

14. KOMPOZİT REZİNLERİN POLİMERİZASYONU İÇİN KULLANILAN IŞIK CİHAZLARI

1. UV IŞIK CİHAZLARI
2. QUARTZ-HALOJEN IŞIK CİHAZLARI
3. LED (light-emitting-diode) IŞIK CİHAZLARI
4. PLAZMA ARK IŞIK CİHAZLARI
5. ARGON LAZER

1

UV IŞIK CİHAZLARI

- * En eski tipteki ışık cihazıdır.
- * UV ışığın hekim ve hasta için zararlı olabileceği düşüncesiyle kullanımına son verilmiş, **yerine görünür ışık kullanılmaya başlanmıştır.**

2

QUARTZ-HALOJEN IŞIK CİHAZLARI

Işık kaynakları **halojen lambalardır.**

Avantajları

1. **Geniş dalga boyunda ışık üretirler (380-520nm)**
2. Ucuzdurlar arasındadır. Olmazsa olmaz bir kural olarak asla 300 altına düşmemelidir.

Dezavantajları

1. **Isı açığa çıkarırlar**
2. **Ampul ömürleri kısadır**



3

LED IŞIK CİHAZLARI

Işık kaynakları **LED lambalardır.**

Avantajları

1. **Isı üretmezler**
2. **Ampul ömürleri uzundur**
3. **Uzun süre aynı yoğunlukta ışık verir**

Dezavantajları

1. **Daha dar bir ışık spektrumu vardır. (450-490nm)**



4

PLAZMA ARK IŞIK CİHAZLARI

Işık kaynakları **xenon ark lambalardır.**

Avantajları

1. Ampul ömürleri uzundur
2. Polimerizasyon süreleri kısadır (3-8 s)

Dezavantajları

1. Çok fazla ısı açığa çıkarırlar.
2. Çok pahalıdırlar.

3. Çok hızlı polimerizasyon kompozitin fiziksel özelliklerini olumsuz etkileyebilir.



5

ARGON LAZER IŞIK KAYNAKLARI

Işık kaynakları **lazer**

Avantajları

1. 457-502 nm dalga boyunda ışık üretirler.
2. Hemen hemen hiç kızıl ötesi ışık dalgaları olmadığı için pupluda ısı artışı en aza inmiştir.

Dezavantajları

1. Çok pahalıdırlar.
3. Kullanılsada kullanılmıasada ışık kaynaklarının ömrü sınırlı

6