

Kan Alma İşlemi Sırasında Çocuklarda Görülen Ağrının ve Anksiyetenin Aza İndirilmesine Yönelik Uygulanan Non-Farmakolojik Yöntemler

Kübra Yıldırım¹

Meryem Fırat²

Özet

Kan alma hem poliklinik hem de klinik hizmetlerinde ailelerin ve çocukların sıklıkla karşılaştığı bir durumdur. Kan alma, aşı uygulama, periferik damar yolu açma gibi işlemsel uygulamalar maalesef ağrı ve anksiyete kaynaklarıdır. Girişimler sebebiyle oluşan ağrı ve acı hissi, uygulama esnasında çocukla iş birliği yapılmasını ve çocuğun tedaviye uyumunu zorlaştırmakta hatta tedavinin veya uygulamanın reddine sebep olmaktadır. Ayrıca bu durum çocukların yanı sıra anne babaları da işlem sırasında germekte ve bazen tartışmaların çıkmasına neden olabilmektedir. Tüm bu nedenlerle, hemşireler ağrının çocuk üzerindeki olumsuz etkisini azaltabilmek ve işlemler nedeni ile ağrıyı en aza indirebilmek için ağrının kontrolünü yapabilmeyi yanı sıra çocukta oluşabilecek anksiyeteyi azaltmaya hatta önüne geçilmeye çalışmalıdır. Geçmişten günümüze ağrıyı dindirmeye yönelik uygulanan farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler bulunmaktadır. Bunlar arasında bazen bir şeyler yemek, bazen ağrıyan bölgeye bazı uygulamalar yapmak ya da dikkat dağıtmak gibi birçok yöntem sayılabilir. Literatür incelendiğinde günümüz teknolojiyle hemşirelerin işlemsel ağrıyı ve anksiyeteyi yönetmede non-farmakolojik yöntemler kullanması ile ilgili birçok yöntemin olduğu ve konu hakkında yapılan çalışmaların sayısının oldukça arttığı görülmüştür.

- 1 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, Erzincan/Türkiye (<https://orcid.org/0009-0003-2519-4059>) E-posta: kubra.ayar1@saglik.gov.tr
- 2 Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Erzincan/Türkiye (<https://orcid.org/0000-0002-4193-2299>) E-posta: meryemfirat@hotmail.com

Çalışmalardan da görüleceği gibi sadece çocuklar için değil anne babalar içinde önemli olan kan alma veya diğer girişimsel işlemler esnasında ağrıyı ve anksiyeteyi azaltabilecek non-farmakolojik yöntemler bulunmaktadır. Bu bölümde çocuklardan kan alma işleminde ağrıyı azaltabilecek ve anksiyeteyi minimum seviyeye indirebilecek girişimlerin literatür taraması yapıp bir araya getirilmesi amaçlanarak yazılmıştır.

GİRİŞ

Gerçek ve sade bir kavram olarak her çağda ve her yaşta rastladığımız ağrı, insanın çözüme ulaştırmaya çalıştığı temel problemlerden biri olmuştur (Efe ve ark., 2007). Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği ağrıyı, vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetinden bağımsız, bireyin geçmiş tecrübelerinden etkilendiği, istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik hoş gitmeyen biyokimyasal durum ya da tecrübe şeklinde açıklamıştır (Canbulat ve İnal, 2015). Ağrı, özellikle de kronik ağrı Dünya Sağlık Örgütüne göre ciddi bir halk sağlığı problemi olarak kabul görmüştür (Köken ve Uyar, 2017). Ağrının, bireylerin fiziksel, sosyal ve ruhsal yönünü etkilediğinden yönetilebilmesi önemlidir. Deneyimlenen ağrı kişilerin uyku düzenini aile yaşantısını, sosyal yaşantısını, iş verimini ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesi etkilemektedir. Buda bireyin yaşam kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır (Özveren, 2011).

Ağrı çocukların da yaşamlarını etkileyen önemli bir faktördür. Kan alma, periferal damar yolu açma gibi invaziv işlemler, oyun esnasında meydana gelen yaralanmalarla hastalık ve hastane sürecinde uygulanan aspirasyon, kolostomi bakımı, flaster çıkarılması gibi çoğu tıbbi uygulama çocuklar için başlıca ağrı ve stres kaynağı olabilmektedir (Kara ve Bal Yılmaz., 2020). Hastalık ve tedavilerin sonucunda oluşan ağrı ve stres algısının zamanla azalmadığı ve ağrı yönetiminin yeterince sağlanamaması durumunda ağrı hissinin giderek arttığı bilinmektedir. Kontrol etme yöntemlerinin çeşitleri ve etkilerinin geniş bir yelpazesi olan farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerle ağrı kontrol edilebilmektedir (Atay ve ark., 2011). Ağrı, çocuğun iyileşmesini olumsuz etkileyebilmektedir ve tedavi sürecinde baş etmesini zorlaştıran anksiyete ve stres ile sonuçlanabilmektedir (Aydın, 2018).

Anksiyete, otonom sinir sisteminin aşırı faaliyeti sonucu ortaya çıkan can sıkıntısı, kaygı ve huzursuzluk gibi fiziksel belirtilerle birlikte görülen, korku hissi yaratan ve yaşamı tehdit eden veya tehdit olarak algılanan, kaygı ve endişe içeren rahatsız edici bir patolojik durumdur. (Gültekin, 2019). Ağrı, korku, endişe, gerginlik gibi öznel olarak hissedilen bir histir. Kişi bütünlüğünün risk altında olduğu herhangi bir durumda ortaya çıkar (Kazancıoğlu, 1986). Anksiyete ve ağrının kan alma işlemi esnasında yönetilebilmesinin anksiyete

ve ağrının seviyesinin azalmasına, hasta memnuniyetinin artmasına, kan alma deneyiminin güzelleşmesine, gelecekteki girişimlerde ağrı, anksiyete ve korku hissini azalmasına katkı sağlayacaktır (Yılmaz Koçak ve Kaya, 2022).

Hastaneler; bir çocuğun doğumundan itibaren sağlık durumunun takibi veya hastalık sürecinde çok kez başvurulmuş yerlerdendir. Çocukların hastane, doktor ve tıbbi işlemlerle ilgili endişeleri, doktor-hemşire korkusu, kan aldırma, hastanede yatma, muayene olma, ilaç içme, vücut fonksiyonlarını kaybetme, ölüm ve aileden ayrılma gibi çeşitli endişeleri içermektedir. Bu endişeler, sağlıkla ilgili girişimlerde işbirliğinin azalmasına, hastalık sürecinde sağlık hizmeti almalarının engellenmesine veya tedavinin seyrinin olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır (Gündüz ve ark., 2016). Profesyonel bir ekibin yaklaşımıyla çocukların invaziv uygulamalar ile ilgili endişeleri ve anksiyeteleri azaltılmalıdır. Çocuğun hastaneye ilk geldiğinde karşılaştığı ve onlara en çok zaman harcayan hemşirelerin çocukların endişelerini aza indirmede büyük yükümlülükleri bulunmaktadır. Çocuklara uygulanan invaziv girişimler kontrol kaybına sebep olarak tedirginlik ile sonuçlandığından çocuğun yaş dönemi ve gelişim düzeyine uygun şekilde işlemin neden yapıldığı, işlemin ne kadar süreceği, vücuduna etki etme şekli, işlem anında çocuğun hangi hisleri yaşayacağı sade bir dil ile açıklanmalıdır (Ceylan, 2023).

