

Aparate ce pot fi adaptate unitului dentar

Echipamentul uzual al unitului dentar este:

- Instrumentar dinamic:
 - Turbină ;
 - Piesă dreaptă ;
 - Piesă contraunghi.
- Sistemul de aspirație de mică și mare putere;
- Spray-ul de aer și apă.

Pe lângă echipamentul uzual enumerat mai sus la unitul dentar mai pot fi adaptate și alte aparate, în funcție de necesitate, cum ar fi:

1. lampa pentru fotopolimerizare
2. bisturiul electric
3. laserul
4. detartrorul cu ultrasunete
5. aeropulsorul
6. ansamblul format din piesă de mână cu reductor de viteză
7. aparatul de fotografiat
8. camerele video

1. Lampa pentru fotopolimerizare

Lampa este folosită pentru polimerizarea tuturor tipurilor de materiale fotopolimerizabile, atât în laborator cât și în cabinet. Este destinată polimerizării intraorale a materialelor, cimenturilor, adezivilor și bazelor fotopolimerizabile. Mai mult decât atât ea poate fi utilizată pentru polimerizarea extraorală a unor piese ce necesită reparare.

Lampa pentru fotopolimerizare este o lampă cu halogen care emite o lumină cu $\lambda=400-500$ nm.

Părțile componente ale lămpii sunt:

- Unitate de control;
- Pistol;
- Fibra optică;

- Suport;
- Filtru protector;
- Siguranțe fuzibile;
- Manual de utilizare.

Design-ul ergonomic permite dirijarea precisă a luminii, canulele putând fi orientate cu 360° pentru a avea acces în zonele proximale. Prezența filtrului și a conductorului de fibră optică asigură o polimerizare omogenă. Un semnal sonor calibrat electronic indică perioadele de funcționare.

Lampa poate cauza leziuni ale retinei dacă se privește frecvent fluxul luminos. De aceea se recomandă:

- a) nu expuneți vederea persoanelor cu sensibilitate crescută la lumină;
- b) nu priviți direct în spotul luminos ce iese din fibra optică sau este reflectat de suprafața dinților;
- c) pentru a evita disconfortul ochilor trebuie utilizați ochelari de protecție sau filtre ce vor bloca razele nocive.



**Lampă pentru
fotopolimerizare – Blue Dent 3**

2. Bisturiul electric

Asigură realizarea delicată a inciziilor cauterizarea părților moi, etalarea sulcusului gingival fără sângerare. Partea activă are forme variate, având deci utilizări multiple.

3. Laserul

Laserul este un fascicul foarte puternic de lumină, adică de fotoni (un foton= o cuantă de lumină), produs în interiorul unui cristal de rubin (în prezent și în interiorul altor substanțe solide, lichide sau gazoase) asupra căruia se aplică impulsuri luminoase date de o lampă de xenon (blițul fotografiilor). În comparație cu un fascicul de lumină

din soare, laserul este de 1 mil. de ori mai puternic având calitatea de a concentra o cantitate foarte mare de energie într-un punct precis de proiecție.

Prin repetarea fascicului laser la intervale foarte scurte (5 milisec) se obține un bombardament de lumină care poate fi întreținut în intervalul de timp dorit.

Datorită capacității lui de a concentra o cantitate foarte mare de energie într-un anumit punct, laserul devine un instrument folosit tot mai larg în biologie și medicină. Utilizarea lui pornește de la observația că un fascicul laser proiectat pe un țesut produce efecte termice a căror intensitate depinde de intensitatea fascicului luminos și de durata acțiunii lui. Aceste efecte merg de la fenomenele de coagulare a proteinelor până la distrucția totală a celulelor.

În stomatologie se utilizează trei tipuri de laser:

- Laserul cu Helium-Neon;
- Neodyme YAG;
- Laser cu dioxid de carbon.

Lumina lor este produsă de o sursă monocromatică asociată unui fascicul coerent, de mare directivitate și cu o mare energie.

Soft-laserii au efect antialgic, reduc hemoragiile locale, accelerează reconstrucția tisulară, au efect antiinflamator, sterilizează dentina și cavitățile osoase, iar ultimele generații realizează preparări în smalț și dentină.

4. Detartorul cu ultrasunete

Este un echipament auxiliar al unitului și trebuie obligatoriu folosit împreună cu sistemul de aspirație. Părțile active au forme diferite pentru a facilita accesul în zone greu accesibile.

5. Aeropulsorul

Aerul și apa sub presiune antrenează o pulbere abrazivă (carbonat) aflată într-un recipient, toate fiind emise de un spray în scopul netezirii suprafețelor coronaradiculare în urma detartrajului.

6. Ansamblul format din piese de mână cu reductori de viteză, la care se folosesc diferitele freze corespunzătoare etapelor din implantologie și răcirea continuă cu ser fiziologic steril.

7. Aparatul de fotografiat permite să ne înregistrăm cazuistica proprie, să putem face studii comparative pentru anumite entități clinice. Necesitatea înregistrărilor fotografice în scop medico-legal și de marketing este bine cunoscută. Medicul stomatolog va trebui să aleagă cu discernământ dintre sistemele fotografice pe cel care

corepunde mai bine necesităților practice, căci comunicarea vizuală este importantă în stomatologie.

8. Camerele video pentru preluarea imaginilor intraorale sunt aparate moderne care permit înregistrarea diverselor secvențe operatorii, a etapelor de lucru, oferă pacientului posibilitatea de a privi la un monitor și a înțelege conținutul actelor terapeutice. De asemenea imaginile video pot fi stocate pe calculator și pot fi utilizate ca și imaginile fotografice în scop medico-legal, în realizarea unor studii comparative sau pentru crearea unei cazuistici proprii.

BIBLIOGRAFIE

- 1. Actualități Stomatologice nr. 2/ 2001<**
- 2. Manuel J.L. – “Reflections on Lasers”**
- 3. V. Burlui, Cătălina Morărașu –“Ergonomie Stomatologică”**
- 4. w.w.w.informatics.dent.umich.edu**
- 5. w.w.w.medicalxxl.com**