

Igiene nello studio odontoiatrico

Nel 2005 la SSO ha pubblicato la seconda edizione rielaborata delle linee guida per la qualità in odontoiatria. Nel frattempo però molte cose sono già cambiate; le conoscenze nel campo dell'odontoiatria, infatti, sono caratterizzate da una crescita esponenziale. E di conseguenza cambiano anche le tecniche, i materiali e talvolta persino i metodi terapeutici. Affinché i medici dentisti che operano nella libera professione possano avere sempre un quadro chiaro delle cose, le associazioni specializzate ci illustrano gli standard di qualità in uso.

1. Principi di base dei criteri di valutazione

Questo capitolo tratta delle basi, degli obiettivi, dei concetti e delle misure d'igiene dello studio odontoiatrico.

In passato l'epatite B era considerata una malattia professionale dei dentisti. Occasionalmente sono stati riferiti anche casi di trasmissione dell'epatite B dal medico dentista al paziente. Da quando l'epidemia di AIDS ha cominciato a diffondersi, sia le organizzazioni professionali dei medici che i pazienti hanno cominciato a pretendere un più elevato standard di igiene. L'intento era quello di garantire un'efficace protezione contro le infezioni, soprattutto quelle causate da agenti patogeni trasmessi attraverso il sangue e la saliva. Oggi sappiamo che la trasmissione dell'HIV non avviene poi così facilmente. Ciò non toglie però che anch'esso possa trasferirsi attraverso i contatti in ambito professionale. Nei portatori sani, il virus dell'epatite B (HBV) raggiunge spesso un titolo elevato nel sangue, e non necessariamente i portatori sono consapevoli della loro condizione. Lo stesso vale anche per le malattie infettive causate dal virus dell'epatite C. Per questo motivo il livello di igiene si basa su criteri che hanno come riferimento i virus delle epatiti B e C. Si vuole in questo modo garantire una protezione a livello generale contro le malattie infettive trasmesse attraverso il sangue, anche se contro queste malattie una protezione assoluta non esiste. La comparsa nell'uomo della variante causata da prioni della malattia di Creutzfeldt-Jakob (MCJ), diffusasi soprattutto in Gran Bretagna in concomitanza con l'epidemia di encefalopatia spongiforme bovina (BSE), ha fatto sorgere la necessità di rendere inattivi gli agenti patogeni di questa nuova categoria. L'OMS ha raccomandato di effettuare la sterilizzazione in autoclave a 134 °C per 18 min (programma prioni), una procedura che è stata recepita anche in Svizzera (Ordinanza MCJ).

La Legge sugli agenti terapeutici (LATer, RS 812.21) si prefigge di garantire che vengano immessi in commercio soltanto agenti terapeutici (farmaci e dispositivi medici) di elevato valore qualitativo, sicuri ed efficaci. L'Ordinanza relativa ai dispositivi medici (ODmed, RS 812.213), entrata in vigore il 1° aprile 2010, è stata emanata allo scopo di garantire una gestione sicura dei dispositivi medici. In essa sono regolamentate le misure di assicurazione della qualità per il ricondizionamento dei dispositivi medici.

L'obiettivo dell'igiene in studio

è prevenire la trasmissione delle malattie infettive da un paziente a un altro come pure al personale dello studio dentistico e del laboratorio odontotecnico, e viceversa.

Elementi di base dell'igiene in studio

Lo standard di igiene deve essere lo stesso per tutti i pazienti. Non esistono quindi pazienti a rischio speciali. Vengono definite misure di prevenzione di pari livello sia a protezione dei pazienti che a protezione del personale dello studio. Particolare attenzione, per prevenire la trasmissione di malattie infettive, va riservata soprattutto a:

- mani del medico dentista, ID, AP + AD
- strumenti taglienti e appuntiti contaminati
- frammenti di materiali dentari e sostanze nebulizzate
- superfici

L'igiene in studio comprende un pacchetto completo di misure volto a regolamentare le procedure seguite dallo studio nell'ottica della trasmissione delle infezioni, e che deve essere rispettato da tutto il personale dello studio, senza eccezioni.

L'igiene in studio non è un elemento secondario del servizio del medico dentista, bensì un obbligo che gli compete.

Responsabilità del medico dentista

Il medico dentista è l'unico responsabile dell'igiene del suo studio. È lui che stabilisce il programma di igiene, che si occupa di istruire tutto il personale dello studio e che controlla che il programma venga rispettato. Inoltre si sforza di dare l'esempio sia nella routine quotidiana che nei momenti in cui si lavora sotto pressione. I pazienti hanno il diritto di ricevere non solo trattamenti ottimali ma anche un'assistenza ottimale dal punto di vista dell'igiene.

Applicazione dei criteri di valutazione

I criteri di valutazione definiti dalle linee guida per la qualità consentono al personale dello studio dentistico di effettuare essi stessi tanto un'autovalutazione quanto una valutazione dello studio. Permettono inoltre di fare un confronto tra le proprie idee e i requisiti di qualità definiti dagli autori del manuale.

Il titolare e responsabile dello studio deve identificare i punti deboli e gli ambienti problematici e apportare i necessari miglioramenti adottando quanto prima le misure più adeguate. In questo, deve guidarlo il concetto che l'igiene in studio prevede una serie di misure concatenate tra loro, la cui efficacia viene determinata dall'anello più debole.

