



Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica

Raccomandazioni in corso di pandemia Covid-19

PRESTAZIONI SANITARIE NON DIFFERIBILI DI ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA PEDIATRICA

Il Presente documento nasce dalla necessità di fornire linee di comportamento e raccomandazioni da osservare durante la pandemia SARS-COV 2, al fine di tutelare l'assistenza e la cura dei pazienti pediatrici che necessitano trattamenti in ambito ortopedico e traumatologico. Tali raccomandazioni discendono dal confronto delle diverse esperienze e degli specifici protocolli messi in atto in alcuni dei principali centri di riferimento nazionale per l'Ortopedia e Traumatologia Pediatrica. Esse sono state elaborate, discusse ed approvate durante due riunioni successive del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica (SITOP), tenutesi in data 08 e 28 aprile 2020.

Il presente documento recepisce inoltre le più condivise e accettate raccomandazioni di comportamento in merito alla gestione dell'emergenza COVID-19 in ambito ortopedico e traumatologico pediatrico, pubblicate sulle principali riviste internazionali.

Le seguenti raccomandazioni sono fornite con l'intento di supportare l'operato dei chirurghi, che mai come in questo periodo si trovano nell'incertezza di dover operare dosando in maniera completamente inedita il rapporto rischio-beneficio e persino l'opportunità di eseguire trattamenti considerati fino a poche settimane fa routinari e di provata efficacia. Le presenti raccomandazioni **non hanno pertanto carattere di linee guida inderogabili, ma lasciano la più ampia possibilità di decidere le procedure da eseguire in base all'esperienza e alla coscienza dei singoli medici, nonché alle possibilità delle realtà sanitarie locali.**

E' inoltre verosimile che le presenti raccomandazioni richiedano una costante e tempestiva rivalutazione man mano che la situazione si evolve, nonché un preciso adattamento alla situazione sanitaria locale, anziché un approccio a "taglia unica".

Tali raccomandazioni hanno i seguenti scopi:

1. garantire l'assistenza e le cure essenziali a pazienti in età pediatrica che necessitano di trattamenti ortopedico-traumatologici durante le diverse fasi dell'epidemia
2. garantire la protezione dei pazienti pediatrici e degli accompagnatori
3. garantire la sicurezza del personale sanitario
4. limitare la diffusione del contagio e minimizzare l'impatto della pandemia sul sistema sanitario.

Le seguenti raccomandazioni si riferiscono alla cosiddetta FASE 6 (Fase Pandemica) così come definita dall'OMS e recepita dal Ministero della Salute all'interno del "piano nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale". In particolare le raccomandazioni si applicano per il livello di rischio I (presenza di casi nel Paese o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi dove la pandemia è in atto) e II (fase di decremento della diffusione del contagio).

LIVELLO I (FASE EMERGENZIALE)

1. **Definire percorsi differenziali di accesso a strutture ospedaliere, triage, PS, reparti, Sale Operatorie sulla base del sospetto o accertato contagio (Percorso A: pazienti SARS-COV2 negativi. Percorso B: pazienti SARS-COV2 positivi o sospetti sulla base di sintomi clinici ed esami strumentali).** I percorsi devono essere fisicamente separati, limitando al massimo la possibilità di comunicazione tra percorso A e percorso B. Il personale all'interno del percorso A deve assumere precauzioni e misure di protezione di livello I-II. Il personale all'interno del percorso B deve assumere precauzioni e misure di protezione di Livello III. La creazione di tali percorsi prevede l'implementazione di zone filtro nei Triage di Pronto Soccorso o la creazione di astanterie o zone di pre-ricovero per la gestione dei casi sospetti o da sottoporre a screening.
2. **Ridurre o sospendere tutta l'attività clinica e chirurgica differibile al fine di ridurre la circolazione di utenti e personale all'interno delle strutture ospedaliere.**
3. **Definire e organizzare con accuratezza la gestione e la priorità degli interventi chirurgici urgenti ed elettivi.**
 - a. **Intervento in Emergenza (<24 h): lesioni traumatiche acute con interessamento vasculo-nervoso severo e pericolo di vita o di perdita permanente di funzione d'organo.** Eseguire tamponi a risposta rapida. In assenza di tale presidio o nella impossibilità di attendere l'esito (necessità di intervento entro < 6 h) considerare il paziente come COVID-19 positivo ed eseguire l'intervento attraverso percorso

COVID specifico. Munire il paziente di DPI. Detergere le superfici esposte. Proteggere il personale.

