DİŞHEKİMLİĞİ CERRAHİSİNDE KOMPLİKASYONLAR

Dişhekimliği pratiğinde komplikasyonlar iki şekilde olur:

1. Dişhekimliği pratiği ile ilgili lokal komplikasyonlar
2. Medikal problemlere (sistemik hastalıklar) bağlı komplikasyonlar

 Dişhekimliği pratiği ile ilgili lokal komplikasyonlar

1. Anestezi ile ilgili komplikasyonlar
2. Cerrahi ile ilgili komplikasyonlar

Anestezi ile ilgili komplikasyonlar

1. Lokal komplikasyonlar
2. Sistemik komplikasyonlar
3. Anestezi ile ilgili lokal komplikasyonlar
4. İğnenin kırılması ve yutulması
5. Geçici anestezi ve parestezi
6. Fasyal sinir parestezisi
7. Trimus
8. Yumuşak doku yaralanmaları
9. Hematom
10. Enjeksiyon yerinde ağrı
11. Enjeksiyon yerinde yanma hissi
12. Enfeksiyon
13. Ödem
14. Postanestezik intra-oral lezyonlar
15. Anestezinin tutmaması

**İğne kırılması**

Daha çok mandibular anestezi de ve çocuklarda görülür.İkinci en çok görülen yer tuber anestezi yapılan bölgedir.

Muhtemel nedenler iğnenin yapım hatası, iğnenin ağza girmeden önce bükülmesi, hastanın ani hareketi olabilir.

**İğnenin yutulması**

Eğer iğne enjektöre gevşek takılırsa anestezi sırasında ağza düşer , yutulabilir veya ssolunum yollarına kaçabilir. Doktor ağza düşen iğneyi heyecanlamadan sakin bir şekilde almalıdır. Solunum yoluna kaçarsa mutlaka acil yardım gerekir.

Sindirim yoluna kaçan iğne takip edilmelidir. Bir yere saplanmaması için, bol haşlanmış patates yedirmek gerekir. Dışkıdan çıkıp çıkmadığı araştırmalıdır.

**Kalıcı anestezi ve parestezi**

Bu komplikasyon doktor ve hasta için büyük sıkıntı yaratır.

. Fizyo lojik farklılıklardan dolayı bazı insanlarda anestezinin birkaç saat uzaması doğaldır .Fakat anestezinin aylarca sürmesi doğal değildir. Sensitif sinir bozuklukları daha çok regional sinir bloklarında olmaktadır.

* Mandibular anestezi sırasında inferior alveolar sinir, lingual sinir ve fasial sinir hasar görebilir.
* Gömük alt 20 yaş dişi çekimleri için yapılan insizyon sırasındada lingual sinir kesilebilir.
* Fasial sinir mandibular anestezi sırasında , TME operasyonu için kulağın önünden yapılan insizyon sırasında kesilebilir.Hasta fasial sinir tarafından innerve edilen kaslarını kullanamaz.Bir gözünü kullanamaz.HASTANIN etkilenen taraftaki dudakları sarkar.Saliva ağız köşesinden akar.
* Split tekniği ile yapılan alt üçüncü molar çekiminde inferior alveolar sinir ve lingual sinir zarar görebilir
* Endodontik tedavi sırasında kanal dolgu maddesi apeksten taşırılırsa sinir hasarına neden olabilir. Bütün dolgu maddelerinin nörotoksik olduğuna inanılmaktadır.
* Bir diş enfeksiyonu sinire baskı yapıncada parestezi olabilir.
* Hatalı yerleştirilen dental implanlar sinir hasarına neden olabilir.

**Trismus**

Trismus hastanın ağzını normal açamama durumudur. Normal ağız açıklığı 3.5-5 cm kadardır.Bu mesafe 1-2 cm ye düşerse trismustan bahsedilir. GENELLİKLE ENJEKSİYONDAN SONRA görülen enfeksiyon ve hematom, kas içine yapılan enjeksiyon buna neden olabilir

**Hematom**

İğnenin ucu bir damarı zedeleyebilir.Kapiller damar zedelenmesinde bu komplikasyon oluşmaz, ven ve arter zedelenmesinde olabilir. Bunun sonucu olarak dokularda kan birikir. Buna “hematom” denir.

**Enfizem**

Cilt ve mukoza altında hava toplanmasıdır. Tipik semptom palpasyonda krepitasyon alınmasıdır. Arter içine hava verilirse emboli oluşabilir ve önemli damarları tıkayarak ölüme neden olabilir.Koroner ve serebral arterler tıkanabilir.