2. Criteri di valutazione

PROGRAMMA DI IGIENE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ È previsto un programma di igiene ben studiato, da verificarsi periodicamente, per tutte le attività svolte nello studio. ▪ Il piano d'igiene, da tenere sempre aggiornato, viene tenuto affisso in posizione ben visibile. ▪ Tutto il personale conosce e sostanzialmente rispetta sia il programma che il piano d'igiene. Ciò non toglie che nella quotidianità delle attività svolte in studio ci possano essere lievi e occasionali scostamenti in sede di attuazione. ▪ Il personale dello studio viene formato sull'importanza dell'igiene in studio nel momento stesso della sua assunzione e, successivamente, a intervalli regolari. Vengono effettuati controlli regolari. ▪ La sala di cura è organizzata in modo che, durante la cura, non siano necessarie integrazioni successive o che queste avvengano solo con l'aiuto degli strumenti previsti.
IGIENE PERSONALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutto il personale dello studio è sufficientemente protetto contro l'HBV. Il titolare dello studio controlla che tutto il personale sia vaccinato contro l'HBV e, se necessario, dispone affinché venga fatta la vaccinazione. ▪ In caso di ferite accidentali con sanguinamento, sulla base del verbale di infortuni per ferite professionali si decide caso per caso come comportarsi e il tutto viene annotato. ▪ L'abbigliamento protettivo viene indossato solo all'interno della zona studio o della zona clinica e va cambiato quotidianamente e comunque se presenta evidenti segni di sporcizia. ▪ Al paziente, i guanti vanno indossati per tutte le operazioni in cui può avvenire un contatto con sangue o saliva; se vengono prodotti dei aerosol vanno pure indossate mascherina e occhiali/visiera di protezione.
IGIENE DELLE MANI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ All'inizio e al termine del periodo di trattamento (mattina, mezzogiorno, sera): lavarsi le mani con sapone e acqua fredda. ▪ Disinfezione igienica delle mani con un preparato alcoolico registrato. Prima e dopo ogni trattamento, in caso di interruzione del lavoro e quando si cambiano i guanti. ▪ Disinfezione chirurgica delle mani e guanti sterili prima di ogni intervento invasivo. ▪ Guanti nuovi per ogni paziente; requisiti minimi in caso di esami in serie: disinfettare i guanti tra un bambino e l'altro (dopo 6 bambini i guanti vanno in ogni caso cambiati) ▪ Durante il trattamento, il personale dello studio non deve portare anelli, orologi né braccialetti. Le unghie delle dita devono essere corte e senza smalto.

STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparazione degli strumenti circoscritta a 3 settori: a) disinfezione degli strumenti contaminati, b) pulizia, controllo, cura e imbustamento, c) sterilizzazione e conservazione. I settori b) e c) si trovano in un ambiente diverso da quello in cui c'è il riunito. Il settore a) è contrassegnato in maniera univoca (in prossimità delle sale di cura). ▪ Disinfezione in condizioni controllate nel bagno di disinfezione o, ancora meglio, nel termodisinfettore. ▪ Sterilizzazione degli strumenti in autoclave a vapore validata. ▪ Documentazione dei cicli di sterilizzazione, manutenzione tecnica regolare (come da raccomandazioni del produttore) e controllo regolare dell'autoclave con opportuni indicatori. ▪ Tutti gli strumenti utilizzati per interventi invasivi vanno sterilizzati con il programma prioni (134 °C per 18 min) dopo averli inseriti in buste usa e getta o messi in vassoi muniti di filtro. ▪ Conservazione degli strumenti sterilizzati in buste usa e getta o vassoi filtranti con indicazione della data di sterilizzazione in armadi/cassetti isolanti (anti polvere) e solo per il periodo di conservazione consentito. ▪ I manipoli e i contrangoli per interventi chirurgici vengono puliti e oliati a macchina e successivamente imbustati e sterilizzati, per tutti gli altri interventi vanno prelavati, oliati a macchina e disinfettati. Le frese, per qualsiasi intervento siano stati usati, vengono sterilizzate. ▪ Gli strumenti usati per trattamenti non invasivi vengono sempre sterilizzati, se possibile, e conservati liberi in cassette ermetici all'aerosol e polvere. Quest'ultimi non vanno aperti durante il trattamento. Almeno una volta al mese i cassette vengono vuotati e disinfettati. Il contenuto viene sterilizzato, disinfettato o eliminato.
SUPERFICI/ALTRE APPARECCHIATURE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopo l'uso, tutti i materiali e le apparecchiature che sono venuti a contatto con sangue/saliva o con particelle nebulizzate vengono eliminati oppure disinfettati e conservati in modo da evitarne la ricontaminazione. ▪ Disinfezione sistematica delle superfici dopo ogni paziente in conformità con il piano di igiene, utilizzando un disinfettante a base alcolica e seguendo la procedura bagna-asciuga (bagnare, aspettare, strofinare con un panno). Il raggio di disinfezione varia in funzione dell'entità della contaminazione. ▪ Nella misura del possibile, il riunito deve essere dotato di un sistema interno di disinfezione dell'acqua; se così non fosse, al mattino e dopo lunghi periodi di inutilizzo lasciar scorrere acqua da tutti i punti di uscita sul riunito per almeno 3 minuti. ▪ In caso di interventi invasivi utilizzare esclusivamente una soluzione di risciacquo sterile.
CALCHI/PEZZI LAVORATI/PROTESI/RADIOGRAFIE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I calchi, i pezzi lavorati, le protesi che sono stati in bocca al paziente vengono efficacemente disinfettati e contrassegnati prima di farli uscire dallo studio. ▪ Analogamente, va disinfettato anche ciò che viene lavorato in laboratorio e messo in bocca al paziente. ▪ La procedura va concordata con gli odontotecnici. ▪ Il ciclo della radiologia va organizzato in modo che l'apparecchio di sviluppo non venga contaminato.
RIFIUTI PRODOTTI DALLO STUDIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti i rifiuti vengono smaltiti seguendo un programma stabilito per iscritto. ▪ I rifiuti infetti vengono raccolti in un sacco di plastica resistente direttamente presso l'unità. Il sacco chiuso può essere messo in autoclave e viene poi smaltito con i rifiuti domestici. ▪ I rifiuti taglienti e appuntiti vengono smaltiti mettendoli in contenitori antipunzonanti, impermeabili ai liquidi, chiudibili e debitamente contrassegnati. ▪ I rifiuti speciali vengono opportunamente smaltiti. ▪ Durante la manipolazione di strumenti non ancora disinfettati, il personale è tenuto a indossare spessi guanti di gomma per uso domestico.

