

DUSEM®

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK SINAVI EĞİTİM MERKEZİ



RESTORATİF DİŞ TEDAVİSİ

10 BRANŞ SORUSUNDA

2025 EKİM DUS'UNDA

120 SORUDA

115 REFERANS

@dusemegitim

KENDİ BRANŞINDA

10/8

120/1

DİĞER BRANŞ



dusemegitim

www.dusem.net • www.tusemportal.com

DUSEM®

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK SINAVI EĞİTİM MERKEZİ

Değerli Hekim Arkadaşlar;

Öncelikle 12 Ekim’de yapılan DUS sınavında emeğinizin karşılığını almanızı tüm kalbimizle diliyoruz. Sonucun ne olursa olsun, bu yolculukta gösterdiğiniz azim ve disiplinin sizleri daima başarıya taşıyacağına inanıyoruz.

DUSEM kaynaklarımızın sınav sorularına verdiği **referans çalışmasını sizlerle paylaşmaktan gurur duyuyoruz.**

Eğitmenlerimiz titizlikle hazırladıkları çalışma kapsamında, **120 sorunun 115’ine kaynaklarımızdan birebir karşılık gelen sayfa ve içerikleri işaretlemiştir.** Bu süreçte en çok önem verdiğimiz nokta, referansların gerçekten birebir örtüşmesi olmuştur. Meslektaşlarımızın, alakasız ya da kenarından yakalanmış referansların güvenilir olmadığını çok iyi bildiklerinin farkındayız. Bu nedenle yalnızca doğru ve net örtüşen referansları dikkate aldık.

Bizim için asıl değer, referans sayısının fazlalığından ziyade **öğrencilerimizin kursumuz aracılığıyla elde ettikleri net kazanımlardır.** Eğitmenlerimiz, kaynaklarımızdaki bilgileri öğrencilere en anlaşılır ve kalıcı biçimde aktarmayı esas almakta ve bu hassasiyetle çalışmalarını sürdürmektedir.

Bu titizlikle hazırlanmış ve birebir sorularla örtüşen referanslarımızı sizlere **DUSEM’in güvenilirliği ve 14 yıllık tecrübesinin bir yansıması olarak gururla sunuyoruz.**

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 41

41. Diş sert dokularında remineralizasyon sağlayan ajanlar...

CPP-ACP (Kazein fosfopeptid-Amorf kalsiyum fosfat), CPP-ACFP (Kazein fosfopeptid-Amorf kalsiyum floridfosfat), TCP (Trikalsiyum fosfat).

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Klinik Bilimler 41. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 182

Kalsiyum ve Fosfat Bileşikleri

- **Kazein fosfopeptid-amorf kalsiyum fosfat (CPP-ACP)** piyasada ticari olarak bulunmaktadır.
 - **ACP**; kalsiyum ve fosfat bileşiğidir, kalsiyum ve fosfat salarak apatit oluşturur.
 - **CPP**; süt proteinini, biyofilme bağlanır, ACP'nin stabilizasyonunu sağlayarak taşıyıcı görevi görür.
- CPP-ACP mine demineralizasyonunu önleyen ve mine yüzeyinin remineralizasyonunu başlatan, yumuşamış mine yüzeyinin mikrosertliğinde artışa neden olan bir ajandır.
- CPP-ACP'nin aside maruz kalması, ortamda ACP açığa çıkmasına neden olur.
- Ortama salınan kalsiyum ve fosfat iyonları asidik ortamı tamponlayarak pH'yı dengeler.
- **Demineralizasyon engellenerek remineralizasyon sağlanır.**
- Uzun dönem kullanımı diş taşı oluşumuna neden olabilir.
- Süt alerjisi olanlarda kullanılmamalıdır.

Kalsiyum İçerikli Ürünler

- Bu ürünler diş macunu ve gargara için eklenebilmektedir.



- **Demineralizasyonu engelleyici remineralizasyonu sağlayıcı özellikleri vardır.**
 - **Nanohidroksiapatit**
 - **Trikalsiyum fosfat/ß-TCP**; Fumarik asit veya sodyum lauril sülfat ile işlevselleştirilerek kullanılır.
 - **Kalsiyum sodyum fosfosilikat/NOVAMIN**

Çürük riski kategorisi	Klinikte yapılacak işlemler	Evde yapılacak işlemler
Yüksek	• 3 aylık kontrol muayeneleri ve oral profilaksi • Kontrol ziyaretlerinde florür vernik ve bireye özel oral hijyen eğitimi verilir (Güçlü diş fırçası, ağız duşu) • Diyet önerileri • Her 6-12 ayda bir bitewing radyografisi	• Reçeteli florürlü diş macunu önerilir (örn. % 1/1/5000 ppm NaF). • Şeker yerine tatlandırıcı (Ksilitol, v.b) • Kalsiyum-fosfat bileşiklerini (Mı Paste) uygulanır. • Seçilen vakalarda, bir disbiyotik mikrobiyomu (hastalık yapıcı oral flora) modüle etmek için ajanlar kullanılır. (örneğin, ksilitol sakızı veya pastil, klorheksidin durulama) • Sağlıklı bir mikrobiyomu teşvik etmek için ajanlar kullanılır (probiyotikler, prebiyotikler, arjinin gibi) • Eğer ağız kuruluğu varsa (xerostomia), tükürük fonksiyonunu artırıcı ürünler önerilir (Ksilitolü sakız, durulama maddeleri, oral nemlendiriciler)
Orta	• 4-6 aylık kontrol muayenesi, flor verniği ile oral profilaksi ve kontrolde uygun oral hijyen önerileri • Diyet önerileri	• Florürlü diş macunu önerilir (1450 ppm florür) • Florlu gargara önerilir (% 0,05 NaF)
Düşük	• 9-12 aylık kontrol muayenesi ve oral profilaksi, güçlendirilmiş oral hijyen önerileri	• Florlu diş macunu önerilir.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 42

42. Restorasyonların özellikle gingival marjinlerinde görülen çürük tipi...
Rekürrent (sekonder) çürük

Çürük Lezyon Tanımları

Klinik Bilimler 42. soru
 Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 049

Sekonder (Rekurrent) Çürük

- Mevcut **bir restorasyonla ilişkili** çürük lezyonudur.
- Restorasyona komşu çürükler olarak da adlandırılır.
- Restorasyon kenarlarında meydana gelen **mikro sızıntıya** bağlı olarak meydana gelebilir.

Rezidual Çürük

- Restorasyon aşamasında **tam temizlenememiş** enfekte dokunun yapılan restorasyon altında tekrar aktive olması ile gelişen çürük lezyonudur. Sekonder çürük ile ayrıt edilmesi zordur.

Aktif Çürük

- Biyolojik olarak aktif olan, demineralizasyonun devam ettiği çürük lezyonudur.

İnaktif Çürük (Arrested)

- Durmuş çürüktür, çürük sürecinin durduğu, ancak lezyonun klinik belirtilerinin hala mevcut olduğu anlamına gelir.

Akut Çürük (Rampant çürük)

- Çok sayıda kaviteasyonu olan aktif çürük lezyonu varlığıdır.
- Biberon çürüğü, radyasyon çürüğü ve ilaçlara bağlı çürükler.
- Açık kahverengi veya gri renkte olabilen çok yumuşak lezyonlardır.
- Pulpal prognozu iyi değildir.

Kronik Çürük

- Yavaş ilerleyen, aktif dönemden sonra durabilen lezyonlardır.
- Koyu renkte ve sert olabilir.

Kaviteasyon Oluşmuş Çürük

- Dişin bütünlüğü bozulmuş, bir kaviteasyon oluşmuş çürük lezyonudur.

Başlangıç Çürüğü

- Kaviteasyon oluşmamış, mine ile sınırlı white spot lezyonlardır.

Orta Çürük Lezyonu

- Kaviteasyon oluşmuş veya oluşmamış ancak, **dentinin 1/3'üne ulaşmamış** çürük lezyonudur.
- Klinik olarak mîne de gri gölgelenmeyle küçük kaviteasyon olarak görülür.

Gelişmiş (Derin) Çürük Lezyonu

- Dentinin **açığa çıktığı kaviteasyonlu** lezyonlardır.
- Dentinin **1/3'üne ulaşmış çürük lezyonudur**.

Çürük Lezyon Seviyeleri (Pitts&Fyfee Sınıflaması)

- D1:** Klinik olarak mine lezyonu var kavite yoktur, remineralizasyon yapılabilir.
- D2:** Klinik olarak yalnızca mîneden kavite vardır.
- D3:** Klinik olarak dentinde görülen lezyon kavite oluşturmuş/oluşturmamıştır. Operatif işlemler gereklidir.
- D4:** Pulpada lezyon mevcuttur.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 43

43. Rezin infiltrasyon tedavisinde...

Ajanı uygulamadan önce hidroklorik asit uygulaması yapılır. Bu tedavi ile lezyonun ilerlemesi durdurulur.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