**Anestezinin tutmaması (nedenler)**

* Hekimin deneyimsiz oluşu
* Az miktar solüsyon kullanılması
* Solüsyonun diffüzyonu için yeterli zaman ayırmamak
* İltihabi doku içine enjeksiyon yapılması
* Bayatlamış solüsyon kullanılması
* Hastanın alkolik olması
* Bazen psikolojik
1. **Sistemik komplikasyonlar**
* Psikojenik (senkop)
* Toksik
* Alerjik
* İlaç etkileşimleri

**Toksik Komplikasyonlar**

* Konvülsiyonlar
* Bilinç kaybı
* Solunum depresyonu
* Dolaşım kolapsı
* Kardiovasküler problemler

**Alerji**

* Lokal anesteziklere karşı alerjik reaksiyon oldukça nadirdir.
* Alerjik reaksiyon doza bağlı değildir. Az miktarı bile alerji yapabilir.
* Topikal uygulanan lokal anesteziklerde alerjik reaksiyon gösterebilir.
* Çocuklarda topikal anesteziklerin tekrarlanan dozlarından kaçınmak lazımdır.Çünki başlangıç dozu allerji yapmasa bile tekrarlayan dozları alerji yapabilir.

Allerjik reaksiyonların tedavisinde üç grup ilaç kullanılır:

1.Vazopresörler (adrenalin)

2.Histamin blokerleri (difenil hidramin)

3.Kortikosteroidler (hidrokortizon sodyum süksinat)

Yalnızca cilt reaksiyonları meydana gelmişse 25-50 mg. difenilhidramin oral veya i.m. uygulanabilir.

Solunum güçlüğünde veya anafilaktik reaksiyonlarda ise 0.2-0.5 mg. adrenalin subkütan, i.m., veya i.v. olarak verilir.

Hava yolu açılarak oksijen verilir.

Kalb durması olursa, kardio-pulmoner canlandırma gerekebilir.

Alerjik reaksiyonların tedavisinde kullanılan ilaçlar

1.Vazopresörler (adrenalin)

2.Histamin blokerleri (difenil hidramin)

3.Kortikosteroidler (hidrokortizon sodyum süksinat)

Yalnızca cilt reaksiyonları meydana gelmişse 25-50 mg. difenilhidramin oral veya i.m. uygulanabilir.

Solunum güçlüğünde veya anafilaktik reaksiyonlarda ise 0.2-0.5 mg. adrenalin subkütan, i.m., veya i.v. olarak verilir.

Hava yolu açılarak oksijen verilir.

Kalb durması olursa, kardio-pulmoner canlandırma gerekebilir.

**İlaç etkileşimleri**

* Birlikte kullanılan iki ilaç birbirinin etkisini potansiyalize eder (artırır) veya birbirine zıt etki eder. Mesela trisiklik antidepresan kullananlarda adrenalin ve nor adrenalin kardiak aritmi yapabilir veya kan basıncını yükseltir
* Epinefrin (adrenalin ) , lidokain ile birlikte kullanılırsa lidokainin etkisi uzar.
* Ester tipli lokal anestezikler (procain,tetracain) sulfonamidlerin bakteriostatik etkisini inhibe edebilir. Kural olarak sulfonamid almakta olan bir hastaya ester tipli lokal anestezik uygulanmamalıdır.
* Opioid analjeziklerle sedasyon yapılmakta olan hastalarda lokal anestezi dozunu minimal tutmak,aşırı dozdan kaçınmak gerekir.
* Myastenia tedavisinde kullanılan antikolinesterazlarla LA’ların kullanımı toksisiteye yol açabilir.
* Ester tipli lokal anestezikler (procain,tetracain) sulfonamidlerin bakteriostatik etkisini inhibe edebilir. Kural olarak sulfonamid almakta olan bir hastaya ester tipli lokal anestezik uygulanmamalıdır.
* Opioid analjeziklerle sedasyon yapılmakta olan hastalarda lokal anestezi dozunu minimal tutmak,aşırı dozdan kaçınmak gerekir.

**Cerrahi sırasında dentoalveolar komplikasyonlar**

* Kanama
* Ağrı (kuru alveolit)
* Şişlik
* Diş ve çene kırılması
* Dişin veya kökün bazı anatomik boşluklara kaçması
* Dişin veya kökün maksiller sinüse kaçması

Dentoalveolar cerrahiden sonra postoperatif kanama görülebilir. Sağlıklı kişilerde postoperatif kanama fazla uzun sürmez, normal hemostazis mekanizması ile 1-2 dakikanın içinde son bulur. Pıhtı formasyonu 6-12 saat içinde tamamlanmaktadır. Bu süreyi aşan kanamalar normal kabul edilmez.