3. Spiegazioni relative ai criteri di valutazione

Programma di igiene

L'obiettivo dell'igiene in studio è prevenire un'eventuale trasmissione di malattie infettive dal personale dello studio al paziente e viceversa. Un presupposto importante in tal senso è che lo studio sia suddiviso tra una zona clinica (locali adibiti ai trattamenti, locali per la preparazione degli strumenti) e gli altri locali. Tutte le procedure operative vanno organizzate in modo che durante tutte le relative fasi il rischio di infezione sia ridotto al minimo.

Le fasi importanti sono le seguenti:

- l'allestimento e l'attrezzamento in vista delle attività di trattamento
- il flusso degli strumenti
- il cambio di paziente
- la disinfezione delle mani
- il ciclo della radiologia
- Lo scambio di materiali con il laboratorio odontotecnico

Il contatto con sangue e fluidi corporei va quanto più possibile evitato adottando misure di protezione.

Corsi di formazione periodica per il personale e controlli dell'igiene devono garantire l'attuazione coerente del programma di igiene.

Un piano di igiene scritto regola le modalità, la portata e la responsabilità per ogni singola misura igienica (si veda al riguardo l'allegato 1 di WIEHL & GUGGENHEIM, 1993).

Misure di protezione

Vaccini

Il personale dello studio dentistico può essere esposto a tutta una serie di agenti patogeni di malattie infettive trasmissibili attraverso il sangue e il materiale secreto dalle mucose orali e respiratorie; tra gli agenti patogeni di malattie infettive citiamo ad esempio i virus dell'epatite B e C, il virus dell'herpes simplex, il citomegalovirus, i virus dell'HIV e dell'influenza, il *Mycobacterium tuberculosis*, gli stafi-

lococchi e gli streptococchi. È opportuno dunque immunizzarsi quanto più possibile.

Tutto il personale dello studio che non è immune contro il virus dell'epatite B deve essere vaccinato (i costi sono a carico della cassa malattie). Chi si rifiuta di vaccinarsi viene informato sulle possibili conseguenze e deve confermare il suo rifiuto per iscritto. A questo proposito bisogna ricordare che il vaccino contro l'HBV non protegge contro le malattie infettive trasmesse da altri virus dell'epatite. Possono essere opportuni anche altri vaccini, p.es. contro l'influenza, la poliomielite, gli orecchioni, il morbillo e la rosolia, il tetano, la pertosse e la difterite. In caso di gravidanza o in presenza di malattie è opportuno consultare il medico di fiducia o di famiglia.

Protezione durante il lavoro

Guanti (in lattice, nitrile o vinile): a protezione del paziente e del personale vanno portati sempre quando si effettuano interventi in bocca e quando vi è contatto con sangue, saliva e/o mucose. Attenzione: tenere conto delle possibili allergie al lattice (anche dei pazienti). Per semplici controlli/trattamenti sono sufficienti guanti non sterili; per gli interventi di chirurgia orale vanno invece indossati guanti sterili. Al termine del trattamento e prima di uscire dalla stanza togliersi i guanti e smaltirli sul posto.

Guanti spessi per lavori domestici: vengono utilizzati per la disinfezione e la pulizia degli strumenti, quando si fa uso di soluzioni disinfettanti concentrate e di altri prodotti chimici irritanti per la pelle e per maneggiare i rifiuti contaminati.

La *mascherina*, realizzata in tessuto multistrato, protegge la parte inferiore del volto dalle schegge volanti di materiale infetto e previene l'inhalazione di sostanze nebulizzate nell'aria. Deve aderire bene al viso e restare asciutta. Va sostituita se esposta a sostanze nebulizzate o se si bagna, e comunque al termine di ogni trattamento.

Quando si fanno *controlli in serie su bambini* non è necessario cambiare mascherina e guanti dopo ogni paziente. I guanti possono essere disinfettati al massimo sei volte.

Gli *occhiali di protezione* con mascherina laterale proteggono gli occhi da eventuali ferite e infezioni. Vanno disinfettati dopo ogni paziente. Gli occhiali proteggono anche il paziente dalle sostanze nebulizzate e dalle schegge.

Gli *abiti da lavoro* vengono indossati solo all'interno dello studio, per non portare fuori i germi. L'ideale è indossare un grembiule o un camice ben chiuso davanti o una camicia senza tasche sul petto, dei pantaloni e scarpe da lavoro chiuse davanti. Gli abiti da lavoro vengono cambiati ogni giorno e ogni volta che si sporcano di sangue. Se possibile, vanno conservati separatamente dagli abiti da casa. Gli abiti protettivi (cotone) possono essere lavati in un normale ciclo di lavaggio.

