. www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus
2. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/prevention_control/en/
3. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. Lian KT, Lin SA, Theng WF, Ng BSW. *Can J Anesth*, Mar 6, 2020
4. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, Soh CR. *Can J Anesth*, Mar 11, 2020
5. Perioperative Considerations for the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19). Zucco L, Levy N, Ketchandji D, Aziz M, Ramachandran SK. Anesthesia Patient Safety Foundation, <https://www.apsf.org/news>
6. Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy. Zeng MH, Boni L, Fingerhut A. *Ann Surg*, 2020 in press
7. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. Repici A, Maselli R, Colombo M, Gabbiadini R, Spadaccini M, Anderloni A, Carrara S, Fugazza A, Di Leo M, Galtieri PA, Pellegatta G, Ferrara EC, Azzolini E, Lagioia M. *Gastrointest Endosc*. 2020 Mar 13. pii: S0016- 5107(20)30245-5.
8. www.rcsed.ac.uk/news-public-affairs/news/2020/march/intercollegiate-general-surgery-guidance-on-covid-19-update
9. American College of Surgeons. COVID-19: Guidance for Triage of Non-Emergent Surgical Procedures. *Pediatric Surgery*. Released March 24, 2020
10. Ultra-low-dose chest computed tomography without anesthesia in the assessment of pediatric pulmonary diseases. Dorneles CM, Pacini GS, Zanon M, Altmayer S, Watte G, Barros MC, Marchiori E, Baldisserotto M, Hochhegger B. *J Pediatr (Rio J)*. 2018 Sep 17. pii: S0021-7557(18)30519-9. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.07.010.
11. Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019–2020 epidemic
Qian-Yi Peng¹, Xiao-Ting Wang^{2*}, Li-Na Zhang^{1*} and Chinese Critical Care Ultrasound Study Group (CCUSG)
Intensive Care Med <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05996-6>

Mario Lima