

INDICAZIONI SULLA GESTIONE DELLE EMERGENZE ORTODONTICHE DURANTE LA QUARANTENA DA COVID-19

Introduzione

L'epidemia di Coronavirus (COVID-19) è un problema di salute pubblica in tutto il mondo per il quale vengono pubblicate linee guida specifiche, costantemente aggiornate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e, in Italia, dall'Istituto Nazionale di Sanità.

In ambito odontoiatrico, ai fini del controllo dell'infezione da COVID-19, **la misura preventiva fondamentale** risiede nel **filtro dei pazienti** che si rivolgono all'ambulatorio.

Un altro aspetto fondamentale è **l'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (DPI)** e il rigoroso **rispetto delle linee guida comportamentali da seguire presso lo studio dentistico** stabilite dalle autorità competenti e recentemente pubblicate [1].

Vie di trasmissione del virus

Le principali vie di trasmissione del virus Covid-19 sono:

- Via aerea
- Contatto diretto
- Attraverso superfici contaminate

Il virus ha affinità per il recettore ACE2, presente nelle cellule delle vie respiratorie e nei dotti delle ghiandole salivari, perciò la **saliva** è un vettore in grado di trasmettere il virus; sciacqui con collutori antisettici possono solo ridurre la carica infettante, ma non sono in grado di eliminare il virus.

La via di trasmissione maggiormente documentata è quella aerea, per inalazione/ ingestione/ contatto mucoso con goccioline ("droplets"), prodotte mediante tosse e starnuti da un paziente infetto, ma anche diffuse nell'aria attraverso l'aerosol prodotto da manipoli odontoiatrici. Sono state documentate anche vie di trasmissione per contatto diretto da parte dell'operatore con saliva, sangue di un paziente infetto e per via oro-fecale. La trasmissione attraverso superfici contaminate può avvenire in quanto il virus è in grado di resistere sulle superfici per 2-9 giorni.

Protocolli per prevenire infezioni crociate

Valutazione del paziente

Contattare il paziente telefonicamente ed effettuare uno screening da remoto attraverso un'accurata anamnesi, indagando in particolare se:

1. Ha presentato febbre oppure sintomi quali difficoltà respiratorie, tosse, raffreddore, mialgia, cefalea negli ultimi 14 giorni.
2. È stato in contatto con persone sintomatiche o infette negli ultimi 14 giorni.
3. Proviene da aree geografiche a rischio.

Se il paziente risponde “sì” a una di queste domande e la temperatura corporea risulta essere al di sopra dei 37,3 °C, l’ortodontista deve posporre l’appuntamento di almeno 14 giorni rispetto alla data di inizio dei sintomi o di esposizione a situazioni di rischio.

In ogni caso, è raccomandata la misurazione della temperatura corporea in studio attraverso un termometro senza contatto diretto.

Se il paziente risponde “no” a tutte le domande e non presenta rialzo febbrile, può essere trattato seguendo tutte le procedure di seguito elencate.

Norme per la prevenzione delle infezioni crociate

- Aree extra-cliniche

1. Informare correttamente i pazienti riguardo ai criteri di accesso allo studio attraverso comunicazioni scritte all’ingresso dell’ambulatorio.
2. Disinfettare le aree extra-cliniche, ascensori e oggetti quali le maniglie delle porte, sedie, scrivanie, tastiere degli apparecchi POS.
3. Areare frequentemente i locali.
4. Raccomandare il personale extra-clinico di mantenere adeguata distanza dai pazienti, dotarlo di mascherine chirurgiche qualora non sia possibile mantenere la distanza di sicurezza di almeno un metro.
5. Assicurarsi che pazienti e/o accompagnatori rispettino fra loro la distanza interpersonale di un metro quando sono all’interno della sala d’attesa.