Chi porta i capelli lunghi, li deve raccogliere dietro.

Ferite

Il rischio di contrarre un'infezione da HIV sul lavoro è molto basso, ma le conseguenze sono fatali. Anche per l'epatite C le conseguenze possono essere gravi anche se il rischio di infezione è basso. È importante quindi evitare qualsiasi esposizione all'HIV e HCV. In caso di esposizione si deve poter consultare immediatamente il medico. Per questo motivo bisogna sapere il nome, l'indirizzo e il numero di telefono del medico di ciascun membro del personale.

Gli aghi, le lame dei bisturi e gli altri strumenti acuminati vanno considerati come potenziali cause di infezione e devono quindi essere maneggiati con la cura necessaria a prevenire qualsiasi ferita.

Importanti misure precauzionali:

- Gettare gli aghi nell'apposito contenitore di raccolta subito dopo l'uso. Evitare assolutamente il reincappucciamento a due mani.
- Evitare che le mani vengano a contatto con strumenti rotanti contaminati.
- Per pulire gli strumenti indossare guanti spessi per lavori domestici, pulire gli strumenti uno alla volta.

La procedura da seguire in caso di esposizione accidentale a sangue/saliva deve essere definita per iscritto, così che sia possibile adottare immediatamente le misure opportune:

- Disinfezione della ferita
- Informazione confidenziale degli interessati (paziente, superiore, responsabile dello studio)
- Documentazione delle circostanze, p.es. compilando il verbale infortuni per ferite professionali (si veda l'allegato 2 di WIEHL & GUGGENHEIM 1993) in triplice copia (una copia per il medico, una per l'assicurazione infortuni e una da conservare in studio). Questa operazione serve per poter valutare il rischio di infezione.
- Contattare il medico.

Un'istruzione scritta su come comportarsi in caso di ferite da punta e di contaminazione di ferite scoperte va affissa in studio, in un punto ben visibile da tutto il personale.

Disinfezione e cura delle mani

Le mani sono un importante veicolo di trasmissione delle malattie infettive. Per questo motivo è estremamente importante proteggerle, disinfettarle e averne cura. La procedura raccomandata è illustrata nello schema «Protezione delle mani nella terapia odontoiatrica» (si veda a pag. 253).

Le mani vanno lavate con acqua fredda e un sapone liquido, e poi accuratamente asciugate. Vanno curate applicando regolarmente una crema per le mani idratante. Le unghie devono essere tenute corte e senza smalto.

Quando si eseguono lavori relativamente lunghi su un paziente, cambiare una volta i guanti può aiutare a tenere la pelle il più possibile asciutta. Se i guanti si bucano occorre sostituirli non appena il trattamento in corso sul paziente lo consente.

Quando si lavora con oggetti acuminati/affilati o con sostanze chimiche e disinfettanti nocivi per la pelle vanno indossati guanti spessi per lavori domestici.

Disinfezione e sterilizzazione degli strumenti

Nozioni di base

Obiettivo della disinfezione è ridurre il livello dei germi (senza spore) di almeno 5 livelli di log. Quello che ne risulta non è una situazione permanente ma limitata nel tempo. Con la sterilizzazione (p.es. 121 °C 15 min) vengono debellati non solo i virus, le cellule batteriche vegetative e i funghi, ma anche le spore batteriche per almeno 6 livelli di log. Con il programma prioni in autoclave a 134 °C 18 min vengono debellati anche i prioni (Ordinanza MCJ del 2002).

La sterilizzazione comprende la disinfezione e la pulizia prima della sterilizzazione, il processo di sterilizzazione vero e proprio e la conservazione dopo la sterilizzazione. Nel campo della sterilizzazione sono state ratificate numerose norme europee, la cui implementazione negli studi odontoiatrici è stata oggetto di discussione da parte della Commissione della SSO per l'igiene in studio e l'ambiente (CISA) (GUGGENHEIM ET AL. 1999). Nel 2010 Swiss-medica ha pubblicato la guida «Gute Praxis zur Aufbereitung von Medizinprodukten in Arzt- und Zahnarztpraxen sowie bei weiteren Anwendern von Dampf-Klein-Sterilisatoren» (Buone pratiche per la preparazione dei dispositivi medici in uso negli studi medici e odontoiatrici e da parte di altri utilizzatori di piccoli sterilizzatori a vapore), che tiene conto della revisione dell'Ordinanza relativa ai dispositivi medici (2010).

In questa guida, gli strumenti che necessitano di ripetuta preparazione vengono suddivisi in tre categorie, a seconda del loro rischio di infezione:

- I) Strumenti non critici, ossia quelli che quando utilizzati hanno solo un contatto superficiale con la pelle.
- II) Strumenti semicritici, ossia quelli che quando utilizzati vengono a contatto con le mucose o con pelle non intatta.
- III) Strumenti critici, ossia quelli che quando utilizzati penetrano nella pelle o nelle mucose e vengono a contatto con il sangue. Per poter essere utilizzati, questi prodotti devono essere sterili.

Procedimento

Poiché in uno studio odontoiatrico occorre ragionevolmente limitare il numero degli articoli usa e getta, la maggior parte degli strumenti sono di tipo riutilizzabile. Prima di ogni loro utilizzo, essi vengono sterilizzati. La preparazione degli strumenti avviene in tre fasi: a) disinfezione degli strumenti usati, b) pulizia, controllo, cura e imbustamento degli strumenti e c) sterilizzazione e conservazione fino al successivo utilizzo. Queste attività vanno svolte in tre settori da tenere preferibilmente separati da quello in cui c'è il riunito. Il settore per la disinfezione (a), se si trova in prossimità del riunito (p.es. nella sala clinica), deve essere chiaramente delimitato.

