

DEVİTALİZAN PATLAR: ARTIK KULLANMAYALIM !

Prof. Dr. Bilge Hakan Ően

E.Ü. Dişhekimliği Fakóltesi, Endodonti Bilim Dalı

Devitalizan Maddeler

- Ağrılı bir pulpayı, devital hale getirmek için çeşitli maddeler kullanılmaktadır. Hızlı bir etki göstererek pulpayı birkaç gün içinde devitalize eden bu maddeler, dişeti ve kemik üzerinde son derece yüksek sitotoksik etkiye sahiptir.

Devitalizan Maddeler

- Böyle bir ajanın kaviteden veya apikal foramenden sızması, dişeti ve kemikte yaygın nekroz oluşumuna, hatta osteomyelite neden olmaktadır. Yüksek sitotoksiteleri ve neden oldukları şiddetli komplikasyonlar nedeniyle, bu ajanların modern endodontik uygulamalarda kullanılmalarının savunulacak bir yanı bulunmamaktadır.

Devitalizan Maddeler

- Bu sunumun amacı, arsenik veya paraformaldehit içeren maddelerin kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hakkında dişhekimlerini bilgilendirmek ve uyarmaktır.

Devitalizan Maddeler

■ Arsenik

- Dişhekimliğinde, genellikle, arseniğin suda çözünebilen ve arsenik asidi oluşturan trioksit formu kullanılmaktadır.

Devitalizan Maddeler

■ Arsenik

- Arsenik, arsenik aside dönüştükten sonra pulpaya rezorpsiyon ve difüzyonla etki eder. Damarlarda çizgisiz kas felcine yol açarak, endotellerin ve damar duvarlarının yıkımına neden olur.

Devitalizan Maddeler

■ Arsenik

- Sinirlerde dejenerasyona yol açar ve pulpa hücrelerinde plazmoliz ve karyolize neden olarak nekroz oluşturur.

Devitalizan Maddeler

- Lokal arsenik toksisitesinin sonuçları oldukça dramatik olabilmektedir. Eski dişhekimliği kitaplarında arseniğin hem kullanımı, hem de tehlikeleri anlatılırken, modern endodonti kitaplarında yalnızca komplikasyonlara değinilmektedir.

Arsenik Komplikasyonları

- Ingle ve Taintor, malpoze alt molar dişin giriş kavitesi hazırlanırken perforasyon oluşan bir olgudan bahsetmişler, arsenik uygulaması sonucu kemikte yıkım meydana geldiğini ve hastanın 2 hafta boyunca acı çektiğini bildirmiştir.

Arsenik Komplikasyonları

- Smart ve Barnes, eksik kanal tedavili üst sol daimi molar dişin pulpasına kobalt devitalizan pat (Kri) (*klorfenol-kâfur-mentol ile karıştırılmış, arsenik açığa çıkartan bir pat*) uygulanan bir olgu sunmuştur.

Arsenik Komplikasyonları

- Araştırmacılar kemikte yer yer radyolüsent alanlar saptamışlar, dişi çekip, çevreleyen nekroze kemik dokusunu çıkartmışlardır.

Arsenik Komplikasyonları

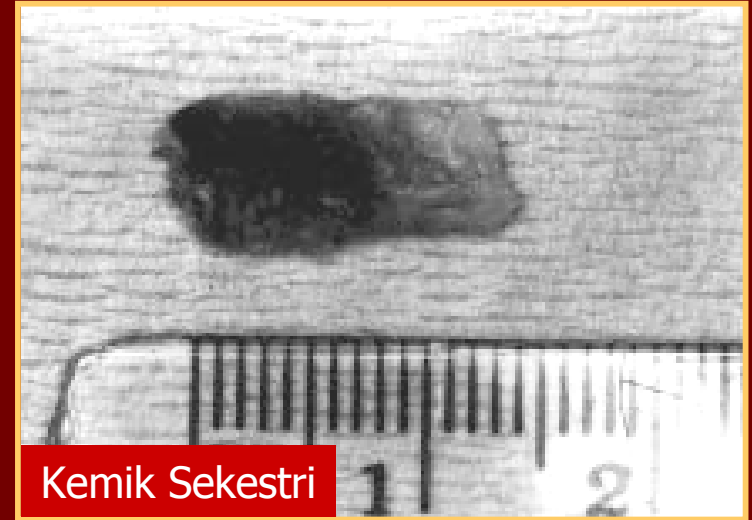
- Zararlı yan etkilerinin bulunmadığı, ağrısız pulpa devitalizasyonu gerçekleştirdiği, güvenilir bir anestezi ajan olduğu iddia edilen "Kri" adlı patın, hasta şikayetleri doğrultusunda tamamen zıt özelliklere sahip olduğu görülmüştür.