Bu bilgiler doğrultusunda, çocuklarda invaziv girişimlerin neden olabileceği ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için kullanılan non-farmakolojik yöntemler incelenmiş ve aşağıda aktarılmıştır.

Kan Alma

Kelime kökeni eski Yunanca'dan gelen flebotomi terimi kan almanın mesleki terminolojideki tanımıdır. Kan alma işlemi sağlık sektörünün yıllardır devam eden en sık uyguladığı invaziv girişimlerden biridir (Tekeli, 2020).

Venden kan alma dünyada en sık uygulanan prosedürlerden biridir ve neredeyse her gün hastanede yatan her hastayı etkilemektedir (Cadacio ve ark., 2017). Venden kan alma işlemi hemşirelik mesleğinin esas uygulamalarından biridir. Hemşirelik; bilişsel eğitimle birlikte, psikomotor ve tutuma ilişkin davranışların kazandırılması gerektiren genel anlamda uygulamaya dayalı bir meslektir. Kan almanın en doğru şekilde yapılması hemşirelerin ve hastaların güvenliği için gereklidir. Aynı zamanda bu uygulama için yeterli düzeyde eğitim alınmalıdır (Tekeli, 2020)

Hastaneler, hekimler tarafından istenen kan örneklerinin alındığı ve laboratuvar ortamında analiz edilerek hastalıkların tanı, takip ve tedavisinde klinisyenlere önemli bilgiler sunan testlerin yapıldığı ve raporlandığı

birimlerdir laboratuvar tetkikleri için kan alma işlemi kan örneği alma amacıyla uygulanır. Kan örneğinin sonuçlarını etkileyen belirli faktörler bulunmaktadır. Bunlar; yaş, açlık-tokluk durumu, sigara ve alkol kullanımı, çay-kahve-kola gibi içeceklerin tüketilmesi, egzersiz, yüksek ateş, cinsiyet, gebelik, ilaç kullanımı, obezite, laktasyon, turnike süresi ve aşırı stres durumu şeklinde sıralanabilir (Birgili ve Aydın, 2011).

Kan aldırma işlemi birey için travma anlamına gelmektedir ve travmalı hasta şikayetlerinin başında akut ağrı gelmektedir (Birgili ve Aydın, 2011). Ağrılı tıbbi işlemler örneğin kan alma, aşı uygulaması, enjeksiyon uygulaması çocukların en çok endişe duyduğu noktalardan biridir. Bu endişeler çocuk ve ailesinde kan alma gibi ağrılı tıbbi işlemlere karşı gönülsüz olmasına ve tedavi ve bakımının kötü etkilemesine neden olmaktadır (İnal ve Canbulat, 2015).

Ağrı Fizyolojisi

Ağrı, var olan ya da potansiyel doku lezyonu ile ilişkili rahatsız edici duyuşsal ve duygusal bir deneyimdir (Mersky, 2012). Doku hasarı ve ağrı algılaması arasında oluşan elektrokimyasal olayların tümünü ifade eden nosisepsiyon kavramı ağrı ve ağrıyla ilgili mekanizmaların anlaşılması için önemlidir. Nosiseptörler sinir sistemi dışında tüm doku ve organlarda bulunan nörolojik reseptörlerdir. Bu reseptörler zarar görmüş ya da tehdit altında bulunan dokulardan salınan biyokimyasal maddeler tarafından uyarılması ile bağlı olduğu sinir lifleri, ağrı bilgisini önce omurilikte oradan da beyne doğru iletir. Bu iletim sonucunda ağrı akut, keskin ve lokal ağrı olarak algılanır (Başkaya, 2019). Ağrının algılanması, ağrıya duyarlı nosiseptörlerin aktivasyonu veya harabiyetli dokudan salınan mediyatörler tarafından, medulla spinalise afferent transmisyon ve dorsal boynuz üzerinden yüksek merkezlere ileti aşamaları ile gerçekleşir (Uyar ve Köken, 2017).). Ağrı başlama süresine göre; akut ağrı ve kronik ağrı, mekanizmalarına göre; nosiseptif, nöropatik, deafferantasyon, reaktif, psikomatik ağrı, kaynaklandığı bölgeye göre; somatik, viseral, sempatik, periferal ağrı olmak üzere 3 grupta sınıflandırılır (Aydın, 2002).

Başlama süresine göre;

- Akut ağrı: Akut ağrı, vücudun zarar gördüğünde ortaya çıkan ve genellikle bir sorunu işaret eden bir duyudur. Bu tür ağrı, tedavi edilmezse geçmeyen bir rahatsızlık hissi yaratır ve vücudun hasarı fark etmesini sağlar ve kolayca algılanır (Güleç ve Güleç, 2006).
- Kronik ağrı: Uluslararası Ağrı Çalışmaları Derneği'ne göre, kronik ağrı "normal doku iyileşme süresini aşan ağrıdır", ki bu süre

genellikle 3 ay olarak kabul edilir. Kronik ağrı için birçok risk faktörü bulunmaktadır; bunlar arasında sosyo-demografik, psikolojik, klinik ve biyolojik faktörler yer almaktadır (Flor ve ark., 1990).

Mekanizmalarına göre;

- Nosiseptif ağrı: Vücudun savunma mekanizması olarak görülmektedir. Sinir sistemi dışındaki organlarda bulunan özel ağrı reseptörleri (nosiseptör) tarafından algılanan ve santral sinir sistemine iletildikten sonra hissedilen ağrıdır (Öngel, 2016). Nosiseptif, enflamatuvar ve nöropatik bileşenleri içeren karmaşık bir ağrıdır (Ceyhan ve Güleç, 2010).
- Nöropatik ağrı: Uluslararası Ağrı Çalışmaları Birliği (International Association for the Study of Pain) tanımına göre sinir sistemindeki birincil bir hasarın veya işlev bozukluğunun sebep olduğu ağrı olarak açıklanmıştır (Ay ve Evcik, 2007).
- Deafferantasyon ağrısı: Periferik ve santral sinir sistemi hasarı sonucunda, somatosensoryal girdilerin merkezi sinir sistemine iletilmesinin kesilmesiyle oluşan durumdur (Aydın, 2002).
- Reaktif ağrı: Vücudun tehlike olarak değerlendirdiği durumlara karşı bir tepki olarak, motor ve sempatik afferentlerin refleksif olarak harekete geçmesiyle ve nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkan ağrıdır (Fakirullahoğlu, 2013).
- Psikomatik ağrı: Organik bir patoloji bulunmayan durumlarda ortaya çıkan ve ağrı kaynağının ötesinde şiddetli bir şekilde hissedilen ağrı duyusudur (Öngel, 2016).