Lo spostamento degli strumenti contaminati va fatto con spessi guanti per lavori domestici. La disinfezione degli strumenti avviene con termodisinfezione (impostazione automatica: 95 °C, 3-10 min) con detergente e prodotto di risciacquo o con disinfezione per immersione. In questo secondo caso gli strumenti vengono immersi totalmente. Il tempo di posa minimo per ciascuna concentrazione di disinfettante deve essere tenuto sotto controllo (p.es. con un timer che interrompe il ciclo). Le soluzioni disinfettanti vanno sostituite a intervalli regolari seguendo le indicazioni del produttore.

Terminata la disinfezione si procede alla pulizia, al controllo e alla cura degli strumenti, prima di imbustarli (busta sterile trasparente o vassoio) e di riportare sulla busta la data e il numero di carica. In questo settore si può lavorare senza guanti.

Infine gli strumenti vengono sterilizzati in autoclave validata. Il processo di sterilizzazione deve poter essere controllato dall'utilizzatore in maniera semplice e affidabile (esempio verbale giornaliero di sterilizzazione come da Appendice B BPPS).

Esempio di verbale giornaliero di sterilizzazione

Sterilizzatore: _____ Persona responsabile: _____ Data: _____

Test in vuoto

Numero di carica: _____ ok non ok Firma: _____

Test Bowie & Dick/test di penetrazione del vapore

Test utilizzato: _____ N. di lotto: _____

Test superato non superato

Numero di carica: _____ Firma: _____

Se «non superato», misure adottate: _____

Ripetizione test superata non superata

Numero di carica: _____ Firma: _____

Controllo della carica

Numero di carica: _____

Programma: _____

Carica

Svolgimento programma conforme non conforme

Indicatori chimici conformi non conformi

Integrità delle buste conforme non conforme

Approvazione: sì no

Firma: _____

Numero di carica: _____

Programma: _____

Carica

Svolgimento programma conforme non conforme

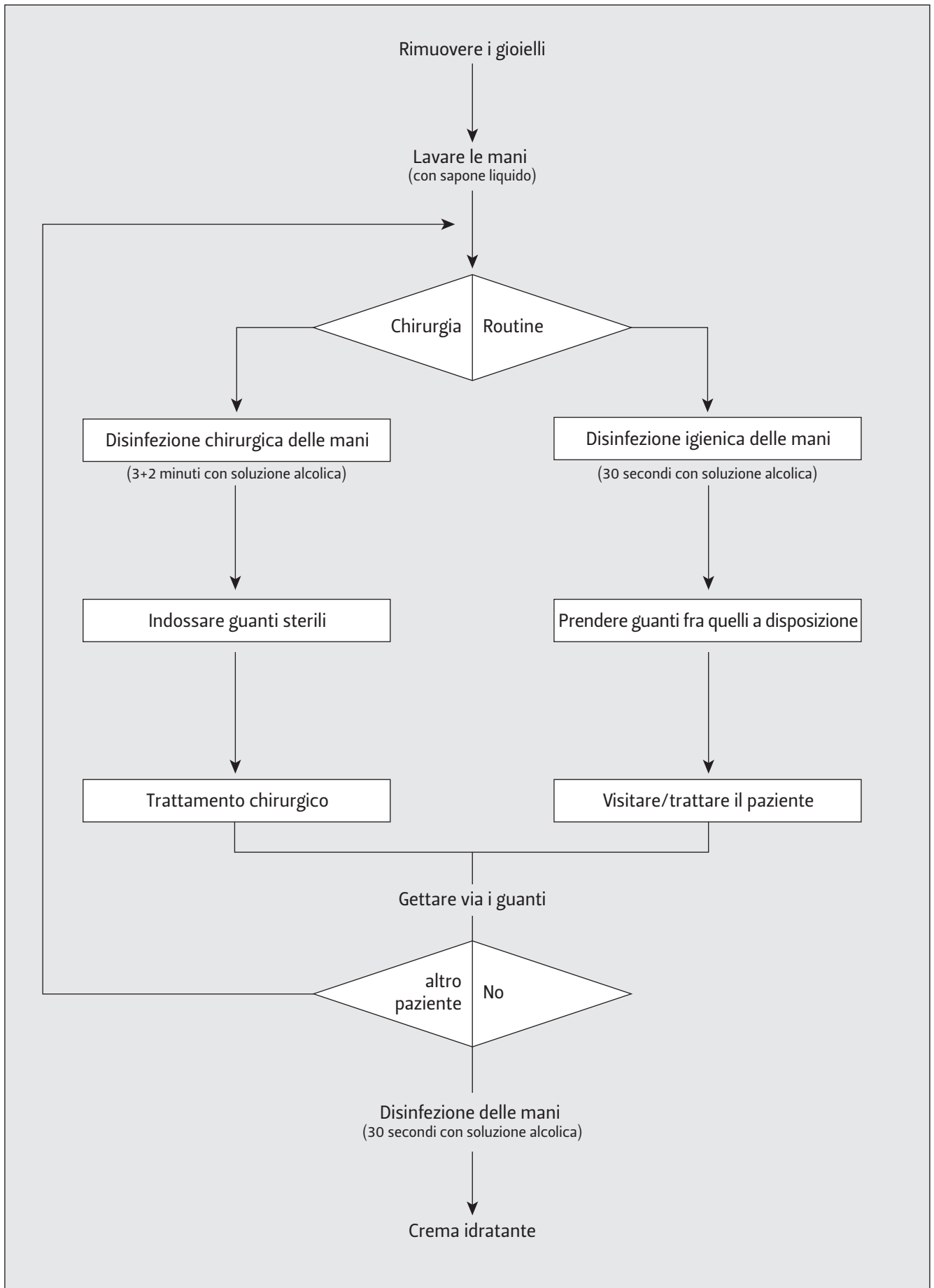
Indicatori chimici conforme non conformi

Integrità delle buste conforme non conforme

Approvazione: sì no

Firma: _____

Protezione delle mani nella terapia odontoiatrica



Controlli della sterilizzazione

Per essere completo, il controllo della sterilizzazione essenzialmente comprende i seguenti punti: controllo della macchina, controllo del trattamento, monitoraggio

della carica, controllo dei pezzi da sterilizzare (raccomandazione come da Appendice A BPPS).

Il mantenimento della sterilità dopo la sterilizzazione (conservazione) è soggetto

a termini massimi di conservazione a seconda del tipo di busta, del tipo e del luogo di conservazione (GUGGENHEIM ET AL. 1999). Tutti gli strumenti utilizzati per interventi invasivi vanno sterilizzati con il

Raccomandazioni relativamente ai controlli necessari per la preparazione dei dispositivi medici sterili

TIPO	COSA?	COME?	QUANDO?	DOCUMENTI	OSSERVAZIONI
CONTROLLO DELLA MACCHINA	Condizioni	Controllo visivo (pulizia, porte, unità di visualizzazione, ecc.)	Tutti i giorni quando si inizia a lavorare	Nessuna registrazione necessaria (istruzione operativa)	
	Prova di tenuta (test in vuoto) (se disponibile il ciclo)	Camera vuota, come da indicazioni del produttore	Una volta alla settimana ^{a)}	Verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione
	Test di penetrazione del vapore (se disponibile il ciclo) ^{b)}	Pacchetto di prova B&D, programma come da indicazioni del produttore oppure Helix test, programma come da indicazioni del produttore	In caso di sterilizzazione regolare di oggetti porosi tutti i giorni Almeno una volta alla settimana	Verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione
CONTROLLO DEL TRATTAMENTO	Indicatori della procedura	Applicare su ciascuna busta, se non già stampati	Ciascuna carica, ciascuna busta	Nessuna registrazione necessaria (istruzione operativa)	
	Marcatura	Riportare sulla busta la data di sterilizzazione e il numero della carica (se già noto) come anche il contenuto della confezione (se non visibile)	Ciascuna carica, ciascuna busta	Nessuna registrazione necessaria (istruzione operativa)	
	Controllo delle buste	Verificare che le saldature siano continue, assicurarsi che i contenitori e i vassoi siano chiusi correttamente	Ciascuna carica, ciascuna busta	Nessuna registrazione necessaria (istruzione operativa)	
MONITORAGGIO DELLA CARICA	Approvazione della carica	Assegnare alla carica un indicatore chimico di categoria 5 o 6, se trattasi di corpi cavi utilizzare preferibilmente un dispositivo di prova del processo (PCD) ^{b)}	Ciascuna carica	Verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione
	Stampa del processo	Controllare la stampa del processo per verificare che i valori siano corretti, vista per approvazione	Subito, appena finisce il programma	Archiviare la stampa vistata in un classificatore ad anelli, verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione
	Buste	Assicurarsi dell'integrità delle buste, verificare gli indicatori del trattamento riportati sulla busta	Subito, appena finisce il programma	Verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione
CONTROLLO DEI PEZZI DA STERILIZZARE	Approvazione per l'utilizzo	Assicurarsi dell'integrità delle buste, verificare la data di scadenza	Sempre prima dell'utilizzo	Se necessario, supplemento al verbale di sterilizzazione	Registrazione con risultato e visto di approvazione, se supplemento

^{a)} almeno tre volte al mese (CEN ISO TS 17665-2:2009, Tab. A3)

^{b)} Possibile combinazione mediante sistema di monitoraggio della carica (BMS, Batch Monitoring System)

programma prioni dopo averli inseriti in buste usa e getta o messi su vassoi filtranti. Gli strumenti utilizzati per interventi non invasivi vanno, laddove possibile, sterilizzati e conservati liberi in cassette ermetici all'aerosol. Durante il trattamento questi cassette non vengono aperti; una volta al mese vengono vuotati e disinfettati, il contenuto viene sterilizzato, disinfettato o eliminato.

I manipoli e i contrangoli vengono prelavati a macchina e disinfettati, quelli per interventi chirurgici imbustati e sterilizzati.

Validazione

La validazione serve a confermare che l'apparecchio può essere correttamente installato e fatto funzionare e che la procedura può essere efficacemente applicata. Essa comprende tre controlli: Verifica dell'installazione, prova funzionale, controllo dei processi.

Per semplicità, la prima validazione viene fatta al momento della consegna, successivamente con ogni carica viene utilizzato un dispositivo di prova (Helix-Test) con un indicatore chimico di categoria 5 o 6; in questo modo si può avere prova della corretta penetrazione del vapore e quindi della corretta sterilizzazione.

