

invaziv diş dolgu tedavi makale

By hayriye alp

GİRİŞ

Ağrı, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre 'doku hasarı ile ilişkili olarak hoş olmayan deneyim' olarak tanımlanmaktadır. Kişinin sosyodemografik, kültürel özelliklerinden ve fizyolojik faktörlerinden etkilenebilir. Ağrı yönetimi, algoloji olarak da adlandırılır, ağrıyı gidererek yaşam kalitesini yükseltmek multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Dental enjeksiyon ve ağrı korkusu, diş hastalarının tedaviyi geciktirme ve randevularına gelmeme nedenleri arasındadır.(1) Lokal anestezi enjeksiyonu hastalarda hoş olmayan deneyimler yaşamasına neden olabilen, ağrı ve anksiyete yaratan en önemli konulardan biridir(2).Bu durum aynı zaman da klinisyenlerin de cesaretlerini kırabilir, yada rahat çalışmasını engelleyebilir.

Lokal anestezi verilme sırasındaki korku ve anksiyeteye yönelik, daha önceleri işitme anestezisi, konuşma, elini tutma, iyontoforez, küçük çaplı dental iğne kullanımı, soğutucu spreylere uygulanmıştır. Fakat bu yöntemler hem zaman alıcı, sınırlılıkları olan hem de komplikasyonları mevcuttur(3,4). Melzac ve Schecter uyarılmış alanda vibrasyonun ağrıyı azaltabileceğini göstermiştir.(5). Vibrasyon tekniği bir çok kez kullanılmış olup, eşzamanlı ağrıyı giderdiği gösterilmiştir(6,8,9).

Vibrasyonun ağrıyı giderme mekanizması Melzack ve Wall'un gösterdiği kapı-kontrol teorisi ile açıklanabilir. Derideki reseptörlerden alınan dokunma ve vibrasyon duyusunun, A-β sinir lifleri aracılığıyla medulla spinalisteki intermedier inhibitör nöronları uyarması ile açıklamışlardır. Bu nöronlar deriden alınan sinyalin ikinci nörona iletilmesinde A-delta ve A-C liflerindeki ağrı miktarını azaltır, sinyal medulla spinalisten karşıya geçer, beyne yükselir.

Bu çalışmada amaç dolgu nedeniyle tedavi alan hastalarda lokal vibrasyon uygulayarak enjeksiyon ağrısını değerlendirmektir. Randevuya gelen hastanın restorasyonunu yapabilmek için dişinin ihtiyacına göre 1-2 ml lokal anestezi yapılmaktadır. Fakat dental iğne intraoral kullanımı hastada gerginlik yaratmakta, mukozaya girişte bir ağrı oluşturmaktadır. Bu nedenle lokal anestezi öncesinde anestezinin yapılacağı mukoza üzerine bir cihazla yapılan vibrasyon ile hem hastanın dikkatinin dağıtılması hem de bölgesel olarak vibrasyon yaparak ağrı duyusunda azalma yapması beklenmektedir. İntraoral enjeksiyonun yarattığı hoş olmayan anksiyete ve ağrının azaltılması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda hastanın gerginliğinin azalması klinisyenin çalışmasını rahatlatarak yapacağı işlemin başarısını da artıracaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma ⁶ Necmettin Erbakan Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi kliniğine başvuran 25–35 yaş arası hastalar üzerinde yapıldı. İki taraflı lokal anestezi ihtiyacı olan 90 kadın hasta bu çalışmaya dahil edildi ve hastalar 3 gruba ayrıldı. ¹ Çalışma öncesinde bireyler araştırma hakkında bilgilendirildi ve çalışmaya katılmayı kabul edenler, rıza onam formu imzalatılarak çalışmaya dahil edildi. ¹ Her üç grup içinde sistemik problemi olmayan, dişeti problemi bulunmayan, herhangi bir alerjisi bulunmayan hastalar çalışmaya kabul edildi. Hastalarımızdan detaylı bir anamnez alınıp ağız içi muayeneleri tamamlandı. Maksiller 2. Premolarların apikallerinde enjeksiyon yapılacak diş eti bölgeleri steril gazlı bezle kurutuldu. Çalışma split-mouth düzenine göre tasarlandı. Her bir grup için toplamda 60 uygulama bölgesi elde edildi.