- Area clinica:

1. Proteggere riunito e strumenti ausiliari (microscopio, macchina fotografica, telecamera, radiografico, sistemi ingrandenti, telefono, computer, ecc.) con pellicole monouso, che devono essere sostituite alla fine di ogni seduta.
2. Raccomandare al paziente di riporre dispositivi mobili (cellulari, tablet) al momento dell’ingresso nell’area clinica, far lavare/ disinfettare le mani ed evitare strette di mano.
3. Per quanto riguarda l’operatore e l’assistente, è necessario l’uso di camice e cuffia monouso, calzature idonee, occhiali protettivi o visiera, mascherine con protezione FFP2 o FFP3.
4. È consigliabile far effettuare al paziente uno sciacquo della durata di almeno 30 secondi con soluzione all’1% di perossido di idrogeno (una parte di acqua ossigenata al 3%/ 10 volumi e due parti di acqua), oppure iodopovidone 1%.
5. Per quanto riguarda la procedura clinica, si raccomanda di: utilizzare la diga di gomma, la doppia aspirazione ad alta velocità, evitare procedure che possono produrre grandi quantità di aerosol come la pulizia ad ultrasuoni, usare solamente manipoli dotati di dispositivi anti-reflusso, operare mantenendo le porte chiuse.

6. Alla fine della seduta, rimuovere attentamente le pellicole monouso con guanti puliti, disinfettare ogni superficie, sanificare occhiali e visiere con soluzione alcolica al 70%, areare il locale, smaltire adeguatamente i rifiuti sanitari.

Tutte le procedure di prevenzione elencate richiederanno un tempo maggiore che di conseguenza renderà necessaria una accurata pianificazione dei tempi operativi.

Per quanto riguarda la figura dell'ortodontista, nella la situazione di quarantena possono presentarsi diverse possibilità nella gestione dei pazienti con terapie in corso. In particolare, evidenziamo alcune possibilità:

- Sospendere le terapie differibili e mantenere lo studio aperto soltanto per le procedure non differibili (terapie attive e particolarmente invasive / emergenze ortodontiche). In questo modo vengono posticipati gli appuntamenti ortodontici di routine e viene quindi ridotto il rischio di infezione. **I pazienti devono comunque essere rassicurati e seguiti, specialmente se riscontrano disagio o problemi legati all'apparecchio ortodontico che stanno utilizzando.**
- Far proseguire al paziente la terapia in corso, seguendo però attentamente il paziente attraverso video-check. Il professionista e il suo team devono selezionare il numero di pazienti idonei e organizzare questa procedura.
- In tutte le altre situazioni si consiglia di contattare ogni singolo paziente in terapia attiva per dare indicazioni specifiche ed è consigliato fissare appuntamenti telefonici con i pazienti a distanza di 4-6 settimane per fare un ulteriore controllo o fissare un appuntamento in studio, qualora si rendesse strettamente necessario.

Un'emergenza ortodontica potrebbe essere descritta come un problema derivante da un apparecchio ortodontico per la cui risoluzione è richiesto un appuntamento non programmato. Quando un paziente ha un tale problema, potrebbe essere necessario fissare un appuntamento aggiuntivo tempestivo con uno specialista. I pazienti che presentano un'emergenza ortodontica possono provare dolore o disagio. Attraverso una gestione tempestiva, l'inconveniente e il disagio sia per il paziente che per i genitori possono essere ridotti al minimo mantenendo l'efficacia del dispositivo [2].

Un breve riassunto delle linee guida sulla gestione dei pazienti ortodontici durante l'emergenza COVID-19 è proposto come segue, incentrato sui dispositivi di assistenza virtuale e sulla classificazione delle emergenze.

Assistenza virtuale

WhatsApp è tra gli strumenti di comunicazione più utilizzati, e potrebbe anche essere utile nel favorire la comunicazione e la relazione medico-paziente. (3,4)

Il modo migliore per gestire le emergenze ortodontiche è decidere caso per caso, valutando possibilmente mediante **assistenza virtuale** le situazioni di disagio del paziente. L'utilizzo di WhatsApp può essere considerato un buono strumento per questa prima valutazione.

Secondo le linee guida delle singole Nazioni, durante la pandemia di COVID-19, i dentisti dovrebbero accettare nella pratica privata solo urgenze non differibili, come un ascesso o una pulpite irreversibile. I problemi ortodontici, come altri problemi di odontoiatria generale, rappresentano urgenze, non vere emergenze, quindi una **videochiamata o un messaggio con una foto** sono le migliori opzioni per valutare inizialmente il caso.

