

Allegato 3

A. TRAUMATOLOGIA CRANIO MAXILLO FACCIALE

Management Pre-operatorio

Valutazione preoperatoria

I pazienti con trauma CMF devono essere gestiti come possibili pazienti **infetti** fino a prova contraria. Risulta dunque necessario:

- indossare e rimuovere correttamente i DPI;
- indossare una divisa pulita a ogni turno;
- fare attenzione a non toccare occhi, naso e bocca quando non si indossano i DPI;
- mantenere la distanza di sicurezza con gli altri operatori sanitari, sociosanitari e parenti dei pazienti;

Una volta accertata l'indicazione ad intervento maxillo-facciale, in base alla valutazione clinica l'intervento potrà essere classificato come: emergenza, urgenza o intervento differibile.

Le indicazioni ad intervento in emergenza sono:

- Ampie ferite lacero-contuse del volto con emorragia
- Fratture scomposte esposte
- Emorragie da tessuti molli e/o da focolai di frattura
- Emergenze orbitarie quali ematoma retrobulbare, scoppio o lesione del bulbo oculare, lacerazioni palpebrali, fratture Trap door pediatriche con bradicardia e vomito
- Gravi fratture dento alveolari e lussazioni/avulsioni dentarie
- Gravi fratture cranio facciali che necessitano di concomitante trattamento urgente neurochirurgico.

In questi casi la terapia chirurgica deve essere erogata in tempi brevi, e ciò non permette di attendere l'esito del tampone naso-faringeo. Il paziente verrà quindi considerato come

infetto e l'intervento chirurgico verrà eseguito in sale operatorie dedicate definite "SALE COVID-19".

Nel caso di intervento urgente e differibile, il medico disporrà il ricovero in reparto previa verifica della negatività al tampone naso-faringeo.

In caso di traumatologia minore (ferite lacerocotuse, trauma dento-alveolare, trauma nasale*, ecc) la gestione può essere di tipo ambulatoriale (previa esecuzione di tampone naso faringea) seguendo le indicazioni:

- rimuovere dall'ambulatorio gli oggetti non necessari al fine di permettere un'adeguata sanificazione
- fare in modo che l'utente tocchi meno superfici possibili
- eseguire una corretta e accurata sanificazione al fine della procedura

***in caso di epistassi massiva l'esecuzione del tampone nasofaringeo può risultare problematico da eseguire/ineseguibile e quindi il paziente verrà trattato come un infetto.**

Infine, nel caso non si ravvedano indicazioni ad interventi di competenza e quindi ad un ricovero, il paziente rimarrà in carico al Pronto Soccorso, il chirurgo maxillo-facciale fornirà la consulenza con indicazioni terapeutiche ed eventuali controlli del caso.

Ingresso e permanenza in reparto

All'ingresso in reparto, la temperatura corporea verrà nuovamente misurata dal personale infermieristico.

I pazienti dovranno indossare i DPI durante la degenza.

In reparto non sarà consentito l'accesso ai visitatori.

È opportuno limitare il più possibile la degenza dei pazienti in reparto.

Management Intra-operatorio

Un ambiente a pressione negativa in sala operatoria rappresenterebbe la condizione ideale per ridurre la diffusione del virus. Cambi d'aria frequenti (25 per ora) riducono la carica virale all'interno della sala operatoria.

L'intubazione endotracheale dovrà essere eseguita dall'anestesista più esperto per evitare plurimi tentativi, e dovrà realizzarsi in modo da evitare perdite:

- L'intubazione è da preferire rispetto alla maschera laringea

- Aspirare solo se strettamente necessario per limitare aerosol
- Limitare la ventilazione con maschera prima dell'intubazione
- Evitare ventilazione a getto
- Considerare curarizzazione per evitare che il paziente tossisca durante le manovre d'intubazione

Dopo l'avvenuta intubazione, il personale dovrebbe evitare di entrare in sala operatoria per circa venti minuti, poiché il virus potrebbe essere nell' ambiente; grazie ai sistemi di filtraggio aria presenti in sala operatoria il 99% dei patogeni vengono eliminati dopo 14 minuti, ed il 99,9% dopo 21 minuti.

Dopo 20 minuti dall' intubazione il team chirurgico può entrare in sala con gli adeguati DPI. Tutto il personale non strettamente necessario deve mantenersi al di fuori.