Disinfezione delle superfici

Bisogna partire dal presupposto che durante il trattamento del paziente la zona in cui si opera venga contaminata per nebulizzazione e contatto con saliva mista a sangue. Quando il paziente lascia il locale e prima che arrivi il successivo occorre decontaminare le superfici di lavoro e i mobili così contaminati utilizzando un disinfettante a base alcolica. Allo scopo viene eseguita una disinfezione di tipo bagna-strofina: inumidire completamente e sistematicamente le superfici con un panno usa e getta imbevuto. Trascorso il tempo di posa, le superfici vengono, se necessario, asciugate strofinando con un panno anch'esso usa e getta.

Disinfezione di calchi, protesi e pezzi lavorati

Per la disinfezione di calchi, protesi e pezzi lavorati vanno bene sia la disinfezione a nebulizzazione (in un sistema chiuso), che la disinfezione per immersione. Vanno comunque sempre rispettate le indicazioni del produttore relativamente alla concentrazione e al tempo di posa del disinfettante nonché rispettata la compatibilità dei materiali.

L'ideale è inserire l'oggetto disinfettato in una busta trasparente, a significare l'avvenuta attuazione della misura di igiene. La procedura e la marcatura dei pezzi disinfettati va concordata con l'odontotecnico.

L'impianto idrico del riunito

Se il riunito non è dotato di un impianto di disinfezione funzionante, il suo impianto idrico può essere contaminato da batteri orali o da germi presenti nell'acqua (p.es. la *Pseudomonas aeruginosa* o la *Legionella pneumophila*). La popolazione di germi può essere ridotta lasciando scorrere acqua da tutti i punti di uscita (micro-motori, turbina, siringe a 3 vie) per almeno 3 minuti sia al mattino che dopo lunghi periodi di inutilizzo.

In caso di interventi invasivi non va utilizzata l'acqua presente nell'unità ma esclusivamente una soluzione di risciacquo sterile.

Smaltimento dei rifiuti

I rifiuti che non presentano alcun rischio di infezione e di ferimento, quali p.es. salviette, materiale di imballaggio, ecc., possono essere eliminati come normali rifiuti domestici consegnandoli alla nettezza urbana.

I rifiuti solidi che presentano un rischio di infezione, per esempio i tamponi sporchi di sangue o saliva, ecc., vengono smaltiti con un sistema di doppio sacco: vengono raccolti in un sacchetto di plastica nel luogo dove vengono prodotti, messi eventualmente in autoclave e successivamente inseriti in sacchetti della spazzatura. La saliva e il sangue vengono smaltiti, senza disinfezione, attraverso le canalizzazioni.

I rifiuti acuminati e taglienti che possono causare ferite (cannule, scalpelli ecc.), vengono raccolti e smaltiti in contenitori antipunzonanti, impermeabili ai liquidi, chiudibili e debitamente contrassegnati. I residui di amalgama, dopo essere stati rimossi dal cavo orale del paziente, vengono gettati in un recipiente contenente una soluzione disinfettante. Prima di smaltirli vengono lasciati decantare.

Schema di processo (validazione)

VALUTAZIONE ACCETTAZIONE	CORRETTA INSTALLAZIONE E INFORMAZIONI PER UN FUNZIONAMENTO SICURO	<ul style="list-style-type: none"> I documenti necessari sono tutti disponibili? L'apparecchio è installato in maniera sicura? La qualità dell'acqua è idonea? I necessari programmi di sterilizzazione sono disponibili?
VALUTAZIONE DEL FUNZIONAMENTO	CORRETTO FUNZIONAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Le sonde di pressione/temperatura sono tarate correttamente? Il sistema è a tenuta? I sistemi di sicurezza/riconoscimento degli errori funzionano? Test in vuoto/di penetrazione del vapore a posto?
VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI	PARAMETRI DI STERILIZZAZIONE ADEGUATI	<ul style="list-style-type: none"> I valori di tempo, pressione e temperatura durante 3 cariche di riferimento sono a posto? Dopo la sterilizzazione, i prodotti sono asciutti? Le buste che contengono i prodotti sono danneggiate?

Rapporto:

- Definizione delle necessarie misure correttive
- Definizione delle misure per i controlli di routine

4. Bibliografia

Guggenheim B, Wiehl P: Hygienegerechtes Praxiskonzept (I). Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 103: 179-181 (1993).

Guggenheim B, Baumann M A, Field E A: Händehygiene und Händeschutz. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 104: 771-775 (1994).

Guggenheim B, Mombelli A, Wiehl P: Sterilisation in der zahnärztlichen Praxis: Definitionen, Verfahren, Euro-Normen und Empfehlungen. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 109: 1061-1072 (1999).

Guggenheim B, Weiss M: Praxisgerechte Wiederaufbereitung und Validierung von Aufbereitungsprozessen. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 120: 446-449 (2010).

Häsler P-A: Gestion des déchets au cabinet dentaire. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 105: 1047-1057 (1995).

Häsler P-A: Abfall-Entsorgung in der Zahnarztpraxis. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 105: 1058-1062 (1995).

Jost M, Francioli P, Iten A, Jost J, Cartier B, Rüggeger M: Verhütung blutübertragener Infektionen im Gesundheitswesen. SUVA, Arbeitsmedizin Nr. 30, Luzern (1997).

Widmer H R, Siegrist H H: Die Sterilisation in der Arzt- und Zahnarztpraxis. Swiss-NOSO, Band 2/Nr. 3: 17-18 (1995).

Wiehl P, Guggenheim B: Hygienegerechtes Praxiskonzept (II). Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 103: 1127-1140 (1993).