Arsenik Komplikasyonları

- Bataineh ve arkadaşları, arsenik kullanımına bağlı olarak çene kemiklerinde meydana gelmiş olan nekrozlardan bahsetmiştir. Arseniğin protoplazmik bir zehir olduğu için kemik üzerine direkt etkisinden dolayı nekroz meydana getirdiği öne sürülmüştür.

Arsenik Komplikasyonları

- Sekestrasyondan arsenik açığa çıkması, bu toksik maddenin dokularda yaygın dağılım gösterdiğinin delilidir.



Arsenik Komplikasyonları

- Özmeriç, 2002'de yayımlanan çalışmasında arseniğin periodonsiyuma sızmasına bağlı olarak şiddetli alveoler kemik nekrozu meydana gelmiş bir hastayı ele almıştır. Bu olguda dişin çekilmesi ancak erken müdahale sayesinde önlenebilmiştir.

Arsenik Komplikasyonları

- Arsenik trioksidin uzun süre ağız içinde bırakılmasının ya da sızıntısının periodontal dokularda ve alveoler kemikte şiddetli hasara yol açabileceği, bununla da kalmayıp osteomyelit veya oroantral fistüle yol açabileceği de bilinmektedir.

Arsenik Komplikasyonları

Bu tür komplikasyonlar, tedavilerin dikkatli yapılmasına ve gerekli önlemler alınmasına karşın günümüzde karşımıza çıkmaya devam etmektedir.

Arsenik Komplikasyonları

- Yalçın ve arkadaşları, üst çenede her iki birinci molar dişinin devitalizasyonunda arseniğin uygulandığı bir olguda meydana gelen oroantral fistülü tedavi etmiştir.

Arsenik Komplikasyonları

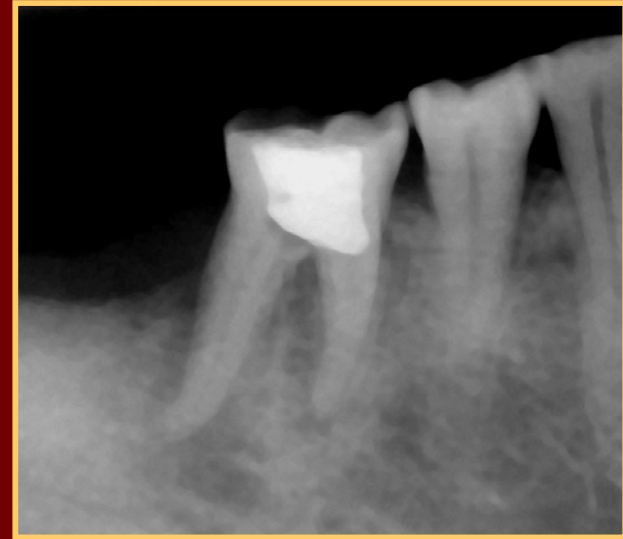
- Hastanın önceki dişhekiminin uyguladığı arsenikli pat yumuşak dokulara sızmış, kemik nekrozu meydana gelmiş, sonrasında mobil hale gelen dişleri aynı hekim çekmiş ve takiben oroantral fistül oluşmuştur.

Arsenik Komplikasyonları

- Şiddetli ağrı şikayeti ile Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Endodonti kliniğine başvuran hastanın alt 1. molar dişine anestezi yetersizliği nedeniyle daha önce arsenik uygulandığı, fakat hastanın bu konuda bilgilendirilmediği belirlendi.

