

REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT

Efectele terapiei laser asupra țesutului parodontal la pacienții
adulți cu tratament ortodontic

Coordonator științific

Prof. Univ. Dr. Mariana Păcurar

Doctorand

Ana Petra Lazăr

Tratamentul ortodontic a devenit în ultimele decenii tot mai solicitat de segmentul populației adulte. Acest lucru se datorează cerințelor estetice ale societății moderne și progreselor tehnologice, care s-au produs în ortodonție.

Corectarea anomaliilor dento-maxilare are efecte benefice loco-regionale, prin îmbunătățirea echilibrului morfologic și funcțional al structurilor dento-parodontale, dar și asupra stării generale de sănătate și a confortului individului, cu rol pozitiv în creșterea calității vieții.

Pe lângă beneficiile ei, terapia ortodontică poate să prezinte o serie de complicații și riscuri. Purtarea unui aparat ortodontic fix va face mai dificilă întreținerea igienei orale, iar durerea este cea mai frecventă acuză a pacienților cu tratament ortodontic fix.

Terapia laser este tot mai frecvent utilizată în medicina dentară datorită avantajelor pe care le oferă: acțiunea antiinflamatoare și antimicrobiană, activarea proceselor de regenerare și vindecare, managementul durerii.

Pornind de la observația că majoritatea pacienților care urmează un tratament ortodontic fix prezintă la un moment dat modificări inflamatorii la nivelul structurilor parodontale, prin această teză de doctorat ne-am propus să evaluăm avantajele și limitările utilizării terapiei laser asupra statusului parodontal, pe parcursul tratamentului ortodontic.

Partea generală a tezei este structurată în trei capitole, care pe baza unei documentări ample în literatura de specialitate furnizează informații actuale asupra subiectelor abordate: *elementele de structură ale țesutului parodontal, evaluarea stării de sănătate parodontală și aplicațiile laserului în stomatologie*.

În **Contribuția personală**, după ce sunt prezentate **Ipoteza de lucru/obiective** și **Metodologia generală**, cercetările doctorale sunt structurate în patru studii.

În studiul **Implicațiile tratamentului ortodontic la adulți asupra sănătății parodontale și calității vieții**, prin distribuirea unui chestionar am evaluat percepția unui lot de pacienți adulți purtători de aparate ortodontice asupra modificărilor care pot să apară la nivelul structurilor parodontale și modul în care își întrețin igiena orală. Motivația acestei cercetări este legată de faptul că aplicarea dispozitivelor ortodontice la

nivelul cavității bucale duce la apariția unor suprafețe care contribuie atât la dezvoltarea biofilmului, cât și la înmulțirea bacteriilor cariogene și parodontopatogene, în condițiile unei igiene orale necorespunzătoare.

Întrucât durerea este cea mai frecventă acuză a pacienților și motiv pentru renunțarea la tratamentul ortodontic, am evaluat printr-un studiu clinic **Efectele terapiei laser asupra durerii la pacienții adulți cu tratament ortodontic fix**. Terapia laser s-a aplicat pe o jumătate de arcadă (HL), stânga sau dreapta, aleatoriu pentru fiecare pacient, Pe de altă parte, hemiarcada control (HC) a fost supusă aceluiași protocol, dar fără lumină activă. Pacienții au clasificat durerea pe care o resimt pe o scară de la 0 la 10 (scara VAS).

În capitolul 5 al contribuției personale, **Efectele terapiei laser asupra sănătății parodontale la pacienții adulți cu tratament ortodontic fix**, este prezentat un studiu clinic. Am evaluat efectele terapiei laser asupra statusului parodontal, pe parcursul tratamentului ortodontic, prin înregistrarea indicelui de placă (PI), a sângerării la sondare (BOP) și a adâncimii de sondare (PD). Un element de originalitate a studiului este folosirea microscopului cu fond întunecat pentru evaluarea florei bacteriene de la nivelul structurilor parodontale, cu scopul de a cuantifica încărcătura bacteriană și de a crește complianța pacienților față de măsurile de igienă orală.

În studiul *in vitro*, prezentat în **Capitolul 6 Efectele terapiei laser asupra celulelor stem mezenchimale și asupra osteoblaștilor**, am apreciat viabilitatea, proliferarea și activitatea celulară, aplicând terapia laser asupra culturilor de osteoblaști. Acest studiu a fost realizat în colaborare cu Departamentul de Imunologie al CCAMF, din cadrul UMFST „George Emil Palade” din Târgu Mureș și are ca elemente de noutate obținerea culturilor de osteoblaști din explant osos recoltat de la nivelul oaselor maxilare și expunerea acestora la terapia laser.

Capitolul 8 cuprinde **Concluziile generale** rezultate din studiile realizate în cadrul cercetării doctorale, concluzii extrem de concis, clar și logic formulate. Acestea sunt în concordanță cu rezultatele obținute, având importanță, valoare și aplicabilitate practică.

Referințele bibliografice, cuprinzând articole și cărți din literatura de specialitate sunt prezentate la sfârșitul tezei, în ordinea citării lor în text.