In particolare, consigliamo la **versione aziendale di WhatsApp**, che può essere collegata al numero fisso dell'azienda, attivando la verifica su chiamata.

Questa forma di "triage" tramite WhatsApp consente di scremare le vere urgenze da gestire nello studio privato da situazioni gestibili da remoto. Si consiglia agli studi di grandi dimensioni o ai reparti ospedalieri di attivare WhatsApp Web e di far inviare il codice QR dal membro dello staff di turno, in modo tale da gestire i problemi su due utenti.

Classificazione delle emergenze ortodontiche

Possiamo classificare le emergenze ortodontiche sulla base del **tipo di apparecchiatura** utilizzato dal paziente: apparecchiatura rimovibile o apparecchiatura fissa.

APPARECCHIATURE RIMOVIBILI

Gli apparecchi rimovibili possono essere classificati in:

- Apparecchiature funzionali
- Allineatori
- Apparecchiature di contenzione (ad esempio la placca termostampata)

Se il paziente rompe l'apparecchio funzionale o ha un notevole disagio indossandolo, si consiglia di sospenderne l'uso fino al successivo controllo in studio, al fine di evitare problematiche dovute ad un utilizzo non corretto dell'apparecchiatura.

Per il trattamento con allineatori, nel caso il paziente fosse sprovvisto di allineatori successivi per il proseguimento della terapia, il consiglio è di rimanere sull'allineatore attuale fino alla fine dell'emergenza.

Se non ci sono problemi con l'allineatore attuale e gli allineatori successivi sono in possesso del paziente, il suggerimento è di continuare con l'allineatore successivo, fino alla fase in cui è indispensabile l'intervento da parte dell'ortodontista per procedure da eseguirsi esclusivamente in studio.

Nel caso di perdita o rottura dell'allineatore in uso si consiglia di tornare all'allineatore precedente o di passare a quello successivo a seconda della percentuale di utilizzo dell'allineatore rotto / perso. Secondo le linee guida di produzione di alcune case

costruttrici l'allineatore può essere cambiato se è stato indossato per almeno l'80% dell'intervallo di tempo prescritto. In questo caso si può dire al paziente di passare all'allineatore successivo, altrimenti il suggerimento dovrebbe essere di tornare a quello precedente.

In caso di rottura irreparabile della placca di contenzione il paziente deve contattare l'ortodontista curante e concordare l'appuntamento in studio per il rifacimento, la cui

tempistica andrà valutata singolarmente.

Eventualmente, nei casi ove ci sia alto rischio di recidiva e non si possa intervenire, può essere considerato l'acquisto di un apparecchio preformato customizzabile a caldo. Questo tipo di apparecchiatura si può trovare su siti di e-commerce come Amazon,

APPARECCHIATURE FISSE

Gli apparecchi fissi possono essere classificati in:

- Apparecchiature non rimovibili
- Apparecchiature non rimovibili che possono essere attivate dal paziente
- Apparecchiature pre-attivate, non rimovibili

Per tutte le emergenze il paziente deve inviare una foto per confermare l'accaduto.

L'apparecchiatura fissa multibracket è l'apparecchiatura non rimovibile più comunemente utilizzata [6]. Include bande, attacchi archi e ausiliari. Il tempo trascorso dall'attivazione precedente è importante per considerare l'apparecchiatura attiva o passiva; normalmente dopo un periodo di 4-5 settimane un'apparecchiatura si può considerare passiva [7].

Un bracket può staccarsi, o perdere la sua legatura metallica o elastica a seguito dell'assunzione di cibi duri o appiccicosi. Se l'attacco rimane in corrispondenza del dente può essere lasciato così com'è, tuttavia è consigliabile valutare singolarmente dopo video check le singole situazioni. L'elemento discriminante è la presenza o meno di discomfort da parte del paziente.