Arsenik Komplikasyonları

- Acil müdahale sırasında yapılan muayenede dişetinin gri-siyah renk aldığı gözlemlendi ve dişin röntgeni çekildi.



Arsenik Komplikasyonları

- Şüphelenilerek kavite hemen açıldığında bifurkasyonun perfore, kemiğin ise nekroze olduğu saptandı. Bu olguda, ne yazık ki diş çekildi ve çekim sırasında kök fraktürü meydana geldi. Çekim bölgesi kürete edildi ve dişeti cerrahi olarak remodele edildi.



Devitalizan Maddeler

- Formaldehit metanolün tamamlanmamış yanması sonucu ortaya çıkan bir gazdır.6
Çoğunlukla %19 formaldehit, %35 krezol, gliserin ve su içeren çeşitli kompozisyonlarda formokrezol bileşikleri bulunmaktadır.

Devitalizan Maddeler

- Paraformaldehit (trioksimetilen), formaldehitin polimerik hidrat (polimerize) yapısındaki halidir ve %90-99 arasında formaldehit içeren bir tozdur.

Devitalizan Maddeler

- Formaldehit parçalanma sonucunda pulpa proteinleri ile birleşir. Doku içinde pıhtılaşma ve sertleşmeyi sağlayarak doku özelliklerinde fazla değişiklik yapmadan dokuyu tespit eder. 2-3 hafta içinde etki gösterir. Kişiden kişiye değişir. Pulpa, dentinle örtülü ise daha geç etki eder.

Devitalizan Maddeler

- Formaldehit bileşikleri pulpa sınırları içinde kalmayıp yumuşak ve sert dokulara sızarak sinirlerin destrüksiyonuna, alerjik yanıtlara bağlı olarak parestezilere ve lokalize nekrozlara neden olurlar.

Devitalizan Maddeler

- Periapikal dokulara sızan veya taşan paraformaldehitin tümüyle uzaklaştırılabilmesi için dokudaki toksik materyalli kısım ve sekestrasyon lokal olarak çıkartılmalıdır.

Paraformaldehit Komplikasyonları

- Berger ve arkadaşları, formalin, krezol ve paraformaldehitin sağlıklı bağ dokusuna iritan etkide bulduklarını bildirmiş ve periapikal enflamasyonlu çevre dokuyu takiben pulpada dejeneratif değişiklikler meydana geldiğini göstermiştir.

Paraformaldehit Komplikasyonları

- Block ve arkadaşları, dişhekimliğinde kullanılan paraformaldehit ve formaldehit bileşiklerinin pulpa dokusunu antijenik olarak aktivelediğini göstermiş ve hücre medyatörlü immün yanıt meydana geldiğini bildirmiştir.

Paraformaldehit Komplikasyonları

- Stabholtz ve Blush, Toxavit (Lege Artis) kullanımı sonucu kemik krestinde nekroz meydana gelen bir olgu sunmuştur. Sızdırmaz bir geçici dolgu sağlanamadığı gibi, patın önerilen süreden daha uzun olarak, iki ay boyunca kavitede bırakıldığı saptanmıştır.

Paraformaldehit Komplikasyonları

- Felice ve arkadaşları, alt sağ birinci molar dişin enflame ve semptomlu pulpasına uygulanmış paraformaldehitli preparatın (Toxavit) geçici dolgu maddesinde sızıntı oluşması nedeniyle marjinal dişeti ve kortikal alveol kemiğinde lokalize kimyasal nekroza neden olduğu ve böylece dişin kaybedildiği bir olgu bildirmiştir.