- b. **Intervento in urgenza non differibile (24-72 h). Fratture scomposte instabili o non riducibili Lussazioni non riducibili che necessitino di sedazione. Lesioni traumatiche delle parti molli** Eseguire tampone per ricerca del virus (possibilmente tests a risposta rapida). Laddove è possibile, mantenere il paziente ricoverato in osservazione presso reparti filtro/astanterie fino ad esito del tampone. Se il tampone è negativo indirizzare il paziente nel percorso non-COVID. Se il tampone è positivo, indirizzare il paziente nel percorso COVID.
- c. **Intervento non urgente o con urgenza differibile (<72 h). Gli interventi non urgenti o con urgenza differibile devono essere il più possibile sospesi e rimandati durante questa fase . Qualora la fase 3 si protragga per periodi lunghi è opportuno identificare con accuratezza interventi di Priorità A (ricovero entro 30 giorni), Interventi di Priorità B (ricovero entro i 60 giorni. Priorità C ricovero entro 180 giorni. Priorità D (ricovero possibile oltre i 180 giorni). In ogni caso gli interventi non urgenti andrebbero rimandati in caso di:**
 - i. Presenza di sintomi o presentazione clinica compatibile con infezione SARS-CoV-2
 - ii. Tampone positivo anche in caso di paziente asintomatico
 - iii. Anamnesi clinica sospetta per possibile recente contatto con individui SARS-CoV-2 (in particolare all'interno del nucleo familiare)

Il consiglio direttivo ha fornito la lista dei seguenti interventi di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica che possono essere riconducibili ad una delle prime due classi di intervento (priorità A-B) riservando la priorità C-D a tutti gli interventi di ortopedia pediatrica non presenti nel seguente elenco

- correzione di piede torto congenito in neonati o bambini nei primi mesi di vita (possibilmente attraverso metodiche non invasive o mini-invasive tipo Ponseti)
- artrografia \pm riduzione incruenta o cruenta di lussazioni congenite (anca, ginocchio caviglia)
- trattamento diagnostico (inclusa biopsia) o terapeutico di lesioni tumorali maligne, a comportamento incerto, benigne ma ad alta aggressività locale o elevato rischio fratturativo.
- Rimozione di dispositivi di modulazione della crescita ossea (8-plates, cambre di Blount...) in caso di avvenuta correzione e rischio di ipercorrezione.

- Complicazioni di impianti e dispositivi ortopedici (rottura, migrazione, malposizionamento di mezzi di sintesi, reazione da corpo estraneo)
- Trattamento chirurgico di patologie infettive di cute e parti molli che non rispondono a trattamenti conservativi.
- Trattamento di infezioni acute e subacute dello scheletro e delle articolazioni (osteomieliti – artriti settiche), inclusi biopsie, drenaggi di raccolte ascessuali, debridement chirurgici...
- Trattamento di lesioni nervose del plesso brachiale o dei nervi periferici che non abbiano spontaneamente recuperato nei tempi richiesti
- Patologia traumatica di scheletro e parti molli (incluse fratture o lesioni inveterate non adeguatamente trattate o con scomposizioni secondarie ed elevato rischio di viziosa consolidazione o pseudoartrosi sindromi compartimentali).
- Blocchi articolari da corpi mobili o altro.
- Trattamento di patologie osteo-articolari evolutive ad elevato rischio di rapido peggioramento clinico (epifisiolisi cronica...).

FASE IV (FASE POST-EMERGENZIALE).

1. **Mantenere invariato il percorso assistenziale differenziato (percorsi A-B)**
2. **Mantenere invariate rispetto alla fase emergenziale le misure di individuazione dei pazienti positivi, contenimento della diffusione del contagio, protezione e sicurezza di pazienti e personale sanitario.** E' opportuno tenere presente che il paziente pediatrico necessita della presenza continuativa di almeno un genitore/tutore. Pertanto, la SITOP raccomanda di seguire anche in fase post-emergenziale le seguenti misure di contenimento della diffusione del virus
 - a. non ricoverare più di un paziente per camera
 - b. prevedere l'accompagnamento da parte di un solo genitore/tutore.
 - c. Il paziente e l'accompagnatore devono indossare per tutto il periodo di ricovero i DPI e mantenere un elevato livello di detersione delle mani e delle superfici esposte.
 - d. Riteniamo **obbligatorio eseguire lo screening con tampone anche del genitore/tutore** che assiste il bambino durante il ricovero.
3. **Prendere decisioni a livello locale, seguire le indicazioni e/o le restrizioni delle autorità sanitarie locali, regionali e nazionali e, in base ad esse, riprendere gradualmente i percorsi diagnostici, terapeutici e assistenziali sospesi durante la fase emergenziale.** Per quanto riguarda la tipologia di interventi chirurgici da eseguire, fermo restando le raccomandazioni di cui alla fase I, va considerata in base alle condizioni

sanitarie locali la possibilità di riprendere gradualmente anche interventi di priorità C e D.