Se è presente una legatura metallica che causa trauma o dolore ai tessuti molli, il paziente può provare a farlo rientrare con il gommino sul retro di una matita. Nel caso in cui il paziente non riesca, è possibile applicare della cera ortodontica acquistabile in farmacia o al supermercato. In caso di emergenza, è possibile utilizzare la cera alimentare, poiché sono entrambe costituite da paraffina micro-cristallizzata.

Un altro problema molto frequente, specialmente durante le prime fasi del trattamento, è la sporgenza delle estremità distali dell'arco, che può causare traumi ai tessuti molli e dolorose ulcere. Se l'arco è scivolato da un lato, si può tentare di farlo scorrere verso il lato opposto con l'aiuto di una pinzetta per sopracciglia. Se il paziente non è in grado di riposizionare il filo, l'opzione migliore è tagliarlo, tuttavia questa procedura andrebbe eseguita in studio dall'ortodontista. I fili sottili possono essere tagliati usando un tagliaunghie. La disinfezione può essere eseguita facendo bollire lo strumento in acqua a 100 ° C per 30 minuti [8,9].

In ogni caso di trauma ai tessuti molli causato da oggetti appuntiti (estremità del filo o

legature), la cera ortodontica è una buona soluzione momentanea.

Le apparecchiature non rimovibili che possono essere attivate dal paziente sono, ad esempio, quelle che utilizzano bande fisse sui molari come ancoraggio, ma devono essere indossate dal paziente, come ad esempio la maschera facciale, trazione extra-orale o lip-bumpers.

Questo tipo di apparecchiatura, così come gli elastici, dovrebbe essere sospesa ~~a priori~~ per ridurre il rischio di emergenze, fino a quando il paziente non può essere visitato dall'ortodontista.

Se il paziente avverte dolore, rossore e gonfiore vicino ad un'apparecchiatura ortodontica fissa, possiamo chiedergli di scattare una foto e inviarla all'ortodontista: se si sospetta un ascesso parodontale, si consiglia di visitarlo per rimuovere la causa, per esempio una banda che causa decubito sottogengivale, e di trattare l'infezione con terapia antibiotica. Se ciò non è immediatamente possibile, raccomandiamo di prescrivere una terapia sintomatica con FANS o Paracetamolo, dopo aver effettuato un'anamnesi accurata e chiesto se il paziente soffre di allergie [6, 10]

Il trattamento ortodontico fisso può anche includere apparecchiature pre-attivate, come distalizzatori, propulsori mandibolari, barra transpalatale oppure elastici sotto forma di catenelle o fili. In questo caso, si consiglia di scattare una foto ogni tre settimane e invitare il paziente a rivolgersi allo studio per disattivare o rimuovere l'apparecchiatura nel caso si verifichi un'emergenza (ad esempio in caso di dolore o gonfiore).

Se il paziente non può essere visto, le Forze elastiche dovrebbero essere interrotte (chiedere al paziente di rimuoverle o tagliare).

Dobbiamo tenere presente che la logica è sempre quella di prevenire le emergenze, non curarle. Inoltre, sarebbe utile chiedere al paziente di prendere appunti su cosa è successo e quando. Un riepilogo dei possibili scenari e come risolverli è presentato nella **Tabella 2**

Tabella 2: Possibili scenari di urgenze ortodontiche e come risolverli.