OPERATİF KORUYUCU ÖNLEMLER

Klinik Bilimler 43. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 183

- radiyografik olarak uzanan **kavitasyonsuz lezyonların** tedavisinde alternatif bir yöntemdir.
- Işıklı sertleşen **düşük viskoziteli** rezin materyalleri kullanılır.
 - İçerisinde **TEGDMA** monomeri bulunur. Bu monomerin hem **viskozitesi düşük** hem de **renk özellikleri mineye yakındır**.
 - Bu materyal, lezyon gövdesinin kapiller yapısı içine hızlı bir şekilde penetre olabilen bir yapıda geliştirilmiştir.
 - Bu tekniğin amacı, hipermineralize yüzeyel tabakayı aşan asitler ve çözünmüş mineraller için yayılma yolu sağlayan mikro porözitelemin rezin ile tıkanması sayesinde, **lezyonun ilerlemesinin engellenmesi ve diş dokusunun dayanıklılığının artırılmasıdır**.
 - Rezin infiltrasyon ajanı uygulamadan önce lezyonun hidroklorik asit ile pürüzlendirilir ve etanol ve havayla kurutma kullanılarak kurutulmuş bir yüzey elde edilir.
 - Düşük viskoziteli infiltrasyon maddesi lezyon yüzeyine iki aşamada uygulanır. İlk uygulamada 3 dakika süreyle infiltranın lezyona girmesine izin verilir ve daha sonra ışıklı sertleştirilir. İkinci uygulamada ise sadece 1 dakika süreyle infiltranın içeri girmesine izin verilir ve daha sonra ışıklı sertleştirilir.

Rezin infiltrasyonu tedavisinin endikasyonları

- Kavite oluşmamış, mineyle sınırlı başlangıç çürük lezyonlarının tedavisinde uygulanabilir.
- Florozis vakalarında beyazlatma işleminde opak yapıların giderilmesinde uygulanabilir.
- Ortodontik tedavi sonrası oluşan demineralize olmuş labial yüzeylerde oluşan beyaz opak lezyon görünümünün maskelenmesinde uygulanabilir.
- Gelişimsel hipominerizasyonların tedavisinde uygulanabilir.

Rezin infiltrasyonu tekniğinin avantajları

- Demineralize mineyi mekanik olarak destekler, düz sert alanları korur.
- Yüzeyel mikro porözitelemleri ve derin demineralize alanlardaki porları tıkar.
- Lezyonun dentine ilerlemesini yavaşlatıp önler.
- Sekonder çürük riskini azaltır.
- Girişimsel müdahale gereksinim süresini geciktirir.
- Uygulama sonrası postoperatif hassasiyet riski yoktur.
- Periodontal problem sebep olmaz.
- Hastalar tarafından kolay kabul edilebilir bir yöntemdir.

Fissür Örtücüler (Fissür Sealantlar)

- Florid uygulamaları düz yüzey çürüklerini önlemede etkilidir. Ancak, pit ve fissür çürüklerinin önlenmesinde yetersizdir.
- Pit ve fissürler çürüklerini önlemek için fissür örtücüler geliştirilmiştir.
- Fissür örtücüler, dişlerin pit ve fissürlerine mikromekanik olarak tutunup karyojenik bakterileri ve bunların ürünü olan asidi elimine edip minerin demineralizasyonunu engelleyerek fiziksel koruyucu bir tabaka oluşturan rezin materyalleridir.
- Aside dirençli rezinle pit ve fissürleri mekanik olarak örterler.
- Pit ve fissürleri örterek karyojen mikroorganizmaların yaşadığı ortamı ortadan kaldırır.
- Pit ve fissürlerin fırçalanmasını ve çiğneme ile temizlenmesini kolaylaştırır.
- Fissür örtücü materyalleri **BiS-GMA** ve **UDMA monomeri** içeren materyallerdir.
- Asitlenmiş mineye penetre olabilmeleri için daha akışkan olmalıdırlar.
- Bu akışkanlığı sağlamak için **TEGDMA monomeri ile dilüe** edilir.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 44

44. Kalsiyum hidroksit kimyasal polimerize olan pat şeklindeki formları...
Daha düşük elastik modülüne sahiptir.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Kalsiyum Hidroksit Linerlar

- İçerisinde **kalsiyum hidroksit** $[Ca(OH)_2]$ bulunur.
- Kalsiyum hidroksit ve çinko oksit yararlı etkilerinden faydalanmak ve ortamı nötralize etmek için geliştirilmişlerdir.
- Başlangıçta **bakterisid**, daha sonra **bakteriyostatik** etki gösterir.
- Enzim sistemlerini stimüle eder.
- İyileşme ve tamir mekanizmasını uyarır (**tamir dentini yapımı**/dentin mineralizasyonu).
- Kalan dentin kalınlığının 0,5 mm ve daha az olduğu** durumlarda tamir dentini yapımını uyarırlar.
- pH'ı 11'dir**, pH'sının yüksek oluşu **fibroblastları stimüle eder**.
- Asitlerin etkisiyle oluşan düşük pH ortamını **nötralize eder**.
- İnternal rezorpsiyonu durdurur.
- Açık dentin kanallarını **tıkayarak örtüler**.
- 0,5 mm kalınlığında** yerleştirilmelidirler.
- Işıklı sertleşen cam iyonomer liner ile mutlaka örtülenmeleri gerekir**.
- Pasta-pasta sistemi ile kullanılırlar.
- Bir pasta baz, diğer pasta katalizörü içerir.
- Geçici yapıdır** **siman** olarak da kullanılır (**Kalsiyum hidroksit siman**).