Kaynaklandığı bölgeye göre;

- Somatik ağrı: Sabit, genellikle belirgin bir şekilde lokalize edilebilen ve daha şiddetli bir acı hissi veren bir ağrıdır (Yıldırım, 2019).
- Vesseral ağrı: Derinlerden kaynaklanan, belirgin bir şekilde lokalize edilemeyen ve sıkıştırıcı nitelikteki ağrılardır. Genellikle sempatik sinir lifleri aracılığıyla iletilirler. Yansıyan ağrılar, örneğin safra kesesi ağrılarının sırt bölgesinde hissedilmesi gibi, bu tür ağrılara örnek olarak gösterilebilir (Yıldırım, 2019).
- Sempatik ağrı: Sempatik sinir sisteminin etkinleşmesi ile gözüken damarsal kökenli ağrılardır (Aydın, 2002).

Hemşirenin ağrılı hastaya olan yaklaşımında, ağrının fizyolojisi, anatomisi, tipleri, ağrıyı artıran sebepleri, ağrının değerlendirilmesi, ağrıyı azaltan ya da

hafifleten girişimler gibi ağrı ile alakalı bazı konularda bilgi sahibi olmalıdır (Fadıloğlu, G). Yaş, cinsiyet, kültür, ağrının birey için önemi, dikkat süresi, kaygı, yorgunluk, önceki deneyimler, kullanılan başa çıkma stratejileri, aile ve sosyal destek bireyin ağrı algısını etkileyen faktörlerdir. Bu faktörler her hastayı farklı şekilde etkiler. Ağrı algısı, hasta uyumu ve iyileşme sürecinde çok önemli bir kavramdır (Kılıç ve Öztunç, 2012).

Ağrı analjezik ilaçların kullanıldığı farmakolojik yöntemler veya periferik yöntemler (masaj, sıcak-soğuk uygulama, vibrasyon, TENS vb.), kognitif (bilişsel)-davranışsal teknikler (gevşeme, dikkati başka yöne çekme, müzik vb.), diğer teknikler (gevşeme, dikkati başka yön çekme, müzik, akupunktur, plasebo vb.) gibi farmakolojik olmayan yöntemler ile kontrol edilebilir (Özveren, 2011). Akbaş ve Tosunöz tarafından yapılan bir araştırmada çoğu hemşirenin non-farmakolojik yöntemler yerine farmakolojik yöntemleri daha çok kullandıkları belirtilmiştir. Farmakolojik yöntemlerin order ile yapılması, bazı non-farmakolojik uygulamalarda hemşire yetkisinin olmaması, hasta başına düşen hemşire sayısının az olması, uygulama için uygun ortam ve malzemenin olmaması nedenler arasında gösterilmiştir (Akbaş ve Tosunöz, 2019). Günümüzde yapılan araştırmalar ağrının sadece farmakolojik yöntemlerle değil, aynı zamanda farmakolojik olmayan yöntemlerle de desteklenmesi gerektiğini savunmaktadır (İnce ve ark., 2012). Örneğin

Çocuklarda Ağrı

Çocuklar, tıbbi prosedürler, bakım ve tedavi amacıyla sıklıkla ağrılı işlemlerle karşılaşır. Ağrı deneyimleyen bir çocuk, psikolojik anlamda kızgınlık ve tedirginlik, ağlama, dişlerini sıkma, ağrılı bölgenin kasılması, vücudunu sallama gibi davranışsal ve fizyolojik belirtiler göstermektedir (Gültekin, 2019). Çocuklarda ağrı sebebiyle oluşabilecek sorunların önüne geçmek amacıyla sağlık ekibi çocuğun ağrısını yönetebilmelidir. Ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerle beraber analjeziklerin etkisini artıran ve analjezik gereksinimini azaltan non-farmakolojik yöntemlerde kullanılmalıdır (Semerci, 2017).

Çocuklarda ağrı algısını etkileyen belirli faktörler bulunmaktadır. Bunlar; çocuğun bilişsel düzeyi, cinsiyeti, kişiliği, geçmiş ağrı deneyimi, ailenin ağrıya bakış açısı, çocuk ve ailenin duyguları, sosyokültürel yapı, beklentiler, acı tepkileri, inançlar ve tutumlardır (Özdemir, 2019). Yaşamın erken dönemlerinde ağrı deneyimleyen bebek ve çocukların ağrı algısı ilişkili davranışlar bakımından uzun süreli değişiklikler de sergiledikleri gösterilmiştir (Gupta ve ark., 2014). Hemşirelerin ağrıyı kontrol etmedeki bilgi ve tutumları ağrı tedavisini etkilediğinden, hemşireler nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımını bilmelidir (Midilli ve ark., 2018).

Kan alma ve aşılama gibi hastanelerde rutin olarak uygulanan tıbbi prosedürler esnasında deneyimlenen ağrı çocuklarda stres, korku ve anksiyeteye sebep olabilir. Bu bağlamda farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler anksiyete oluşumunu önlemede ve hissedilen ağrıyı kontrol etmede kullanılmalıdır (Şahiner ve Bal, 2016).

Anksiyete ve Çocukta Anksiyete

Anksiyete bilinç dışındaki çatışmaya bağlı ve nesnesi kişice tanınmayan içsel tehlikeye karşı verilen tepkidir (Şahin, 2019). Kalp çarpıntısı, terleme, baş ağrısı, midede boşluk duygusu, acil olarak tuvalete gitme ihtiyacının ortaya çıkması gibi semptomlar ile kendini gösteren tanımlanması zor bir korku ve endişe duygusudur (Seçer ve Gülbahçe, 2013). Gerilim, korku, sinirlilik ve endişelenme gibi duygular ise çocuklarda işlem öncesi anksiyete sebebidir (Derleyen Taşkın, 2019).