İlk çalışma grubunda (Grup 1) steril pamuk pelet yardımı ile topikal anestezi (20% benzocaine) uygulandı ve 1 dk bekletildi. İkinci grupta (Grup 2), kurutulan bölgeye şarjlı diş fırçasının dil temizleyici ile modifiye edilmesiyle oluşturulan vibrasyon cihazı ile 1 dk titreşim verildi. Üçüncü grupta ise (Grup 3); önce 1 dk vibrasyon uygulandı ardından 1 dk topikal anestezi uygulandı. Ön işlemler yapıldıktan sonra üç gruba da enjeksiyonlar 0.2 ml% 2 lidokain ile 1:100.000 epinefrin ve 5 mm bukkal dokuya nüfuz eden 27 gauge iğne ile yapıldı. Çalışma boyunca, iğne ve şırınga boyutlarının aynı spesifikasyonlara sahip olması sağlandı. Lokal anestetik enjeksiyonun her bölümünde (cihazla veya cihazsız), 100 mm'lik basılı cetvel (VAS) üzerindeki görsel analog skalanın yardımıyla, deneklerin hissettikleri ağrı değerlerini puanlamaları istendi. ⁵ Elde edilen veriler normal dağılım gösterdiği için grupların karşılaştırılmasında One way ANOVA ve post-hoc TUKEY testleri kullanıldı (SPSS 17.0 for Windows).

BULGULAR

Çalışmayı tamamlayan ⁴ 90 hastanın yaş ortalamaları 29.4±3.1 olarak bulundu. İstatistiki analiz sonuçlarına göre üç grup arasında anlamlı fark tespit edildi (p<0.001). VAS skor ortalaması sonuçları incelendiğinde sadece topikal anestezi uygulanan grup 1 de ortalama 5.53±2.13 olarak bulunurken, sadece titreşim uygulanan grup 2 de bu ortalama 6.01±2.07 olarak, titreşim ve topikal anestezi uygulamasının bir arada olduğu grupta ise 3.46±2.14 olarak bulundu. Bu sonuçlara göre sadece titreşim uygulamasının diğer gruplara göre daha yüksek VAS skoru ortalamasına sahip olduğu görülürken, bu uygulamanın sadece topikal anestezi uygulamasından anlamlı olarak farklı olmadığı görüldü. Diğer yandan topikal anestezi uygulanmasına destek olarak titreşim verilmesinin hastanın iğne giriş ağrısını diğer

iki gruba göre anlamlı derece de azaltarak, daha konforlu bir anestezi aldıkları görüldü ($p < 0.05$).

Tablo 1. Gruplara ait ³ One way Anova test sonuçları

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplar arası	230,533	2	115,267	25,719	,000
Grup içi	793,267	177	4,482		
Total	1023,800	179			

Tablo 2. Grupların VAS skor ortalamalarına ait sonuçlar

	Ortalama	N	Std. Deviation
Sadece topikal anestezi	5,5333	60	2,13499
Sadece titreşim	6,1000	60	2,07242
Titreşim ve topikal anestezi beraber	3,4667	60	2,14292
Toplam	5,0333	180	2,39156

Tablo 3. Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına ilişkin bulgular

		N	² Subset for alpha = 0.05	
			¹	²
Tukey HSD ^a	Titreşim ve topikal anestezi beraber	60	3,4667	
	Sadece topikal anestezi	60		5,5333
	Sadece titreşim	60		6,1000
	² Sig.		¹ ,000	,310

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

TARTIŞMA

Dental lokal enjeksiyon infiltrasyon işlemi, hastalar tarafından ağrılı işlem olarak nitelendirilmektedir. Vibrasyon anestezi literatür de dental sinir bloklarından kaynaklanan ağrıyı azaltmak için umut verici görünmektedir. Çalışmaların çoğunda dental vibe cihazlarının kullanıldığı görülmektedir. Literatürde el yapımı vibrasyon uygulayan cihaza pek

rastlanmamaktadır. Çalışmamızda amacımız şarjlı diş fırçasına monte ettiğimiz dezenfekte edilebilen dil temizleyicisi ile lokal olarak infiltrasyon bölgesine vibrasyon uygulayarak infiltrasyon ağrısının giderilmesidir. Pedersen ve ark. yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada, dijital blok sırasında oluşan ağrının vibrasyon cihazı ile ağrı düzeyini azaltılması değerlendirilmiştir. Çalışmada 25 hastanın vibrasyon cihazı sonrası sinir bloklarından kaynaklanan ana enjeksiyon ağrı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığını gösterilmiştir.