A tal fine è opportuno categorizzare ulteriormente gli interventi di priorità C e D in base ai criteri proposti da Fineberg e adottati anche dalla American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). In particolare, andrebbero anticipati in questa fase interventi che rispondono ai seguenti requisiti:

- a. interventi a ridotta necessità di ospedalizzazione (max 3 giorni di ricovero)
- b. interventi a bassa invasività e ridotta tempistica chirurgica (artroscopie, procedure percutanee)
- c. interventi da eseguire in pazienti a basso rischio (pazienti senza comorbidità in particolare cardiopolmonari).

In particolare in ortopedia pediatrica, oltre a tener conto del profilo della sicurezza, va considerata anche la peculiarità di alcune procedure da eseguire in un preciso arco di tempo (ad esempio procedure chirurgiche di modulazione della crescita da eseguire in età transizionale). Tali processi sono da considerarsi in priorità C e vanno pertanto anticipati rispetto ad altri tipi di correzione delle deformità.

Andrebbero invece procrastinati il più possibile interventi di priorità D che per caratteristiche di procedura e tecnica chirurgica siano a maggior rischio di generazione di aerosol (vedi tabella) o necessitino di approcci chirurgici estesi, e possibile necessità di periodi di ricovero in terapia intensiva post-operatoria (osteotomie, chirurgia vertebrale per correzione deformità, interventi di chirurgia protesica non oncologica)

Tecnica chirurgica	Livello di generazione di aerosol
Elettrotensili ad alta velocità come seghe o frese	Alto
Trapano	Alto
Sistemi di lavaggio a getto	Alto
Elettrocauterizzazione	Alto

in generale tutti gli interventi che non necessitino di uso estensivo di trapani, seghe, elettrobisturi Andrebbero in questa fase procrastinate per esempio le osteotomie, specialmente quelle che possono essere eseguite a fine maturità scheletrica.

BIBLIOGRAFIA

1. Farrell S, Schaeffer EK, Mulpuri K. Recommendations for the Care of Pediatric Orthopedic Patients During the COVID Pandemic. *J Am Acad Orthop Surg*. 2020 Apr 14. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-00391.
2. Chunxing Wu, et al. Recommendations for control and prevention of infections for pediatric orthopedics during the epidemic period of COVID-19 *World Journal of Pediatric Surgery*. 2020 Apr; 3(1): e000124. Published online 2020 Apr 23.
3. Mouton C et al. COVID-19 - ESSKA Guidelines and Recommendations for Resuming Elective Surgery. <https://www.esska.org/page/COVID-19Guidelines>. Apr 22 2020.
4. Chang Liang Z, et al. Surgical Considerations in Patients with COVID-19: What Orthopaedic Surgeons Should Know. *J Bone Joint Surg Am*. 2020 Apr 24. doi: 10.2106/JBJS.20.00513.
5. Pandemic Response Protocol of a Non-Front-line Specialty in a Multispecialty Tertiary Health Care Centre – a pilot model in Orthopaedics *Int. Orthop*. 2020 May. In Press.
6. Ministero della Salute. Piano nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_501_allegato.pdf
7. Istituto Superiore di Sanità. Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da sars-cov-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da covid-19) nell'attuale scenario emergenziale sars-cov-2. Aggiornamento del 28 marzo 2020. https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID+2_+Protezioni_REV.V6.pdf/740f7d89-6a28-0ca1-8f76-368ade332dae?t=1585569978473
8. Tedesco D, Rolli M. Emergenza COVID-19. Trasmissione delle flowchart su 'Gestione del paziente con sospetto COVID-19 in Pronto Soccorso' e 'Criteri per l'accesso al reparto dedicato a pazienti COVID-19+/sospetti COVID-19'. Protocollo Generale n° 0004709 IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli Bologna 26-03-2020. Documento Interno