Ağrılı tıbbi prosedürler sıklıkla pediatrik tıbbi bakımının kaçınılmaz bir parçasıdır. Böylesi prosedürlerden pediatrik hastalar önemli derecede anksiyete ve acı deneyimleyebilirler (Sajeev ve ark., 2021). Çocuk popülasyonunun yaklaşık %10 ile %20'si yaşadıkları anksiyete sebebiyle iğne ile ilgili prosedürlerden kaçınır (Gahlawat ve ark., 2014). Bu bağlamda iğne acısını engellemeyi ihmal etme anksiyete ve korkular gibi çeşitli psikolojik etkilere sebep olabilmektedir (Susam ve ark., 2018). Ek olarak anksiyetenin bir çocuğun üzerinde düşünce yapısını ve umudu, benlik saygısını, iyilik halini etkileyen olumsuz psikolojik etkilerinin yanı sıra kortizol gibi stres hormonlarının salgılanmasını artırıp bağışıklık sisteminin baskılanmasıyla ağrının daha şiddetlenmesi, solunum ve kalp işlevlerinin değişmesi gibi olumsuz fizyolojik etkileri de bulunmaktadır (Çalışır ve Karataş, 2019). Altı yaş sonrası çocuklar anksiyete ve kaygısını ifade edebilirken okul öncesi çocuklar anksiyetelerini belirtmez ve sıklıkla fizyolojik yanıtlar olarak anksiyeteyi gösterir (Rostami ve ark., 2022). Bu gibi durumların önüne geçmek ve çocuğun stres ve anksiyetsini önlemek amacıyla çocukta bulunan beden hasarı, kontrol kaybı ve ölüm korkusu gibi durumları ve çocuğun yaşını göz önüne alarak çocuğa yapılacak girişim çocuğun anlayacağı şekilde açıklanmalıdır (Yıldırım, 2020).

Dünya üzerindeki bazı ülkelerde aileler çocuklarının canının yanmasını engellemek için aşı uygulamasından vazgeçtikleri görülmektedir. Bu sebepten ötürü çocuklara karşı iğne batırılarak yapılan tüm girişimsel uygulamalarda ağrının azaltılmasını sağlayacak yöntemlerin kullanılması çok önemlidir (İnal ve Canbulat, 2015). Non-farmakolojik yöntemler ilaç kullanılmadan uygulanan yöntemlerdir. Ağrı yakınması olan bireylerde ağrı kesicilerin

kullanılmasını azaltarak ağrıyı en aza indirip yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla kullanılır (Metin ve Özdemir, 2016). Non-farmakolojik yöntemler; ağrının ilaç uygulanmadan yönetilebilmesidir ve ağrının yönetilebilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır (Özveren, 2011; Gümüş ve ark., 2020). Çocuklarda hangi non-farmakolojik yöntemin kullanılacağına karar verilirken çocuğun yaşı, bilişsel yeterliliği, kültürü, davranışsal faktörler, baş edebilme yeteneği ve ağrının tipi gibi belirli faktörler göz önüne alınmalıdır (Aydın, 2018). Kürtüncü ve Davas (2020) tarafından çocuklara kan alma işlemi esnasında uygulanacak olan non-farmakolojik yöntemlerin çocuklardaki anksiyete, ağrı düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada belirli non-farmakolojik yöntemler kullanılmış ve kan alma işlemi esnasında non-farmakolojik yöntemleri kullanmanın çocukların anksiyete, ağrı ve korkusunu azalttığı görülmüş aynı zamanda aile ve çocuğun hemşirelik bakımına olan memnuniyetini ve tıbbi işlemlere olan uyumunu artırdığı sonucuna varılmıştır (Davas ve Kürtüncü, 2020). Çoğu çalışma çocuklarda invaziv prosedürler ile alakalı ağrı yönetiminde non-farmakolojik yöntemlerin etkinliğini desteklemektedir (Balliel, 2022). Non-farmakolojik yöntemlerin etkinliği destekleyen çalışmalar incelenmiş ve aşağıda nakledilmiştir.

Lavanta Etkisi: Antidepresan, antibakteriyel, analjezik, antiseptik, antienflamatuvar, antimantar ve antispazmolitik özellikleri sebebiyle tıpta kullanılmaktadır (Demir ve Satılmış, 2019). Literatürde bulunan çalışmalara çocuklar için esansiyel yağlar ile ilgili araştırmaların sayısının az olduğu dikkat çekmektedir (Kutman, 2020). Akcan ve Polat tarafından yenidoğanlar üzerinde yapılan bir çalışmada topuk kanı alma işlemi esnasında anne sütü ve lavanta kokusu inhale eden bebeklerin kalp atım hızı ve oksijen saturasyon değerinin önemli derecede düştüğü ve ağrılarının azaldığı gözlemlenmiştir (Akcan ve Yiğit, 2016). Zabirrunisa ve Ark. Tarafından 597 hasta üzerinde dental tedavi ile ilgili yapılan bir çalışmada bekleme salonunda lavanta kokusu inhale eden hastaların her iki cinsiyette de kaygı düzeyinin daha düşük olduğu, yaş azaldıkça lavanta etkisinin arttığı bulunmuştur (Mutlu ve Avşar, 2023).

Çocuklardan kan alma işlemi esnasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisini incelemek için Kutman tarafından randomize kontrollü yapılan bir çalışmada deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre işlem esnasındaki tepkilerinin daha sakin olduğu ve daha az olumsuz tepki gösterdiği tespit edilmişti. Buna yönelik olarak çocuklarda kan alma işlemi esnasında lavanta kokusu önerildiği belirtilmiştir (Kutman, 2020). Zor ve arkadaşları (2021) tarafından Türkiye’de aroma terapisinin etkisini değerlendirmek üzere hemşirelik alanında yapılmış çalışmaları inceleyen bir çalışmada esansiyel yağ olarak çoğunlukla lavantanın

kullanıldığı görülmüştür. Çalışmaların örneklemelerinde çocuk grubunun da olduğu saptanmıştır. Lavanta ile yapılan çalışmaların sonucunda lavantanın ağrı ve ankiyete üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Zor ve ark., 2021). Bu çalışmalardan hareketle esansiyel bir yağ olan lavantanın ağrı ve ankiyete üzerine rahatlatıcı ve hafifletici etkisinin olduğu ve kan alma işlemi öncesi çocuklar tarafından inhale edilmesi ağrı ve ankiyete seviyesinde azalmaya katkı sağlayacağı söylenebilir

Akupresür: Akupresür; ağrıyı azaltmak için bendende akupunktur meridyenleri ve meridyenler üzerinde bulunan belirli noktalara bası ve ovma benzeri manipülasyonlarla yapılan uygulamadır (Durmuş İskender, 2020). Bir kişide ağrı ve rahatsızlığı gidermek amacıyla vücudun belirli kilit noktalarının eller ve parmaklar ile stimule edilmesiyle uygulanan non-farmakolojik bir yöntemdir. Gottsching ve arkadaşları (2008), Landgren ve arkadaşları (2011), Faroukln ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışmalarda akupresür çocuklar ve bebekler üzerinde ağrıyı azaltmada olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (Koç Özkan ve Balcı, 2018). Kan alma işlemi esnasında akupresürün uygulanmasının etkilerini içeren çalışmalarında, akupresürün ağrının azaltılmasında olumlu etkisinin olduğu belirtilmiştir (Durmuş İskender ve Eren, 2020). Bu çalışmalar ışığında akupresür yönteminin çocuklardan kan alma işlemi sırasında oluşan girişimsel ağrıyı azalttığı buna bağlı olarak da çocuğun anksiyetesini azaltabileceği söylenebilir.