Le medesime modalità di comportamento vanno rispettate all'atto dell'estubazione e va posizionata subito una maschera per l'ossigeno per limitare i droplets derivanti dal riflesso della tosse.

Per evitare la dispersione ambientale del virus e velocizzare le procedure di accesso del team chirurgico alla sala operatoria l'intubazione potrebbe avvenire in modalità protetta ponendo preliminarmente sulla testa del paziente un telo sterile; al momento della intubazione solo l'anestesista si collocherà sotto il telo per eseguire le manovre di intubazione e di connessione del tubo ai circuiti di ventilazione, evitando in tal modo gran parte della potenziale dispersione ambientale del virus.

La procedura di riduzione-osteosintesi del trauma deve essere eseguita da chirurghi esperti, riducendo al minimo il numero di aiuti necessari.

In generale, quando possibile, vanno preferite le procedure a cielo coperto qualora non fosse necessaria la fissazione interna per la stabilità finale del risultato.

Nei casi **negativi confermati**, si raccomanda l'uso di:

- Cappellino chirurgico monouso
- Doppi guanti chirurgici sterili
- Mascherina chirurgica

- Protezione oculare, preferibilmente occhiali

Nei casi **sospetti o confermati** si raccomanda l'uso di sale operatorie dedicate al trattamento di pazienti COVID e di tutti i presidi protettivi già noti:

- Doppio cappellino chirurgico monouso
- Tuta e camice chirurgico o doppio camice idrorepellente
- Doppi guanti chirurgici sterili
- Calzature chirurgiche con copri scarpe monouso
- Maschera FFP3 o FFP2 + chirurgica
- Protezione oculare adeguata

Raccomandazioni specifiche in base alle regioni anatomiche da trattare:

Fratture terzo inferiore/mandibolari

- Preferire procedure chiuse con utilizzo di viti IMF autofilettanti
- Preferire bisturi a lama fredda rispetto al monopolare per l'incisione delle mucose
- Impostare il bipolare alla minore potenza possibile per l'emostasi
- Utilizzare viti monocorticali autofilettanti per la fissazione, quando possibile
- Quando necessario il trapano, limitare o eliminare l'irrigazione e settarlo alla minore velocità possibile
- Quando necessaria fissazione rigida interna, posizionare viti IMF intraorali ed eseguire bloccaggio intermascellare, dopodiché escludere il cavo orale dal campo operatorio e preferire un accesso trans-cutaneo piuttosto che un approccio intraorale.
- Qualora necessarie osteotomie, preferire l'utilizzo di scalpelli piuttosto che di strumenti rotanti

Fratture terzo medio

- Preferire riduzioni chiuse

- Utilizzare la vite da trazione di Carroll-Girard per la riduzione ed evitare incisioni intra-orali quando sono sufficienti due punti di fissazione
- Preferire bisturi a lama fredda rispetto al monopolare per l'incisione delle mucose
- Evitare irrigazioni ed aspirazioni non necessarie
- Impostare il bipolare alla minore potenza possibile per l'emostasi
- Preferire viti autofilettanti
- Qualora necessarie osteotomie, preferire l'utilizzo di scalpelli piuttosto che di strumenti rotanti

Fratture terzo superiore/procedure su seno frontale

- Trattare in urgenza solo se esiste danno funzionale, altrimenti rimandare
- Evitare, se possibile, le procedure endoscopiche e la strumentazione associata (es. micro debridors) poiché portano con sé un elevato rischio di produzione di aerosol
- In caso di cranializzazione/obliterazione del seno frontale, preferire mucosectomia manuale piuttosto che mediante strumenti rotanti
- Impostare il bipolare alla minore potenza possibile per l'emostasi
- Evitare irrigazioni ed aspirazioni non necessarie
- Preferire viti autofilettanti
- Qualora necessarie osteotomie, preferire l'utilizzo di scalpelli piuttosto che di strumenti rotanti

In generale, durante l'intervento si sconsiglia l'utilizzo di strumenti elettrici per la coagulazione, di strumento piezoelettrico o qualsiasi strumento che possa produrre vaporizzazione.

Nell'immediato postoperatorio le informazioni ai familiari dovranno essere preferibilmente fornite per via telematica. Il paziente operato verrà trasferito nella recovery-room, ove verranno adottate misure di sorveglianza anestesiologicala del caso.