Baz	Katalizör
Kalsiyum hidroksit	Salisilat (salisilat güçlü bir asittir, $Ca(OH)_2$ ile reaksiyona girer.)
Çinko oksit	Pallmetilen salisilat rezin
	Metil salisilat
	Doldurucu (Titanyum oksit/ Baryum sülfat; radyopakite sağlar)

Dezavantajları:

- Çözünürlükleri fazladır. Çözünerek 10 yıl içinde hacimlerinin %10-30'unu kaybetmektedirler.
- Uzun süreli kullanımda çözünerek bakteri invazyonuna karşı sürekli bir bariyer oluşturamaz ve bir süre sonra mikrosızıntı oluşur.
- Mekanik olarak dirençsiz materyallerdir**.
- Ara yüz kavtellerinde amalgam kondansasyon basıncından etkilenirler, mekanik özellikleri düşüktür.
- Kompozit dolgu maddelerinin **adeziv sistemlerine bağlanma göstermez** ve etching için kullanılan asitlerde **çözünürler**.
- Vital dentine bağlanma özelliği yoktur**.
- Ağrı dindirici özelliği yoktur**.



- Kalsiyum hidroksit tarafından oluşturulan tamir dentini içerisinde **tünel defekti** adı verilen boşluklar oluşabilir.
- Kalsiyum hidroksit dentinden **kemik morfojenik protein (BMP)** ve **dönüştürücü büyüme faktörü-β1 (TGF-β1)** salınmasını sağlar. Bunlar pulpa onarımına destek olur.

Klinik Bilimler 44. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 085

- Bu materyaller ışık ile polimerize olmaktadır.
- Fiziksel ve mekanik özellikleri **kalsiyum hidroksit linerden daha yüksektir**.
- 0,5 mm kalınlığında uygulanan materyallerdir**.
- Kompozit veya amalgam restorasyonların altında** kullanılabilirler.
- Kalan dentin kalınlığının 2 mm'den az olduğu durumlarda** cam iyonomer liner uygulanması tavsiye edilir.
- Geçirgen yapıdaki derin dentini örtüleyerek pulpayı dış etkenlerden korur.
- Flor salınımı yaparak **sekonder çürük oluşumunu önleyebilirler**.
- Kalsiyum hidroksit liner kadar **pulpal etkileri olan bir materyal değildir**.
- Daha çok fiziksel örtücü olarak görev görür.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 45

45. Çinko fosfat simanının...

Likidinin kapağının sürekli açık kalması simanın sertleşme ve fiziksel özelliklerini etkiler. Siman karıştırılırken toz likide parça parça eklenerek karıştırılmalıdır.

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Pulpa kaplaması ne zaman yapılmalıdır?

- Diş vital, işlem öncesi asemptomatik, spontan ağrı yok, termal uyaranlarda oluşan ağrı uyaran ortadan kalktığında devam etmiyor,
- Ekspoz alanı küçük (<0,5), hemoraji kolaylıkla kontrol ediliyor,
- Periapikal ve periradiküler bir lezyon yok,
- Preparasyon sırasında bakteriler tamamen ortadan kaldırılmış, pulpa kontamine olmamış,
- Pulpa çürük ile ekspoz olmamış ise **vital pulpa tedavileri yapılabilir.**

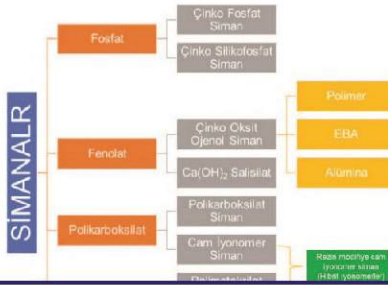


Neden kaide?

- Kaide materyalleri liner materyalleri ile benzer amaçlar ile kullanılan materyallerdir.
- **Daha kalın yerleştirilen ve mekanik olarak daha güçlü** materyallerdir.
- Geçmişte kompozit ve amalgam restorasyonların altında geleneksel simanlar ile kaide yapılması önerilmekteydi. Ancak, günümüzde bu uygulama artık **tavsiye edilmemektedir.**
- Kompozit restorasyonların altında cam iyonomer veya akışkan kompozit ile liner uygulamaları, akışkan bulk-fill kompozitler ve fiber ile güçlendirilmiş kompozitler ile de kaide uygulamaları önerilmektedir. Amaç:
 - Dentin benzer fiziksel özelliklerinden dolayı **biyomimetik uygulamalar** yapmak.
 - Kompozitin **polimerizasyon büzülmesinin olumsuz etkilerini azaltmak.**