Balon Şişirme ve Öksürme: Balon şişirme yetişkin bireylerdeki Valsalva manevrasını andırıp venöz dönüşü azaltarak inrtatorasik basıncı artırmasıyla göğüs damarlarının kasılıp baroresöptörlerin aktivasyonuna, kardiyopulmoner ve sinoaortic baroresöptör arklarının aktivasyonunda antinosisepsiyona sebep olup ağrının iyileştirilmesinde etkin olduğu bildirilmektedir (Mutlu, 2012). Öksürme ise otonom sinir sistemini stimüle edip intratorasik basınçta artırıp subaraknoid alanda basınç yükselmesine ve barareseptör aktivasyonuna sebep olarak ağrı hissini azaltmada etkin olduğu belirtilmektedir. Balcı (2013) tarafından yapılan çalışmada çalışmasında balon şişirme ve öksürmenin kan alma gibi ağrılı işlem esnasında ağrıyı azalttığı bulunmuştur (Balcı, 2013). Gupta ve arkadaşlarının (2006) çocukları üç gruba bölerek yaptıkları bir çalışmada balon şişiren grubun kontrol grubu ve stres topu sıkması istenen gruba göre damar yolu açma işlemi esnasında hissettikleri ağrının önemli derecede daha düşük olduğu bulunmuştur (Gupta ve ark., 2006). Diğer çalışmalar olan Aydın ve arkadaşlarının (2016), Sadeghi ve arkadaşları (2010), Sarbijan ve arkadaşları (2021) çalışmalarında ise çocuklardan kan alma işlemi esnasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik balon şişirmenin etkileri incelenmiştir. Çalışmalar sonucunda çocuklardan kan alma işlemi esnasında balon şişirme tekniğinin kullanılmasının ağrı ve anksiyeteyi

azaltmada etkili olduğu belirtilmişti (Sadeghi ve ark., 2010; Sarbijan ve ark., 2021; Aydın ve ark., 2016). Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında balon şişirme ve öksürme yönteminin girişimsel ağrı ve anksiyeteyi azaltma konusunda sonuç alıcı farmakolojik yöntem olabileceği söylenebilir.

Kaleydeskop (Çiçek Dürbünü) Kullanımı: Kaleydeskop; içerisinde ışığın yansımaları ile elde edilen ve dürbünün hareket ettirilmesi ile sürekli değişen renkli desenlerin bulunduğu bir oyun meteryalidir (İnal ve Canbulat, 2015). Vessey ve ark (1994) okul öncesi ve okul çocuklarıyla, Carlson ve ark (2000)'nın çocuk ve adolesanlarla, Tüfekçi ve ark (2009) ve Hasanpour ve ark. (2006)'nın okul çağı çocuklarıyla, Semerci'nin (2018) 12 yaş aralığındaki çocuklarla yaptığı çalışmalarda kaleydeskop kullanmanın kan kalma işlemi esnasında ağrının azaltılmasında etkili olduğu belirtilmiştir (İnal ve Canbulat, 2015; Semerci, 2018; Vessey ve ark., 1994; Carlsoon ve ark., 2000; Hasanpour ve ark., 2006; Semerci, 2018). Bu çalışmalardan hareketle kan alma işlemi esnasında çocukların ağrı ve anksiyetelerinin azaltılmasında kaleydeskop kullanımının faydalı olduğu söylenebilir.

Titreşimli Turnike: Ciltteki titreşim, hızlı nonnoziseptif hareket sinirlerini (A-beta lifleri) uyarak afferent ağrı alıcı sinirlerini (C ve A-delta lifleri) engeller. Bu, bir inhibitör ara nöronu aktive eder ve sonuç olarak, omuriliğe iletilen ağrı sinyalinin azalmasına neden olur ve nihayetinde ağrı kapısını kapatır (Simoncini ve ark., 2023). Literatür taraması yapıldığında çocuklara uygulanan invaziv işlemlerde titreşimin etkisi ile alakalı az sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Özel ve Çetin, 2020). Özel ve Çetin (2020) tarafından titreşimli turnike üzerine yapılan bir diğer çalışmada ise çocuktan kan alma işlemi sırasında titreşimli turnike kullanmanın çocukların ağrısını önemli derecede azalttığı saptanmıştır (Özel ve Çetin, 2020). Titreşimli turnikenin etkinliğinden bahsedilebilir. Ancak kaynak sayısının artırılması için daha fazla çalışma gerektiği söylenebilir. Çalışma sayısı artırılmalıdır.

Buzzy Tekniği: Ağrının azaltılmasında soğuk uygulama, soğuk sprey ve Buzzy gibi değişik yöntemler kullanılmaktadır (Çetin ve Avşar, 2022). Ağrı yönetiminde kullanılmak için üretilen Buzzy aracı soğutma ve titreşimi kombine eden bir araçtır (Semerci ve ark, 2020). Acıyı aşağıdaki önerilen mekanizmalarla etkiler:

- Dikkat dağıtma,
- Kapı kontrol teorisi,
- Aşağıdan yukarıya ağrıyı inhibe eden kontroller,

- Titreşim nedeniyle oluşan uyuşukluktan kaynaklanan yerel analjezi ve soğukla ilişkili dokunma reseptörlerinin aktive edilmesiyle serbest kalan endojen opioidler (Malzek ve Wall, 1996).

Buzzy tekniği ile ilgili olarak İnal ve Kelleci (2012), Canbulat ve ark. (2015) tarafından çocuklarda ağrıya sebep olabilecek girişimler üzerindeki etkisini incelemek için yaptıkları çalışmalarda Buzzy tekniği yönetiminin ağrıyı azaltmada etkili olduğu saptanmıştır (İnal ve Kelleci, 2012; Canbulat ve ark, 2015). Çocuklardan kan alma esnasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik Buzzy tekniğinin etkilerinin araştırıldığı Simoncini ve arkadaşları (2023), Ballard ve arkadaşlar (2018), Susam ve arkadaşları (2018) Erdoğan ve Aytekin Özdemir (2021) çalışmalarında Buzzy tekniğinin kullanımından etkili sonuçlar alındığı belirtilmiştir (Simoncini ve ark., 2023; Ballard ve ark., 2018; Susam ve ark., 2018; Erdoğan ve Aytekin Özdemir, 2021). Bu çalışmalar ışığında çocuklardan kan alırken Buzzy tekniğinin kullanılması ile olumlu sonuçlar elde edilebilir.