Apparecchiature Rimovibili	<i>Funzionali</i>	Se è stato rotto o non riesci a farlo calzare correttamente, invia foto all'ortodontista e sospendi l'uso	
	<i>Allineatori</i>	Se è stato rotto o smarrito, chiedi all'ortodontista, in modo da valutare se tornare alla mascherina precedente o passare a quella successiva	
	<i>Contenzioni</i>	Se è stato rotto o smarrito, chiedi all'ortodontista in modo da valutare i tempi per il rifacimento Acquisto di preformati modificabili a caldo sui siti e-commerce	
Apparecchiature Fisse	<i>Non rimovibili (es: apparecchiatura multibracket)</i>	Attacco staccato	Invia una foto dall'ortodontista, eventualmente rimuovilo con una pinzetta
		Estremità del filo che punge	Invia una foto all'ortodontista, usa la cera, eventualmente taglia con tronchesino da unghie
		Legatura che punge	Invia una foto all'ortodontista, usa la cera, eventualmente ribattila con il gommino sul retro di una matita
		Ascesso parodontale in corrispondenza di una banda sui molari	Invia una foto all'ortodontista, terapia sintomatica con FANS/ Paracetamolo, eventuale prescrizione di antibiotico da parte dell'ortodontista
	<i>Non rimovibili attivati dal paziente (es: maschera facciale, trazione extraorale, espansore palatale)</i>	Sospendi a priori per evitare future emergenze	
<i>Pre-attivati non rimovibili (es: distalizzatori, propulsori mandibolari, barra palatale) Elastici (catenelle e fili)</i>	Invia una foto all'ortodontista ogni 3-6 settimane; se avverti dolore o gonfiore rivolgiti allo studio. Verrà valutata l'emergenza nello studio dentistico e si deciderà se rimuovere l'apparecchio Interrompere, tagliare catenelle e fili elastici		

Conclusioni

In conclusione, un buon metodo per gestire le emergenze, assicurare e seguire i pazienti da remoto, mentre sono a casa, è tramite WhatsApp web.

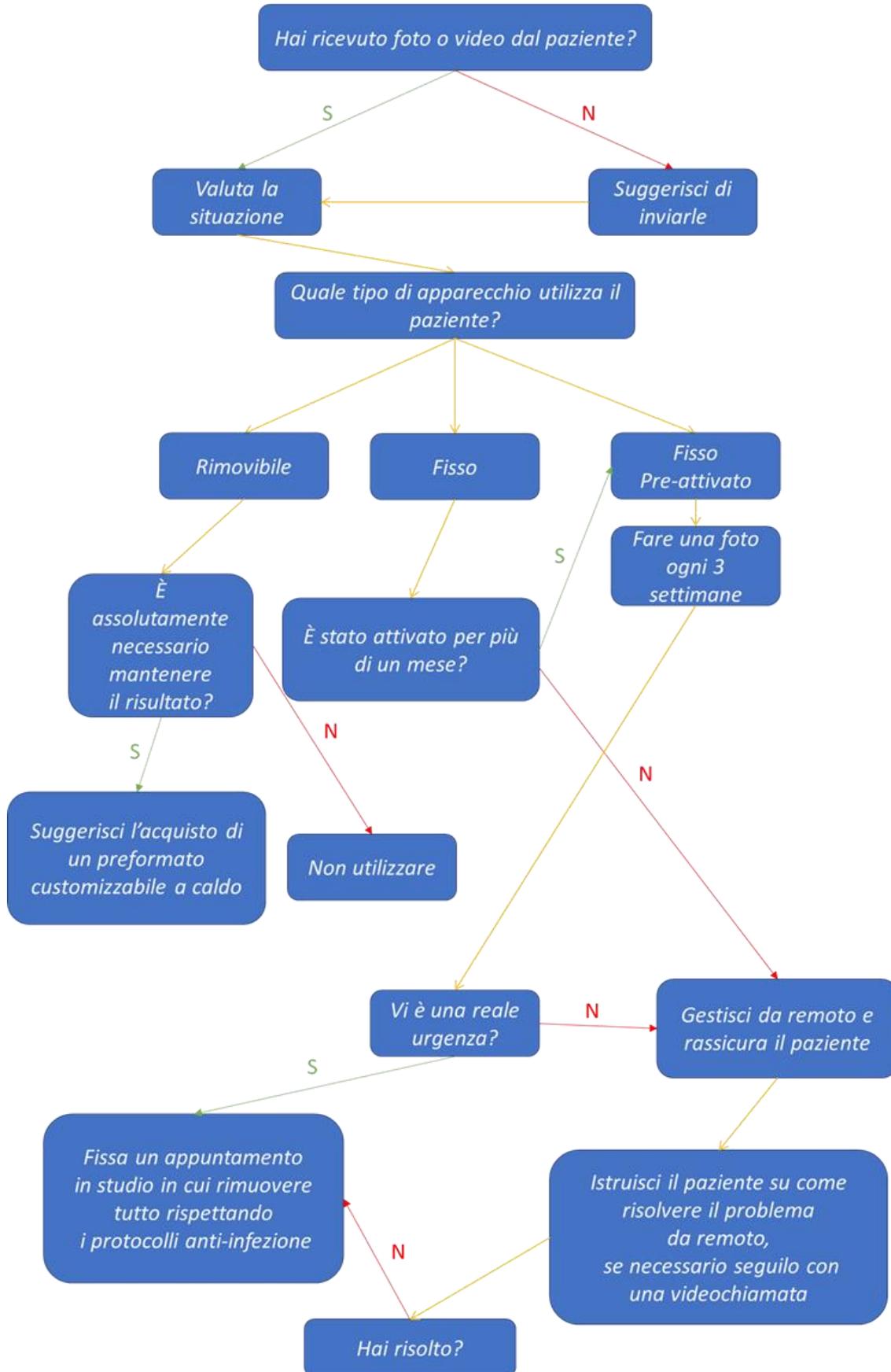
Al momento è essenziale gestire in ufficio e con i DPI necessari, solo i casi di vere e proprie urgenze che non possono essere risolti da remoto, seguendo le linee guida dettate dall'OMS e dalle autorità locali.