DENTAL SİMANLAR

- Simanların yapısı asidik likitler ve bazik tozlar arasındaki reaksiyon sonucu oluşan rezidüel toz partiküllerinin etrafında sağlam matrisler oluşturan tuzlara dayanmaktadır.
- Matrisler bağlanma mekanizmalarına göre simanlar aşağıdaki gibi sınıflandırılır.
- **Çinko oksit ojenol siman (ZOE), rezin ile güçlendirilmiş ZOE, etoksi benzoik asit (EBA) ile güçlendirilmiş ZOE, çinko fosfat siman, silikat siman, silikofosfat siman** geleneksel dental simanlardır. **Polikarboksilat siman, cam iyonomer siman, rezin modifiye cam iyonomer**



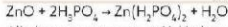
Klinik Bilimler 45. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 087

Çinko Fosfat Siman

- En eski ve son yıllara kadar en çok kullanılan simanlardandır.

Toz	Likit
%90 Çinko oksit	Su
%10 Magnezyum oksit	Fosforik asit
	Alüminyum ve çinko tuzları (pH kontrol etmek için, pH'ı nötralize ederler)



Alkalın tozun yüzeyi, asidik likitle temas ederek çözünür.

Asit baz reaksiyonudur, egzotermik bir olaydır.

Hidrate çinko fosfat tuzları oluşur.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 45

45. Çinko fosfat simanın...

Likidinin kapağının sürekli açık kalması simanın sertleşme ve fiziksel özelliklerini etkiler. Siman karıştırılırken toz likide parça parça eklenerek karıştırılmalıdır.

Klinik Bilimler 45. soru
Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 088

- Karıştırırken toz/likit oranı 2'e 1 oranında olmalıdır.
 - Karıştırırken soğuk siman camı kullanılmalıdır.
 - Karıştırırken yapılan bu uygulamalar; reaksiyon hızını azaltmak, pH'yı kontrol etmek, egzotermik reaksiyonda oluşan ısıyı dağıtmak ve yeterli bir çalışma zamanı sağlamak için gereklidir.
- Diş dokusuna **mekanik olarak tutunur**.
- Restoratif materyal altında **kaide ve geçici dolgu** olarak kullanılabilir.
- Polimer esaslı dental simanlara göre daha güçsüz ve daha kırılgandır.
- Likitin kapağı uzun süre açık tutulursa geride kalan likitin su-asit oranı değişebilir.
- Likitin su miktarının yetersiz olması genellikle şişenin kenarlarında kristal oluşumu veya likitin bulanık olması ile kendini gösterir. Bu durum tamponlama tuzlarının çökmesinin bir sonucudur.
- Çinko fosfat siman ilk karıştırılmasında **asidik özelliğe sahiptir (pH:3,5)**.
- 1 saat içerisinde etkisi azalmakta **ama nötr olması 24 saat almaktadır**.
- Kalan dentin kalınlığının az olduğu durumlarda, asidik özelliği ve egzotermik reaksiyondan dolayı **pulpal iritasyona neden olur**. Böyle durumlarda öncesinde bir liner uygulaması gerekir.
- Geçici dolgu maddesi olarak kullanılacak ise kavite gingival ya da servikal kısmı diş eti seviyesinin altında olduğu durumlarda **periodontal dokularda iritasyona neden olabilir**.
- Simanın çalışma süresi oda sıcaklığında 3-6 dakikadır; sertleşme süresi 5-14 dakikadır.

Silikat Siman

- İlk uygulanan diş rengindeki translüsent dolgu maddesidir.

Toz	Likit
Silikat cam; Silisyum oksit, Alüminyum oksit, Flor	Su Fosforik asit Tamponlayıcı ajanlar

- İçeriğinde silikat cam materyale **translüsensi sağlar**, aynı zamanda direncini artırır.
- Flor içeriğinden dolayı **flor salınımı yapar**, antikaryojenik özelliğe sahiptir.
- Diş yapısına **mekanik olarak tutunur**.
- Asidik özelliğini 2 hafta boyunca devam ettirebilir, **düşük pH değerinden dolayı pulpayı irite edebilir**.
- Altında başka **bir kaide materyali** gereklidir.
- Su emilimi ve çözünürlük değerleri yüksektir.
- Fiziksel ve mekanik özellikleri düşüktür.
- Renk değişikliği sık karşılaşılan bir problemidir.
- Radyolüsenttir. Röntgende çürük görüntüsüyle karışabilir.

Çinko Silikofosfat Siman

- Çinko fosfat ve silikat simanın karışımından oluşmuştur.
- **Flor salınımı** yaptığı için antikaryojenik özelliğe sahiptir.
- Diş yapısına **mekanik olarak tutunur**.

Toz	Likit
Çinko oksit Silikat cam; Silisyum oksit, Alüminyum oksit, Flor	Su Fosforik asit Tamponlayıcı ajanlar

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 47

47. Kavite preparasyonunda kullanımı en uygun lazerler...

Er:YAG lazerler

Klinik Bilimler 47. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 203

zorudur, ısı oluşuma razı olmaktadır.