Management postoperatorio e follow up

Dopo valutazione dello stato locale e generale il medico disporrà la dimissione del paziente. Il paziente riceverà una lettera di dimissione contenente in sintesi l'iter diagnostico-terapeutico svolto. Con accessi ambulatoriali il paziente sarà a questo punto sottoposto a controlli clinici periodici, strumentali quando necessario, e records fotografici, al fine di monitorare nel tempo l'evoluzione ed i possibili esiti post traumatici funzionali e/o estetici. I controlli clinici ambulatoriali saranno limitati a quelli essenziali, gli altri saranno demandati alla telemedicina.

BIBLIOGRAFIA

- Randelli PS, Compagnoni R. Management of orthopaedic and traumatology patients during the Coronavirus disease (COVID-19) pandemic in northern Italy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020 Apr 25. doi: 10.1007/s00167-020-06023-3. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 32335697; PubMed Central PMCID: PMC7183254.
- Ellis R, Hay-David AGC, Brennan PA. Operating during the COVID-19 pandemic: How to reduce medical error. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020 Apr 13. pii: S0266-4356(20)30146-7. doi: 10.1016/j.bjoms.2020.04.002. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 32312584; PubMed Central PMCID: PMC7152882.
- Zhao Z, Gao D. Precaution of 2019 novel coronavirus infection in department of oral and maxillofacial surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020 Apr;58(3):250-253. doi: 10.1016/j.bjoms.2020.03.001. PubMed PMID: 32336398; PubMed Central PMCID: PMC7180017.
- Vinh DB, Zhao X, Kiong KL, Guo T, Jozaghi Y, Yao C, Kelley JM, Hanna E. An Overview of COVID-19 Testing and Implications for Otolaryngologists. *Head Neck.* 2020 Apr 27. doi: 10.1002/hed.26213. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 32342570.

- Petruzzi G, De Virgilio A, Pichi B, Mazzola F, Zocchi J, Mercante G, Spriano G, Pellini R. COVID-19: Nasal and oropharyngeal swab. *Head Neck*. 2020 Apr 30. doi: 10.1002/hed.26212. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 32352180.
- Castelnuovo P, Turri-Zanoni M, Karligkiotis A, Battaglia P, Pozzi F, Locatelli D on behalf of the Italian Skull Base Society Board, Bernucci C, Iacoangeli M, Krengli M, Marchetti M, Pareschi R, Pompucci A, Rabbiosi D. Skull base surgery during the Covid-19 pandemic: The Italian skull base society recommendations. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2020 Apr 29. doi: 10.1002/alr.22596. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 32348025.
- Zhao C, Viana A Jr, Wang Y, Wei HQ, Yan AH, Capasso R. Otolaryngology during COVID-19: Preventive care and precautionary measures. *Am J Otolaryngol*. 2020 Apr 22:102508. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102508. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 32345446; PubMed Central PMCID: PMC7195080.

B. MALFORMAZIONI CRANIO FACCIALI

Per quanto riguarda le misure generali per il paziente, per gli operatori sanitari, la gestione dell'attività ambulatoriale e le modalità di svolgimento dell'attività chirurgica valgono le indicazioni fornite nella parte introduttiva del piano strategico, l'allegato per l'attività ambulatoriale e l'allegato 2 per l'attività chirurgica pediatrica. Eventuali ulteriori specifiche verranno riportate nella sottostante descrizione di ciascun intervento chirurgico.

Le malformazioni craniofacciali, escludendo le labiopalatoschisi che verranno trattate in un capitolo dedicato, possono essere raccolte in quattro grossi gruppi:

Craniosinostosi, Craniofaciosinostosi, Schisi e Sindromi del I e II arco branchiale.

Ognuno di questi gruppi prevede interventi chirurgici specifici da eseguire dalla nascita sino a fine crescita. La funzionalità respiratoria, la visione e la condizione neurologica sono i fattori che condizionano il grado di urgenza dei trattamenti.