Dikkati Başka Yöne Çekme Teknikleri: Dikkati başka yöne çekme teknikleri Kapı Kontrol Teorisine dayanır, bireyin zihinsel olarak ağrıdan uzaklaşmasını ve ağrıya olan toleransının artmasına fayda sağlar (Yılmaz Koçak ve Kaya, 2022). Kapı Kontrol Teorisi; Medulla spinalisin arka boynuzunda yer alıp ağrı şiddeti algısını denetleyen bir kapı vardır. Bu kapı ince çaplı liflerin ve kalın çaplı liflerin aktivasyonu ile ağrı uyarılarının algılanmasını sağlamaktadır. İnce çaplı liflerin işlevsel olması ağrının algılanmasına neden olurken, kalın çaplı liflerin işlevselliği ile bu kapı kapanır ve ağrı algıları hissedilmez (Topçu ve Dişsiz, 2018).

Çocuklardaki ağrıyı azaltmada etkili olabilecek kanıta dayalı dikkat çekme yöntemleri; çizgi film izletme, müzik dinletme, sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanımı, dikkati başka yöne çekme kartlarının kullanımı şeklinde sıralanabilir (İnal ve Canbulat, 2015). Literatür taramalarına göre dikkatin başka yöne çekilmesi yöntemi çocuklarda kan alma, damar yolu açma gibi uygulamalarda deneyimlenen ağrı seviyesini, anksiyete ve stresi azalttığını gösteren kaynaklar bulunmaktadır. Güncel çalışmalar dikkati başka yöne çekme kartlarının medikal prosedürler esnasında çocuklardaki ağrı ve anksiyeteyi azaltmada çok etkili olduğunu göstermektedir (Ballhel, 2022). Özdemir (2019), Gültekin (2019), Göksü (2017), Yılmaz Koçak ve Kaya (2022) yılında çocuk gruplarında kan alma işlemi esnasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik yaptıkları farklı çalışmalarda çeşitli dikkati başka yöne çekme yöntemleri kullanmış olup sonuç olarak dikkati başka yöne çekme tekniklerinin kan alma esnasında olumlu sonuçlar gösterdiği belirtilmiştir (Özdemir, 2019; Gültekin, 2019; Göksü, 2017; Yılmaz Koçak

ve Kaya, 2022). Dikkati başka çekme yöntemleri çalışmacıların odağında olan bir konu olduğu söylenebilir. Çalışma sonuçlarına dayanarak dikkati başka yöne çekme yöntemini kullanmanın çocuk hastanın kan alma deneyimini kolaylaştırabileceği söylenebilir.

Sonuç

Çocuklardan kan alma işlemi, hem tıbbi zorunluluklar hem de çocukların psikolojik durumları açısından hassas bir uygulamadır. Çocukların bu işlemi sırasında yaşadığı ağrı ve anksiyete, çocuk, aile ve sağlık profesyonelleri için zorluk yaratmaktadır. Bu nedenle, non-farmakolojik yöntemlerin kullanılması, hem çocukların deneyimini iyileştirmek hem de tıbbi sürecin verimliliğini artırmak için önemli bir yaklaşım haline gelmiştir. Literatüre yansımış olan çalışmalar non-farmakolojik yöntemlerin etkinliğinin yüksek olduğundan ve maliyetinin farmakolojik yöntemlere göre az olduğundan bahsetmektedir. Literatür incelemesinin neticesinde invaziv uygulamalar sonucu oluşabilecek ağrı ve anksiyetenin azaltılmasına yönelik yapılan çalışma sayısının fazla olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına bakıldığında farmakolojik yöntemlerin kan alma esnasında başvurulabilecek etkili yöntemler olduğu ve kan alma sürecinin iyi bir deneyimle sonuçlanmasında etkili olabileceği sonucuna varılmaktadır.

Bir çocuğun ağrı ve acı hissini azalması aynı zamanda yaşayacağı anksiyetenin de azalmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle kan alma başta olmak üzere tüm invaziv uygulamalarda ağrının ve anksiyetenin yönetilebilmesi için etkinliği bulunan non-farmakolojik yöntemler kullanılmalıdır. Non-farmakolojik yöntemlerin uygulanması çocuk hastaların memnuniyetini artıracak, fiziksel ve duygusal sağlıklarını olumlu etkileyecek ve sağlık profesyonellerinin iş yükünün azalmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenlerle non-farmakolojik yöntemler sağlık politikalarında yer almalıdır. İlgili poliklinik ve kliniklerde multidisipliner bir yaklaşım ile kullanılmalıdır. Non-farmakolojik yöntemin seçiminde çocuğun yaşı ve bilişsel durumu göz önüne alınarak sağlık uygulamalarında standart hale getirilmelidir. Başvurulabilecek çalışma sayısı artırılmalıdır ve uygulama sahalarında uygulanmasının artırılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Akbaş, M., & Tosunöz, İ. K. (2019). Ağrı ile ilişkili girişimler konusunda hemşirelerin bilgi ve yaklaşımları. *Cukurova Medical Journal*, 44(1), 136-143.
- Akcan, E., & Yiğit, R. (2016). Türkiye’de yenidoğan kliniklerinde çalışan hemşire ve hekimlerin yenidoğanda ağrı yönetimi ile ilgili yaklaşımları. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 147-153.
- Ay, S., & Evcik, D. (2007). Nöropatik ağrı ve tedavisi. *Yeni Tıp Dergisi*, 24(2), 70-74.
- Aydın, A. İ. (2018). *Çocuklarda sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının kan alma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmaya etkisi* (Master’s thesis, Uludağ Üniversitesi).
- Aydın, O. N. (2002). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış.
- Aydın, D., Şahiner, N. C., & Çiftçi, E. K. (2016). Comparison of the effectiveness of three different methods in decreasing pain during venipuncture in children: ball squeezing, balloon inflating and distraction cards. *Journal of clinical nursing*, 25(15-16), 2328-2335.
- Mutlu, B., & Balcı, S., (2013). *Çocuklarda Venöz Kan Örneği Alırken Oluşan Ağrıyı Azaltmada Balon Şişirme ve Öksürme Yöntemlerinin Etkisi*. 4. Uluslararası Katılımlı Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi. (pp.52). Adıyaman, Turkey
- Ballard A, Khadra C, Adler S, Doyon-Trottier E, Le May S. Efficacy of the Buzzy® device for pain management of children during needle-related procedures: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2018 May 22;7(1):78. doi: 10.1186/s13643-018-0738-1. PMID: 29788987; PMCID: PMC5964660.
- Balliel, N. (2023). Effect of soap bubbles technique, coughing and distraction cards on reducing pain and anxiety during phlebotomy in children. *Paediatric and Neonatal Pain*, 5(2), 31-37.
- Başkaya, M. (2019). *Çocuklarda kan alma işlemi öncesi işleme hazırlamaya yönelik izletilen çizgi filmin korku ve ağrıya etkisi* (Master’s thesis, Esogü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Birgili, F., & Khorshud, L. (2011). Kan Bağışı Yapan Donörlerde Kan Alma Sırasında Görülen Olumsuz Belirti Ve Bulguların İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 27(2), 11-17.
- Birgili, Y., & Aydın, Ş. (2011). Kan veren bireylerde kan alma sırasında görülen olumsuz belirti-bulguların ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(2), 17-26.
- Cadacio, C., & Nachamkin, I. (2017). A novel needle-free blood draw device for sample collection from short peripheral catheters. *Journal of Infusion Nursing*, 40(3), 156-162.