Hastalar durum normal olsada tükrüklerinde kan gördükleri sürece bu durumdan şikayet ederler. Kanama oluşunda risk faktörleri önemlidir. Bunlar:

1.. Kan hastalıkları ve pıhtılaşma bozuklukları (hemofili, Willebrand hastalığı gibi)

2.. Hastanın herhangi bir ilaç alıyor olması (aspirin, heparin, kumadin gibi)

3.. Bazen yaptığımız anestezik solusyonun içinde mevcut olan vazokonstriktörlerden dolayı diş çekiminden veya küçük cerrahi işlemden yaklaşık 2 saat sonra bir kanama olabilir. Buna reaksiyoner kanama denir.

KANAMANIN ÖNLENMESİ VE TEDAVİSİ

Operasyondan sonra kanamanın az olması için intraoral insizyonlar mümkün olduğu kadar bağlı gingivada yapılmalı,operasyondan sonra hastanın hemen gönderilmeyip bir süre Postoperatif kanamanın en aza indirilmesi için tedbirler:

intraoral insizyonlar mümkün olduğu kadar bağlı gingivada yapılmalı

Granulasyon dokusu, enfekte dokular uzaklaştırılmalı

Flap kaldırılmışsa yeterli büyüklükte olmalı, flep yırtılmamalı, yara mümkünse primer olarak kapatılmalı ve gazlı bez ısırtılarak en az 10 dakika dan önce atılmamalıdır.

Kanama ihtimali düşünülüyorsa kavite içine spongostan gibi kanama durdurucu ajanların tatbik edilmesi

Hastaya 2 saat kadar emip tükürmemesi, gargara yapmaması ve gazlı bezin 10-15 dakika sonra atılması talimatı verilir.gözetim altında tutulması önerilir.

Postoperatif kanamanın en aza indirilmesi için tedbirler:

intraoral insizyonlar mümkün olduğu kadar bağlı gingivada yapılmalı

Granulasyon dokusu, enfekte dokular uzaklaştırılmalı

Flap kaldırılmışsa yeterli büyüklükte olmalı, flep yırtılmamalı, yara mümkünse primer olarak kapatılmalı ve gazlı bez ısırtılarak en az 10 dakika dan önce atılmamalıdır.

Kanama ihtimali düşünülüyorsa kavite içine spongostan gibi kanama durdurucu ajanların tatbik edilmesi

Hastaya 2 saat kadar emip tükürmemesi, gargara yapmaması ve gazlı bezin 10-15 dakika sonra atılması talimatı verilir.

Post operatif kanama olursa

Hastanın ağız içi bol ışıkta incelenir

Ağız içindeki pıhtı temizlenir.

SIKI TAMPON yapılır. 10 dakika sonra tampon çıkarılarak kavite kontrol edilir.

,Kavite içinden hala kanama geliyorsa bu işlem bir kez daha tekrar edilir.

Diş çekiminden kaynaklanan kanama arter kanaması bile olsa tedavisi ve kanama kontrolü sıkı tampon konarak yapılır

AĞRI

Dentoalveolar cerrahiden sonra ağrı husule gelmesi daha ziyade inflamasyon olan durumlarda görülür.

Ağrı daha çok anestezinin etkisi geçtikten sonra görülür.

Preoperatif olarak non steroidal ağrı kesiciler verilirse (aspirin, apranaks gibi) operasyon sonrası görülen ağrının şiddetini azaltır

Ağrı bir komplikasyon olarak meydana gelen dry socket’e bağlı olabilir.

ŞİŞLİK

Diş çekiminden sonra ödeme bağlı olarak şişlik görülebilir.Bu rutin dentoalveolar operasyonlarda beklenen bir durumdur. Şişlik 4 gün içinde başlar ve 1 hafta kadar sürer.

Postoperatif dönemin başlangıcında operasyon yerine buz koymak ödemi hafifletmektedir.

Ayrıca hastaya başı yukarıda yatması ve şişliğin olduğu tarafa yatmaması söylenir.

Operasyon sonu ılık tuzlu su ile gargara ağrı, gerginlik ve ödemi azaltır

Enfeksiyon, hastanın yaşı, oral kontraseptif kullanması, sigara içmesi, mandibular cerrahi, hekimin deneyiminin az oluşu buna zemin hazırlayan bazı faktörlerdir.

Tedavisinde kavite dikkatlice ılık salin solüsyonu ile irige edilir. Eugenol emdirilmiş gazlı bezle kavite kenarlarına atuşman yapılır.