Occorre precisare che ogni caso clinico è unico, una stessa malformazione può essere classificata ad un livello di urgenza piuttosto che un altro a seconda delle caratteristiche cliniche del paziente e dell'evoluzione clinica nel tempo. Inoltre esistono casi complessi che possono coinvolgere più distretti sensoriali, la funzione respiratoria ed il sistema nervoso centrale i quali richiedono valutazione polispecialistica e multistrumentale prima di poter essere classificati.

Le patologie possono essere prese in carico dopo averne valutato in modo multidisciplinare.

Craniofaciosinostosi, Craniosinostosi :

Osteotomie orbitarie

Osteotomie e osteodistrazioni del terzo facciale medio

Innesti ossei

Chirurgia ortognatica in pazienti con OSAS C- PAP responsivi, con gravi alterazioni morfologiche e/o importante inibizione dell'autostima .

Schisi e Sindromi del I e II arco branchiale incluso Pierre Robin Sequence :

Distrazioni mandibolari

Innesti ossei

Correzione schisi facciali

Chirurgia ortognatica in pazienti con OSAS C-PAP responsivi, con gravi alterazioni morfologiche e/o importante inibizione dell'autostima.

Per quanto riguarda le misure generali per il paziente, per gli operatori sanitari, la gestione dell'attività ambulatoriale e le modalità di svolgimento dell'attività chirurgica valgono le indicazioni fornite nella parte introduttiva del piano strategico, l'allegato per l'attività ambulatoriale e l'allegato 2 per l'attività chirurgica pediatrica.

C. CHIRURGIA DEI DISMORFISMI DENTO-SCHELETRICI

La **chirurgia ortognatica** o chirurgia correttiva delle malformazione dento-mascellari e delle complesse malocclusioni dentarie su base scheletrica rientra tra le procedure chirurgiche elettive sospese nella Fase 1.

Si tratta infatti di chirurgia che interessa le aree più critiche: cavo orale, fosse nasali e faringe, che richiede una intubazione nasotracheale e che si esegue con strumenti rotanti e bisturi ultrasonici (piezosurgery), tutte condizioni ad alto rischio per la diffusione del virus.

D'altra parte è una chirurgia con una prevalente indicazione **funzionale** quindi ben distinta dalle più classiche procedure di chirurgia estetica sul viso.

PROGRAMMAZIONE E SIMULAZIONE DELL'INTERVENTO

Questi interventi richiedono una preventiva programmazione che dovrebbe essere eseguita sfruttando al massimo i mezzi digitali computerizzati: scanner intraorali per il rilievo delle

impronte delle arcate dentarie, Tomografie Computerizzate dello scheletro facciale, software di programmazione digitale del trattamento.

Tutte queste procedure possono essere eseguite in un contesto ambulatoriale una settimana circa prima della chirurgia. Per gli accessi e la gestione di questi si rimanda alle norme e protocolli generali degli accessi ambulatoriali di ambito otorino o odontoiatrico. Il paziente verrà sottoposto a screening anamnestico 7 giorni prima della chirurgia e ripetuto al momento del ricovero.

Nella Fase 2 il paziente di chirurgia ortognatica potrebbe rientrare tutti i casi quelli differibili in particolare:

- Paziente programmato per un protocollo "Surgery First", cioè che viene sottoposto a chirurgia prima e solo dopo, l'opera viene completata con la correzione della malocclusione con mezzi e terapie ortodontiche dallo specialista ortodontista. In questo caso il paziente può venire differito "sine die".
- Tutti i casi con preparazione ortodontica classica salvo quanto descritto nel documento *"Piano strategico per la gestione del paziente orl durante il periodo di transizione dopo la pandemia per il covid 1"*
- Disgiunzioni ortodontico-chirurgiche
- Corticotomie
- Chirurgia ancillare/complementare alla chirurgia ortognatica

Tuttavia se il paziente è candidato ad intervento chirurgico non differibile, sarebbe consigliabile adottare misure di protezione intermedie: mascherine FFP2 per l'intera equipe chirurgica, uso di doppio guanto, camice impermeabile, doppia cuffietta e occhiali o schermo frontale, seguendo dunque i protocolli di protezione personale fino a quando non venga confermato che l'utilizzo di tali dispositivi non sia strettamente necessario.

La Chirurgia Ortognatica è da ritenersi ad elevato rischio quindi sarebbe consigliabile ottenere il risultato di un doppio tampone per ridurre i falsi negativi in tutte le circostanze dubbie.