- ER:YAG lazerler, hem suda hem de hidroksiapatitte iyi emildiği için diğer lazer sistemlerine göre diş preparasyonunda daha etkilidir. Dentinde smear oluşturmaz, ancak kollajen fibril ağına zarar vermeden hidroksiapatit kristallerini kalırlamazlar. Bu nedenle restorasyonlarda postoperatif hassasiyet riski daha fazla olabilir.
- Dental uygulamalar için aşırı ısı oluşuma pulpayı korumak açısından önemlidir. Serel olarak, pulpal sıcaklığın 4.5-5.5 °C'den fazla artması pulpa zarar verir.
- Kısa süreli yüksek yüzey ısıları ısı dağılımı için yeterli zaman kazandırdığından kabul edilebilir.
- Lazer uygulaması sırasında bölgesel sıcaklık yüzlerce dereceye ulaşabilir fakat ısı etkili bir şekilde dağılırsa pulpal sıcaklık etkilenmez.
- Lazerler devamlı veya **atımlı şekilde uygulanabilir.**
- Işık demetinin enerjisini kontrol etmek için **atımlı uygulama en sık kullanılan yöntemdir.**
- Normalde operatör atım oranı (20-1000 Hz veya saniyedeki devir sayısı) ve atım süresini (1-50 µs) seçebilir.
- **Dalgaboyu 800-900 nm arasında bulunan diyet lazerler hızlı beyazlatma uygulamaları için kullanılmaktadır.** Bu durumda, lazer enerjisi beyazlatmanın diş yüzeyindeki etkisini artırmak için ısı enerjisine dönüşür.

Lazerler ve Kullanım Alanları

	CO ₂	Ho:YAG	Nd:YAG	HeNe	Argon	Excimerler
Kesme ve koagülasyon	X	X	X		X	
Yara iyileşmesinin stimülasyonu				X		
Ağrı kesici (düşük güç)			X	X		
Fissür sealant	X	X	X			X
Çürük temizleme	X	X	X			X
Kompozit sertleşme					X	
Yüzey özelliklerinin değiştirilmesi	X	X	X			X
Kök kanalı	X	X	X			X
Apikal rezeksiyon	X	X	X			
Kök kanalının doldurulması	X	X	X			X
Gingivektomi	X	X	X			

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 48

48. Maksiller molarların palatinal yüzünün oklüzal 2/3'üne uzanan pitler ile premolar ve molar dişlerin oklüzal yüzeylerinde hazırlanan kaviteler...

Sınıf I kaviteler

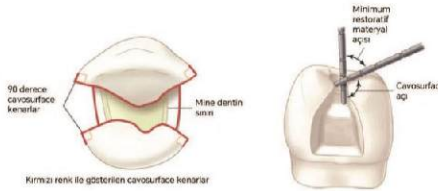
Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Kavite-yüzey Kenarı (Cavosurface margin): Prepare kavite duvarı ile dişin dış yüzünün birleşim sınırınıdır.

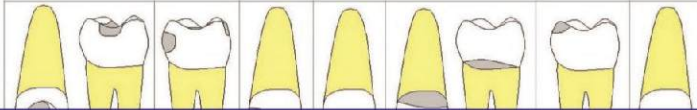
Kavite-yüzey Açısı (Cavosurface angle): Hazırlanmış bir duvar ile dişin dış yüzünün birleşimiyle oluşturulan açıdır. Mine prizmaları genellikle mine yüzüne diktir. Desteksiz mine prizması bırakmamak ve güçlü mine marjini elde etmek için **kavite-yüzey açısı en az 90°** olmalıdır.



GELENEKSEL KAVİTE SINIFLANDIRILMASI/BLACK

- Black tarafından, dişin anatomik alanlarına göre ve tedavi türüne göre sınıflama yapılmıştır.
- I, II, III, IV ve V olarak yayınlanmış olan bu sınıflamaya son yıllarda VI eklenmiştir.
- Sınıf I haricindekilerin tümü, düz yüzey çürüklerinin tedavisi için planlanmıştır.
- Klasik sınıflama günümüzde de kullanılmaktadır.
- Kullanılacak olan restoratif materyaller ile bu sınıflamalar bir arada kullanılmaktadır.
- Bu kavite preparasyonlarının haricinde bazı modifiye kavite preparasyonları oluşmuştur (Slot ve tünel preparasyon).