- Canbulat, N., Inal, S., & Sönmezer, H. (2014). Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. *Asian Nursing Research*, 8(1), 23-28.
- Carlson KL, Broome M & Vessey JA. Using distraction to reduce reported pain, fear and behavioral distress in children and adolescents: a multisite study. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*, 2000;5: 75-85
- Ceyhan, D., & MS, G. (2010). Postoperatif ağrı sadece nosiseptif ağrı mıdır. *Ağrı*, 22(2), 47-52.
- Ceylan, M. (2023). *Venöz kan alma işlemi sırasında parmak kuklası ile uygulanan dikkati başka yöne çekme yönteminin çocukların ağrı düzeyi ve emosyonel göstergelerine etkisi* (Master's thesis, Biruni Üniversitesi).
- Üzen Cura, Ş., Oğul, T., & Yılmaz Kurt, F. (2018). Pediatrik Yaş Gruplarında Akut Ağrının Giderilmesinde Kullanılan Tamamlayıcı Ve Alternatif Tıp Uygulamaları. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 49(1), 116-129.
- Çağlar, S. Çocuklarda Ağrı Yönetiminde Non-farmakolojik Yöntemlerin Kullanıldığı Çalışmalar: Sistematik Derleme.
- Çetin, M., & Avşar, G. İntramüsküler penisilin yükünde soğuktan etkilenmeyen sprey hortumuna pencere görünümü. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15 (3), 573-583.
- Demir, Y., Yıldırım Usta, Y, İnce Y, Türken Gel, K Ve Kaya Akı, M. (2012). Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2 (3), 162-172.
- Derleyen Taşkın, B. (2019). *Pediatric servisinde yatan çocuklara periferik damar yolu açma işlemi öncesinde uygulanan terapötik oyun yönteminin anksiyete ve korku üzerine etkisi* (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Efe, E., Altun, E., Çetin, H., & İşler, A. (2007). Türkiye'de bazı illerde çocuk servislerinde çalışan çocuk hekimi ve hemşirelerin yenidoğanlarda ağrı konusundaki bilgi ve uygulamaları.
- Erdogan B, Aytekin Ozdemir A. The Effect of Three Different Methods on Venipuncture Pain and Anxiety in Children: Distraction Cards, Virtual Reality, and Buzzy® (Randomized Controlled Trial). *J Pediatr Nurs*. 2021 May-Jun;58:e54-e62. doi: 10.1016/j.pedn.2021.01.001. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33485746.
- Fadıloğlu, Ç. (1985). Ağrılı Hastada Hemşirelik Yaklaşım. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(1), 45-51.
- Fakirullahoğlu, A. (2013). *Engelli çocukların annelerinde muskuloskeletal ağrı değerlendirilmesi* (Master's thesis, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Flor, H., Birbaumer, N., & Turk, D. C. (1990). The psychobiology of chronic pain. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 12(2), 47-84.

- Genç, F., Köçkar, Ç., Mutlu, F., & Buğdaycı, M. (2018). Kanser hastalarının ağrı için kullandıkları non-farmakolojik yöntemler. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*, 15(2), 88-93.
- Göksu, F. (2017). *Çocuklarda venöz kan alımı sırasında kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün hissedilen ağrı üzerine etkisi* (Master's thesis, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı).
- Gupta, H. V., Gupta, V. V., Kaur, A., Singla, R., Chitkara, N., Bajaj, K. V., & Rawat, H. C. L. (2014). Comparison between the analgesic effect of two techniques on the level of pain perception during venipuncture in children up to 7 years of age: a quasi-experimental study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 8(8), PC01.
- Güdücü TE, Çelebioğlu A, Küçüköğlü S. Turkish children loved distraction: using kaleidoscope to reduce perceived pain during venipuncture. *Journal of Clinical Nursing*, 2009;18, 2180-2186
- Güleç, G., & Güleç, S. (2006). Ağrı ve ağrı davranışı. *Ağrı dergisi*, 18(4), 5-9.
- Gülüm, A. T. A. Y., Zeynep, E. R. A. S., & Ertem, İ. (2011). Çocuk hastaların hastane yatışları sırasında gelişimlerinin desteklenmesi. *Çocuk Dergisi*, 11(1), 1-4.
- Gültekin, M. (2019). *Çocuklarda kan alma işleminde kullanılacak dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Gümüş, M., Yüksel, D., Recep, K. A. R. A., YARDIMCI, F., SENOL, S., & YILMAZ, H. B. (2020). Çocuklarda post-operatif dönemde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemi olarak müziğin kullanılması: Sistematik derleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(4), 245-250.
- Gündüz, S., Yüksel, S., Aydeniz, G. E., Aydoğan, R. N., Türksoy, H., Dikme, İ. B., & Efendiler, İ. (2016). Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 59(4), 161-168.
- Hasanpour M, Tootoonchi M, Acin F & Yadegarfar G. The effects of two nonpharmacologic pain management methods for intramuscular injection pain in children. *Acute Pain*, 2006;8: 7-12.
- Hatice, K. A. Y. A. Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyet Üzerine Etkisi.
- Inal, S. & Canbulat, N. (2015). Çocuklarda Prosedürel Ağrı Yönetiminde Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Kullanımı . *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* , 2 (3) , 372-378 . DOI: 10.17681/hsp.47420
- İskender, M. D., & Eren, H. (2020). Türkiye'de Ağrıya Yönelik Akupresür Uygulaması ile İlgili Yapılmış Hemşirelik Tezlerinin İncelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 3(1), 40-46.