- Per quanto riportato lo specialista Chirurgo Maxillo-Facciale rappresenta un **operatore sanitario ad alto rischio** e si raccomanda che le Strutture Sanitarie mettano in atto tutte le misure e le adeguate procedure di sicurezza.

- Il presente documento è volto a fungere da guida per il periodo immediatamente successivo alla pandemia di COVID19, altrimenti detta Fase 2.
- Si tratta di un documento che deve essere sottoposto a costante revisione dagli autori, così come di qualsiasi partner che apporti delle evidenze in merito ai temi trattati.

D. CHIRURGIA ORBITARIA

Come riportato nella parte generale le visite specialistiche dei medici che operano nel distretto testa-collo (ORL, Maxillo-Facciale, Odontostomatologia, Oculistica) determinano un contatto stretto e ravvicinato medico-paziente.

Il viso dell'esaminatore è per tutta la durata della visita a pochi centimetri di distanza dagli occhi, naso e bocca del paziente, con elevato potenziale di contaminazione reciproca anche durante la routinaria obiettività clinica non strumentale.

Il contagio può avvenire anche attraverso le lacrime di chi è positivo al Coronavirus.

Lo dimostra uno studio pubblicato su Annals of Internal Medicine dai ricercatori dell'Istituto Spallanzani di Roma secondo il quale il virus SARS-CoV-2 è attivo anche nelle secrezioni oculari.

Gli occhi quindi non sono solo una delle porte di ingresso del virus nell'organismo, ma anche una *“potenziale fonte di contagio”*.

E' stato dimostrato che il virus oltre che nell'apparato respiratorio, è in grado di replicarsi anche nelle congiuntive.

L'esame clinico eseguito dal chirurgo maxillo-facciale o dall'oculista/oculoplastico è ad elevato rischio infettivo Covid-19 e si raccomandano tutte le procedure e l'utilizzo dei DPI riportati nella parte generale.

Attività Chirurgica

Per quanto riguarda le raccomandazioni relative al pre-ricovero, al ricovero d'urgenza, al ricovero programmato e alla dimissione si rimanda alla parte generale ed alle indicazioni

fornite dagli Assessorati regionali e dalle Aziende in base all'evoluzione del quadro epidemiologico.

E' essenziale nella pianificazione rispettare durante tutto il percorso in ospedale il principio di separazione dei pazienti con infezione confermata o sospetta COVID-19 dagli altri pazienti

Problematiche chirurgiche specifiche

Permangono le indicazioni a garantire in sicurezza tutti gli interventi in emergenza/urgenza.

Ogni Unità Operative deve identificare gli interventi "*non procrastinabili*" in relazione a:

- classe di priorità (classe A, classe B) in relazione a pazienti già in lista e per i quali sono già trascorsi i 60 giorni di attesa;
- patologia (oncologici);
- condizione clinica (pazienti in evoluzione negativa/aggravamento).

Procedure con possibili indicazioni urgenti in accordo con il giudizio del chirurgo:

- rimozione di neoplasie maligne degli annessi evolutive;
- riparazione di lacerazioni delle palpebre;
- riparazione di severe ptosi ambliogeniche;
- tossina botulinica per severo blefarospasmo;
- enucleazione per neoplasia intraoculare;
- eviscerazione per infezioni intrattabili;
- drenaggio di mucopioceci infetti;
- neoplasie maligne delle vie lacrimali;
- decompressione del nervo ottico se compromissione del visus;
- decompressione orbitaria nel caso di neuropatia ottica o perforazione corneale;
- decompressione orbitaria in caso di orbitopatia distiroidea se fallimento di altre terapie e in caso di evoluzione negativa del quadro clinico.
-

Considerazioni finali e raccomandazioni specifiche

La chirurgia orbitaria, data la presenza del virus SARS-CoV-2 nel liquido lacrimale, è considerata ad alto rischio e, di conseguenza, è necessario adottare tutte le misure di sicurezza previste, inclusi gli idonei DPI, per le procedure chirurgiche in grado di generare aerosol.

Tutti i pazienti chirurgici che richiedono anestesia generale e l'utilizzo di strumenti rotanti ad alta velocità devono essere testati per SARS-CoV-2.