Bu pansuman her gün değiştirilir

**Sistemik hastalıklarda lokal anestezi uygulamaları**

**Hamilelerde lokal anestezi kullanımı**

Hasta lokal anestezi uygulaması sırasında supin pozisyonunda tutulmamalıdır.

Hamileler için kullanılabilecek en emin lokal anestezik madde vazokonstriktör içermeyen lidokain solüsyonudur.

Hamilelerde amid tipli lokal anestezikler uygundur

Pitüiter posterior hormondan elde edilen octapressin kullanılmamalıdır (uterusta kasılmaya neden olacağı için)

**Kalb hastalıklarında lokal anestezi uygulamaları**

Bu hastalarda randevular günün erken saatlerine verilmelidir.

Hastaya stres veren durumlardan kaçınılmalı,ağrı duyurulmamalıdır.

Bu hastalarda anestezik maddenin kana verilmesinden kaçınılmalıdır.

Bu hastalarda endojen salgılanan adrenalin tehlike yaratabilir.

Ciddi kalb hastalıklarında vazokonstriktor içermeyen lokal anestezikler tercih edilebilir.

Enjeksiyon yavaş yapılmalıdır.

Hastanın ağrı duymasına sebep olabilecek yetersiz lokal anestezi uygulamalarında endojen adrenalin salgılanabilir. Bunu önlemek gerekir.

Kalb hastalığı olan kişilerde kanamayı durdurmak, veya ölçü almadan önce dişetlerinde kontraksiyon oluşturmak için adrenalinli solüsyonlar veya gingival retraksiyon iplikleri kullanılmamalıdır.

Kalb yetmezliği olanlar koltukta dik oturtulmalıdır.

**Hipertansiyonlu hastalarda lokal anestezi uygulamaları**

Hipertansiyon kontrol altında değilse, müdahale bir süre ertelenmelidir.

Hipertansiyon hastası ilacını almışsa lokal anestezi uygulaması sırasında hipotansiyon oluşabilir.

Hipertansiyon hastası lokal anestezi yapılmadan önce dinlendirilmelidir.Tansiyon 160/95 mmHg veya daha yüksek çıkarsa randevu iptal edilmelidir.

Bu hastalarda adrenalinli solüsyonlar kullanılmamalıdır.

**Hipotansiyon hastalarında lokal anestezi uygulamaları**

Bu hastalarda en sık rastlanan komplikasyon senkop’tur.

Bu durum kullanılan anestezik madde ile ilgili değildir.

Senkop fiziksel ve psikolojik etkilerle başlayabilir.

Hasta derhal supin pozisyonona getirilir.

**Böbrek hastalıklarında lokal anestezi uygulaması**

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda hipertansiyona sık rastlanır. Bu hastalarda hipertansiyon hastalarına davranıldığı gibi davranılmalıdır.

Bu hastalarda lokal anestezik madde içinde adrenalin olmamalıdır.

Birçok ilaçböbreklerden atıldığı için ilaç yazarken dikkatli olunmalıdır.

**Diabetes mellitus hastalarında lokal anestezi uygulamaları**

Diabet endokrin bozukluk olup nörolojik, kardiovasküler, renal ve oftalmik komplikasyonlara neden olur.

Diabet hastalarında bu hastalıkların olabileceği gözönüne alınmalıdır.

Hastalarda stres meydana getirilmemeli dir.

Lokal anestezik içinde adrenalin olmamalıdır

**Hipertiroid hastalarında lokal anestezi uygulamaları**

 Dolaşım kanında aşırı miktarda tiroid hormonu bulunması sonucu oluşan tablodur.

B unlarda adrenalin kullanılmaz. Çünki tirotoksik kriz oluşabilir.

Tirotoksik kriz: Yüksek ateş, taşikardi, dehidrasyon, kusma, ishal, huzursuzluk, koma ve ölüm.

**Kaynaklar**

1. Ali ALP Sağlam.: Dental Anestezi,2005,ISPARTA

2. Paul D Robinson.,Thomas R Pıtt Ford.,Fraser McDonald.: Local Anaesthesia in Dentistry, 2000,Wright.

3. Hans Evers.: Handbook of Dental Local Anaesthesia, Schultz, 1981.

4. H K Berberoğlu., B G Köseoğlu., Ç Kasapoğlu.: Dişhekimliğinde Lokal Anestezi, Quintessence,2007.

5. Malamed.: Handbook of Local Anesthesia, Mosby, 2004.

6. J.M. Mumford.: Orofacial Pain,third edith.,Churchill Livingstone, 1982.

7. RA Cawson.:Essentials of Dental Surgery and Pathology,fifth. Edit.,Churchill Livingstone,1991.