- **Sınıf I:** Posterior dişlerin oklüzal yüzünde ve maksiller anterior dişlerin palatinal yüzünde hazırlanan kavitelerdir.
- **Sınıf II:** Posterior dişlerin proksimal yüzünde hazırlanan kavitelerdir.
- **Sınıf III:** Anterior dişlerin proksimal yüzünde hazırlanan **kesici kenarı içine almayan** kavitelerdir.
- **Sınıf IV:** Anterior dişlerin proksimal yüzünde hazırlanan **kesici kenarı da içine alan** kavitelerdir.
- **Sınıf V:** Anterior ve posterior dişlerin facial veya lingual gingival üçlünde hazırlanan kavitelerdir.
- **Sınıf VI:** Posterior dişlerin tüberkül tepesinde ve anterior dişlerin sadece kesici kenarında hazırlanan kavitelerdir.



Klinik Bilimler 48. soru
Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 069

SINIF I KAVİTELER

- Premolar ve molar dişlerin **oklüzal yüzeyleri**
- Molar dişlerin facial ve lingual yüzeylerinin oklüzal 2/3'de yer alan defektler
- Üst keser dişlerin özellikle **üst yan keser dişlerin palatinal yüzeylerdeki** çürüklerin tedavisi için hazırlanan kavitelerdir.



Fasiyal (f), distal (d), lingual (l), mezial (m) ve pulpal (p) duvarlar

DUSEM

RESTORATİF DİŞ TEDAVİSİ

69

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 49

49. Düşük konsantrasyonda asit ve aşındırıcı kullanılarak dişlerdeki yüzeyel beyaz-kahverengi renklenmelerin giderilmesi işlemi...
Mikroabrazyon

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

- Ön 6 veya 8 diş beyazlatma için hedef alınmalıdır.
- **Çift çeneye aynı anda beyazlatma işlemi uygulanmamalıdır.**
- Tek çene yapılması istenen hastalarda öncelik üst çene olmalıdır.
- Ev tipi beyazlatma tedavisi **2-14 gün arası** uygulanır.
- Ev tipi beyazlatma tedavisi, ofis tipine göre uygulaması kolay, yan etkiler daha az, maliyeti daha düşük ve hastanın hekim koltuğunda geçirdiğinin sürenin daha az olduğu bir yöntemdir. Ancak beyazlatma için gerekli süre ofis tipine göre daha uzundur.
- Sürenin uzaması; **dişlerde hassasiyet ve diş etinde iritasyona** neden olur.

- Vital tedaviler, **eksternal tedavilerdir**; devital tedaviler, **internal tedavilerdir**.
- Sarı turuncu renklenmelerde vital tedaviler etkilidir.
- Tetrasiklin renklenmelerinde (mavi-grî) internal tedavilerin daha etkili olabileceği belirtilmiştir.
- Vital bir dişe, internal beyazlatma tedavisi yapılması planlandığında dişin endodontik prognozu çok iyi değerlendirilmelidir. Endodontik prognozu şüpheli dişlerde bu uygulama tercih edilmemelidir.
 - Travma nedeni ile renklenmiş,
 - Endodontik prognozu kötü, kanallar izlenmiyor, kalsifik metamorfoz gibi durumlar.

AŞINDIRMA YÖNTEMLERİ

- Mikroabrazyon ve makroabrazyon, yüzeyel renklenmelerin azaltılması veya ortadan kaldırılması için uygulanan aşındırma yöntemleridir.
- Milimetrenin onda birinden daha derin olmayan minedeki renklenme veya defektler fiziksel olarak ortadan kaldırılır.

Klinik Bilimler 49. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 157

Mikroabrazyon Tekniği

- **%11-%18'lik hidroklorik asit (HCl)** bir aşındırıcı ile (pomza veya silikon karbid partikülleri) mineye uygulanması ve bu sayede minedeki küçük düzensizliklerin ortadan kaldırılması işlemidir.
- Pat defektli alana bir polisaj diski yardımıyla uygulanır.
- Yumuşak dokuların asitle temasını engellemek için tedavi **rubber-dam altında** yapılmalıdır.
- Tedavi sonrası hastaya **flor uygulanmalıdır**.
- **Florazisten kaynaklı 0,2-0,3 mm derinliğindeki renklenmeler** mikroabrazyon ile uzaklaştırılabilirler.
- White spot benzer gelişimsel renklenmelerde ve remineralize olmuş başlangıç çürüklerinde de mikroabrazyon uygulanabilir.
- White spot lezyonlarda; **önce remineralizasyon** uygulanır daha sonra pürüzlü bir yüzey varsa mikroabrazyon uygulanır.
- Gelişimsel defektler daha çok insizalde, white spot lezyonlar ise gingivalde lokalizedir.
- Mine-sement birleşiminde mine incedir.
- Mine ince ise mikroabrazyon ve makroabrazyon kontraendikedir.