Particolare attenzione deve essere dedicata a quelle procedure come dacriorinocistostomia, decompressione orbitaria ed altri interventi in combinazione con ORL in quanto la presenza del virus nel tratto sino-nasale è estremamente elevata. In questo caso è necessario valutare se posporre l'esecuzione di questi interventi.

Questo documento è sottoposto a revisione costante da parte degli autori.

Bibliografia

- Recommendations for oculoplastic surgeons during the COVID-19 pandemic . Updated: 5th April 2020. European Society Of Ophthalmic Plastic And Reconstructive Surgery.
- AO CMF International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic.
- Clinical guide for management of patients requiring oral and maxillofacial surgery during the coronavirus pandemic. NHS.
- Delibera Num. 404 del 27/04/2020 REGIONE EMILIA-ROMAGNA. Primi provvedimenti per il riavvio dell'attività sanitaria programmata in corso di emergenza COVID-19.
- Oculofacial Plastic Surgery and the COVID-19 Pandemic: Current Reactions and Implications for the Future. Langer, Paul D., Bernardini, Francesco P. Ophthalmology, in press.
- SARS-CoV-2 Isolation from Ocular Secretions of a Patient with COVID-19 in Italy with Prolonged Viral RNA Detection. Colavita F, Lapa D, Carletti F, et al Ann Intern Med. 2020; [Epub ahead of print 17 April 2020].
- Assessing Viral Shedding and Infectivity of Tears in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Patients. Seah, Ivan Yu Jun et al. Ophthalmology, in press.

E. CHIRURGIA ORO-MAXILLO-FACCIALE AMBULATORIALE

In chirurgia orale in ambito ambulatoriale è necessario considerare ogni paziente come potenzialmente portatore di una malattia infettiva trasmissibile, mantenendo un livello di

attenzione costante ed adottando sempre le norme preventive di igiene, disinfezione e sterilizzazione, ed indossando i mezzi barriera protettivi personali.

In ambiente ambulatoriale sono possibili tutte le modalità di diffusione/contagio da SARS coV-2

- *Droplets*
- *Aerosol*
- *Contatto diretto*
- *Contatto indiretto mediato da superfici*

Le procedure ambulatoriali Oro-Maxillo-Facciali comportano il rischio di infezione da Sars-CoV-2 a causa della specificità delle procedure stesse. Durante l'esecuzione di procedure di chirurgia orale ad aumentare l'entità dell'esposizione concorrono il contatto ravvicinato e ripetuto (< di 1 metro e > di 15 minuti) e l'esecuzione di procedure che possono generare aerosol. A causa della tipologia di esposizione biologica, l'ambiente sanitario della chirurgia orale è stato definito uno scenario con livello medio-alto di rischio.

Fasi operative dell'accettazione

- Rilevamento della temperatura con termoscanner o termometro contactless.
- All'arrivo nello studio il paziente è accolto da personale protetto e invitato a depositare tutti i suoi effetti personali prima di entrare nelle sale operative.
- Il paziente verrà invitato quindi a lavarsi le mani, o alla disinfezione delle stesse con soluzione idroalcolica in gel o liquida. Utile pertanto predisporre un cartello sul corretto lavaggio/disinfezione delle mani.
- Il paziente deve indossare la mascherina fino all'inizio della fase operativa
- Compilazione e sottoscrizione questionario COVID.

E' necessario sottoporre un adeguato percorso di INFORMAZIONE e CONSENSO al paziente ove lo si rende edotto in merito ai protocolli utilizzati in modo specifico per la pandemia.

L'indicazione al trattamento deve essere posta dall'operatore, previa accurata anamnesi e diagnosi circa l'affezione orale che caratterizza il paziente, secondo un bilanciamento dei rischi con i benefici.

Preparazione del campo operatorio

Prima dell'ingresso del paziente e prima di iniziare la procedura ambulatoriale predisporre tutto il necessario; Questo per ridurre il rischio di contaminazione delle superfici, degli ambienti esterni al riunito una volta iniziata la procedura, degli altri operatori sanitari nonché del paziente successivo; lasciare libere le superfici dei servo-mobili.

- L'operatore deve preparare la documentazione relativa al paziente prima del suo ingresso (radiografie, dispositivi medici, modelli etc).
- Lasciare coperti gli strumenti fino all'inizio della prestazione.
- Eseguire il flushing degli strumenti che generano acqua e aria prima delle procedure operative per circa venti secondi.
- Areare frequentemente i locali.