- İskender, M. D., & Eren, H. (2020). Türkiye’de Ağrıya Yönelik Akupresür Uygulaması ile İlgili Yapılmış Hemşirelik Tezlerinin İncelenmesi.
- Kara, R., & Bal Yılmaz, H. (2020). Çocuk Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Girişimsel Ağrıyı Azaltmak için Kullandıkları Yöntemlerin İncelenmesi.
- Kılıç, M., & Öztunç, G. (2012). Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7, 36-51.
- Koçak, M. Y., & Hatice, K. A. Y. A. Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyet Üzerine Etkisi.
- Kozancıoğlu, G. (1986). Çocukların Anksiyete Düzeyleri İle Annelerin Tutumları Arasındaki İlişki. *Psikoloji Çalışmaları*, 14, 83-103.
- Kutman, G. *Çocuklarda kan örnek alma işlemi sırasında oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmada lavanta kokusunun etkisi* (Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Kürtüncü, M., & Davas, S. (2020). Use of nonpharmacological methods while taking blood sample from children: Çocuklarda kan alma işlemi sırasında uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 710-719.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1996, March). Pain mechanisms: a new theory: a gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and response. In *Pain Forum* (Vol. 5, No. 1, pp. 3-11). Churchill Livingstone.
- Merskey H. Classification of chronic pain. 2nd ed. (Revised). IASP Press, Seattle, WA; 2012: 3– 4
- Metin, Z. G., & Ozdemir, L. (2016). The effects of aromatherapy massage and reflexology on pain and fatigue in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Pain Management Nursing*, 17(2), 140-149.
- Midilli, T. S., & YÜCEL, Ş. (2019). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemleri kullanma durumları ve etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1), 60-66.
- Mutlu, B., & Avşar, A. (2023). Dental Kaygı Ve Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Bir Yöntem; Aromaterapi: Derleme. *Selcuk Dental Journal*, 10(1), 124-129.
- Öngel, D. D. K. (2017). Ağrı Tanımı Ve Sınıflaması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 9(1), 12-14.
- Özdemir, A. (2019). *6-12 yaş çocuklarda invaziv işlemler (kan alma/damaryolu açma) sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisi* (Master’s thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Özdemir, A. (2019). *6-12 yaş çocuklarda invaziv işlemler (kan alma/damaryolu açma) sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin anksiyete, korku ve*

- ağrı yönetimine etkisi* (Master's thesis, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı).
- Özkan, T. K., & Balcı, S. (2018). Çocuklarda ağrı kontrolünde akupresür kullanımını. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 234-239.
- Özveren, H., Faydalı, S., & Özdemir, S. (2016). Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 7(4), 99-105.
- Özveren, Y. D. D. H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(1), 83-92.
- Perdue, M. J., Umar, M. A., Walker, J. D., & Kubena, B. (2023). Immersive ve virtual reality for pain control and anxiolysis during IV blood draws in adults: a randomized controlled trial. *Military Medicine*, 188(7-8), e2467-e2471.
- RI, A. (2020). Çocuklarda kan alma işlemi sırasında titreşimli turnike uygulamasının hissedilen ağrıya etkisi.
- Rostami, E., Khanjari, S., Haghani, H., & Amirian, H. (2022). Effect of video games on preoperative anxiety in 3-to-6-year-old of a sample of Iranian children undergoing elective surgery. *Journal of Education and Health Promotion*, 11.
- Sadeghi, T. A. H. E. R. E. H., Neishaburi, M., Soleimani, M. A., & Bahrami, N. A. S. I. M. (2024). The effect of balloon inflating on venous opening pain in children. *Journal of Inflammatory Diseases*, 14(3), 67-73.
- Sahiner, N. C., & Bal, M. D. (2016). The effects of three different distraction methods on pain and anxiety in children. *Journal of Child Health Care*, 20(3), 277-285.
- Sarbijan, S. S., Rabori, R. M., & Nouhi, E. (2021). The Effect of Balloon Inflating Distraction on Pain Intensity During Venous Blood Sampling in Children: A Randomized Controlled Trial.
- Seçer, İ., & Gülbahçe, A. (2013). Çocuklarda anksiyete duyarlılık ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlilik çalışması. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 91-106.
- Semerci, R., Kocaaslan, E. N., Kostak, M. A., & Akın, N. (2020). Çocuklarda damar yolu açma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltma: Buzzy uygulaması. *Ağrı*, 32(4), 177-185.
- Semerci, R. (2018). *6-12 yaş çocuklarda venöz kan örneği alınırken oluşan ağrıyı azaltmada dikkati başka yöne çekme kartları ve kaleidoskop yöntemlerinin etkisi* (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Sevil, İ. Nal ve Canbulat, N. (2015). Çocuklarda işlemsel ağrı yönetimi dikkati başka yöne çekme yollarının kullanımı. *Güncel Pediatri*, 13 (2), 116-121.

- Simoncini E, Stiaccini G, Morelli E, Trentini E, Peroni DG, Di Cicco M. The Effectiveness of the Buzzy Device in Reducing Pain in Children Undergoing Venipuncture: A Single-Center Experience. *Pediatr Emerg Care*. 2023 Oct 1;39(10):760-765. doi: 10.1097/PEC.0000000000003011. Epub 2023 Jul 22. PMID: 37478814; PMCID: PMC10547103.
- Susam V, Friedel M, Basile P, Ferri P, Bonetti L. Efficacy of the Buzzy System for pain relief during venipuncture in children: a randomized controlled trial. *Acta Biomed*. 2018 Jul 18;89(6-S):6-16. doi: 10.23750/abm.v89i6-S.7378. PMID: 30038198; PMCID: PMC6357594.
- Şahin, M. (2019). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135.
- Tekeli, T. (2020). *Zihinde Canlandırma Öğretim Tekniğinin Kan Alma Becerisi Kazanılmasına ve Kalıcılığın Etkisi* (Doctoral dissertation).
- Topçu, İ., & Dişsiz, M. (2018). Doğum eyleminde kullanılan manipülatif ve beden temelli tamamlayıcı-alternatif yöntemler. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(2), 33-37.
- Turgut, F., Yıldırım, M. U., Baş, M., Sarıhan, E. O. (2024). Farklı köklendirme ortamları ve İBA uygulamalarının lavantada (Lavandula x intermedia Emeric ex Loisel.) ilkbahar ve sonbahar çeliklerinin köklenmesine etkisi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 39(1), 55-70. <https://doi.org/10.7161/omuanajas.1378997>
- Uyar, M., & Köken, İ. (2017). Kronik ağrı nörofizyolojisi. *TOTBİD Dergisi*, 16, 70-76.
- Vessey JA, Carlson KL & McGill J. Use of distraction with children during an acute pain procedure. *Nursing Research*, 1994;43: 369-372
- Yıldırım, B. Çocuklarda Ağrı, Anksiyete Ve Stres Yönetiminde Yeni Yöntem; Sanal Gerçeklik Gözlüğü Orhan ÇakırI. *Sağlık Bilimleri Alanında*, 135.
- Yıldırım, D. (2019). Ağrı. *Yaşlanma teorileri ve geriyatrik değerlendirme: yaşlı bakımı*.
- Yılmaz Koçak, M., & Kaya, H. (2022). Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyet Üzerine Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 36(2).
- Yılmaz Koçak, M., & Kaya, H. (2022). Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyet Üzerine Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 36(2).
- Zor, M., Şimşek Küçükkelepçe, D., & Gölbaşı, Z. (2021). Türkiye'de aromaterapinin etkisine yönelik yapılan hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 12(1), 77-94. <https://doi.org/10.18663/tjcl.856492>