Wiehl P: Aktive Schutzmassnahmen: Desinfektion (Hygienegerechtes Praxiskonzept III). Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. 106: 701-715 (1996).

Modulo didattico sull'igiene nello studio odontoiatrico: www.sso.ch (corso sull'igiene nello studio odontoiatrico)

Legge federale sui medicinali e i dispositivi medici del 15 dicembre 2000 (Legge sugli agenti terapeutici, LATer, RS 812.21, aggiornata al 1° gennaio 2014): www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20002716/index.html

Ordinanza relativa ai dispositivi medici del 17 ottobre 2001 (ODmed, RS 812.213, aggiornata al 1° gennaio 2014): www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19995459/index.html

Ordinanza concernente la prevenzione della malattia di Creutzfeldt-Jakob negli interventi chirurgici e medici del 20 novembre 2002 (OMCJ, RS 818.101.21, aggiornata al 1° gennaio 2007): www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20021833/index.html

Gute Praxis zur Aufbewahrung von Medizinprodukten in Arzt- und Zahnarztpraxen sowie bei weiteren Anwendern von Dampf-Klein-Sterilisatoren (Istruzione BPPS, Swissmedic RN202_00_001d): www.swissmedic.ch

5. Autori delle linee guida relative alle misure di igiene nello studio odontoiatrico

1ª edizione (1999)

Pierre Baehni, Ginevra
Danilo Dotesio, Bioggio
Enrico Ferrari, Pfäffikon
Bernhard Guggenheim, Zurigo
Jürg Meyer, Basilea
Andrea Mombelli, Ginevra
Serge Roh, Sierre

2ª edizione (2005)

Pierre Baehni, Ginevra
Danilo Dotesio, Bioggio
Enrico Ferrari, Pfäffikon
Bernhard Guggenheim, Zurigo
Jürg Meyer, Basilea
Andrea Mombelli, Ginevra
Serge Roh, Sierre
Peter Suter, Beromünster

3ª edizione

Markus Grassi, Langnau
Bernhard Guggenheim, Zurigo
Rolf Hess, Amriswil
Reto Lauper, Pambio-Noranco
Jürg Meyer, Basilea
Andrea Mombelli, Ginevra
Serge Roh, Sierre

Redazione

Jürg Meyer, Basilea

Allegato 1

Piano di igiene

Cosa? Campo di applicazione	Con cosa? Disinfettante	Come? Utilizzo	Per quanto tempo? Durata	Perché? Momento in cui va utilizzato	Sterilizzazione	Conservazione
Mani igienico chirurgico						
Abiti protettivi						
Strumenti						
Vassoi						
Trapani, frese diamantate Pietre Arkansas Lucidatori al silicone						
Strumenti per lucidare al carburo di silicio, lucidatori in gomma, spazzoline per lucidare						
Strumenti endodontici Impugnature Impugnature plastica/metallo codifica colore/Al						
Manipoli e contrangoli						
Turbine						
Rifuti generali acuminati/affilati						
Superfici Vassoio Tavolo orientabile Armadi, impugnatura Comandi Poggiatesta Braccioli Sputacchiera						
Pavimento						
Protesi						
Impronte						
Modelli						
Impianto di aspirazione						

Allegato 2

Verbale infortuni per ferite professionali

1. Dati personali del collaboratore

Cognome: _____ Nome: _____

Sesso: _____ Data di nascita: _____

Professione/funzione: _____

Assunto/a il: _____ Esperienza professionale dopo gli studi: anni

Vaccinazione epatite B sì no
ultima vaccinazione: _____ Titolo: _____

2. Tipo di ferita

Data dell'infortunio: _____ Ora: _____ Luogo: _____

Descrizione dettagliata delle circostanze dell'infortunio: _____

A suo avviso, l'infortunio avrebbe potuto essere evitato?
 sì no
se sì, in che modo: _____

Circostanze	Causa della ferita	Contaminazione con
Ferita <input type="checkbox"/> superficiale (graffio) <input type="checkbox"/> profonda (sanguinamento)	<input type="checkbox"/> Ago per iniezioni <input type="checkbox"/> Ago di sutura	<input type="checkbox"/> Sangue <input type="checkbox"/> fluido biologico con sangue (visibile)
Esposizione delle mucose <input type="checkbox"/> Bocca <input type="checkbox"/> Occhio	<input type="checkbox"/> Scalpello	<input type="checkbox"/> fluido biologico (nessun sangue visibile) se fluido biologico, quale?
Esposizione della pelle <input type="checkbox"/> Pelle intatta con tempo di contatto prolungato min penetrazione dell'epidermide (specificare dettagliatamente):		<input type="checkbox"/> altre, quali?
In caso di ferita, sull'oggetto che l'ha provocata era presente del sangue visibile?		<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no

3. Dati personali del paziente

Cognome: _____ Nome: _____

N. paz.: _____ Sesso: _____ Data di nascita: _____

Fattori di rischio	Sierologia HIV	Sierologia epatite B
a) Nessuno b) Dipendenza da droghe c) Omosessualità d) Partner positivo all'HIV e) Politrasfusione f) Paese con forte prevalenza di HIV g) Altro	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo <input type="checkbox"/> non si sa se positivo: assume ZDV (zidovudina) <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Stadio di infezione HIV I, III, IV, come da classificazione CDC Bollettino UFSP N. 36, 586, 1992	<input type="checkbox"/> HBsAg <input type="checkbox"/> HBeAG <input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo <input type="checkbox"/> negativo <input type="checkbox"/> non si sa <input type="checkbox"/> non si sa