Visita Maxillo-facciale:

Utilizzo DPI

- Copricapo
- Mascherina N95
- Un paio di guanti
- Camice TNT
- Occhiali a stanghette o maschera oppure schermo facciale

Al termine della visita

- Rimuovere i guanti
- Lavaggio accurato delle mani
- Scrivere il referto
- Congedare il paziente
- Lavaggio accurato delle mani
- Indossare nuovo paio di guanti
- Mantenere il resto dei DPI

Intervento di chirurgia orale con o senza aerosol:

Il paziente esegue un primo sciacquo con una soluzione all'1% di Perossido di idrogeno (una parte di acqua ossigenata a 10 volumi/3% e due parti di acqua) o con Iodo-povidone 0,2% effettuando gargarismi per 30 sec o con CPC (cetilpiridinio cloruro) allo 0,05-0,1% per un minuto. Quindi un successivo sciacquo con collutorio alla Clorexidina 0.2-0.3% per 1 minuto: la Clorexidina rispetto agli altri disinfettanti ha un'azione battericida minore, ma è in grado di ridurre la carica batterica nell'aerosol.

Utilizzo DPI

- Copricapo

- Secondo copricapo (cuffia integrale idrorepellente)
- Mascherina N95
- Primo paio di guanti
- Camice TNT impermeabile
- Schermo facciale
- Secondo paio di guanti

Al termine della prestazione

- Togliere il camice
- Rimuovere il II paio di guanti
- Lavaggio accurato delle mani
- Scrivere il referto
- Congedare il paziente
- Detersione del primo guanto con gel idroalcolico
- Indossare un nuovo camice
- Indossare nuovo secondo paio di guanti

Durante le procedure ambulatoriali:

- Evitare, se possibile, procedure che generano aerosol.
- Se compatibile con le esigenze chirurgiche, utilizzare strumenti alternativi ai manipoli per ostectomia ed osteoplastica (pinze ossivore e strumenti manuali).
- Utilizzare manipoli dotati di dispositivi anti-reflusso per evitare di contaminare i cordoni del riunito con il conseguente rischio di infezioni crociate.
- Utilizzare doppio aspiratore o aspiratore chirurgico.
- Usare, quando possibile, manipoli a basso numero di giri.
- Prediligere, quando possibile, procedure manuali.
- Prediligere suture in materiale riassorbibile (limitare il numero di visite di controllo)
- Non utilizzare la siringa a tre vie
- Non utilizzare, se non indispensabile, elettrobisturi e coagulatore monopolare. Preferire in caso di necessità il coagulatore bipolare.

F. OSTEOMIELITI DEI MASCELLARI

Le visite specialistiche dei medici che operano nel distretto testa-collo (ORL, Maxillo-Facciale, Odontostomatologia, Oculistica, Neurochirurgia) determinano un contatto stretto e ravvicinato medico-paziente.

Il viso dell'esaminatore si trova per tutta la durata della visita a pochi centimetri di distanza dagli occhi, naso e bocca del paziente, con elevato potenziale di contaminazione reciproca anche durante la routinaria obiettività clinica non strumentale.

Il contagio può avvenire anche attraverso le lacrime di chi è positivo al Coronavirus nonché, come ampiamente documentato, con la saliva.

È stato dimostrato che il virus oltre che nell'apparato respiratorio, è in grado di replicarsi anche nelle congiuntive.

Attività chirurgica

Per quanto riguarda le raccomandazioni relative al pre-ricovero, al ricovero d'urgenza, al ricovero programmato e alla dimissione si rimanda alla parte generale ed alle indicazioni fornite dagli Assessorati regionali e dalle Aziende in base all'evoluzione del quadro epidemiologico.

È essenziale nella pianificazione rispettare durante tutto il percorso in ospedale il principio di separazione dei pazienti con infezione confermata o sospetta COVID-19 dagli altri pazienti.

Per quanto attiene le procedure programmate, tale separazione, nelle more dell'esito del tampone, può essere attuata in adeguate aree grigie dove i pazienti vengono ricoverati in attesa di essere riassorbiti dai reparti accettanti una volta accertata la negatività del tampone.

Problematiche chirurgiche specifiche

In caso di procedura urgente/emergente, al contrario, nella impossibilità di verificare la negatività in tempi utili, i pazienti devono essere trattati come i COVID-19 positivi presso complesso operatorio dedicato dotato di opportuni presidi per operatori e pazienti. Una volta accertata anche per questi pazienti la negatività del tampone, possono essere ricoverati presso reparto degenza ordinaria.

Ogni Unità Operativa deve identificare gli interventi "*non procrastinabili*" in relazione a:

- classe di priorità (classe A, classe B) in relazione a pazienti già in lista e per i quali sono già trascorsi i 60 giorni di attesa;
- patologia (priorità *quoad vitam* e *quoad valetudinem*);
- condizione clinica (pazienti in evoluzione negativa/aggravamento).

CONSIDERAZIONI FINALI E RACCOMANDAZIONI SPECIFICHE

La chirurgia delle osteomieliti dei mascellari, data la presenza del virus SARS-CoV-2 nel cavo orale, è considerata ad alto rischio e, di conseguenza, è necessario adottare tutte le misure di sicurezza previste, inclusi gli idonei DPI, per le procedure chirurgiche in grado di generare aerosol;

Tutti i pazienti chirurgici che richiedono anestesia generale e l'utilizzo di strumenti rotanti ad alta velocità o ad ultrasuoni devono essere testati per SARS-CoV-2;

Questo documento è sottoposto a revisione costante da parte degli autori.

BIBLIOGRAFIA

- AO CMF International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic. Clinical guide for management of patients requiring oral and maxillofacial surgery during the coronavirus pandemic. NHS.
- Delibera Num. 404 del 27/04/2020 REGIONE EMILIA-ROMAGNA. Primi provvedimenti per il riavvio dell'attività sanitaria programmata in corso di emergenza COVID-19.
- SARS-CoV-2 Isolation from Ocular Secretions of a Patient with COVID-19 in Italy with Prolonged Viral RNA Detection. Colavita F, Lapa D, Carletti F, et al Ann Intern Med. 2020; [Epub ahead of print 17 April 2020].
- Assessing Viral Shedding and Infectivity of Tears in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Patients. Seah, Ivan Yu Jun et al. Ophthalmology, in press.
- Gudmudsson T, Torkov P, Thygesen TH. Diagnosis and treatment of Osteomyelitis of the jaw- A systematic Review (2002-2015) of the literature. J Dent & Oral Disord. 2017; 3(4):1066
- Ramita Soodga Gamit Naiya Shah et al J. Maxillofac. Oral Surg. <https://doi.org/10.1007/s12663-019-01201-4>. Maxillofacial Osteomyelitis in Immunocompromised Patients: A Demographic Retrospective Study
- Marx RE, Tursun R. Suppurative osteomyelitis, bisphosphonate induced osteonecrosis, osteoradionecrosis: a blinded histopathologic comparison and its

implications for the mechanism of each disease. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 41: 283-289

- Lucchesi L, Kwok J. Long term antibiotics and calcitonin in the treatment of chronic osteomyelitis of the mandible: case report. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 46: 400-402.
- Freiburger J, Padilla-Burgos R, McGraw T, et al: What is the role of 1416 hyperbaric oxygen in the management of bisphosphonate- related osteonecrosis of the jaw: A randomized controlled trial of hyperbaric oxygen as an adjunct to surgery and antibiotics. *J Oral Maxillofac Surg* 70:1573, 2012 1419
- Van Merkestyn J, Bakker D, Van der Waal I, et al: Hyperbaric oxygen treatment of chronic osteomyelitis of the jaws. *Int J Oral Surg* 13:386, 1984
- Tripplett R, Branham G, Gillmore J, et al: Experimental mandibular osteomyelitis: Therapeutic trials with hyperbaric oxygen. *J Oral Maxillofac Surg* 40:640, 1982
- Aitasalo K, Niinikoski J, Grenman R, et al: A modified protocol for early treatment of osteomyelitis and osteoradionecrosis of 1425 the mandible. *Head Neck* 20:411, 1998
- Fleisher KE¹, Pham S², Raad RA³, Friedman
Fleisher KE, Pham S, Raad RA, et al: KP: Does Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography With Computed Tomography Facilitate Treatment of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016 May;74(5):945-58.