E' in ogni caso importante valutare le singole situazioni di urgenza individualmente, anche con l'ausilio di video check, per evitare che il paziente agisca in maniera autonoma e danneggi accidentalmente l'apparecchiatura o i tessuti molli del cavo orale, causandosi involontariamente ferite.

Fig. 1: Flowchart delle emergenze ortodontiche per l'operatore

La freccia verde è SÌ, la freccia rossa è NO, la freccia gialla significa DI CONSEGUENZA

Quando Visitare il Paziente Ortodontico durante la quarantena causata dall'infezione Coronavirus?



Bibliografia

1. Xian Peng, X. X. (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Xian Peng, Xin Xu, Yuqing Li, Lei Cheng, Xuedong Zhou and Biao Ren, 12:9.
2. H. Popat, K. T. (2016). Management of orthodontic emergencies in primary care – self-reported confidence of general dental practitioners. *British Dental Journal*, 221:21-24.
3. Laura Veneroni, A. F. (2015). Considerazioni sull'uso di WhatsApp nella comunicazione e relazione medico-paziente. *Recenti Prog Med*, 106: 331-336.
4. Scott, M. M. (2016). WhatsApp in Clinical Practice: A Literature Review. In A. M. al., *The Promise of New Technologies in an Age of New Health Challenges*.
5. Kettle JE, Hyde AC, Frawley T, Granger C, Longstaff SJ, Benson PE (2020). Managing orthodontic appliances in everyday life: A qualitative study of young people's experiences with removable functional appliances, fixed appliances and retainers. *J Orthod*. 2020 Mar;47(1):47-54.
6. P. Dowsing, A. M. (2015). Emergencies in Orthodontics Part 1: Management of General Orthodontic Problems as well as Common Problems with Fixed Appliances. *Dent Update*, 42: 131-140.
7. Haluk İşeri, Gökmen Kurt, Reha Kişnişci (2010). CHAPTER 25 - Biomechanics of Rapid Tooth Movement by Dentoalveolar Distraction Osteogenesis, R. Nanda, *Current Therapy in Orthodontics*, 321-337
8. William A. Rutala, P. M. (2008 (Update: May 2019)). *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities*.
9. Heaton, D. R. (1998). Sterilization of Surgical Instruments. *Community Eye Health*, 11(25): 14–15.
10. N. Shyamala, S. A. (2018). Management of orthodontic emergencies - To act or not? *International Journal of Oral Health Dentistry*, 4(3).

Ringraziamenti:

La S.I.D.O. desidera ringraziare la Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia dell'Università degli Studi dell'Insubria (Dr.ssa Giulia PIZZETTI, Dr.ssa Rosamaria FASTUCA e Dr. Piero ZECCA).