Çocuk hastaların pediatrik diş hekimi ziyaretlerinde iyi bir hafıza oluşturmak önemlidir(8,9,11). Dental anksiyete ve ilişkili davranışsal reaksiyonlar diş hekimliğinin karşılaştığı ciddi problemlerdir. Diş hekimliği prosedürlerinde uygun lokal enjeksiyon ağrı kontrolünde en önemli dayanak noktalarındandır. Ağrı kontrolünde son 50 yıl içindeki ilerlemelere rağmen, dental korku hala devam etmektedir. Topikal anestezi kullanımı oral enjeksiyon ağrının azaltmada en popüler tekniktir(12,9,10). Meechan'ın yayınladığı review lokal anesteziklerin farmakolojik etkilerinden önce psikolojik etkilerine vurgu yapmaktadır(9). Kural olarak lokal anestezikler 2-3 mm derinliğindeki dokuları anestezi olarak etkilerken, yapılan çalışmada uygulanan metod ile hem inferior alveolar sinir bloğu(20mm), hem de primer maxiller molar infiltrasyon (bir kaç mm) ağrısına karşı reaksiyonlar azalmıştır(13).

Bagherian A ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada çocukların ağrıya karşı davranışsal reaksiyonları ölçüldüğünde kontrol grubuna göre vibrasyon uygulanan grupta davranışsal ağrı reaksiyonları istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur. 25 çocuğun ölçülen ağrı reaksiyonları arasında yüz, baş, ayak, el, gövde ve ağlama reaksiyonları değerlendirilmiştir. Franz-Montan M yayınladığı makalede yüzeysel anestezi etkinliği ve permeasyonunu güçlendirmek için fiziksel ve kimyasal yaklaşımlar incelenmiştir. İncelenen kimyasal yaklaşımlar arasında nanostrüktürel lipozomlar, siklodextrinler, polimerik nano partikül sistemler, solit lipit nanopartiküller, ve farklı farmakolojik dozaj formları (patch, bio-ve mukoadheziv sistem) yer alırken fiziksel yaklaşımlar arasında soğutma, iotontofrez, vibrasyon, microiğneler bulunmaktadır. Makalede uzman görüşü olarak farklı kimyasal ve fiziksel yöntemlerin kombine edilerek etkili bir lokal anestezi uygulaması önerilmektedir(14,15).

Bu çalışmanın sonuçlarına göre titreşim ile beraber topikal anestezi uygulanmasının diğer yöntemlere göre daha düşük VAS skoru sonuçları ortaya çıkardığı görülmüştür.

Literatürdeki çalışmalarda sadece titreşim uygulamasının topikal anesteziye göre daha düşük ağrı hissine sebep olduğu bildirilmişken, bizim çalışmamızın sonuçlarına göre bu bulgu desteklenmemiştir. Çalışmalar arasındaki farklılıklar hasta popülasyonu, cinsiyet farklılığı, çalışma dizaynı ve kullanılan titreşim cihazları arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilir. Bu çalışmanın sonuçları ışığında klinik restoratif işlemler sırasında anksiyetesi yüksek olan bireylere topikal anestezi ve titreşim uygulamasının bir arada kullanılmasının hastanın anksiyete düzeyini düşürebileceği ve daha konforlu bir dental tedavi işlemi gerçekleştirilmesine katkı sağlayabileceği söylenebilir. Konu ile ilgili kapsamlı ve farklı dental anestezi teknikleriyle kombine edilecek yeni çalışmaların gerçekleştirilmesi bu alanda klinisyenlere yol gösterici olabilir.

invaziv diş dolgu tedavi makale

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	dergi.cumhuriyet.edu.tr Internet	27 words — 2%
2	repository.usu.ac.id Internet	20 words — 2%
3	acikerisim.deu.edu.tr Internet	13 words — 1%
4	issuu.com Internet	10 words — 1%
5	www.fizyolojikongresi2014.org Internet	9 words — 1%
6	www.dicle.edu.tr Internet	8 words — 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF