

LA SICUREZZA LASER IN ODONTOIATRIA

Da qualche anno, la tecnologia LASER ha preso piede nell'ambito odontoiatrico in maniera sempre piu' corposa e la sua diffusione e' di giorno in giorno maggiore.

L'odontoiatra che utilizza apparecchiatura LASER all'interno del proprio studio, dovrebbe sottostare ad una serie di regolamentazioni legislative e di normazione tecnica, al fine di garantire la maggior sicurezza possibile a pazienti, collaboratori, lavoratori e agli operatori stessi.

Ad oggi, i riferimenti normativi principali a tal riguardo sono:

1. TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. CAPO V – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI
2. CEI EN 60825 Parte 1: Classificazione delle apparecchiature, prescrizioni e guida per l'utilizzatore
3. CEI 76-6 Parte 8: Guida all'uso degli apparecchi laser in medicina

Il Testo Unico, al Capo V, riporta, all' Allegato XXXVII, parte II, i limiti di esposizione. Inoltre definisce un obbligo, in capo al Datore di Lavoro, di eseguire la valutazione dei rischi corrispondenti, in conformita' alle norme tecniche in vigore (CEI, IEC, EN), di eliminare o ridurre quanto possibile i rischi e di far eseguire sorveglianza sanitaria degli esposti.

Il datore di lavoro è punito:

- con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 4.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli che obbligano alla valutazione del rischio, al rispetto delle norme tecniche e alla definizione delle misure di prevenzione e protezione da adottare;
- con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per il superamento dei limiti di esposizione, la mancata formazione e informazione dei lavoratori, la mancata esecuzione di idonea sorveglianza sanitaria;
- con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.500 per non aver identificato e adeguatamente segnalato i luoghi con pericolo di esposizione LASER.

Le due norme tecniche di riferimento (che, se non rispettate, portano alla prima delle sanzioni indicate), identificano, tra le diverse figure di responsabilità, un *“addetto alla sicurezza LASER”* come *“Persona che possiede le conoscenze necessarie per valutare e controllare i rischi causati dai laser e ha la responsabilità di supervisione sul controllo di questi rischi.”* Inoltre *“L'addetto alla sicurezza laser dovrebbe avere la competenza necessaria per informare l'ORGANISMO RESPONSABILE della struttura sanitaria sugli aspetti relativi alla sicurezza laser correlati all'uso del laser in quella struttura. Presso piccole strutture sanitarie il direttore o un membro dell'ORGANISMO RESPONSABILE può assumere il ruolo di addetto alla sicurezza purché abbia la competenza necessaria. L'addetto alla sicurezza dovrebbe cooperare direttamente con gli UTILIZZATORI dell'apparecchiatura. Localmente, entro la ZONA LASER CONTROLLATA, ci dovrebbe essere una persona designata e adeguatamente addestrata che assicuri che le misure di sicurezza di base vengano applicate giornalmente. L'UTILIZZATORE può assumere questo ruolo.*

Gli apparecchi laser per uso medico vengono frequentemente utilizzati in piccoli ambulatori il cui personale consiste di un solo UTILIZZATORE del laser e di un addetto alla reception. Tale situazione si verifica per es. negli studi di medici,

podologi, dentisti e altri. Le prescrizioni e i principi di un uso sicuro di tali apparecchi in tali situazioni non sono meno vincolanti di quando tali apparecchi vengono utilizzati in grossi centri ospedalieri. È responsabilità del professionista che utilizza il laser essere a conoscenza delle prescrizioni per un uso sicuro. In effetti, l'UTILIZZATORE professionista diviene responsabile per l'applicazione delle raccomandazioni per un uso sicuro evidenziate nel presente rapporto. Il professionista si dovrebbe assumere le responsabilità amministrative dell'addetto alla sicurezza così come deve controllare che tutte le regolamentazioni nazionali vengano seguite e i controlli non governativi siano applicati. Ciò significa che questi dovrebbe essere addestrato alle problematiche relative alla sicurezza laser e deve essere responsabile, tra l'altro, della ZONA LASER CONTROLLATA, della segnaletica di avvertimento, del corretto utilizzo degli occhiali di protezione e delle altre misure di sicurezza sia per il paziente sia per il personale che potrebbe essere esposto ai rischi associati all'uso del laser. Questa persona dovrebbe inoltre essere responsabile della manutenzione e delle altre operazioni necessarie per un funzionamento sicuro dell'apparecchio laser per uso medico che sta utilizzando. “

Nonostante, quindi, in una piccola struttura sanitaria, l'Organismo Responsabile (definito come “Gruppo o individuo responsabile dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura e del corretto addestramento degli OPERATORI LASER e degli UTILIZZATORI DEL LASER.”) possa prendere in carico la responsabilità di **Addetto alla Sicurezza LASER**, si ritiene che la formazione di cui una tale figura debba essere in possesso, sia almeno sufficiente a far fronte alle responsabilità che conseguono dall'incarico, ovvero:

- Determinazione delle zone
- Valutazione del rischio
- Scelta dei Dispositivi di protezione Individuale
- Formazione relativa ai rischi, per operatori e personale
- Prove di accettazione, stato e costanza delle apparecchiature
- Definizione di procedure di controllo e verifica
- Analisi di infortuni e incidenti

Ciascuno di questi aspetti contiene grandi quantità di aspetti tecnici che, usualmente, un odontoiatra, per formazione propria, non possiede. L'Addetto Sicurezza LASER è una persona che può dimostrare, con curriculum studi o lavorativo o di esperienze, di avere le conoscenze sufficienti a poter ricoprire il ruolo. Di fatto, l'utilizzo del LASER in odontoiatria, pur esponendo a rischi il paziente e gli operatori, può facilmente essere ricondotto a metodologie standard di utilizzo. Con idonee procedure e una formazione ristretta al campo di utilizzo, è possibile formare Addetti alla Sicurezza LASER tra coloro che già solo abilitati all'utilizzo delle apparecchiature (gli odontoiatri) e che già possiedono idonee conoscenze in relazione al funzionamento e agli effetti biologici.

Dovendo, invece, formare personale Addetto alla Sicurezza LASER partendo da conoscenze di base nulla, il percorso formativo dovrebbe essere molto più completo, partendo da concetti di base.

Ad oggi, non risulta che esistano attestati riconosciuti di partecipazione a corsi abilitanti al ruolo di ASL. Ogni attestato rilasciato da entità che possa dimostrare competenza e che riporti il programma svolto, ha un valore di "percorso formativo", al termine del quale il discente può ragionevolmente ritenersi idoneo a ricoprire il ruolo.

Per completezza si riporta un estratto del documento "USO SICURO DI SORGENTI LASER IN CAMPO SANITARIO" ripreso dalla ASL MI3 da un documento di indirizzo della Regione Lombardia:

"In relazione ai rischi considerati è necessario provvedere al loro controllo e all'avvio di idonee procedure che garantiscano agli operatori ed ai pazienti adeguate condizioni di sicurezza. Per fare ciò il Datore di lavoro, in possesso di sorgenti LASER di classe 3B o 4, sulla base delle indicazioni della Norma CEI 76-6, nomina un Addetto Sicurezza Laser (ASL), esperto in materia, che supporta e consiglia rispetto all'uso sicuro di tali dispositivi medici e alle relative misure di prevenzione e protezione da porre in atto.