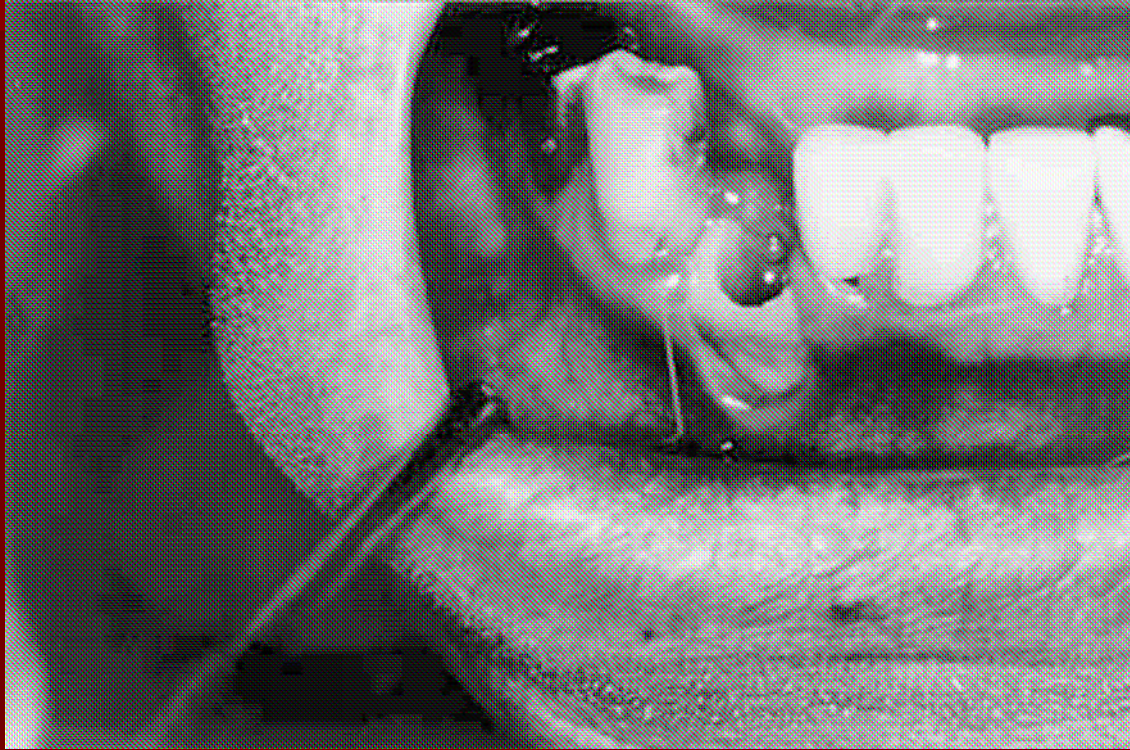
Paraformaldehit Komplikasyonları

- Özgöz ve arkadaşlarının izledikleri bir olguda ise paraformaldehitin toksik etkileri periodontal dokularda görülmüş; diş, ancak periodontal, endodontik ve koruyucu kombine tedavilerle kurtarılabilmıştır.

Paraformaldehit Komplikasyonları

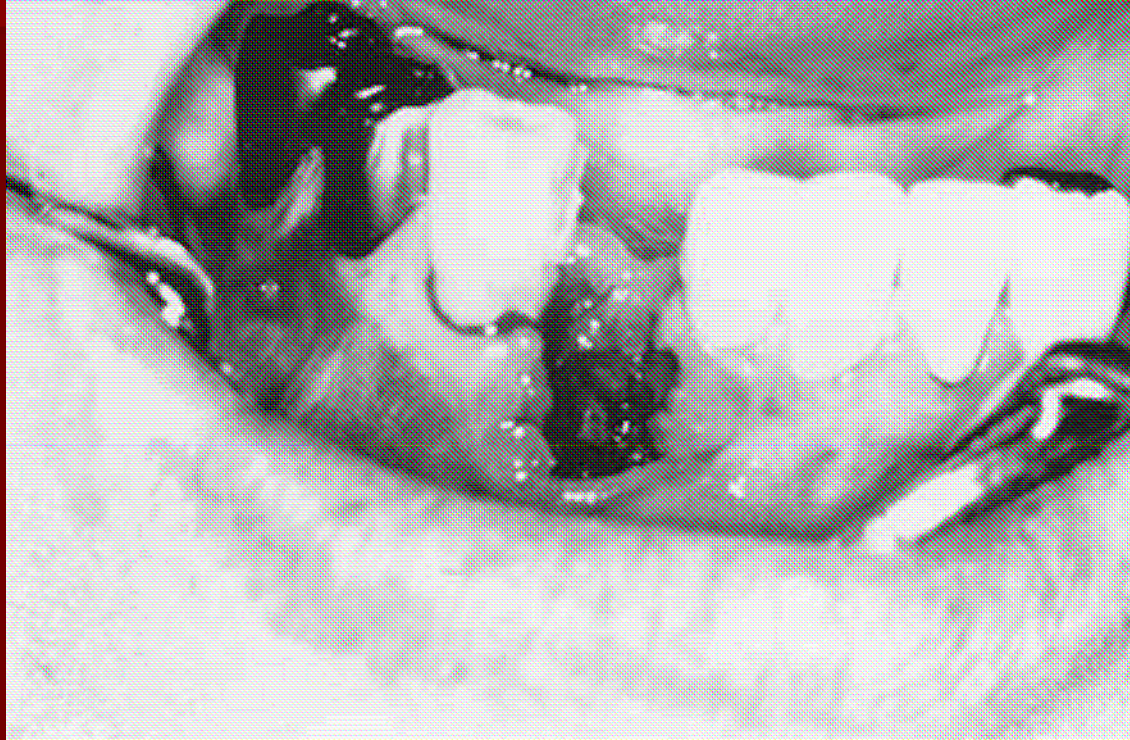
- Araştışıcılar, paraformaldehit uygulamalarının alerjik reaksiyonlara neden olabileceğini ve bu şekilde tepki veren hastalarda kanal dolgusundan sonra anafilaktik durumlar meydana gelebileceğini, dolayısıyla paraformaldehitin periodonsiyum ve kemikte zararlı yan etkilere neden olabileceğini belirtmişlerdir.

Paraformaldehit Komplikasyonları



Formokrezol kullanımına bağlı olarak sol alt lateral kesicinin kaybı.
Gingival defekt ve nekrotik kemik izlenmektedir.
(Kawakami ve ark.)

Paraformaldehit Komplikasyonları



Kemik sekestri uzaklaştırıldıktan sonraki görünüm.

Paraformaldehit Komplikasyonları



Formokrezol kullanımından 5 hafta sonraki radyolojik görüntü. Diş soketinin çevresindeki radyolüsensi belirgin olarak izlenmektedir.

Son Söz

Arsenik ve formaldehit bileşikleri, neden oldukları lokal şiddetli komplikasyonların yanı sıra, günümüzde potansiyel karsinojen ajanlar olarak da kabul edilmektedir.

Son Söz

Bu son derece zararlı kimyasal ajanların kullanımının, modern endodonti öğretiminde yer almamasına; referans kitaplarda kullanım risklerinden bahsediliyor olmasına; anesteziik madde ve tekniklerinin doğru uygulanması ile vital ekstirpasyonda yeterli olmasına;

Son Söz

ve vital ekstirpasyon sonrası yapılan kanal tedavilerinin başarı oranlarının çok yüksek (%95 üzeri) olmasına karşın,

NEDEN HALA KULLANILMASINDA ISRAR EDİLDİĞİNİ ANLAMAK MÜMKÜN DEĞİLDİR.

Son Söz

Arsenik ve formaldehit bileşiklerinin çağdaş dişhekimliğinde ihtiyaç duyulmasa da, devam eden gerekçesiz kullanımı konusunda tüm dişhekimleri bilgilendirilmelidir.

Son Söz

Özellikle hasta hakları ve malpraktis ile ilgili yasa ve yönetmeliklerinin yakın bir gelecekte yürürlüğe gireceği düşünülürse, dişhekimleri bu konuda olanca dikkati göstermelidir.

Son Söz

Davis, daha 1921 yılında lokal anesteziğin sinir blokajında yeterli olduğunu ve arsenik içeren preparatlar kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir.

Son Söz

Dişhekimlerine endodontik amaçlı olarak etkin anesteziik solüsyonlar ve alternatif anestezi teknikleri konusunda teoriğe ve pratiğe yönelik bilgi vermek ve bu konularda pratik kurslar düzenlemek, arsenik/paraformaldehit içeren ajanların kullanımını azaltmak yolunda bir adım olacaktır.