Orijinal Soru: Temel Bilimler 8

8. Sağlıklı bir erişkinde hazırlanan diş sürmesi sırasında kaybolduğu için diş preparatında hangisinin görülmesi en az olasıdır.....
Ameloblastlar

Dusem Konu Kitabı

Dusem Konu Kitabı

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 8. soru

Dusem Restoratif Diş Tedavisi Konu Kitabı Sayfa 005

MİNE

- Mine, **ektoderm** kökenli **ameloblastlar** tarafından oluşturulur.
- Ameloblast hücreleri formasyon sürecinde tüm mine yüzeyini kaplar, ancak diş ağız boşluğuna sürer sürmez kaybolur.
- Ameloblastların mine-dentin birleşimine doğru uzanan **Tomes Uzantıları** olarak adlandırılan uzantıları vardır.



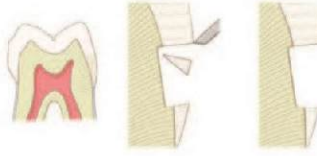
- Mine, hücresiz ve cansızdır.
- Çürük veya aşınma gibi herhangi bir sebeple iyileşme veya rejenerasyon göstermez.
- Mine, tükürük desteği ile remineralize olabilmektedir.



- Mine vücudun **en sert dokusudur**, çünkü **inorganik içerik** yani mineral miktarı **en fazla dokudur**.
- Sertlik değeri **mineden dentine doğru gidildikçe azalır**. En düşük sertlik değeri mine-dentin birleşimindedir.

	Basma Dayanımı (MPa)	Gerilme Dayanımı (MPa)	Elastisite Modülü	Knoop Sertlik
MİNE	384	10,3	84,1	343
DENTİN	297	51,7	18,5	68

- Düşük gerilme dayanıklılığına, yüksek basma dayanıklılığına ve yüksek elastisite modülüne sahiptir.
- **Kırılgan** bir yapıdır.
- Çiğneme kuvvetlerine dayanabilmesi için minenin bir **dentin desteğine** sahip olması gereklidir.
- Çürük veya uygun olmayan kavite preparasyonu nedeniyle **dentin desteğini** yitiren mine prizmaları, kolaylıkla kırılarak komşu mine prizmalarından ayrılır.
- Diş preparasyonunda dayanıklılık formu için, tüm mine prizmalarının **dentinle desteklenmesi** şarttır.



- Diş kronunu çevreleyen minenin kalınlığı farklılık göstermektedir.
- Minenin kalınlığı insizal bölgede (2 mm) ve tüberkül tepelerinde (premolar: 2,3-2,5 mm, molar: 2,5-3 mm) en kalındır.
- Mine-sement birleşimine doğru gidildikçe aşamalı olarak incilir.



- Mine **yarısaydam** özelliktedir.
- Diş rengi; **altta bulunan dentinin rengine**, mine kalınlığına ve mine-deki renkdenmenin veya yapısal bozukluğun miktarına bağlıdır.

Mine Dokusunun Yapısı

	Ağırlıkça/W	Hacimce/V
Inorganik	%95-98	%90-92
Organik	%1-2	% 6
Su	%4-12	% 4-12

ANKARA	Ziya Gökalp Cad. No: 3 (Sosyal İşhanı) Kat: 5 Kızılay/ANKARA 0 (312) 435 05 00
İSTANBUL	Beyazıtğa Mah. Topkapı Cad. No: 1 Kat: 3-4-5 Topkapı/İSTANBUL 0 (212) 523 10 00
ADANA	Yeni Baraj Mah. 68053 Sok. Aydın 6 Apt. No: 8/B Seyhan/ADANA 0 (322) 224 63 23
ANTALYA	Güllük cad. (Soytaş Ulukut İş Merkezi) Kat: 7 No: 10/27 Muratpaşa/ANTALYA 0 (242) 243 88 22
BURSA	Asimbey Cad. No: 12 Görükle Mah. A blok Daire: 4 Nilüfer/BURSA 0 (224) 441 74 14
EDİRNE	İstasyon Mahallesi Atatürk Bulvarı Libra Teras Evleri A blok Kat:2 No:193 D:16 MERKEZ /EDİRNE
ERZURUM	Lala Paşa Mah. İzzet Paşa Cad. Ömer Erturan İş Merkezi Kat: 1 No: 3 Yakutiye/ERZURUM 0 (442) 233 35 85
KOCAELİ	28 Haziran Mah. Turan Güneş Cad. No: 273 Kat: 1 İzmit/KOCAELİ 0 (553) 144 08 55
KONYA	Sahibi Ata Mahallesi Mimar Muzafer Cad. Zafer Alanı Abide İş Merkezi: Kat: 4 Meram/KONYA 0 (332) 351 95 23
SAMSUN	Cumhuriyet Mah. 65. Sokak No: 3 Kat: 1 Atakum/SAMSUN 0 (362) 431 93 39



@dusemegitim



@dusemegitim



@dusemegitim



@dusemegitim



Online Satış Sitemiz
www.tusemportal.com



www.dusem.net