L'Addetto Sicurezza Laser

- **valuta i rischi relativi all'installazione LASER,**

- *delimita la ZONA LASER CONTROLLATA e la individua con apposita segnaletica adesiva e luminosa,*
- *sceglie i dispositivi di protezione individuale adatti a ciascuna sorgente,*
- *effettua la valutazione delle condizioni di sicurezza dell'ambiente e degli operatori sia in fase di acquisto che durante l'utilizzo della sorgente,*
- *partecipa alla attività di formazione del personale operatore,*
- *effettua i test di accettazione di ogni sorgente ed i controlli periodici di sicurezza,*
- *analizza tutti gli infortuni ed incidenti che riguardano i LASER,*
- *definisce le procedure di sicurezza,*
- *definisce e mantiene il programma di assicurazione della qualità (Norma CEI 76-6).*

Per potere utilizzare in sicurezza queste sorgenti, è necessario prevedere corsi di formazione per tutto il personale che opera direttamente o nelle vicinanze di una apparecchiatura LASER di classe 3B o 4. E' necessario prevedere anche una sorveglianza medica degli operatori per valutare l'integrità dei parametri visivi dei soggetti ed in particolare effettuare una visita oftalmica preventiva e delle visite periodiche di monitoraggio. Qualsiasi incidente o infortunio provocato dall'uso di un apparecchio LASER deve essere segnalato immediatamente all'Addetto Sicurezza Laser che dovrà effettuare un'analisi e dovrà intraprendere azioni per evitare il ripetersi dello stesso. Va inoltre istituito un registro su cui riportare tali incidenti o infortuni. E' fondamentale assicurare un programma di manutenzione delle apparecchiature da parte di personale qualificato così come un programma di assicurazione della qualità (AQ), di cui risponde l'Addetto Sicurezza Laser, per garantire il funzionamento ottimale di ciascuna apparecchiatura sia in termini di prestazioni rese sia in termini di sicurezza. A tale scopo potranno essere utilizzate adeguate procedure e apposite liste di controllo da applicare con le periodicità stabilite dall'Addetto Sicurezza Laser. L'Addetto Sicurezza LASER è la persona che possiede le conoscenze necessarie per monitorare, valutare e aumentare il controllo sui possibili rischi causati dai LASER. L'Addetto Sicurezza Laser deve inoltre informare il Responsabile della struttura sanitaria sui rischi correlati all'uso dei laser in quella struttura."

Chiunque sia un Addetto alla Sicurezza LASER, comunque, non puo' prescindere dalla collaborazione con le aziende produttrici, soprattutto in fase di verifica di alcuni parametri tecnici per i quali e' necessario l'intervento di un loro tecnico. Si fa specifico riferimento, ad esempio, alla verifica dell'allineamento del fascio, parametro per la cui verifica e' necessario poter accedere agli specchi del manipolo, o, comunque, poter valutare il loro orientamento.

In sintesi, l'odontoiatra ha diverse possibilita':

- assumere in proprio, a seguito di una specifica formazione, il ruolo di ASL
- affidare l'incarico ad un ASL esterno
- chiedere alla azienda che fornisce il dispositivo LASER se offrono il servizio di ASL

Un possibile suggerimento, per la migliore conduzione in sicurezza dell'attrezzatura, e' quello di scegliere un ASL esterno non coincidente con il produttore. Il motivo risiede nel fatto che essendo "parte terza" rispetto a utilizzatore e manutentore, puo' valutare con maggiore liberta' quali siano tutte e le sole azioni da intraprendere, evitando che le altre due figure possano mediare, per motivi economici contrapposti, rispetto alle reali necessita'.

In alternativa, l'eventualita' che una associazione a carattere anche scientifico, come **A.I.O.L.A.**, organizzi corsi, al fine di rendere possibile che un odontoiatra assuma in proprio il ruolo di ASL, credo che sia non solo reale, ma anche auspicata. In tal modo si potrebbe erogare una formazione qualificata e finalizzata al miglior rendimento organizzativo e di sicurezza. Da una lettura degli scopi della Vostra associazione, si evince che siete dediti anche alla divulgazione e alla formazione scientifica, espressamente in relazione alle tecnologie e all'uso dei LASER medicali.

Ce.Mi.Rad. srl
Mauro Serio

